ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
**ИНСТИТУТ ИСТОРИИ МАТЕРИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ**
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК (ИИМК РАН)

Дворцовая наб., 18, лит. А, Санкт-Петербург, 191186
тел. +7 (812) 5715092, факс +7 (812) 5716271, Эл. почта: admin@archeo.ru
ОКПО: 02698499, ОГРН: 1027809188527, ИНН: 7825004658, КПП: 784101001

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора ИИМК РАН
Соловьева Н.Ф.
«09» октября 2023 г.

**Акт государственной историко-культурной экспертизы документации, за исключением научных отчетов о выполненных археологических полевых работах, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объектов 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 для Объекта: «Многоквартирный дом со встроенно-пристроенными помещениями, встроенным подземным гаражом и встроенным объектом дошкольного образования» по адресу г. Санкт-Петербург, бульвар Александра Грина, участок 7, (территория Невской губы Финского залива западнее Васильевского острова, ограниченная Западным скоростным диаметром, границей территориальной зоны ТД1-2-2, границей территориальной зоны ТЗЖ2, границей территориальной зоны ТД1-2-2, в Василеостровском районе); квартал 15, участок 57 в соответствии с проектом планировки и межевания территории, утвержденным Постановлением Правительства от13.11.2007 № 1430 (с изменениями от 22.14.2014 № 1224); кадастровый номер земельного участка: 78:06:0002923:110**

**Заказчик:** ООО «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «ЛСР. ОСТРОВ»

г. Санкт-Петербург
2023

**Акт государственной историко-культурной экспертизы документации, за исключением научных отчетов о выполненных археологических полевых работах, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объектов 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 для Объекта: «Многоквартирный дом со встроенно-пристроенными помещениями, встроенным подземным гаражом и встроенным объектом дошкольного образования» по адресу г. Санкт-Петербург, бульвар Александра Грина, участок 7, (территория Невской губы Финского залива западнее Васильевского острова, ограниченная Западным скоростным диаметром, границей территориальной зоны ТД1-2-2, границей территориальной зоны ТЗЖ2, границей территориальной зоны ТД1-2-2, в Василеостровском районе); квартал 15, участок 57 в соответствии с проектом планировки и межевания территории, утвержденным Постановлением Правительства от13.11.2007 № 1430 (с изменениями от 22.14.2014 № 1224); кадастровый номер земельного участка: 78:06:0002923:110**

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

**Дата начала проведения экспертизы:** «11» сентября 2023 г.

**Дата окончания экспертизы:** «09» октября 2023 г.

**Место проведения экспертизы:** г. Санкт-Петербург

**Заказчик экспертизы:** ООО «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «ЛСР. ОСТРОВ»
Юридический адрес:
190031, г. Санкт-Петербург, ул. Казанская, д. 36 ЛИТ.Б, пом. 15-Н, каб. /раб. место 208/1
ИНН 7838115443,
КПП 783801001
ОГРН 1237800082981

**Сведения об экспертной организации:**

| | |
|---|---|
| **Полное наименование** | **Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт истории материальной культуры Российской академии наук** |
| **Краткое наименование** | ИИМК РАН |
| **Организационно-правовая форма** | Федеральное государственное бюджетное учреждение науки |
| **Ведомственная принадлежность** | Министерство науки и высшего образования Российской Федерации |
| **Адрес** | Российская Федерация, 191186, Санкт-Петербург, Дворцовая наб. 18, лит. А |
| **Реквизиты** | ИНН 7825004658<br>КПП 784101001<br>ОГРН: 1027809188527<br>ОКПО: 0269849<br>ОКВЭД 72.20 |

На основании пп. б) п.7 Положения о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 15 июля 2009 г. № 569 (в редакции от 27.04.2017) ИИМК РАН соответствует требованию в части кадрового состава, как юридическое лицо, привлекаемое в качестве эксперта (см. Приложения 8, 10).

**Сведения об эксперте:**

| | |
|---|---|
| **Фамилия, имя, отчество** | **Субботин Андрей Викторович** |
| **Образование** | высшее |
| **Специальность** | история |
| **Ученая степень (звание)** | кандидат исторических наук |
| **Стаж работы** | 47 лет |
| **Место работы и должность** | ст.н.с. ИИМК РАН |
| **Реквизиты аттестации** | Государственный эксперт по проведению историко-культурной экспертизы (приказ Министерства культуры Российской Федерации № 1668 от 11.10.2021 г. «Об утверждении статуса аттестованного эксперта по проведению государственной историко-культурной экспертизы» (п. 26)) |

| | |
|---|---|
| | Объекты экспертизы:<br>- выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр;<br>- документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр;<br>- документы, обосновывающие исключение объектов культурного наследия из реестра;<br>- 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;<br>- документация или разделы документации, обосновывающие меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия, включенного в реестр, выявленного объекта культурного наследия либо объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, при проведении земляных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в настоящей статье работ, 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;<br>- 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 |

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

Эксперт Субботин А.В.

## Отношения к заказчику

**Экспертная организация:**

- не участвует в разработке проектной документации на строительство, расширение, реконструкцию, техническое перевооружение, консервацию и ликвидацию, и иное хозяйственное освоение объекта или объектов, в отношении которых проводится экспертиза, или подобной проектной документации;
- не участвует в проектировании или конструировании, изготовлении, поставке, монтаже, ремонте, покупке, владении, эксплуатации или обслуживании технических устройств, применяемых на объекте или других объектах, в отношении которых проводится экспертиза, или подобных конкурентных технических устройств;
- не участвует в проектировании или конструировании, строительстве, ремонте, покупке, владении, эксплуатации или обслуживании зданий и сооружений на объекте или других объектах, в отношении которых проводится экспертиза, или подобных конкурентных зданий и сооружений;
- не имеет с заказчиком отношений общего владения;
- не подлежит непосредственной отчетности тому же вышестоящему управляющему органу, что и заказчик экспертизы;
- не выполняет функции официального представителя заказчика.

**Эксперт:**

- не имеет родственных связей с заказчиком (его должностными лицами, работниками);
- не состоит в трудовых отношениях с заказчиком;
- не имеет долговых или иных имущественных обязательств перед заказчиком (его должностным лицом или работником), а также заказчик (его должностное лицо или работник) не имеет долговых или иных имущественных обязательств перед экспертом;
- не владеет ценными бумагами, акциями (долями участия, паями в уставных 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.

## Основание проведения государственной историко-культурной экспертизы

1. Федеральный закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».
2. Положение о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденное Постановлением Правительства РФ от 15.07.2009 № 569 и последующие дополнениями к нему.
3. Договор между ИИМК РАН и Заказчиком № 234/09/2023 от 11 сентября 2023 года.
4. Письмо Комитета по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры № 01-43-14644/23-0-1 от 17.07.2023 г.

## Цель и объект экспертизы

**Цель экспертизы**: определение наличия или отсутствия объектов археологического наследия, включенных в реестр, выявленных объектов археологического наследия, либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельном участке для Объекта: «Многоквартирный дом со встроенно-пристроенными помещениями, встроенным подземным гаражом и встроенным объектом дошкольного образования» по адресу г. Санкт-Петербург, бульвар Александра Грина, участок 7, (территория Невской губы Финского залива западнее Васильевского острова, ограниченная Западным скоростным диаметром, границей территориальной зоны ТД1-2-2, границей территориальной зоны ТЗЖ2, границей территориальной зоны ТД1-2-2, в Василеостровском районе); квартал 15, участок 57 в соответствии с проектом планировки и межевания территории, утвержденным Постановлением Правительства от13.11.2007 № 1430 (с изменениями от 22.14.2014 № 1224); кадастровый номер земельного участка: 78:06:0002923:110, подлежащем 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.

**Объект экспертизы:** документация, за исключением научных отчетов о выполненных археологических полевых работах, содержащая результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, на земельном участке, подлежащем 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 для Объекта: «Многоквартирный дом со встроенно-пристроенными помещениями, встроенным подземным гаражом и встроенным объектом дошкольного образования» по адресу г. Санкт-Петербург, бульвар Александра Грина, участок 7, (территория Невской губы Финского залива западнее Васильевского острова, ограниченная Западным скоростным диаметром, границей территориальной зоны ТД1-2-2, границей территориальной зоны ТЗЖ2, границей территориальной зоны ТД1-2-2, в Василеостровском районе); квартал 15, участок 57 в соответствии с проектом планировки и межевания территории, утвержденным Постановлением Правительства от13.11.2007 № 1430 (с изменениями от 22.14.2014 № 1224); кадастровый номер земельного участка: 78:06:0002923:110 (пп. «е» п. 11.1 Положения о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 15 июля 2009 года № 569).

**Перечень документов, представленных Заказчиком**

- Копия письма Комитета по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры № 01-43-14644/23-0-1 от 17.07.2023 г.
- Схема расположения земельного участка на кадастровой карте территории.
- Выписка из единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости от 30.06.2022 г.
- Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий на объекте: «Строительство улично-дорожной сети на намывных территориях в западной части Васильевского острова. 1 этап». Шифр П-29/18-ИГИ.1. ООО «Оскур». СПб., 2022

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

1. Основы законодательства Российской Федерации о культуре, утв. Верховным Советом РФ 9 октября 1992 г. № 3612-1.
2. Закон от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».
3. Закон от 22 октября 2014 г. № 315-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и

культуры) народов Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации».

4. Закон Санкт-Петербурга от 12.7.2007 N 333-64 «Об охране объектов культурного наследия в Санкт-Петербурге».

5. Закон Санкт-Петербурга от 19 января 2009 г. № 820-7 (ред. от 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».

6. Приказ 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».

7. Положение о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденное Постановлением Правительства РФ от 15.07.2009 № 569 и последующие дополнениями к нему.

8. Приказ Министерства культуры Российской Федерации от 1 сентября 2015 г. № 2328 "Об утверждении перечня отдельных сведений об объектах археологического наследия, которые не подлежат опубликованию"

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

10. Строительные нормы и правила. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. СНиП 2.07.01-89. М., 1994.

11. Положение о едином государственном реестре объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, утвержденное приказом Министерства культуры Российской Федерации от 30.10.2011 № 954.

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

13. «Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации». Утв. Государственным комитетом РФ по охране окружающей среды Приказом № 372 от 16.05.2000 г.

14. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 55528-2013 «Состав и содержание научно-проектной документации по сохранению объектов культурного наследия памятники истории и культуры. Общие требования»

15. ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации;

16. Постановление Совета Министров СССР от 16 сентября 1982 г. № 865 (с изменениями, внесенными Федеральным законом № 73-ФЗ от 25 июня 2002г.) «Об утверждении Положения об охране и использовании памятников истории и культуры»

17. ГОСТ Р 55528-2013. Состав и содержание научно-проектной документации по сохранению объектов культурного наследия. Памятники истории и культуры. Общие требования.

18. ГОСТ Р 55945-2014. Общие требования к инженерно-геологическим изысканиям и исследованиям для сохранения объектов культурного наследия.

19. ГОСТ Р 55567-2013. Порядок организации и ведения инженерно-технических исследований на объектах культурного наследия. Памятники истории и культуры. Общие требования.

20. ГОСТ Р 56198-2014. Мониторинг технического состояния объектов культурного наследия. Недвижимые памятники. Общие требования.

21. ГОСТ Р 56254-2014. Технический надзор на объектах культурного наследия. Основные положения.

22. Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. No 184-ФЗ «О техническом регулировании»;

23. Постановление Правительства Российской Федерации от 19 ноября 2008 г. № 858 «О порядке разработки и утверждения сводов правил»;

24. СП 47.13330.2010. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 / Минрегион России. – М.: ГП ЦПП, 2012;

25. Публичная кадастровая карта [Электронный ресурс] https://pkk.rosreestr.ru

26. Картографические материалы (в т.ч. архивные) относительно территории расположения земельного участка, в отношении которого проводится настоящая экспертиза.

27. Старые карты городов России. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.etomesto.ru/.

28. Алексеева С.В., Балашов Е.А., Владимирович А.Г. и др. Топонимическая Энциклопедия Санкт-Петербурга. К трехсотлетию Санкт-Петербурга. СПб. 2002.

29. Богданов А. Историческое, географическое и топографическое описание Санкт-Петербурга от начала заведения его, с 1703 по 1751 год. Санкт-Петербург, 1779.

30. Большая топонимическая энциклопедия Санкт-Петербурга. СПб. 2013.

31. Владимирович А.Г., Ерофеев А.Д. Петербург в названиях улиц. Происхождение названий улиц и проспектов, рек и каналов, мостов и островов. СПб. 2009.

32. Герасимов Д.В. История изучения, хронология и периодизация памятников эпохи неолита юга Карельского перешейка //Археологическое наследие Санкт-Петербурга. - СПб., 2003. - Вып. 1.

33. Глезеров С.Е. Исторические районы Петербурга от а до я. СПб. 2013.

34. Городские имена сегодня и вчера. Петербургская топонимика. СПб. 1997.

35. Грач, А. Д. Археологические раскопки в Ленинграде [Текст]/ А. Д. Грач. – Л.: Издательство Академии наук СССР, 1957

36. Даринский А.В. География Ленинграда. Л. 1982.

37. Земляков Б.Ф.О древнейших следах человека в окрестностях Ленинграда. – Материалы и Исследования по Археологии СССР, N 2. 1941.

38. Исаченко Г.А., Резников А.И. Ландшафты Санкт-Петербурга: эволюция, динамика, разнообразие. «Биосфера». 2014. Т. 6. № 3.

39. Исторический очерк Санкт-Петербурга и его окрестностей – Санкт-Петербург, 1903.

40. Кепсу С. Петербург до Петербурга: история устья Невы до основания города Петра. СПб. 2000.

41. Коробко А.А. Инженерно-геологический анализ и оценка условий строительства и эксплуатации сооружений различного назначения в пределах предглинтовой низменности (Санкт-Петербургский регион). Диссертация на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук. Санкт-Петербург. 2015 г.

42. Лавров Л. П., Еремеева А. Ф., Перов Ф. В. Морской фасад как часть городского центра Санкт-Петербурга XXI века – неиспользованный потенциал // Academia. Архитектура и строительство. - 2019.

43. Луппов С. П. История строительства Петербурга в первой четверти XVIII века. М.-Л., 1957.

44. Никитенко, Г. Ю., Соболь, В. Д. Дома и люди Васильевского острова [Текст]/ Г. Ю. Никитенко, В. Д. Соболь. – М.: ЗАО Издательство Центрполиграф, 2013. – 735 с.

45. От Царскосельской до Октябрьской. Альбом Издание 2-е – СПб.: Лики России, 2007

46. Переписная оброчная книга вотской пятины, 1500 года. Вторая половина // Новгородские писцовые книги, изданные археографической комиссией. СПб. 1868.

47. Петров П.Н. История Санкт-Петербурга с основания города до введения в действие выборного городского управления по учреждениям о губерниях. 1703–1782. СПб., 1885.

48. Планы, объясняющие постепенное распространение Санкт-Петербурга – Санкт-Петербург, 1836.

49. Платонов С.Ф. Из бытовой истории петровской эпохи. Известия АН СССР. М.-Л., 1926.

50. Семенцов С.В. Развитие Приневья и Приладожья в VIII-XVII вв. – основа создания Санкт-Петербурга и всей санкт-петербургской агломерации// Елагинские чтения. Выпуск 1. СПб. 2003.

51. Семенцов С.В. Система поселений шведского времени и планировка Санкт-Петербурга при Петре 1 // Шведы на берегах Невы. Стокгольм, 1998. С. 129-138.

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

53. Столпянский П.Н. Как возник, основался и рос Санкт-Питербурх. Петроград, 1918.

54. Санкт-Петербург.ру. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://saint-petersburg.ru/.

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

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

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

Настоящая экспертиза проведена в соответствии с Федеральным законом от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации, Положением о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 № 569, Законом Санкт-Петербурга от 12.07.2007 № 333-64 «Об охране объектов культурного наследия в городе Санкт-Петербурге».

В ходе государственной историко-культурной экспертизы проведены исследования в следующем объеме и характере:

• рассмотрена представленная Заказчиком документация, содержащая результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, на земельном участке для Объекта: «Многоквартирный дом со встроенно-пристроенными помещениями, встроенным подземным гаражом и встроенным объектом дошкольного образования» по адресу г. Санкт-Петербург, бульвар Александра Грина, участок 7, (территория Невской губы Финского залива западнее

Васильевского острова, ограниченная Западным скоростным диаметром, границей территориальной зоны ТД1-2-2, границей территориальной зоны ТЗЖ2, границей территориальной зоны ТД1-2-2, в Василеостровском районе); квартал 15, участок 57 в соответствии с проектом планировки и межевания территории, утвержденным Постановлением Правительства от13.11.2007 № 1430 (с изменениями от 22.14.2014 № 1224); кадастровый номер земельного участка: 78:06:0002923:110;

• выполнен анализ картографического материала, архивных и литературных источников относительно территории в границах проектируемого объекта;

• выполнен анализ действующего законодательства в сфере охраны культурного наследия;

• выполнен анализ документов и материалов по объекту, полученных для проведения экспертизы, с формулировкой выводов;

• выполнен осмотр и фотофиксация современного состояния территории в границах проектируемого объекта.

При проведении экспертизы эксперт соблюдал принципы проведения экспертизы, установленные статьей 29 Федерального закона «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», обеспечивал объективность, всесторонность и полноту проводимых исследований, а также достоверность и обоснованность своих выводов; самостоятельно оценивал результаты исследований, ответственно и точно формулировал вывод в пределах своей компетенции.

Исследования проводились на основе принципов научной обоснованности, объективности и законности, презумпции сохранности объектов культурного наследия, достоверности и полноты информации.

Указанные исследования были проведены с применением методов натурного, историко-архивного и сравнительного анализа в объеме, достаточном для обоснования вывода государственной историко-культурной экспертизы.

При изучении документации и других материалов эксперт счел представленный материал достаточным для подготовки заключения (акта) государственной историко-культурной экспертизы.

Результаты исследований, проведенных в рамках государственной историко-культурной экспертизы, оформлены в виде настоящего Акта.

## Факты и сведения, выявленные и установленные в результате проведенных исследований

Земельный участок для Объекта: «Многоквартирный дом со встроенно-пристроенными помещениями, встроенным подземным гаражом и встроенным объектом дошкольного образования» по адресу г. Санкт-Петербург, бульвар

Александра Грина, участок 7, (территория Невской губы Финского залива западнее Васильевского острова, ограниченная Западным скоростным диаметром, границей территориальной зоны ТД1-2-2, границей территориальной зоны ТЗЖ2, границей территориальной зоны ТД1-2-2, в Василеостровском районе); квартал 15, участок 57 в соответствии с проектом планировки и межевания территории, утвержденным Постановлением Правительства от13.11.2007 № 1430 (с изменениями от 22.14.2014 № 1224); кадастровый номер земельного участка: 78:06:0002923:110 расположен на территории Василеостровского района г. Санкт-Петербурга.

Границы участка, в отношении которого проводится историко-культурная экспертиза, предоставлены ООО «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «ЛСР. ОСТРОВ». При проведении исследований эксперт опирался на предоставленные ООО «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «ЛСР. ОСТРОВ» документы, сведения и картографические материалы, а также открытые данные, предоставляемые федеральными и региональными органами власти: Публичная кадастровая карта (http://pkk5.rosreestr.ru), Геоинформационная система Санкт-Петербурга (http://rgis.spb.ru). В документах, представленных Заказчиком для проведения экспертизы, несоответствий не выявлено.

В административном отношении земельный участок, подлежащий настоящей экспертизе, располагается на территории Василеостровского района города Санкт-Петербурга.

Василеостровский район – административно-территориальная единица, один из четырёх центральных районов Санкт-Петербурга, включает в себя два крупных острова, разделенные небольшой рекой Смоленкой: Васильевский остров и остров Декабристов, а также небольшой Серный остров.

Санкт-Петербург расположен на северо-западе России, в пределах Приневской низменности, на прилегающем к устью реки Невы побережье Невской губы Финского залива и на многочисленных островах Невской дельты. Почти вся территория Санкт-Петербурга расположена на плоской низкой равнине, имеющей множество древних морских террас.

Геологическое строение территории Санкт-Петербурга обусловлено положением на стыке Балтийского кристаллического щита и Русской плиты. На всей территории развита мощная толща (до 1200-1300 м) верхнепротерозойских и палеозойских осадочных пород, образующая осадочный чехол Русской плиты. Они залегают наклонно, со слабым падением под углом 10-20' к юго-востоку и образуют северо-западное крыло гигантской пологой вогнутой складки – Московской синеклизы (впадины). Края этой чаши – берега древнего балтийского моря: на севере и северо-востоке – Колтушские и Парголовские высоты (до 60 м над уровнем

моря), на юге и юго-западе – Дудергофские (до 176 м), Пушкинские и Пулковские (до 75 м).

В палеозое территория нынешнего Санкт-Петербурга была покрыта морями. 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 отступания 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. На наиболее возвышенных местах находились небольшие ареалы аллювиальных почв, в профиле которых заметны признаки альфегумусового процесса и подзолообразования. В прибрежной зоне в результате деятельности прибоя и русловых процессов реки Невы береговая линия на протяжении тысячелетий постоянно изменялась, появлялись и исчезали мелкие заливы, острова меняли свою форму, увеличивались в размерах. В краевых, как правило, западных, частях островов процессы абразии берега водами реки Невы и Финского залива препятствовали образованию полноразвитых аллювиальных почв. Здесь формировались слаборазвитые маршевые почвы. До основания Санкт-Петербурга значительная часть его территории была заболочена и покрыта лесами.

Рельеф территории сформировался в результате действия ледника и талых вод, образовавших многочисленные озера. В результате подъемов и опусканий суши в зоне Балтийского щита уровни ледниковых озер часто колебались. Большая часть территории города расположена на высоте 2-3 м над уровнем моря, при этом правый и левый берег Невы значительно различаются по характеру рельефа. Наиболее высокий правый берег Невы отличается пересеченным рельефом, с большой площадью зеленых насаждений, озер и прудов. Для левобережного района города вплоть до Пулковских высот характерен более плоский ландшафт, с высотами, не превышающими 2-5 м над уровнем моря. Самое высокое место в черте города — Дудергофские высоты в районе Красного Села с максимальной высотой 176 м. На территории города находится нулевая отметка системы отсчёта высот и глубин, служащая исходным пунктом для нивелирных сетей нескольких государств (Кронштадтский футшток).

Общая протяжённость всех водотоков на территории Санкт-Петербурга достигает 282 км, а их водная поверхность составляет около 7% всей площади. Основная водная магистраль города – река Нева, которая впадает в Невскую губу Финского залива, относящегося к Балтийскому морю. За время существования Санкт-Петербурга гидрологическая сеть города претерпела существенные

изменения. Строительство города в низком болотистом месте потребовало сооружения каналов и прудов для осушения. Вынутая при этом земля использовалась для повышения поверхности. В конце XIX века дельта Невы состояла из 48 рек и каналов, образующих 101 остров. С течением времени по мере строительства города многие водоёмы теряли своё первоначальное значение, загрязнялись и засыпались. В XX веке в результате засыпки каналов, проток и рукавов число островов сократилось до 42-х.

Участок, в отношении которого проводится настоящая экспертиза, расположен в западной части Василеостровского района г. Санкт-Петербург, на территории Невской губы Финского залива западнее Васильевского острова, ограниченной Западным скоростным диаметром, границей территориальной зоны ТД1-2-2, границей территориальной зоны Т3Ж2, границей территориальной зоны ТД1-2-2.

Общая площадь участка составляет 1,06 гектар.

Участок представляет собой незастроенную искусственно созданную намывную территорию. Рельеф территории относительно ровный.

В геоморфологическом отношении участок работ расположен в пределах Приморский низины.

Гидрогеологические условия участка работ до глубины 10,00 м характеризуются наличием двух горизонтов – горизонта грунтовых вод со свободной поверхностью и горизонта напорных вод. Грунтовые воды со свободной поверхностью зафиксированы на глубине 0,2-3,4 м, на абс. отм. от 0 до 2,1 м и приурочены к намывным пескам разнозернистым, к слабозаторфованным грунтам, к пескам пылеватым морских и озерных отложений и к песчано-пылеватым прослоям в суглинках текучепластичных морских и озерных и озерно-ледниковых отложений. Питание грунтовых вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка – в Финский залив.

Геологическое строение исследуемого участка до глубины 30,00 м представлено современными техногенными (t IV) отложениями, биогенными отложениями (b IV), морскими и озерными (m, l IV) отложениями, аллювиальными отложениями (a IV), озерно-ледниковыми (lg III) и ледниковыми отложениями (g III).

Техногенные отложения представлены насыпными грунтами: песками коричневыми, с гравием, с галькой, со щебнем, с гнездами супеси, влажными и насыщенными водой, намывными грунтами: песками гравелистыми, коричневыми, плотными, влажными и насыщенными водой, намывными грунтами: песками крупными, коричневыми, с гравием, галькой, средней плотности, влажными и насыщенными водой, намывными грунтами: песками средней крупности, коричневыми, с гравием, галькой, средней плотности, влажными и насыщенными

водой, намывными грунтами: песками средней крупности, коричневыми, с гравием, галькой, плотными, влажными и насыщенными водой, намывными грунтами: песками средней крупности, коричневыми, с гравием, галькой, рыхлыми, влажными и насыщенными водой, намывными грунтами: песками мелкими, коричневыми, с гравием, галькой, средней плотности, влажными и насыщенными водой, намывными грунтами: песками пылеватыми, коричневыми, с гравием, галькой до 10%, средней плотности, влажными и насыщенными водой и намывными грунтами: суглинками легкими, песчанистыми, серыми, с песком, растительными остатками, мягкопластичной консистенции. Мощность отложений составляет до 6,0 м, до абс. отм. «минус» 3,6-0,9 м.

Участок, в отношении которого проводится настоящая экспертиза, расположен в западной части Василеостровского района города Санкт-Петербурга, на территории МО Морской на искусственно созданной намывной территории «Морского фасада».

*«Морской фасад»* (намыв Васильевского острова) – искусственно сформированная приморская территория Васильевского острова в Санкт-Петербурге

В процессе государственной историко-культурной экспертизы были выполнены историко-библиографические изыскания и анализ опубликованных данных (картографического материала, архивных и литературных источников) относительно территории в границах проектируемого объекта и в непосредственной близости от него, а также рассмотрена представленная Заказчиком документация, содержащая результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, на земельном участке для Объекта: «Многоквартирный дом со встроенно-пристроенными помещениями, встроенным подземным гаражом и встроенным объектом дошкольного образования» по адресу г. Санкт-Петербург, бульвар Александра Грина, участок 7, (территория Невской губы Финского залива западнее Васильевского острова, ограниченная Западным скоростным диаметром, границей территориальной зоны ТД1-2-2, границей территориальной зоны ТЗЖ2, границей территориальной зоны ТД1-2-2, в Василеостровском районе); квартал 15, участок 57 в соответствии с проектом планировки и межевания территории, утвержденным Постановлением Правительства от13.11.2007 № 1430 (с изменениями от 22.14.2014 № 1224); кадастровый номер земельного участка: 78:06:0002923:110.

«Освоение невских берегов – одна из проблем истории русского Северо-запада. Известно, что, начиная с VIII-X вв., по Неве, проходил международный водный путь, связывавший Восточную Европу с Балтийским регионом. Однако на

ее побережье практически не известны следы оседлости этого времени. Не выявлены здесь и археологические памятники более позднего времени – вплоть до XIV столетия» (Сорокин 2008: 351).

Племена, жившие в районе южного берега Финского залива, в том числе водь и ижора, вошли в IX в. в состав Новгородского государства. Территория будущего Санкт-Петербурга в новгородские времена находилась на землях Никольско-Ижорского и Спасско-Городненского погостов Ореховского уезда, входившего в состав Вотской пятины. Писцовая книга 1500 г. свидетельствует о том, что крестьяне выращивали рожь, овес, ячмень и лен. Было развито скотоводство, в некоторых погостах существенную роль играла охота. Рыбная ловля была развита в местностях, лежащих по берегам реки Невы. В XV веке с формированием централизованного Русского государства, к Московским землям были присоединены новгородские, в том числе Вотская пятина.

Поселения на территории современного города и его окрестностей известны с середины XV в. «Планировка современного Санкт-Петербурга и его пригородной зоны в значительной мере основывается на существовавшей веками стабильной системе поселений и дорог. Многие допетербургские дороги стали городскими улицами, а древние селения были первоначальной основой создания городских слобод, кварталов и усадеб. Санкт-Петербург создан на основе предшествовавшей ему системы расселения, стабильно существовавшей в древнерусские, новгородские, московские, шведские времена» (Семенцов 2003:20). В «Переписной окладной книге Водской пятины» 1500 года в описании Спасского Городенского погоста Ореховского уезда упоминается село Лахта. В селе насчитывалось 10 дворов, принадлежало оно «из старины» ореховским наместникам.

С конца XVI в. земли от Финского залива до Ладожского озера фактически перешли под управление Швеции. Территории Приневья были поделены на лены – Нотеборгский, Копорский и Корельский. В этот период происходил массовый отток православного населения на территорию России. На опустевшие земли приходило финское и шведское население, осваиваясь в заброшенных русских селениях. По опубликованным материалам Сауло Кепсу и по данным шведских описей и землемерных документов видно, что если до середины 1640-х - 1650-х гг. большинство поселений сохраняло традиционные русские названия, то с 1650-х – 1660-х гг. осуществлялись многочисленные замены старинных топонимов и гидронимов на новые, в основном финские. Проведенные в 1670-1680-е гг. шведским правительством землемерные работы демонстрируют освоенность этих земель. За время пребывания в составе Швеции население подверглось финнизации.

