

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, части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, на земельном участке по объекту: «Выполнение работ по разработке проектной документации, рабочей документации реконструкции архитектурной подсветки: мост Ломоносова (р. Фонтанка)»

Настоящий Акт государственной историко-культурной экспертизы составлен в соответствии с Положением о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденном постановлением Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2024 г. № 530. Государственная историко-культурная экспертиза проведена государственным экспертом Германом Константином Энриковичем (аттестован приказом Министерства культуры Российской Федерации № 105 от 24.01.2024 г.)

Экспертиза проведена 25 апреля 2026 года – 29 июня 2026 года

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

Сведения о заказчике экспертизы:	ИП Аврух Лев Григорьевич 197371, Санкт-Петербург, ул. Ольховая, д. 14, корп.1, 230 ОГРНИП: 319784700004521 ИНН: 781011648229
Сведения об эксперте	
Фамилия, имя, отчество:	Герман Константин Энрикович

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.
--	---

- 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).

Письмо Комитета по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры правительства Санкт-Петербурга № 01-43-8316/23-0-1 от 12.05.2023 г.

Договор подряда № 18/04-26-ДОГ от 25.04.2026 г.

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 земельном участке по объекту: «Выполнение работ по разработке проектной документации, рабочей документации реконструкции архитектурной подсветки: мост Ломоносова (р. Фонтанка)» 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 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: «Выполнение работ по разработке проектной документации, рабочей документации реконструкции архитектурной подсветки: мост Ломоносова (р. Фонтанка)».

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

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

Перечень документов, представленных заявителем:

Копия письма Комитета по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры правительства Санкт-Петербурга № 01-43-8316/23-0-1 от 12.05.2023 г.

Проектная документация. Выполнение работ по разработке проектной документации, рабочей документации реконструкции архитектурной подсветки: Мост Ломоносова (р. Фонтанка). Проектная документация. Раздел 5. Проект организации строительства. 86/2022-ПИР-ХП-А-ПОС. Том 5. Разработана ООО «Бриолайт», 2023 г.

Проектная и рабочая документация. Объект: «Выполнение работ по разработке проектной документации, рабочей документации по реконструкции архитектурной подсветки: мост Ломоносова (р. Фонтанка)» по адресу: г. Санкт-Петербург, Центральный район. Материалы инженерных изысканий. Технический отчет по архивным материалам инженерно-геологических изысканий. 068-23-ИГИ. Разработан ООО «ГТО», 2026 г.

Ведомость координат поворотных точек границы земельного участка по объекту «Выполнение работ по разработке проектной документации, рабочей документации реконструкции архитектурной подсветки: мост Ломоносова (р. Фонтанка)».

Проектная и рабочая документация. Выполнение работ по разработке проектной документации, рабочей документации реконструкции архитектурной подсветки: Мост Ломоносова (р. Фонтанка). Проектная документация. Раздел 10. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Часть 3. Раздел об обеспечении сохранности объектов культурного наследия. 86/2022-ПИР-ХП-А-ОСОКН. Том 10.3. Разработана ООО «Бриолайт», 2026 г.

Сведения о проведенных исследованиях с указанием примененных методов, объема и характера выполненных работ и их результатов

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;
- определение положения участка проектирования объекта части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, на земельном участке по объекту: «Выполнение работ по разработке проектной документации, рабочей документации реконструкции архитектурной подсветки: мост Ломоносова (р. Фонтанка)» на следующих картографических ресурсах: Публичная кадастровая карта. Портал Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (URL <https://pkk5.rosreestr.ru>), Публичная кадастровая карта г. Санкт-Петербург (URL <http://roscadastr.com/map/sankt-peterburg>), Геоинформационная система Санкт-Петербурга (URL <http://rgis.spb.ru>)
- 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.

В рамках экспертизы не рассматривались правоустанавливающие документы на земельный участок и документы технического учета на объекты недвижимости, поскольку наличие или отсутствие данных документов, а также их содержание не влияет на принятие экспертного решения о наличии или отсутствии на земельном участке объектов археологического наследия. (Объект археологического наследия и земельный участок, в пределах которых он располагается, находятся в гражданском обороте отдельно. – Федеральный закон № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации». Ст. 49, п. 2).

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.

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. Нормативная и методическая документация:

1. Федеральный закон № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.2002 г. (в действующей редакции);
2. 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";
3. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ (в действующей редакции);
4. Положение о Едином государственном реестре объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (утверждено приказом Росохранкультуры от 27.02.2009 г. № 37);
5. Положение о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2024 г. № 530;
6. 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);
7. 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»;
8. Приказ Министерства культуры Российской Федерации от 01.09.2015 г. № 2328 «Об утверждении перечня отдельных сведений об объектах археологического наследия, которые не подлежат опубликованию»;
9. Письмо Министерства культуры Российской Федерации от 27.01.2012 г. № 12-01-39/05-АБ «Методика определения границ территорий объектов археологического наследия»;

10. Письмо Министерства культуры Российской Федерации от 29.05.2014 г. №110-01-39/05-ЕМ «Держателям и получателям разрешений (Открытых листов) на проведение работ по выявлению и изучению объектов археологического наследия»;
11. Письмо Министерства культуры Российской Федерации от 03.08.2017 г. № 111-01.1-39-ОР «Экспертам по проведению государственной историко-культурной экспертизы»;
11. Методика определения границ территорий объектов археологического наследия. Рекомендована письмом Министерства культуры Российской Федерации № 12-1-1- 39/05-АБ от 27.01.2012 г.;
13. ГОСТ Р 55567-2013. Порядок организации и ведения инженерно-технических исследований на объектах культурного наследия. Памятники истории и культуры. Общие требования (Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28.08.2013 г. № 665-ст);
14. ГОСТ Р 55528-2013. Состав и содержание научно-проектной документации по сохранению объектов культурного наследия. Памятники истории и культуры (Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28.08.2013 г. № 593-ст);
15. ГОСТ Р 56891.1-2016 Сохранение объектов культурного наследия. Термины и определения. Часть 1. Общие понятия, состав и содержание научно-проектной документации (Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 10.03.2016 г. № 134-ст).

2. Библиографические источники.

1. Адрианова Л.С., Иванищева М.В. Сетчатая керамика поселения Березовая Слободка I–II на нижней Сухоне. // ТАС. Тверь, 1998. Вып. 3.
2. Антонов Б. И. Мосты Санкт-Петербурга. 2002.
3. Александрова Е.Л. Северные окрестности Петербурга. СПб., 2008.
4. Амирханов Л. И., Растворова О. Г., Дорогин В. А., Гараева Р. Н. История Сестрорецка и его окрестностей. Т.1. От истоков до конца XVIII в. Сестрорецк, 2007.
5. Ванкина Л. В. Торфяниковая стоянка Сарнате. Рига. 1970.
6. Верещагина И.В. Поселение Хепо-Ярви в южной части Карельского перешейка. // Неолит-энеолит юга и неолит севера Восточной Европы. СПб. 2003.
7. Геоморфологическое районирование СССР. М.,1980.
8. Герасимов Д. В. История изучения, хронология и периодизация памятников эпохи неолита юга Карельского перешейка //Археологическое наследие Санкт-Петербурга, 1. СПб., 2003.
9. Герасимов Д. В. История изучения, хронология и периодизация памятников эпохи неолита юга Карельского перешейка //Археологическое наследие Санкт-Петербурга, 1. СПб., 2003.
10. Герасимов Д. В. История изучения, хронология и периодизация памятников эпохи неолита юга Карельского перешейка //Археологическое наследие Санкт-Петербурга, 1. СПб., 2003.
11. Герасимов Д.В. Культурно-хронологическая атрибуция местонахождения Разлив на Карельском перешейке. //ТАС, вып. 4, т.1.Тверь, 2000
12. Герасимов Д.В., Лисицын С.Н., Тимофеев В.И. Материалы к археологической карте Карельского перешейка (Ленинградская область) // Памятники каменного века и периода раннего металла. – СПб. 2003.
13. Герман К.Э. Памятники с керамикой сперрингс в бассейне Онежского озера. Дисс. на соискание ученой степени к.и.н. СПб. 2001.
14. Глезеров С.Е. Исторические районы Петербурга от А до Я. СПб. 2013.

15. 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.
16. Городилов А.Ю., Раззак М.А. Результаты раскопок на поселении Галик 11 в 2021г. // Археологический вестн. Вып. 37. СПб., 2022.
17. Гурина Н.Н. Древняя история Северо-Запада Европейской части СССР. МИА. № 87. Л., 1961.
18. Гурина Н.Н. Из истории древних племен западных областей СССР (МИА 144).
19. Гусенцова Т.М., Сорокин П.Е. Охта 1 – первый памятник эпох-неолита и раннего металла в центральной части Петербурга // Российский Археологический ежегодник. №1. СПб., 2011.
20. Гусенцова Т. М., Андреева А.Н. Итоги изучения памятников эпохи камня в северо-восточных районах ленинградской области. // ТАС. Вып 1.
21. Давиденко А.И. Сестрорецк. Л., 1962.
22. Жуков А.Ю. Система расселения и административно-территориального деления Приладужской Карелии // Труды научного центра РАН. №.6 Петрозаводск, 2011.
23. Жульников А. М. Поселения эпохи раннего металла Юго-Западного Прибеломорья. Петрозаводск, 2005.
24. Жульников А.М. Энеолит Карелии (памятники с пористой и асбестовой керамикой). Петрозаводск. 1999.
25. Жульников А.М. Энеолит Карелии (памятники с пористой и асбестовой керамикой). Петрозаводск. 1999.
26. Земляков Б.Ф. Неолитическая стоянка в Лахте. // Естествознание в школе. 1928, № 2. Л., 1928.
27. История Карелии с древнейших времен до наших дней. Петрозаводск, 2011.
28. Киркинен Х. История Карелии с древнейших времен до Ништадского мира // История карельского народа. Петрозаводск, 1998.
29. Кошечкин Б.И. Геоморфология береговой зоны // История Ладужского, Онежского, Псковско-Чудского озер, Байкала и Ханки. Л.: Наука, 1990.

30. Лапшин В.А. Археологическая карта Ленинградской области. Часть 2. СПб., 1995.
31. Мильков Ф.Н., Гвоздецкий Н.А. Физическая география СССР. Общий обзор. Европейская часть СССР. Кавказ. М. 1986.
32. Описание древесных насаждений гор.С.-Петербурга.1907 г.
33. Переписная окладная книга Водской пятины 7008(1500) года. Часть 2. // Временник Московского общества истории и древностей. Книги 11,12. М., 1851,1852.
34. Полное собрание законовъ российской имперіи съ 1649 года. Томъ IV.
35. Пунин А.Л. Повесть о ленинградских мостах. Лениздат, 1971.
36. Ростунов И. И., Авдеев В. А., Осипова М.Н., Соколов Ю. Ф. История Северной войны. 1700-1721. М., 1987.
37. Сады и парки Санкт-Петербурга. XIX - начало XX века (городское садовое хозяйство). 2004.
38. Сакса А.И. Приладожская Карелия и область Саво с древнейших времен и до XIV в. // Очерки исторической географии: Северо-запад России. Славяне и финны. СПб. 2001.
39. 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.
40. Сорокин П. Е. Окрестности Петербурга. Из истории ижорской земли. СПб., 2017.
41. Сорокин П.Е., Короткевич Б. С., Гукин В. Д. Находки эпохи бронзы — раннего средневековья на Охтинском мысу // Европейская Сарматия: XIV чтения памяти Анны Мачинской. СПб., 2011.

42. Сосновский Г.П. Разведки на Сестрорецком Разливе. Отчет о работах. //Известия ГАИМК, вып. 109, ч.1. Л., 1935
43. Физико-географическое районирование СССР. Характеристика региональных единиц. Под ред. Проф. К.А. Гвоздецкого. М. 1968.
44. Шаскольский И. П. Борьба Руси за сохранения выхода к Балтийскому морю в XVI в. Л., 1987.
45. Шаскольский И. П. Борьба Руси против крестоносной агрессии на берегах Балтики в 12-13 вв. Л. Наука. 1978.
46. Шаскольский И. П. Борьба Руси против шведской экспансии в Карелии конец XIII— начало XIV в. Петрозаводск, 1987.
47. Шуньгина С. Е. Археология Санкт-Петербурга. Почти юбилей с момента первых исследований. // Археология и история Пскова и Псковской земли. Псков, 2021
48. Щусев П. В. Мосты и их архитектура. Л. 1952.
49. Юшкова М.В. Эпоха бронзы и ранний железный век на Северо-Западе России. Автореферат диссертации кандидата исторических наук. СПб., 2011.
50. Янитс Л.Ю. Поселения эпохи неолита и раннего металла в приустье р. Эмайыги (Эстонская ССР). Таллин, 1959.
51. Aarne Europaeus- Äyräpää в работе Die Relative Chronologie der Steinzeitlichen Keramik in Finnland
52. Lavento M. Some viewpoints on early textile ceramics in the Baltic countries, Russia and Finland // De temporibus antiquissimis ad honorem Lembit Jaanits / Ред. V. Lang, A. Kriiska. Tallinn: Muinaisaja teadus, 2000. No. 8.
53. Pesonen P. Neolithic pots and ceramics chronology — AMS-datings of Middle and Late Neolithic ceramics in Finland // Fenno-Ugri et Slavi. 2002. 2004.
54. Saarnisto M. Karjalangeologia: Karjalanluonnonmaisemansynty // Karjalansynty: Viipurinläninhistoria. — Jyväskylä:Gummerus, 2003. Osa 1.

3. Электронные ресурсы

1. Комитет по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культур Правительства Санкт-Петербурга (<https://kgior.gov.spb.ru/>);
2. Окрестности Петербурга. Сайт (URL: <https://www.aroundspb.ru/karty>).
3. Открытый картографический портал ЭтоМесто: Старые карты городов России онлайн (URL <http://www.etomesto.ru/>).
4. Публичная кадастровая карта. Портал Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (URL <https://pkk5.rosreestr.ru/>);
5. Федеральное бюджетное учреждение науки Институт истории материальной культуры Российской академии наук. Отдел охранной археологии. Сайт. (URL: <https://www.archeo.ru/>)
6. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. Сайт. (URL: <https://peterburg-pravo.ru/>).

Факты и сведения, установленные в результате проведенных исследований

1. Географическая характеристика участка исследований

Участок экспертизы находится в западной части Северо-Западного федерального округа, в центральной части города федерального значения Санкт-Петербург, в Адмиралтейском административном районе (Приложение 3. Рис. 1-17).

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 плейстоцена-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 (9 400 - 8730 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, перво-начально, 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, Гат-чинского 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.

2. Основные сведения об историко-культурном наследии региона

В современных границах города федерального значения Санкт-Петербург археологические исследования ведутся со второй четверти XX столетия. Отсчёт историографии принято вести от раскопок в Лазаревской усыпальнице Александро-Невской Лавры 1927 года. Первые упоминания о средневековых древностях по северо-восточной части Ижорского плато и прилегающих территория Приневской низменности появляются несколько раньше. В данном очерке описаны археологические исследования в северо-восточной части Ижорского плато, необходимые для понимания процессов заселения человеком округа исследованного участка. 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 1870-х гг. Л. К. Ивановским. Практикующий врач и преподаватель, Лев Константинович был, несомненно, дилетантом в археологии. Он не имел специального исторического образования, раскопки совмещал с активной медицинской деятельностью. Систематизацию результатов его исследований провел А. А. Спицын.

В начале XX столетия у пос. Войскорово были случайно обнаружены погребения XII-XIII вв. Их материалы опубликованы А.М. Тальгренем в 1938 году и долгое время оставались единственным источником по археологии ижоры в регионе. 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 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 году в районе Пулково клад шведских монет XVII столетия.

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. 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. В 1990 г. и 1995 годах выходит двухтомник археологической карты В.А. Лапшина включившие сведения о памятниках археологии в верховьях Ижоры и сведения об их изучении. Каталогом констатируется полное уничтожение кургана у д. Сворицы, групп у бывшей деревни Старое Мозино (ныне поселок Романовка), Мутаюля, Алапурская и некрополя у г. Красное село к 1984 году. В первой половине 90-х годов XX столетия серию комплексных архитектурно-археологических исследований укреплений времени шведского правления и Северной войны на территории Санкт-Петербурга проводит П.Е. Сорокин. Ближайшим к участку работ пунктом этих исследований стали Дудергофского шанца на южной окраине Красного Села. Помимо указанных работ в границах муниципальных образований Санкт-Петербурга городах Пушкин и город Павловск с 1984 года ведутся историко-археологические раскопочные исследования архитектурных памятников эпохи Российской империи.

Этапным для археологическое изучение г. Санкт-Петербург в общем и его Пушкинского района в частности стало с принятием 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 историческую центральную часть Красносельского района в территорию предварительных археологических разведок (ЗА). Разведочные работы в границах г. Санкт-Петербурга регулярно проводят специализированные организации как государственные (ИИМК РАН, НИИКСИ СПбГУ) так и частные АНО «НИЦ «Актуальная археология, ООО «Терра», ООО «ПИРС» и пр.

3. Объекты археологического наследия в районе участка экспертизы

Исходя из архивных данных, ближайшими к месту проведения работ памятниками археологии являются:

1. Памятники юго-западного берега Сестрорецкого разлива удалены на расстояние более 25 км к северо-западу от участка экспертизы [Гусенцова, Сорокин, Кулькова, 2024. 13].

2. Памятники на берегах Лахтинского разлива удалены на расстояние более чем в 10 км к северо-западу от участка экспертизы.

3. Грунтовый могильник на левом берегу р. Фонтанки во дворе Шереметевского дворца выявлен и частично исследован в 1990-2005 гг. в процессе работ Санкт-Петербургской археологической экспедицией. Здесь были вскрыты останки 31 захоронения разной степени сохранности. Погребения укладываются в 3-5 стратиграфических яруса. Все погребенные имели традиционную христианскую ориентировку головами на запад, каких-либо следов насыпей или надмогильных сооружений проследить не удалось. Инвентарь включает в себя ножи, бронзовые украшения и керамические сосуды. Время существования могильника укладывается в пределы XIV-XVII вв., но дата начала его функционирования нуждается в уточнении [Сорокин, 2006; 2008].

Объект расположен примерно в 1 км к северо-востоку от территории обследования.

4. Археологические памятники Охтинского мыса: стоянка эпохи неолита и раннего металла Охта-1, крепости Ниеншанц и Ландскрона, поселение Невское устье, грунтовый могильник. Стоянка эпохи неолита и раннего металла Охта-1 – одно из наиболее выдающихся открытий последних лет на территории Санкт-Петербурга. Его раскопки продолжались с 2006 по 2010 г. – их общая площадь составила без малого 45 тыс. кв. м, а отложения неолита – эпохи раннего металла изучены на площади не менее 10 тыс. кв.м. [Сорокин и др., 2009а; 2009б; Кулькова и др., 2010]. Многотысячные коллекции керамики эпохи неолита и раннего металла собранные на этом памятнике, в настоящий момент частично опубликованы [Кулькова, Гусенцова, 2012; Гусенцова, Холкина, 2015. Укрепления Ландскроны изучены на площади более 15 тыс. кв. м, изучена конфигурация укреплений и рвов, зафиксированы следы штурма крепости. С существованием торгового центра Невское устье связано и бытование могильника на левом берегу р. Охта в XVI в. В ходе раскопок изучены 216 захоронений, совершенных по христианскому обряду и практически безынвентарных. Наконец, вскрыты значительные по площади участки укреплений валов двух периодов существования крепости Ниеншанц. В сооружениях Ниеншанца найдены предметы, связанные с североевропейской культурной традицией: фрагменты керамических и стеклянных сосудов, печные изразцы, черепица, фрагменты глиняных курительных трубок, кожаной обуви, деревянные изделия, каменные жернова [Сорокин, 2010].

Объекты расположены примерно более чем в 4,5 км к северо-востоку от территории обследования.

Таким образом, все известные памятники археологии расположены на значительном удалении от места работ (1 км и более) и не попадают в зону влияния работ по данному проекту.

4. История освоения участка экспертизы

КРАТКАЯ ИСТОРИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА И ПЕРЕСТРОЙКИ МОСТА

Чернышов Мост (мост Ломоносова) – мост через р. Фонтанку в створе ул. Ломоносова, проходящей от Садовой ул. до Загороднего проспекта – один из самых красивых и хорошо сохранившихся исторических мостов Санкт-Петербурга, выдающийся памятник мостовой архитектуры и инженерного искусства конца XVIII века. Это единственный из мостов через Фонтанку, построенных по типовому проекту знаменитого инженера Ж.-Р. Перроне, который практически полностью сохранил свой первоначальный облик, в то время как другие « типовые » мосты через Фонтанку (Аничков, Семеновский, Обуховский и др.) были основательно перестроены уже к середине XIX столетия в связи с возросшей интенсивностью городского движения.

В 1870-е полковнику Герарду и подполковнику Пистору была поручена реконструкция Фонтанки на протяжении 6,7 км, начиная от Летнего сада. Согласно плану, Фонтанка при этом отрезке поделена перемычками на 7 участков. Это позволило вести постройку мостов и набережных последовательно, в освобожденных от воды котлованах. В короткий срок было построено однотипных семь мостов: Симеоновский (1782-1785 гг.), Аничков (1785 г.), Чернышов (1785-1787 гг.), Обуховский (1785 г.), Измайловский (1788 г.), Семеновский (1788 г.) и Калинин (1786-1788 гг.) на свайных основаниях, а также гранитные набережные Фонтанки. Архитекторы: Ю. М. Фельтен, В. И. Баженов, инженер: Ж.-Р. Перроне (также авторами проекта моста разные источники называют инженеров Ф. Бауэра (Баура), И. К. Герарда, П. К. Сухтелена, К. Ф. Модераха).

Тип конструкции: трехпролетный каменный арочный мост. Длина моста 62,9 м, ширина 16,1 м. Конструкция включала два боковых каменных свода, облицованных гранитом, и центральный деревянный разводной пролет. На устоях располагались каменные башни, в которых размещались подъемные механизмы разводной части. Между четырьмя башенными надстройками протянуты в продольном направлении свисающие до настила тяжелые цепи, некогда служившие для подъема полотен разводного пролета. Теперь они играют роль декоративных элементов, сохраняющих память о былом назначении. Мост огражден металлическими секциями, установленными между гранитными тумбами. Первоначально покрытие на боковых частях моста было булыжным, на разводном пролете – деревянный настил. Перильные ограждения были выполнены из чугуна, их рисунок повторял узор перил набережных Фонтанки.

Инициатором строительства нового моста, по всей видимости, выступила лично императрица Екатерина II. Первоначально мост назывался Екатерининским, также он назывался Чернышев мост, так как трасса его проходила по оси переулка того же названия. Он упирался в Фонтанку под некоторым углом к ее берегам (мост несколько отклонен от перпендикуляра к набережным). Название же Чернышев переулок произошло от располагавшейся здесь усадьбы генерал-аншефа Г. П. Чернышева – участника Азовского похода и сражений при Нарве и Полтаве. Современное название, в память М. В. Ломоносова, мост получил уже после революции 1917 года.

Чернышов мост был построен последним, в 1785-1787 годах по данному типовому проекту. На въездах на мост стояли каменные обелиски-фонарные столбы с овальными светильниками на кронштейнах, утраченные и восстановленные в ходе реставрации 1911-

1912 годов. В отделке моста использован красный гранит, добывавшийся в XVIII веке в Ропше под Петербургом.

Серьёзная реконструкция моста состоялась в начале XX века. Тогда были усилены опоры и своды моста, деревянный разводной пролет заменен на металлическое балочное пролетное строение. По проекту архитектора И. А. Фомина воссозданы утраченные обелиски с фонарями, ставшие украшением моста. Тротуары подняли над уровнем проезжей части, покрыв их гранитными плитами (Приложение 3. Рис. 1-3, 5-7).

В конце 1900-х гг. по мосту собирались пустить трамвай. Городская управа решила уничтожить башни. Однако Академия художеств выразила решительный протест против изменения архитектурного облика моста, и его сохранили в первоначальном виде, только деревянную конструкцию среднего пролета заменили металлическими балками. Реконструкция проводилась по проекту инженера А. П. Пшеницкого.

В середине 1912 г, на мосту установили по проекту архитектора И. А. Фомина монументальные гранитные фонари-obelisks с морскими коньками.

Во время блокады были утрачены парапеты и обелиски.

В 1948 г. Чернышев мост переименовали в мост Ломоносова. В 1950-1952, 1967 и 1986 гг. на мосту производились ремонтные и реставрационные работы, в результате которых были восстановлены утраченные к тому времени гранитные обелиски с фигурными фонарями и кронштейнами. В 2006 году при реставрации моста была обновлена позолота декоративных элементов — шарообразных наверший столбиков перил.

На правом берегу Фонтанки к набережной и Чернышову мосту примыкает Ломоносовский сквер. Окружен как бы полукругом зданиями Министерств Народного Просвещения и Внутренних Дел, театральной дирекцией и частным каменным домом. До устройства сада на этом месте располагалась биржа ломовых извозчиков, которая по ходатайству Министерства Народного Просвещения была удалена. Сад создан в 1876 г. по инициативе министра народного просвещения графа Д. А. Толстого. Устройство осуществлялось частными лицами на собственные средства под руководством городского садовника А. Визе.

Сквер площадью 0,23 га имел форму полуовала, раскрытого к наб. р. Фонтанки. Планировка - симметрично-осевая. По периметру шла окружная кольцевая дорожка с двумя небольшими круглыми угловыми площадками, примыкавшими к ней с южной стороны. По центральным продольной и поперечным осям проходили прямые дорожки, пересекавшиеся в центре сквера. На их пересечении разбита круглая куртина, окруженная широкой дорожкой с четырьмя полукруглыми площадками. Ее обрамляли две пары симметричных фигурных куртин. Угловые круглые площадки на южной стороне сквера также были обрамлены фигурными куртинами. В его северной части, с внешней стороны окружной дорожки, разбиты две симметричные дугообразные куртины (Приложение 3. Рис. 1, 2, 4, 7).

Насаждения: деревья и кустарники различных видов. Установлена водопроводная тумба для поливки растений.

Сквер по периметру ограждала чугунная решетка, ранее находившаяся у Александринского сквера (до его переустройства в 1872-1873 гг.). Входы располагались с

каждой стороны сквера. Вокруг решетки уложен тротуар "в две плиты" шириной 1,42 м. На дорожках и площадках расставлены 24 чугунные скамейки с деревянными сиденьями.

20 мая 1877 г. сквер передан в ведение С.-Петербургского городского общественного управления и стал содержаться на городские средства. 5 июля 1878 г. по решению С.-Петербургской городской думы ему присвоено название Ломоносовский. 17 сентября 1881 г. это название утвердил император Александр III.

В середине 1880-х гг. произведены новые посадки деревьев и кустарников. Высажены клен, вяз, черемуха, крушина, жимолость, дерен, калина. Поставка растений производилась из городского питомника.

В 1891 г. последовало Высочайшее разрешение на постановку в нем, согласно постановлению Городской Думы, бронзового бюста М. В. Ломоносова. Бронзовый бюст высотой 1,33 м и барельеф по проекту скульптора П. П. Забелло отлиты в художественной бронзоволитейной фабрике А. Морана. Прямоугольный со срезанными углами пьедестал высотой 2,93 м, изготовленный из серого итальянского мрамора, установлен на цокольной восьмигранной плите из красного питерлакского гранита. Пьедестал с цоколем по проекту архитектора А. С. Лыткина изготовлены в монументной и скульптурной мастерской К. О. Гвиди. Открытие памятника состоялось 24 сентября 1892 г.

Изготовление и установку новой железной решетки в 1899 г. выполнила слесарно-механическая мастерская В. Н. Кудрявцева.

ИНФОРМАЦИЯ КГИОП

Земельный участок по объекту: **«Выполнение работ по разработке проектной документации, рабочей документации реконструкции архитектурной подсветки: моста Ломоносова (р. Фонтанка)»** (согласно приложенной к запросу схеме) расположен в границах:

объекта культурного наследия федерального значения «Мост Чернышов (мост Ломоносова)», входящего в состав ансамбля «Набережные и мосты реки Фонтанки» (адрес НПА: Через р. Фонтанку по Ломоносова ул.); объекта культурного наследия федерального значения «Набережные со спусками», входящего в состав ансамбля «Набережные и мосты реки Фонтанки» (адрес НПА: Фонтанки р. наб. - по обоим берегам р. Фонтанки, от Дворцовой наб. и Кутузова наб. до Подзорного канала и р. Большой Невы у взморья);

объекта культурного наследия регионального значения «Дом, где с 1916 г. жила и в 1955 г. умерла актриса Корчагина-Александровская Екатерина Павловна (кв.20)» (адрес НПА: Фонтанки р. наб., 55; Ломоносова пл., 6, кв. 20);

объекта культурного наследия регионального значения «Сквер на площади Ломоносова» (адрес НПА: Ломоносова пл.).