После окончания Северной войны ижорские земли вновь вошли в состав Российского государства. В 1703 г. на берегах Невы был основан город Санкт-Петербург.

Освоение Васильевского острова началось еще до начала строительства Петербурга. Сведения о средневековом этапе освоения острова содержатся в Писцовых книгах Водской пятины и в картографических материалах. По данным Писцовой книги Водской пятины 1500 г., приневские земли входили в состав Спасского Городенского и Ижорского погостов Ореховецкий уезда с центром в Орешке. Левобережье Невы и Васильевский остров входили в состав Ижорского погоста (Немиров, 1888, с. 41). Согласно «Переписной окладной книге по Новгороду Вотской пятины» 1500 года, на «Васильевском острове» жили рыбаки, имелись пашни. К тому времени относится и первая фиксация его названия. В 1498-1501 гг. на Васильевском острове находились по крайней мере два крупных рыбацких селения. В одном селе жили "Великого Князя ловцы Александровские Самсонова на Васильеве острову", всего 7 пашенных хозяев - рыбаков и 10 непашенных рыбаков, …"да у них же на рыбном устье на Неве тоня, а ловят двема неводы"… В "Великого Князя Волостке Олферьевская Иванова сына Офонасова да Яковльская Васильева сына Губина" в вопчей деревне "На Васильеве Острове на устье Невы" на Олферьевской половине было 10 хозяев пашенных и 7 непашенных рыбаков, а сколько было хозяев на половине Яковльской Васильева сына Губина – неизвестно» (Семенцов, 2006).

С конца XVI в., после неоднократных нападений шведских войск, земли от Финского залива до Ладожского озера фактически перешли под управление Швеции. В 1595 г. Россия ненадолго вернула утраченные территории, но в 1609-1612 гг. шведские войска под началом Де ла Гарди вновь взяли Копорье, Орешек, Ивангород, Яму. В 1617 г. после Столбовского договора эти земли юридически отошли к Швеции. Шведское правительство начало проводить политику по окончательному вытеснению русского православного населения с заменой его на шведское, немецкое, голландское, финское.

В шведское время земли нижнего течения Невы, в том числе Васильевский остров, были подарены королевой Кристиной Бернхарду Стен фон Стеенхузену, немецкому коммерсанту из балтийских провинций. Он прожил здесь до своей смерти в 1648 году и имел две усадьбы. По письменным данным известно, что к концу XVII века на острове находилось 10 крестьянских хозяйств, а на взморье стояли лоцманский дом и кабак (Кепсу, 2000, с. 36-37).

На «Плане местности, занимаемой ныне С-Петербургом, снятом в 1698 году до завоевания ея Петром Великим» видно, что по острову проходят 2 дороги: одна вдоль северного побережья, вторая вдоль южного. По северному побережью расположены рыбацкие домики, а на стрелке острова изображена «рыбная тоня барона Делагарди». Во внутренней части острова значительная территория покрыта пахотными землями. В XVII веке, когда остров являлся частью Швеции, он носил название Даммархольм (Даммар Гольм), что означает Прудовый остров. Вероятно,

имелись в виду пруды, образованные на притоках Смоленки. Сам же остров какое-то время принадлежал шведскому военачальнику Я. Делагарди, мыза которого располагалась на стрелке. Существовало и Финское название острова: Хирвисари (Hirwisari) – Лосиный остров. В преобразованной форме оно встречается в документах как наименование селения Гирвизария, где до 1712 года жили лоцманы.

Полномасштабное освоение острова началось после завоевания этой территории русскими в ходе Северной войны и основания Санкт-Петербурга. План устройства городского центра и назначение каждого острова Невской дельты изначально не были проработаны Петром I. Поначалу основное внимание царь уделял Петербургскому и Адмиралтейскому островам. Затем его заинтересовала высокая и сухая Московская сторона, где в 1712 году поселенцы начали получать участки под застройку. Но уже в 1714 году Петр отдал приказ прекратить строительство в этой части города, а участки для тех, кто подлежал переселению в Петербург, отводить на Выборгской стороне (Луппов, 1957, с. 51). К концу 1715 году у Петра возник план устроить центр города на Васильевском острове. В 1704 году царь подарил этот остров петербургскому губернатору А. Д. Меншикову, но в 1714 г. забрал свой подарок назад. В том же году французский военный инженер С. Лепинас выполнил фиксационный план острова (Базарова, 2003, с. 5).

Изначально освоение острова, при А. Д. Меншикове шло достаточно медленно. Очевидно, одной из первых построек является дворец самого Меншикова. Он зафиксирован на планах 1700-х гг., в том числе на плане «острова Петербурга и течения Невы до Ниеншанца». Строительство деревянного дворца Меньшикова, начавшись в 1704 г., закончилось только к 1710 году (Калязина, 1982, с. 14-15). До нас дошло несколько его описаний. А. И. Богданов писал: «Хоромы деревянные… были нарочитой величины, о двух жильях, у которых по сторонам было два флигеля» (Богданов, 1997, с. 208). В 1711 году к дворцу был подведен канал. Автор описания Санкт-Петербурга 1710-1711 гг. сообщал, что «это приятный дом в итальянском стиле в два этажа с крыльям, построенный с немалыми расходами…У дома до сада прорыт канал, выведенный из большой реки, чтобы его светлость мог прямо из дверей выходить на судно» (Точное известие… С. 57).

То, как выглядел Васильевский остров к концу владения им Меншиковым, а именно к 1714 году можно узнать по «Плану острова его светлейшества господина князя Меншикова, составленному в 1714 г. Лепинасом». Согласно чертежу, почти весь Васильевский остров покрыт лесами и болотами, которые пересекаются многочисленными извилистыми дорогами и тропами. В центре острова берут начало две безымянные речки. Немногочисленная застройка сосредоточена на стрелке и вдоль набережных Большой и Малой Невы. На стрелке у самой воды расположены 4 ветряные мельницы. От стрелки начинается небольшая просека, вдоль которой нарисовано несколько линий домов в виде небольших прямоугольников, числом

около четырех десятков. На набережной Невы изображено большое здание и рядом с ним церковь. Эта церковь расположена возле канала, прорытого к П-образной постройке, за которой начинается большой регулярный сад. Далее по набережной Невы нарисованы шесть построек, еще три – за просекой, начинающейся возле мельниц на стрелке. От центра большого регулярного сада берет начало прорубленная сквозь лес к заливу просека (будущий Большой проспект). В конце ее на взморье стоит еще небольшая постройка. На набережной отмечены еще около трех десятков домов, за некоторыми из них нарисованы сады. Здесь же находятся большие возделанные поля. Возле устья Смоленки изображен «скотный двор». Через речку и небольшой ее приток построены два моста. На левом берегу этой речки выше по течению стоят семь домиков, а за ними снова начинаются поля (Базарова, 2003, с. 228-230).

Таким образом, Васильевский остров в 1716-1717 гг. был еще мало застроен. Однако, в это время уже был решен вопрос о строительстве центра города на Васильевском острове, поэтому многие ранее выстроенные дома подлежали сносу, чтобы уступить место на берегу реки каменным домам знати. В 1717 г. на набережной Невы строились каменные дома П. Апраксина, царицы Прасковьи Федоровны, вице-губернатора Клокачева, генеральши Полонской, поручика Арсеньева, сибирского царевича. Переносу подлежали также и стоявшие на стрелке Васильевского острова лесопильные ветряные мельницы. По линии нынешнего Большого проспекта на Васильевском острове проходила широкая просека-аллея, в конце которой на берегу моря стоял деревянный дом с башней, служившей маяком подходящим к Петербургу кораблям. По берегу Малой Невы (нынешняя набережная Макарова) жили архитекторы, садовники и мастеровые князя Меншикова. Остальная часть Васильевского острова и в 1716-1717 гг. была еще в зарослях. По всей вероятности, решение строить центр города на Васильевском острове созрело у Петра в конце 1715 г. 4 ноября этого года на вопрос князя А. М. Черкасского, возглавлявшего Канцелярию городовых дел, где отводить место под застройку «купецким людям», Петр написал: «На Васильевском острову, а строения – мазанки или каменное». Это был первый указ о застройке Васильевского острова, за ним последовали и другие.

Уже с апреля 1716 г. основному населению города места под застройку отводились только на Васильевском острове. В том же году был составлен (по-видимому, архитектором Д. Трезини) проект застройки Петербурга; в этом проекте воплощалась любимая идея Петра – идея строительства города, прорезанного сетью каналов, наподобие амстердамских. Каналы должны были пересекать Васильевский остров по направлению его нынешних проспектов и линий. Этот проект отображен на планах 1717 года («План Петербурга, гравированный берлинским гравером Георгом Паулем Бушем», «Карта Санкт-Петербурга, составленная в 1717 Николя де

Фером», план, выпущенный в 1717 г. Иоанном Батистом Хоманном, а также план, напечатанный в 1725 г. Рейнером Оттенсом). В следующем году архитектор Ж. Б. Леблон составил новый проект планировки Васильевского острова, однако строительство продолжалось по чертежу Трезини (Луппов 1957: 36-39).

Вплоть до 1719 г. застройка Васильевского острова шла очень медленно несмотря на то, что теперь этому вопросу уделялось правительством большое внимание. Поэтому, для того чтобы скорее осуществить намеченный план, было решено прибегнуть к мерам принуждения и сделать застройку Васильевского острова повинностью всей страны. По указу от 12 февраля 1719 г. обязанность строить дома на Васильевском острове была возложена на дворян и купцов. Размер участка, отводившегося под застройку, определялся для дворян в зависимости от числа крестьянских дворов, которыми они владели, для купцов – в зависимости от величины тягла «с десятой деньги», которое они уплачивали в казну. Дворяне, владевшие 100-300 дворами, строили лишь мазанки или деревянные дома, а те, у кого было меньше 100 дворов, совсем освобождались от повинности строить дома в Петербурге. Этим же указом было разрешено тем из жителей, «которые бедны и не ожились», совсем уехать из новой столицы.

С 1719 г. начинаются особенно сильные «понукания» в отношении застройки и заселения Васильевского острова. Строгие царские указы о застройке Васильевского острова не достигали должного результата. Правительство постоянно напоминало об обязательной постройке домов в новых указах с новыми угрозами всевозможных кар ослушникам. Однако приходилось констатировать, что за местами для постройки домов «являютца немногие и места взяли под строение малое число». Не помогала и угроза конфискации поместий, и такие меры, как запрещение лицам, обязанным строиться на Васильевском острове, покупать себе дома в других частях города. 10 декабря 1720 г. была запрещена вообще всякая продажа домов на Васильевском острове «дабы каждая персона по указной должности, как прежними его величества указами публиковано, строились сами».

От постройки домов на Васильевском острове не освобождались и те, кто уже имел дома в Петербурге в других частях города (если только эти дома не были каменные). Царскими указами 1718-1719 гг. предписывалось всем таким лицам немедленно переезжать на Васильевский остров, построив себе для этого на своих участках позади будущих домов временные «светлицы». В мае того же года генерал-полициймейстер донес, что многие лица выполнили царский указ формально: взяли дворовые участки на Васильевском острове, построили на них по две светлицы, а жить не переехали. К апрелю 1722 г. из общего числа 3295 участков была роздано под застройку лишь 400 (т. е. всего 12%), из которых на 142 участках работа даже еще и не начиналась. Застроить весь Васильевский остров (все 3295 участков) было, разумеется, делом нелегким. Поэтому места для строительства

отводились лишь в определенной части острова (по берегам Невы и будущих каналов). Число участков, которые намечались для застройки в первую очередь, менялось в зависимости от указаний Петра.

В 1721 г., по свидетельству Берхгольца, на Васильевском острове было уже много больших зданий, но застройка тянулась только по берегу Невы (Дневник камер-юнкера, 1857, с. 140). В 1726 г., т. е. через 7 лет после начала интенсивной застройки Васильевского острова, положение оставляло желать еще много лучшего, как это видно из сведений, которые приводит в своей книге А. Богданов. (Богданов, 1997, с. 174) Больше половины всех участков (967 из 1758) еще не было даже роздано под застройку, на розданных же участках закончено лишь 467 домов (26.5%), из которых более 75% составляли дома деревянные. Таким образом, план Петра был далек от завершения. Лишь на набережной Невы и поблизости от реки стояли законченные дома.

Состояние застройки Васильевского острова в 1725 г. хорошо обрисовано в «Дневнике» Берхгольца. По словам Берхгольца, на Васильевском острове «воздвигнуто уже большое количество прекрасных каменных домов, особенно вдоль по берегу Невы, и этот ряд строений необыкновенно живописно бросается в глаза, когда едешь вверх по реке из Кронштадта. Но большая часть этих домов внутри еще не отделана... улицы хотя уже проведены, но до сих пор, кроме больших, идущих по берегу, еще мало застроены, только там и сям стоят отдельные дома, но и они со временем большей частию будут снесены. Кроме князя Меншикова и некоторых других, еще немногие из здешних вельмож живут на этом острове, потому что владельцы его имеют места и в других местах города».

В 1726 г., т. е. через 7 лет после начала интенсивной застройки Васильевского острова, положение оставляло желать еще много лучшего. Больше половины всех участков еще не было даже роздано под застройку, на розданных же участках закончено лишь 467 домов (26.5%), из которых более 75% составляли дома деревянные.

Примерно так же охарактеризовано состояние застройки Васильевского острова в указе от 9 октября 1732 г., где говорится: « . . . на Васильевском острову на отводных местах каменное и деревянное строение, хотя где и построено, но полов и потолков у многих не окончено..., а у других одни фундаменты, погреба, средние и верхние жилья зачаты и по окна и выше сделаны были, но за непокрышками некоторые развалились, деревянное же строение у некоторых, хотя в линиях было и построено, но за неимением в них присылкою от помещиков людей и пустотою погнили и растасканы, у прочих же застроены и не достроя оставлены и состоят пусты…».

Таким образом, Петру не удалось создать центр города на Васильевском острове. Строгие, бесконечно повторявшиеся в течение 6 лет (с 1719 по 1725 г.)

указы не дали желательного результата. Неудобство расположения города на острове при отсутствии постоянных мостов через Неву было слишком очевидно. Если представители знати, подчиняясь настоятельным требованиям Петра, вынуждены были строить дома на Васильевском острове, то сами они, как хорошо подметил Берхгольц, продолжали жить в других частях города. Другие категории населения испытывали еще меньшее желание жить на Васильевском острове.

Первые упоминания о линиях на Васильевском острове относятся к 1710-м годам. Петр I, мечтавший, чтобы новая столица была похожа на его любимый Амстердам, распорядился выкопать на острове прямоугольную сеть каналов. Проезды по берегам продольных каналов должны были именоваться перспективами, а вдоль поперечных – линиями. По сложившейся в первые десятилетия существования города и позже исчезнувшей традиции линиями стали называть проезды, застроенные только с одной стороны. Поэтому вдоль каждого поперечного канала прошли две линии – по правому и по левому берегу. Самая первая линия получила название Кадетской, по расположившемуся в бывшем дворце Меншикова Сухопутному шляхетному кадетскому корпусу, а остальные были пронумерованы – от 1-й до 27-й (Владимирович, Ерофеев, 2009).

Относительно судьбы каналов создалась легенда, что в то время, когда Петр находился в 1717 г. за границей, Меньшиков распорядился вырыть каналы меньшей ширины и глубины, чем было намечено, и застроить набережные домами. По возвращении из-за границы Петр I увидел, что все дело испорчено и поправить его было уже поздно. Однако анализ документов показывает, что в 1723 г. каналов еще не было. В это время на Васильевском острове существовали лишь канавы для стока воды. А. И. Богданов сообщает, что на Васильевском острове были прорыты лишь некоторые из намеченных каналов, причем это было сделано в 1727-1730 гг., т. е. после смерти Петра. Петр так и не приступил к работам по проведению каналов на Васильевском острове. Выполнение проекта из года в год откладывалось до более удобного времени, и в результате проект так и не был осуществлен (Луппов 1957: 129-130).

Фактическую застройку Васильевского острова можно наблюдать на «Академическом плане» 1738 года. Здесь зафиксированы 25 линий, продолжающихся от Невы до р. Смоленки (в то время называвшейся Черной речкой), однако трасса Малого проспекта еще не создана. На месте восточной части будущего Малого проспекта зафиксирован приток р. Смоленки.

К середине XVIII века стала явной невозможность сохранить административный центр столицы на Васильевском острове из-за его изолированности. Усиленно застраивалась левобережная, материковая сторона; там и формировался центр города. А для острова утрата прежней роли обернулась сужением масштабов строительства. В 1767 году был утвержден план разделения

его территории на городскую часть, предместье и пригород. Граница города пролегала между 12-й и 13-й линиями. Предместье охватывало остальную застроенную часть по 12-ю линию, тяготеющую к берегу Большой Невы, и Галерное селение. Однако в конце XVIII в. большую часть территорий вернули в городскую черту, а в 1808 г. присоединили и Гавань. В городской части комиссия о строении Санкт-Петербурга постановила строить каменные дома, а в остальной части – каменные или деревянные на каменном фундаменте. Каналы было решено засыпать (Петров, 1885, с. 509-510).

Согласно описанию острова И.Г. Георги конца XVIII в. застроенная часть города состоит из пяти кварталов, которые по описи 1789 г. заключали в себе 22 каменных и 16 деревянных казенных, 148 каменных и 349 деревянных обывательских домов. К 1784 г. число жителей острова составляло 18 443 человека.

Начало освоения и застройки северо-восточной части Васильевского острова начинается в первой четверти XVIII в. В этот период времени начинается прокладка Малого проспекта и строительство деревянных зданий вдоль него. К середине XVIII в. застройка Малого пр. достигла 8-й линии, возле которой трассу перегораживал приток реки Смоленки. Местность вдоль 8-ой линии начала застраиваться деревянными домами с 1720-х гг. Во второй половине XVIII века происходит перепланировка данной части города. Появляется Малый проспект. приток р. Смоленки засыпан. Застраиваются кварталы между Малым и р. Смоленкой. На плане 1753 г. Малый проспект уже обозначен, он назывался тогда 3-й перспективой. Приток Смоленки у перекрестка 8 линии и Малого пр. был засыпан в первой трети XIX в. За перекрестком улица превращалась в проселочную дорогу среди огородов. В начале XIX в. за 8 и 9 линиями закрепилась роль коммуникации, связывающей Васильевский остров с Голодаем. В 1880-х гг. по ней проложили линию конно-железной дороги, а в 1914 г. пустили трамвай.

В первые десятилетия XIX века возросло каменное строительство на острове. Двух и даже трехэтажные дома появились не только на набережной большой Невы и на 1-й линии, но и за Малым проспектом. Вместе с тем деревянная застройка все еще была основной на большинстве линий и проспектов. Она представляла собой одноэтажные, реже двухэтажные дома с жилыми флигелями, служебными строениями и сараями. В глубину участка тянулись сады и огороды. Как каменные, так и деревянные дома сдавались внаем, но чаще съемщикам предоставлялись квартиры или комнаты. Только в 1830-х годах стали появляться первые «доходные дома», построенные специально для сдачи квартир.

Таким образом, в XVIII - пер. пол. XIX вв. в основном застраивалась восточная часть острова. Освоение западной части острова началось с прокладки от усадьбы Меньшикова в западном направление прямой просеки. Освоение западной части Васильевского острова связано прежде в сего с активно проводимыми с двадцатых

годов XVIII века работами по созданию портовой инфраструктуры. В 1721-1722 гг. по указу Петра на западной оконечности Васильевского острова была создана Галерная гавань специально для размещения Балтийского галерного флота и формирования его зимней и ремонтной базы. Для этого был сделан большой прямоугольный длинный бассейн-ковш, который каналом соединялся с заливом. По сторонам канала находились сараи для галер, мастерские, морские казармы. Проект комплекса составил Доменико Трезини, руководил строительством шаутбенахт (командующий Галерным флотом) М. Х. Змаевич. В 1720-х гг. на конце молов, ограждающих канал, у залива построены две деревянные дозорные башни – Кроншпицы. С 1723-го по 1730 год под руководством Трезини выполнялся перевод на северную набережную Васильевского острова (вдоль малой Невы) двух портов – международного и каботажного. Зону порта – причалы, склады, таможни – создавали в основном на подсыпанных прибрежных территориях.

В том месте, где к бассейну подходил искусственный канал, протекала речка, получившая название Шкиперский проток. В округе возникли матросские слободки, расположенные вдоль параллельных узких проездов, которые и составили планировку данного района (Бартенев 1966: 150-151). Здесь сложился обособленный жилой район – Галерная Гавань, или просто Гавань. От основной части Васильевского острова Гавань отделялась лесистым болотом – Смоленским полем. Населяли Гавань в XVIII в. в основном моряки и портовые служащие. В жилом районе была всего одна улица с деревянным настилом (сейчас ул. Гаванская).

В 1739-1740 годах началось создание особого складского портового хозяйства для хранения пожароопасных экспортных товаров на специально насыпанных среди болота островах у южного берега Санкт-Петербургского острова, специально сооруженных напротив порта на Васильевском острове. Так возник Пеньковый буян (Пенечные анбары). Появились на подсыпанных территориях и другие городские казенные склады (буяны). На Васильевском острове (а точнее на небольшом острове в устье Малой Невы) разместился Сельдяной буян. Островок соединялся дамбой с Голодаем (остров Декабристов). Здесь находились склады сельди и другой рыбы, доставляемой в Петербург. Позднее Сельдяной буян был переведен на Гутуевский остров. Напротив Горного института появился Масляный буян – центр торговли растительным и животным маслом.

В 1739 г. встал вопрос о переносе Галерного двора с Адмиралтейского острова на Васильевский, что потребовало увеличения территории гавани и количества построек. В 1740-х гг. сооружены Галерная верфь и Гребной (Галерный) порт. Галерная верфь была переведена сюда в 1740-х гг. Мол в 1753-1754 гг. был облицован известняковым камнем по проекту арх. С. И. Чевакинского.

В 1754 г. арх. М. А. Башмаков возобновил кроншпицы в камне, сохранив архитектурное решение XVIII в. Эти небольшие квадратные в плане башни с

высокими изогнутыми кровлями, завершенными фонариками с флагштоками, - единственные сооружения, сохранившиеся от построек XVIII в. В XIX-XX вв. кроншпицы ремонтировались и переделывались, но сохранили первоначальный внешний облик.

Одновременно со строительством производственных зданий гавани, возводились и небольшие постройки для размещения караула, охранявшего территорию Галерной гавани, впоследствии Главного Гребного порта. К началу XIX в. "каменная караульня" (или гауптвахта) стояла у шлагбаума на "большом проезде", две кордегардии - при въезде в Галерное селение с Большого и Малого проспектов, а "деревянная гауптвахта", переделанная из мастерских, - внутри порта.

В 1794 г. гавань получила название Главного Гребного порта. В 1796 построенные Петром I сараи и мастерские были уничтожены пожаром вместе с хранившимися там судами. После этого порт потерял свое назначение и сохранил лишь характер складского места.

В 1808 г. Гавань официально вошла в черту города, однако фактически оставалась далекой окраиной, отделенной от застроенной восточной части острова обширными пустырями. Территория в то время была застроена главным образом одноэтажными деревянными домиками. Застройка в Гавани началась в конце XIX - начале XX вв. Тогда здесь были построены первые трех-пятиэтажные каменные здания. В период блокады Ленинграда 1941-1944 гг. все деревянные постройки Гавани были разобраны на дрова. В конце 1940-х гг. начата застройка Гавани жилыми домами (арх. М. Я. Климентов) (https://моягавань.рф/o-gavani-vasilevskogo-ostrova/istoriya )

В 1808-1812 гг. по проекту А. Д. Захарова берега канала были укреплены гранитными набережными со спусками. Задуманное им же сооружение Малого бассейна для устройства сухого дока осуществили в 1830-х гг. Его акватория, разделенная дамбой на две части, отделалась шлюзами от Большого бассейна.

В это период был построен новый Караульный дом в Главном Гребном порту. В рапорте от 20 декабря 1822 г. сказано, что стоящий в порту на южном берегу Шкиперского протока Караульный дом, построенный в 1795 г. из старых лесов, выбранных от разломки Служительских казарм, совершенно не пригоден для жизни караульному офицеру и солдатам. Постройка нового Караульного дома намечалась на 1825 г., пока же использовался старый караульный дом, который простоял до середины 1830-х гг. Новое место для каменного дома было отведено на противоположном берегу Шкиперского протока. Старая Караульня и новая Гауптвахта обозначены на плане 1828 г. Использовался проект одноэтажного каменного караульного дома арх. А.Е. Штауберта. Строительство началось в июле 1825 г.

В 1854 г. в Главном Гребном порту вместо прежних устройств для подъема судов был установлен Паровой кран. В 1864 он получил мощный фундамент и облицованную гранитом площадку. В 1872 г. Главный Гребной порт стал местом починки первых российских миноносцев. В этот период построены мастерские - слесарная, котельная и медная.

В 1863 г., в связи с подготовкой к возможной обороне города, на северном берегу малого бассейна были устроены пороховые погреба. В 1863 г. Морское Министерство получило ассигнование сверхсметным кредитом в 16 237 рублей потребных на покрытие расходов по устройству порохового хранилища в Гребном Порту (РГА ВМФ. Ф. 410. Оп. 2. Д .7959. Л. 13-14). Была перестроена каменная кузница под хранение до 6000 пудов пороха, разобраны лесные сараи под устройство батареи "впереди большого бассейна". Для обеспечения безопасности были устроены вокруг пороховых хранилищ палисады с валом и рвом, сделаны громоотводы. Император по всеподданнейшему докладу разрешил ассигнование в размере 16 237 р. (РГА ВМФ. Ф. 410. Оп. 2. Д .7959. Л. 1-4).

В 1860-х. гг. в Гребном порту велась борьба с устроением сырости в пороховых погребах, согласно архивным данным, Артиллерийская часть стремилась отдать погреба в Строительную часть или в порт, чтобы не присматривать и не караулить их. В декабре 1866 г. Строительное управление приняло в свое ведение пороховые погреба (РГА ВМФ. Ф. 410. Оп. 2. Д .7959. Л. 13-14).

В 1880-1881 гг. на территории гавани разместился Пироксилиновый завод. Для водоснабжения завода в 1894 г. на западном берегу Галерной гавани возведена Водонапорная башня. В 1904-1906 гг. для Пироксилинового завода построили сушильню для пороха, котельную, пороховую мастерскую. В 1906 г. опасный Пироксилиновый завод перевели с ВО на Обуховский полигон.

Водонапорная башня функционировала до конца XX в. В этот период засыпали основную часть Шкиперского протока, его набережная превратилась в улицу. Устье реки засыпано в 1920-х гг. В 1906 г. участок Гребного порта на берегу залива передан Невскому яхт-клубу, состоявшему под покровительством великой княгини Ксении Александровны. В северном углу этой территории по проекту арх. Ф. В. Кенеля в 1910 г. возвели беседку-ротонду. В конце XX в. в Галерной гавани работала научная лаборатория, проходили испытания электричества на кораблях, испытывались первые подводные лодки. В 1911 г. близ Галерной гавани было размещено радиотелеграфное депо Морского министерства. 6 сентября 1902 г. здесь была открыта авиастанция для испытаний гидроаэропланов и подготовки летчиков.

В 1926 году появился проект развития морского порта и создания гидропортов. Один из них был построен в 1931-м – на западной оконечности Васильевского острова выкопали круглую гавань-ковш с разворотной акваторией и создали взлетно-посадочную полосу от залива. Второй, более крупный, намечали построить

в районе Морского порта (идея продержалась до 1950-х годов). В 30-х же годах началось и строительство насыпного холма стадиона на Крестовском острове и устройство Гребного канала.

В 1960-х годах остров Голодай объединили с Вольным и Золотым островами. В результате площадь суши увеличилась вдвое. На намывной территории вырос новый микрорайон с собственной станцией метро – «Приморской». Тогда же спрямили устьевое русло реки Смоленки. Её воды направили в специально вырытый канал, тем самым остров Вольный перестал быть островом.

Вплоть до 1948 года предполагалось, что выход Ленинграда к морю будет представлять собой полосу парков. Но с 1957-го приоритеты поменялись – идея создания зеленых зон сохранилась, но теперь появились и замыслы по созданию масштабных архитектурных композиций, формирующих «морское лицо» города. Именно в период 1957-1966 годов разрабатывались проекты массовых намывов заболоченных прибрежных зон акваторий Финского залива до отметок, выше прогнозируемых наводнений, – общая площадь новых земель составляла 3100 га (1350 га в районе Лахты, около 400 га на Васильевском острове и более 1350 га в зоне будущих Юго-Запада и Южно-Приморского парка).

В самом устье этой линии эспланады – ее ось очень точно проектировалась по оси Невского проспекта должен был появиться монумент, посвященный героической обороне Ленинграда. Вдоль всей Морской набережной планировалось разместить здания общегородского значения: морской и речной пассажирский вокзалы, Музей обороны Ленинграда, Музей флоры и фауны Балтийского моря, Дворец молодежи, Дом техники, выставочные залы, плавательный бассейн, филиал городской библиотеки, киноконцертный зал.

Планы эти осуществлены не были. В Василеостровском районе по одному берегу Смоленки (на Васильевском острове) были выстроены жилые дома, по другому (на острове Декабристов) – Центр фирменной торговли. Здание хоть и общегородского значения, но явно не того профиля, какой виделся разработчикам Генплана во времена романтических 1960-х. Эспланада вдоль Смоленки, правда, появилась, но монумент в устье речки поначалу трансформировался в памятник декабристам (конец 1980-х), а в 1990-х возникла идея строительства на этом месте небоскреба – «Башни Петра Великого». Проект принадлежал «Корпорации XX трест». Здание предполагалось завершить к 1996 году, однако против будущей высотки запротестовала общественность. И в 1998 году город расторг инвестиционный контракт. Затем, в 2002 году участок в устье Смоленки выделили для создания скульптуры Жены моряка. Однако в 2007-м за сутки до уже установленной даты торжественной церемонии установки закладного камня внезапно выяснилось, что памятник здесь ставить нельзя – территория попадает в

зону перспективного строительства. Полосу вдоль берега Васильевского острова, которая должна была стать зеленой зоной отдыха, определили для прокладки ЗСД.

В сентябре 2004 года власти Санкт-Петербурга объявили о решении построить на западной оконечности Васильевского острова пассажирский терминал «Морской фасад», для чего понадобилось намыть 150 га новых территорий. В порту планировалось создать семь причалов и массивное «Окно в Европу» – здание пассажирского терминала, которое впоследствии признали экономически нецелесообразным и заменили на несколько пропускных павильонов. Во время общественных слушаний 2006 года власти объявили, что проект «Морской фасад» будет расширен – помимо порта решено было намыть 450 га земли под общественно-деловую застройку, сформировав новый морской фасад Петербурга. При этом практически сразу были опубликованы прогнозируемые площади: 3,3 млн м² жилья и 1,8 млн м² коммерческой недвижимости.

В 2005 году с западной стороны относительно центральной части города Санкт-Петербурга было начато строительство магистрали западного скоростного диаметра (ЗСД).

В 2006 году были начаты работы по созданию «Морского фасада». Первым делом создали косу на оси Мичманской улицы, а уже затем по ней возили песок для организации портовой территории. На вновь созданном участке было выполнено строительство Морского пассажирского порта. Впоследствии прилегающие новые земли отдали под жилой район.

4 декабря 2016 года трасса ЗСД была полностью введена в эксплуатацию.

Предполагалось, что площадь искусственно сформированной приморской территории достигнет 476 га к 2019 году, однако к 2021 было намыто только около трети от запланированных объёмов. Срок окончания освоения территорий – 2055 год. Южная часть намыва на настоящий момент готова и сейчас активно застраивается, намыв северной части продолжается.

В ходе проведения историко-культурной экспертизы были проработаны доступные картографические материалы, отражающие состояние местности в XVII–XXI вв.

На шведских планах конца XVII в. отображена система поселений на территории Санкт-Петербурга и окрестностей, исходя из плана 1676 г. авторства Беренгейма, на данной карте район участка, в отношении которого проводится экспертиза, расположен в акватории Невской губы Финского залива.

На протяжении XVIII-XX в. вплоть до начала XXI в. топографическая ситуация не меняется, участок, в отношении которого проводится экспертиза, занят водами Невской губы Финского залива.

В 1966 году был утвержден новый генеральный план города Санкт-Петербурга, согласно которому расширялись границы его территории за счет намыва 350 га: совр. районы в зоне Наличной улицы, улицы Кораблестроителей и Морской набережной, кроме того был засыпан проток между островами Вольным и Декабристов (с северной-западной стороны относительно Васильевского острова), спрямлено русло р. Смоленки. Согласно спутниковым картам Санкт-Петербурга (Ленинграда) 1966-1980 годов зафиксировано формирование намывной территории вдоль берега островов Васильевского и Декабристов для строительства магистрали. В 2000-е намытую полосу вдоль берега островов Васильевского и Декабристов (за Морской набережной) определили для прокладки ЗСД, а с 2006 годов постепенно начался намыв территорий западнее нынешнего ЗСД.

На основании анализа картографического материала, архивных и литературных источников были сделаны следующие выводы:

- на территории участка, в отношении которого проводится экспертиза, объекты археологического наследия ранее не фиксировались;
- рассматриваемый участок находится вне границ объектов (выявленных объектов) культурного наследия и вне зон охраны объектов культурного наследия;
- территория, занимаемая в настоящий момент земельным участком вплоть до начала XXI в. являлась частью акватории Невской губы Финского залива;
- участок, в отношении которого проводится экспертиза, расположен на территории, искусственно образованной путем намыва и засыпки грунта в период с начала XXI в.;
- хозяйственное освоение территории, на которой располагается рассматриваемый участок, началось не ранее 2010-х годов, когда после намыва грунта и засыпки территории началась жилая и коммерческая застройка территории «Морского фасада»;
- известные памятники археологии находятся на значительном удалении (более 1 км) и не попадают в зону проектируемого объекта.

Согласно письму КГИОП № 01-43-14644/23-0-1 от 17.07.2023 г., земельный участок по объекту: «Многоквартирный дом со встроенно-пристроенными помещениями, встроенными подземными гаражами и встроенными объектами дошкольного образования», расположенный по адресу: г. Санкт-Петербург, бульвар Александра Грина, участок 7, (территория Невской губы Финского залива западнее Васильевского острова, ограниченная Западным скоростным диаметром, границей территориальной зоны ТД1-2-2, границей территориальной зоны ТЗЖ2, границей территориальной зоны ТД1-2-2, в Василеостровском районе); квартал 15, участок 57 по ППТ; кадастровый номер78:06:0002923:110 расположен вне зон охраны

объектов культурного наследия (Закон Санкт-Петербурга от 19.01.2009 № 820-7 (ред. от 16.04.2023).

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

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

Участок расположен вне границ территории исторического поселения, утвержденных приказом Минкультуры России от 30.10.2020 № 1295 (ред. от 19.10.2022).

КГИОП не располагает сведениями о наличии либо отсутствии объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, на рассматриваемых земельных участках.

В соответствии с Техническим отчетом по результатам инженерно-геологических изысканий на объекте: «Строительство улично-дорожной сети на намывных территориях в западной части Васильевского острова. 1 этап». Шифр П-29/18-ИГИ.1 (ООО «Оскур». СПб., 2022 г.) вся верхняя толща территории земельного участка представлена намывными грунтами, мощностью до 6 м.

Таким образом, анализ картографического материала, архивных и литературных источников, материалов инженерных изысканий на территории, а также прочей документации, представленной Заказчиком на экспертизу, показывает, что земли, на которых располагается участок, в отношении которого проводится экспертиза, были образованы путем намыва и засыпки грунта в период с начала XXI вв., до этого момента на месте рассматриваемого участка располагалась акватория. Вся территория участка сложена намывными грунтами мощностью до 6 м.

Представленная документация однозначно свидетельствует об отсутствии культуросодержащих отложений на земельном участке для Объекта: «Многоквартирный дом со встроенно-пристроенными помещениями, встроенным подземным гаражом и встроенным объектом дошкольного образования» по адресу г. Санкт-Петербург, бульвар Александра Грина, участок 7, (территория Невской губы Финского залива западнее Васильевского острова, ограниченная Западным скоростным диаметром, границей территориальной зоны ТД1-2-2, границей территориальной зоны ТЗЖ2, границей территориальной зоны ТД1-2-2, в

Василеостровском районе); квартал 15, участок 57 в соответствии с проектом планировки и межевания территории, утвержденным Постановлением Правительства от13.11.2007 № 1430 (с изменениями от 22.14.2014 № 1224); кадастровый номер земельного участка: 78:06:0002923:110 и отсутствии вероятности обнаружения в зоне проектирования объектов археологического наследия и объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия. Проведение предварительных археологических работ представляется бесперспективным и нецелесообразным.

## Обоснования выводов экспертизы

1. Представленная заказчиком на экспертизу документация исчерпывающая и содержит необходимую и достаточную информацию об испрашиваемой территории, 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.

2. В соответствии с заключением уполномоченного органа охраны объектов культурного наследия (письмо Комитета по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры правительства Санкт-Петербурга № 01-43-14644/23-0-1 от 17.07.2023 г.) земельный участок по объекту: «Многоквартирные дома со встроенно-пристроенными помещениями, встроенными подземными гаражами и встроенными объектами дошкольного образования», расположенный по адресу: г. Санкт-Петербург, бульвар Александра Грина, участок 7, (территория Невской губы Финского залива западнее Васильевского острова, ограниченная Западным скоростным диаметром, границей территориальной зоны ТД1-2-2, границей территориальной зоны ТЗЖ2, границей территориальной зоны ТД1-2-2, в Василеостровском районе); квартал 15, участок 57 по ППТ; кадастровый номер78:06:0002923:110 расположен **вне зон** охраны объектов культурного наследия (Закон Санкт-Петербурга от 19.01.2009 № 820-7 (ред. от 16.04.2023).

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

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

Участок расположен **вне границ** территории исторического поселения, утвержденных приказом Минкультуры России от 30.10.2020 № 1295 (ред. от 19.10.2022).

Сведениями о наличии либо отсутствии объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, на рассматриваемом земельном участке КГИОП **не располагает**.

3. Составленная историческая справка не содержит сведений о наличии на территории земельного участка объектов археологического наследия.

4. По итогам проведенных историко-архивных исследований и анализа представленной документации, содержащей объективные данные, полученные в результате инженерно-геологических изысканий, а также анализа проектных решений факт отсутствия культуросодержащих отложений и объектов археологического наследия на земельном участке для Объекта: «Многоквартирный дом со встроенно-пристроенными помещениями, встроенным подземным гаражом и встроенным объектом дошкольного образования» по адресу г. Санкт-Петербург, бульвар Александра Грина, участок 7, (территория Невской губы Финского залива западнее Васильевского острова, ограниченная Западным скоростным диаметром, границей территориальной зоны ТД1-2-2, границей территориальной зоны ТЗЖ2, границей территориальной зоны ТД1-2-2, в Василеостровском районе); квартал 15, участок 57 в соответствии с проектом планировки и межевания территории, утвержденным Постановлением Правительства от13.11.2007 № 1430 (с изменениями от 22.14.2014 № 1224); кадастровый номер земельного участка: 78:06:0002923:110 можно считать доказанным. Необходимость проведения полевых археологических работ (разведок) на участке отсутствует.

## Вывод экспертизы

**Экспертом сделан вывод о возможности (положительное заключение) проведения земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов и иных работ на земельном участке для Объекта: «Многоквартирный дом со встроенно-пристроенными помещениями, встроенным подземным гаражом и встроенным объектом дошкольного образования» по адресу г. Санкт-Петербург, бульвар Александра Грина, участок 7, (территория Невской губы Финского залива западнее Васильевского острова, ограниченная Западным скоростным диаметром, границей территориальной зоны ТД1-2-2, границей территориальной зоны ТЗЖ2, границей территориальной зоны ТД1-2-2, в Василеостровском районе); квартал 15, участок 57 в соответствии с проектом планировки и межевания**

**территории, утвержденным Постановлением Правительства от 13.11.2007 № 1430 (с изменениями от 22.14.2014 № 1224); кадастровый номер земельного участка: 78:06:0002923:110 в связи с отсутствием выявленных объектов археологического наследия на указанном земельном участке, подлежащем воздействию земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов и иных работ.**

*Перечень приложений к экспертизе:*

*Приложение 1* Техническое задание к договору № 234/09/2023 от 11 сентября 2023 года.

*Приложение 2* Копия письма Комитета по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры правительства Санкт-Петербурга № 01-43-14644/23-0-1 от 17.07.2023 г.

*Приложение 3* Картографические материалы по участку, в отношении которого проводится экспертиза.

*Приложение 4* Фотофиксация.

*Приложение 5* Схема расположения земельного участка на кадастровой карте территории.

*Приложение 6* Выписка из единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости от 30.06.2022 г.

*Приложение 7* Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий на объекте: «Строительство улично-дорожной сети на намывных территориях в западной части Васильевского острова. 1 этап». Шифр П-29/18-ИГИ.1. ООО «Оскур». СПб., 2022.

*Приложение 8* Копия справки № 14102/33 – 125.5-37 от 25.09.2023 г.;

*Приложение 9* Копия доверенности № 14102/33-161.5-5 от 09.01.2023 г.;

*Приложение 10* Сведения об экспертах;

*Приложение 11* Выдержки из приказа № 997 от 17.07.2019 г. «Об утверждении статуса аттестованного эксперта по проведению государственной историко-культурной экспертизы».

*Приложение 12* Выдержки из приказа № 1537 от 17.09.2021 г. «Об утверждении статуса аттестованного эксперта по проведению государственной историко-культурной экспертизы».

*Приложение 13* Выдержки из приказа № 1668 от 11.10.2021 г. «Об утверждении статуса аттестованного эксперта по проведению государственной историко-культурной экспертизы».

*Приложение 14* Выдержки из приказа № 235 от 01.03.2022 г. «Об утверждении статуса аттестованного эксперта по проведению государственной историко-культурной экспертизы».

**Эксперт Субботин А.В.**

«09» октября 2023 г.

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

*Приложение 1*

**Техническое задание к договору № 235/09/2023 от 11 сентября 2023 г.**

Приложение № 1
к Договору № 234/09/2023
от «11» сентября 2023 г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**
**на выполнение государственной историко-культурной экспертизы документации, за исключением научных отчетов о выполненных археологических полевых работах, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных 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 для Объекта «Многоквартирный дом со встроенно-пристроенными помещениями, встроенным подземным гаражом и встроенным объектом дошкольного образования» по адресу: г.Санкт-Петербург, бульвар Александра Грина, участок 7, (территория Невской губы Финского залива западнее Васильевского острова, ограниченная Западным скоростным диаметром, границей территориальной зоны ТД1-2-2, границей территориальной зоны ТЗЖ2, границей территориальной зоны ТД1-2-2, в Василеостровском районе); квартал 15, участок 57 в соответствии с проектом планировки и межевания территории, утвержденным Постановлением Правительства от 13.11.2007 №1430 (с изменениями от 22.12.2014 №1224); кадастровый номер земельного участка 78:06:0002923:110.**

**Объект экспертизы:** техническая 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 для Объекта «Многоквартирный дом со встроенно-пристроенными помещениями, встроенным подземным гаражом и встроенным объектом дошкольного образования» по адресу: г.Санкт-Петербург, бульвар Александра Грина, участок 7, (территория Невской губы Финского залива западнее Васильевского острова, ограниченная Западным скоростным диаметром, границей территориальной зоны ТД1-2-2, границей территориальной зоны ТЗЖ2, границей территориальной зоны ТД1-2-2, в Василеостровском районе); квартал 15, участок 57 в соответствии с проектом планировки и межевания территории, утвержденным Постановлением Правительства от 13.11.2007 №1430 (с изменениями от 22.12.2014 №1224); кадастровый номер земельного участка 78:06:0002923:110.

**Заказчик:** **ООО «Специализированный Застройщик «ЛСР. ОСТРОВ»**

1. Требования к оформлению материала.

1.1. Заключение Экспертизы оформляется в виде Акта государственной историко-культурной экспертизы, в соответствии с требованиями Положения о государственной историко-культурной экспертизе (утв. Постановлением Правительства №569 от 15.07.2009г.)

1.2. В Акте государственной историко-культурной экспертизы указывается вывод в соответствии с п. 20Б Положения о государственной историко-культурной экспертизе.

2. Требования к передаче Акта государственной историко-культурной экспертизы:

2.1. Исполнитель в течение 3 рабочих дней с даты оформления Акта государственной историко-культурной экспертизы вручает (направляет) Заказчику 1 (один) экземпляр на электронном носителе (DVD диск с актом ГИКЭ с УКЭП), в случае замечаний к Акту государственной историко-культурной экспертизы исполнитель вносит правки в соответствии с п. 4.4.4 Договора).

2.2. Исполнитель оставляет на хранении 1 (один) экземпляр Акта государственной историко-культурной экспертизы с прилагаемыми к нему документами и материалами.

**От Заказчика:**
**ООО «Специализированный застройщик «ЛСР. Остров»**
Представитель по доверенности

_____/А.В.Афанасьев/
(доверенность №3/С30 от 08.08.2023г.)
М.П.

**От Исполнителя:**
**Заместитель Директора ИИМК РАН**

_____/Н.Ф. Соловьева/
М.П.

*Приложение 2*

**Копя письма Комитета по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры правительства Санкт-Петербурга № 01-43-14644/23-0-1 от 17.07.2023 г.**

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/

**ООО «Специализированный застройщик "ЛСР. Простор»**
**shirobokova.me@lsrgroup.ru**

№01-43-14644/23-0-1 от 17.07.2023

№ 01-43-14644/23-0-0 от 21.06.2023
На № 02-39/394 от 21.06.2023

В ответ на Ваше обращение КГИОП сообщает, что земельные участки по объекту: **«Многоквартирные дома со встроенно-пристроенными помещениями, встроенными подземными гаражами и встроенными объектами дошкольного образования», расположенные по адресам:**

1. **г. Санкт-Петербург, бульвар Александра Грина, участок 4, (территория Невской губы Финского залива западнее Васильевского острова, ограниченная Западным скоростным диаметром, границей территориальной зоны ТД1-2-2, границей территориальной зоны ТЗЖ2, границей территориальной зоны ТД1-2-2, в Василеостровском районе); квартал 17, участок 56 по ППТ; кадастровый номер: 78:06:0002923:107;**
2. **г. Санкт-Петербург, бульвар Александра Грина, участок 7, (территория Невской губы Финского залива западнее Васильевского острова, ограниченная Западным скоростным диаметром, границей территориальной зоны ТД1-2-2, границей территориальной зоны ТЗЖ2, границей территориальной зоны ТД1-2-2, в Василеостровском районе); квартал 15, участок 57 по ППТ; кадастровый номер 78:06:0002923:110,** расположены вне зон охраны объектов культурного наследия.

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

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

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

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

КГИОП не располагает сведениями о наличии либо отсутствии объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, на рассматриваемых земельных участках. 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**

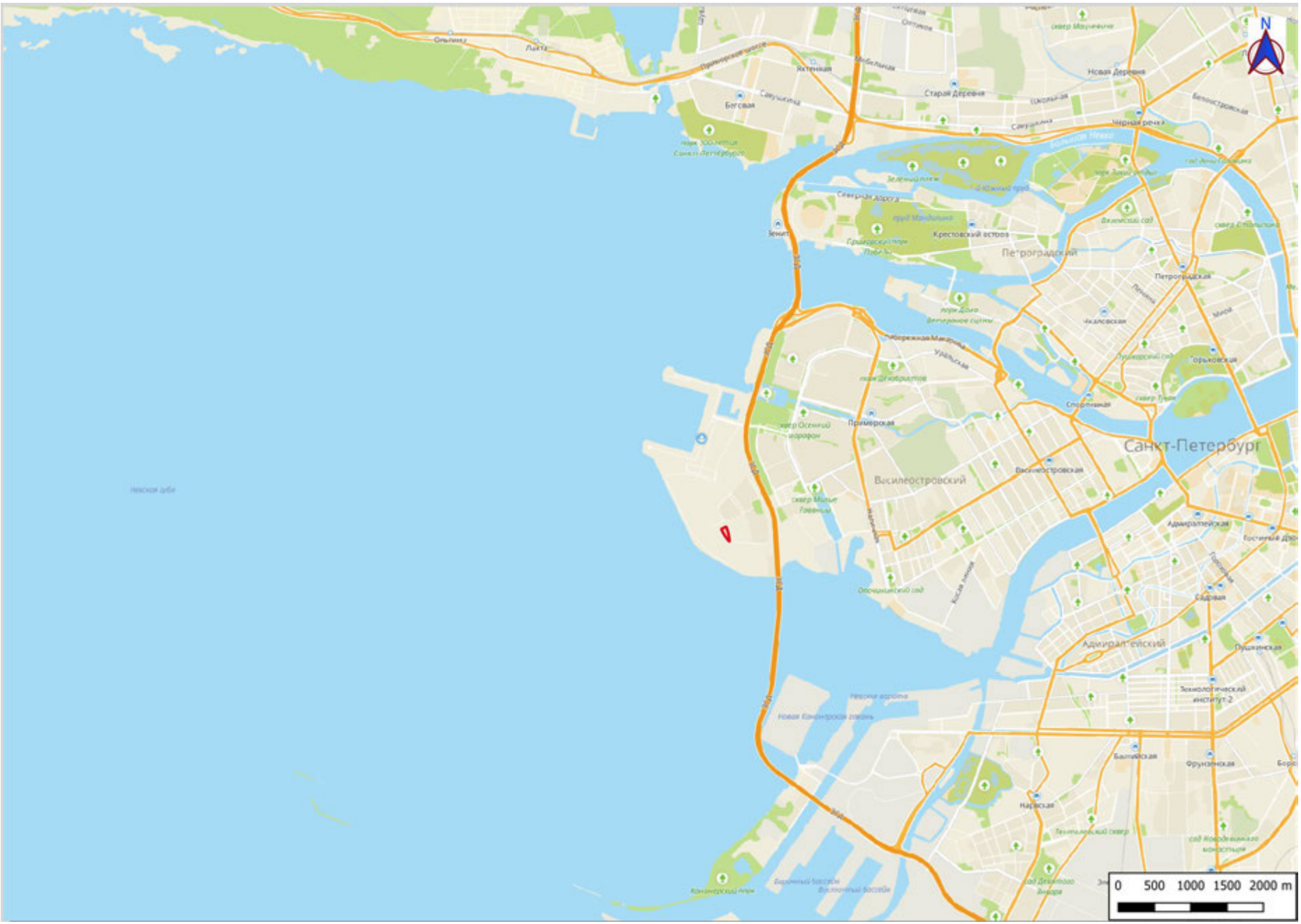
Сертификат 06F237E849F3904F1FB4515726CECA1C
Владелец **Яковлев Петр Олегович**
Действителен с 31.10.2022 по 24.01.2024

**П.О. Яковлев**

Дьяконов Н.П.
(812)417-43-33
Петрова А.А.
(812) 417-43-46

*Приложение 3*

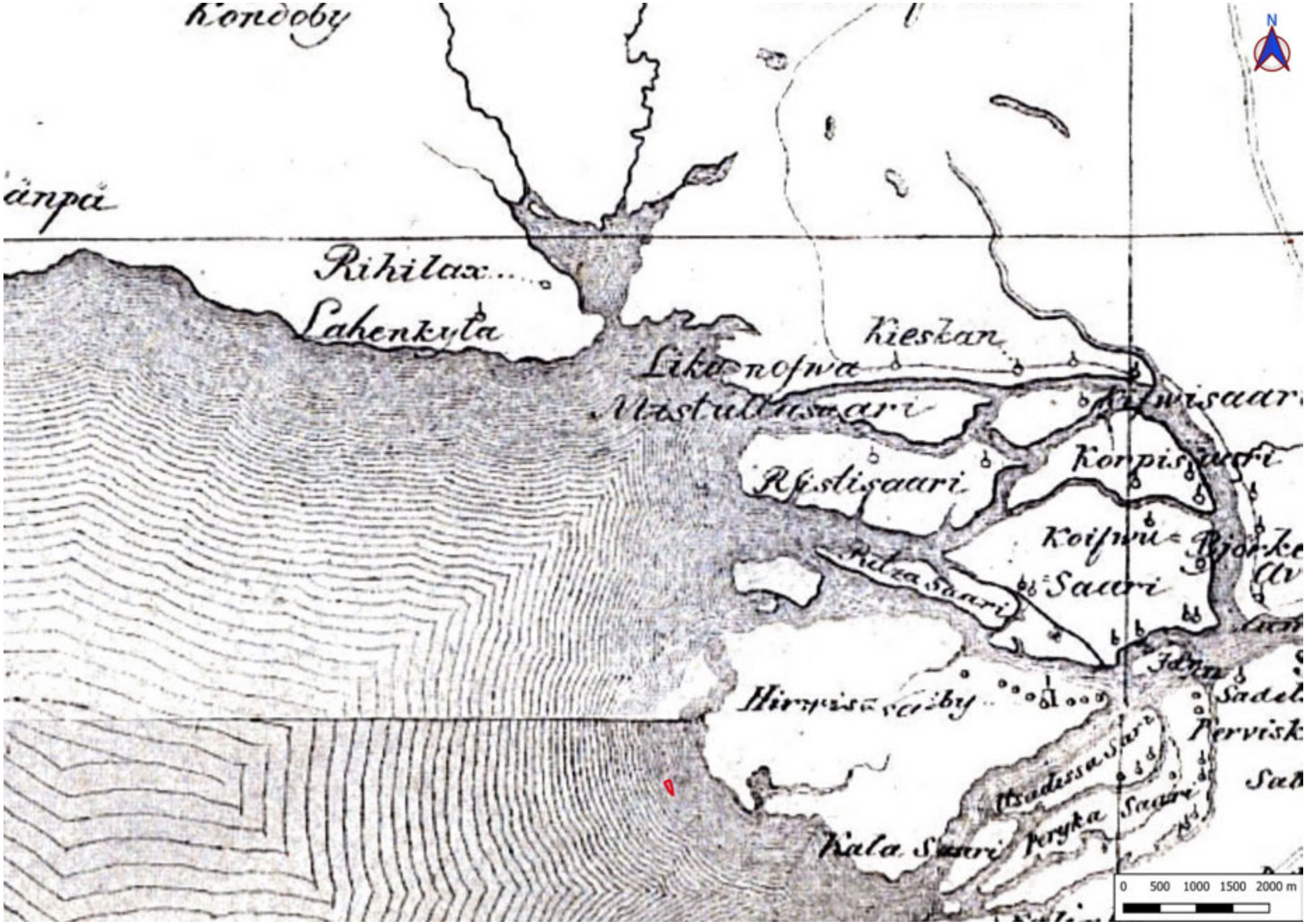
# Картографические материалы по участку, в отношении которого проводится экспертиза




Илл. 1. Участок производства работ на карте-схеме 2gis

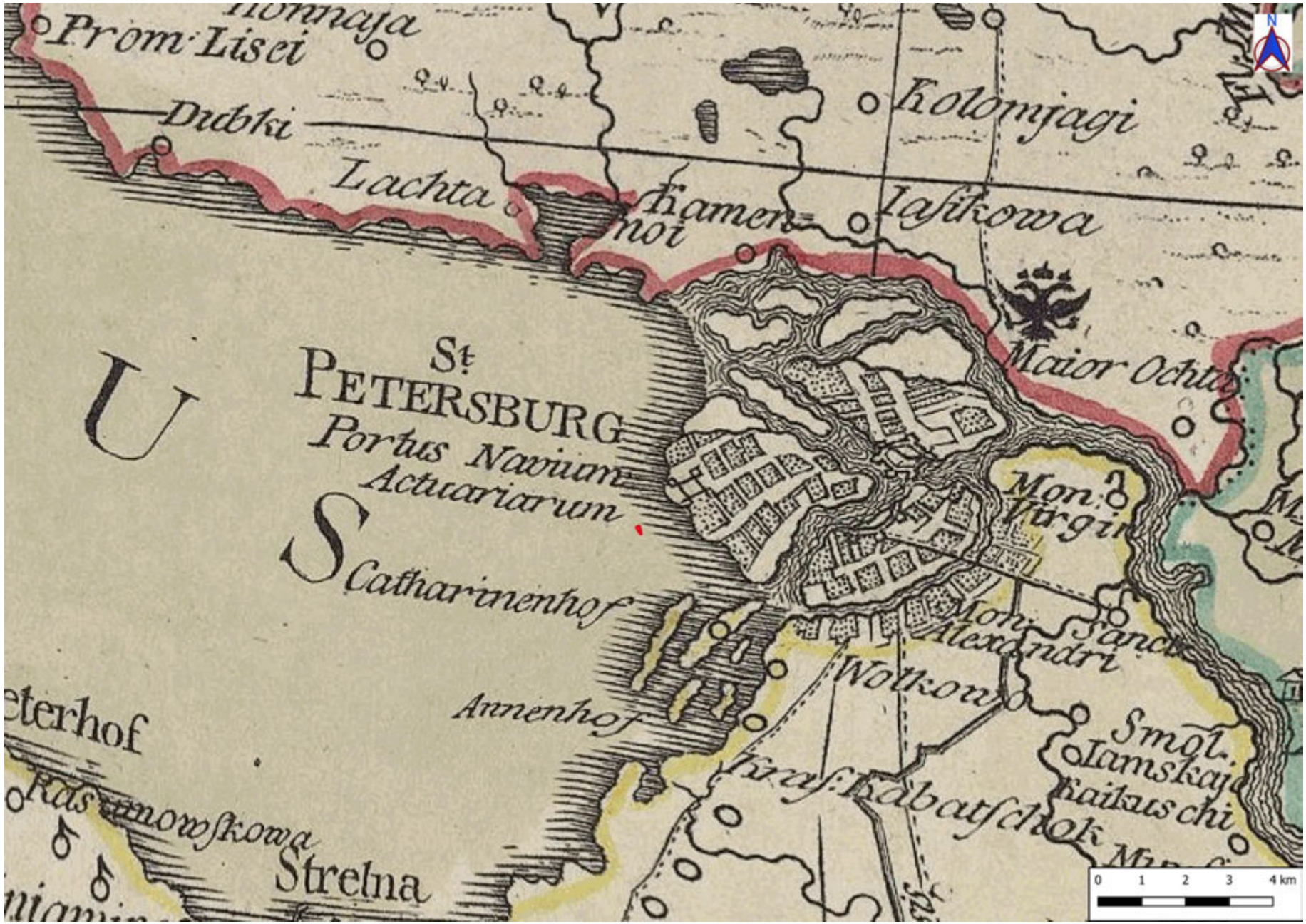
Илл. 2. Участок производства работ на карте-схеме OpenStreetMap

Илл. 3. Участок производства работ на спутниковом снимке Google Satellite




Илл. 4. Участок производства работ на карте бывших губерний Иван-Города, Яма, Капорья и Нэтеборга авторства Бергенгейма 1676 г.