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(31)) объектов культурного наследия

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

В пределах границ вышеуказанного земельного участка отсутствуют выявленные объекты культурного наследия, а также защитная зона объектов культурного наследия.

Согласно приказу Минкультуры России от 30.10.2020 № 1295 (ред. от 19.10.2022) «Об утверждении предмета охраны, границ территории и требований к градостроительным регламентам в границах территории исторического поселения федерального значения город Санкт-Петербург» участок расположен 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», требуется проведение государственной историко-культурной экспертизы земельного участка. Согласно требованиям п. 11.3 постановления Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 № 569 «Об утверждении Положения о государственной историко - культурной экспертизе» государственная историко - культурная экспертиза земельного участка проводится путем археологической разведки.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ПРОЕКТИРУЕМЫХ РАБОТ

Данным проектом предусматривается реконструкция архитектурной подсветки моста Ломоносова. Проектные решения состоят из двух частей:

- сеть электроснабжения;
- сеть архитектурной подсветки.

Трасса сети электроснабжения проходит от существующей опоры на пересечении ул. Зодчего Росси и наб. реки Фонтанки. От сущ. опоры НО сеть электроснабжения прокладывается открытым способом в тротуаре с гранитными плитами. Далее трасса прокладывается в асфальтовом покрытии проезжей части наб. реки Фонтанки с переходом в покрытие с гранитными плитами набережной реки Фонтанки до точки установки монтажного шкафа для подключения архитектурной подсветки моста Ломоносова. Кабельная линия прокладывается до места установки монтажного шкафа на гранитных плитах конструкции моста.

Сеть архитектурной подсветки моста состоит из двух уровней на каждой стороне моста. Верхний уровень располагается в основании ограждения моста, а нижний уровень располагается на фасадной балке. На всем протяжении верхнего и нижнего уровней устанавливаются специализированные светильники архитектурной подсветки. Кабельные линии для подключения светильников прокладываются от монтажного шкафа в гофрированной трубе.

Проектом предусматривается следующая последовательность выполнения строительно-монтажных работ:

- прокладка сети электроснабжения – 47,0 м;
- устройство асфальтобетонного покрытия -26,0 м²;
- установка бетонного бортового камня – 7,0 м.п.;
- устройство гранитных плит мощения – 75,0 м².
- прокладка сети архитектурной подсветки – 138,0 м;
- установка светильников для АХП – 142 шт.

Разработка и обратная засыпка траншеи для распределительных кабельных линий предусматривается с применением средств малой механизации. Ширина траншеи по дну должна быть не менее 500 мм для одной кабельной линии.

До начала работ предусматривается вызвать представителей заинтересованных служб и владельцев инженерных коммуникаций с целью определения фактического расположения сетей и согласования методов производства работ.

Траншея, длиной 47,0м, на всем протяжении прокладки кабельной имеет разнородную глубину. Кабельная линия, от существующей опоры прокладывается в тротуаре с гранитными плитами на глубину 1,3 м от поверхности. При переходе проезжей части глубина траншеи остается неизменной. После перехода кабельной линией проезжей части глубина траншеи в тротуаре набережной уменьшается до 1,0м. На всем протяжении траншеи стенки траншеи крепятся деревянными щитами во избежание обвала стенок траншеи.

Засыпка траншеи комьями мерзлой земли, грунтом, содержащим камни, куски металла и т.п. не допускается. После проведения работ по прокладке кабельной линии траншея засыпается нейтральным песчаным грунтом с послойной трамбовкой, после произведения осмотра трассы с составлением акта на скрытые работы. После засыпки траншеи производится восстановление нарушенного благоустройства в виде укладки нового асфальтобетонного покрытия в тротуаре набережной и проезжей части наб. реки Фонтанки.

Траншея под кабель 0,38 кВ устраивается в соответствии с типовым проектом А5-2011 «Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях».

Работы по снятию асфальтового покрытия состоят:

- Вырезки заменяемых участков асфальтобетонного покрытия;
- Очистки ремонтных участков от грязи и мусора;
- Обработки стенок ремонтных участков битумным материалом;
- Обработки оснований ремонтных участков.

Прокладка кабеля

Строительство электроосвещения производить в соответствии с требованиями ПУЭ и СП 76.13330.2016.

Прокладка кабельной линии осуществляется в тротуаре с гранитными плитами и пересечением асфальтового покрытия проезжей части и тротуара набережной. На всем протяжении прокладки кабельная линия прокладывается в гибкой двустенной гофрированной трубе диаметром 63мм. При прокладке в асфальтовом покрытии проезжей части набережной реки Фонтанки, а также в покрытии гранитных плит тротуара, кабельная линия дополнительно прокладывается в жестких ПНД/ПВД трубах диаметром 110мм. Герметизация стыков труб производится огнезащитной мастикой МГКП.

Разработку грунта механическим способом вести мини-экскаватором с ёмкостью ковша 0,068 м³.

Подъезд техники к месту проведения работ осуществляется по существующему асфальтовому покрытию набережной реки Фонтанки, организация временных проездов к местам проведения работ не требуется.

Асфальтобетонные работы

В условиях работы на набережной, а также локального восстановления асфальтового покрытия, использование техники не предусмотрено.

Перед началом укладки асфальтобетонной смеси устанавливается толщина слоя путем забивки колышков, установки по основанию деревянных кубиков и маяков, и асфальтовой смеси. Асфальтобетон укладывается на подготовленное щебеночное основание. Щебеночное основание обрабатывают битумом при помощи ручного гудронатора. Привезенную асфальтобетонную смесь аккуратно сгружают в полость разработанной карты. Смесь вручную разглаживают граблями для асфальта. Температура асфальтобетонной смеси при укладке должна быть не ниже 120°C.

Смесь уплотняют вибротрамбовкой.

Поступление строительных материалов, конструкций и изделий предусматривается с действующих предприятий строительной индустрии и производственных баз подрядных организаций. Доставка для строительства материально-технических ресурсов производится автомобильным транспортом общего назначения и специализированными прицепами по существующей дорожной сети г. Санкт–Петербурга и Ленинградской области.

Работы предусматривается производить в одну смену с 9.00 до 18.00, с учетом обеденного времени не менее 40 мин. Ночное освещение строительной площадки не предусматривается, т.к. дневная выработка завершается в течение светового рабочего дня. В ночное время зона производства работ освещается лампочками, запитанными от аккумуляторов.

Отходы, образующиеся на стройплощадке, складироваться регулярно вывозятся по мере накопления на полигон ТБО

Работы на территории объект культурного наследия

Работы на территории и вблизи объекта культурного наследия проводить в соответствии с разделом проектной документации ОСОКН и все отступления от проектных решений, если в таковых есть необходимость, в обязательном порядке подлежат согласованию с проектной организацией. В случае обнаружения в ходе земляных работ объектов археологического наследия, организация, осуществляющая работы, в соответствии с требованиями действующего законодательства об охране ОКН (основание ст. 36 №73-ФЗ от 25.06.2002 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»), обязана приостановить их и обратиться в организацию, имеющую открытый лист на право проведения археологических раскопок, а также проинформировать КГИОП.

ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

С учетом возраста, генезиса, структурно-текстурных особенностей, номенклатурного вида грунтов, согласно ГОСТ 25100-2020, в пределах рассматриваемой глубины бурения выделено 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

В геологическом строении участка до глубины бурения до 5,0-6,0 м принимают участие современные четвертичные отложения, представленные техногенными отложениями (tIV), и морскими и озерными отложениями (m,l IV).

С поверхности в скважине №456 вскрыта булыжная мостовая мощностью 0,2 м. С поверхности в скважинах № 639 вскрыт асфальт мощностью 0,2 м, уложенный на щебень с песком мощностью 0,2 м, ниже булыжная мостовая мощностью 0,2м.

Четвертичная система

Современные четвертичные отложения

tsj tIV – распространены повсеместно, представлены насыпными песками, супесями со щебнем с обломками кирпичей со строительным мусором с примесью органических веществ влажные и насыщенные водой (ИГЭ 1). Мощность насыпных грунтов составила 0,2-3,3 м, их подошва пересечена на абс. отметках минус 0,8 – 3,1 м.

f m,l IV – вскрыты повсеместно, суглинками легкими пылеватыми текучепластичными с прослоями песка с примесью органических веществ серовато-коричневыми (ИГЭ 2) и песками пылеватыми средней плотности с растительными остатками серыми влажными и насыщенными водой (ИГЭ 3). Вскрытая мощность отложений составляет 2,2 до 2,8 м, пройдены до глубины 5,0-6,0 м, до абс. отметок от минус 3,3 до минус 1,1 м.

Оценка изменчивости свойств глинистых грунтов произведена по результатам влажности и показателя текучести (ГОСТ 25100-2020), песчаных грунтов- по гранулометрическому составу и плотности сложения.

Расчетное сопротивление для насыпных грунтов ИГЭ 1 принято по СП 22.13330.2016 (табл. В.9.). Нормативные значения прочностных и деформационных характеристик грунтов ИГЭ 2 приняты по ТСН 50-302-2004. Значения механических характеристик песчаных грунтов ИГЭ 3 приняты по СП 22.13330.2016. Плотность песков принята с учетом лабораторных данных и статического зондирования на данной территории в разные годы (заключения территориального фонда №№ 23235,42976).

Свойства грунтов

Техногенные отложения

ИГЭ 1 – Насыпные грунты неоднородны по плотности сложения и составу, содержат крупнообломочный материал, растительные остатки, являются специфическими грунтами.

Морские и озерные отложения m,l IV

ИГЭ 2 – Суглинки легкие пылеватые текучепластичные с прослоями песка с примесью органических веществ серовато-коричневые при нарушении естественного сложения и динамическом воздействии эти грунты теряют присущую им структурную связность и переходят в более подвижное текучее состояние.

ИГЭ 3 – Пески пылеватые средней плотности с растительными остатками серые влажные и насыщенные водой, при нарушении естественного сложения и динамическом воздействии будут снижать несущую способность и переходить в плавунное состояние.

Обоснование выводов экспертизы

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

1. В связи с отсутствием в Комитете по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры правительства Санкт-Петербурга сведений о наличии либо отсутствии объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, и 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», на земельном участке по объекту: «Выполнение работ по разработке проектной документации, рабочей документации реконструкции архитектурной подсветки: мост Ломоносова (р. Фонтанка)» участок является объектом государственной историко-культурной экспертизы.

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. Проанализированные исторические источники показывают, что в пределах участка экспертизы и вблизи него на протяжении второй половины XX в. неоднократно велись земляные работы по прокладке инженерных коммуникаций, что исключает возможность выявления и/или сохранения в пределах указанного земельного участка каких бы то ни было объектов культурного (археологического) наследия.

4. В 1912, 1950-1952, 1967, 1986 2006 гг. на мосту производились ремонтные и реставрационные работы, в 2006 г. устроена декоративная архитектурная подсветка моста. Настоящим проектом предусмотрены работы по реконструкции существующей архитектурной подсветки.

5. Для обеспечения сохранности ОКН, находящихся в непосредственной близости от участка экспертизы в составе проектной документации разработан Раздел 10. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Часть 3. Раздел об обеспечении сохранности объектов культурного наследия. 86/2022-ПИР-ХП-А-ОСОКН. Том 10.3.

Таким образом, сведения, предоставленные и полученные в ходе государственной историко-культурной экспертизы, содержат все необходимые данные для принятия решения государственной историко-культурной экспертизы, обладают необходимой полнотой, информативностью, объективностью. По итогам анализа представленной документации факт отсутствия объектов, обладающих признаками объектов культурного (археологического) наследия на земельном участке по объекту: «Выполнение работ по разработке проектной документации, рабочей документации реконструкции архитектурной подсветки: мост Ломоносова (р. Фонтанка)» 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 (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: «Выполнение работ по разработке проектной документации, рабочей документации реконструкции архитектурной подсветки: мост Ломоносова (р. Фонтанка)» ввиду отсутствия на указанном земельном участке выявленных объектов археологического наследия.

Государственный эксперт Герман К.Э.



29 июня 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. Копии документов об аттестации государственного эксперта;

Приложение 2. Копия договора с экспертом;

Приложение 3. Альбом иллюстраций

Приложение 4. Документы, предоставленные заявителем:

Копия письма Комитета по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры правительства Санкт-Петербурга № 01-43-8316/23-0-1 от 12.05.2023 г.

Проектная документация. Выполнение работ по разработке проектной документации, рабочей документации реконструкции архитектурной подсветки: Мост Ломоносова (р. Фонтанка). Проектная документация. Раздел 5. Проект организации строительства. 86/2022-ПИР-ХП-А-ПОС. Том 5. Разработана ООО «Бриолайт», 2023 г.

Проектная и рабочая документация. Объект: «Выполнение работ по разработке проектной документации, рабочей документации по реконструкции архитектурной подсветки: мост Ломоносова (р. Фонтанка)» по адресу: г. Санкт-Петербург, Центральный район. Материалы инженерных изысканий. Технический отчет по архивным материалам инженерно-геологических изысканий. 068-23-ИГИ. Разработан ООО «ГТО», 2026 г.

Ведомость координат поворотных точек границы земельного участка по объекту «Выполнение работ по разработке проектной документации, рабочей документации реконструкции архитектурной подсветки: мост Ломоносова (р. Фонтанка)».

Проектная и рабочая документация. Выполнение работ по разработке проектной документации, рабочей документации реконструкции архитектурной подсветки: Мост Ломоносова (р. Фонтанка). Проектная документация. Раздел 10. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Часть 3. Раздел об обеспечении сохранности объектов культурного наследия. 86/2022-ПИР-ХП-А-ОСОКН. Том 10.3. Разработана ООО «Бриолайт», 2026 г.

Письмо ООО «Бриолайт» Исх. № 01-22-06 от 22.06.2026 г.

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, на земельном участке по объекту: «Выполнение работ по разработке проектной документации, рабочей документации реконструкции архитектурной подсветки: мост Ломоносова (р. Фонтанка)»

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 Энрикович	- 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 Анатольевна	- 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.	Хливнюк 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 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, на земельном участке по объекту: «Выполнение работ по разработке проектной документации, рабочей документации реконструкции архитектурной подсветки: мост Ломоносова (р. Фонтанка)»

КОПИЯ ДОГОВОРА С ЭКСПЕРТОМ

ДОГОВОР № 18/04-26-ДОГ

г. Санкт-Петербург

«25» апреля 2026 г.

Индивидуальный предприниматель Аврух Лев Григорьевич (ИП Аврух Лев Григорьевич), именуемый в дальнейшем «ЗАКАЗЧИК», в лице Авруха Льва Григорьевича, действующего на основании записи ОГРНИП № 319784700004521, с одной стороны, и государственный эксперт Герман Константин Энрикович, 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: по объекту: «Выполнение работ по разработке проектной документации, рабочей документации реконструкции архитектурной подсветки: мост Ломоносова (р. Фонтанка)» (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: 25.04.2026 г. - 30.06.2026 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

Заказчик: ИП Аврух Лев Григорьевич Юридический адрес: 197371, Санкт-Петербург, ул. Ольховая, д. 14, корп.1, 230 ОГРНИП: 319784700004521 ИНН: 781011648229 Номер счёта: 40802810232280001927 Банк: ФИЛИАЛ «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ» АО «АЛЬФА-БАНК» БИК: 044030786 Кор. счёт: 30101810600000000786	Подрядчик: Герман Константин Энрикович Паспорт , аттестован Приказом Министерства культуры РФ № 105 от 24.01.2024 г.
---	---

Заказчик

ИП Аврух Лев Григорьевич

Аврух Л.Г.

М.П.



Исполнитель:

Герман Константин Энрикович

Герман К.Э.

М.П.

Утверждаю
ИП Аврух Лев Григорьевич

Согласовано
Герман Константин Энрикович



Аврух Л.Г.
М.П.

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: по объекту: «Выполнение работ по разработке проектной документации, рабочей документации реконструкции архитектурной подсветки: мост Ломоносова (р. Фонтанка)»

Общие положения

1. **1.1. Наименование объекта:** документация о наличии/отсутствии объектов культурного наследия на земельном участке по объекту: «Выполнение работ по разработке проектной документации, рабочей документации реконструкции архитектурной подсветки: мост Ломоносова (р. Фонтанка)».
- 1.2. **Заказчик:** ИП Аврух Лев Григорьевич.
- 1.3. **Исполнитель:** Государственный эксперт Герман Константин Энрикович.
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 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, на земельном участке по объекту: «Выполнение работ по разработке проектной документации, рабочей документации реконструкции архитектурной подсветки: мост Ломоносова (р. Фонтанка)»

АЛЬБОМ ИЛЛЮСТРАЦИЙ



Рис. 1. Санкт-Петербург. Местоположение участка экспертизы на топографической карте (топопоснова Yandex Map).



**М. Добужинскій. Видъ на Чернышевъ мостъ. Выставка «Союза Русскихъ Художниковъ»
въ С.-Петербургѣ, 1909 г.**

Рис. 2. Санкт-Петербург, Адмиралтейский район. Чернышева площадь и Чернышев мост через р. Фонтанку. Гравюра М. Добужинского, (источник: «Нива», 1909).



Рис. 3. Санкт-Петербург, Адмиралтейский район. Чернышев мост через р. Фонтанку со стороны Чернышевой пл. Фотоателье Буллы (источник: <https://www.citywalls.ru/house13279.html>).



Рис. 4. Санкт-Петербург, Адмиралтейский район. Чернышова площадь и Чернышев мост через р. Фонтанку (1929 г.) (источник: <https://www.citywalls.ru>).



Рис. 5. Санкт-Петербург, Адмиралтейский район. Чернышев мост через р. Фонтанку (1929 г.) (источник: <https://www.citywalls.ru>)



Рис. 6. Санкт-Петербург, Адмиралтейский район. Чернышев мост через р. Фонтанку (до 1930 г.) (источник: <https://www.citywalls.ru>)



Рис. 7. Санкт-Петербург, Адмиралтейский район. Чернышев мост через р. Фонтанку и Чернышева площадь (до 1975 г.) (источник: <https://www.citywalls.ru/house13279.html>)

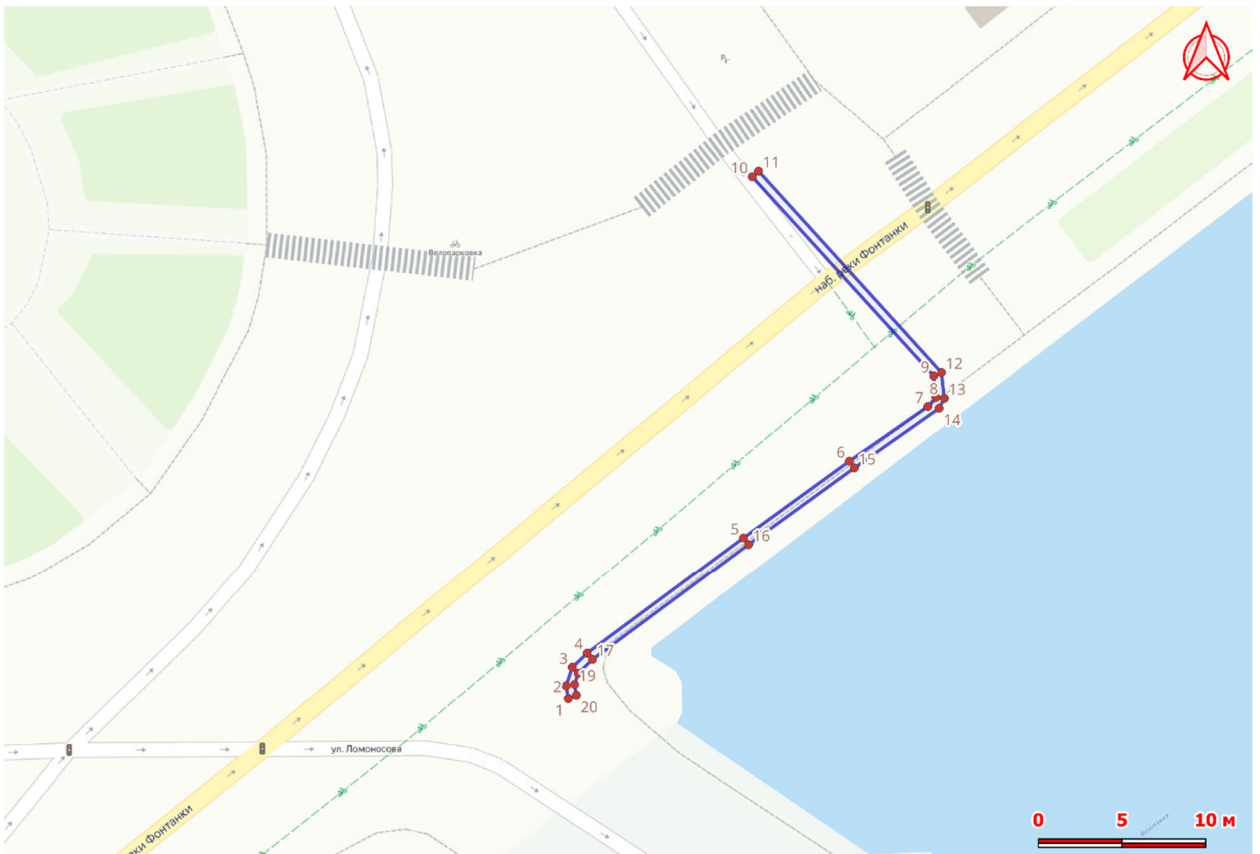


Рис. 8. Санкт-Петербург, Адмиралтейский район. Границы участка экспертизы на топографической карте (топопоснова Yandex Map).



Рис. 9. Санкт-Петербург, Адмиралтейский район. Границы участка экспертизы на космоснимке центральной части г. Санкт-Петербург (Yandex Satellite).

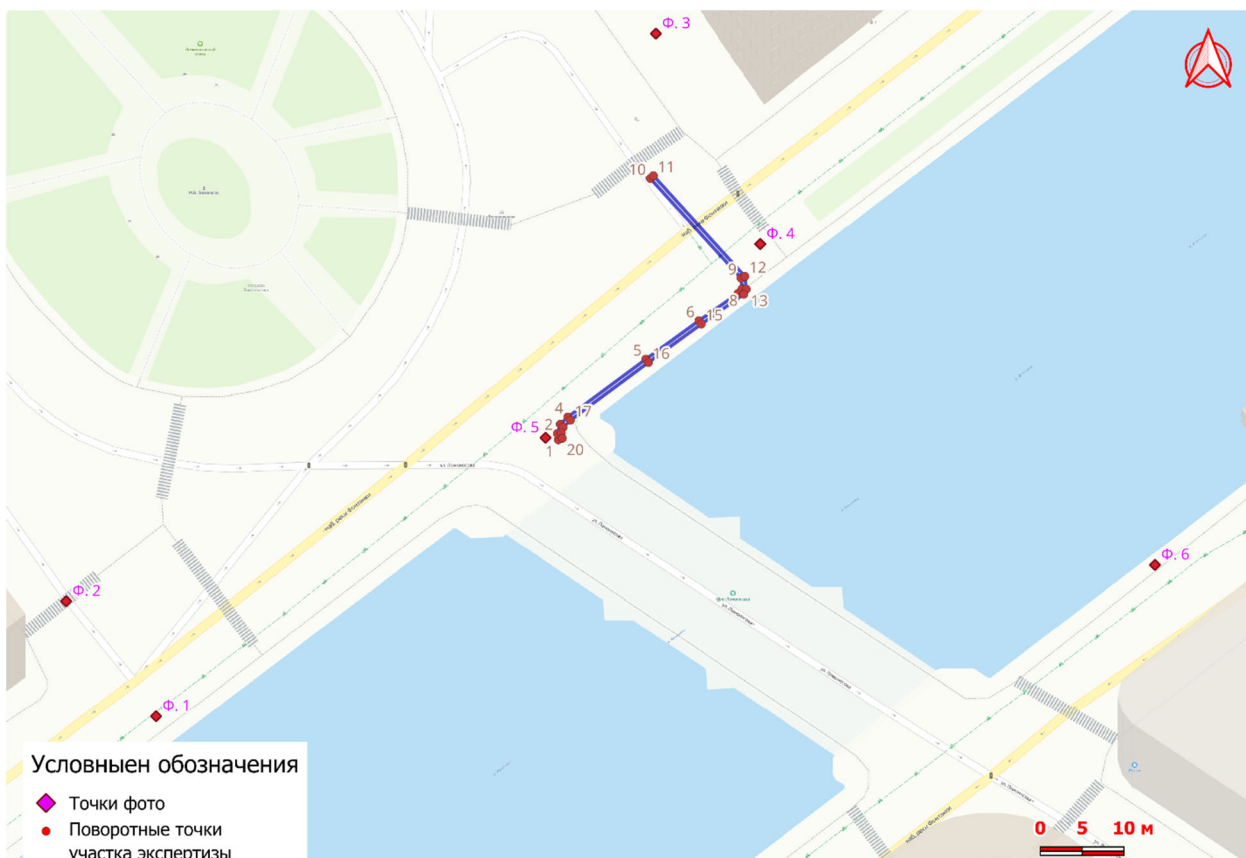


Рис. 10. Санкт-Петербург, Адмиралтейский район. Границы участка экспертизы и точки проведения фотосъемки на топографической карте (топопоснова Yandex Map).



Рис. 11. Санкт-Петербург, Адмиралтейский район. Общий вид участка обследования. Точка съемки 1. Вид с юго-запада.



Рис. 12. Санкт-Петербург, Адмиралтейский район. Общий вид участка обследования. Точка съемки 2. Вид с юго-запада.



Рис. 13. Санкт-Петербург, Московский район. Общий вид участка обследования. Точка съемки 3. Общий вид с северо-запада.



Рис. 14. Санкт-Петербург, Московский район. Общий вид участка обследования. Точка съемки 4. Общий вид с востока.



Рис. 15. Санкт-Петербург, Московский район. Общий вид участка обследования. Точка съемки 4. Общий вид с северо-востока.



Рис. 16. Санкт-Петербург, Московский район. Общий вид участка обследования. Точка съемки 5. Общий вид с юга.



Рис. 17. Санкт-Петербург, Московский район. Общий вид участка обследования. Точка съемки 6. Вид с юго-востока.

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, на земельном участке по объекту: «Выполнение работ по разработке проектной документации, рабочей документации реконструкции архитектурной подсветки: мост Ломоносова (р. Фонтанка)»

КОПИИ ДОКУМЕНТОВ, ПРЕДОСТАВЛЕННЫХ ЗАЯВИТЕЛЕМ



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

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

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

**Генеральному директору
ООО «Бриолайт»**

Тарасову А. А.

axpolo@yandex.ru

№01-43-8316/23-0-1 от 12.05.2023

№ 01-43-8316/23-0-0 от 13.04.2023

На № 12/04-04 от 12.04.2023

В ответ на Ваше обращение КГИОП сообщает, что земельный участок по объекту: **«Выполнение работ по разработке проектной документации, рабочей документации реконструкции архитектурной подсветки: мост Ломоносова (р. Фонтанка)»** (согласно приложенной к запросу схеме) расположен в границах:

- объекта культурного наследия федерального значения «Мост Чернышов (мост Ломоносова)», входящего в состав ансамбля «Набережные и мосты реки Фонтанки» (адрес НПА: Через р. Фонтанку по Ломоносова ул.);
- объекта культурного наследия федерального значения «Набережные со спусками», входящего в состав ансамбля «Набережные и мосты реки Фонтанки» (адрес НПА: Фонтанки р. наб. - по обоим берегам р. Фонтанки, от Дворцовой наб. и Кутузова наб. до Подзорного канала и р. Большой Невы у взморья);
- объекта культурного наследия регионального значения «Дом, где с 1916 г. жила и в 1955 г. умерла актриса Корчагина-Александровская Екатерина Павловна (кв.20)» (адрес НПА: Фонтанки р. наб., 55; Ломоносова пл., 6, кв. 20);
- объекта культурного наследия регионального значения «Сквер на площади Ломоносова» (адрес НПА: Ломоносова пл.).

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(31)) объектов культурного наследия.

Закон Санкт-Петербурга от 19.01.2009 № 820-7 (в редакции, вступившей в силу 16.04.2023) "О границах объединенных зон охраны объектов культурного наследия, расположенных на территории Санкт-Петербурга, режимах

использования земель и требованиях к градостроительным регламентам в границах указанных зон".