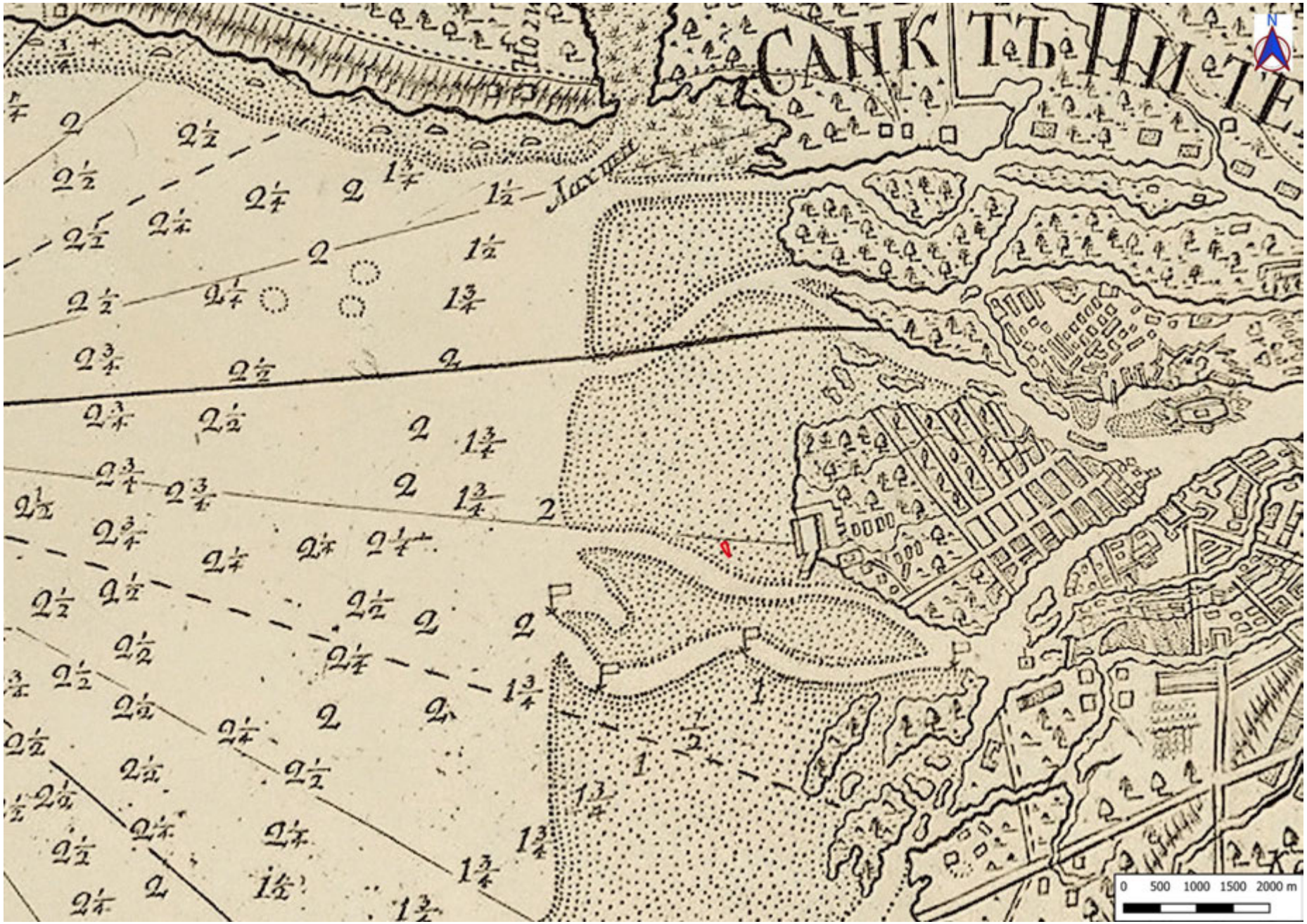
Илл. 5. Участок производства работ на географической карте Финского залива 1770 г.




Илл. 6. Участок производства работ на карте Санкт-Петербургской губернии Якоба Шмидта. 1770 г.

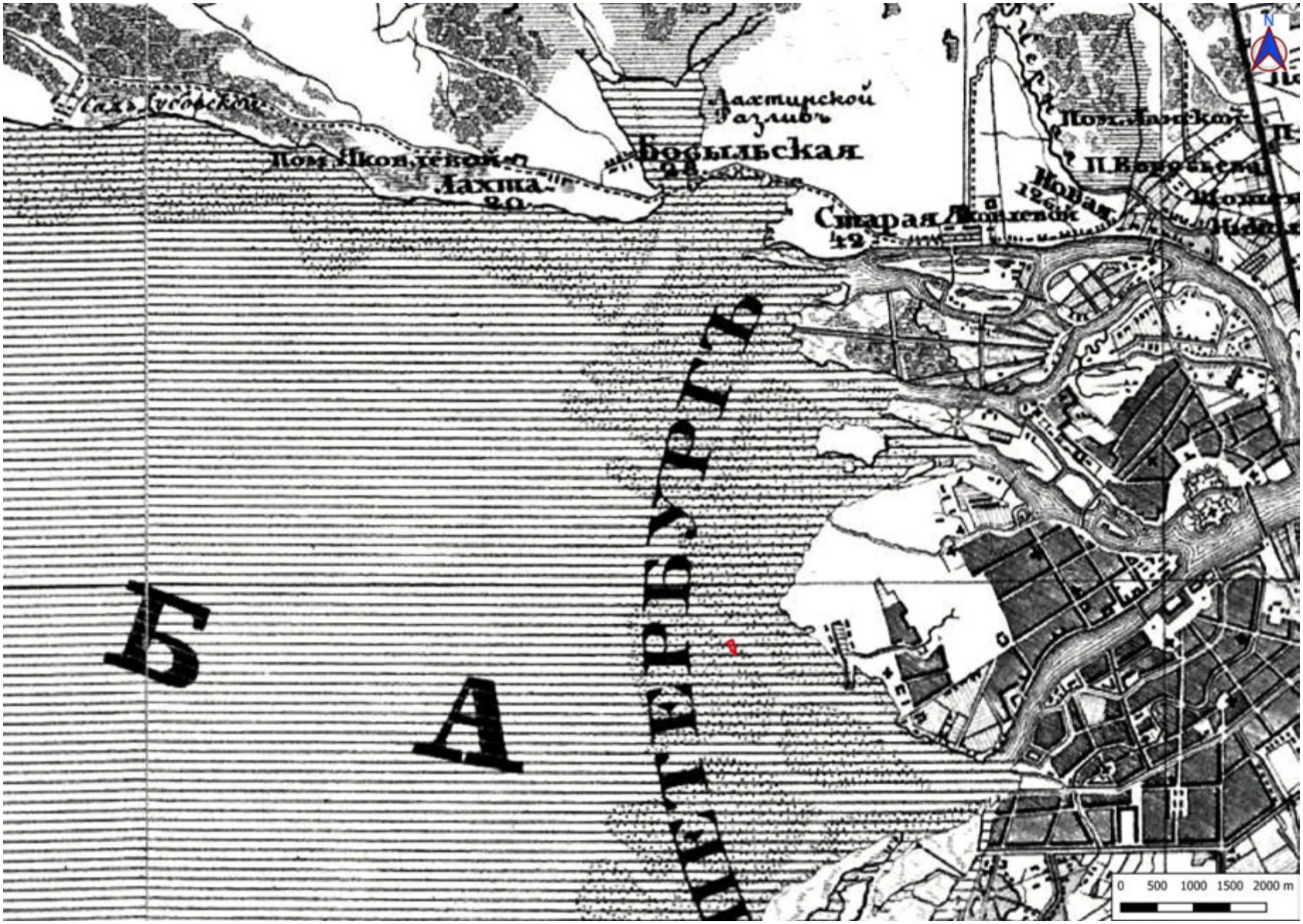
Илл. 7. Участок производства работ на карте Финского залива Якоба Шмидта. 1777 г.

Илл. 8. Участок производства работ на геометрическом генеральном плане Санкт-Петербургского уезда 1786 г.




Илл. 9. Участок производства работ на морской аккуратной карте Финского залива капитана Нагаева 1789 г.

Илл. 10. Участок производства работ на Семитопографической карте окружности С. Петербурга и Карельского перешейка 1810 г.

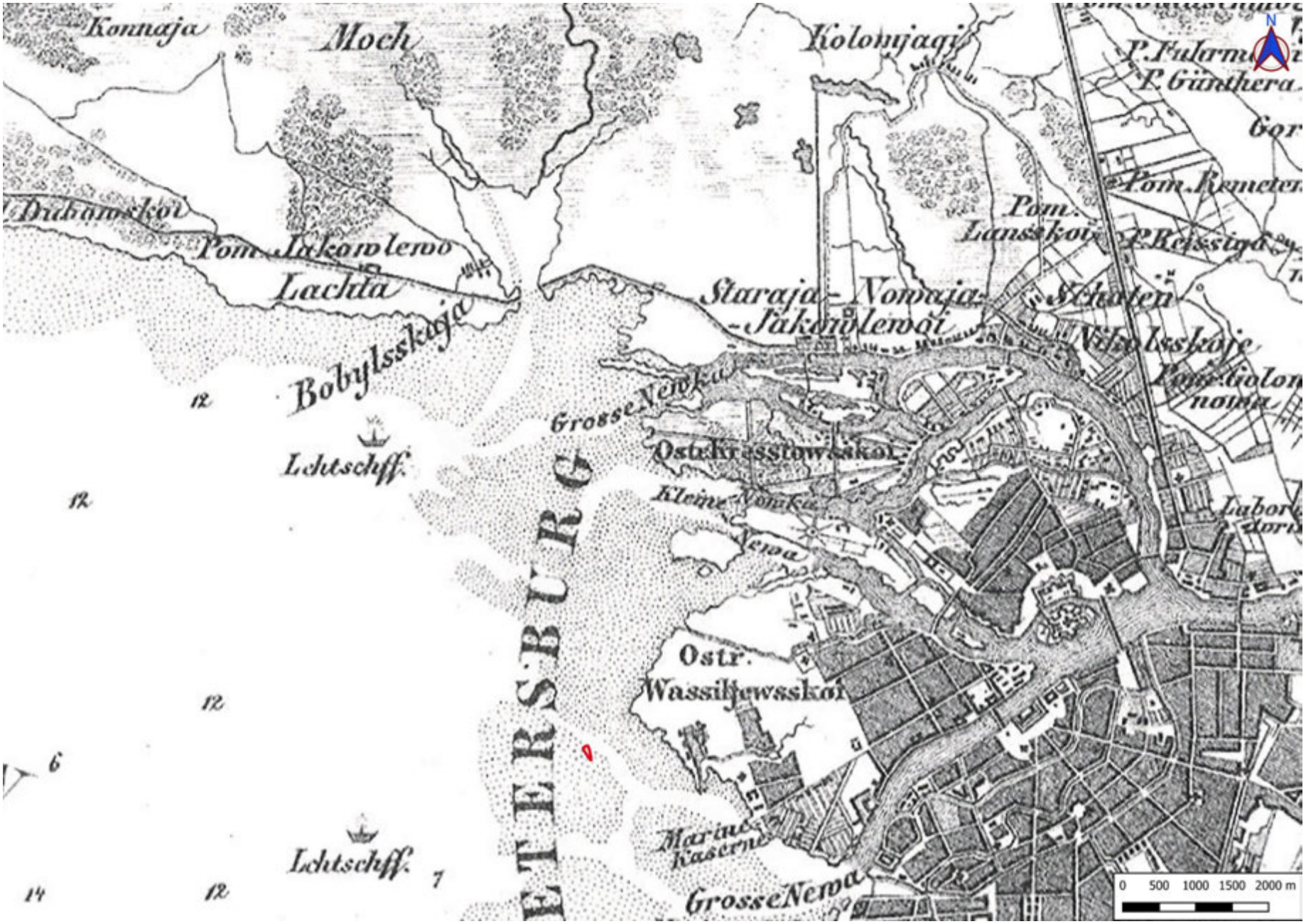



Илл. 11. Участок производства работ на топографической карте Санкт-Петербургской губернии Шуберта. Пятиверстка 1834 г.

Илл. 12. Участок производства работ на карте Финского залива от Петербурга до острова Сескара 1840 г.

Илл. 13. Участок производства работ на Семитопографической карте окрестностей Ст.-Петербурга 1840 г.

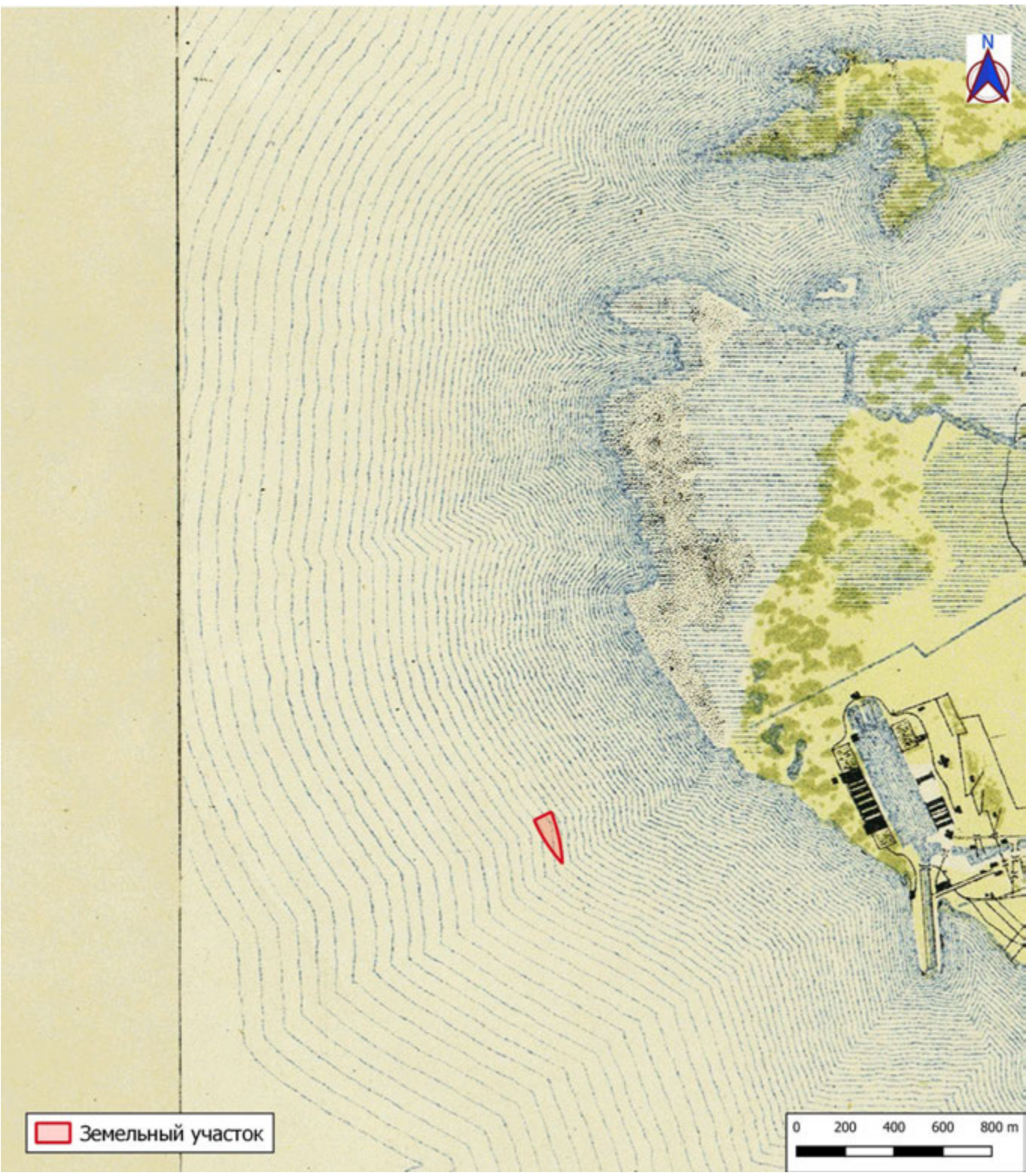
Илл. 14. Участок производства работ на геогностической карте Санкт-Петербургской губернии. С. Куторги. 1852 г.



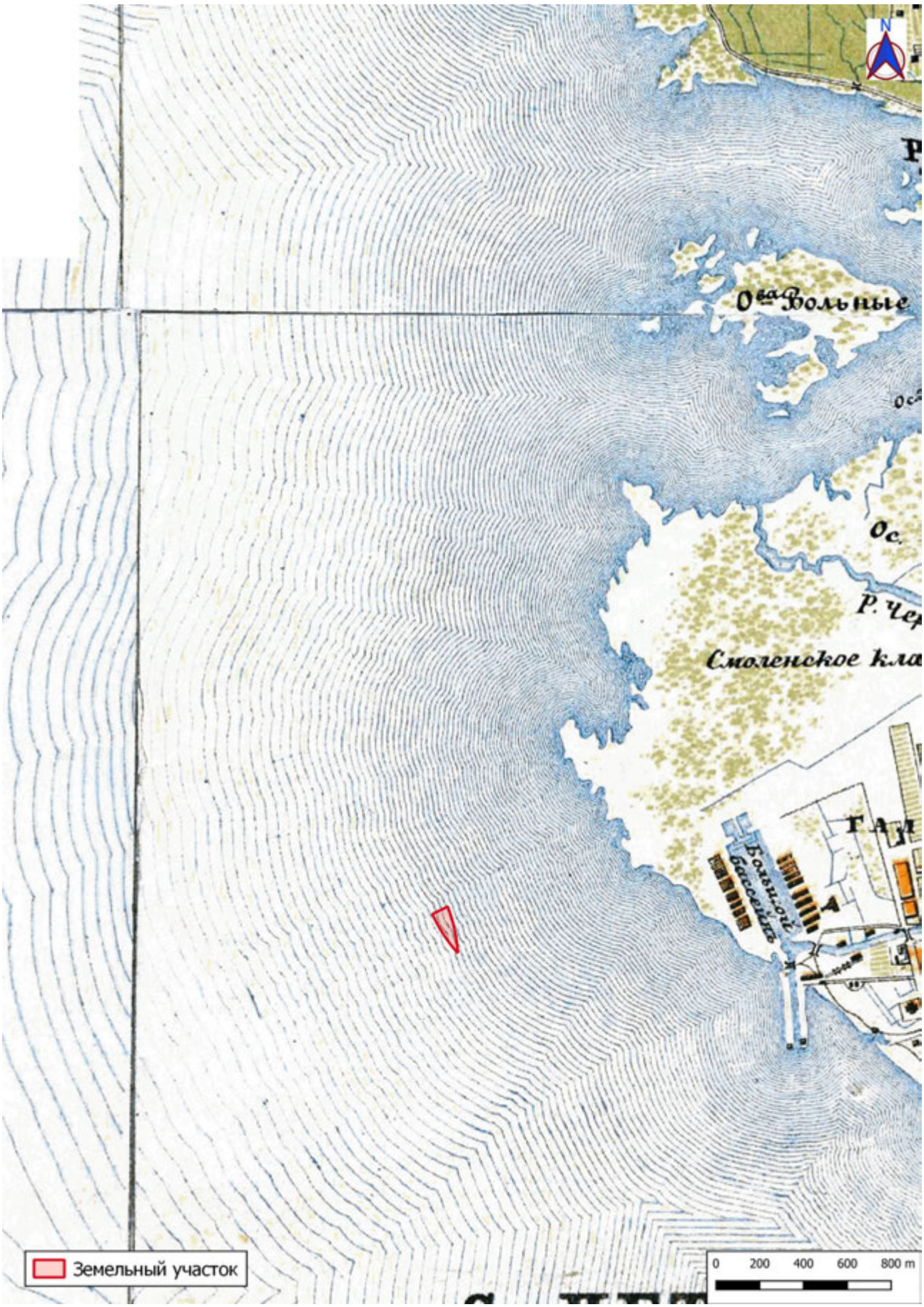

Илл. 15. Участок производства работ на карте окрестностей Петербурга в атласе Флемминга 1854 г.

Илл. 16. Участок производства работ на карте Санкт-Петербургского уезда 1854 г.

Илл. 17. Участок производства работ на трехверстной военной топографической карте Российской Империи 1846-1909 гг.




Илл. 18. Участок производства работ на Военно-топографической карте С.-Петербургской и Выборгской губерний 1868 г.




Илл. 19. Участок производства работ на подробной топографической карте окрестностей Санкт-Петербурга. Верстовка 1870-1890 годов.

Илл. 20. Участок производства работ на карте района маневров в С. Петербургской губернии 1913 года.

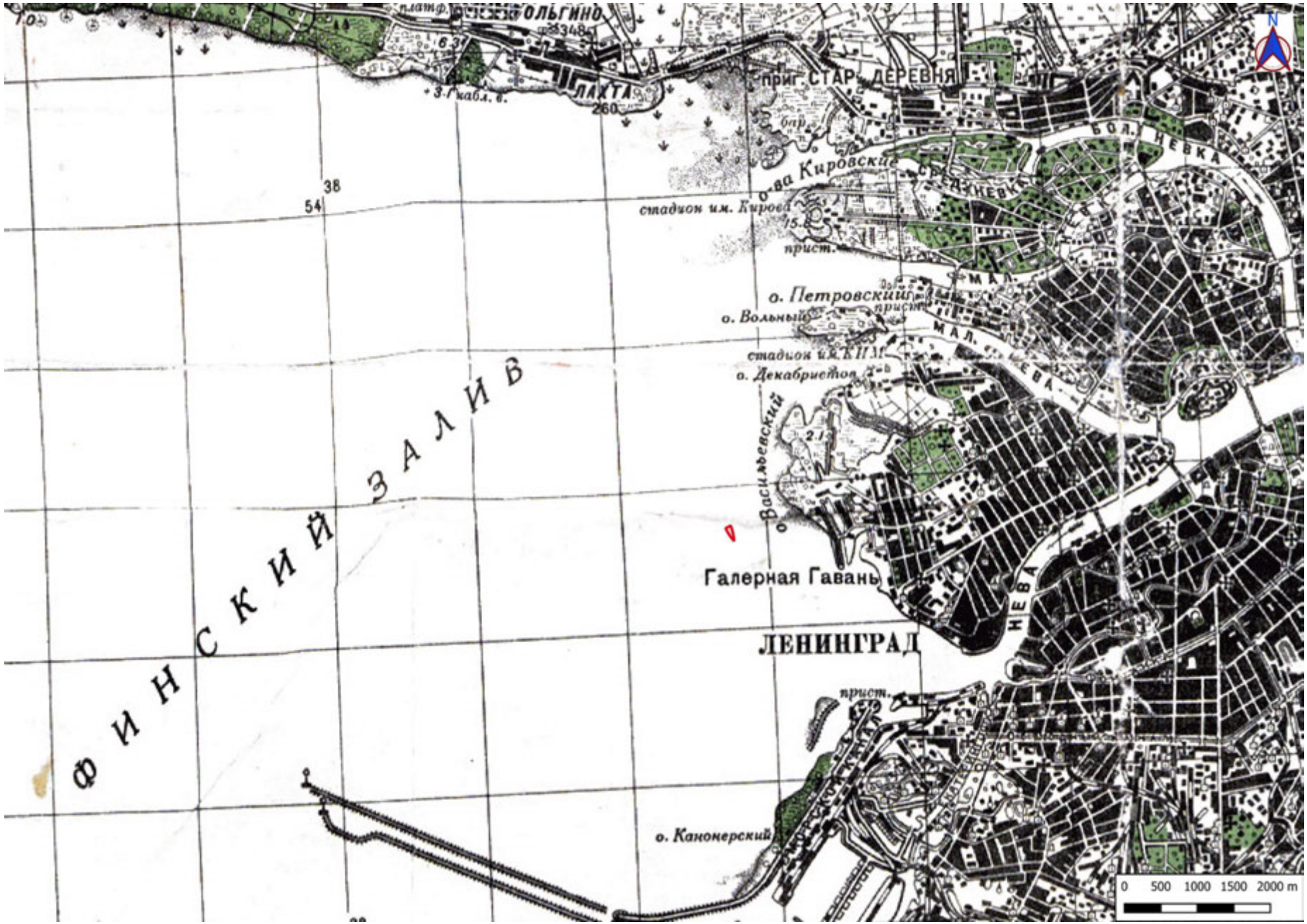
Илл. 21. Участок производства работ на военно-топографической карте Санкт-Петербургской губернии. Верстовка 1892 г.

Илл. 22. Участок производства работ на карте окрестностей Санкт-Петербург 1909 г., составленной Ю. Гашем

Илл. 23. Участок производства работ на немецкой трехверстовке окрестностей Санкт-Петербурга (Петрограда) 1917 года.

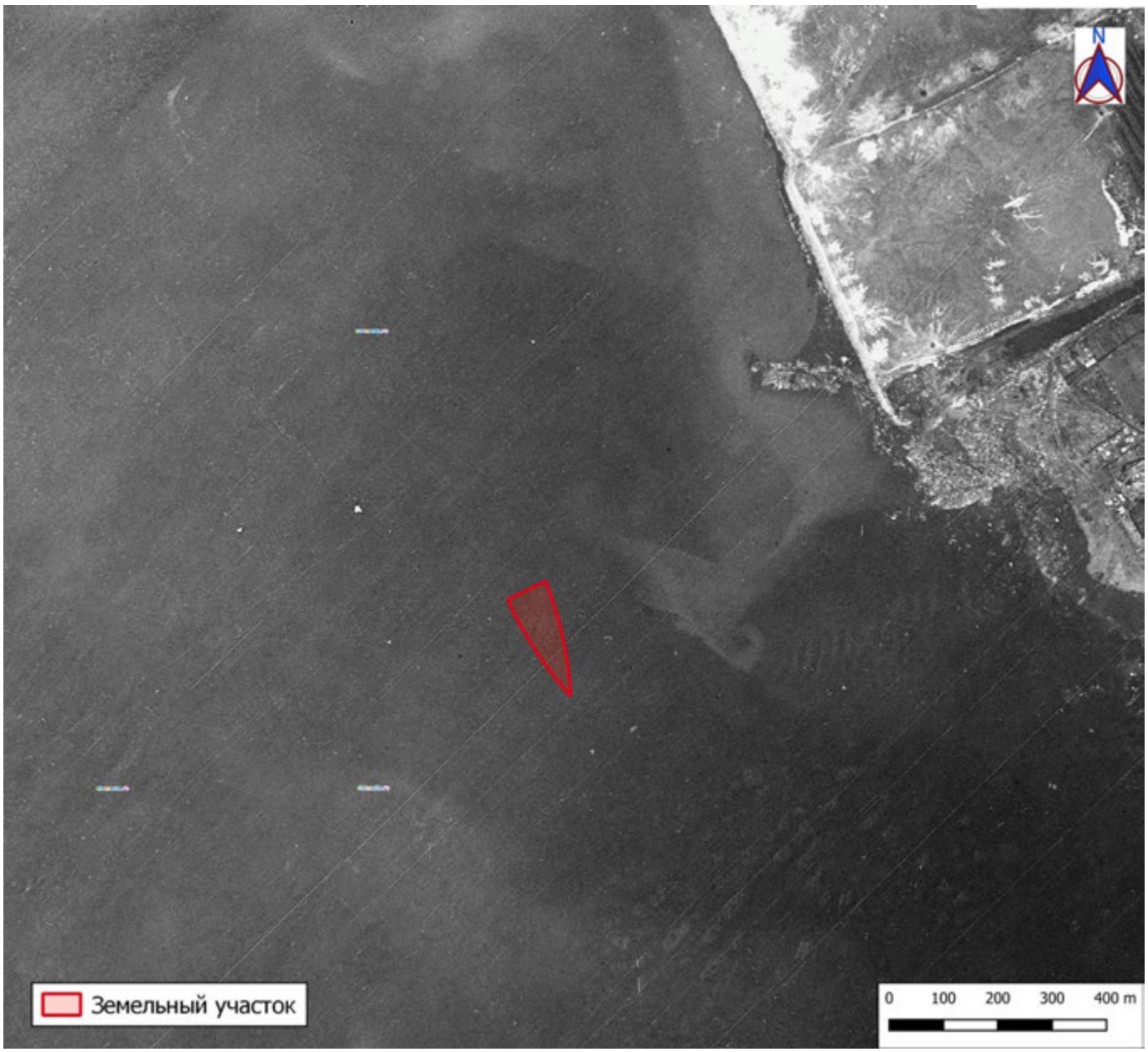
Илл. 24. Участок производства работ на финской довоенной топографической карте Карельского перешейка 1920-1940 гг.

Илл. 25. Участок производства работ на детальной карте РККА от Великого Новгорода до Ленинграда 1931-1937 гг.




Илл. 26. Участок производства работ на карте РККА Ленинградской области. Километровка 1939-1941 гг.

Илл. 27. Участок производства работ на английской военной карте окрестностей С.-Петербурга и востока Финского залива 1952 гг.



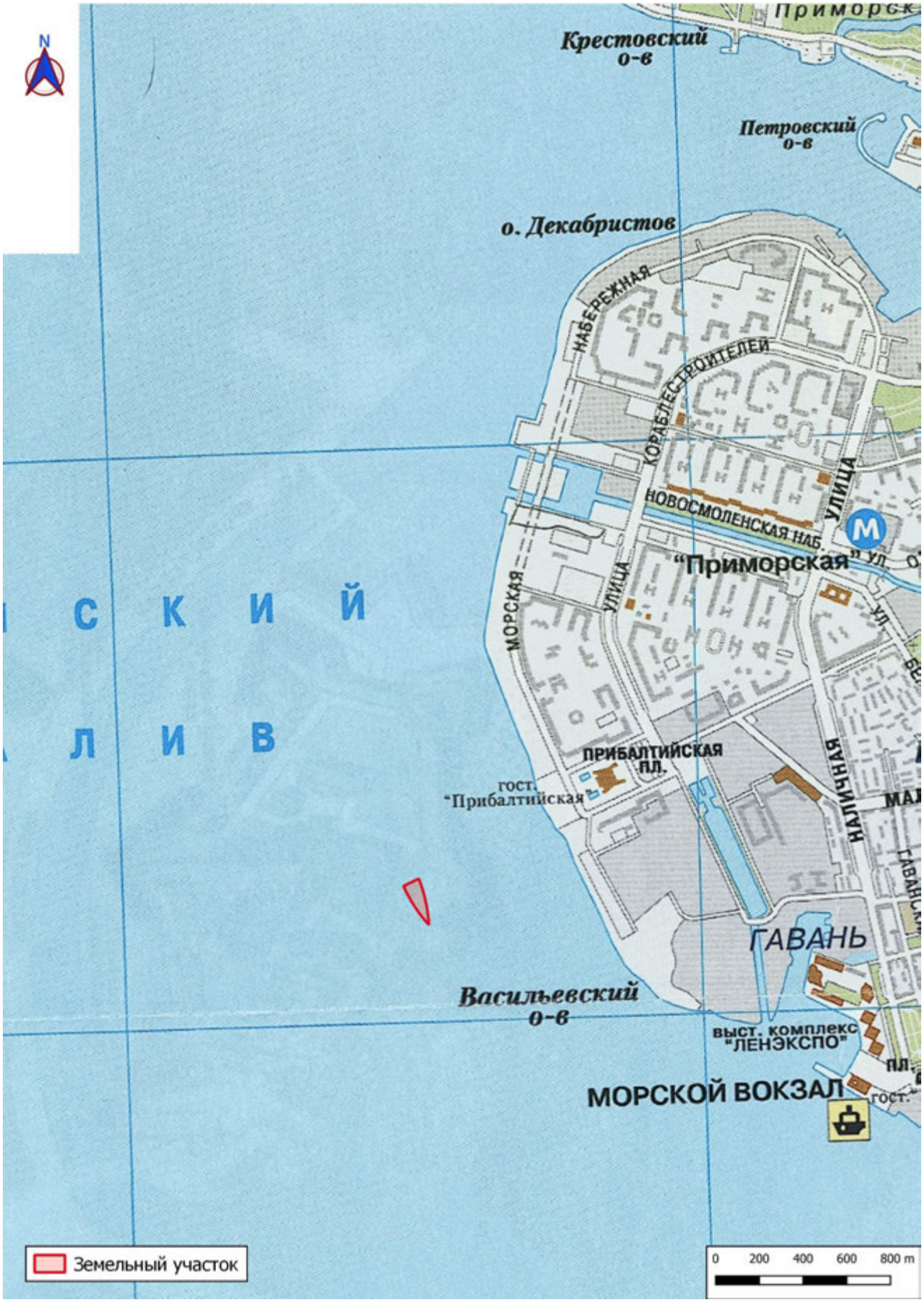

Илл. 28. Участок производства работ на спутниковой карте Санкт-Петербурга (Ленинграда) 1966 года

Илл. 29. Участок производства работ на спутниковой карте Санкт-Петербурга (Ленинграда) 1980 года

Илл. 30. Участок производства работ на карте города Ленинграда и окрестностей 1988 г.

Илл. 31. Участок производства работ на спутниковом снимке «Ленинград из космоса» 1991 г.

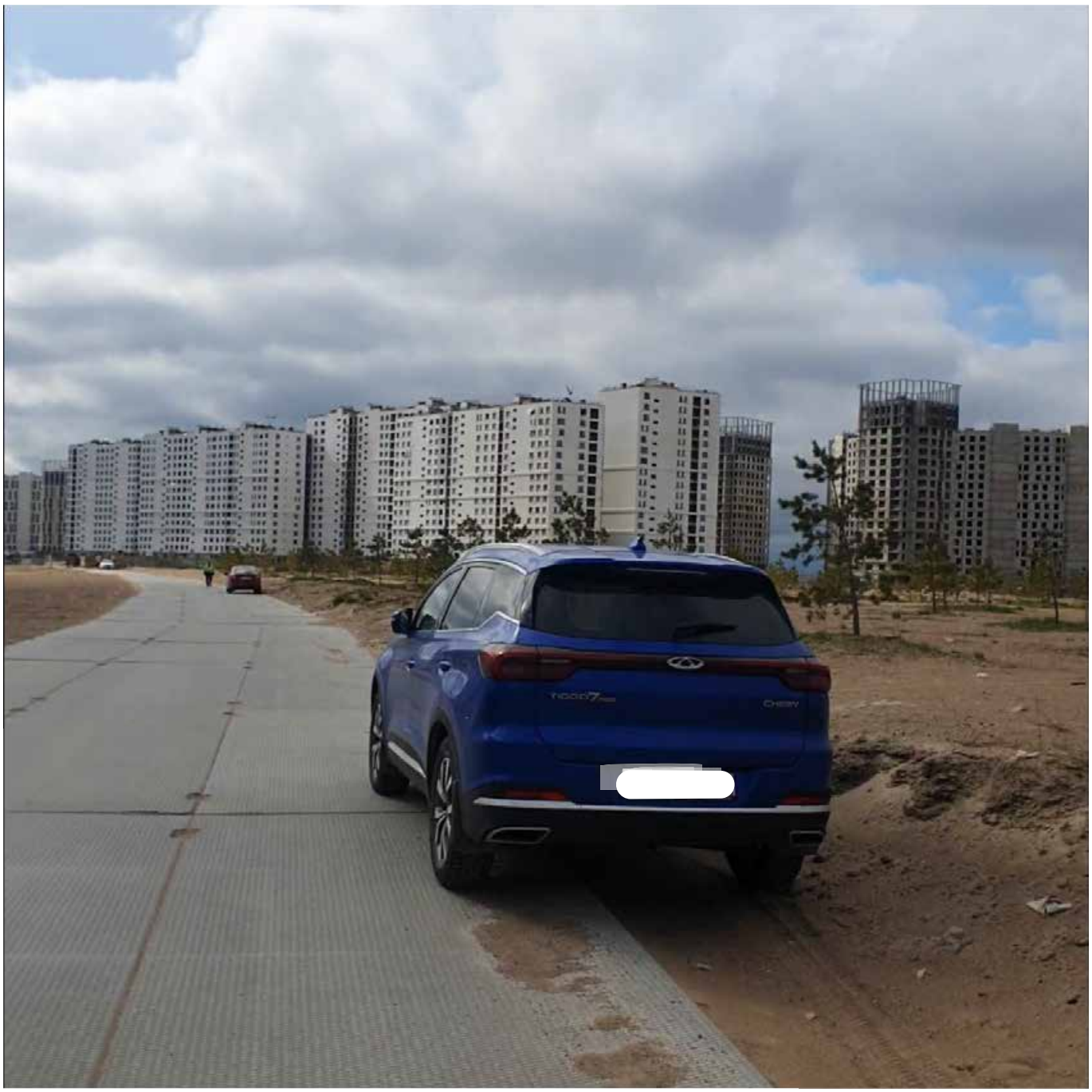
Илл. 32. Участок производства работ на карте Санкт-Петербурга 1993 года




Илл. 33. Участок производства работ на карте города Санкт-Петербурга 2006 г.

*Приложение 4*

**Фотофиксация**



TIGGO 7 PRO

*Приложение 5*

**Схема расположения земельного участка на кадастровой карте территории**

# Схема расположения земельного участка на публичной кадастровой карте

| МСК-1964 Санкт-Петербург | | |
|---|---|---|
| | N | E |
| 1 | 94084,48 | 107113,48 |
| 2 | 94118,53 | 107183,48 |
| 3 | 94109,30 | 107187,05 |
| 4 | 94100,01 | 107190,47 |
| 5 | 94090,67 | 107193,76 |
| 6 | 94081,29 | 107196,91 |
| 7 | 94071,86 | 107199,93 |
| 8 | 94062,39 | 107202,80 |
| 9 | 94052,87 | 107205,54 |
| 10 | 94043,32 | 107208,14 |
| 11 | 94033,73 | 107210,60 |
| 12 | 94024,11 | 107212,92 |
| 13 | 94014,45 | 107215,08 |
| 14 | 94004,30 | 107217,22 |
| 15 | 93994,12 | 107219,20 |
| 16 | 93983,91 | 107221,02 |
| 17 | 93973,68 | 107222,69 |
| 18 | 93963,41 | 107224,19 |
| 19 | 93953,13 | 107225,53 |
| 20 | 93944,82 | 107226,52 |
| 21 | 93936,49 | 107227,39 |
| 22 | 93928,15 | 107228,15 |
| 23 | 93920,99 | 107228,74 |
| 24 | 93913,82 | 107229,25 |
| 25 | 93906,65 | 107229,66 |
| 26 | 93913,88 | 107223,20 |
| 27 | 93921,21 | 107216,85 |
| 28 | 93928,62 | 107210,61 |
| 29 | 93936,13 | 107204,47 |
| 30 | 93943,72 | 107198,44 |
| 31 | 93951,40 | 107192,52 |
| 32 | 93959,16 | 107186,71 |
| 33 | 93967,00 | 107181,01 |
| 34 | 93974,92 | 107175,42 |
| 35 | 93982,92 | 107169,95 |
| 36 | 93991,01 | 107164,60 |
| 37 | 93999,16 | 107159,34 |
| 38 | 94007,38 | 107154,22 |
| 39 | 94015,68 | 107149,20 |
| 40 | 94024,05 | 107144,31 |
| 41 | 94032,49 | 107139,54 |
| 42 | 94041,00 | 107134,89 |
| 43 | 94049,57 | 107130,36 |
| 44 | 94058,21 | 107125,95 |
| 45 | 94066,90 | 107121,66 |
| 46 | 94075,66 | 107117,50 |
| 47 | 94084,48 | 107113,48 |

*Приложение 7*

**Технический отчет**
**по результатам инженерно-геологических изысканий на объекте:**
**«Строительство улично-дорожной сети на намывных территориях в западной части Васильевского острова. 1 этап»**
**Шифр П-29/18-ИГИ.1**
**ООО «Оскур»**
**СПб., 2022**

ООО "Научно-исследовательский и проектно-изыскательский институт "СЕВЗАПИНЖТЕХНОЛОГИЯ"

ПАО «Банк Санкт-Петербург»
р/с № 40702810635000001979
к/с № 30101810900000000790
БИК 044030790 ИНН 7801187593
КПП 781001001 ОГРН 1027800562635

Почтовый адрес: 196084, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Малая Митрофаньевская, д.4, лит. «Л»
тел. (812) 368-29-16, факс (812) 368-29-33, e-mail: szit@szit.ru

**Заказчик: СПб ГКУ «Дирекция транспортного строительства»**

# «Строительство улично-дорожной сети на намывных территориях в западной части Васильевского острова. 1 этап»

## *ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

**П-29/18-ИГИ.1**

**Инженерно-геологические изыскания**

**Отчет №1**

**Том 1**
**Текстовая часть**

**Санкт-Петербург 2022**

ООО "Научно-исследовательский и проектно-изыскательский институт "СЕВЗАПИНЖТЕХНОЛОГИЯ"

ПАО «Банк Санкт-Петербург»
р/с № 40702810635000001979
к/с № 30101810900000000790
БИК 044030790 ИНН 7801187593
КПП 781001001 ОГРН 1027800562635

Почтовый адрес: 196084, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Малая Митрофаньевская, д.4, лит. «Л»
тел. (812) 368-29-16, факс (812) 368-29-33, e-mail: szit@szit.ru

**Заказчик: СПб ГКУ «Дирекция транспортного строительства»**

# «Строительство улично-дорожной сети на намывных территориях в западной части Васильевского острова. 1 этап»

## *ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

**П-29/18-ИГИ.1**

**Инженерно-геологические изыскания**

**Отчет №1**

**Том 1**
**Текстовая часть**

**Технический директор:** **Д.В.Лиуконен**

**Главный инженер проекта** **Н.Ю. Иванова**

**Санкт-Петербург 2022**

Общество с ограниченной ответственностью «Оскур»

Санкт-Петербург, 199155,
пер. Декабристов, д. 7, лит. П, пом. 1Н (15-16)
(812) 703-81-16
eco@oscur.ru

СРО А «Изыскательские организации Северо-Запада»
№ СРО-И-011-231220009 И-124

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

## ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ НА ОБЪЕКТЕ:

## «Строительство улично-дорожной сети на намывных территориях в западной части Васильевского острова. 1 этап»

Санкт-Петербург
2022

OSCUR
Общество с ограниченной ответственностью «Оскур»

Санкт-Петербург, 199155,
пер. Декабристов, д. 7, лит. П, пом. 1Н (15-16)
(812) 703-81-16
eco@oscur.ru

СРО А «Изыскательские организации Северо-Запада»
№ СРО-И-011-231220009 И-124

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

## ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ НА ОБЪЕКТЕ:
## «Строительство улично-дорожной сети на намывных территориях в западной части Васильевского острова. 1 этап»

Заказчик: ООО «НИИПРИИ «Севзапинжтехнология»
Стадия: П, Р
Шифр: 1425-22-ИГИ
Местоположение: г. Санкт-Петербург, Василеостровский район
Экз.

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по градостроительству и архитектуре
ГЕОЛОГО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ
Работа выполнена по уведомлению Комитета
от 23.03.2022 года № 1364-22
проверена и включена в изыскательный фонд Санкт-Петербурга
Заключение об инженерно-геологических условиях площадки строительства пригодно для проектирования
Начальник геолого-геодезического Отдела
_____ Ершов А.С.
Работу приняла _____ Сергазинова Т.Н.
«20» июня 2022 г.
Рег. № 1364/1

Генеральный директор Виноградов Ю.И.

**Оглавление**

1. Введение ..... 3
2. Характеристика района работ и инженерно-геологическая изученность ..... 6
3. Геологическое строение ..... 7
4. Физико-механические свойства грунтов ..... 9
5. Гидрогеологические условия ..... 12
6. Коррозионная агрессивность грунтов ..... 13
7. Специфические грунты ..... 14
8. Опасные геологические процессы ..... 15
9. Выводы ..... 16
10. Список литературы ..... 17

Таблица 2. Нормативные и расчетные значения характеристик грунтов……..21
Таблица 3. Свода таблица прочностных и деформационных свойств грунтов…….24

**Текстовые приложения**

Приложение А. Техническое задание……..…….……26
Приложение Б. Программа работ…..……...…...33
Приложение В. Уведомление КГА……..……..39
Приложение Г. Выписка из реестра членов СРО…….…40
Приложение Д. Каталог координат и высот выработок….……..46
Приложение Е. Результаты определения физических свойств и гранулометрического состава грунтов….……..51
Приложение Ж. Результаты определения химического состава воды и водной вытяжки…….……...……....73
Приложение И. Результаты определения коррозионной агрессивности грунтовых и напорных вод……100
Приложение К. Результаты определения коррозионной агрессивности грунтов……....104
Приложение Л. Результаты определения коррозионной агрессивности грунтов к стали..105
Приложение М. Результаты лабораторных определений показателей прочности грунта.107
Приложение Н. Результаты лабораторных исследований на компрессионное сжатие…..112
Приложение О. Сводная таблица средних значений данных статического зондирования……..119
Приложение П. Акт на ликвидационный тампонаж, акт технической и внутриведомственной приемки работ.....121
Приложение Р. Свидетельство об аттестации испытательной лаборатории……...124
Приложение С. Титульный лист со штампом КГА ООО «КДС»……135

**Графическая часть**

1. Условные обозначения….……136
2. Схема расположения скважин.....……...……...…..141
3. Колонки скважин....……..……146
4. Инженерно-геологические разрезы……..…168
5. Инженерно-геологическая изученность…….……174

# 1. Введение

В настоящем отчёте приведены данные инженерно-геологических изысканий, выполненные ООО «Оскур» и ООО «КДС Групп» для разработки проектной и рабочей документации по объекту: «Строительство улично-дорожной сети на намывных территориях в западной части Васильевского острова. 1 этап».

Инженерно-геологические изыскания выполнены на стадии «Проектная документация, рабочая документация» в соответствии с Техническим заданием Заказчика (Текстовое приложение А), Программой работ (Текстовое приложение Б), уведомлением ГГО КГА № 1364-22 от 23.03.22 г. (Текстовое приложение В) и требованиями СП 47.13330.2016, СП 11-105-97, СП 22.13330.2016, ТСН 50-302-2004.

Производственная деятельность ООО «ОСКУР» осуществляется на основании членства в саморегулируемой организации «Ассоциация «Изыскательские организации Северо-Запада» (Регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-011-23122009). Регистрационный номер члена СРО И-113-124, выписка из реестра членов саморегулируемой организации представлена в Текстовом приложении Г.

Производственная деятельность ООО «КДС Групп» осуществляется на основании членства в саморегулируемой организации №8 от 4 июня 2019 г. (Текстовое приложение Г).

По данному объекту в 2019 году были проведены инженерно-геологические изыскания ООО «КДС Групп». Уведомления о производстве инженерных изысканий зарегистрированы под №0913-19 от 06.03.2019 и от 28.05.2019. Регистрационные номера отчета: №0913/1,2355/1 от 21.06.2019. Титульный лист со штампом ГГО КГА представлен в Текстовом приложении С. В связи с изменением проектных решений, с появлением шпунтовой стенки под берегоукрепление ООО «Оскур» провел инженерно-геологические изыскания с использованием материалов ООО «КДС ГРУПП».

Расположение скважин представлено на карте фактического материала Масштаб 1:1000 (Графическое приложение 2).

Система координат – местная 1964 г. (г. Ленинград), Система высот – Балтийская 1977 г.

Полевые работы проводились в марте-апреле 2022 года. Изыскания выполнялись для получения необходимой и достаточной информации о природных, техногенных и инженерно-геологических условиях, необходимых для разработки проектной и рабочей документации для проектирования строительства. Буровые работы выполнены буровыми установками УРБ-2А-2 и

УКБ-12/25, бригадой Ермишкина Ю.Н. под руководством геолога Беляева Ф.А. В скважинах производился отбор проб грунта для исследования физических свойств и гранулометрического состава грунта в соответствии с ГОСТ 12071-2014. Координаты и высотные отметки скважин приведены в Текстовом приложении Д.

По окончанию работ был проведен ликвидационный тампонаж скважин путём обратной засыпки с трамбованием местным грунтом, о чем составлен акт ликвидационного тампонажа (Текстовое приложение П).

Статическое зондирование выполнялось в соответствии с ГОСТ 19912-2012 и СП 11-105-97(часть 1) установкой статического зондирования с использованием зонда II типа на базе КАМаз-43118 фирмы ООО «Геостатика» под руководством Атаева И.А.

Производственная деятельность ООО «Геостатика» осуществляется на основании членства в саморегулируемой организации «Ассоциация «Изыскательские организации Северо-Запада» (Регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-011-23122009). Регистрационный номер члена СРО И-115-024, выписка из реестра членов саморегулируемой организации представлена в Текстовом приложении Г.

Виды и объемы работ изысканий ООО «КДС Групп» и ООО «Оскур» представлены в Таблице 1.

*Таблица 1*

*Виды и объемы работ*

| № п/п | Вид работ | Категория | Единица измерения | Объём |
|---|---|---|---|---|
| 1.Полевые работы | | | | |
| 1.1 | Инженерно-геологическая рекогносцировка в условиях I категории сложности при удовлетворительной проходимости | II | км | 19 |
| 1.2 | Плановая и высотная привязка выработок при расстоянии между геологическими выработками или точками до 50 м (кат. II): | II | выработка (точка) | 102 |
| 1.3. | Шнековое бурение скважин, глубиной до 6,5 м, диам до108 мм. | II | п.м | 480,0 |
| 1.3 | Колонковое бурение скважин диам. до 108 мм. Глубиной до 30,0 м | I-II | п.м | 137,0 |
| 1.4 | Статическое зондирование грунтов | I-II | точка/п.м. | 4/72,0 |
| 1.5 | Отбор монолитов | | шт | 64 |
| 1.6 | Отбор образцов нарушенной структуры | | шт | 273 |
| 1.7 | Отбор проб воды | | проба | 9 |
| 2.Лабораторные работы | | | | |
| 2.1 Лабораторные исследования глинистых грунтов | | | | |
| 2.1.1 | Полный комплекс физико-механических свойств | | образец | 32 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | грунта с определением сопротивления грунта срезу (консолидированный срез) и компрессионными испытаниями с нагрузкой до 0,6 Мпа | | | |
| 2.1.2 | Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунта при консолидированном срезе с нагрузкой до 0,6 МПа | | образец | 1 |
| 2.1.3 | Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунта. Показатели сжимаемости и сопутствующие определения при компрессионных испытаниях по одной ветви с нагрузкой до 0,6 МПа (или определение просадочности) | | образец | 3 |
| 2.1.4 | Полный комплекс физических свойств грунтов с включением частиц диаметром более 1 мм (менее 10%) | | образец | 17 |
| 2.1.5 | Консистенция | | образец | 10 |
| 2.1.6 | Плотность | | образец | 10 |
| 2.1.7 | Плотность частиц, | | образец | 10 |
| 2.1.8 | Гранулометрический состав | | образец | 1 |
| 2.2 Лабораторные исследования песчаных грунтов | | | | |
| 2.2.1 | Гранулометрический анализ ситовым методом с разделением на фракции от 10 до 0,005 мм | | образец | 269 |
| 2.2.2 | Плотность частиц грунта | | образец | 269 |
| 2.2.3 | Влажность | | образец | 222 |
| 2.3. Лабораторные испытания, сопутствующие | | | | |
| 2.3.1 | Органические вещества (гумус) методом прокаливания при температурах 120,230,420 С последовательно | | образец | 57 |
| 2.3.2. | Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к стали/бетону/к свинцовым оболочкам/к алюминиевым оболочкам | | анализ | 10/10/10/10 |
| 2.3.3 | Коррозионная агрессивность подземных вод по отношению к бетону/к свинцовым оболочкам/к алюминиевым оболочкам | | анализ | 9/9/9 |
| 2.3.4. | Химический анализ проб водной вытяжки/грунтовых вод | | анализ | 10/9 |
| 3. Камеральные работы | | | | |
| 3.1. | Камеральная обработка буровых работ | | 1 метр выработки | 617 |
| 3.2 | Сбор, изучение и систематизация материалов изысканий прошлых лет: по горным выработкам | | 1 метр выработки | 513 |

Лабораторные исследования грунтов и грунтовых вод проводились в испытательной (аналитической) грунтовой лаборатории ООО «ПрогрессГео» (Свидетельство об аттестации №RU.АСК.ИЛ.610 действительно до 05.06.2023 г.) и ООО «КДС Групп» (Свидетельство об аттестации №SP.01.01.706.055 действительно до 19.06.2020 г.) (Текстовое приложение Р).

Исследования физических свойств грунтов выполнялись в соответствии с ГОСТ 5180-2015, гранулометрического состава в соответствии с ГОСТ 12536-2014. Коррозионные свойства грунтов определялись в соответствии с ГОСТ 9.602-2016 и РД 34.20.509. Номенклатурное наименование грунтов в отчете дано в соответствии с ГОСТ 25100.

Описание грунтов, пройденных в процессе бурения скважин, приведены в геологических колонках с указанием номеров инженерно-геологических элементов, к которым они отнесены (Графическое приложение 3).

Камеральная обработка материалов и составление отчета выполнена инженером-геологом Кузнецовой А.Н.

## 2. Характеристика района работ и инженерно-геологическая изученность

Участок инженерно-геологических изысканий расположен в западной части Василеостровского района г. Санкт-Петербург. Исследуемый участок представляет собой искусственно созданную намывную территорию, юго-восточная часть которой частично застроена. С запада исследуемый участок ограничивается акваторией Финского залива. Вдоль береговой зоны, где проектируется берегоукрепление в настоящее время ведется активная застройка многоэтажных жилых домой. С востока протягивается Западный скоростной диметр (ЗСД). На данный момент осуществляется строительство новой развязки ЗСД, расположенной в районе Шкиперского протока на Васильевском острове.

В геоморфологическом отношении данная территория расположена в пределах Приморской низины. Абсолютные отметки поверхности земли по данным высотной привязки устьев скважин составляют 1,4-3,8 м. Абсолютные отметки дна акватории Финского залива вдоль проектируемого берегоукрепления составляют: от «минус» 4,7 м в районе скважины 153ф до «минус» 0,3 м в районе скважины 65ф.

В соответствии с СП 131.13330.2020 рассматриваемая территория относится ко IIв подрайону по климатическому районированию России для строительства.

Климат территории умеренно-континентальный, влажный, характеризуется следующими показателями (по данным м/с «Ленинград»):

- Средняя годовая температура воздуха – плюс 5,6°С;
- Абсолютный температурный минимум – минус 36°С;
- Абсолютный температурный максимум – плюс 37°С;
- Продолжительность периода отрицательных температур – 130 суток в год;

Количество осадков:

– в холодный период года (ноябрь-март) – 322 мм;
– в теплый период года (апрель-октябрь) – 438 мм;

Преобладающее направление ветров:

– в холодный период года (декабрь-февраль) –западное;
– в теплый период года (июнь-август) – западное.

Скорость ветра:

– минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 2,3 м/с;
– максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 3,2 м/с.

***2.1 Изученность инженерно-геологических условий***

В предполевой период работ осуществлялся сбор и анализ материалов изысканий прошлых лет. Было установлено, что на данной территории ранее выполнялись изыскания, которые могут быть использованы в отчете.

На исследуемой территории для различных целей инженерно-геологические изыскания проводились следующими организациями: ТрестГРИИ 1959-2017 гг., ЛенморНИИпроект 2004-2008 гг., ЛЕНМЕТРОГИПРОТРАНС 2012-2013 гг.,., ЛенТИСИЗ 2004-2019 гг., ООО «ТМК» 2020 г., ПСТ АВТОМОСТ (Пермь) 2010 г., ЛИМБ 2014 г., СМУ-303 2015 г., Ленгипроинжпроект 2015 г., МегаМейд Изыскания 2017 г., ООО «ИЗЫСКАТЕЛЬ» 2014-2020 гг,, ООО «ГеоТим» 2020-2021 гг., Ленканализация 1941 г., СЗГУ 1941 г., Гидропроект 1970 г., НПП БЕНТА 2008-2017 гг., Георeконструкция 2013 г., СУ-299 2013 г., СевЗапГеоГис 2015 г., ООО «АРМАДА» 2021 г., ГТО 2019 г., ООО «ПромРесурс» 2021 г. Кроме того, на исследуемом участке проводились испытания статическим зондированием. и штамповые испытания.

В данном техническом отчете использовались архивные материалы ТрестГРИИ, ЛенморНИИпроект, ЛенТИСИЗ, ООО «ТМК», ПСТ АВТОМОСТ , ЛИМБ, СМУ-303, Ленгипроинжпроект, МегаМейд Изыскания, ООО «ИЗЫСКАТЕЛЬ», ООО «ГеоТим», НПП БЕНТА, Георeконструкция, СУ-299, ООО «АРМАДА» 1970-2021 гг. Были использованы 69 скважины, общим объемом 510,3 п.м. (Графическое приложение 5).

## 3. Геологическое строение

В геологическом строении участка до глубины бурения 30,0 м принимают участие техногенные отложения (t IV), биогенные отложения (b IV), морские и озерные (m, l IV), аллювиальные отложения (a IV), озерно-ледниковые (lg III) и ледниковые отложения (g III).

С поверхности вскрыт почвенно-растительный слой мощностью 0,1-0,2 м.

**ЧЕТВЕРТИЧНЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ Q**

## Современные отложения QIV

*Техногенные отложения (t IV)*

Техногенные отложения представлены асфальтом, щебнем, насыпными грунтами: песками коричневыми, с гравием, с галькой, со щебнем, с гнездами супеси, влажными и насыщенными водой (ИГЭ 1), намывными грунтами: песками гравелистыми, коричневыми, плотными, влажными и насыщенными водой (ИГЭ 2), намывными грунтами: песками крупными, коричневыми, с гравием, галькой, средней плотности, влажными и насыщенными водой (ИГЭ 3), намывными грунтами: песками средней крупности, коричневыми, с гравием, галькой, средней плотности, влажными и насыщенными водой (ИГЭ 4), намывными грунтами: песками средней крупности, коричневыми, с гравием, галькой, плотными, влажными и насыщенными водой (ИГЭ 4а), намывными грунтами: песками средней крупности, коричневыми, с гравием, галькой, рыхлыми, влажными и насыщенными водой (ИГЭ 4б), намывными грунтами: песками мелкими, коричневыми, с гравием, галькой, средней плотности, влажными и насыщенными водой (ИГЭ 5), намывными грунтами: песками пылеватыми, коричневыми, с гравием, галькой до 10%, средней плотности, влажными и насыщенными водой (ИГЭ 6) и намывными грунтами: суглинками легкими, песчанистыми, серыми, с песком, растительными остатками, мягкопластичной консистенции (ИГЭ 6а). Мощность отложений составляет 1,9-6,0 м, пройдены до глубины 1,9 -6,0 м, до абс. отм. «минус» 3,6 – 0,9 м.

*Биогенные отложения (b IV)*

Биогенные отложения представлены слабозаторфованными грунтами, коричневыми, насыщенными водой (ИГЭ 7). Вскрытая мощность отложений составляет 0,1-0,9 м, пройдены до глубины 3,3-6,3 м, до абс. отм. «минус» 4,0 – «минус» 1,1 м.

*Морские и озерные отложения (m, l IV)*

Морские и озерные отложения представлены песками крупными, серыми, с примесью органических веществ, средней плотности, насыщенными водой (ИГЭ 8б), песками средней крупности, серыми, с гравием до 10%, с примесью органических веществ, средней плотности, насыщенными водой (ИГЭ 8а), песками пылеватыми, серыми, с прослоями суглинка, средней плотности ,насыщенными водой (ИГЭ 8) и суглинками легкими, пылеватыми, серыми, с прослоями песка, с растительными остатками, текучепластичной консистенции (ИГЭ 9). Вскрытая мощность отложений составляет 0,1-5,0 м, пройдены до глубины 1,3-9,4 м, до абс. отм. «минус» 8,2 – «минус» 1,5 м.