В пределах границ вышеуказанного земельного участка отсутствуют выявленные объекты культурного наследия, а также защитная зона объектов культурного наследия.

Согласно приказу Минкультуры России от 30.10.2020 № 1295 (ред. от 19.10.2022) «Об утверждении предмета охраны, границ территории и требований к градостроительным регламентам в границах территории исторического поселения федерального значения город Санкт-Петербург» (далее – историческое поселение), участок расположен 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», требуется проведение государственной историко-культурной экспертизы земельного участка. Согласно требованиям п. 11.3 постановления Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 № 569 «Об утверждении Положения о государственной историко-культурной экспертизе» государственная историко-культурная экспертиза земельного участка проводится путем археологической разведки.

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

**Начальник Управления
государственного реестра
объектов культурного наследия**

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

П.О. Яковлев

Дьяконов Н.П.
(812)417-43-33
Долгушина М.И.
(812) 417-43-46

ЗАКАЗЧИК: СПБ ГБУ «ЛЕНСВЕТ»

**Выполнение работ по разработке проектной документации, рабочей документации реконструкции архитектурной подсветки:
Мост Ломоносова (р. Фонтанка)**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Проект организации строительства

86/2022-ПИР-ХП-А-ПОС

Том 5

ЗАКАЗЧИК: СПБ ГБУ «ЛЕНСВЕТ»

**Выполнение работ по разработке проектной документации, рабочей документации реконструкции архитектурной подсветки:
Мост Ломоносова (р. Фонтанка)**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Проект организации строительства

86/2022-ПИР-ХП-А-ПОС

Том 5

Генеральный директор

Главный инженер проекта



А.А.Тарасов

М.А.Демчук

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
86/2022-ПИР-ХП-А-ПОС-С	Содержание тома	
86/2022-ПИР-ХП-А-СП	Состав проекта	
	<u>Текстовая часть</u>	
86/2022-ПИР-ХП-А-ПОС-ПЗ	Пояснительная записка	
	<u>Графическая часть</u>	
86/2022-ПИР-ХП-А-ПОС1	Ситуационный план М1:2000	
86/2022-ПИР-ХП-А-ПОС2	План полосы отвода М1:500	
86/2022-ПИР-ХП-А-ПОС3	Транспортная схема вывоза строительных отходов	
86/2022-ПИР-ХП-А-ПОС4	Организационно-технологическая схема восстановления покрытия из плит	
86/2022-ПИР-ХП-А-ПОС5	Организационно-технологическая схема прокладки кабельной линии открытым способом	

Технические решения, принятые в проектных и рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, правил, государственных стандартов, действующих на дату выпуска, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей, эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта
М.А.Демчук

						86/2022-ПИР-ХП-А-ПОС-С		
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата			
Разработал	Шайдеров				02.26	СОДЕРЖАНИЕ ТОМА		
Проверил	Демчук				02.26			
Утв.	Демчук				02.26			
						61 ООО «Бриолайт»		

Оглавление

Оглавление.....	1
Введение.....	3
Нормативные документы	4
а) Характеристика трассы линейного объекта, района его реконструкции, капитального ремонта, описание полосы отвода и мест расположения на трассе зданий, строений и сооружений, проектируемых в составе линейного объекта и обеспечивающих его функционирование.....	5
б) Сведения о размерах земельных участков, временно отводимых на период строительства, реконструкции, капитального ремонта, для обеспечения размещения строительных механизмов, хранения отвала и резерва грунта, в том числе растительного, устройства объездов, перекладки коммуникаций, площадок складирования материалов и изделий, полигонов сборки конструкций, карьеров для добычи инертных материалов.	7
в) Сведения о местах размещения баз материально-технического обеспечения, производственных организаций и объектов энергетического обеспечения, обслуживающих строительство, реконструкция, капитальный ремонт, на отдельных участках трассы, а также о местах проживания, санитарно-бытовом и медицинском обслуживании, питании, водоснабжении и стирке спецодежды персонала, участвующего в строительстве, реконструкции, капитальном ремонте, размещения пунктов социально-бытового обслуживания	8
г) Описание транспортной схемы (схем) доставки материально-технических ресурсов с указанием мест расположения станций и пристаней разгрузки, промежуточных складов и временных подъездных дорог, в том числе временной дороги вдоль линейного объекта	9
д) Обоснование потребности в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, электрической энергии, паре, воде, кислороде, ацетилене, сжатом воздухе, взрывчатых веществах (при необходимости), а также во временных зданиях и сооружениях.....	9
е) Перечень специальных вспомогательных сооружений, стендов, установок, приспособлений и устройств, требующих разработки рабочих чертежей для их строительства, реконструкции, капитального ремонта	13
ж) сведения об объемах и трудоемкости основных строительных и монтажных работ по участкам трассы.....	13
з) Обоснование организационно-технологической схемы, определяющей оптимальную последовательность сооружения линейного объекта	14

Инв. № подл.	Подл. и дата	86/2022-ПИР-ХП-А-ПОС-ПЗ						Стадия	Лист	Листов
		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
		Разраб.		Шайдеров			05.23	П	1	26
								Пояснительная записка		
		ГИП		Демчук			05.23	ООО «Бриг-83лайт»		

и) перечень основных видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций.....	19
к) Указание мест обхода или преодоления специальными средствами естественных препятствий и преград, переправ на водных объектах.....	20
л) Описание технических решений по возможному использованию отдельных участков проектируемого линейного объекта для нужд строительства, реконструкции, капитального ремонта.....	20
м) Перечень мероприятий по предотвращению в ходе строительства, реконструкции, капитального ремонта опасных инженерно-геологических и техногенных явлений, иных опасных природных процессов	20
н) Перечень мероприятий по обеспечению на линейном объекте безопасного движения в период его строительства, реконструкции, капитального ремонта	20
о) Обоснование потребности строительства, реконструкции, капитального ремонта, в кадрах, жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве, реконструкции, капитальном ремонте.....	21
п) Обоснование принятой продолжительности строительства, реконструкции, капитального ремонта.....	24
р) Описание проектных решений и перечень мероприятий, обеспечивающих сохранение окружающей среды в период строительства, реконструкции, капитального ремонта.....	25

Изм.	Кон.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм. № подл. ☐	Посл. и дата	Вз							

86/2022-ПИР-ХП-А-ПОС-ПЗ

63

Лист 2

Введение

Раздел «Проект организации строительства» разработан на основании следующих материалов:

- Государственного контракта 86/2022-ПИР-ХП-А от 01.12.2022г. с СПб ГБУ «Ленсвет»;
- технических условий СПб ГБУ "Ленсвет" с учетом всех дополнений;
- Материалы данного раздела разработаны в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87.
- Исходными материалами (данными) для составления проекта организации строительства послужили:
 - задание на разработку проектной документации;
 - заключение об инженерно-геологических условиях;
 - технический отчет о производстве инженерно-геодезических изысканиях;
 - технический отчет о экологических изысканиях;
 - разделы проектной документации;
 - объемы строительно–монтажных работ.

Технические решения, принятые в настоящем проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно–гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных мероприятий.

Настоящий проект организации строительства выполнен в целях обеспечения подготовки строительного производства и обоснования необходимых ресурсов. Проектом организации строительства рекомендуется:

- разработать проект производства работ на основании настоящего ПОС;
- линейным инженерно-техническим работникам, осуществляющим руководство строительством, до начала производства работ тщательно изучить все разделы проекта;
- производить работы в соответствии с ПОС и ППР;
- геодезические работы при строительстве объекта выполнять строго по проектным данным с точностью, обеспечивающей соответствие геометрических параметров, размещение элементов и конструкций точно по проекту и требованиям СП 48.13330.2019;
- вести журнал поэтапной приемки скрытых работ и промежуточной приемки конструктивных элементов.

Ивл. № подл. ☐	Посл. и дата	Вз

☐					
Изм.	Кон.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

86/2022-ПИР-ХП-А-ПОС-ПЗ

64

Лист

3

Нормативные документы

- «Положение о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию», утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87.
- СНиП 1.04.03-85*. «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».
- СП 48.13330.2011 «Организация строительства». Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004.
- СП 126.13330.2012 «Геодезические работы в строительстве».
- СНиП 12-03-2001. «Безопасность труда в строительстве. Часть 1: Общие требования».
- СНиП 12-04-2002. «Безопасность труда в строительстве. Часть 2: Строительное производство».
- СП 45.13330.2012. «Земляные сооружения, основания и фундаменты». Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87.
- Приказ Ростехнадзора № 461 от 26.11.2020 г. «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения».
- СП 12-136-2002 Решение по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ.
- «Методическое пособие по разработке решений по экологической безопасности строительства в составе ПОС и ППР» – М.: ОАО ПКТИпромстрой, 2007 г.
- Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 06.10.2016 г. № 875 «Об утверждении Правил благоустройства территории Санкт-Петербурга в части, касающейся правил производства земляных, ремонтных и отдельных работ, связанных с благоустройством территории Санкт-Петербурга».
- Федеральный закон Российской Федерации от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
- СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания». Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87*.
- ПУЭ «Правила устройства электроустановок. Издание 6, 7».
- СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда».
- ГОСТ Р 58967-2020 «Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительного-монтажных работ»

Ивл. № подл. □	Посл. и дата	Вз							86/2022-ПИР-ХП-А-ПОС-ПЗ	65	Лист
Изм.	Кон.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

а) Характеристика трассы линейного объекта, района его реконструкции, капитального ремонта, описание полосы отвода и мест расположения на трассе зданий, строений и сооружений, проектируемых в составе линейного объекта и обеспечивающих его функционирование

Данным проектом предусматривается реконструкция архитектурной подсветки моста Ломоносова. Проектные решения состоят из двух частей:

- сеть электроснабжения;
- сеть архитектурной подсветки.

Трасса сети электроснабжения проходит от существующей опоры на пересечении ул. Зодчего Росси и наб. реки Фонтанки. От сущ. опоры НО сеть электроснабжения прокладывается открытым способом в тротуаре с гранитными плитами. Далее трасса прокладывается в асфальтовом покрытии проезжей части наб. реки Фонтанки с переходом в покрытие с гранитными плитами набережной реки Фонтанки до точки установки монтажного шкафа для подключения архитектурной подсветки моста Ломоносова. Кабельная линия прокладывается до места установки монтажного шкафа на гранитных плитах конструкции моста.

Сеть архитектурной подсветки моста состоит из двух уровней на каждой стороне моста. Верхний уровень располагается в основании ограждения моста, а нижний уровень располагается на фасадной балке. На всем протяжении верхнего и нижнего уровней устанавливаются специализированные светильники архитектурной подсветки. Кабельные линии для подключения светильников прокладываются от монтажного шкафа в гофрированной трубе.

Физико-географические условия

В административном отношении участок расположен в Центральном районе г.Санкт-Петербурга, геоморфологически участок работ входит в пределы Приморской низины.

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

Территория характеризуется умеренным избыточно-влажным климатом с неустойчивым режимом погоды, и в соответствии с СП 131.13330.2020 относится ко Пв подрайону по климатическому районированию России для строительства.

В геоморфологическом отношении участок располагается в пределах Приневской низины. Рельеф участка ровный, с абсолютными отметками от 3,0 до 4,1 м.

Геологическое строение.

В геологическом строении участка до глубины бурения до 5,0-6,0 д м принимают участие современные четвертичные отложения, представленные

Ивл. № подл. ☐	Посл. и дата	Вз							86/2022-ПИР-ХП-А-ПОС-ПЗ	66	Лист 5
Изм.	Кон.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

техногенными отложениями (tIV), и морскими и озерными отложениями (m, l IV).

С поверхности в скважине №456 вскрыта булыжная мостовая мощностью 0,2 м.

С поверхности в скважинах № 639 вскрыт асфальт мощностью 0,2 м, уложенный на щебень с песком мощностью 0,2 м, ниже булыжная мостовая мощностью 0,2м.

Техногенные отложения tIV – распространены повсеместно, представлены насыпными песками, супесями со щебнем с обломками кирпичей со строительным мусором с примесью органических веществ влажные и насыщенные водой (ИГЭ 1). Мощность насыпных грунтов составила 0,2-3,3 м, их подошва пересечена на абс. отметках минус 0,8 – 3,1 м.

Морские и озерные отложения m, l IV – вскрыты повсеместно, суглинками легкими пылеватыми текучепластичными с прослоями песка с примесью органических веществ серовато-коричневыми (ИГЭ 2) и песками пылеватыми средней плотности с растительными остатками серыми влажными и насыщенными водой (ИГЭ 3). Вскрытая мощность отложений составляет 2,2 до 2,8 м, пройдены до глубины 5,0-6,0 м, до абс. отметок от минус 3,3 до минус 1,1 м.

Оценка изменчивости свойств глинистых грунтов произведена по результатам влажности и показателя текучести (ГОСТ 25100-2020), песчаных грунтов- по гранулометрическому составу и плотности сложения.

Расчетное сопротивление для насыпных грунтов ИГЭ 1 принято по СП 22.13330.2016 (табл.В.9.). Нормативные значения прочностных и деформационных характеристик грунтов ИГЭ 2 приняты по ТСН 50-302-2004. Значения механических характеристик песчаных грунтов ИГЭ 3 приняты по СП 22.13330.2016. Плотность песков принята с учетом лабораторных данных и статического зондирования на данной территории в разные годы (заключения территориального фонда №№ 23235,42976).

Описание грунтов, характеристик и их свойств представлено в Разделе № 1, Часть 3. «Отчет по результатам инженерно-геологических изысканий».

Гидрогеологическое строение.

Гидрогеологические условия участка характеризуются наличием грунтовых вод со свободной поверхностью. На момент бурения архивных скважин грунтовые воды были зафиксированы на глубинах 2,1 до 2,6 м, на абс. отметках от 0.2 до 1.6 м.

Детальное описание гидрогеологическое строение представлено в Разделе № 1, Часть 3. «Отчет по результатам инженерно-геологических изысканий» и Часть 4. «Отчет по результатам инженерно-экологических изысканиях».

Ивл. № подл. ☐	Посл. и дата	Вз							86/2022-ПИР-ХП-А-ПОС-ПЗ	67	Лист
											6
			Изм.	Кон.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Сведения об уровне грунтовых вод, их химическом составе, агрессивности по отношению к материалам изделий и конструкций подземной части линейного объекта.

Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и поверхностных вод. Направление движения грунтовых вод идет в сторону реки Фонтанка. Водоупор не вскрыт. За истекший период с момента изысканий территория была освоена—проложены дренажные сети и, поэтому, гидрогеологический режим несколько изменился.

Максимальное положение уровня грунтовых вод предполагается в периоды обильного выпадения осадков и весеннего снеготаяния на глубине ~ 1,0-1,5м (в зависимости от рельефа) на абс. отметках ~2,0 м с понижением уровня в сторону р. Фонтанка.

При гидрогеологических расчетах коэффициент фильтрации (М.А.Солодухин, И.В.Архангельский «Справочник техника-геолога по инженерно-геологическим и гидрогеологическим изысканиям» М, Недра, 1982), принят, м/сут:

- насыпные грунты (ИГЭ 1) – 0,5-0,1 м/сут;
- суглинки (ИГЭ 2) - в горизонтальном направлении – 0,3 м/сут; в вертикальном – 0,05-0,1 м/сут;
- пески пылеватые (ИГЭ 3)- 0,5-1,0 м/сут.

Детальное представлено в Разделе № 1, Часть 3. «Отчет по результатам инженерно-геологических изысканий» и Часть 4. «Отчет по результатам инженерно-экологических изысканиях».

б) Сведения о размерах земельных участков, временно отводимых на период строительства, реконструкции, капитального ремонта, для обеспечения размещения строительных механизмов, хранения отвала и резерва грунта, в том числе растительного, устройства объездов, перекладки коммуникаций, площадок складирования материалов и изделий, полигонов сборки конструкций, карьеров для добычи инертных материалов.

Проектом, на строительной площадке, при выполнении дорожных работ и строительству инженерных сетей не предусматривается временный отвод земельных участков для устройства склада ГСМ.

Проектом предусмотрен отвод земель во временное пользование с минимальным изъятием территорий г. Санкт-Петербурга в соответствии с разрешением Комитета имущественных отношений Санкт-Петербурга. Места расположения отвода земель во временное пользование указаны на плане полосы отвода. Общая площадь территории, отведенной на период строительства объекта, составляет 409,6 кв.м.

Разработка карьеров для добычи инертных материалов не предусматривается, поставки организуются за счёт существующих месторождений Ленинградской обл. в зоне строительства.

Устройство объездов, перекладка коммуникаций, полигоны сборки конструкций не предусмотрены проектной документацией.

Ивл. № подл. ☐	Посл. и дата	Вз							86/2022-ПИР-ХП-А-ПОС-ПЗ	68	Лист 7
			Изм.	Кон.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Разработка карьеров для добычи инертных материалов не предусматривается, поставки организуются за счёт существующих месторождений Ленинградской обл. в зоне строительства.

Устройство объездов, перекладка коммуникаций, полигоны сборки конструкций не предусмотрены проектной документацией.

в) Сведения о местах размещения баз материально-технического обеспечения, производственных организаций и объектов энергетического обеспечения, обслуживающих строительство, реконструкция, капитальный ремонт, на отдельных участках трассы, а также о местах проживания, санитарно-бытовом и медицинском обслуживании, питании, водоснабжении и стирке спецодежды персонала, участвующего в строительстве, реконструкции, капитальном ремонте, размещения пунктов социально-бытового обслуживания

Объект строительства располагается в Центральном районе г.Санкт-Петербурга. Строительная отрасль г. Санкт-Петербурга и Ленинградской области достаточно хорошо развита для обеспечения необходимым количеством специалистов по всем требуемым категориям.

Мероприятия по привлечению квалифицированных специалистов:

- мониторинг строительных предприятий и организаций по наличию требуемых специалистов;
- предоставления документации для ознакомления подрядных организаций с объектом работ и необходимой квалификации специалистов, планируемых для осуществления строительства;
- предварительная квалификация претендентов (подрядных организаций) на участие в подрядных торгах.

Потребность в кадрах для строительства обеспечивается за счет штатов подрядных организаций. При выполнении строительно-монтажных работ местной подрядной организацией, персонал проживает в местах постоянного проживания. При выполнении работ сторонней (не местной) организацией, гостиничными номерами персонал обеспечивает подрядная организация, объявленная победителем по государственному контракту.

Технология производства позволяет не организовывать строительную площадку с размещением мобильных зданий и сооружений. Проживание на строительной площадке персонала не предусматривается в связи с привлечением местных трудовых ресурсов, обеспечение социально-бытовым обслуживанием работников предусматривается за счёт инфраструктуры города Санкт-Петербурга. Благодаря этому рабочий персонал ежедневно добирается до места проведения работ за счет собственных сил. В связи с этим поддержание спецодежды в чистом состоянии осуществляется силами рабочего персонала вне строительной площадки.

Санитарно-бытовое обслуживание, питание и обогрев рабочих будет осуществляться на борту Транспортно-бытовых машин (ТБМ) на шасси КАМАЗ – 43118, в которых имеется: аптечка для оказания первой медицинской

Ивл. № подл. ☐	Посл. и дата	Вз							86/2022-ПИР-ХП-А-ПОС-ПЗ	69	Лист
Изм.	Кон.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

помощи, душевая, гардеробная, туалет, умывальник, установка с питьевой водой, место для обогрева рабочих и принятия пищи.

Поступление строительных материалов, конструкций и изделий предусматривается с действующих предприятий строительной индустрии и производственных баз подрядных организаций. Доставка для строительства материально-технических ресурсов производится автомобильным транспортом общего назначения и специализированными прицепами по существующей дорожной сети г. Санкт-Петербурга и Ленинградской области. Сроки завоза материалов увязаны с календарным планом производства работ. Запас материалов и конструкций не производится.

Снабжение кислородом и ГСМ – с соответствующих баз г. Санкт-Петербурга с доставкой автотранспортом.

Вода для производственных и хозяйственно-бытовых нужд доставляется на объект автомобильным транспортом по договору подрядной организации.

Подрядные строительные организации вправе сами выбирать поставщиков строительных материалов с обязательным соблюдением соответствия их требованиям проекта и ГОСТа. Все используемые при строительстве строительные материалы (песок, гравий, лакокрасочные материалы и др.) и строительные конструкции, должны иметь санитарно-эпидемиологическое заключение.

Связь на объекте осуществляется посредством радиотелефонов, с внешними абонентами - с использованием телефонных линий г. Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

г) Описание транспортной схемы (схем) доставки материально-технических ресурсов с указанием мест расположения станций и пристаней разгрузки, промежуточных складов и временных подъездных дорог, в том числе временной дороги вдоль линейного объекта

Поступление строительных материалов, конструкций и изделий предусматривается с действующих предприятий строительной индустрии и производственных баз подрядных организаций. Доставка для строительства материально-технических ресурсов производится автомобильным транспортом общего назначения и специализированными прицепами по существующей дорожной сети г. Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

д) Обоснование потребности в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, электрической энергии, паре, воде, кислороде, ацетилене, сжатом воздухе, взрывчатых веществах (при необходимости), а также во временных зданиях и сооружениях

Потребность строительства в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах

Таблица 5.1 – Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах

Ивл. № подл. ☐	Поел. и дата	Вз	дорожной сети г. Санкт–Петербурга и Ленинградской области.													
Изм.	Кон.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	д) Обоснование потребности в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, электрической энергии, паре, воде, кислороде, ацетилене, сжатом воздухе, взрывчатых веществах (при необходимости), а также во временных зданиях и сооружениях					Лист					
Потребность строительства в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах											70	9				
Таблица 5.1 – Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах																
						№ п/п	Наименование			Тип, марка	Техническая характеристика		Назначение		Кол-во	
						☐						86/2022-ПИР-ХП-А-ПОС-ПЗ				

1	Газель	ГАЗ 3302 бортовая	4-х метровый борт	вывоз и доставка материалов	1	
2	Автосамосвал	КамАЗ-54115	г/п 10 т, V=10,5м³	вывоз и доставка материалов	1	
3	Автобетоносмеситель	СБ-92В1	V= 3,6 м³	доставка бетонной смеси	1	
4	Грузовой автомобиль с КМУ (манипулятор) на базе ГАЗ-33081	TM-ZE364HS	грузоподъёмность на максимальном вылете – 0,45т; максимальный вылет – 9,8м.	Доставка строительных материалов	1	
5	Машина многоцелевая	МКСМ-800К	навесное оборудование: бетоносмеситель- Vгот.см.-155 л; вилы грузовые - г/п -0,8 т; отвал поворотный;	вывоз и доставка материалов, земляные работы, доставка бетонной смеси	1	
6	Миниэкскаватор	ROMANOV E225	ёмкость ковша – 0,068м³	разработка грунта	1	
7	Транспортно-бытовых машин (ТБМ)	КАМАЗ – 43118	количество мест 15	для перевозки и бытовых нужд строителей	1	
8	Глубинный вибратор	ИБ-117	Lвала=3005 мм, Dнас.=410 мм, 0,8 кВт	уплотнение бетонной смеси	1	
9	Установка для очистки колес автотранспорта	«Мойдодыр-Пневмо-1»	Pмах=9 бар; производительность 0,5 м³/мин.	очистка колес строительной техники	1	
10	Дизельный генератор	Airman SDG13S	мощность 10,5 кВт·А в шумозащитный кожух	обеспечение электричеством	1	
11	Насос	Мини ГНОМ	ГНОМ 10-10	Водоотлив при необходимости	1	
12	Виброплита бензиновая	СО-310	4,2 кВт, 5,7 л.с.	Уплотнение основания дорожек (в траншее), укатка асфальтобетона	1	
13	Резчик швов	РШ-120	мощность 4,8 кВт, Hрез.=1,2 м	резка асфальтобетонного покрытия	1	
14	Кабельная вспомогательная лебедка	КЕ-500	усилие тяжения 500 даН	Прокладка кабельной линии	1	
15	Фрезеровальная машина	BEF 250V	Ширина обработки: 250мм, глубина фрезерования: 8мм	Фрезерование асфальта	1	
16	Ручной гудронатор на тележке	РГБ-2	вес (без ёмкости) 125 кг. объем ёмкости 200 литров	Покрытие битумом щебеночного основания, асфальтобетонного слоя	1	
17	Ручной заливщик швов	ПКЗ-60-У	объём бункера 60 л; масса (без баллона) 67 кг.	для промазывания дорожных швов	1	
18	Грабли-гладилки для асфальта	Серия RU	Масса 1,9 кг, ширина полотна 600мм	выравнивание щебня, песка,	1	
						Лист 10
86/2022-ПИР-ХП-А-ПОС-ПЗ 71						
Изм. Кон. Лист № док. Подпись Дата						

				асфальтобетонной смеси	
19	Вибротрамбовка	TSS HCD90	Масса 90 кг, 3 кВт, 380В	Укладка асфальтового покрытия	1

Машинный ряд, марка и количество техники уточняется на стадии ППР. Машины и оборудование могут быть заменены на аналогичные по характеристикам.

Потребность в электроэнергии

Таблица 5.2 – Потребность потребителей в электроэнергии для каждой строительной площадки

№ п/п	Наименование потребителей	Ед. изм.	Кол-во	Удельная мощность на ед. изм., кВт·А	Суммарная мощность, кВт·А
	Силовые потребители (ручные электроинструменты)				
1.	Перфоратор,	шт.	2	0,8	1,6
2.	Болгарка	шт.	1	2,25	2,25
3.	Электродрель	шт.	3	0,5	1,5
4.	Отбойный молоток	шт.	2	2,0	4,0
	Итого:				9,35
	Сварочные аппараты				
1.	Сварочный инвертор РЕСАНТА-160	шт.	1	4,8	4,8
	Итого:				4,8

Потребность в электроэнергии, кВт·А, определяется по формуле (п. 4.14.3 МДС 12-46.2008):

$$P = L_X \left(\frac{K_1 P_M}{\cos E_1} + K_3 P_{OB} + K_4 P_{OH} + K_5 P_{CB} \right)$$

$L_X = 1,05$ – коэффициент потери мощности в сети;

P_M – сумма номинальных мощностей работающих электромоторов;

$P_{O.B}$ – суммарная мощность внутренних осветительных приборов, устройств для электрического обогрева;

$P_{O.H}$ – то же, для наружного освещения объектов и территории;

P_{CB} – то же, для сварочных трансформаторов;

$\cos E_1 = 0,7$ – коэффициент потери мощности для силовых потребителей электромоторов;

$K_1 = 0,5$ – коэффициент одновременности работы электромоторов;

$K_3 = 0,8$ – то же, для внутреннего освещения;

$K_4 = 0,9$ – то же, для наружного освещения;

$K_5 = 0,6$ – то же, для сварочных трансформаторов.

Вз	
Посл. и дата	
Ивл. № подл. □	

						86/2022-ПИР-ХП-А-ПОС-ПЗ	72	Лист
Изм.	Кон.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			11

$$P = 1,05 \times \left(\frac{0,5 \times 9,35}{0,7} + 0,6 \times 4,8 \right) =$$

$$= 1,05 \times (6,68 + 2,88) = 10 \text{ кВт}$$

Снабжение электроэнергией для нужд строительства осуществляется за счет использования ПЭС (автономный дизельгенератор) с шумозащитным кожухом мощностью 10,5 кВт типа Airman SDG13S, который используется только в дневное время и в течение рабочего дня.

Ночное освещение строительной площадки не предусматривается, т.к. дневная выработка завершается в течение светового рабочего дня. В ночное время зона производства работ освещается лампочками, запитанными от аккумуляторов.

Общая продолжительность работы электроинструмента составляет 2 часа за смену.

Сведения о потребности в ручном инструменте.

Для обеспечения строительно-монтажных работ необходимо укомплектовать рабочие бригады, кроме индивидуального, следующими инструментами:

- - пресс ножницы для опрессовки кабельных наконечников;
- - ножницы секторные НС-2 и НС-3 для резки кабеля;
- - набор малогабаритный пропановой горелки;
- - уровень строительный, трафарет;
- - плашки с воротком для прогонки резьбы;
- - ключи разводные №2, №3;
- - ножницы по металлу, ручные;
- - ключ гаечный боковой для затяжки сальников;
- - клещи для съема изоляции типа КСИ;
- - молотки, кувалды, зубила, напильники, тиски и прочие слесарные инструменты.