*Аллювиальные отложения (a IV)*

Аллювиальные отложения представлены илами: суглинистыми, черными, с растительными остатками, текучей консистенции (ИГЭ 10). Вскрытая мощность отложений составляет 0,4-3,2 м, пройдены до глубины 3,2-7,9 м, до абс. отм. «минус» 5,4 – «минус» 3,1 м.

**ВЕРХНЕЧЕТВЕРТИЧНЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ QIII**

*Озерно-ледниковые отложения (lg III)*

Озерно-ледниковые отложения представлены песками пылеватыми, серыми, плотными, насыщенными водой (ИГЭ 11), песками средней крупности, серыми, средней плотности, насыщенными водой (ИГЭ 11а), суглинками тяжелыми, пылеватыми, коричневыми, ленточными, с прослоями песка, текучепластичной консистенции (ИГЭ 12), глинами легкими, пылеватыми, серовато-коричневыми, ленточными, текучей консистенции (ИГЭ 13) и суглинками легкими, пылеватыми, серовато-коричневыми, неяснослоистыми, с прослоями песка, текучепластичной консистенции (ИГЭ 14). Вскрытая мощность отложений составляет 0,7-6,3 м, пройдены до глубины 2,0-13,1 м, до абс. отм. «минус» 13,7 – «минус» 3,6 м.

*Ледниковые отложения (g III)*

Ледниковые отложения представлены суглинками легкими, пылеватыми, серыми, с гравием, галькой до 10%, тугопластичной консистенции (ИГЭ 15), суглинками легкими пылеватыми серыми с гравием, галькой до 15% с гнездами песка полутвердой консистенции (ИГЭ 15а), песками средней крупности, серовато-коричневыми, с гравием, галькой, с прослоями супеси, средней плотности, насыщенными водой (ИГЭ 16), песками пылеватыми, коричневато-серыми, с гравием, галькой, плотными, насыщенными водой (ИГЭ-16а) ,супесями пылеватыми, серыми, с гравием, галькой до 10%, пластичной консистенции (IL<0,5) (ИГЭ 17) и супесями пылеватыми, серыми, с гравием, галькой до 10% , пластичной консистенции (IL>0,5) (ИГЭ 17а) и супесями пылеватыми серовато-зелеными с гравием, галькой до 15% с гнездами песка твердой консистенции (ИГЭ 18) Вскрытая мощность отложений составляет 5,4-23,5 м, пройдены до глубины 13,0-30,0 м, до абс. отм. «минус» 28,3- «минус» 14,6 м.

## 4. Физико-механические свойства грунтов

С учетом возраста, генезиса, структурно-текстурных особенностей, номенклатурного вида грунтов, согласно ГОСТ 25100-2020, в пределах рассматриваемой глубины бурения 22,5 м выделено 27 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

Правильность выделения инженерно-геологических элементов проверена на основе анализа пространственной изменчивости показателей физико-механических свойств грунтов в соответствии с ГОСТ 20522-2012.

Условия распространения и залегания выделенных ИГЭ приведены в инженерно-геологических колонках скважин и разрезах (Графические приложения 3,4), а их описание приво енерно-геологических элемента (ИГЭ).

Правильность выделения инженерно-геологических элементов проверена на основе анализа пространственной изменчивости показателей физико-механических свойств грунтов в соответствии с ГОСТ 20522-2012.

Условия распространения и залегания выделенных ИГЭ приведены в инженерно-геологических колонках скважин и разрезах (Графические приложения 3,4), а их описание приводится ниже.

Современные техногенные отложения (t IV)

ИГЭ-1. Насыпные грунты: пески коричневые, с гравием, с галькой, со щебнем, с гнездами супеси, влажные и насыщенные водой.

*Насыпные грунты характеризуются неоднородностью состава и сложения.*

ИГЭ-2. Намывные грунты: пески гравелистые, коричневые, плотные влажные и насыщенные водой.

ИГЭ-3. Намывные грунты: пески крупные, коричневые, с гравием, галькой, средней плотности, влажные и насыщенные водой.

ИГЭ-4. Намывные грунты: пески средней крупности, коричневые, с гравием, галькой, средней плотности влажные и насыщенные водой.

ИГЭ-4а. Намывные грунты: пески средней крупности, коричневые, с гравием, галькой, плотные, влажные и насыщенные водой.

ИГЭ-4б. Намывные грунты: пески средней крупности, коричневые, с гравием, галькой, рыхлые, влажные и насыщенные водой.

ИГЭ-5. Намывные грунты: пески мелкие, коричневые, с гравием, галькой, средней плотности, влажные и насыщенные водой.

ИГЭ-6. Намывные грунты: пески пылеватые, коричневые, с гравием, галькой до 10%, средней плотности, влажные и насыщенные водой

ИГЭ-6а. Намывные грунты: суглинки легкие, песчанистые, серые, с песком, растительными остатками, мягкопластичные.

Биогенные отложения (b IV)

ИГЭ-7. Слабозаторфованные грунты, коричневые, насыщенные водой.

Морские и озерные отложения (m, l IV)

ИГЭ-8б. Пески крупные, серые, с примесью органических веществ, средней плотности, насыщенные водой

ИГЭ-8а. Пески средней крупности, серые с гравием до 10%, с примесью органических веществ, средней плотности, насыщенные водой.

ИГЭ-8. Пески пылеватые, серые, с прослоями суглинка, средней плотности, насыщенные водой.

ИГЭ-9. Суглинки легкие, пылеватые, серые, с прослоями песка, с растительными остатками, текучепластичные.

Аллювиальные отложения (a IV)

ИГЭ-10. Илы: суглинистые, черные, с растительными остатками, текучие.

Озерно-ледниковые отложения (lg III)

ИГЭ-11. Пески пылеватые, серые, плотные, насыщенные водой.

ИГЭ-11а. Пески средней крупности, серые средней плотности, насыщенные водой.

ИГЭ-12. Суглинки тяжелые, пылеватые, коричневые, ленточные, с прослоями песка, текучепластичные

ИГЭ-13. Глины легкие, пылеватые, серовато-коричневые, ленточные, текучие.

ИГЭ-14. Суглинки легкие, пылеватые, серовато-коричневые, неяснослоистые, с прослоями песка, текучепластичные.

Верхнечетвертичные ледниковые отложения (g III)

ИГЭ-15. Суглинки легкие, пылеватые, серые с гравием, галькой до 10%, тугопластичные.

ИГЭ-15а. Суглинки легкие пылеватые, серые, с гравием, галькой до 15% с гнездами песка полутвердой консистенции.

ИГЭ-16. Пески средней крупности, серовато-коричневые, с гравием, галькой, с прослоями супеси, средней плотности, насыщенные водой.

ИГЭ-16а. Пески пылеватые, коричневато-серые, с гравием, галькой, плотные, насыщенные водой.

ИГЭ-17. Супеси пылеватые, серые, с гравием, галькой до 10%, пластичные (IL<0,5).

ИГЭ-17а. Супеси пылеватые, серые, с гравием, галькой до 10%, пластичные (IL>0,5).

ИГЭ-18. Супеси пылеватые серовато-зеленые, с гравием, галькой до 15% с гнездами песка твердой консистенции

Результаты лабораторных исследований физических свойств грунтов приведены в Текстовом приложении Е.

Нормативные и расчетные значения показателей физико-механических свойств грунтов приведены в Таблице 2.

Плотность сложения песчаных грунтов ИГЭ-2,3,4,4а,8,11,16 определена по данным статического зондирования (Графическое приложение О). ИГЭ-4б - статического зондирования, выполненного на прилегающей территории (арх. отчет №.41442), ИГЭ-5,8б - арх. отчет №.45320, ИГЭ-6 - арх. отчет №.41234,45320,37049, ИГЭ-8а - арх. отчет №.45320,41123.

Прочностные и деформационные свойства песков определены по СП 22.13330.2016, приложение А, глинистых грунтов по данным лабораторных исследований, с учетом ТСН 50-302-2004, приложение Е, расчетное сопротивление насыпных грунтов по СП 22.13330.2016, приложение Б, илов – приложение Ж, биогенных – приложение А.

Нормативная глубина промерзания грунтов, в соответствии с расчетом по СП 22.13330.2016 и с учетом данных многолетних наблюдений, может быть принята равной: для песков крупных и средней крупности – 1,26 м, песков пылеватых и супесей – 1,17 м, глины и суглинков – 0,96 м. Среднемесячная сумма абсолютных значений отрицательных температур для г. Санкт-Петербург принята согласно СП 131.13330.2020.

## 5. Гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия территории характеризуются наличием двух горизонтов - горизонта грунтовых вод со свободной поверхностью и горизонта напорных вод.

На момент бурения (март и апрель 2022 г.) грунтовые воды со свободной поверхностью зафиксированы на глубине 0,2-3,4 м, на абс. отм. от 0 до 2,1 м и приурочены к намывным пескам разнозернистым, к слабозаторфованным грунтам, к пескам пылеватым морских и озерных отложений и к песчано-пылеватым прослоям в суглинках текучепластичных морских и озерных и озерно-ледниковых отложений.

По данным архивных материалов грунтовые воды зафиксированы на глубине 0,1-3,2 м, на абс. отм. от 0 до 2,8 м.

Питание грунтовых вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка – в Финский залив.

Зафиксированный уровень совпадет с горизонтом воды в заливе и близок среднегодовому. В неблагоприятные периоды года (обильное выпадение атмосферных осадков, снеготаяние, нагонные явления) ожидается повышение уровня грунтовых вод до абс. отм 2,8 м.

Напорные подземные воды зафиксированы на глубине 12,5-17,6 м на абс. отм. от «минус» 10,2 м до «минус» 15,2 м. Их уровень установился на глубинах 10,3-16,0 м на абс.отм от «минус»

8 м до «минус» 13,7 м. Высота напора составляет 1,3-2,2 м. Напорные воды приурочены к пескам ледниковых и озерно-ледниковых отложений.

Согласно Справочнику техника-геолога по инженерно-геологическим и гидрогеологическим работам (М., 1982 г., Солодухин М. А, Архангельский И. В.) для расчетов водопритока рекомендуются следующие ориентировочные значения коэффициентов фильтрации ($К_ф$):

- насыпные грунты (ИГЭ-1) – 0,1-75,0 м/сут.;
- пески гравелистые (ИГЭ-2) –50,0-100,0 м/сут;
- пески крупные (ИГЭ-3,8б) –20,0-75,0 м/сут;
- пески средние (ИГЭ-4,4а,4б,8а,11а,16) – 5,0-20,0 м/сут;
- пески мелкие (ИГЭ-5) – 1,0-5,0 м/сут;
- пески пылеватые (ИГЭ-6,8,11,16а) – 0,5-1,0 м/сут;
- слабозаторфованные грунты (ИГЭ-7) – 1,0-4,5 м/сут;
- илы (ИГЭ-10) – 0,0003-0,07 м/сут;
- суглинки легкие (ИГЭ-9,14) – 0,05-0,1 м/сут;
- суглинки тяжелые (ИГЭ-12) –0,005-0,05 м/сут;
- глины (ИГЭ-13) –до 0,001 м/сут;
- суглинки и супеси моренные (ИГЭ-15,15а,17,17а,18) – до 0,05 м/сут.

В соответствии с таблицами В.3, В.4 СП 28.13330.2012/2017 по отношению к бетону марки W4 по водонепроницаемости грунтовые и напорные воды *слабоагрессивны,* к W6, W8 – неагрессивны.

В соответствии с РД 34.20.509 табл. П.11.2, 11.4, грунтовые воды характеризуются:

- *высокой* коррозионной агрессивностью по отношению к свинцовой оболочке кабеля;
- *высокой* коррозионной агрессивностью по отношению к алюминиевой оболочке кабеля.

В соответствии с РД 34.20.509 табл. П.11.2, 11.4, напорные воды характеризуются:

- *средней* коррозионной агрессивностью по отношению к свинцовой оболочке кабеля;
- *высокой* коррозионной агрессивностью по отношению к алюминиевой оболочке кабеля.

Результаты химического анализа проб воды представлены в Текстовом приложении Ж. Результаты определения коррозионной агрессивности грунтовых и напорных вод по отношению к бетону нормальной проницаемости, свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей представлены в Текстовом приложении И.

Результаты химического анализа проб водной вытяжки представлены в Текстовом приложении Ж.

## 6. Коррозионная агрессивность грунтов

В соответствии с таблицами В.1, В.2 СП 28.13330.2012/2017 по отношению к бетону марки W4 по водонепроницаемости грунты *слабоагрессивны,* к W6,W8 – неагрессивны.

В соответствии с РД 34.20.509 табл. П.11.1, 11.3, грунты характеризуются:

- *высокой* коррозионной агрессивностью по отношению к свинцовой оболочке кабеля;
- *высокой* коррозионной агрессивностью по отношению к алюминиевой оболочке кабеля.

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

Результаты определения коррозионной агрессивности грунтов по отношению к бетону нормальной проницаемости, свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей представлены в Текстовом приложении К.

Результаты определения коррозионной агрессивности грунтов к стали приведены в Текстовом приложении Л.

## 7. Специфические грунты

На площадке проектируемого строительства выявлены специфические грунты, представленные насыпными грунтами (ИГЭ-1), намывными грунтами (ИГЭ-2,3,4,4а,4б,5,6,6а), и органоминеральным и органическим грунтам (ИГЭ-7,10).

**ИГЭ-1.** Насыпные грунты: пески коричневые, с гравием, с галькой, со щебнем, с гнездами супеси, влажные и насыщенные водой.

**ИГЭ-2.** Намывные грунты: пески гравелистые, коричневые, средней плотности, влажные и насыщенные водой.

**ИГЭ-3.** Намывные грунты: пески крупные, коричневые, с гравием, галькой, средней плотности, влажные и насыщенные водой.

**ИГЭ-4.** Намывные грунты: пески средней крупности, коричневые, с гравием, галькой, средней плотности, насыщенные водой.

**ИГЭ-4а.** Намывные грунты: пески средней крупности, коричневые, с гравием, галькой, плотные, влажные и насыщенные водой.

**ИГЭ-4б.** Намывные грунты: пески средней крупности, коричневые, с гравием, галькой, рыхлые, насыщенные водой.

***ИГЭ-5.*** Намывные грунты: пески мелкие, коричневые, с гравием, галькой, средней плотности, влажные и насыщенные водой.

**ИГЭ-6.** Намывные грунты: пески пылеватые, коричневые, с гравием, галькой до 10%, средней плотности, влажные и насыщенные водой

**ИГЭ-6а.** Намывные грунты: суглинки легкие, песчанистые, серые, с песком, растительными остатками, мягкопластичные.

Мощность отложений составляет 1,9-6,0 м, пройдены до глубины 1,9-6,0 м, до абс. отм. «минус» 3,6 – 0,9 м.

*Насыпной грунт имеет неоднородный состав и неравномерную плотность сложения, содержит органические остатки и строительный мусор и не рекомендуются в качестве основания.*

**ИГЭ-7**. Органо-минеральные отложения представлены слабозаторфованными грунтами, коричневыми, насыщенными водой. Вскрытая мощность отложений составляет 0,1-0,9 м, пройдены до глубины 3,3-6,3 м, до абс. отм. «минус» 4,0 – «минус» 1,1 м.

**ИГЭ-10.** Илы: суглинистые, черные, с растительными остатками, текучие. Вскрытая мощность отложений составляет 0,4-3,2 м, пройдены до глубины 3,2-7,9 м, до абс. отм. «минус» 5,4 – «минус» 3,1 м.

*К специфическим особенностям органо-минеральных грунтов относятся:*

*- высокая пористость и влажность;*

*- малая прочность и большая сжимаемость с длительной консолидацией при уплотнении; высокая гидрофильность и низкая водоотдача;*

*- существенное изменение деформационных, прочностных и фильтрационных свойств при нарушении их естественного сложения, а также под воздействием динамических и статических нагрузок:*

*- анизотропия прочностных, деформационных и фильтрационных характеристик;*

*- склонность к разжижению и тиксотропному разупрочнению при динамических воздействиях;*

*- наличие ярко выраженных реологических свойств; проявление усадки с образованием усадочных трещин в процессе высыхания (осушения);*

*- разложение растительных остатков в зоне аэрации.*

*Эти особенности позволяют считать рассматриваемые грунты малопригодными для строительства на них различных сооружений.*

## 8. Опасные геологические процессы

При проектировании строительства на исследуемом участке необходимо учесть наличие опасных геологических процессов и предусмотреть мероприятия для защиты от них согласно СП 116.13330.2012.

***8.1 Морозное пучение***

Согласно ГОСТ 25100 грунты, находящиеся в зоне промерзания ИГЭ-1,5,6,7,10,8,11,12,13,9,14,16а,17,17а относятся к сильнопучинистым и чрезмерно пучинистым, ИГЭ-15 – к среднепучинистым, ИГЭ-15а – к слабопучинистым, ИГЭ-2,3,4,4а,4б,8б,8а,11а,16,18-к практически непучинистым,

Согласно таблице В.7 СП 34.13330.2021 грунты по степени пучинистости находящиеся в зоне промерзания ИГЭ-1,3,4,4а,4б,5,8а,8б,11а,16 относятся ко II группе, ИГЭ-7,7а,8,9,14,15,15а,17,17а – к III группе, ИГЭ-6,6а,11,12,13,16а,18 к IV группе.

***8.2 Подтопление территории***

Согласно СП 11-105-97 часть II, прил. И, рассматриваемая территория относится к району I-А-1 – постоянно подтопленная в естественных условиях.

***8.3 Сейсмическая активность***

В соответствии с табл. 1 СП 14.13330.2018 (Строительство в сейсмических районах) грунты, слагающие участок, относятся к III категории по сейсмическим свойствам.

В соответствии с картами общего сейсмического районирования территории РФ ОСР-2015-В 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.

## 9. Выводы

В геологическом строении участка до глубины бурения 30,0 м принимают участие техногенные отложения (t IV), биогенные отложения (b IV), морские и озерные (m, l IV), аллювиальные отложения (a IV), озерно-ледниковые (lg III) и ледниковые отложения (g III).

2. В соответствии с СП 131.13330.2018 «Строительная климатология», рассматриваемая территория относится ко IIв подрайону по климатическому районированию России для строительства.

В соответствии с СП 34.13330.2021 «Автомобильные дороги», рассматриваемая территория относится ко $II_1$ подзоне по дорожно-климатическому районированию России для строительства к III-му типу местности.

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

3. Нормативная глубина промерзания грунтов, в соответствии с расчетом по СП 22.13330.2016 и с учетом данных многолетних наблюдений, может быть принята равной: для песков крупных и средней крупности – 1,26 м, песков пылеватых и супесей – 1,17 м, глины и суглинков – 0,96 м. Среднемесячная сумма абсолютных значений отрицательных температур для г. Санкт-Петербург принята согласно СП 131.13330.2018.

4 На момент бурения (март и апрель 2022 г.) грунтовые воды со свободной поверхностью зафиксированы на глубине 0,2-3,4 м, на абс. отм. от 0 до 2,1 м и приурочены к намывным пескам разнозернистым, к слабозаторфованным грунтам, к пескам пылеватым морских и озерных отложений и к песчано-пылеватым прослоям в суглинках текучепластичных морских и озерных и озерно-ледниковых отложений.

По данным архивных материалов грунтовые воды зафиксированы на глубине 0,1-3,2 м, на абс. отм. от 0 до 2,8 м.

Питание грунтовых вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка – в Финский залив.

Зафиксированный уровень совпадет с горизонтом воды в заливе и близок среднегодовому. В неблагоприятные периоды года (обильное выпадение атмосферных осадков, снеготаяние, нагонные явления) ожидается повышение уровня грунтовых вод до абс. отм 2,8 м.

Напорные подземные воды зафиксированы на глубине 12,5-17,6 м на абс. отм. от «минус» 10,2 м до «минус» 15,2 м. Их уровень установился на глубинах 10,3-16,0 м на абс.отм от «минус» 8 м до «минус» 13,7 м. Высота напора составляет 1,3-2,2 м. Напорные воды приурочены к пескам ледниковых и озерно-ледниковых отложений.

5. Согласно Справочнику техника-геолога по инженерно-геологическим и гидрогеологическим работам (М., 1982 г., Солодухин М. А, Архангельский И. В.) для расчетов водопритока рекомендуются следующие ориентировочные значения коэффициентов фильтрации ($К_ф$):

- насыпные грунты (ИГЭ-1) – 0,1-75,0 м/сут.;
- пески гравелистые (ИГЭ-2) –50,0-100,0 м/сут;
- пески крупные (ИГЭ-3,8б) –20,0-75,0 м/сут;
- пески средние (ИГЭ-4,4а,4б,8а,11а,16) – 5,0-20,0 м/сут;
- пески мелкие (ИГЭ-5) – 1,0-5,0 м/сут;
- пески пылеватые (ИГЭ-6,8,11,16а) – 0,5-1,0 м/сут;

- слабозаторфованные грунты (ИГЭ-7) – 1,0-4,5 м/сут;
- илы (ИГЭ-10) – 0,0003-0,07 м/сут;
- суглинки легкие (ИГЭ-9,14) – 0,05-0,1 м/сут;
- суглинки тяжелые (ИГЭ-12) –0,005-0,05 м/сут;
- глины (ИГЭ-13) –до 0,001 м/сут;
- суглинки и супеси моренные (ИГЭ-15,15а,17,17а,18) – до 0,05 м/сут

6. Классификацию грунтов по трудности разработки экскаватором следует принимать в соответствии со следующими пунктами ГЭСН 81-02-01-2020, прил. 1.1:

- насыпные грунты (ИГЭ-1) – ко 2-й группе (№ п/п 26а);
- пески гравелистые, крупные и средние (ИГЭ-2,3,8б,4,4а,4б,8а,11а) – к 1-й группе (№ п/п 29б);
- пески мелкие и пылеватые (ИГЭ-5,6,8,11) – к 1-й группе (№ п/п 29а);
- слабозаторфованные грунты (ИГЭ-7) – к 1-й группе (№ п/п 37а);
- суглинки легкие (ИГЭ-9,14) – к 1-й группе (№ п/п 35а);
- суглинки тяжелые (ИГЭ-12) –ко 2-й группе (№ п/п 35в);
- глины (ИГЭ-13) – ко 2-й группе (№ п/п 8а);
-суглинки моренные (ИГЭ-15,15а) - к 1-й группе (№ п/п 10б);
- пески моренные (ИГЭ-16) - ко 2-й группе (№ п/п 10г);
- пески моренные (ИГЭ-16а) - ко 1-й группе (№ п/п 10а);
- супеси моренные (ИГЭ-17,17а,18,) – ко 2-й группе (№ п/п 10а);

7. Согласно техническому заданию Заказчика проектируется строительство:

- улично-дорожной сети с глубиной прокладки до 2,0 м ориентировочной протяженностью 19000 м;
- наружные сети канализации глубиной до 3,2 м;
- остановочные пункты глубиной заложения фундамента до 1,0 м;

На исследуемом участке с поверхности залегают насыпные грунты (ИГЭ-1), намывные пески разнозернистые, суглинки (ИГЭ-2,3,4,4а,4б,5,6,6а), органо-минеральные грунты (ИГЭ-7), пески морских и озерных отложений (ИГЭ-8,8а,8б).

Проектируется берегоукрепление шпунтовой стенкой до глубины 15,5 м. На глубине погружения шпунта 15,5 м будут залегать суглинки текучепластичные (ИГЭ-14), суглинки (ИГЭ - 15) и супеси моренные (ИГЭ-17,17а).

На пересечении с ЗСД телефонная сеть прокладывается по конструкциям ограждения путепровода.

*Нормативные характеристики грунтов по всем выделенным инженерно-геологическим элементам (ИГЭ), приведенным в Таблице № 2 данного Технического отчета, действительны для не промороженных грунтов основания при условии сохранения их естественного сложения и влажности.*

8. При проектировании и производстве земляных работ необходимо учесть:

- особенности свойств грунтов района работ;
- меры по обеспечению устойчивости строительных выемок;
- при проведении строительных работ должны применяться методы, не приводящие к ухудшению свойств грунтов основания неорганизованным водоотливом и замачиванием, размывом поверхностными водами, промерзанием, повреждением механизмами и транспортом;
- агрессивные свойства грунтов по отношению к стали;
- степень пучинистости грунтов;
- наличие напорных вод;
- опыт проектирования и строительства на территориях со сходными инженерно-геологическими условиями;
- рекомендации СП 22.13330.2016, ТСН 50-302-2004, СП 34.13330.2021

Составил геолог Кузнецова А.Н.

## 10. Список литературы

1. Инженерная геология СССР. // Под ред. Комарова И.С., том 1, М., «Издательство Моск. Университета», 1978, 974 с.
2. ГОСТ 21.302-2013 «Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям».
3. ГОСТ 12071-2014 «Грунты Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов».
4. ГОСТ 5180-2015 «Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик».
5. ГОСТ 12536-2014 «Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава».
6. ГОСТ 30416-2012 «Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения».
7. ГОСТ 20522-2012 «Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний».
8. ГОСТ 25100-2020 «Грунты. Классификация».
9. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».
10. СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений».
11. СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства».
12. СП 34.13330.2021 «Автомобильные дороги».
13. ГЭСН 81-02-01-2020 Сборник №1 «Земляные работы».
14. СП 45.13330.2012 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».
15. РСН 74-88 «Инженерные изыскания для строительства. Технические требования к производству буровых и горнопроходческих работ»;
16. ПБ 08-37-2005 «Правила безопасности при геологоразведочных работах».
17. ГОСТ 9.602-2005/2016 «Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии».
18. ТСН 50-302-2004 «Проектирование фундаментов зданий и сооружений в Санкт-Петербурге».
19. Солодухин М. А., Архангельский И. В. Справочник техника-геолога по инженерно-геологическим и гидрогеологическим работам. М., 1982 г.
20. СП 131.13330.2018 «Строительная климатология».
21. РД 34.20.509 «Инструкция по эксплуатации силовых кабельных линий».