Потребность в воде

Суммарный расход воды Q_1 на производственные нужды определяется по формуле:

$$Q_{пр} = K_H \frac{q_H \times P_H \times K_q}{3600 \times t},$$

где

q_H – удельный расход воды на производственные нужды, (500 л);

P_H – число производственных потребителей в наиболее загруженную смену (1 ед.);

K_H – коэффициент на неучтенный расход воды (равен 1,2);

K_q – коэффициент часовой неравномерности потребления воды (равен 1,5);

t – число часов (8 часов).

$$Q_{пр} = K_H \times ((q_H \times P_H \times K_q) / (3600 \times t)) = 1,2 \times ((500 \times 1 \times 1,5) / (3600 \times 8)) = 0,03 \text{ л/сек}$$

Ивл. № подл. □	Посл. и дата	Вз							86/2022-ПИР-ХП-А-ПОС-ПЗ	73	Лист
Изм.	Кон.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

Расход воды на хозяйственно–бытовые нужды определяется по формуле:

$$Q_{\text{хоз}} = \frac{q_{\text{х}} \times P_{\text{р}} \times K_{\text{ч}}}{3600 \times t},$$

где $q_{\text{х}}$ – удельный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды (15 л);

$P_{\text{р}}$ – число работающих в наиболее напряжённый период (14 чел.);

$K_{\text{ч}}$ – коэффициент часовой неравномерности потребления воды (2).

t – число часов смену (8 часов).

$$Q_{\text{хоз}} = (q_{\text{х}} \times P_{\text{р}} \times K_{\text{ч}}) / (3600 \times t) = (15 \times 14 \times 2) / (3600 \times 8) = 0,015 \text{ л/сек}$$

Общий расход воды для обеспечения нужд строительной площадки составляет, л/с:

$$Q = Q_{\text{пр}} + Q_{\text{хоз}}$$

Общий расчетный секундный расход воды (без учета расхода воды на противопожарные цели) составляет:

$$0,03 + 0,015 = 0,045 \text{ л/сек.}$$

Расход воды на противопожарные цели строительной площадки предусматривается 5 л/сек от близлежащих пожарных гидрантов. Для обеспечения работающих питьевой водой устанавливаются кулеры емкостью 19 л. Механизаторы и операторы асфальтоукладочной техники обеспечиваются бутилированной питьевой водой на месте работ. Подача воды для производственных нужд предусматривается доставкой автоцистерной.

е) Перечень специальных вспомогательных сооружений, стендов, установок, приспособлений и устройств, требующих разработки рабочих чертежей для их строительства, реконструкции, капитального ремонта

Специальные вспомогательные сооружения, стенды, установки, приспособления и устройства, требующих разработки рабочих чертежей для реконструкции Объекта, не требуются.

ж) сведения об объемах и трудоемкости основных строительных и монтажных работ по участкам трассы

Объемы работ установлены по рабочим чертежам и приведены в ведомостях объемов основных строительных и монтажных работ. (см. раздел Часть 2. Системы ландшафтного-художественного освещения», шифр 86/2022-ПИР-ХП-А-ТКР.АХП)

Ивл. № подл. ☐	Посл. и дата	Вз							86/2022-ПИР-ХП-А-ПОС-ПЗ	74	Лист
											13
			Изм.	Кон.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

з) Обоснование организационно-технологической схемы, определяющей оптимальную последовательность сооружения линейного объекта

Проектом предусматривается организовать выполнение строительно-монтажных работ в одну смену поточным методом в следующей последовательности выполнения работ:

- подготовительные работы;
- основные работы.

Подготовительные работы

До начала производства работ на объекте должны быть выполнены следующее:

- разработать ППР, проведение ознакомления инженерно-технических работников и бригадиров с рабочей документацией и с требованиями безопасности и охраны труда под расписку;
- планировка площадки строительства в объемах, необходимых для строительства. Окончательная планировка выполняется в период благоустройства;

сдача-приемка геодезической разбивочной основы для строительства и геодезические разбивочные работы установка временного ограждения территории строительства (в соответствии с ГОСТ Р 58967-2020);

- обеспечение стройплощадки энергоресурсами, средствами связи;

Предусматривается выполнить:

- противопожарные мероприятия (обеспечение стройплощадки первичными средствами пожаротушения);
- доставка на строительство машин и механизмов.

При разработке ППР подрядной организацией предусмотреть обеспечение проезда в закрытую зону оперативных транспортных средств.

Организация стройплощадки предусматривается в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001, ФЗ РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ, СП 2.2.3670-20.

Порядок обращения со строительными отходами определены согласно Разделу 6 «Мероприятия по охране окружающей среды».

Отходы, образующиеся на стройплощадке, складироваться регулярно вывозятся по мере накопления на полигон ТБО. Вода из скважины и шлам от мойки колес откачиваются в специализированную технику и вывозятся на утилизацию.

Ремонт и техническое обслуживание строительных машин и техники предусмотрено осуществлять на производственных базах подрядчика и субподрядных организаций.

При проведении работ, транспорт и техника размещается на существующих твердых (асфальтированных) покрытиях. Для техники, применяемой при производстве земляных работ предусмотрен пост очистки колес «Мойдодыр- Пневмо-1».

Ивл. № подл. ☐	Посл. и дата	Вз							86/2022-ПИР-ХП-А-ПОС-ПЗ	75	Лист
											14
			Изм.	Кон.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Мытьё строительных машин и техники предусмотрено осуществлять на производственных базах подрядчика и субподрядных организаций, специализированных автомойках.

Работы предусматривается производить в одну смену с 9.00 до 18.00, с учетом обеденного времени не менее 40 мин.

Специализированная организация по обслуживанию биотуалетов осуществляет вывоз отходов биотуалетов специальной ассенизационной машиной «Спецавтохозяйства», а также производит санитарно-техническое обслуживание кабинки биотуалета.

Специальная строительная площадка в зоне производства работ не предусматривается.

Зона производства работ оборудуется:

- информационным щитом с указанием наименования объекта, генподрядчика, заказчика, фамилий ответственных производителей работ, номеров телефонов, сроков начала и окончания работ;
- комплексом первичных средств пожаротушения – лопаты, багры, огнетушители;
- необходимыми знаками безопасности;
- наглядной агитацией.

Основные работы

Проектом предусматривается следующая последовательность выполнения строительно-монтажных работ:

- прокладка сети электроснабжения – 47,0м;
- устройство асфальтобетонного покрытия -26,0м²;
- установка бетонного бортового камня – 7,0м.п.;
- устройство гранитных плит мощения – 75,0м².
- прокладка сети архитектурной подсветки – 138,0м;
- установка светильников для АХП – 142шт.

Земляные работы

Земляные работы выполняются в соответствии с правилами производства и приёмки работ, приведенными в СП 45.13330.2017, при соблюдении требований СНиП 12-03-2001 и 12-04-2002.

Разработка и обратная засыпка траншеи для распределительных кабельных линий предусматривается с применением средств малой механизации. Ширина траншеи по дну должна быть не менее 500 мм для одной кабельной линии.

До начала работ, связанных со вскрытием поверхности в местах расположения действующих подземных коммуникаций и сооружений, необходимо заблаговременно вызвать представителей заинтересованных служб и владельцев инженерных коммуникаций с целью определения фактического расположения сетей и согласования методов производства работ. Представители эксплуатирующих организаций вручают подрядчику предписания о мерах по обеспечению сохранности действующих подземных

Ивл. № подл. □	Посл. и дата	Вз							86/2022-ПИР-ХП-А-ПОС-ПЗ	76	Лист
Изм.	Кон.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

коммуникаций и сооружений и о необходимости вызова их для освидетельствования скрытых работ.

Траншея, длиной 47,0м, на всем протяжении прокладки кабельной имеет разнородную глубину. Кабельная линия, от существующей опоры прокладывается в тротуаре с гранитными плитами на глубину 1,3м от поверхности. При переходе проезжей части глубина траншеи остается неизменной. После перехода кабельной линией проезжей части глубина траншеи в тротуаре набережной уменьшается до 1,0м. На всем протяжении траншеи стенки траншеи крепятся деревянными щитами во избежание обвала стенок траншеи.

Засыпка траншеи комьями мерзлой земли, грунтом, содержащим камни, куски металла и т.п. не допускается. После проведения работ по прокладке кабельной линии траншея засыпается нейтральным песчаным грунтом с послойной трамбовкой, после произведения осмотра трассы с составлением акта на скрытые работы. После засыпки траншеи производится восстановление нарушенного благоустройства в виде укладки нового асфальтобетонного покрытия в тротуаре набережной и проезжей части наб. реки Фонтанки.

Траншея под кабель 0,38 кВ устраивается в соответствии с типовым проектом А5-2011 «Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях».

При обнаружении коммуникаций, не указанных в проекте, земляные работы требуется прекратить и вызвать на место представителей заказчика и проектировщика.

Разработка грунта в непосредственной близости от действующих подземных коммуникаций и колодцев допускается только при помощи лопат. Использование ударных инструментов запрещено.

Проектом предусмотрен водоотлив из траншей (при необходимости) диафрагмовым насосом типа «ГНОМ 10-10» в водоналивные баки, далее вода вывозится на утилизацию.

На объекте вне зоны ОКН работы производить механизированным способом (70%) миниэкскаватором с объемом ковша - 0,068 м куб, остальные работы производить вручную (30%).

Работы по снятию асфальтового покрытия состоят:

- Вырезка заменяемых участков асфальтобетонного покрытия – дорожная самоходная фреза, отбойный молоток и компрессор.
- Очистка ремонтных участков от грязи и мусора – метла, лопата, компрессор, дорожная комбинированная машина.
- Обработка стенок ремонтных участков битумным материалом – щетка. Битумный материал доставляется к месту производства работ в автогудронаторе или передвижном битумном котле.
- Обработка оснований ремонтных участков – автогудронатор.

Работы по снятию плит состоят:

- Определение траектории прокладки кабельной линии в соответствии с проектной/рабочей документацией;

Ивл. № подл. ☐	Посл. и дата	Вз							86/2022-ПИР-ХП-А-ПОС-ПЗ	77	Лист
			Изм.	Кон.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

- Снятие гранитных плит по направлению трассы, складирование на жесткую поверхность (паллет) во избежание деформации (100% повторное использование);
- Выполнение проверки существующих подземных сооружений шурфованием;
- Рытье траншеи со снятием щебеночного основания и грунта экскаватором;
- Выполнение защиты вскрытых подземных сооружений специальным коробом от механических повреждений.

Прокладка кабеля.

Строительство электроосвещения производить в соответствии с требованиями ПУЭ и СП 76.13330.2016.

Прокладка кабельной линии осуществляется в тротуаре с гранитными плитами и пересечением асфальтового покрытия проезжей части и тротуара набережной.

На всем протяжении прокладки кабельная линия прокладывается в гибкой двустенной гофрированной трубе диаметром 63мм. При прокладке в асфальтовом покрытии проезжей части набережной реки Фонтанки, а также в покрытии гранитных плит тротуара, кабельная линия дополнительно прокладывается в жестких ПНД/ПВД трубах диаметром 110мм. Герметизация стыков труб производится огнезащитной мастикой МГКП. Отметки залегания существующих инженерных коммуникаций уточняются на месте при помощи шурфования.

Разработку грунта механическим способом вести мини-экскаватором с ёмкостью ковша 0,068 м3.

Подъезд техники к месту проведения работ осуществляется по существующему асфальтовому покрытию набережной реки Фонтанки. В связи с этим организация временных проездов к местам проведения работ не требуется.

Зона производства работ подлежит ограждению в соответствии с ГОСТ Р 58967-220. Дерево, попавшее в зону производства работ, ограждается деревянными щитами. Внешний вид и места установки ограждений представлены в разделе «Снос и восстановление зеленых насаждений. Восстановление дорожных покрытий».

Согласно технологии производства работ, выкопанный грунт, не используемый под обратную засыпку, вывозится на утилизацию на специальный полигон ТБО. По мере образования грунт сразу с погрузкой на а/м вывозится на полигон ТБО, согласно письму СПб ГБУ «Ленсвет».

Обратная засыпка производится согласно разделу «Наружное электроосвещение».

В местах пересечений и приближения разрабатываемой траншеи с действующими коммуникациями, вблизи корней дерева разработка грунта землеройными машинами запрещена. В связи с этим на основании проектных решений долю ручным способом принимаем 30%.

Ивл. № подл. ☐	Посл. и дата	Вз							86/2022-ПИР-ХП-А-ПОС-ПЗ	78	Лист
Изм.	Кон.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

После прокладки кабеля траншея засыпается привозным природным песком до слоев покрытий. Восстановление слоев покрытий представлены в разделе «Снос и восстановление зеленых насаждений. Восстановление дорожных покрытий».

Работы на территории объект культурного наследия

Работы на территории и вблизи объекта культурного наследия проводить в соответствии с разделом проектной документации ОСОКН и все отступления от проектных решений, если в таковых есть необходимость, в обязательном порядке подлежат согласованию с проектной организацией. В случае обнаружения в ходе земляных работ объектов археологического наследия, организация, осуществляющая работы, в соответствии с требованиями действующего законодательства об охране ОКН (основание ст. 36 №73-ФЗ от 25.06.2002 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»), обязана приостановить их и обратиться в организацию, имеющую открытый лист на право проведения археологических раскопок, а также проинформировать КГИОП.

Асфальтобетонные работы

В условиях работы на набережной, а также локального восстановления асфальтового покрытия, использование техники не предусмотрено. Асфальтобетонные покрытия выполняются в следующей последовательности:

а) очищают поверхность основания от грязи и пыли с помощью ручных проволочных и травяных щеток, а также продуванием, сжатым воздухом от компрессора;

б) ликвидируют обнаруженные неровности основания путем вскирковки бугров, заделки пониженных мест материалом, из которого выполнено основание, или тщательного выравнивания слоем асфальтобетона;

в) проверяют высоту люков колодцев подземных коммуникаций;

г) обрабатывают поверхность основания и люки колодцев тонким слоем разжиженного битума.

Перед началом укладки асфальтобетонной смеси устанавливается толщина слоя путем забивки колышков, установки по основанию деревянных кубиков и маяков, и асфальтовой смеси. Толщина укладываемого слоя должна быть такой, чтобы после уплотнения можно было получить проектную толщину (коэффициент уплотнения равен 1,3). Асфальтобетон укладывается на подготовленное щебеночное основание. Щебеночное основание обрабатывают битумом при помощи ручного гудронатора.

Привезенную асфальтобетонную смесь аккуратно сгружают в полость разработанной карты. Смесь вручную разглаживают граблями для асфальта. Температура асфальтобетонной смеси при укладке должна быть не ниже 120°C.

Смесь уплотняют вибротрамбовкой. После уплотнения нижнего слоя асфальтобетона его обрабатывают битумом и начинают укладку верхнего слоя асфальтобетонного слоя покрытия. Далее верхний слой уплотняют с помощью вибротрамбовки. После уплотнения покрытие должно иметь ровную

Ивл. № подл. □	Посл. и дата	Вз							86/2022-ПИР-ХП-А-ПОС-ПЗ	79	Лист
Изм.	Кон.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

поверхность, выровненные по шнуру кромки, хорошо заделанные сопряжения полос.

и) перечень основных видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций.

В соответствии с СП 68.13330.2016 (актуализированная редакция СНиП 3.01.04-87 «Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов» предусматривается возможный перечень работ, скрывааемых последующими работами или конструкциями (скрытые работы), на которые обязательно составление актов освидетельствования в процессе работ:

- Акты освидетельствования предусмотренных проектом инженерных мероприятий, ограждения территории;
- Акты сдачи-приемки геодезической разбивочной основы для строительства и на геодезические разбивочные работы для прокладки инженерных сетей;
- Акт освидетельствования грунтов оснований (под фундаменты, коммуникации);
- Акт на работы по подготовке основания фундаментов;
- Акт освидетельствования качества уплотнения грунтов;
- Акт на монтаж всех ж.-б. и металлических элементов;
- Акт освидетельствования опалубки перед бетонированием. ;
- Акт на устройство монолитных ж.-б. конструкций, выполняемых в зимнее время;
- Акт приемки электротехнических работ по устройству наружных сетей;
- Акт на устройство наружного освещения;
- Акт осмотра открытых траншей для укладки подземных инженерных сетей;
- Акт на присыпку вручную наружных подземных трубопроводов и кабельных сетей;
- Акт освидетельствования засыпки инженерных коммуникаций;
- Акт освидетельствования искусственных оснований под фундаменты (песчаных);
- Акт освидетельствования скрытых работ, конструкций, участков сетей инженерного обеспечения: траншей и оснований под монтаж кабелей, кабельных муфт, защитного покрытия кабелей, кабельных линий и инженерных сооружений.

Ивл. № подл. ☐	Посл. и дата	Вз							86/2022-ПИР-ХП-А-ПОС-ПЗ	80	Лист
											19
			Изм.	Кон.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

к) Указание мест обхода или преодоления специальными средствами естественных препятствий и преград, переправ на водных объектах

При перевозке грузов специальный транспорт не используется. Сложных участков, требующих обхода или преодоления специальными техническими средствами, на маршрутах движения нет. Дополнительных обходов препятствий и преград при выполнении работ не предусматривается.

л) Описание технических решений по возможному использованию отдельных участков проектируемого линейного объекта для нужд строительства, реконструкции, капитального ремонта

Проектом, использование отдельных участков проектируемого линейного объекта для нужд строительства не предусматривается.

м) Перечень мероприятий по предотвращению в ходе строительства, реконструкции, капитального ремонта опасных инженерно-геологических и техногенных явлений, иных опасных природных процессов

На территории строительства в процессе производства строительных работ опасные инженерно-геологические и техногенные явления, а также иные опасные природные процессы отсутствуют.

н) Перечень мероприятий по обеспечению на линейном объекте безопасного движения в период его строительства, реконструкции, капитального ремонта

Проектом не предусмотрено в период строительства использование «тяжелой техники».

Механизмы при строительстве наружного освещения располагаются на проезжей части улично-дорожной сети, при этом предполагается частичное перекрытие проезжей части на период строительства. С учетом проектирования в условиях городской застройки и организации движения транспортных средств по наб реки Фонтанки необходимо разработать проект организации дорожного движения на период производства работ (ОДД).

Места проездов техники и проходов должны быть определены вне опасных зон. Опасные зоны работы механизмов, траншеи и котлованы должны быть ограждены ограждениями или сигнальной лентой на высоте 1м и по их границе выставлены предупреждающие знаки и надписи в соответствии с ГОСТ Р 58967-2020 «Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительного-монтажных работ», п.6.2.2

Ивл. № подл. ☐	Посл. и дата	Вз

☐					
Изм.	Кон.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

СНиП 12-03-2001. В темное время суток устанавливаются сигнальные фонари с питанием от аккумуляторных батарей.

Ограждение зоны производств работ необходимо выполнить по участкам в соответствии с РМД 12-21-2013:

Тип ограждения участка производства работ – «Тип 5А» Сигнальное. Присутствие ответственного должностного лица в месте производства работ обязательно.

Исполнитель непосредственно перед началом работ должен информировать (уведомить) ГИБДД ГУ МВД России по Санкт-Петербургу и Ленинградской области о начале производства работ.

о) Обоснование потребности строительства, реконструкции, капитального ремонта, в кадрах, жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве, реконструкции, капитальном ремонте

Расчет потребности в трудовых ресурсах

Потребность строительства в инженерно-технических и кадровых ресурсах рассчитана на объем строительно-монтажных работ, определенных в ценах

2001 г. с перерасчетом в текущие цены на I квартал 2018 г. в соответствии с «Расчетными нормативами для ПОС» в соответствии с таблицей 19.1.

Численность работающих на строительстве рассчитана в соответствии с МДС 12-46.2008, на основании данных о выработке на одного работающего в год, достигнутой в строительно-монтажных организациях.

Расчёт потребности в кадрах выполнен в соответствии с п.4.14.1 МДС 12-46.2008.

Количество работающих на строительной площадке определяется на основании трудозатрат по формуле:

$$P = S / (22 * T),$$

где: S – трудозатраты, чел-дн.;

22 – среднее количество рабочих дней в месяце;

T – продолжительность строительства, мес.

$$P = 267,75 / (22 * 0,85) = 267,75 / 18,7 \sim \underline{14 \text{ человек}}$$

Таблица 15.1 – Потребность строительства в кадрах по категориям и в наиболее многочисленную смену

Общая численность работающих, чел.	В том числе			
	Рабочие	ИТР	Служащие	МОП и охрана
14	10	2	1	1

Потребность в трудовых ресурсах, определенная при разработке проекта организации строительства, уточняется при разработке проекта производства работ для конкретных условий организации работ на данном участке строительства.

Ивл. № подл. □	Посл. и дата	Вз

Конкретные сроки строительства будут указаны в Адресной инвестиционной программе Санкт-Петербурга, согласно выделению бюджетных средств, Комитету по энергетике и инженерному обеспечению и далее Заказчику.

Потребность во временных зданиях и сооружениях

Временные здания и сооружения на площадке строительства включают: гардеробные, душевые, умывальни, санузлы, курительные, места для размещения полудушей, устройств питьевого водоснабжения, помещения для обогрева или охлаждения, обработки, хранения и выдачи спецодежды. В соответствии с ведомственными нормативными документами допускается предусматривать в дополнение к указанным и другие санитарно-бытовые помещения, и оборудование.

Согласно СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания», состав профессий и специальностей при проведении строительно-монтажных работ относится к группам производственного процесса -1б, 2б, 2г, 2в (как процессы, вызывающие загрязнение рук, тела и спецодежды веществами 3-го и 4-го классов опасности, а также процессы, протекающие при избытках явного тепла или неблагоприятных метеорологических условиях).

Расчет количества туалетных кабин производится по формуле:

$$S_{тр} = (0,7 \times N \times 0,1) \times 0,7 + (1,4 \times N \times 0,1) \times 0,3$$

Где, N - численность;

0,7 и 1,4 - нормативные показатели площади для мужчин и женщин соответственно;

0,7 и 0,3 - коэффициенты, учитывающие соотношение, для мужчин и женщин соответственно.

$$S_{тр} = (0,7 \times 10 \times 0,1) \times 0,7 + (1,4 \times 10 \times 0,1) \times 0,3 = 0,49 + 0,42 = 0,91$$

Площадь туалетной кабинки составляет $1,1 \times 1,2 = 1,32 \text{ м}^2$, следовательно, необходим 1 биотуалет.

Расчет площади гардеробной производится по формуле

$$S_{тр} = N \times 0,7 \text{ м}^2$$

где N - общая численность рабочих

$$S_{тр} = 14 \times 0,7 = 9,8 \text{ м}^2$$

Расчет площади умывальной производится по формуле

$$S_{тр} = N \times 0,2 \text{ м}^2$$

$$S_{ум} = 12 \times 0,2 = 2,4 \text{ м}^2$$

Расчет площади душевой производится по формуле

$$S_{тр} = N \times 0,54 \text{ м}^2$$

$$S_{душ} = 14 \times 0,54 = 7,56 \text{ м}^2$$

Расчет площади сушилки производится по формуле

$$S_{тр} = N \times 0,2 \text{ м}^2$$

$$S_{суш} = 10 \times 0,2 = 2,0 \text{ м}^2$$

Ивл. № подл. □	Посл. и дата	Вз					86/2022-ПИР-ХП-А-ПОС-ПЗ	83	Лист
									22
			Изм.	Кон.	Лист	№ док.			Подпись

						86/2022-ПИР-ХП-А-ПОС-ПЗ	84	Лист
☐								23
Изм.	Кон.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

	Монтажник	веществами 3- и 4-го классов опасности только рук, при температуре воздуха до 10°C, включая работы на открытом воздухе	
Прокладка наружных коммуникаций	Машинист автоподъемника	Процессы, вызывающие загрязнение веществами 3-го и 4-го классов опасности только для рук	2г 1в
	Монтажник	Процессы, вызывающие загрязнение веществами 3-го и 4-го классов опасности только для рук	1б
	Сварщик	Избыток явного лучистого тепла	2б,2г
Электромонтажные работы	Сварщик	Избыток явного лучистого тепла	2б,2г
	Электромонтажник	Процессы, вызывающие загрязнение веществами 3-го и 4-го классов опасности только для рук	1в 1б
Дорожные работы	Дорожные рабочие	Процессы, вызывающие загрязнение веществами 3- и 4-го классов опасности тела и спецодежды, при температуре воздуха до 10°C, включая работы на открытом воздухе	1б, 2г

п) Обоснование принятой продолжительности строительства, реконструкции, капитального ремонта

Общая нормативная продолжительность строительства объекта определена согласно СНиП 1.04.03-85* часть II, раздел 2 «Коммунальное хозяйство», подраздел «Электроснабжение», пункт 34 «Кабельная линия электропередачи».

Протяженность линии наружного освещения составляет 0,047 км. Для расчета возьмем нормативную продолжительность кабельной линии.

Нормативная продолжительность строительства составляет, в т.ч.:

– для 2 км – 1,0 мес. – для кабельной линии электропередачи.

Поскольку проектная протяженность кабельной линии 0,047 км находится вне интервала нормативных протяженностей, то применяется метод экстраполяции (СНиП 1.04.03-85*, «Общие положения», п. 7).

Продолжительность строительства сети наружного освещения на единицу прироста протяженности:

Продолжительность строительства сети наружного освещения составляет:

Уменьшение мощности
$(2000-47)/2000 \cdot 100 = 97,65\%$

Ивл. № подл. ☐	Вз
Посл. и дата	

☐							86/2022-ПИР-ХП-А-ПОС-ПЗ	85	Лист
Изм.	Кон.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				24

Уменьшение нормы продолжительности строительства
$97,65 \cdot 0,3 = 29,295\%$
Продолжительность строительства с учетом экстраполяции, Т
$1 \times \frac{100 - 29,295}{100} = 0,71 \text{ мес}$

В соответствии с п. 9 части II СНиП 1.04.03-85* продолжительность строительства наружных инженерных сетей принимается с коэффициентом 1,2 в условиях благоустроенных улиц и городов с разборкой и восстановлением дорожных покрытий.

$$T = 0,71 \cdot 1,2 = 0,85 \text{ мес.}$$

Продолжительность строительства наружного освещения включает подготовительный период, равный 20% и период на благоустройство, равный 0,1 мес.

Таблица 17.1 Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Значение показателей
1.	Продолжительность строительства	мес.	0,85
2.	Трудозатраты	чел.-дн.	267,75
3.	Количество работающих	чел.	14

р) Описание проектных решений и перечень мероприятий, обеспечивающих сохранение окружающей среды в период строительства, реконструкции, капитального ремонта

Охрана окружающей среды в период строительства осуществляется в соответствии с действующими нормативными правовыми актами.

Селективный сбор, временное хранение и размещение строительных отходов осуществляется согласно Разделу 7. «Мероприятия по охране окружающей среды».