*Шифр заказа:1425-22*
*Исполнитель:ООО "Оскур"*

*Таблица 2*

НОРМАТИВНЫЕ И РАСЧЕТНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТОВ

| Геологический индекс | Номенклатурное наименование грунтов | № № ИГЭ | Хар-ка | Число пластичности Ip | Прир. влажность *W* | Плотн. грунта, ρ, т/м$^3$ | Коэфф. пористости e | Показатели консистенции | | Показатели прочности | | Модуль деформации E, МПа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | $I_L$ | $C_B$ | φ, град. | c, кПа | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| t IV | Насыпные грунты: пески коричневые, с гравием, с галькой, со щебнем, с гнездами супеси, влажные и насыщенные водой | **1** | Хн | R0=100 кПа* | | | | | | | | |
| | | | $X_I$ | | | | | | | | | |
| | | | $X_{II}$ | | | | | | | | | |
| t IV | Намывные грунты: пески гравелистые коричневые плотные влажные и насыщенные водой | **2** | Хн | | 0,21 | 2,07 | 0,550 | | | 40 | 1 | 40* |
| | | | $X_I$ | | | 2.07±0.10 | | | | 36 | 1 | |
| | | | $X_{II}$ | | | 2,07 | | | | 40 | 1 | |
| t IV | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные и насыщенные водой | **3** | Хн | | 0,17 | 1,90 | 0,584 | | | 39* | 0 | 37* |
| | | | $X_I$ | | | 1,90 | | | | 34 | 0 | |
| | | | $X_{II}$ | | | 1,90 | | | | 39 | 0 | |
| t IV | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные и насыщенные водой | **4** | Хн | | 0,21 | 1,99 | 0,575 | | | 37* | 2* | 38* |
| | | | $X_I$ | | | 1,99 | | | | 32 | 1 | |
| | | | $X_{II}$ | | | 1,99 | | | | 37 | 2 | |
| t IV | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой плотные влажные и насыщенные водой | **4а** | Хн | | 0,15 | 2,07 | 0,550 | | | 38* | 2* | 40* |
| | | | $X_I$ | | | 2.07±0.10 | | | | 34 | 1 | |
| | | | $X_{II}$ | | | 2,07 | | | | 38 | 2 | |
| t IV | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой рыхлые влажные и насыщенные водой | **4б** | Хн | | 0,21 | 1,94 | 0,732 | | | 30* | 2* | 17* |
| | | | $X_I$ | | | 1,94 | | | | 27 | 1 | |
| | | | $X_{II}$ | | | 1,94 | | | | 30 | 2 | |
| t IV | Намывные грунты: пески мелкие коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные и насыщенные водой | **5** | Хн | | | 2,01 | 0,650 | | | 30 | 4* | 19* |
| | | | $X_I$ | | | 2.01±0.10 | | | | 27 | 2 | |
| | | | $X_{II}$ | | | 2,01 | | | | 30 | 4 | |
| t IV | Намывные грунты: пески пылеватые коричневые с гравием, галькой до 10% средней плотности влажные и насыщенные водой | **6** | Хн | | 0,23 | 2,01 | 0,650 | | | 29* | 7* | 16* |
| | | | $X_I$ | | | 2.01±0.10 | | | | 26 | 4 | |
| | | | $X_{II}$ | | | 2,01 | | | | 29 | 7 | |

*Шифр заказа:1425-22*
*Исполнитель:ООО "Оскур"*

*Таблица 2*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | Намывные грунты: суглинки легкие песчанистые серые с песком, растительными остатками мягкопластичные | **6а** | Хн | 0,08 | 0,25 | 1,92 | | 0,63 | | 16* | 15* | 6* |
| | | | $X_I$ | | | 1,92±0.10 | | | | 14 | 11 | |
| | | | $X_{II}$ | | | 1,92 | | | | 16 | 16 | |
| b IV | Слабозаторфованные грунты коричневые насыщенные водой | **7** | Хн | 0,27 | 0,81 | | | 0,80 | не рекомендуются в качестве основания | | | |
| | | | $X_I$ | | | | | | | | | |
| | | | $X_{II}$ | | | | | | | | | |
| m,l IV | Пески крупные серыес примесью органических веществ средней плотности насыщенные водой | **8б** | Хн | | 0,23 | 2,04 | 0,600 | | | 39* | 0 | 35* |
| | | | $X_I$ | | | 2.04±0.10 | | | | 35 | 0 | |
| | | | $X_{II}$ | | | 2,04 | | | | 39 | 0 | |
| m,l IV | Пески средней крупности серые с гравием до 10% с примесью органических веществ средней плотности насыщенные водой | **8а** | Хн | | 0,23 | 2,04 | 0,650 | | | 35* | 1* | 30* |
| | | | $X_I$ | | | 2.04±0.10 | | | | 32 | 1 | |
| | | | $X_{II}$ | | | 2,04 | | | | 35 | 1 | |
| m,l IV | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | **8** | Хн | | 0,25 | 2,01 | 0,650 | | | 30* | 4* | 18* |
| | | | $X_I$ | | | 2.01±0.10 | | | | 27 | 3 | |
| | | | $X_{II}$ | | | 2,01 | | | | 30 | 4 | |
| m,l IV | Суглинки легкие пылеватые серые с прослоями песка с растительными остатками текучепластичные | **9** | Хн | 0,10 | 0,30 | 1,93 | 0,813 | 0,84 | 0,34 | 19*** | 19*** | 7*** |
| | | | $X_I$ | | | 1.93±0.00 | | | | 17 | 13 | |
| | | | $X_{II}$ | | | 1.93±0.00 | | | | 18 | 15 | |
| a IV | Илы: суглинистые черные с растительными остатками текучие | **10** | Хн | 0,08 | 0,35 | | | 1,45 | не рекомендуются в качестве основания | | | |
| | | | $X_I$ | | | | | | | | | |
| | | | $X_{II}$ | | | | | | | | | |
| lg III | Пески пылеватые серые плотные насыщенные водой | **11** | Хн | | | 2,04 | 0,600 | | | 32* | 5* | 23* |
| | | | $X_I$ | | | 2.04±0.10 | | | | 29 | 3 | |
| | | | $X_{II}$ | | | 2,04 | | | | 32 | 5 | |
| lg III | Пески средней крупности серые средней плотности насыщенные водой | **11а** | Хн | | | 2,04 | 0,600 | | | 37* | 2* | 35* |
| | | | $X_I$ | | | 2.04±0.10 | | | | 33 | 1 | |
| | | | $X_{II}$ | | | 2,04 | | | | 37* | 2 | |
| lg III | Суглинки тяжелые пылеватые коричневые ленточные с прослоями песка текучепластичные | **12** | Хн | 0,14 | 0,35 | 1,89 | 0,933 | 0,99 | | 11*** | 13*** | 4*** |
| | | | $X_I$ | | | 1.89±0.04 | | | | 9 | 10 | |
| | | | $X_{II}$ | | | 1.89±0.02 | | | | 10 | 11 | |

*Шифр заказа:1425-22*
*Исполнитель:ООО "Оскур"*

*Таблица 2*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| lg III | Глины легкие пылеватые серовато-коричневые ленточные текучие | **13** | Хн | 0,18 | 0,46 | 1,75 | 1,324 | 1,16 | 0,56 | 7** | 9** | 5** |
| | | | $X_I$ | | | 1.75±0.07 | | | | 6 | 6 | |
| | | | $X_{II}$ | | | 1.75±0.05 | | | | 7 | 9 | |
| lg III | Суглинки легкие пылеватые серовато-коричневые неяснослоистые с прослоями песка текучепластичные | **14** | Хн | 0,10 | 0,28 | 1,96 | 0,773 | 0,75 | 0,35 | 14*** | 14*** | 7*** |
| | | | $X_I$ | | | 1.96±0.01 | | | | 13 | 11 | |
| | | | $X_{II}$ | | | 1.96±0.01 | | | | 13 | 12 | |
| g III | Суглинки легкие пылеватые серые с гравием, галькой до 10% тугопластичные | **15** | Хн | 0,09 | 0,20 | 2,09 | 0,557 | 0,45 | 0,16 | 24*** | 28*** | 8*** |
| | | | $X_I$ | | | 2.09±0.01 | | | | 24 | 16 | |
| | | | $X_{II}$ | | | 2.09±0.01 | | | | 22 | 20 | |
| g III | Суглинки легкие пылеватые серые с гравием, галькой до 15% с гнездами песка полутвердые | **15а** | Хн | 0,09 | 0,15 | 2,19 | 0,422 | 0,04 | -0,06 | 24** | 40** | 14** |
| | | | $X_I$ | | | 2.19±0.04 | | | | 21 | 27 | |
| | | | $X_{II}$ | | | 2.19±0.03 | | | | 24 | 40 | |
| g III | Пески средней крупности серовато-коричневые с гравием, галькой с прослоями супеси средней плотности насыщенные водой | **16** | Хн | | 0,11 | 2,04 | 0,600 | | | 37* | 2* | 35* |
| | | | $X_I$ | | | 2.04±0.10 | | | | 33 | 1 | |
| | | | $X_{II}$ | | | 2,04 | | | | 37 | 2 | |
| g III | Пески пылеватые коричневато-серые с гравием, галькой плотные насыщенные водой | **16а** | Хн | | 0,18 | 2,04 | 0,600 | | | 32* | 5* | 23* |
| | | | $X_I$ | | | 2.04±0.10 | | | | 29 | 3 | |
| | | | $X_{II}$ | | | 2,04 | | | | 32 | 5 | |
| g III | Супеси пылеватые серые с гравием, галькой до 10% пластичные (IL<0,5) | **17** | Хн | 0,05 | 0,12 | 2,23 | 0,352 | 0,36 | 0,10 | 26*** | 17*** | 10*** |
| | | | $X_I$ | | | 2.23±0.02 | | | | 24 | 6 | |
| | | | $X_{II}$ | | | 2.23±0.01 | | | | 25 | 10 | |
| g III | Супеси пылеватые серые с гравием, галькой до 10% пластичные (IL>0,5) | **17а** | Хн | 0,04 | 0,13 | 2,22 | 0,365 | 0,68 | | 23*** | 12*** | 9*** |
| | | | $X_I$ | | | 2.22±0.02 | | | | 21 | 7 | |
| | | | $X_{II}$ | | | 2.22±0.01 | | | | 21 | 10 | |
| g III | Супеси пылеватые серовато-зеленые с гравием, галькой до 15% с гнездами песка твердые | **18** | Хн | 0,05 | 0,11 | 2,27 | 0,317 | -0,13 | | 27** | 40** | 16** |
| | | | $X_I$ | | | 2,27 | | | | 23 | 27 | |
| | | | $X_{II}$ | | | 2,27 | | | | 27 | 40 | |

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

* - по СП 22.13330.2016
** - ТСН 50-302-2004
*** - по лабораторным данным

Таблица сравнения результатов определения механических свойств грунтов для ИГЭ, выполненных разными методами (полевыми, лабораторными) с табличными данными действующих НД

Таблица 3

| Виды испытаний | ИГЭ | Номенклатурное наименование грунгтов | Генезис | Угол витуренненго трения,φ (град) | Удельное сцепление, С (кПа) | Модуль общей деформации, Е (Мпа) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Данные статического зондирования | 2 | Намывные грунты: пески гравелистые коричневые плотные влажные и насыщенные водой | t IV | 40 | - | 85 |
| СП 22.13330.2016, приложение А | | | | 40 | 1 | 40 |
| Рекомендованные значения | | | | 40 | 1 | 40 |
| СП 22.13330.2016, приложение А | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные и насыщенные водой | t IV | 39 | 0 | 37 |
| Рекомендованные значения | | | | 39 | 0 | 37 |
| Данные статического зондирования | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные и насыщенные водой | t IV | 33 | - | 23 |
| СП 22.13330.2016, приложение А | | | | 37 | 2 | 38 |
| Рекомендованные значения | | | | 37 | 2 | 38 |
| Данные статического зондирования | 4а | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой плотные влажные и насыщенные водой | t IV | 37 | - | 49 |
| СП 22.13330.2016, приложение А | | | | 38 | 2 | 40 |
| Рекомендованные значения | | | | 38 | 2 | 40 |
| СП 22.13330.2016, приложение А | 4б | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой рыхлые влажные и насыщенные водой | t IV | 30 | 2 | 17 |
| Рекомендованные значения | | | | 30 | 2 | 17 |
| СП 22.13330.2016, приложение А | 5 | Намывные грунты: пески мелкие коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные и насыщенные водой | t IV | 30 | 4 | 19 |
| Рекомендованные значения | | | | 30 | 4 | 19 |
| СП 22.13330.2016, приложение А | 6 | Намывные грунты: пески пылеватые коричневые с гравием, галькой до 10% средней плотности влажные и насыщенные водой | t IV | 29 | 7 | 16 |
| Рекомендованные значения | | | | 29 | 7 | 16 |
| СП 22.13330.2016, приложение А | 6а | Намывные грунты: суглинки легкие песчанистые серые с песком, растительными остатками мягкопластичные | t IV | 16 | 15 | 6 |
| Рекомендованные значения | | | | 16 | 15 | 6 |
| Данные статического зондирования | 7 | Слабозаторфованные грунты коричневые насыщенные водой | b IV | - | - | - |
| СП 22.13330.2016, приложение А | | | | | | 3 |
| Рекомендованные значения | | | | | | 3 |
| Данные статического зондирования | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | m,l IV | 30 | - | 17 |
| СП 22.13330.2016, приложение А | | | | 30 | 4 | 18 |
| Рекомендованные значения | | | | 30 | 4 | 18 |
| СП 22.13330.2016, приложение А | 8а | Пески средней крупности серые с гравием до 10% с примесью органических веществ средней плотности насыщенные водой | m,l IV | 35 | 1 | 30 |
| Рекомендованные значения | | | | 35 | 1 | 30 |
| СП 22.13330.2016, приложение А | 8б | Пески крупные серые с примесью органических веществ средней плотности насыщенные водой | m,l IV | 39 | 0 | 35 |
| Рекомендованные значения | | | | 39 | 0 | 35 |
| Лабораторные данные: сдвиговые и компресионные | 9 | Суглинки легкие пылеватые серые с прослоями песка с растительными остатками текучепластичные | m,l IV | 19 | 19 | 7 |
| ТСН 50-302-2004 | | | | 17 | 18 | 8 |
| Данные статического зондирования | | | | 22 | 27 | 19 |
| Рекомендованные значения | | | | 19 | 19 | 7 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Данные статического зондирования | 11 | Пески пылеватые серые плотные насыщенные водой | lg III | 32 | - | 23 |
| СП 22.13330.2016, приложение А | | | | 32 | 5 | 23 |
| Рекомендованные значения | | | | 32 | 5 | 23 |
| СП 22.13330.2016, приложение А | 11а | Пески средней крупности серые средней плотности насыщенные водой | lg III | 37 | 2 | 35 |
| Рекомендованные значения | | | | 37 | 2 | 35 |
| Лабораторные данные: сдвиговые и компр | 12 | Суглинки тяжелые пылеватые коричневые ленточные с прослоями песка текучепластичные | lg III | 11 | 13 | 4 |
| ТСН 50-302-2004 | | | | 13 | 12 | 7 |
| Рекомендованные значения | | | | 11 | 13 | 4 |
| Лабораторные данные: сдвиговые и компр | 13 | Глины легкие пылеватые серовато-коричневые ленточные текучие | lg III | 5 | 10 | 2 |
| ТСН 50-302-2004 | | | | 7 | 9 | 5 |
| Рекомендованные значения | | | | 7 | 9 | 5 |
| Лабораторные данные: сдвиговые и компресионные | 14 | Суглинки легкие пылеватые серовато-коричневые неяснослоистые с прослоями песка текучепластичные | lg III | 14 | 14 | 7 |
| ТСН 50-302-2004 | | | | 17 | 17 | 7 |
| Данные статического зондирования | | | | 18 | 16 | 6 |
| Рекомендованные значения | | | | 14 | 14 | 7 |
| Лабораторные данные: сдвиговые и компресионные | 15а | Суглинки легкие пылеватые серые с гравием, галькой до 15% с гнездами песка полутвердые | | 24 | 50 | 6 |
| ТСН 50-302-2004 | | | g III | 21 | 40 | 14 |
| Рекомендованные значения | | | | 21 | 40 | 14 |
| Лабораторные данные: сдвиговые и компресионные | 15 | Суглинки легкие пылеватые серые с гравием, галькой до 10% тугопластичные | g III | 24 | 28 | 8 |
| ТСН 50-302-2004 | | | | 22 | 30 | 11 |
| Данные статического зондирования | | | | 20 | 20 | 11 |
| Рекомендованные значения | | | | 24 | 28 | 8 |
| Данные статического зондирования | 16 | Пески средней крупности серовато-коричневые с гравием, галькой с прослоями супеси средней плотности насыщенные водой | g III | 35 | | 42 |
| СП 22.13330.2016, приложение А | | | | 37 | 2 | 35 |
| Рекомендованные значения | | | | 37 | 2 | 35 |
| СП 22.13330.2016, приложение А | 16а | Пески средней крупности серовато-коричневые с гравием, галькой с прослоями супеси средней плотности насыщенные водой | g III | 32 | 5 | 23 |
| Рекомендованные значения | | | | 32 | 5 | 23 |
| Лабораторные данные: сдвиговые и компр | 17 | Супеси пылеватые серые с гравием, галькой до 10% пластичные (IL<0,5) | g III | 26 | 17 | 11 |
| ТСН 50-302-2004 | | | | 26 | 25 | 12 |
| Рекомендованные значения | | | | 26 | 17 | 11 |
| Лабораторные данные: сдвиговые и компр | 17а | Супеси пылеватые серые с гравием, галькой до 10% пластичные (IL>0,5) | g III | 23 | 12 | 9 |
| ТСН 50-302-2004 | | | | 25 | 17 | 10 |
| Рекомендованные значения | | | | 22 | 12 | 9 |
| ТСН 50-302-2004 | 18 | Супеси пылеватые серовато-зеленые с гравием, галькой до 15% с гнездами песка твердые | g III | 27 | 40 | 16 |
| Рекомендованные значения | | | | 27 | 40 | 16 |

**«УТВЕРЖДАЮ»**
Заместитель главного инженера
СПБ ГКУ «Дирекция транспортного строительства»

_____ О.С. Солодкая
М.П.
«11» марта 2022г.

**«СОГЛАСОВАНО»**
Генеральный директор
ООО «ОСКУР»

_____ Ю.И. Виноградов
М.П.
«11» марта 2022г.

**«УТВЕРЖДАЮ»**
Генеральный директор
ООО «НИИПРИИ «Севзапинжтехнология»

_____ А.А. Кабанов
М.П.
«11» марта 2022г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**
**на выполнение инженерно-геологических изысканий в составе работ по выполнению инженерных изысканий**
**и разработке проектной документации по объекту "Строительство улично-дорожной сети на намывных территориях в западной части Васильевского острова. 1 этап"**

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Наименование объекта | "Строительство улично-дорожной сети на намывных территориях в западной части Васильевского острова. 1 этап" |
| 2. | Местоположение объекта | Василеостровский район Санкт-Петербурга. |
| 3 | Основание для выполнения проектных работ | - Задание на выполнение инженерных изысканий и разработку проектной документации по объекту «Строительство улично-дорожной сети на намывных территориях в западной части Васильевского острова. 1 этап»<br>- Распределение средств, выделенных Комитету по развитию транспортной инфраструктуры Санкт-Петербурга в 2018 году в соответствии с Адресной инвестиционной программой по отрасли «Дорожное хозяйство». |
| 4. | Вид градостроительной деятельности | Новое строительство, Актуализация |
| 5. | Стадия проектирования | Проектная документация |
| 6. | Государственный заказчик | СПб ГКУ «Дирекция транспортного строительства» |
| 7. | Заказчик | ООО «НИИПРИИ «Севзапинжтехнология» |
| 8. | Подрядчик | ООО «Оскур» |
| 9. | Цели и задачи инженерных изысканий | Получение результатов инженерных изысканий, достаточных для принятия проектных решений и получения положительного заключения экспертизы. |
| 10. | Виды инженерных изысканий | Инженерно-геологические изыскания |
| 11. | Идентификационные сведения об объекте | Нормальный уровень ответственности |
| 12. | Предполагаемые техногенные воздействия объекта на окружающую среду | Неблагоприятное воздействие на окружающую среду не превышает допустимых показателей и не приводит к изменению природных и техногенных условий территории |

| | | |
|---|---|---|
| | | изысканий. |
| 13. | Границы работ | В соответствии с Ситуационным планом (Приложение №1 к настоящему Техническому заданию) |
| 14. | Краткая техническая характеристика проектируемых сооружений | Представлена в приложении 2 к Техническому заданию. |
| 15. | Дополнительные требования к производству инженерных изысканий | Инженерно-геологические изыскания выполнить в соответствии с требованиями:<br>– Градостроительного кодекса РФ (от 29.12.2004 № 190-ФЗ) п. 4.1 ст. 47;<br>– Постановления Правительства РФ от 19 января 2006 г. N 20 "Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства" (с изменениями и дополнениями);<br>– СП 47.13330.2016. Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 (утв. приказом Госстроя России от 10.12.2012 N 83/ГС);<br>– СП 11-105-97. Свод правил по инженерным изысканиям для строительства. Инженерно-геологические изыскания для строительства;<br>ГОСТ 21.302-2013. Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям. |
| 16. | Состав инженерно-геологических изысканий | – Получение разрешения на выполнение инженерно-геологических работ в государственных органах;<br>– Составление программы на инженерно-геологические изыскания;<br>– Оформление и регистрация инженерно-геологических изысканий;<br>– Выполненные работы зарегистрировать и согласовать в соответствующих государственных органах. |
| 17. | Требования к точности изысканий, надежности или обеспеченности характеристик | Инженерные изыскания и документацию по изысканиям разработать в соответствии с Законодательством и действующими нормативными документами РФ. |
| 18. | Требования по обеспечению контроля качества при выполнении инженерных изысканий | Выполняется на всех стадиях производства работ. |
| 19. | Требования к составу, форме и формату предоставления результатов инженерных изысканий, порядку их передачи Заказчику | Технический отчёт должен содержать:<br>- виды, объёмы и техника работ;<br>- характеристику природных условий района работ, геоморфологию, гидрография;<br>- краткий геологический обзор, геологическое строение;<br>- инженерно-геологические условия;<br>- описание специфических грунтов;<br>- гидрогеологические условия;<br>- данные об агрессивных и коррозионных свойствах грунтовых вод и грунтов;<br>- геологические и инженерно-геологические процессы: устанавливается наличие, распространение, условия развития геологических и инженерно-геологических процессов, выполняется качественный и количественный |

| | | |
|---|---|---|
| | | прогноз развития процессов и рекомендации по инженерной защите территории от опасных геологических процессов по трассе;<br>- заключение;<br>- список использованных материалов.<br>Текстовые приложения:<br>- акт на ликвидационный тампонаж<br>- реестр выработок;<br>- таблица нормативных и расчетных характеристик грунтов;<br>- сводные таблицы физико-механических свойств грунтов;<br>- сводные таблицы химического анализа воды;<br>- сводные таблицы агрессивности воздействия грунтов и воды;<br>- заключение по коррозионным свойствам грунтов.<br>Графические приложения:<br>- карта фактического материла;<br>- инженерно-геологические разрезы;<br>- колонки скважин.<br>В электронной версии необходимо предусмотреть следующее:<br>Документация, передаваемая в электронном виде должна соответствовать Приказу Минстроя России от 12.05.2017 N 783/пр.<br>Содержать оглавление документов и закладки (в том числе с наименованием разделов, глав, пунктов, отдельных чертежей, приложений) с возможностью поиска по атрибутам (организация, номер документа, дата) и перехода по ним;<br>Одна книга документации размещается в одной папке, в которой находятся несколько файлов (текстовые и графические приложения);<br>1. Текстовая часть – форматы Word, Excel, графическая часть – графическая часть технической документации предоставляется в редактируемом формате и в формате PDF;<br>2. Наименование файлов должно соответствовать наименованию на титульном листе и составу проекта, допускаются сокращение имен папок и файлов;<br>3. Формат представления текстовой части должен обеспечивать возможность копирования текста;<br>4. Графическая часть должна соответствовать бумажному оригиналу, как по масштабу, так и по цветовому отображению;<br>5. Чертежи, титульные листы томов должны быть продублированы в виде отсканированных образов документов, с подписями разработчиков и представлены в формате pdf.<br>6. Документация предоставляется:<br>По Этапу 1:<br>– - в форме pdf, подписанная усиленной квалифицированной цифровой подписью Исполнителя (далее – ЭЦП), оформленной в соответствии с действующим законодательством;<br>– - в формате pdf не подписанная ЭЦП и |

Заказчик: _____ Подрядчик: _____

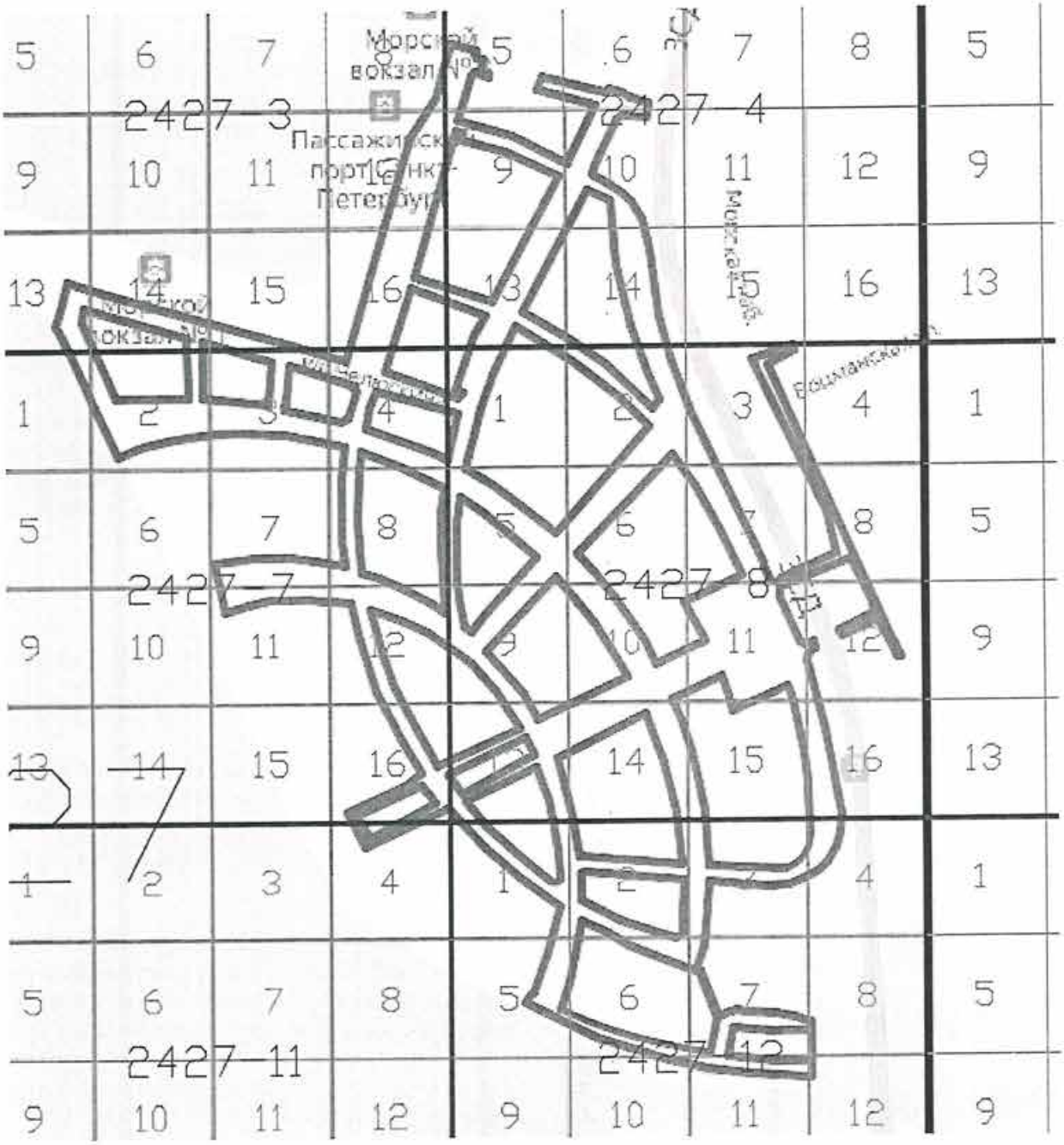
| | | |
|---|---|---|
| | | допускающая редактирование структуры документа;<br>– - в редактируемом формате (dwg, dxf, rvt, ifc, nwc – для графических данных САПР; doc, docx, rtf, odt, xls, xlsx, ods – для текстовых данных; tiff, png, bmp, jpeg – для растровых изображений).<br>– - Отчет предоставляется без утверждения в отделе ГГО КГА Санкт-Петербурга<br>По этапу 2:<br>Отчет утвержденный в отделе ГГО КГА Санкт-Петербурга предоставляется на этапе снятия замечаний государственной экспертизы до окончания проведения государственной экспертизы.<br>После получения положительного заключения государственной экспертизы откорректированная документация передается заказчику в бумажном виде в книгах в 4-х экземплярах и в электронном виде на 2-х электронных носителях (CD/DVD дисках), один в формате pdf, другой в формате, допускающем редактирование в соответствии с требованиями технического задания, в сроки, предусмотренные календарным планом работ. |
| 20. | Сроки выполнения работ | В соответствии с договором |
| 21. | Приложения к техническому заданию | Приложение №1 – Ситуационный план<br>Приложение №2 – Характеристика проектируемых сооружений |

Задание выдал:
Главный инженер проекта
ООО «НИИПРИИ «Севзапинжтехнология» _____ / Н.Ю. Иванова /

Задание получил:
Генеральный директор
ООО «Оскур» _____ /Ю.И. Виноградов/

Заказчик: _____ Подрядчик: _____

**Приложение № 1 к Техническому заданию**
**Ситуационный план**




Граница инженерно-геологических изысканий

Задание выдал:
Главный инженер проекта
ООО «НИИПРИИ «Севзапинжтехнология» _____ / Н.Ю. Иванова /

Задание получил:
Генеральный директор
ООО «Оскур» _____ /Ю.И. Виноградов/

Заказчик: _____

Подрядчик: _____

**Приложение № 2 к Техническому заданию**

Характеристика проектируемых сооружений

| № п/п | № по эксплуатации | Наименование зданий и сооружений | Уровень ответственности сооружения | Габариты, предполагаемая глубина заложения фундамента или линейных сооружений | Тип и конструкция фундамента. Условия эксплуатации. Для линейных сооружений – материал, диаметр труб | Предполагаемые нагрузки на фундамент |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | | Наружные сети кабельной канализации для будущего питания светофоров | Нормальный | Глубина заложения: пешеходная зона 0,7, проезжая часть 1,2 м от планировочных отметок рельефа. Протяженность 2-канальной канализации в параллельном следовании 1390,0 м<br>Глубина котлована для установки основания светофорной колонки – 1,7м.<br>Глубина котлована для устройства основания дорожного контроллера – 0,95м<br>Глубин котлована для устанвоки кабельного колодца – 1,6м.<br>Крепление стенок котлованов и опалубка – фанера нешлифованная | Кабель ВОЛС ПНД трубе | В отдельной траншее с кабельной линией 0,4кВ (КЛ-0,4кВ) 0,5м в свету |
| 2. | | Кабельная линия 0,4кВ (КЛ-0,4кВ) | Нормальный | Глубина заложения: пешеходная зона 0,7, проезжая часть 1,2 м от планировочных отметок рельефа. | В пешеходной зоне: в гибкой гофр. трубе диаметром 63мм<br>В проезжей части: в гибкой гофр. трубе диаметром 63мм в футляре из ПНД/ПНД диаметром 110мм | |
| 3. | | Наружные сети электроосвещения | Нормальный | Глубина заложения: пешеходная зона 0,7, проезжая часть 1,2 м от планировочных отметок рельефа. | В пешеходной зоне: в гибкой гофр. трубе диаметром 63мм<br>В проезжей части: в гибкой гофр. трубе диаметром 63мм в футляре из ПНД/ПНД диаметром 110мм | |
| 4. | | Опоры НО | | Бурение котлованов диаметром 0.5м глубиной до 2.8м под устройство фундаментов для металлических опор | Фундамент в плане круг d=500 мм, глубина 2,8 | |
| 5. | | Котлован (под прокладку кабеля методом ГНБ) | Нормальны | Глубина 2,0м.<br>Ширина 2,0м.<br>Длина 2,7м. | Габариты в плане 2,7*2,0*2,0м. | Делаем прокол, ставим |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | й | 126 | | колодец см. п.6 |
| 6. | | Котлован под колодец ККС-3-80 | Нормальный | Глубина 1,9м.<br>Ширина 1,9м.<br>Длина 2,2м. | Габариты в плане 2,2х1,9х1,9 | Дощатое: 18,5м2 на один колодец |
| 7. | | Фундамент под шкаф ШРУ-400 | | Глубина 1,3м.<br>Ширина 1,275м.<br>Длина 0,4м. | Габариты в плане 1,2х0,4 | |
| 8. | | Наружные сети канализации | | Глубина заложения до 3,2 м от планировочных отметок рельефа. Ориентировочная протяженность 22677 м | трубы диаметром от 200мм до 1000мм | |
| 9. | | Остановочный пункт | | Глубина заложения фундамента до 1,0 м. Ориентировочные размеры фундамента 5,0х2,0 м. | Плитный | |
| 10. | | Берегоукрепление | | Вибропогружение металлического шпунта Л5-УМ в грунты 2 кат., L=15,5м. Протяженность шпунтовой стенки по профилю составляет 309,1 м | Шпунтовая стенка | |
| 11. | | Улично – дорожная сеть | | Глубина заложения до 2м от планировочных отметок рельефа. Ориентировочная протяженность 19 000 м | | |

Заказчик: _____

Подрядчик: _____

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Генеральный директор
ООО «ОСКУР»

_____ Ю.Н. Виноградов
М.П.
« 11 » марта 2022 г.

**«СОГЛАСОВАНО»**

Заместитель главного инженера
СПБ ГКУ «Дирекция транспортного строительства»

_____ О.С.Солодкая
М.П.
« 11 » марта 2022 г.

**«СОГЛАСОВАНО»**

Генеральный директор
ООО «ПИИНРТИ «Севзапинжтехнология»

_____ А.А. Кабанов
М.П.
« 11 » марта 2022 г.

# Программа

**на выполнение инженерно-геологических изысканий для объекта: в составе работ по выполнению инженерных изысканий и разработке проектной документации по объекту "Строительство улично-дорожной сети на намывных территориях в западной части Васильевского острова. 1 этап"**

## 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

**Наименование объекта:** «Строительство улично-дорожной сети на намывных территориях в западной части Васильевского острова. I этап»

**Стадия проектирования:** Проектная документация, рабочая документация.

**Вид строительства:** Новое строительство, Актуализация

**Заказчик:** ООО «НИИПРИИ «Севзапинжтехнология»

**Подрядчик**: ООО «Оскур»

**Характеристика объекта:**

Участок изысканий расположен: Санкт-Петербург, Василеостровский район.