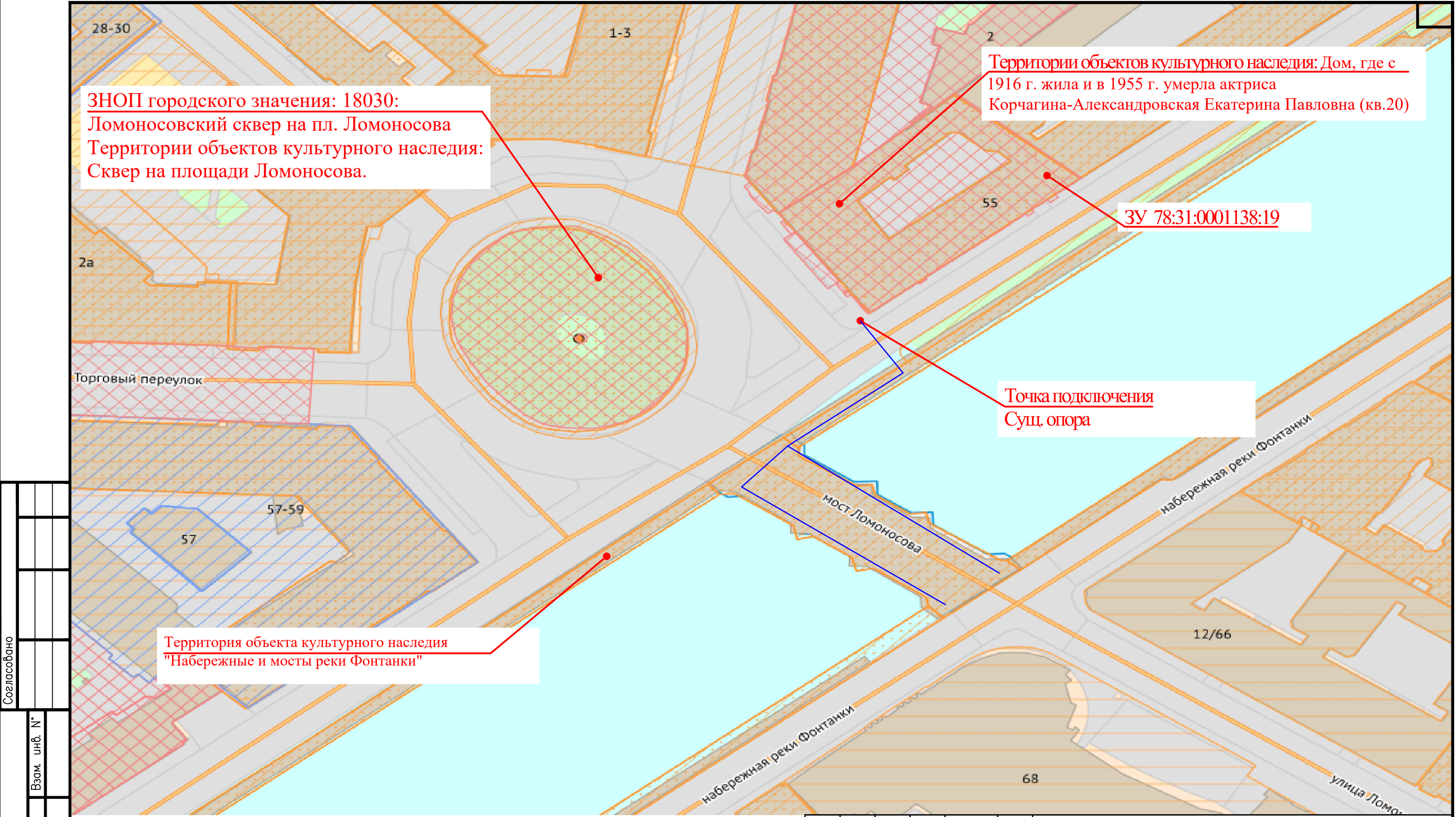
С целью предотвращения негативного воздействия на атмосферный воздух при производстве строительных работ предусмотрены следующие меры:

➤ Осуществляется контроль работы строительной техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе. Стоянка техники в эти периоды разрешается только при неработающем двигателе;

➤ Обеспечивается рассредоточение во времени работы строительных машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;

Ивл. № подл. □	Посл. и дата	Вз
□		
Изм.	Кон.	Лист

□					
Изм.	Кон.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



ЗНОП городского значения: 18030:
Ломоносовский сквер на пл. Ломоносова
Территории объектов культурного наследия:
Сквер на площади Ломоносова.

Территории объектов культурного наследия: Дом, где с 1916 г. жила и в 1955 г. умерла актриса Корчагина-Александровская Екатерина Павловна (кв.20)

ЗУ 78:31:0001138:19

Точка подключения
Сущ. опора

Территория объекта культурного наследия
"Набережные и мосты реки Фонтанки"

Условные обозначения:
78:34:0410904:3049 Кадастровый номер ЗУ
— Принципиальная трасса размещения сетей освещения

						86/2022-ПИР-ХП-А-ПОС-1			
						Выполнение работ по разработке проектной документации, рабочей документации реконструкции архитектурной подсветки: мост Ломоносова (р. Фонтанка)			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Шайдеров			03.26		П		1
ГИП		Демчук			03.26				
Н.контр		Демчук			03.26	Ситуационный план схема М1:2000	88 ООО "Бриолайт"		

Согласовано

Взам. инв. №

и дата

Инв. № подл. Подп.

Санкт-Петербург
Комитет по градостроительству
и архитектуре
ГЕОЛОГО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ
Работа выполнена по уведомлению
Комитета от 10.04.23 № 1817-23
проверена и включена в изыскательский
фонд Санкт-Петербурга
Составленный по этим материалам
план М. 1: 500 пригоден для _____
проектирования

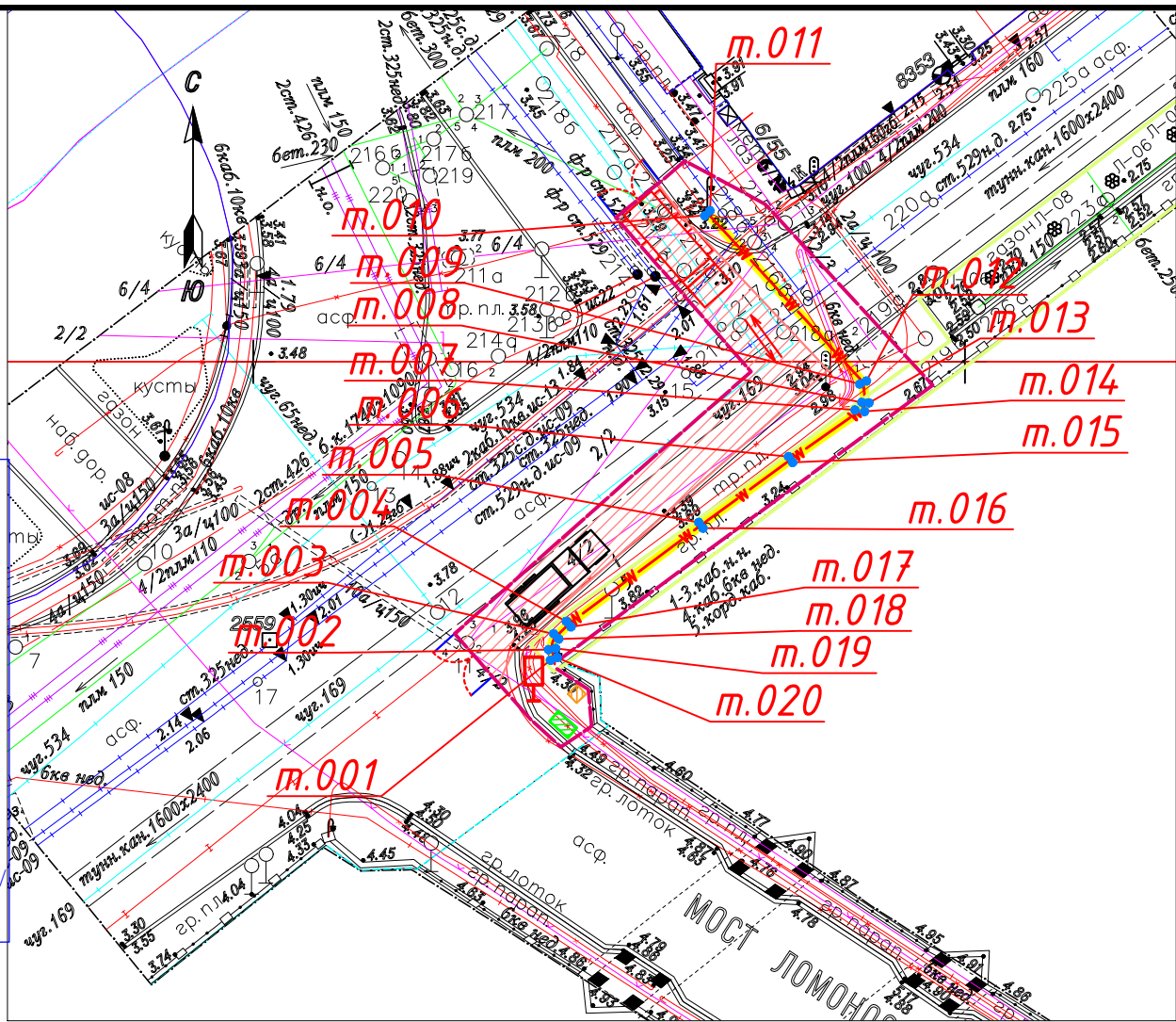
Начальник Геолого-
геодезического отдела
Работу принял _____
" " 2023г.
Рег. № 1817-23/1

_____ /Ершов А.С./
_____ /Денисов Ф.Ф./
_____ /Худнев А.Н./
_____ /Парфенова В.В./

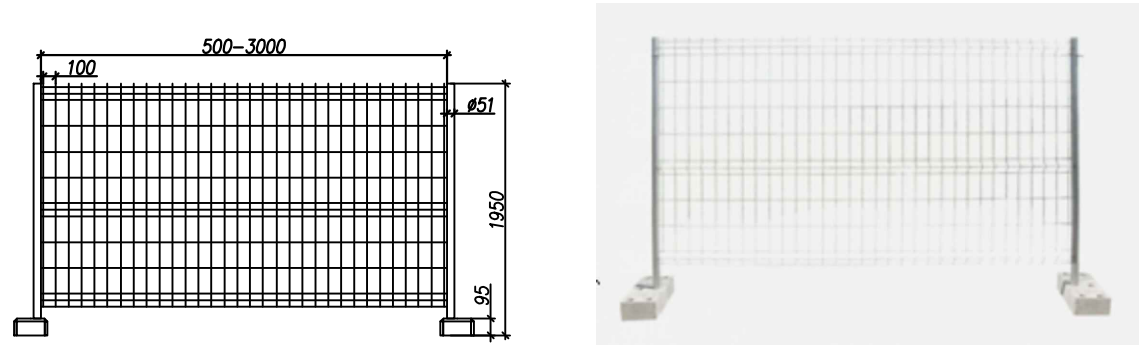
Предусмотреть охранные зоны
геодезических пунктов согласно
Постановлению Правительства РФ
от 21.08.2019г. №1080
"Об охранных зонах пунктов
государственной геодезической сети,
государственной нивелирной сети
и государственной гравиметрической сети"

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 попопашетно;
по исполнительным чертежам и данным полевого обследования;
3. Съёмка выполнена с привязкой к пунктам полигонометрии и реперам:
№ 3161, 8353.

		ООО "ГТО"	
ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН		Листов	Лист
		1	1
ЗАКАЗЧИК: ООО "БРИОЛАЙТ"		Шифр: 068-23-ИГДИ	
ОБЪЕКТ: "Выполнение работ по разработке проектной документации реконструкции архитектурной подсветки мост Ломоносова (р. Фонтанка)"		Система координат: Местная 1964 г. Система высот: Балтийская 1977 г.	
АДРЕС: г. Санкт-Петербург, Центральный район			
План составлен по материалам съёмки на апрель 2023 г.		МАСШТАБ 1:500	
Уведомление ? 1817-23 от 10.04.2023 г.			
ГЕНДИРЕКТОР:	Александр В.Д.	ГЕОДЕЗИСТ:	Шевцов Д.А.
ГИП:	Шевцов Д.А.	КАРТОГРАФ:	Шарифуллова М.В.



Временное ограждение



Условные обозначения:

- границы временного ограждения строительной площадки;
- информационный щит на время производства работ размером 0,5х0,8м;
- направление движения транспорта;
- пост мойки колес;
- контейнер для бытовых отходов;
- передвижная дизельная электростанция
- транспортно-бытовая машина;
- въездные /выездные ворота;
- временный проезд для строительной техники;
- граница Объекта культурного наследия "Набережные со спусками";
- зона траншеи

Ведомость координат поворотных точек		
НОМЕР	Положение Y	Положение X
m.001	114820.87	93479.04
m.002	114820.74	93479.79
m.003	114821.10	93480.90
m.004	114821.99	93481.76
m.005	114831.29	93488.71
m.006	114837.60	93493.33
m.007	114842.27	93496.61
m.008	114842.75	93497.15
m.009	114842.61	93498.43
m.010	114831.71	93510.25
m.011	114832.08	93510.59
m.012	114843.07	93498.64
m.013	114843.25	93497.10
m.014	114842.94	93496.50
m.015	114837.89	93492.92
m.016	114831.59	93488.31
m.017	114822.31	93481.38
m.018	114821.45	93480.54
m.019	114821.24	93479.88
m.020	114821.35	93479.23

86/2022-ПИР-ХП-А-ПОС-2					
Выполнение работ по разработке проектной документации, рабочей документации реконструкции архитектурной подсветки: Мост Ломоносова (р. Фонтанка)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Шайдеров	02.26			
Проверил	Демчук	02.26			
Проект организации строительства					Стация
					Лист
					Листов
ГИП					Демчук
02.26					
План полосы отвода М1:500					ООО "Бриолайт"

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Согласовано

Изм.

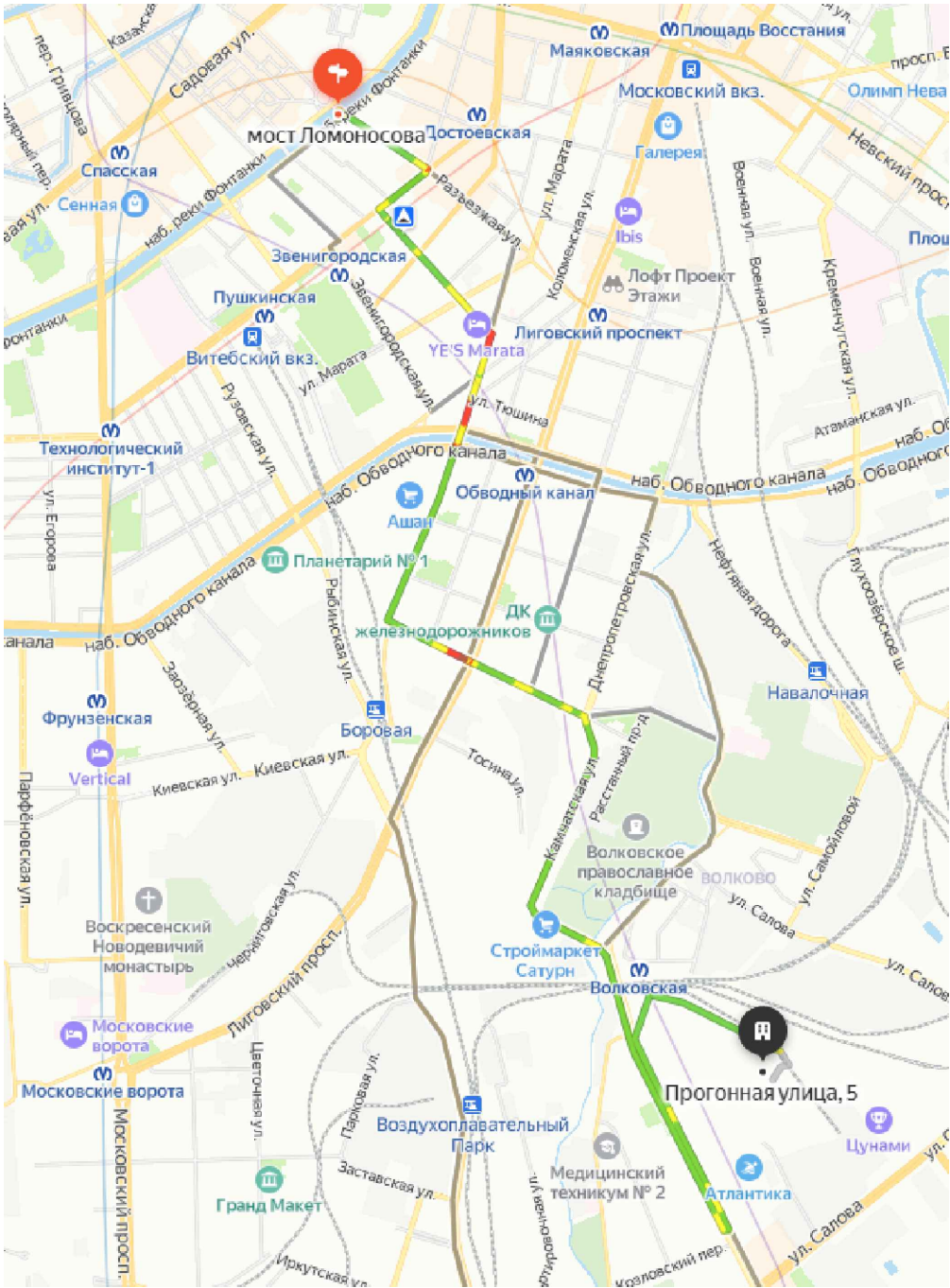
Колуч

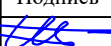
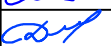
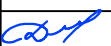
Лист

№ док

Подпись

Дата



Пункт отправления						Пункт назначения		Примерное расстояние км.		
г. Санкт Петербург, Мост Ломоносова						ООО "РМК"		8		
						86/2022-ПИР-ХП-А-ПОС-3				
						«Выполнение работ по разработке проектной документации, рабочей документации по реконструкции архитектурной подсветки: мост Ломоносова (р. Фонтанка)»				
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Проект организации строительства		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Шайдеров А.А.			03.23			П		1
Проверил		Демчук М.А.			03.23					
						Транспортная схема		ООО "Бриолайт" ⁹⁰		
ГИП		Демчук М.А.			03.23					



ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ по архивным материалам инженерно-геологических изысканий

Объект: «Выполнение работ по разработке проектной документации, рабочей документации по реконструкции архитектурной подсветки: мост Ломоносова (р.Фонтанка)»

по адресу: г. Санкт-Петербург, Центральный район



Стадия П,Р

Правительство Санкт-Петербурга

Комитет по градостроительству и архитектуре
ГЕОЛОГО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ

Работа выполнена по уведомлению:

от 21.06.23г. № 3313-23.

проверена и включена в изыскательский фонд
Санкт-Петербурга

Отчет об инженерно-геологических условиях
площадки строительства пригоден для проектирования

Начальник ГТО:

Ершов А.С.

Работу принял:

Сергазинова Т.Н.

« 27 »



Рег. № 3313/

Шифр 068-23-ИГИ

Экз. № _____

Утверждаю:

Генеральный директор

Алещенко В.Д.

ООО «БРИОЛАЙТ»

ООО «ГТО»

Заказчик:

Исполнитель:

Санкт-Петербург
2023



ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ
ПРОЕКТИРОВАНИЕ
ОЦЕНКА

www.progto.ru
(812) 309-67-37
info@progto.ru
СРО №1543-02/И-038

**Объект: «Выполнение работ по разработке проектной документации,
рабочей документации по реконструкции архитектурной подсветки:
мост Ломоносова (р.Фонтанка)»**

по адресу: г. Санкт-Петербург, Центральный район

Проектная и рабочая документация

Материалы инженерных изысканий

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО АРХИВНЫМ МАТЕРИАЛАМ
ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ**

068-23-ИГИ

Генеральный директор

Главный инженер проекта
Специалист НОПРИЗ №И-145416
От 14.11.2017г.

В.Д. Алещенко

Д.А. Шевцов

Санкт-Петербург
2023

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

7. Уровень ответственности – нормальный

Технические характеристики объекта: Проектом предусмотрено строительство электрических сети общей протяженностью 60 м; Глубина заложения сетей до 1,5 м.

Вид градостроительной деятельности – реконструкция.

Целью выполнения настоящих инженерно-геологических работ являлись изучение инженерно-геологического строения участка для проекта реконструкции архитектурной подсветки.

Основная задача инженерно-геологических изысканий - в соответствии с Техническим заданием Заказчика (Приложение А), на основании архивных материалов ГГО КГА предполагается получить необходимые и достаточные материалы для комплексного изучения инженерно-геологических условий района реконструируемого объекта, включая рельеф, геологическое строение, геоморфологические и инженерно-геологические процессы для разработки проекта реконструкции электрических сетей.

Местоположение выработок показано на плане масштаба 1:500, составленном по материалам съемки на 2023г., высотные отметки геологических выработок даны по результатам привязки на 2023г. Съемка была выполнена сотрудниками ООО «ГТО» в 2023г.

1.1. Виды, объемы и методика производства работ

Виды выполненных инженерно-геологических работ и исследований:

- сбор и обработка материалов изысканий и исследований прошлых лет;
- камеральная обработка архивных материалов и составление технического отчета.

При составлении настоящего технического отчета были проанализированы и использованы материалы инженерно-геологических изысканий, выполненных Трестом ГРИИ в период с 1989 по 1991 гг. ООО «Гильдия Геодезистов» в 2017 г., в количестве 4-х скважин глубиной 5,0-6,0 м, общим объемом 21,0 п.м. Паспорта скважин приведены из заключений территориального фонда №№22007,23235,42976.

Виды и объемы инженерно-геологических работ приведены в таблице 1.1.

Камеральная обработка архивных материалов, лабораторных исследований грунтов с составлением текста отчета, табличных и графических приложений (построение литологических колонок и инженерно-геологических разрезов) выполнена инженером - геологом Лаковой Е.О. в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 446.1325800.2019, ГОСТ 25100-2020, СП 22.13330.2016.

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	068-23-ИГИ-ПЗ		
						95		
						Лист		
						3		

Графические материалы оформлялись по ГОСТ 21.302-2013, ГОСТ Р 21.101-2020. Статистическая обработка результатов лабораторных определений физических характеристик грунтов производилась в соответствии с ГОСТ 20522-2012.

Таблица 1.1 Виды и объемы инженерно-геологических работ

№№ п/п	Виды работ	Единица измерения	Объем по программе	Объем фактич.
Камеральные работы				
1	Камеральная обработка материалов работ и составление технического отчета	отчет	1	1
2	Обработка архивных материалов	<u>КОЛ-ВО</u> п.м.	-	<u>4</u> 21,0

По результатам выполненных работ составлен настоящий отчет.

2. Изученность инженерно-геологических условий

Рассматриваемая территория характеризуется достаточно низкой степенью изученности. В разные годы проводились изыскания по всему участку для различных целей (новое строительство и т.д.). Картограмма изученности приведена на рис. 1. Паспорта архивных скважин и реестр приведены в *Графическом приложении 5*.

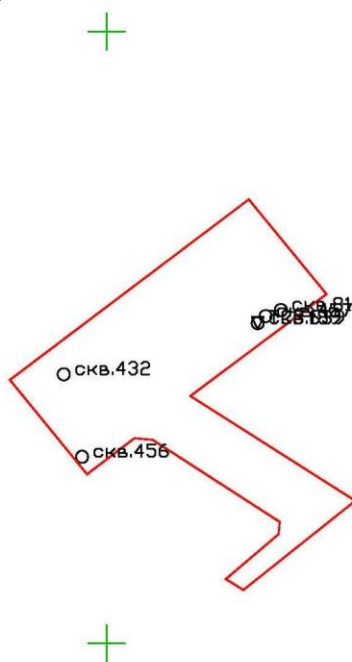


Рисунок 1 – Картограмма изученности участка

Инов. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	068-23-ИГИ-ПЗ		Лист
						96		4

3. Физико-географические и техногенные условия

3.1 Местоположение объекта:

Участок изысканий расположен по адресу: г. Санкт-Петербург, Центральный район, мост Ломоносова.

По данным рекогносцировочного обследования набережная реки Фонтанки насыщена подземными коммуникациями и спланирована насыпными грунтами до существующих отметок. Реконструируемая сеть протягивается с одной стороны моста Ломоносова, протяженностью порядка 60м.

3.2 Геоморфология и Рельеф

В геоморфологическом отношении участок располагается в пределах Приневской низины. Рельеф участка ровный, с абсолютными отметками от 3,0 до 4,1 м.

3.3. Климат

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 5,6°C, наиболее холодным месяцем в году со среднемесячной температурой минус 6,5°C является январь, наиболее теплым – июль – плюс 23,2°C. Продолжительность безморозного периода 156 дней.

Среднее годовое количество осадков составляет 694 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 31 марта, окончательно сходит 15 апреля. Средняя высота снежного покрова 33 см, наибольшая 61 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.

Территория характеризуется умеренным избыточно-влажным климатом с неустойчивым режимом погоды, и в соответствии с СП 131.13330.2020 относится ко Пв подрайону по климатическому районированию России для строительства.

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	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. Территория характеризуется умеренным избыточно-влажным климатом с неустойчивым режимом погоды, и в соответствии с СП 131.13330.2020 относится ко Пв подрайону по климатическому районированию России для строительства.								
									068-23-ИГИ-ПЗ	97	Лист
											5
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата			

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

4. Инженерно-геологические условия

С учетом возраста, генезиса, структурно-текстурных особенностей, номенклатурного вида грунтов, согласно ГОСТ 25100-2020, в пределах рассматриваемой глубины бурения выделено 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

В геологическом строении участка до глубины бурения до 5,0-6,0 д м принимают участие современные четвертичные отложения, представленные техногенными отложениями (tIV), и морскими и озерными отложениями (m,l IV).

С поверхности в скважине №456 вскрыта булыжная мостовая мощностью 0,2 м.

С поверхности в скважинах № 639 вскрыт асфальт мощностью 0,2 м, уложенный на щебень с песком мощностью 0,2 м, ниже булыжная мостовая мощностью 0,2м.

Четвертичная система

Современные четвертичные отложения

Техногенные отложения tIV – распространены повсеместно, представлены насыпными песками, супесями со щебнем с обломками кирпичей со строительным мусором с примесью органических веществ влажные и насыщенные водой (ИГЭ 1). Мощность насыпных грунтов составила 0,2-3,3 м, их подошва пересечена на абс. отметках минус 0,8 – 3,1 м.

Морские и озерные отложения m,l IV – вскрыты повсеместно, суглинками легкими пылеватыми текучепластичными с прослоями песка с примесью органических веществ серовато-коричневыми (ИГЭ 2) и песками пылеватыми средней плотности с растительными остатками серыми влажными и насыщенными водой (ИГЭ 3). Вскрытая мощность отложений составляет 2,2 до 2,8 м, пройдены до глубины 5,0-6,0 м, до абс. отметок от минус 3,3 до минус 1,1 м.

Оценка изменчивости свойств глинистых грунтов произведена по результатам влажности и показателя текучести (ГОСТ 25100-2020), песчаных грунтов- по гранулометрическому составу и плотности сложения.

Расчетное сопротивление для насыпных грунтов ИГЭ 1 принято по СП 22.13330.2016 (табл. В.9.). Нормативные значения прочностных и деформационных характеристик грунтов ИГЭ 2 приняты по ТСН 50-302-2004. Значения механических характеристик песчаных грунтов ИГЭ 3 приняты по СП 22.13330.2016. Плотность песков принята с учетом лабораторных данных и

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	до 2,8 м, пройдены до глубины 5,0-6,0 м, до абс. отметок от минус 3,3 до минус 1,1 м.						
			Оценка изменчивости свойств глинистых грунтов произведена по результатам влажности и показателя текучести (ГОСТ 25100-2020), песчаных грунтов- по гранулометрическому составу и плотности сложения.						
			Расчетное сопротивление для насыпных грунтов ИГЭ 1 принято по СП 22.13330.2016 (табл. В.9.). Нормативные значения прочностных и деформационных характеристик грунтов ИГЭ 2 приняты по ТСН 50-302-2004. Значения механических характеристик песчаных грунтов ИГЭ 3 приняты по СП 22.13330.2016. Плотность песков принята с учетом лабораторных данных и						
						068-23-ИГИ-ПЗ		98	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				6

статического зондирования на данной территории в разные годы (заключения территориального фонда №№ 23235,42976).

Результаты лабораторных исследований физических свойств грунтов приведены в приложение Е.

Нормативные и расчетные значения показателей физико-механических свойств грунтов приведены в *ТАБЛИЦЕ 1*.

4.1 Свойства грунтов

Техногенные отложения

ИГЭ 1 – Насыпные грунты неоднородны по плотности сложения и составу, содержат крупнообломочный материал, растительные остатки, являются специфическими грунтами. Характеризуются неравномерной сжимаемостью. Срок отсыпки более 25 лет.

Согласно табл. Б24, ГОСТ 25100-2020, в соответствии с расчетом по п. 6.8.3 СП 22.13330.2016 грунты характеризуются как сильнопучинистые. Порядковый номер грунтов по трудности разработки по табл. 1-1, сб.1, ГЭСН 81-02-01-2020 – 26а.

Морские и озерные отложения т, l IV

ИГЭ 2 – Суглинки легкие пылеватые текучепластичные с прослоями песка с примесью органических веществ серовато-коричневые при нарушении естественного сложения и динамическом воздействии эти грунты теряют присущую им структурную связность и переходят в более подвижное текучее состояние.

Согласно табл. Б24, ГОСТ 25100-2020, в соответствии с расчетом по п. 6.8.3 СП 22.13330.2016 грунты характеризуются как сильнопучинистые.

ИГЭ 3 – Пески пылеватые средней плотности с растительными остатками серые влажные и насыщенные водой, при нарушении естественного сложения и динамическом воздействии будут снижать несущую способность и переходить в плавунное состояние.

Согласно табл. Б24, ГОСТ 25100-2020, в соответствии с расчетом по п. 6.8.3 СП 22.13330.2016 грунты характеризуются как сильнопучинистые.

Взаимное расположение инженерно-геологических элементов приведено в геологических колонках (*Графические приложения 2*) и на разрезе (*Графические приложения 3*).

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						
							068-23-ИГИ-ПЗ	99
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Лист
								7

5. Гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия участка характеризуются наличием грунтовых вод со свободной поверхностью. На момент бурения архивных скважин грунтовые воды были зафиксированы на глубинах 2,1 до 2,6 м, на абс. отметках от 0.2 до 1.6 м.

Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и поверхностных вод. Направление движения грунтовых вод идет в сторону реки Фонтанка. Водоупор не вскрыт. За истекший период с момента изысканий территория была освоена – проложены дренажные сети и, поэтому, гидрогеологический режим несколько изменился.

Максимальное положение уровня грунтовых вод предполагается в периоды обильного выпадения осадков и весеннего снеготаяния на глубине ~ 1,0-1,5м (в зависимости от рельефа) на абс. отметках ~2,0 м с понижением уровня в сторону р. Фонтанка.

При гидрогеологических расчетах коэффициент фильтрации (М.А.Солодухин, И.В.Архангельский «Справочник техника-геолога по инженерно-геологическим и гидрогеологическим изысканиям» М, Недра, 1982), принят, м/сут:

- насыпные грунты (ИГЭ 1) – 0,5-0,1 м/сут;
- суглинки (ИГЭ 2) - в горизонтальном направлении – 0,3 м/сут; в вертикальном – 0,05-0,1 м/сут;
- пески пылеватые (ИГЭ 3)- 0,5-1,0 м/сут.

5.1. Коррозионная агрессивность грунтовых вод и грунтов

По данным химического анализа пробы грунта и воды, отобранных из горизонта безнапорных грунтовых вод на прилегающей территории (ОАО «Трест ГРИИ» в 2020г., арх. 46462) в соответствии с СП 28.13330.2017 таб.В.4 по отношению к бетону к марки W4 нормальной проницаемости грунтовые воды – слабоагрессивны. В соответствии с ГОСТ 9.602-2005, РД 34.20.508 грунтовые воды характеризуются высокой и средней коррозионной агрессивностью по отношению к свинцовой и к алюминиевой оболочкам кабеля соответственно.

Грунты характеризуются низкой агрессивностью к стали ГОСТ 9.602-2016.

6. Специфические грунты

Согласно СП 11-105-97, Часть III, к специфическим грунтам на исследованном участке относятся техногенные грунты.

Инов. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						
							100	Лист
							068-23-ИГИ-ПЗ	8
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Техногенные образования представлены насыпными грунтами (ИГЭ 1) образовавшиеся в результате инженерно-хозяйственной деятельности человека в период освоения территории.

Преимущественно представлены песками разной крупности, перекопанными с супесями. Количество крупнообломочных включений (щебня, обломков кирпичей, древесины) в основном составляет до 5-10%. Срок отсыпки более 25-ти лет. Грунты слежавшиеся.

Распространены повсеместно. Мощность насыпных грунтов составила 0,2-3,3 м, их подошва пересечена на абс. отметках минус 0,8 – 3,1 м.

Насыпные грунты ИГЭ 1 неоднородные по плотности сложения, содержат крупнообломочный материал, растительные остатки и, как следствие, характеризуется неравномерной плотностью и сжимаемостью.

В составе насыпных грунтов отсутствуют просадочные, набухающие, засоленные грунты.

7. Геологические и инженерно-геологические процессы

В соответствии с СП 116. 13330.2012 Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 22-02-2003 прил. В территория характеризуется следующими опасными геологическими процессами:

Процесс морозного пучения.

Грунты, вскрытые на участке работ при залегании в зоне сезонного промерзания и оттаивания, могут быть подвержены явлению морозного пучения.

Нормативная глубина сезонного промерзания, в соответствии с п. 5.5.3 СП 22.13330.2016 составляет для насыпных грунтов – 1,43 м.

По степени относительной деформации морозного пучения грунты, залегающие на исследуемой территории, с учетом возможного сезонного переувлажнения, в соответствии с расчетом по п. 6.8.3 СП 22. 13330.2016, с учетом ГОСТ 25100-2020 относятся; к сильнопучинистым (ИГЭ -1,2,3).

Подтопляемость территории.

Гидрогеологические условия участка характеризуются наличием грунтовых вод со свободной поверхностью. На момент бурения архивных скважин грунтовые воды были зафиксированы на глубинах 2,1 до 2,6 м, на абс. отметках от 0.2 до 1.6 м.

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	расчетом по п. 6.8.3 СП 22.13330.2016, с учетом ГОС 25100-2020 относятся; к сильнопучинистым (ИГЭ -1,2,3).						
			Подтопляемость территории.						
			Гидрогеологические условия участка характеризуются наличием грунтовых вод со свободной поверхностью. На момент бурения архивных скважин грунтовые воды были зафиксированы на глубинах 2,1 до 2,6 м, на абс. отметках от 0.2 до 1.6 м.						
						068-23-ИГИ-ПЗ		101	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				9

Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и поверхностных вод. Направление движения грунтовых вод идет в сторону реки Фонтанка. Водоупор не вскрыт. За истекший период с момента изысканий территория была освоена – проложены дренажные сети и, поэтому, гидрогеологический режим несколько изменился.

Максимальное положение уровня грунтовых вод предполагается в периоды обильного выпадения осадков и весеннего снеготаяния на глубине ~ 1,0-1,5м (в зависимости от рельефа) на абс. отметках ~2,0 м с понижением уровня в сторону р. Фонтанка.

Как следствие, в соответствии с прил. И СП 11-105-97, часть II исследуемый участок относится по условиям развития процесса к 1-А (подтопленные в естественных условиях), по времени развития процесса к (1-А-1) постоянно подтапливаемые (табл. 32 Пособия по проектированию оснований зданий и сооружений (СНиП 2.02.01-83)).

Для нормальной эксплуатации сооружений необходимо обеспечить стабильность работы дренажной системы.

Сейсмичность.

В соответствии с табл. 1 СП 14.13330.2018 (**Строительство в сейсмических районах**) грунты, слагающие участок работ, относятся ко 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.

Таким образом, при проектировании следует не допускать нарушений сложившихся геолого-гидрогеологических условий, производить строительные работы способами, не приводящими к возникновению и развитию опасных геологических процессов и руководствоваться рекомендациями СП 116.13330.2012.

8. Выводы и рекомендации

8.1. В соответствии с техническим заданием Заказчика выполнены инженерно-геологические изыскания на объекте: «Выполнение работ по разработке проектной документации, рабочей документации по реконструкции архитектурной подсветки: Мост Ломоносова (р.Фонтанка)» по адресу: г. Санкт-Петербург, Центральный район.

Целью выполнения настоящих инженерно-геологических работ являлись изучение инженерно-геологического строения участка по архивным материалам для проекта реконструкции электрических сетей.

Подп. и дата	8. Выводы и рекомендации						102	Лист
	8.1. В соответствии с техническим заданием Заказчика выполнены инженерно-геологические изыскания на объекте: «Выполнение работ по разработке проектной документации, рабочей документации по реконструкции архитектурной подсветки: Мост Ломоносова (р.Фонтанка)» по адресу: г. Санкт-Петербург, Центральный район. Целью выполнения настоящих инженерно-геологических работ являлись изучение инженерно-геологического строения участка по архивным материалам для проекта реконструкции электрических сетей.							10
Взам. инв. №							068-23-ИГИ-ПЗ	
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

В геологическом строении участка до глубины бурения 5,0-6,0 м принимают участие современные четвертичные отложения, представленные техногенными отложениями (tIV), и морскими и озерными отложениями (m,l IV).

На глубине заложения кабеля 1,5м, на территории примыкающей к мосту, залегают насыпные грунты ИГЭ 1, характеризуется неравномерной плотностью и сжимаемостью.

8.2. Территория характеризуется умеренным избыточно-влажным климатом с неустойчивым режимом погоды, и в соответствии с СП 131.13330.2020 относится ко Пв подрайону по климатическому районированию России для строительства.

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

8.4. Нормативная глубина сезонного промерзания, в соответствии с п. 5.5.3 СП 22.13330.2016 составляет для насыпных грунтов – 1,43 м.

8.5. По степени относительной деформации морозного пучения грунты, залегающие на исследуемой территории, с учетом возможного сезонного переувлажнения, в соответствии с расчетом по п. 6.8.3 СП 22. 13330.2016, с учетом ГОСТ 25100-2020 относятся к сильнопучинистым (ИГЭ -1,2,3).

8.6. Гидрогеологические условия участка характеризуются наличием грунтовых вод со свободной поверхностью. На момент бурения архивных скважин грунтовые воды были зафиксированы на глубинах 2,1 до 2,6 м, на абс. отметках от 0.2 до 1.6 м.

Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и поверхностных вод. Направление движения грунтовых вод идет в сторону реки Фонтанка. Водоупор не вскрыт. За истекший период с момента изысканий территория была освоена – проложены дренажные сети и, поэтому, гидрогеологический режим несколько изменился.

Максимальное положение уровня грунтовых вод предполагается в периоды обильного выпадения осадков и весеннего снеготаяния на глубине ~ 1,0-1,5м (в зависимости от рельефа) на абс. отметках ~2,0 м с понижением уровня в сторону р. Фонтанка.

8.7. По данным химического анализа пробы воды, отобранных из горизонта безнапорных грунтовых вод на прилегающей территории (ОАО «Трест ГРИИ» в 2020г., арх. 46462) в соответствии с СП 28.13330.2017 таб.В.4 по отношению к бетону к марки W4 нормальной проницаемости грунтовые воды – слабоагрессивны. В соответствии с ГОСТ 9.602-2005, РД 34.20.508 грунтовые воды характеризуются высокой и средней коррозионной агрессивностью по отношению к свинцовой и к алюминиевой оболочкам кабеля соответственно. Грунты характеризуются низкой агрессивностью к стали ГОСТ 9.602-2016.

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	выпадения осадков и весеннего энергетиче на Грунты 1,0 1,0м (в зависимости от рельефа) на абс. отметках ~2,0 м с понижением уровня в сторону р. Фонтанка.								
			8.7. По данным химического анализа пробы воды, отобранных из горизонта безнапорных грунтовых вод на прилегающей территории (ОАО «Трест ГРИИ» в 2020г., арх. 46462) в соответствии с СП 28.13330.2017 таб.В.4 по отношению к бетону к марки W4 нормальной проницаемости грунтовые воды – слабоагрессивны. В соответствии с ГОСТ 9.602-2005, РД 34.20.508 грунтовые воды характеризуются высокой и средней коррозионной агрессивностью по отношению к свинцовой и к алюминиевой оболочкам кабеля соответственно. Грунты характеризуются низкой агрессивностью к стали ГОСТ 9.602-2016.								
									068-23-ИГИ-ПЗ	103	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		11	

8.8. При гидрогеологических расчетах коэффициент фильтрации (М.А.Солодухин, И.В.Архангельский «Справочник техника-геолога по инженерно-геологическим и гидрогеологическим изысканиям» М, Недра, 1982), принят, м/сут:

- насыпные грунты (ИГЭ 1) – 0,5-0,1 м/сут;
- суглинки (ИГЭ 2) - в горизонтальном направлении – 0,3 м/сут; в вертикальном – 0,05-0,1 м/сут;
- пески пылеватые (ИГЭ 3)- 0,5-1,0 м/сут.

8.9. Порядковый номер грунта по трудности разработки одноковшовым экскаватором и вручную, в соответствии сб.1, ГЭСН 81-02-01-2020 по табл. 1-1: насыпные грунты (ИГЭ 1) – 26а.

8.10. Нормативные характеристики грунтов по всем выделенным инженерно-геологическим элементам (ИГЭ), приведенные в табл.1 данного заключения, **действительны для не промороженных грунтов основания при условии сохранения их естественного сложения и влажности.**

8.11. При проектировании 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;
- наличие специфических грунтов в разрезе;
- агрессивные свойства грунтовых вод и грунтов по отношению к алюминию, свинцу и стали;
- опыт проектирования и реконструкции на территориях со сходными инженерно-геологическими условиями.
- рекомендации ТСН 50-302-2004, СП 22.13330.2016.

Составил геолог:



Лакова Е.О.

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	068-23-ИГИ-ПЗ		Лист
						104		12

9. 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 12248-2010. Грунты. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости.
12. ГОСТ 21.302-2013. Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям
13. СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ.
14. СП 14.13330.2018 Строительство в сейсмических районах
15. СП 22.13330.2016. Основания зданий и сооружений.
16. СП 24.13330.2016. Свайные фундаменты.
17. СП 28.13330.2017. Защита строительных конструкций от коррозии.
18. СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
19. СП 45.13330.2017. Земляные сооружения, основания и фундаменты.
20. СП 116.13330.2012. Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов.
21. СП 131.13330.2020. Строительная климатология.
22. СП 446.1325800.2019. «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»
23. ТСН 50-302-2004 Санкт-Петербург
24. ГЭСН 81-02-05-2020. «Государственные элементарные нормы на строительные и специальные строительные работы. Земляные работы». Сборник 1. 2001 г.
25. ГЭСН 81-02-05-2020. Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы. Сборник 5.
26. Карты сейсмического районирования ОСР-2015 в масштабе 1: 8 000 000.
27. Пособие по проектированию оснований зданий и сооружений (к СНиП 2.02.01-83*). М., 1986 г.
28. Инженерная геология СССР. Т. 1. Русская платформа. М., 1978 г.
29. Солодухин М. А., Архангельский И. В. Справочник техника-геолога по инженерно-геологическим и гидрогеологическим работам. М., 1982 г.
30. Коноплянцев А.А, Ковалевский, В.С, Семенов С.Я.. "Естественный режим подземных вод и его закономерности", М. Наука, 1963 г

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата					068-23-ИГИ-ПЗ		105	Лист
										13
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

10.Нормативных и расчетных значений физико-механических грунтов. Таблица №1

НОРМАТИВНЫЕ И РАСЧЕТНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТОВ

Геологи- ческий индекс	Номенклатурное наименование грунтов	№ № ИГЭ	Хар-ка	Число пласти- чности	Прир. влаж- ность W	Плотн. грунта, ρ, т/м³	Козфф. порис- тости e	Показатели консистенции			Показатели прочности			Модуль дефор- мации E, МПа
								I _L	C _B	φ, град.	с, кПа	11	12	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			13
t IV	Насыпные грунты: пески, супеси со щебнем с обломками кирпичей со строительным мусором с примесью органических веществ влажные и насыщенные водой	1	Xн X _I X _{II}											
m,I IV	Суглинки легкие пылеватые текучепластичные с прослоями песка с примесью органических веществ серовато-коричневые	2	Xн X _I X _{II}	0,09	0,57	1,65 1,65 1,65	1,541	1,00		12 10 12	12 8 12			4
m,I IV	Пески пылеватые средней плотности с растительными остатками серые влажные и насыщенные водой	3	Xн X _I X _{II}		0,25	1,91 1,91 1,91	0,790			24 21 24	1 1 1			8

X_н - нормативное значение
X_I - для расчетов по несущей способности
X_{II} - для расчетов по деформации

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Ивн. № подп.	Взам. инв. №	Подп. и дата

ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №						
						068-23-ИГИ-ТП	107	Лист
								15
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Приложение А

Задание на производство инженерно-геологических изысканий

Приложение № 3
к Договору № 068ЧЛ23И
от « 03 » апреля 2023 г.

СОГЛАСОВАНО:
Генеральный директор
ООО «ГТО»

Алещенко В.Д.
« 31 » 05 2023 г.

СОГЛАСОВАНО:
Генеральный директор
ООО «БРИОЛАЙТ»

Тарасов А.А.
« 31 » 05 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник Управления
проектирования –
начальник ОИГКП
СПб ГБУ «Ленсвет»

Ермошина Н.Г.
« 31 » 05 2023 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на производство инженерно-геологических изысканий по объекту:
Выполнение работ по разработке проектной документации, рабочей документации реконструкции архитектурной подсветки: Мост Ломоносова (р.Фонтанка)

1.	Наименование и вид объекта:	Выполнение работ по разработке проектной документации, рабочей документации реконструкции архитектурной подсветки: Мост Ломоносова (р.Фонтанка)
2.	Ген.Заказчик	СПб ГБУ "Ленсвет" 190068, г. Санкт-Петербург, пр-кт Вознесенский, д. 25, литер А, помещ. 5-Н ОГРН 1197847161445 ИНН 7838087330 КПП 783801001
3.	Заказчик	ООО "БРИОЛАЙТ" 127254, Москва г, Огородный проезд, дом 10, строение 11, этаж/комната 2/3 ИНН 7716789156 КПП 771501001 ОГРН 5147746312225
4.	Подрядчик (изыскательская организация)	ООО «ГТО» Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий №1543-02/И-038 от 28 декабря 2015 г. ИНН/КПП 7814565595 / 780201001 Юридический адрес: 194356, город Санкт-Петербург, проспект Луначарского, дом 72 корпус 1, квартира 19с.
5.	Основания для проектирования	ГК №86/2022-ПИР-ХП-А от 01.12.2022 Договор №068ЧЛ23И от 03.04.2023
6.	Срок выполнения работ	В соответствии с Договором.
7.	Данные о местоположении и границах изысканий	г. Санкт-Петербург, Центральный район
8.	Стадия проектирования	Одновременная разработка проектной, рабочей документации
9.	Система координат	Система координат местная 1964 г.
10.	Система высот	Балтийская 1977 г.
11.	Перечень изысканий	Инженерно-геологические изыскания.
12.	Исходные данные	Технические условия СПб ГБУ «Ленсвет».
13.	Цель и назначение работ	Инженерно-геологические изыскания для выполнения проектных работ для реконструкции архитектурной подсветки
14.	Идентификационные сведения об объекте: функциональное назначение объекта, уровень ответственности зданий и сооружений	Идентификация по признакам, установленным ФЗ РФ от 30.12.2009 г. №384-ФЗ. 1. Назначение – Линейный объект 2. Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность – нет

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

068-23-ИГИ-ТП

108

Лист

16

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

		- таблицу нормативных и расчётных характеристик физико-механических свойств грунтов; - характеристики насыпных грунтов (мощность и состав), оценить возможность их использования для обратной засыпки строительных выемок; - сведения о положении расчётного (максимального) уровня грунтовых вод по глубине и в абсолютных отметках; - сведения о положении устьев скважин прошлых лет на участках реконструкции, привязанные к текущей ситуации; - наименование групп грунтов по трудности разработки одноковшовым экскаватором в соответствии со сборником № 1 ГЭСН 2001-01; - паспорта буровых скважин прошлых лет; - выписку из СРО, актуальную на момент проведения изыскательских работ; - инженерно-геологические разрезы; - транспортную схему; - согласование результатов работ в ГТО КГА СПб; - представить Заказчику фотоматериалы с привязкой к местности, подтверждающие выполнение работ по бурению скважин. <i>Виды и объемы выполненных работ могут быть уточнены в программе выполнения инженерно-геологических работ, при этом программа выполнения инженерно-геологических работ должна быть согласована с Заказчиком.</i>
23.	Требования к составу, виду, формату представления промежуточных материалов и отчетной документации	До прохождения негосударственной экспертизы необходимо предоставить результаты изысканий в двух видах: - 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. Результаты инженерных изысканий после получения положительного заключения негосударственной экспертизы предоставить в 3-х экземплярах (в т.ч. один экземпляр – оригинал); Электронную копию, отредактированную по замечаниям негосударственной экспертизы, предоставить в двух видах по два экземпляра: - 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.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №											

Приложение №1.1 к Техническому заданию

СОГЛАСОВАНО:
Генеральный директор
ООО «ГТО»


Алексенко В.Д.
« 31 » 05 2023 г.

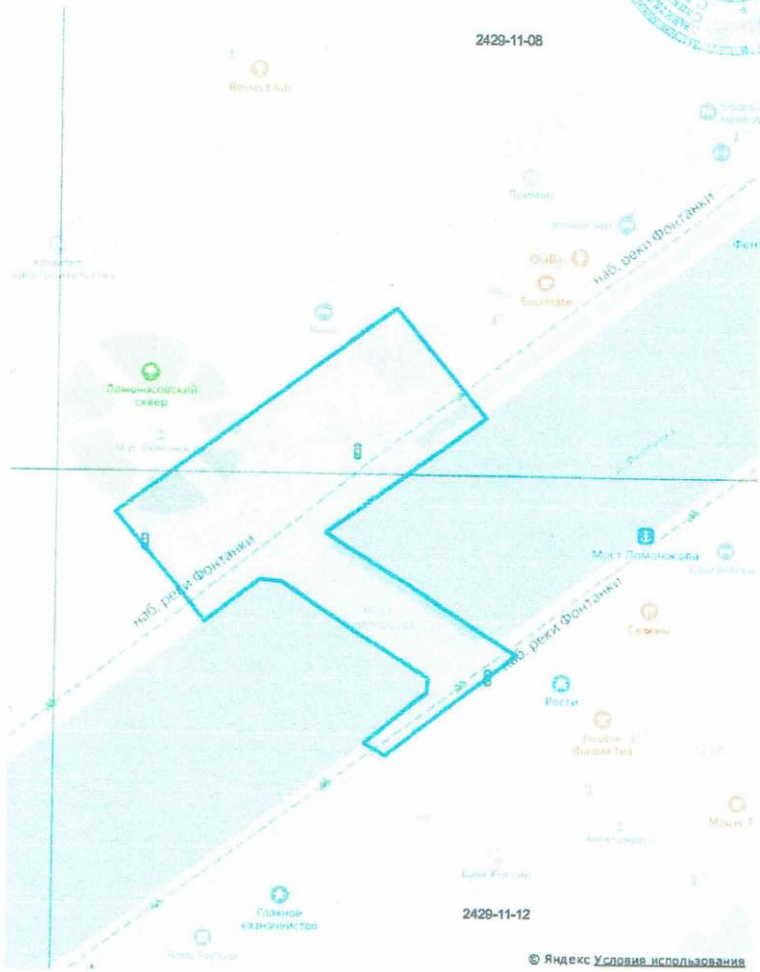
СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор
ООО «БРИОЛАЙТ»


Тарасов А.А.
« 31 » 05 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник Управления
проектирования –
начальник ОИСКП
СПб ГБУ «Ленсвет»


Ермошина Н.Г.
« 31 » 05 2023 г.

Границы работ:
Месторасположение: Санкт-Петербург, Центральный район



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Приложение Б
Программа работ

Приложение № 4
к Договору № 068ЧЛ23И
от « 03 » апреля 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
ООО «ГТО»

Алешенко В.Д.
« 31 » 05 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор
ООО «БРИОЛАЙТ»

Тарасов А.А.
« 31 » 05 2023 г.

СОГЛАСОВАНО:
Начальник Управления
проектирования –
начальник ОИГКП
СПб ГБУ «Ленсвет»

Ермошина Н.Г.
« 31 » 05 2023 г.

ПРОГРАММА

На выполнение инженерно-геологических изысканий для объекта:
«Выполнение работ по разработке проектной документации, рабочей документации реконструкции
архитектурной подсветки: Мост Ломоносова (р.Фонтанка)»

Санкт-Петербург
2023 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1 Ген. Заказчик:**
СПБ ГБУ "Ленсвет"
ОГРН 1197847161445
ИНН 7838087330 КПП 783801001
Юридический адрес: 190068, г. Санкт-Петербург, пр-кт Вознесенский, д. 25, литер А, помещ. 5-Н
- 1.2 Заказчик:**
ООО "БРИОЛАЙТ"
Юридический адрес: 127254, Москва г, Огородный проезд, дом 10, строение 11, этаж/комната 2/3
ИНН 7716789156 КПП 771501001
ОГРН 5147746312225 199226,
- 1.3 Подрядчик (изыскательская организация):**
ООО «ГТО»
ИНН/КПП 7814565595 / 780201001
ОГРН 1137847098630 от 7 марта 2013 г.
Юридический адрес: 194356, город Санкт-Петербург, пр-кт Луначарского, д. 72 к. 1, кв. 19с
- 1.4 Наименование объекта:** «Выполнение работ по разработке проектной документации, рабочей документации реконструкции архитектурной подсветки: Мост Ломоносова (р.Фонтанка)»
- 1.5 Местоположение объекта:** Санкт-Петербург, Центральный район.
- 1.6 Идентификационные сведения об объекте:**
Идентификация по признакам, установленным ФЗ РФ от 30.12.2009 г. №384-ФЗ.
Назначение – линейный объект:
Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность – нет
Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения – не выявлено
Принадлежность к опасным производственным объектам –нет
Пожарная и взрывопожарная опасность –нет
Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – нет
Уровень ответственности – нормальный
- 1.7 Вид градостроительной деятельности:** Реконструкция архитектурной подсветки
- 1.8 Этап выполнения инженерных изысканий:** В один этап. Проектная документация, рабочая документация
- 1.9 Краткая техническая характеристика объекта:**
Электрические сети общей протяженностью ~ 60 м;
Глубина заложения сетей до 1,5 м.
- 1.10 Описание участка:** Участок изысканий застроен, насыщен подземными коммуникациями, рельеф ровный.
- 1.11 Цель и задачи изысканий:** Составление Технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям для разработки проектной и рабочей документации и прохождения негосударственной экспертизы.
- 1.12 Инженерно-геологические изыскания производятся на основании:**
ГК №86/2022-ПИР-ХП-А от 01.12.2022
Договор №068ЧЛ23И от 03.04.2023
- 1.13 Производство работ осуществляется в соответствии с Правилами по технике безопасности.**
Ответственным за соблюдение техники безопасности на производство является – мастер буровой установки.
В ходе изысканий руководителем работ в программу могут быть внесены изменения и дополнения в соответствии с требованиями ТСН 50-302-2004 “Санкт-Петербург”, СП 11-105-97.
Право на производство инженерных изысканий:
Подтверждено следующими документами:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	1.12 Инженерно-геологические изыскания производятся на основании: ГК №86/2022-ПИР-ХП-А от 01.12.2022 Договор №068ЧЛ23И от 03.04.2023 1.13 Производство работ осуществляется в соответствии с Правилами по технике безопасности. Ответственным за соблюдение техники безопасности на производство является – мастер буровой установки. В ходе изысканий руководителем работ в программу могут быть внесены изменения и дополнения в соответствии с требованиями ТСН 50-302-2004 “Санкт-Петербург”, СП 11-105-97. Право на производство инженерных изысканий: Подтверждено следующими документами:						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	068-23-ИГИ-ТП		113	Лист
									21

Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий №1543-02/И-038 от 28 декабря 2015 г. выдано ООО «ГТО».

Выписка из Реестра членов саморегулируемой организации №ВРГБ-7814565595/37 от 25.05.2020 г. 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-038-25122012.

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ПЛОЩАДКИ

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 «Трест ГРИИ», ЗАО «Геостатика» и другими организациями.

3 КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ

Климат Санкт-Петербурга умеренный, переходный от умеренно континентального к умеренноморскому. Такой тип климата объясняется географическим положением и атмосферной циркуляцией. Это обуславливается сравнительно небольшим количеством поступающего на земную поверхность и в атмосферу солнечного тепла.

Рельеф и геологическое строение

Санкт-Петербург и его окрестности относятся к атлантико-континентальной области умеренного пояса. Климат города имеет черты и морского, и континентального, с умеренно мягкой зимой и умеренно теплым летом.

Санкт-Петербург расположен в Приневской низменности, которая простирается от Ладожского озера до Финского залива и вдоль побережья Невской губы. Она охватывает часть территории Всеволожского, Тосненского, Гатчинского и Ломоносовского районов. Приневский ландшафт - плоская равнина с преобладающими высотами до 10-20 м. Коренные породы протерозоя и кембрия перекрыты плейстоценовыми отложениями. Поверхность сложена озерно-ледниковыми супесями и ленточными глинами, а в приморской полосе - литориновыми песчано-глинистыми отложениями, формирующими несколько низких террасовых уровней. Они образуют дельту Невы.

Геологическое строение и рельеф территории определяются ее положением в полосе склона Балтийского кристаллического щита в непосредственной близости к области выхода докембрийских пород на дневную поверхность. Основание его находится на значительной глубине и представлено кристаллическими сланцами и гранитами, перекрытыми мощной осадочной толщей.

Гидрографические условия участка изысканий будут определены при проведении полевых и рекогносцировочных работ и представлены в техническом отчете

В палеозое 300—400 миллионов лет назад вся эта территория была покрыта морем. Осадочные отложения того времени — песчаники, пески, глины, известняки — покрывают мощной толщей (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 озерно-ледниковыми и постледниковыми отложениями. Последние 2,5 тысячи лет рельеф почти не менялся.

Почвы

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,

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №						
			образовался в результате деятельности ледникового покрова (последнее Валдаианское 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. <i>Почвы</i> 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,					
			068-23-ИГИ-ТП					
			114					
			Лист					
			22					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

плохо удерживающих влагу, в сосняках встречаются слабоподзолистые почвы. Там, где преобладает травяная растительность, — на лесных вырубках, в редких смешанных или лиственных лесах — образовались дерновоподзолистые почвы.

На территории Ижорской возвышенности, на породах, содержащих известь, которая нейтрализует кислотность и предохраняет верхний слой почвы от вымывания, сформировались дерново-карбонатные почвы.

Растительность

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.

Распределение древесных пород по территории неодинаково. Наибольшее значение имеют хвойные леса: главные породы в них - ель и сосна.

Животный мир

Рассматриваемая территория находится в черте крупного города. Животный мир представлен в основном орнитофауной: воробей домовый (*Passer domesticus*), ворона серая (*Corvus cornix*), голубь сизый (*Columba livia*). А также типичными синантропными млекопитающими: крыса серая (*Rattus norvegicus*), мышь домовая (*Mus musculus*).

Техногенные факторы

Участок производства работ представляет собой жилую застройку, располагающийся в Центральном районе города.

Поверхностные воды

Поверхностные водные объекты на территории изыскания представлены р.Фонтанка.

4 СОСТАВ И ВИДЫ РАБОТ, ОРГАНИЗАЦИЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

4.1 Обоснование состава и объемов изыскательских работ: Работы выполняются в соответствии с требованиями нормативных документов: СП 11-105-97, ТСН 50-302-2004, СП 47.13330.2016

4.2 Виды и объемы работ:

4.2.1 Рекогносцировка местности- до 1 км

4.2.2. Буровые работы

Без буровых работ, по архивным материалам в связи с большим количеством подземных коммуникаций. Архивные материалы в общем объеме не менее 20 п.м. Для химического состава подземных вод будут использованы архивные материалы, срок давности которых не превышает 2-3-х лет.

Отчет выполняется по архивным материалам.

Местоположение архивных выработок см. в приложении к Программе работ.

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.

4.2.3. Опробование на участке

Без опробования на участке.

4.2.4. Полевые опытные работы

Без полевых опытных работ.

4.2.5. Топографические работы

Плано-высотная разбивка и привязка архивных геологических выработок –нет

4.2.6. Лабораторные работы

Лабораторные испытания грунтов будут приведены в отчете по архивным скважинам.

4.2.7. Камеральные работы.

В состав камеральной обработки материалов включаются:

- рекогносцировочное обследование участка;
- сбор, изучение и систематизация материалов инженерно-геологических изысканий прошлых лет;
- привязанные к текущей ситуации устья скважин прошлых лет на участке реконструкции,
- изготовление графической отчетной документации (схема расположения выработок, колонки скважин, геологические разрезы)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							115	Лист	
											23
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		068-23-ИГИ-ТП	

Гидравлическая разведка и привязка артезианских скважин к выработкам - пог 4.2.6. Лабораторные работы Лабораторные испытания грунтов будут приведены в отчете по архивным скважинам. 4.2.7. Камеральные работы. В состав камеральной обработки материалов включаются: -рекогносцировочное обследование участка; -сбор, изучение и систематизация материалов инженерно-геологических изысканий прошлых лет; -привязанные к текущей ситуации устья скважин прошлых лет на участке реконструкции, - изготовление графической отчетной документации (схема расположения выработок, колонки скважин, геологические разрезы)						
---	--	--	--	--	--	--

- 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 21.1101-2013.

5 ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ

До выезда на объект руководитель полевых работ проверяет прохождение всеми работниками обучения по технике безопасности и наличие у них соответствующего удостоверения на право ответственного ведения работ, а также наличие средств защиты.

По прибытии на объект руководитель обязан выявить опасные участки и провести по объектный инструктаж со всеми работниками.

При выполнении работ необходимо руководствоваться требованиями нормативных документами по обеспечению безопасных условий труда (в соответствии с требованиями СНиП III-4-80*).

6 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Охрана окружающей среды при производстве изысканий организуется руководителями видов работ и контролируется начальником партии, в соответствии с Трудовым кодексом РФ.

Разработать мероприятия по обеспечению охраны окружающей среды и исключаящие ее загрязнение при инженерных изысканиях. Мероприятия доводить до сведения работников и систематически контролировать их выполнение.

Пробуренные горные выработки после опробования, гидрогеологических наблюдений и извлечения обсадных труб должны быть ликвидированы в соответствии с «Правилами ликвидационного тампонажа буровых скважин». Обязательна ликвидация загрязнения почвы от горюче-смазочных материалов. Не допускается вырубка деревьев и кустарников без наличия разрешения. Проезд автотранспортной и буровой техники осуществляется только по существующей сети дорог.

Меры по охране акваторий (открытых водотоков) от загрязнения: не допускать слива ГСМ на землю и в воду; хранение ГСМ разрешается только в специальных местах.

7 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ

Работы контролируются начальником отдела изысканий. Полевые и камеральные работы принимаются главным специалистом.

В процессе работ геологом могут быть внесены изменения в программу работ при согласовании с главным специалистом.

После окончания бурения все вновь пробуренные скважины затампировать выбуренным грунтом с составлением акта ликвидационного тампонажа скважин.

При приемке работ составляются акты технической и внутриведомственной приемки работ.

8 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Инженерно-геологические работы будут выполняться в соответствии с требованиями нормативных документов:

- 1 СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. /Части I-III/.
- 2 СП 20.13330.2016. Нагрузки и воздействия.
- 3 СП 22.13330.2016. Основания зданий и сооружений.
- 4 СП 28.13330.2017. Защита строительных конструкций от коррозии.
- 5 СП 34.13330.2021 Автомобильные дороги
- 6 СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
- 7 СП 131.13330.2020. Строительная климатология.
- 8 СП 446.1325800.2019. Инженерные изыскания для строительства. Общие правила производства работ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							116	068-23-ИГИ-ТП	Лист 24
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

- 9 РСН 74-88. Инженерные изыскания. Технические требования к производству буровых и горнопроходческих работ.
- 10 ГОСТ 25100-2020. Грунты. Классификация.
- 11 ГОСТ 12071-2014. Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов.
- 12 ГОСТ 31861-2012. Вода питьевая. Общие требования к отбору.
- 13 ГОСТ 9.602-2016. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии.
- 14 ГОСТ 20522-2012. Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний.
- 15 ГОСТ 5180-2015. Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик.
- 16 ГОСТ 12536-2014. Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава.
- 17 ГОСТ 30672-2019. Грунты. Полевые испытания. Общие положения.
- 18 ГОСТ 12248.1-11-2020. Грунты. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости.
- 19 ГОСТ 23740-2016. Грунты. Методы лабораторного определения содержания органических веществ.
- 20 ГОСТ 21.302-2013. Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям.
- 21 ГОСТ Р 21.1101-2013. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации
- 22 ГОСТ 28622-2012. Методы лабораторного определения степени пучинистости.
- 23 ТСН 50-302-2004. Проектирование фундаментов зданий и сооружений в Санкт-Петербурге.
- 24 ОСР-97. Карты общего сейсмического районирования территории Российской Федерации.
- 25 Справочник климата СССР. Выпуск 17. Облачность и атмосферные явления. Часть V. Гидрометеиздат. Л., 1963 г.
- 26 Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ.

9 ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫЕ ОТЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

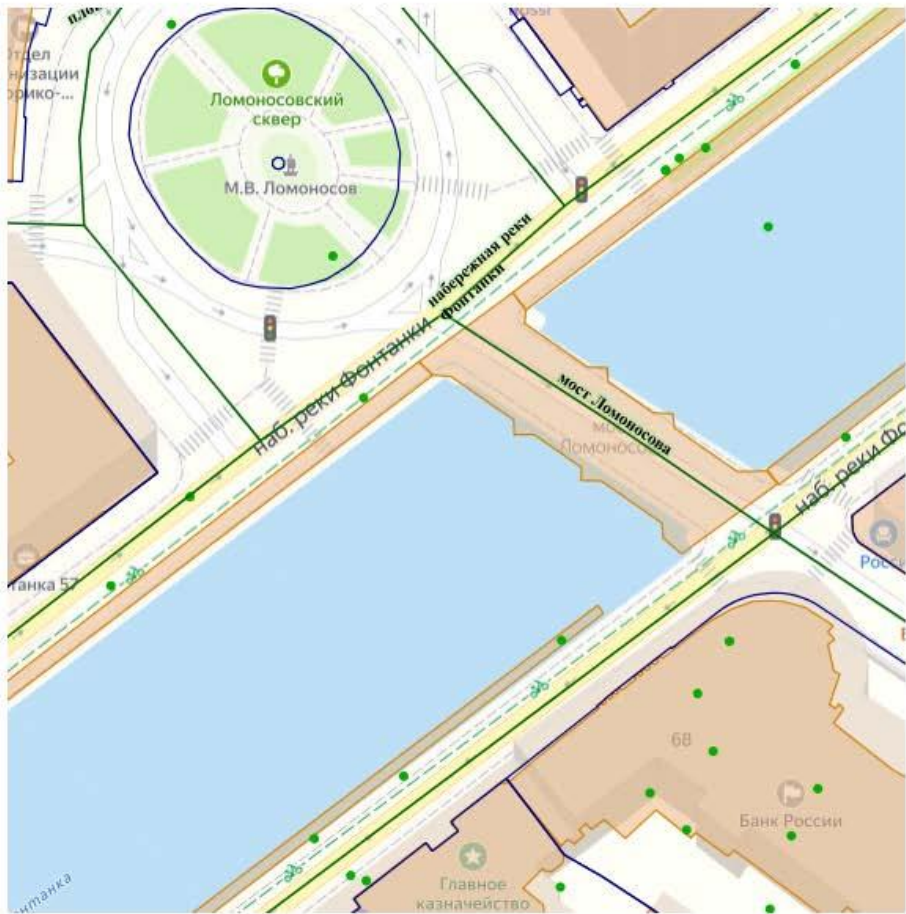
Результатом выполнения работ будет являться технический отчет о выполненных инженерно-геологических изысканиях (ИГИ), составленный в соответствии с СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения и дополнительных требований технического задания Заказчика.

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, согласованный с КГА СПб, будет предоставлен Заказчику в переплетённых 3 экз. на бумажных носителях и в 1 экз. на электронном носителе (CD-R диске).

Главный геолог _____ (Лакова Е.О.)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							068-23-ИГИ-ТП	117	Лист 25
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Приложение 1. Схема архивных скважин



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Приложение В
Выписка из реестра членов саморегулируемой организации



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»

7814565595-20230609-0752
(регистрационный номер выписки)

09.06.2023
(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА
из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице
(индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные
изыскания:

Общество с ограниченной ответственностью «ГТО»
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1137847098630
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	7814565595
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью «ГТО»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "ГТО"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	194356, Россия, Санкт-Петербург, Санкт-Петербург, пр-кт Луначарского, 72, 1, кв.19С
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-038-007814565595-0208
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	10.12.2013
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, 10.12.2013	Да, 10.12.2013	Нет



1

Взам. Инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

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

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	01.07.2017
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	1045012 руб.

Руководитель аппарата



А.О. Кожуховский



2

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Уведомление

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

Действительно до (дата окончания работ): 29.12.2023

Заказчик: ИНН 7716789156 ООО "БРИОЛАЙТ"

№	Наименование видов работ	Единица измерения	Объем работ
1	Камеральная обработка фондовых данных	шт.	4
2	Камеральная обработка фондовых данных	пог.м	20

- Техническое задание;
- Программа работ;
- Выписка СРО;
- Договор на производство работ;
- Граница работ ;
- Иной документ

Организация, проводящая работы, обязуется соблюдать требования общеобязательных инструкций, СНиПов, ГОСТов, Распоряжений Комитета по градостроительству и архитектуры Санкт-Петербурга и его структурных подразделений, отвечающих за формирование, ведение и актуализацию данных информационной системы обеспечения градостроительной деятельности.

Начальник ГГО Ершов А.С.



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	 							

Приложение Д

Каталог координат и высот инженерно-геологических выработок

Система координат: местная 1964 года
Система высот: Балтийская 1977 года

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

Скважины территориального фонда

1	432	3.9/4.1*	5,0	93488,0	114786,0	18.08.1989
2	456	3,5	5,0	93461,0	114792,0	12.11.1991
3	639	2.7/3.0*	6,0/15,0**	93504,7	114849,4	30.01.2017
4	678	3,4	5,0/15,0**	93455,0	114718,0	17.04.2020

*-абс. отметка старая/новая, м.
**-глубина использованная/полная, м.

Выполнила:  Лакова Е.О.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №										
						068-23-ИГИ-ТП					122	Лист
												30
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							

Приложение Е

Результаты лабораторных определений физических свойств и гранулометрического состава грунтов

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ОПРЕДЕЛЕНИЙ ФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ И ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКОГО СОСТАВА ГРУНТОВ

№ п/п	№ геолог. отбора	Глуб. проб, м	% содержания частиц по фракциям (мм)										Влажность, долей				Число пластич.	Плотность, т/м ³			Коэф. водонасыщ.	Коэф. порист.	Показатели консистенц., дол.ед.	Потеря при промыв.									
			>10.0	10.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	<0.005	прир.	на границе		I _p	ρ		ρ _d	ρ _s														
													W	W _L						W _p													
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									
1 t IV																																	
Насыщенные грунты: пески, супеси со щебнем с обломками кирпичей со строительным мусором с примесью органических веществ влажные и насыщенные водой																																	
1	432	1.0	8,6	11,0	4,8	7,4	8,5	13,0	29,0	8,2	3,4	6,1	0,250	0,280	0,250	0,030						0,00			0,03								
2	432	2.0	25,0	8,6	9,9	8,5	6,8	8,7	18,0	7,1	2,1	5,3													0,02								
3	456	0.7	25,0	16,0	4,1	11,0	11,0	12,0	12,0	5,8	1,1	2,0													0,03								
4	456	1.0	25,0	20,0	4,0	11,0	10,0	12,0	10,0	5,3	0,5	2,2													0,04								
5	456	2.0	26,0	18,0	4,5	11,0	9,9	11,0	11,0	5,0	1,0	2,6													0,03								
6	639	0.5	0,1	0,5	0,8	1,2	1,5	45,8	35,6	8,5	3,3	2,7	0,208																				
7	678	1.0	8,9	8,5	8,9	21,1	23,3	15,7	6,5	4,9	1,2	1,0	0,095												0,02								
8	678	2.0	4,1	1,7	11,1	15,2	31,8	21,8	11,0	1,8	1,5	0,826													0,11								
9	678	2.5	5,8	0,2	5,3	7,2	16,8	19,8	30,5	11,3	3,1	0,497	0,498	0,430	0,068	1,66	1,11	2,62	1,363	0,96	0,99				0,06								
Кол-во		Среднее по 9 образцам:																								5	2	2	2	2	2	2	8
Средн.знач.		13,2	10,3	4,3	9,7	10,4	18,5	18,2	9,6	2,9	2,9	0,375	0,389	0,340	0,049	1,66	1,21	2,64	1,363	0,96	0,49				0,04								

2		m, IV		Суглинки легкие пылеватые текучепластичные с прослойками песка с примесью органических веществ серовато-коричневые																			
10	639	4,7		0,1	0,2	0,2	2,5	23,1	41,6	11,0	21,3	0,570	0,570	0,480	0,090	1,65	1,05	2,67	1,541	0,99	1,00	0,05	

3		m, IV		Пески пылеватые средней плотности с растительными остатками серые влажные и насыщенные водой																													
11	432	3,0	0,6	1,0	1,0	3,9	9,8	20,0	54,0	9,7																							0,02
12	432	4,0	0,3	1,7	1,0	2,9	6,4	21,0	57,0	9,7																							0,02
13	432	5,0		0,5	1,0	2,7	6,8	16,0	63,0	10,0																							0,02
14	456	3,0		0,3	0,6	1,0	12,0	58,0	21,0	2,3	4,8	0,290						1,91	1,48	2,65	0,790	0,97										0,03	
15	639	5,5		0,1	0,3	0,3	1,3	55,3	33,6	4,5	2,3	2,2	0,205							2,65													
16	678	3,0					2,0	22,9	29,0	30,8	10,5	4,8	0,253																				0,02
17	678	4,0					1,4	29,3	34,2	27,5	5,1	2,5																					0,01
18	678	5,0					0,2	36,2	45,9	13,5	3,4	0,8	0,245																				0,01
Кол-во		Среднее по 8 образцам:																			4				2				7				
Средн.знач.		0,1	0,4	0,5	1,3	3,6	26,6	46,8	15,8	3,0	1,9	0,248												1,91	1,53	2,65	0,790	0,97	0,02				
Коэф.вариации																										0,14							

Таблица химического анализа грунтовых вод

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОБ ВОДЫ

Элементы анализа	Выработка № 678 глуб. взятия 2.1м. дата взятия: 17.04.20			Выработка № глуб. взятия дата взятия:			Выработка № глуб. взятия дата взятия:		
	мг/дм ³	мг-экв/дм ³	% экв	мг/дм ³	мг-экв/дм ³	% экв	мг/дм ³	мг-экв/дм ³	% экв
Ca ⁺⁺	11,6	0,58	34,73						
Mg ⁺⁺	4,6	0,38	22,70						
K+Na	16,3	0,71	42,53						
NH ₄	отс.								
Сумма	32,5	1,67	100,00						
SO ₄ ^{''}	26,8	0,56	33,48						
Cl [']	15,8	0,45	26,74						
HCO ₃ [']	40,3	0,66	39,63						
CO ₃ ^{''}	отс.								
NO ₂ [']	отс.								
NO ₃ [']	0,2	0,00	0,15						
Сумма	83,1	1,67	100,00						
Сухой остаток	116,0								
Минеральный остаток	105,0								
Потери при прокаливании									
Жесткость общая (град.)	2,7								
„ карбонатная	1,8								
„ некарбонатная	0,9								
Fe ⁺⁺ + Fe ⁺⁺⁺	9,6								
Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃									
H ₂ S									
Окисляемость мг O ₂ /л	10,6								
CO ₂ свободная	отс.								
CO ₂ агрессивная	3,1								
pH	7,60								
Гумус	6,8								

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							
						068-23-ИГИ-ТП		124	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				32

Приложение И

Таблица коррозионной агрессивности грунтовых вод

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

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

1. Грунтовые воды со свободной поверхностью

678	2,1	>0.1	0,7	7,60	3,1	26,8	7,60	1,0	6,8	0,2	7,60	15,8	9,6
			слабая	неагрес	неагрес	неагрес	средняя	высокая	низкая	низкая	средняя	средняя	средняя

В соответствии с таблицами В.3 и В.4 СП 28.13330.2017 по отношению к бетону нормальной проницаемости грунтовые воды слабоагрессивны.

В соответствии сГОСТ 9.602-2005, РД 34.20.508 грунтовые воды характеризуются высокой коррозионной агрессивностью по отношению к свинцовой оболочке кабеля, средней коррозионной агрессивностью по отношению к алюминиевой оболочке кабеля.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

068-23-ИГИ-ТП					125	Лист
						33

Приложение К

Таблица коррозионной агрессивности грунтов к стали

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОРРОЗИОННОЙ АГРЕССИВНОСТИ ГРУНТОВ
ПО ОТНОШЕНИЮ К СТАЛИ

№№ геологич. выработок	Глубина отбора проб, м	Показатель (над чертой) и степень (под чертой) коррозионной агрессивности грунтов	
		Удельное электрическое сопротивление, Ом.м	Плотность катодного тока, А/м ²
678	2,0	97	0,04
		низкая	низкая

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							126	Лист 34
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	068-23-ИГИ-ТП				

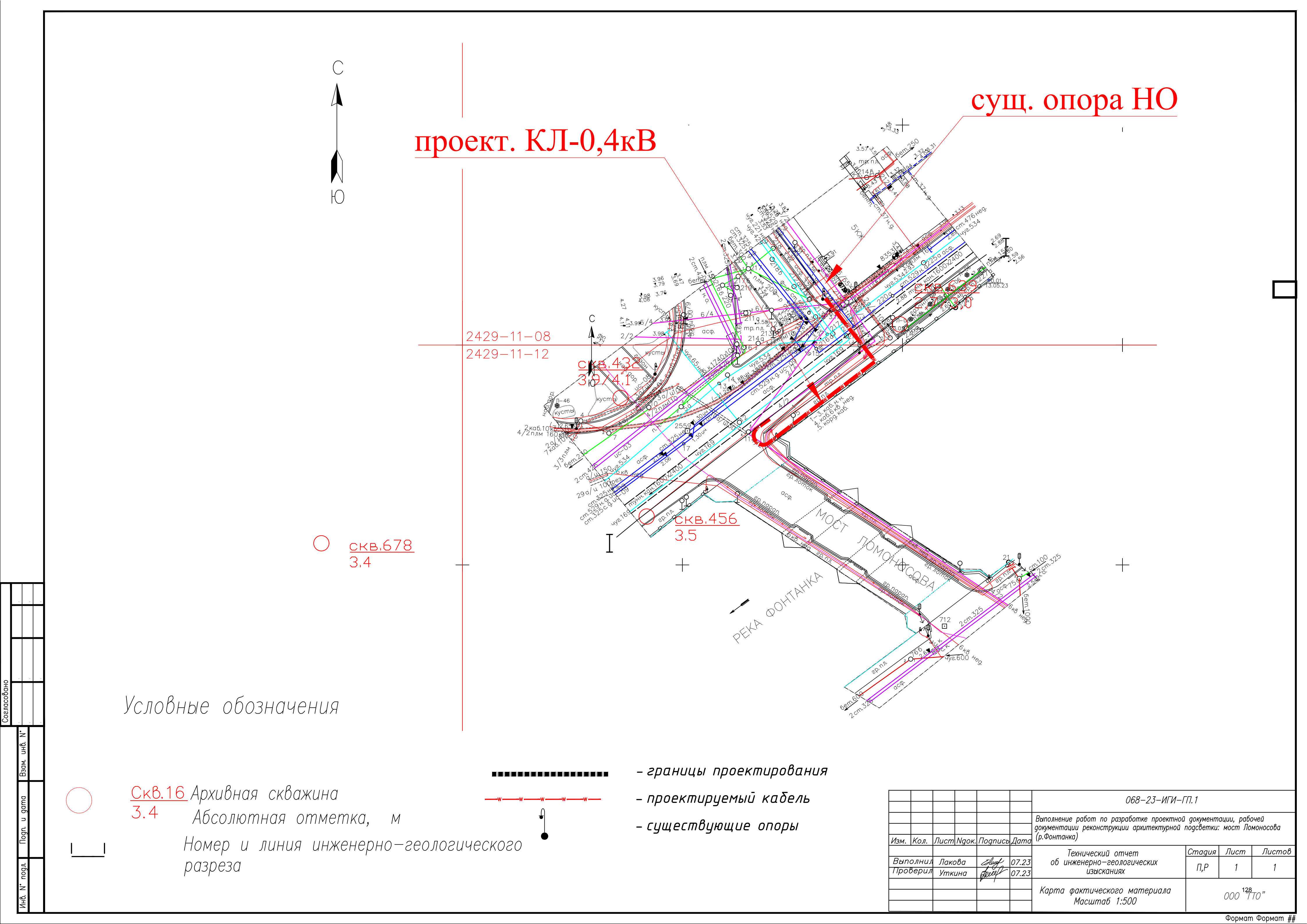
ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

068-23-ИГИ-ТП		127

Лист
35



проект. КЛ-0,4кВ

сущ. опора НО

2429-11-08
2429-11-12

сскв.432
3.9/4.1

сскв.456
3.5

сскв.678
3.4

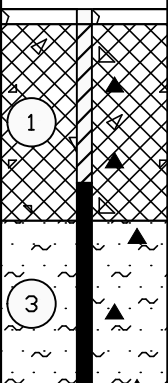
Условные обозначения

Скв.16 Архивная скважина
3.4 Абсолютная отметка, м
Инженерно-геологический
разрез

----- - границы проектирования
- - - - - проектируемый кабель
● - существующие опоры

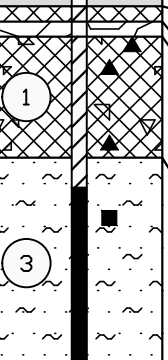
068-23-ИГИ-ГП.1					
Выполнение работ по разработке проектной документации, рабочей документации реконструкции архитектурной подсветки: мост Ломоносова (р.Фонтанка)					
Изм.	Кол.	Лист	Нарк.	Подпись	Дата
Выполнил	Лакова	07.23			
Проверил	Уткина	07.23			
Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях				Стадия	Лист
				П,Р	1
Карта фактического материала Масштаб 1:500				Листов	1
000 128 170					

Скважина: 432
Абсолютная отметка устья: 3.9м.

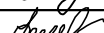
Геол. возр.	Глуб. подош.	Абсол. отмет.	Мощн. слоя	Литолог. разрез	Описание грунтов	Появл. воды	Устан. воды
	0.2	3.7	0.2				
t IV					Почвенно-растительный слой Насыпные грунты: пески, супеси со щебнем с обломками кирпичей со строительным мусором с примесью органических веществ влажные; с глубины 2.3м. насыщенные водой	2.3	2.3
m, l IV	2.8	1.1	2.6		Пески пылеватые средней плотности с растительными остатками серые насыщенные водой		
	5.0	-1.1	2.2				

Масштаб 1:100
Дата выработки: 18.08.1989

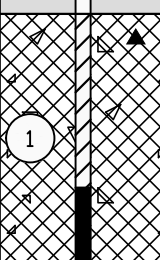
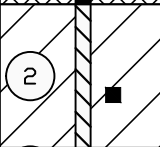
Скважина: 456
Абсолютная отметка устья: 3.5м.

Геол. возр.	Глуб. подош.	Абсол. отмет.	Мощн. слоя	Литолог. разрез	Описание грунтов	Появл. воды	Устан. воды
	0.2	3.3	0.2				
t IV	0.4	2.9	0.2		Асфальт		
	0.6	2.9	0.2		Насыпные грунты: пески со щебнем влажные		
t IV					Булыжная мостовая		
	2.2	1.3	1.6		Насыпные грунты: пески, супеси со щебнем с обломками кирпичей со строительным мусором с примесью органических веществ влажные	2.6	2.6
m, l IV					Пески пылеватые средней плотности с растительными остатками серые влажные; с глубины 2.6м. насыщенные водой		
	5.0	-1.5	2.8				

Масштаб 1:100
Дата выработки: 12.11.1991

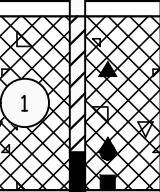
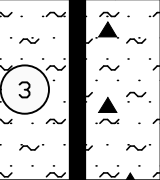
Взаим. Инв. N											
Подпись и дата											
Инв. N подл.							068-23-ИГИ-ГП.2				
							Выполнение работ по разработке проектной документации, рабочей документации реконструкции архитектурной подсветки: мост Ломоносова (р.Фонтанка)				
	Изм.	Кол.	Лист	Нгок.	Подпись	Дата					
							Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях				Стадия
	Выполнил	Лакова				07.23					П,Р
	Проверил	Уткина				07.23					1
											2
						Геолого-литологические колонки выработок				129 000 "ГТО"	

Скважина: 639
Абсолютная отметка устья: 2.7м.

Геол. возр.	Глуб. подош.	Абсол. отмет.	Мощн. слоя	Литолог. разрез	Описание грунтов	Появл. воды	Устан. воды
	0.2	2.5	0.2		Бетонная плита		
t IV					Насыпные грунты: пески, супеси со щебнем с обломками кирпичей со строительным мусором с примесью органических веществ влажные; с глубины 2.5м. насыщенные водой	2.5	2.5
m, l IV	3.5	-0.8	3.3		Суглинки легкие пылеватые текучепластичные с прослоями песка с примесью органических веществ серовато-коричневые		
	5.4	-2.7	1.9				
	6.0	-3.3	0.6		Пески пылеватые средней плотности с растительными остатками серые насыщенные водой		

Масштаб 1:100
Дата выработки: 30.01.2017

Скважина: 678
Абсолютная отметка устья: 3.4м.

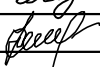
Геол. возр.	Глуб. подош.	Абсол. отмет.	Мощн. слоя	Литолог. разрез	Описание грунтов	Появл. воды	Устан. воды
	0.1	3.3	0.1		Асфальт		
	0.3	3.1	0.2		Щебень		
t IV					Насыпные грунты: пески, супеси со щебнем с обломками кирпичей со строительным мусором с примесью органических веществ влажные; с глубины 2.1м. насыщенные водой	2.2	2.1
	2.6	0.8	2.3				
m, l IV					Пески пылеватые средней плотности с растительными остатками серые насыщенные водой		
	5.0	-1.6	2.4				

Масштаб 1:100
Дата выработки: 17.04.2020

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взаим. Инв. N							Лист 2
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Погн.	Дата	068-23-ИГИ-ПП.2			130



Глубина заложения сетей 1,5м

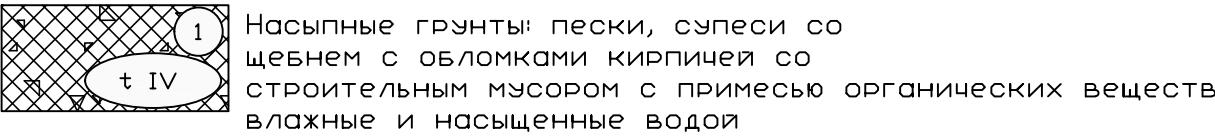
						068–23–ИГИ–ГП.3			
						Выполнение работ по разработке проектной документации, рабочей документации реконструкции архитектурной подсветки: мост Ломоносова (р.Фонтанка)			
Изм.	Кол.	Лист	Нгрок.	Подпись	Дата				
						Технический отчет об инженерно–геологических изысканиях	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Лакова				07.23		П,Р	1	1
Проверил	Уткина				07.23				
						Инженерно–геологические разрезы	131 000 "ГТО"		

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

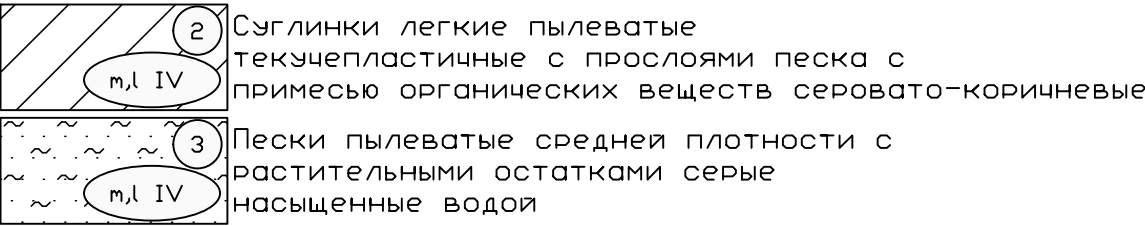
Современные отложения – Q IV



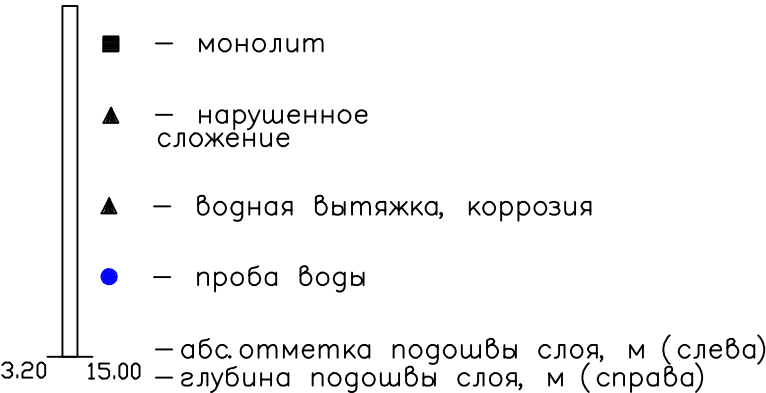
Техногенные отложения – tIV



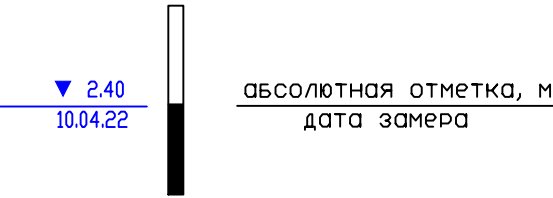
Морские и озерные отложения – m,l IV



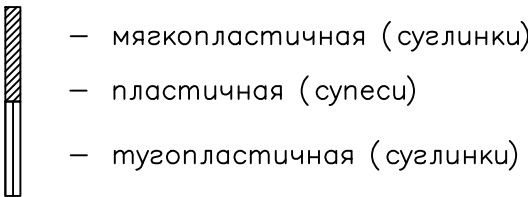
Буровая скважина,
точка отбора



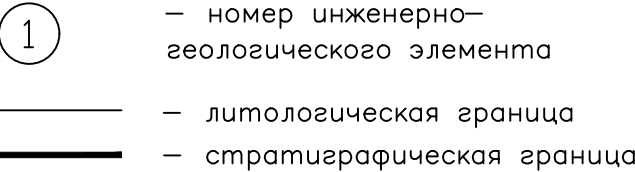
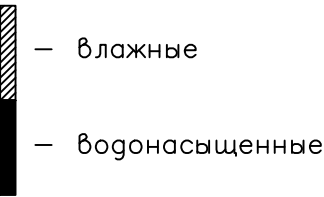
Подземные воды (безнапорные)



Консистенция грунтов



Влажность песков



Инов. N	Взаим. Инов. N
Подпись и дата	
Инов. N подл.	

						068–23–ИГИ–ГП.4		
						Выполнение работ по разработке проектной документации, рабочей документации реконструкции архитектурной подсветки: мост Ломоносова (р. Фонтанка)		
Изм.	Кол.	Лист	Нгок.	Подпись	Дата	Технический отчет об инженерно–геологических изысканиях	Стадия	Лист
Выполнил	Лакова				06.23		П,Р	1
Проверил	Уткина				06.23			1
						Условные обозначения		000 "170"

РЕЕСТР ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ВЫРАБОТОК

Описание местоположения: г. Санкт-Петербург, Центральный район, мост Ломоносова

Номер заявки: 35246-23

№№ п/п	Номенкл. план- шета	№№ выра- боток	Полевой №	Абс. отм. устья, м	Глубина вырабо- ток, м	Дата бурения	Х-коорд, м	У-коорд, м	Налич ие данны х	Инв. №	Изыскательская организация
Скважины бурения											
1	2429-11	81	8	2,60	20,00	01.02.1946	93509,00	114857,00	+	паспорт	Промстройпроект
2	2429-11	432	60020	3,90	5,00	18.08.1989	93488,00	114786,00	+	22007	Трест ГРИИ
3	2429-11	456	75602	3,50	5,00	12.11.1991	93461,00	114792,00	+	23235	Трест ГРИИ
4	2429-11	457	75603	2,80	5,00	12.11.1991	93507,00	114852,00	+	23235	Трест ГРИИ
5	2429-11	639	1	2,70	15,00	30.01.2017	93504,70	114849,40	+	42976	Гильдия Геодезистов
Статическое зондирование											
6	2429-11	189	1	2,70	15,00	30.01.2017	93504,70	114849,40	+	42976	Гильдия Геодезистов

Выполнил: Ефремова Л. А.

Дата: 22.06.2023

Номер заявки: 35246

Исполнитель СПб ГКУ ЦИОГД

ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 60020

по планшету 1:2000, № 432

номенклатура 2429-11
планшета:

Архивный номер дела: 22007

Из какой организации получен материал: ОАО "Трест ГРИИ"

Адрес объекта: г.Санкт-Петербург, набережная реки Фонтанки,
Центральный район

Глубина скважины, м: 5,00

Дата бурения: 18.08.1989

Абсолютная отметка устья, м: 3,90

Столб воды, м: .

№ п/п	Водоносный горизонт	Появление воды	Установившийся уровень
1	дата замера	18.08.1989	
	глубина, м	2,30	2,30
	абс. отм., м	1,60	1,60

№№ 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
2	1	8,6	11	4,8	7,4	8,5	13	29	8,7	3,4	6,1		
2	2	25	8,6	9,9	8,5	6,8	8,7	18	7,1	1,7	5,3		
3	3	0,6	1	1	3,9	9,8	20	54	9,8				
3	4	0,3	1,7	1	2,9	6,9	21	57	9,7				
3	5		0,3	1	2,7	6,8	16	63	10				

№№ 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							
			текуч.	раскат.										
			<i>W</i>	<i>W_L</i>						<i>W_P</i>	<i>I_P</i>			
2	1	0,25	0,28	0,25								0,03		
2	2											0,02		
3	3											0,02		
3	4											0,02		
3	5											0,02		

Геологический индекс	№№ слоя	Подосва слоя, м		Мощность слоя, м	Описание грунта
		Глубина	Абс. отм.		
Q	1	0,20	3,70	0,20	Почвенно-растительный слой
tg IV	2	2,80	1,10	2,60	Насыпные грунты: супеси с обломками кирпичей
m,I IV	3	5,00	-1,10	2,20	Пески пылеватые серые, средней плотности, насыщенные водой

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	28.08.1989	2,8	8,0	20,0			14,0	12,0	122,0	6,00		14,0	5,7		19,0	5,7	5,6	0,1	7,00	9,3
мг-экв/дм ³	28.08.1989	2,8	0,4	1,6			0,3	0,3	2,0	0,10										
% экв.	28.08.1989	2,8	14,6	60,0			10,7	12,4	73,3	3,55										

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
1,5	66,00	0,00

Номер заявки: 35246

Исполнитель СПб ГКУ ЦИОГД

ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 75602

по планшету 1:2000, № 456

номенклатура 2429-11
планшета:

Архивный номер дела: 23235

Из какой организации получен материал: ОАО "Трест ГРИИ"

Адрес объекта: г.Санкт-Петербург, набережная реки Фонтанки, от
Апраксина переулка до площади Ломоносова, Центральный
район

Глубина скважины, м: 5,00

Дата бурения: 12.11.1991

Абсолютная отметка устья, м: 3,50

Столб воды, м: .

№ п/п	Водоносный горизонт	Появление воды	Установившийся уровень
1	дата замера	12.11.1991	
	глубина, м	2,60	2,60
	абс. отм., м	0,90	0,90

№№ 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	0,6	25	16	4,1	11	11	12	12	5,8	1,1	2,4		
4	1	25	20	4,5	11	10	12	10	5,3	0,5	2,2		
4	2	27	18	4,5	11	9,9	11	11	5	1,5	2,8		
5	3			0,3	0,6	1	12	58	21	2,4	4,8		

№№ 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.										
			W	W _L										
3	0,6											0,03		
4	1											0,04		
4	2											0,03		
5	3	0,29				1,91	2,65					0,03		

Геологический индекс	№№ слоя	Подоснова слоя, м		Мощность слоя, м	Описание грунта
		Глубина	Абс. отм.		
Q	1	0,20	3,30	0,20	Асфальт
tg IV	2	0,40	3,10	0,20	Насыпные грунты: пески щебень, влажные
Q	3	0,60	2,90	0,20	Булыжная мостовая
tg IV	4	2,20	1,30	1,60	Насыпные грунты: пески с обломками кирпичей, шлак, влажные
m, I IV	5	5,00	-1,50	2,80	Пески пылеватые серые, средней плотности, насыщенные водой

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.		

Данные отсутствуют

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: 35246

Исполнитель СПб ГКУ ЦИОГД

ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 1 по планшету 1:2000, № 639

номенклатура 2429-11
планшета:

Архивный номер дела: 42976

Из какой организации получен материал: ООО "Гильдия Геодезистов"

Адрес объекта: г.Санкт-Петербург, набережная реки Фонтанки, 53-55,
правый берег (Укрепление основания проезжей части
набережной р.Фонтанки), Центральный район

Глубина скважины, м: 15,00

Дата бурения: 30.01.2017

Абсолютная отметка устья, м: 2,70

Столб воды, м: .

№ п/п	Водоносный горизонт	Появление воды	Установившийся уровень
1	дата замера	30.01.2017	
	глубина, м	2,50	2,50
	абс. отм., м	0,20	0,20

№№ 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
2	0,5	0,1	0,5	0,8	1,2	1,5	45,8	35,6	8,5	3,3	2,7		
3	4,7			0,1	0,2	0,2	2,5	23,1	41,6	11	21,3		
4	5,5	0,1	0,1	0,3	0,3	1,3	55,3	33,6	4,5	2,3	2,2		
4	6	0,1		0,2	0,5	1,4	54,3	35,3	4,8	2,2	1,2		
5	6,7			0,1	0,1	0,1	3,3	15,3	43	13,8	24,3		
6	9,5			0,1	0,2	0,5	1	6,1	47,3	21,5	23,3		
7	11,5						0,1	0,2	0,1	14,2	85,4		
9	14,8			0,5	0,8	1,2	2,6	9,3	18,5	28,5	38,6		

№№ 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 _В			
			текуч.	раскат.										
		W	W _L	W _P	I _P	ρ	ρ _s	e	S _r			ppp	σ _{сж}	D _{др}
2	0,5	0,208					2,66							
3	4,7	0,57	0,57	0,48	0,09	1,65	2,67	1,541	0,99	1		0,05		
4	5,5	0,205					2,65							
4	6	0,185					2,65							
5	6,7	0,18	0,23	0,17	0,06	2,14	2,7	0,489	0,99	0,17				
5	7,3	0,178	0,235	0,17	0,065	2,15	2,7	0,479	1	0,12				
5	8,5	0,176	0,232	0,165	0,067	2,15	2,69	0,471	1	0,16				
6	9,5	0,3	0,3	0,22	0,08	1,94	2,71	0,816	1	1				
7	11	0,415	0,408	0,225	0,183	1,8	2,75	1,162	0,98	1,04				
7	11,5	0,46	0,45	0,26	0,19	1,77	2,77	1,285	0,99	1,05				
8	12	0,396	0,411	0,255	0,156	1,82	2,75	1,109	0,98	0,9				
9	14	0,266	0,285	0,18	0,105	1,97	2,69	0,729	0,98	0,82				
9	14,8	0,273	0,308	0,205	0,103	1,96	2,71	0,76	0,97	0,66				

Геологический индекс	№№ слоя	Подоснова слоя, м		Мощность слоя, м	Описание грунта
		Глубина	Абс. отм.		
	1	0,20	2,50	0,20	Бетонная плита
t IV	2	3,50	-0,80	3,30	Насыпные грунты: пески супеси, со строительным мусором; с глубины 2.5 м насыщенные водой
m, l IV	3	5,40	-2,70	1,90	Суглинки лёгкие пылеватые, текучепластичные, серовато-коричневые, с прослоями песков, с примесью органических веществ
m, l IV	4	6,60	-3,90	1,20	Пески пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, серовато-коричневые, с примесью органических веществ
m, l IV	5	9,00	-6,30	2,40	Супеси пылеватые, пластичные, серовато-коричневые
m, l IV	6	10,30	-7,60	1,30	Суглинки лёгкие пылеватые, текучепластичные, серые, с прослоями песков, с примесью органических веществ
lg III	7	11,70	-9,00	1,40	Глины лёгкие пылеватые, текучие, серовато-коричневые, ленточные
lg III	8	13,00	-10,30	1,30	Суглинки тяжёлые пылеватые, текучепластичные, серовато-коричневые, ленточные
lg III	9	15,00	-12,30	2,00	Суглинки лёгкие пылеватые, текучепластичные, серовато-коричневые, слоистые

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/кг	30.01.2017	1 *			123,4		135,0	78,0		22,00			4,0						8,20	35,0
мг-экв/кг	30.01.2017	1 *					2,8	2,2		0,35										
% экв.	30.01.2017	1 *					52,4	41,0		6,61										
мг/дм ³	30.01.2017	2	45,0	10,2	182,1	1,0	75,0	177,0	275,0		677,0	62,0	1,3	135,0	53,0	8,6	8,6		6,20	42,0
мг-экв/дм ³	30.01.2017	2	2,2	0,8		0,1	1,6	5,0	4,5											
% экв.	30.01.2017	2	20,3	7,6		0,5	14,1	45,1	40,7											

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
1	29,00	0,07

Номер заявки: 35246_доп

Исполнитель СПб ГКУ ЦИОГД

ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 2533 по планшету 1:2000, № 678

номенклатура 2429-11
планшета:

Архивный номер дела: 46462

Из какой организации получен материал: ОАО "Трест ГРИИ"

Адрес объекта: г.Санкт-Петербург, набережная реки Фонтанки, дом 57,
лит.А, кад.№ 78:31:0105603:6, Центральный район

Глубина скважины, м: 15,00

Дата бурения: 17.04.2020

Абсолютная отметка устья, м: 3,40

Столб воды, м: .

№ п/п	Водоносный горизонт	Появление воды	Установившийся уровень
1	дата замера	17.04.2020	
	глубина, м	2,20	2,10
	абс. отм., м	1,20	1,30

№№ 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
3	1	8,9	8,5	8,9	21,1	23,3	15,7	6,5	4,9	1,2	1		
4	2		4,1	1,7	11,1	15,2	31,8	21,8	11	1,8	1,5		
4	2,5		5,8	0,2	5,3	7,2	16,8	19,8	30,5	11,3	3,1		
5	3					2	22,9	29	30,8	10,5	4,8		
5	4					1,4	29,3	34,2	27,5	5,1	2,5		
5	5					0,2	36,2	45,9	13,5	3,4	0,8		
5	6					0,7	37,1	39,4	17,2	4,1	1,5		
5	7		0,9			0,5	36,5	45	12,7	3,5	0,9		
6	8						3,7	3,7	35	28,5	29,1		
6	9						1,1	4,8	39,2	30,7	24,2		
7	11					0,7	1,4	6,5	21,7	28,2	41,5		
7	13						0,2	1,9	13,2	25,6	59,1		
8	13,5						1,1	3,4	21,1	38,7	35,7		
8	14						0,9	5,5	22,2	42,6	28,8		
8	14,5						0,4	2,7	20,9	37,5	38,5		
8	14,9					0,8	2,3	6,9	24,3	35,8	29,9		

№№ 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 _r			ppp	<i>σ_{сж}</i>	D _{др}
3	1	0,095										0,02		
4	2	0,826				1,5	2,56	2,116	1			0,11		
4	2,5	0,497	0,498	0,43	0,068	1,66	2,62	1,363	0,96	0,99		0,06		
5	3	0,253				2	2,67	0,673	1			0,02		
5	4											0,01		
5	5	0,245				2,01	2,67	0,654	1			0,01		
5	7	0,252				1,99	2,65	0,667	1			0,03		
6	8	0,29	0,315	0,214	0,101	1,96	2,72	0,79	1	0,75	0,33	0,02		
6	9	0,284	0,287	0,198	0,089	1,95	2,71	0,784	0,98	0,97	0,5	0,01		
7	11	0,355	0,351	0,227	0,124	1,88	2,73	0,968	1	1,03	0,47			
7	13	0,411	0,41	0,265	0,145	1,82	2,74	1,124	1	1,01	0,46			
8	13,5	0,357	0,363	0,241	0,122	1,86	2,73	0,992	0,98	0,95	0,47			
8	14	0,328	0,332	0,213	0,119	1,91	2,72	0,891	1	0,97	0,5			
8	14,5	0,331	0,339	0,216	0,123	1,9	2,73	0,912	0,99	0,93	0,43			
8	14,9	0,31	0,321	0,206	0,115	1,93	2,72	0,846	1	0,9	0,41			

Геологический индекс	№№ слоя	Подосва слоя, м		Мощность слоя, м	Описание грунта
		Глубина	Абс. отм.		
	1	0,10	3,30	0,10	Асфальт
	2	0,30	3,10	0,20	Щебень
t IV	3	1,90	1,50	1,60	Насыпные грунты: пески супеси, со щебнем, со строительным мусором, с растительными остатками
t IV	4	2,60	0,80	0,70	Насыпные грунты: супеси, суглинки, с примесью органических веществ, с обломками древесины; с глубины 2.1 м водонасыщенные
m, l IV	5	7,30	-3,90	4,70	Пески пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, серые, с редкими растительными остатками
m, l IV	6	9,40	-6,00	2,10	Суглинки лёгкие пылеватые, текучепластичные, мягкопластичные (сб), серые, неяснослоистые
lg III b	7	13,40	-10,00	4,00	Суглинки тяжёлые пылеватые, текучие, мягкопластичные (сб), коричневатые-серые, ленточные
lg III b	8	15,00	-11,60	1,60	Суглинки тяжёлые пылеватые, текучепластичные, мягкопластичные (сб), серые, слоистые

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	17.04.2020	2,1	11,6	4,6	16,3		26,8	15,8	40,3	0,16	116,0	10,6	9,6		3,1	2,7	1,9	0,8	7,60	6,8
мг-экв/дм ³	17.04.2020	2,1	0,6	0,4			0,6	0,4	0,7	0,00										
% экв.	17.04.2020	2,1	34,7	22,7			33,5	26,7	39,6	0,15										

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	97,00	0,04

по первоисточнику, № 2533

по планшету 1:2000, № 678

номенклатура 2429-11
планшета:

Данные компрессионных испытаний грунтов

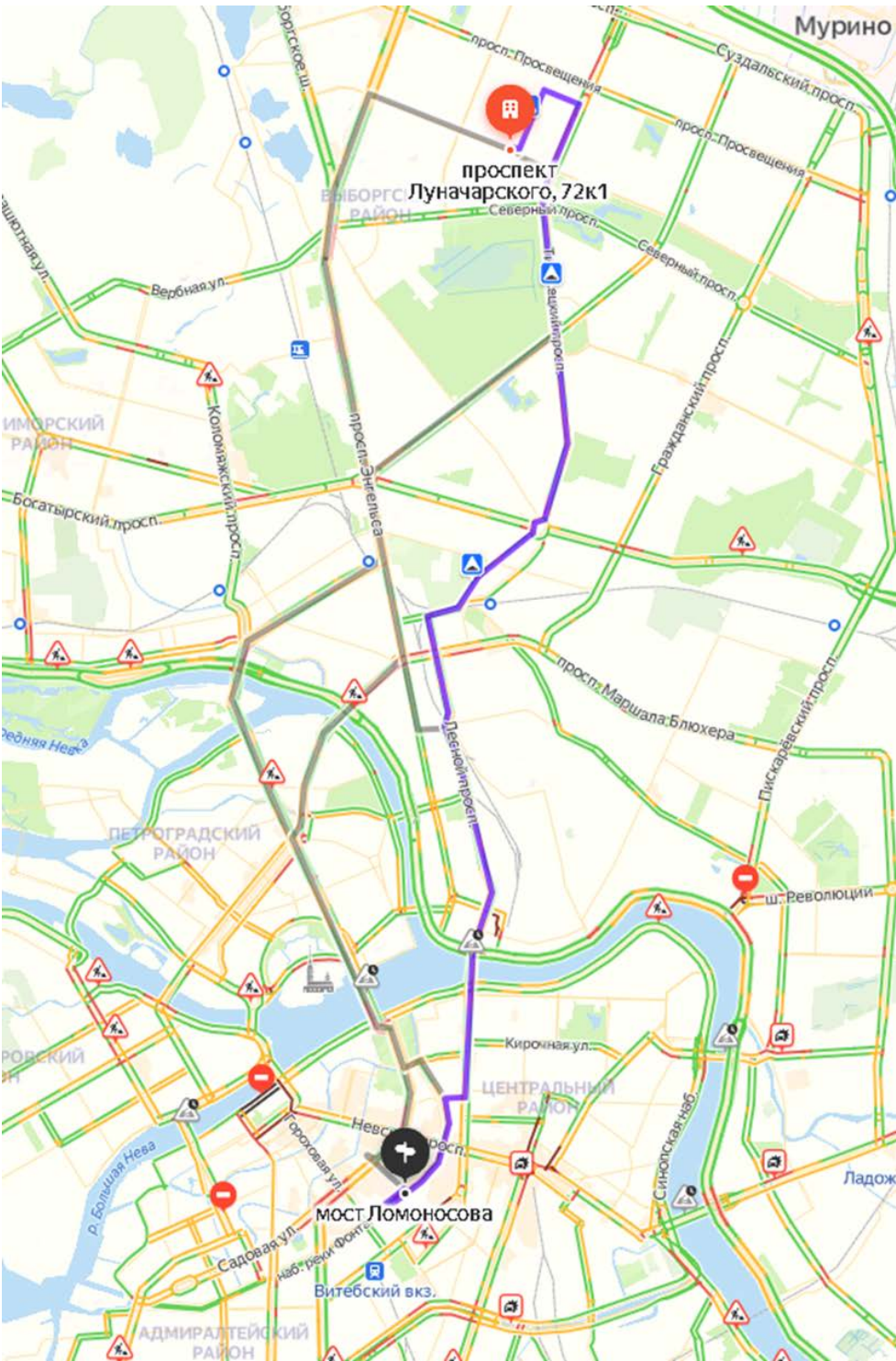
Глубина отбора проб, м.	Относительная деформация мм или коэффициент пористости (*) при нормальных давлениях, МПа																																										
	0,025	0,050	0,075	0,100	0,125	0,150	0,175	0,200	0,225	0,250	0,275	0,300	0,325	0,350	0,375	0,400	0,425	0,450	0,475	0,500	0,525	0,550	0,575	0,600	0,625	0,650	0,675	0,700	0,725	0,750	0,775	0,800	0,825	0,850	0,875	0,900	0,925	0,950	0,975	1,000			
8	0,034	0,044		0,053				0,061								0,071																											
9	0,038	0,054		0,069				0,079								0,091																											
11	0,052	0,066		0,079				0,095								0,115																											
13	0,046	0,061		0,076				0,091								0,108																											
14	0,035	0,049		0,065				0,08								0,098																											
14,9	0,037	0,05		0,062				0,076								0,095																											

Данные испытаний грунтов на сдвиг

Глубина отбора проб, м.	Значения сопротивления грунта сдвигу кгс/см2 при нормальных давлениях, МПа																																										
	0,025	0,050	0,075	0,100	0,125	0,150	0,175	0,200	0,225	0,250	0,275	0,300	0,325	0,350	0,375	0,400	0,425	0,450	0,475	0,500	0,525	0,550	0,575	0,600	0,625	0,650	0,675	0,700	0,725	0,750	0,775	0,800	0,825	0,850	0,875	0,900	0,925	0,950	0,975	1,000			
8	0,158	0,212	0,259																																								
9	0,117	0,15	0,195																																								
11	0,113	0,14	0,174																																								
13	0,108	0,142	0,178																																								
14	0,118	0,15	0,186																																								
14,9	0,112	0,145	0,175																																								

Паспорт составил: Ефремова Л. А.

Приложение 6 Транспортная схема



46 мин

Прибытие в 13:17

16,2 км

[Посмотреть подробнее](#)

Исправить

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Ведомость координат поворотных точек земельного участка по объекту:
«Выполнение работ по разработке проектной документации, рабочей документации
реконструкции архитектурной подсветки: мост Ломоносова (р. Фонтанка)»

	МСК-1964 Санкт-Петербург		WGS-84	
№	N	E	N	E
1	93479.04	114820.87	59.928634078	30.335343656
2	93479.79	114820.74	59.928640816	30.335341399
3	93480.9	114821.1	59.928650762	30.335347937
4	93481.76	114821.99	59.928658441	30.335363931
5	93488.71	114831.29	59.928720399	30.335530865
6	93493.33	114837.6	59.928761579	30.335644121
7	93496.61	114842.27	59.928790807	30.335727929
8	93497.15	114842.75	59.928795632	30.335736562
9	93498.43	114842.61	59.928807127	30.335734174
10	93510.25	114831.71	59.928913714	30.335540327
11	93510.59	114832.08	59.928916749	30.335546974
12	93498.64	114843.07	59.928808991	30.335742419
13	93497.1	114843.25	59.92879516	30.335745498
14	93496.5	114842.94	59.928789789	30.335739901
15	93492.92	114837.89	59.928757886	30.33564927
16	93488.31	114831.59	59.928716795	30.335536194
17	93481.38	114822.31	59.928655016	30.335369618
18	93480.54	114821.45	59.928647515	30.335354164
19	93479.88	114821.24	59.928641601	30.335350349
20	93479.23	114821.35	59.928635762	30.335352257

Исх. № 01-22-06 от 22.06.2026

Индивидуальному предпринимателю
Л.Г. Авруху

Уважаемый Лев Григорьевич!

Сообщаем Вам, что объект по титулу: «**Выполнение работ по разработке проектной документации, рабочей документации реконструкции архитектурной подсветки: мост Ломоносова (р. Фонтанка)**» является линейными.

В соответствии со ст. 41 Градостроительного кодекса Российской Федерации градостроительный план земельного участка (ГПЗУ) на линейные объекты не разрабатываются. Земельные участки по вышеназванному объекту не стоят на кадастровом учете.

Генеральный директор ООО «Бриолайт» _____



_____/Тарасов А. А./