Строительство улично-дорожной сети, имеющее следующие основные (ориентировочные) характеристики:

— наружные сети кабельной канализации для будущего питания светофоров – 1390,0 м;
— кабельная линия 0,4кВ (КЛ-0,4кВ);
— опоры НО;
— котлованы (под прокладку кабеля методом ГНБ);
— котлованы под колодец ККС-2-80;
— наружные сети канализации ориентировочной протяженностью 2000,0 м;
— остановочные пункты;
— берегоукрепление.

**Задача инженерно-геологических изысканий** - изучение инженерно-геологических условий с детальностью, достаточной для разработки проектной документации.

**Основание для выполнения инженерно-геологических изысканий**

Основанием для выполнения инженерно-геологических изысканий является:

- Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий утвержденное генеральным директором ООО «НИИПРИИ «Севзапинжтехнология» А.А. Кабановым и заместителем главного инженера СПБ ГКУ «Дирекции транспортного строительства» Солодкой О.С. и согласованное генеральным директором ООО «Оскур» Ю.И. Виноградовым.

- Членство в Ассоциации «Изыскательские организации Северо-Запада», регистрационный номер№ И-124.

## 2 ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

### 2.1 Местоположение объекта

Территория объекта «"Строительство улично-дорожной сети на намывных территориях в западной части Васильевского острова. 1 этап"» расположена в Василеостровском районе г. Санкт-Петербург. Схема участка работ представлена на рисунке 1.

Рисунок 1 - Схема расположения объекта

### 2.2 Физико-географическая характеристика

Участок работ расположен в Василеостровском районе Санкт-Петербурга. В геоморфологическом отношении участок работ входит в пределы Приморской низины.

В настоящее время рельеф участка носит антропогенный характер: территория в районе инженерно-геологических изысканий спланирована, обустроена.

### 2.3 Климатические условия и сведения о состоянии атмосферного воздуха

Климат описываемой территории умеренный и влажный, переходящий от морского к континентальному. По климатическому районированию территория относится к району II, подрайону II В.

По данным многолетних наблюдений, средняя годовая температура воздуха составляет 4,3 градуса, самый холодный месяц - февраль, самый теплый - июль. Сравнительно небольшая амплитуда средних суточных температур февраля (-7,9°С) и июля (17,8°С) свидетельствует об умеренности климата.

Продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха <0°С - 143 сут. Температура воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 29°С.

Количество осадков за год- 673 мм. Количество выпадающих осадков на 200-250 мм превышает испарение влаги, что определяет высокую относительную влажность воздуха, в среднем составляющую примерно 75%. Летом она уменьшается до 60-70%, а зимой увеличивается до 83-88%. Большая часть атмосферных осадков выпадает в период с апреля по сентябрь.

Снег обычно выпадает в начале ноября и держится до середины апреля. Средняя длительность его залегания 110-145 дней; к концу февраля снеговой покров достигает своей максимальной мощности - 30-32 см. Снеготаяние начинается в первой декаде апреля и в среднем продолжается 10-15 дней.

### 2.4 Опасные геологические процессы

Район строительства в соответствии с СП 14.13330.2018 не относится к сейсмоопасным районам. Сейсмическая активность составляет ниже 6-ти баллов.

По данным многолетних наблюдений территория проектирования не подвержена воздействию опасных экзогенных процессов (оползней, карста, обвалов, суффозии и т.п.).

### 2.5 Гидрогеологические и гидрологические условия

Горизонт грунтовых вод распространен повсеместно. Подземные воды горизонта залегают первыми от поверхности на глубине, как правило, 0,5-3,5 м и приурочены к техногенным отложениям, пескам и супесям. Гидрографическая сеть района относится к Финскому заливу Балтийского моря.

Пересечение водотоков и водоемов проектом не предусмотрено.

Химическое загрязнение водотоков в зоне строительства возможно вследствие применения технических средств, сброса сточных вод, неорганизованного поступления ливневых стоков в русловую сеть, изменения химического состава поверхностных вод вследствие накопления на поверхности их бассейнов выпадений загрязняющих веществ из атмосферы.

### 2.6 Растительный и животный мир

Территория объекта располагается в Василеостровском районе Санкт-Петербурга. В связи с этим на участке проектирования видовой состав фауны характерен для городских территорий и крайне беден. В основном фауна участка проектирования и прилегающих территорий имеет типично синантропный характер. Особенно это проявляется в зимний период. Животные в значительной степени адаптировались ко множеству факторов беспокойства, таких как шумовое воздействие автотранспорта, беспокойство, причиняемое животному миру человеком и домашними животными и т.п.

В основном видовой состав животных представлен орнитофауной, преимущественно семействами врановых и воробьиных. В зимний период доминантами по численности являются серая ворона (Corvus cornix), домовой воробей (Passer domesticus), большая синица (Parus major), сорока (Pica pica) и пр. Редко зимой встречаются снегири (Pirrhula pirrhula), которые кормятся семенами клена остролистного.

Млекопитающие представлены типично синантропными видами мышевидных грызунов – мышью домовой (Mus musculus) и крысой серой (Rattus norvegic).

Наличие на территории охраняемых видов сосудистых растений и объектов животного мира, внесенных в Красную книгу Санкт-Петербурга или Красную книгу Российской Федерации будет выявлено на этапе проведения инженерно-экологических изысканий.

## 3 ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

Выполнить инженерно-геологические изыскания (с учетом имеющихся материалов изысканий прошлых лет) в соответствии с действующими нормативными документами: СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства» и другими нормативными документами.

### 3.1 Виды работ по инженерно-геологическим изысканиям

- сбор и изучение материалов ранее проведенных изысканий;
- полевые работы: бурение скважин, гидрогеологические наблюдения, статическое зондирование;
- лабораторные работы;
- камеральные работы;
- составление Технического отчета.

### 3.2 Состав, объемы и методика работ

**3.2.1.** Предусматривается бурение скважин 10-ти скважин глубиной 5,0 м и 4-х скважин глубиной 18,0 м. Общий объем бурения составит 122,0 п.м. Для уточнения инженерно-геологических характеристик и физико-механических свойств грунтов планируется выполнить статическое зондирование в 4-х точках до глубины 18,0 метров, общим объемом 72,0 п.м.

**3.2.2.** Бурение осуществляется самоходной буровой установкой УРБ-2А2 на базе а/м ЗИЛ, в местах недоступных для колесной буровой техники – переносной буровой установкой УКБ-12/25.

**3.2.3.** Лабораторные испытания включают в себя: полный комплекс определений физических свойств для грунтов с включениями частиц диаметром более 1 мм (менее 10%), Полный комплекс определений физических свойств для грунтов с включениями частиц диаметром более 1 мм (свыше 10%), определение гранулометрического состава песчаных грунтов, определение содержания органических веществ, 6 стандартных анализа грунтовых вод (в том числе коррозионная активность грунтовых вод к бетону, стали и по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля), 6 определения коррозионной агрессивности грунтов к бетону, стали и по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля.

**3.2.4.** Камеральные работы включают составление программы работ, сбор и обработку материалов изысканий прошлых лет, обработку материалов бурения скважин, обработку данных лабораторных исследований, составление отчета в соответствии с СП 47.13330.2016.

**3.2.5.** Материалы предоставляются в Техническом отчете с приложением следующих графических материалов:

- ситуационный план с нанесением всех используемых архивных скважин;
-продольные и поперечные геологические разрезы с нанесенной геологией и выделенными инженерно-геологическими элементами по площади участка;
- реестр инженерно-геологических скважин;
- колонки инженерно-геологических скважин;
- нормативные и расчетные характеристики прочностных и деформационных свойств всех разновидностей грунтов до глубины исследований;
- ведомости лабораторных испытаний грунтов;
-сведения об агрессивности грунтовых вод и грунтов по отношению к бетону, стали, оболочкам кабеля;
-сведения о положении расчетного (максимального) уровня грунтовых вод.

## 4 ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ

Охрана труда организуется в соответствии с требованиями действующих правил и инструкций и должна проводиться в соответствии с «Едиными правилами безопасности на геологоразведочных работах» ПБ 08-37-93 и «Руководством по технике безопасности на инженерно-изыскательских работах».

Руководитель или ответственный исполнитель полевых работ до выезда на объект проверяет прохождение всеми работниками обучения по технике безопасности (экзамен, инструктаж) и наличие у них соответствующего удостоверения и прав ответственного ведения работ. Для сезонных рабочих проводится вводный инструктаж, первичный и повторный инструктажи на рабочем месте. К полевым работам на объекте приступить после письменного разрешения организаций, эксплуатирующих подземные коммуникации (трубопроводы, кабели ЛЭП, кабели связи и т.д.).

По прибытии на объект руководитель обязан выявить особо опасные участки (водотоки, коммуникации и т.д.) и провести необходимый дополнительный инструктаж по правилам ведения работ в этих условиях.

## 5 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ

Контроль над проведением полевых, лабораторных и камеральных работ осуществляется инженерно-техническим персоналом.

По результатам буровых работ составляется акт тампонажа с указанием количества и глубины выполненных скважин.

По окончании полевых работ составляется акт технической приемки полевых работ с указанием видов и объемов выполненных работ, количества отобранных проб грунта и воды.

По окончании инженерно-геологических работ составляется акт внутриведомственной приемки работ с указанием ответственных исполнителей и проверяющих.

Рекогносцировочное инженерно-геологическое обследование выполняется в пределах площадки изысканий. Выявляются наиболее характерные особенности геологического строения района и отмечаются участки с развитием опасных геологических и инженерно-геологических процессов и явлений.

## 6 ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ ЗАКАЗЧИКУ

Технический отчет об инженерных изысканиях должен отвечать требованиям СП 47.13330 «Инженерные изыскания для строительства».

Результаты инженерных изысканий предоставить в 1-ом экземпляре.

Электронную копию предоставить в двух видах: редактируемый вид - таблицы в формате Microsoft Excel, текстовая часть в формате Microsoft Word, чертежи и схемы в формате Auto CAD 2010/LT 2010 (не позже 2012); нередактируемый вид - документация в формате PDF.

## 7 ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Перечень использованных материалов: СП 11-105-97, СП 22.13330, СП 47.13330, ТСН 50- 302-2004.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ОСКУР»
Санкт-Петербург, 199155, пер. Декабристов, д. 7, лит. П, пом. 1Н (15-16)
тел: (812) 703-81-16; e-mail: eco@oscur.ru
ИНН 7801588852 КПП 780101001

**Общество с ограниченной ответственностью**
**«ОСКУР»**

199155, Санкт-Петербург, пер.
Декабристов, д. 7, лит. П, пом. 1Н (15-16)
Тел.: (812) 703-81-16
E-mail: eco@oscur.ru

от 21.03.2022 г. № 0362

Председателю Комитета по
градостроительству и архитектуре
Санкт-Петербурга
Киселевой Ю.Е.

**УВЕДОМЛЕНИЕ №** 1364-22 от 23.03.2022
на производство инженерных изысканий

Действительно до «21» марта 2023 г.

Выдано: ООО «Оскур»

*Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № И-124 от 18.01.2018г.*

Доводим до Вашего сведения информацию о производстве нижеперечисленных инженерно-геологических изысканий для объекта: «Строительство улично-дорожной сети на намывных территориях в западной части Васильевского острова. 1 этап».

**Местоположение участка работ:** г. Санкт-Петербург, Василеостровский район

**Заказчик: ООО "НИИПРИИ "Севзапинжтехнология"**

| №№ п/п | Наименование видов работ | Единица измерения | Объем работ |
|---|---|---|---|
| 1. | Бурение скважин глубиной 18,0м | шт. | 4 |
| | | п.м. | 72,0 |
| 2. | Бурение скважин глубиной 5,0м | шт. | 10 |
| | | п.м. | 50,0 |
| 3. | Статическое зондирование | шт. | 4 |
| | | п.м. | до 72,0 |
| 4. | Камеральная обработка фондовых данных | п.м. | до 1500,0 |

Приложения:
1. Техническое задание, согласованное с Заказчиком.
2. Программа работ.
3. Схема расположения скважин.

Организация, проводящая работы, обязуется соблюдать технические требования, установленные Постановлениями Правительства Российской Федерации, общеобязательных инструкций, Сводов Правил, ГОСТов, Постановлений Правительства Санкт-Петербурга, распоряжений Комитета по градостроительству и архитектуре и его структурных подразделений, отвечающих за формирование и актуализацию данных информационной системы обеспечения градостроительной деятельности.

Генеральный директор
ООО «Оскур»

_____ Виноградов Ю.И.
М.П.

Начальник геолого-геодезического отдела
Комитета по градостроительству и
архитектуре Санкт-Петербурга

_____ Ершов А.С.
М.П.

УТВЕРЖДЕНА
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому и
атомному надзору
от 4 марта 2019 г. № 86

# ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

25.03.2022 (дата)

№ И-113-124 (номер выписки)

**Ассоциация**
**«Изыскательские организации Северо-Запада»**

*(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)*

саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания

*(вид саморегулируемой организации)*

**191002, Санкт-Петербург, Загородный пр. 5, пом. 12, www.izonw.ru, E-mail: info@izonw.ru**
**Тел. (812) 713-28-88, Факс (812) 407-88-94**

*(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)*

**Зарегистрировано Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору с внесением сведений в государственный реестр саморегулируемых организаций от 23 декабря 2009 года номер СРО-И-011-23122009**

*(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)*

выдана Обществу с ограниченной ответственностью «Оскур»

*(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица или полное наименование заявителя – юридического лица)*

| Наименование | Сведения |
|---|---|
| **1. Сведения о члене саморегулируемой организации:** | |
| 1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя | Общество с ограниченной ответственностью «Оскур»<br>ООО «Оскур» |
| 1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН) | 7801588852 |
| 1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП) | 1127847614410 |
| 1.4. Адрес места нахождения юридического лица | 199155, Российская Федерация, Санкт-Петербург, пер. Декабристов, дом 7, литер П, пом. 1Н (15-16) |
| 1.5. Место фактического осуществления деятельности (*только для индивидуального предпринимателя*) | - |
| **2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:** | |
| 2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации | И-124 |
| 2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (*число, месяц, год*) | 18.01.2018 |
| 2.3. Дата (*число, месяц, год*) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации | 16.01.2018, Протокол № 94 |
| 2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (*число, месяц, год*) | 18.01.2018 |

| Наименование | Сведения |
|---|---|
| 2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (*число, месяц, год*) | - |
| 2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации | - |

**3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:**

3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет **право выполнять инженерные изыскания**, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (*нужное выделить*):

| в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) | в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) | в отношении объектов использования атомной энергии |
|---|---|---|
| **18.01.2018** | **18.01.2018** | *указывается число, месяц, год возникновения права* |

3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на **выполнение инженерных изысканий**, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (*нужное выделить*):

| | | |
|---|---|---|
| **а) первый** | **V** | ***До 25 000 000 рублей*** |
| б) второй | | *указывается стоимость работ по одному договору в рублях* |
| в) третий | | *указывается стоимость работ по одному договору в рублях* |
| г) четвертый | | *указывается стоимость работ по одному договору в рублях* |

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на **выполнение инженерных изысканий**, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (*нужное выделить*):

| | | |
|---|---|---|
| **а) первый** | **V** | ***До 25 000 000 рублей*** |
| б) второй | | *указывается предельный размер обязательств по договорам в рублях* |
| в) третий | | *указывается предельный размер обязательств по договорам в рублях* |
| г) четвертый | | *указывается предельный размер обязательств по договорам в рублях* |

**4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:**

| | |
|---|---|
| 4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (*число, месяц, год*) | - |
| 4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ * | - |

* *указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия*

Директор Ассоциации _____ В.В. Виноградов

М.П.

АССОЦИАЦИЯ "Изыскательские организации Северо-Запада" САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

УТВЕРЖДЕНА
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому и
атомному надзору
от 4 марта 2019 г. № 86

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

04 июня 2019г. № 8
*(дата)* *(номер)*

АССОЦИАЦИЯ
«Объединение изыскателей «Альянс»
*(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)*
Саморегулируемая организация: АС «Объединение изыскателей «Альянс» основанная на членстве лиц, осуществляющих изыскания
*(вид саморегулируемой организации)*
123022, г. Москва, ул. Красная Пресня, д. 28, пом. IV, комн. 16,
объединениеальянс.рф
alyans.izysk@mail.ru
*(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)*
СРО-И-036-18122012
*(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)*

выдана ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КДС Групп»
(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица или полное наименование заявителя – юридического лица)

| Наименование | Сведения |
|---|---|
| **1. Сведения о члене саморегулируемой организации:** | |
| 1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя | ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КДС Групп» (ООО «КДС Групп») |
| 1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН) | ИНН 7805624822 |
| 1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП) | ОГРН 1137847235107 |
| 1.4. Адрес места нахождения юридического лица | 198152, Санкт-Петербург, ул. Краснопутиловская, дом 67, литер А, пом.1Н |
| 1.5. Место фактического осуществления деятельности (*только для индивидуального предпринимателя*) | |
| **2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:** | |
| 2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации | Регистрационный номер в реестре членов: 140218/603 |
| 2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (*число, месяц, год*) | Дата регистрации в реестре: 14.02.2018 |
| 2.3. Дата (*число, месяц, год*) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации | Решение б/н от 09.01.2018 |
| 2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (*число, месяц, год*) | вступило в силу 14.02.2018 |
| 2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (*число, месяц, год*) | Действующий член Ассоциации |
| 2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации | |

| Наименование | Сведения |
|---|---|

**3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:**

3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации **имеет право выполнять инженерные изыскания**, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства **по договору подряда на выполнение инженерных изысканий**, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (*нужное выделить*):

| в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) | в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) | в отношении объектов использования атомной энергии |
|---|---|---|
| *14.02.2018* | *14.02.2018* | --- |

3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам **по договору подряда на выполнение инженерных изысканий**, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (*нужное выделить*):

| | | |
|---|---|---|
| а) первый | X | *до 25000000 руб.* |
| б) второй | | *до 50000000 руб.* |
| в) третий | | *до 300000000 руб.* |
| г) четвертый | | *300000000 руб. и более* |

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам **по договору подряда на выполнение инженерных изысканий**, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (*нужное выделить*):

| | | |
|---|---|---|
| а) первый | X | *до 25000000 руб.* |
| б) второй | | *до 50000000 руб.* |
| в) третий | | *до 300000000 руб.* |
| г) четвертый | | *300000000 руб. и более* |

**4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:**

| | |
|---|---|
| 4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (*число, месяц, год*) | |
| 4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ * | |

* *указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия*

Генеральный директор
АС «Объединение изыскателей «Альянс»

(должность уполномоченного лица)

(подпись)

Синцов Ю. Г.
(инициалы, фамилия)

М.П.

Ассоциация "Объединение изыскателей "Альянс" г. Москва ИНН 7730... ОГРН 1127799006983

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОБ ВОДЫ

| Элементы анализа | Выработка № 73ф глуб. взятия 0.7м. дата взятия: 27.05.20 | | | Выработка № 74ф глуб. взятия 2.4м. дата взятия: 13.08.21 | | | Выработка № 103ф глуб. взятия 3.2м. дата взятия: 11.11.08 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | мг/л | мг-экв/л | % экв | мг/л | мг-экв/л | % экв | мг/л | мг-экв/л | % экв |
| $Ca^{\cdot\cdot}$ | 46,1 | 2,30 | 52,25 | 22,0 | 1,10 | 13,69 | 22,0 | 1,10 | 32,47 |
| $Mg^{\cdot\cdot}$ | 19,5 | 1,60 | 36,42 | 7,0 | 0,58 | 7,18 | 8,5 | 0,70 | 20,67 |
| K+Na | 11,1 | 0,48 | 10,96 | 145,0 | 6,31 | 78,63 | 30,7 | 1,33 | 39,48 |
| $NH_4$ | 0,3 | 0,02 | 0,38 | 0,7 | 0,04 | 0,48 | 4,5 | 0,25 | 7,38 |
| Сумма | 77,0 | 4,40 | 100,00 | 174,7 | 8,02 | 100,00 | 65,7 | 3,38 | 100,00 |
| $SO_4''$ | 49,3 | 1,03 | 23,31 | 146,0 | 3,04 | 37,91 | 71,2 | 1,48 | 43,84 |
| $Cl'$ | 21,3 | 0,60 | 13,64 | 51,0 | 1,44 | 17,94 | 24,8 | 0,70 | 20,68 |
| $HCO_3'$ | 167,8 | 2,75 | 62,46 | 216,0 | 3,54 | 44,15 | 73,2 | 1,20 | 35,48 |
| $CO_3''$ | отс. | | | отс. | | | отс. | | |
| $NO_2'$ | отс. | | | отс. | | | отс. | | |
| $NO_3'$ | 1,6 | 0,03 | 0,59 | 0,1 | 0,00 | 0,01 | отс. | | |
| Сумма | 240,0 | 4,40 | 100,00 | 413,1 | 8,02 | 100,00 | 169,2 | 3,38 | 100,00 |
| Сухой остаток | | | | | | | 199,6 | | |
| Минеральный остаток | 233,4 | | | 483,1 | | | 198,3 | | |
| Потери при прокаливании | | | | | | | | | |
| Жесткость общая (в град.) | 10,9 | | | 4,7 | | | 5,0 | | |
| " карбонатная | 7,7 | | | 4,7 | | | 3,4 | | |
| " некарбонатная | 3,2 | | | отс. | | | 1,6 | | |
| $Fe^{\cdot\cdot} + Fe^{\cdot\cdot\cdot}$ | 0,3 | | | 3,3 | | | | | |
| $Fe_2O_3 + Al_3O_3$ | | | | | | | | | |
| $H_2S$ | | | | | | | | | |
| Окисляемость мг $O_2$/л | 7,2 | | | 30,0 | | | 5,6 | | |
| $CO_2$ свободная | 17,6 | | | | | | 8,8 | | |
| $CO_2$ агрессивная | 11,0 | | | | | | 13,2 | | |
| pH | 7,03 | | | 7,30 | | | 6,90 | | |
| Гумус | 4,6 | | | 19,2 | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Прозрачность | | | |
| Цвет | | | |
| Запах | | | |

# РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОБ ВОДЫ

| Элементы анализа | Выработка № 106ф глуб. взятия 2.6м. дата взятия: 12.11.08 | | | Выработка № 106ф глуб. взятия 9.7м. дата взятия: 12.11.08 | | | Выработка № 109ф глуб. взятия 2.0м. дата взятия: 27.04.12 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | мг/л | мг-экв/л | % экв | мг/л | мг-экв/л | % экв | мг/л | мг-экв/л | % экв |
| $Ca^{\cdot\cdot}$ | 22,0 | 1,10 | 30,84 | 258,3 | 12,89 | 47,59 | 128,0 | 6,39 | 27,00 |
| $Mg^{\cdot\cdot}$ | 11,0 | 0,90 | 25,41 | 13,5 | 1,11 | 4,10 | 104,6 | 8,60 | 36,37 |
| K+Na | 33,9 | 1,47 | 41,41 | 297,1 | 12,92 | 47,70 | 198,2 | 8,62 | 36,44 |
| $NH_4$ | 1,5 | 0,08 | 2,34 | 3,0 | 0,17 | 0,61 | 0,8 | 0,04 | 0,19 |
| Сумма | 68,4 | 3,56 | 100,00 | 571,9 | 27,08 | 100,00 | 431,6 | 23,65 | 100,00 |
| $SO_4''$ | 74,9 | 1,56 | 43,80 | 121,8 | 2,54 | 9,36 | 257,2 | 5,35 | 22,64 |
| $Cl'$ | 28,4 | 0,80 | 22,50 | 538,0 | 15,17 | 56,02 | 539,0 | 15,20 | 64,26 |
| $HCO_3'$ | 73,2 | 1,20 | 33,70 | 572,1 | 9,38 | 34,62 | 159,2 | 2,61 | 11,03 |
| $CO_3''$ | отс. | | | отс. | | | отс. | | |
| $NO_2'$ | отс. | | | отс. | | | отс. | | |
| $NO_3'$ | отс. | | | отс. | | | 30,4 | 0,49 | 2,07 |
| Сумма | 176,5 | 3,56 | 100,00 | 1231,9 | 27,08 | 100,00 | 985,8 | 23,65 | 100,00 |
| Сухой остаток | 208,7 | | | 1521,3 | | | 680,0 | | |
| Минеральный остаток | 208,3 | | | 1517,8 | | | 1337,9 | | |
| Потери при прокаливании | | | | | | | | | |
| Жесткость общая (в град.) | 5,6 | | | 39,2 | | | 42,0 | | |
| " карбонатная | 3,4 | | | 26,3 | | | 7,3 | | |
| " некарбонатная | 2,2 | | | 12,9 | | | 34,7 | | |
| $Fe^{\cdot\cdot} + Fe^{\cdot\cdot\cdot}$ | | | | | | | 0,1 | | |
| $Fe_2O_3 + Al_3O_3$ | | | | | | | | | |
| $H_2S$ | | | | | | | | | |
| Окисляемость мг $O_2$/л | 6,4 | | | 21,5 | | | 18,3 | | |
| $CO_2$ свободная | 4,4 | | | 12,2 | | | | | |
| $CO_2$ агрессивная | 13,2 | | | 22,0 | | | 4,6 | | |
| pH | 6,10 | | | 7,30 | | | 7,50 | | |
| Гумус | | | | | | | 11,7 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Прозрачность | | | |
| Цвет | | | |
| Запах | | | |

# РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОБ ВОДЫ

| Элементы анализа | Выработка № 131ф глуб. взятия 5.0м. дата взятия: 30.09.70 | | | Выработка № 171ф глуб. взятия 2.0м. дата взятия: 14.06.15 | | | Выработка № 225ф глуб. взятия 9.0м. дата взятия: 22.04.19 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | мг/л | мг-экв/л | % экв | мг/л | мг-экв/л | % экв | мг/л | мг-экв/л | % экв |
| $Ca^{\cdot\cdot}$ | 59,7 | 2,98 | 20,55 | 30,0 | 1,50 | 27,02 | 52,1 | 2,60 | 55,70 |
| $Mg^{\cdot\cdot}$ | 39,9 | 3,28 | 22,64 | 21,0 | 1,73 | 31,17 | 14,6 | 1,20 | 25,72 |
| K+Na | 189,3 | 8,23 | 56,80 | 52,2 | 2,27 | 40,97 | 19,3 | 0,84 | 17,98 |
| $NH_4$ | отс. | | | 0,8 | 0,04 | 0,80 | 0,5 | 0,03 | 0,59 |
| Сумма | 288,9 | 14,49 | 100,00 | 104,0 | 5,54 | 100,00 | 86,5 | 4,67 | 100,00 |
| $SO_4''$ | 31,7 | 0,66 | 4,55 | 96,0 | 2,00 | 36,08 | 38,4 | 0,80 | 17,13 |
| $Cl'$ | 196,3 | 5,54 | 38,20 | 21,0 | 0,59 | 10,69 | 60,3 | 1,70 | 36,43 |
| $HCO_3'$ | 506,3 | 8,30 | 57,25 | 177,0 | 2,90 | 52,36 | 130,7 | 2,14 | 45,89 |
| $CO_3''$ | отс. | | | отс. | | | отс. | | |
| $NO_2'$ | отс. | | | отс. | | | отс. | | |
| $NO_3'$ | отс. | | | 3,0 | 0,05 | 0,87 | 1,6 | 0,03 | 0,55 |
| Сумма | 734,3 | 14,49 | 100,00 | 297,0 | 5,54 | 100,00 | 231,0 | 4,67 | 100,00 |
| Сухой остаток | 792,0 | | | 322,0 | | | 233,6 | | |
| Минеральный остаток | 770,1 | | | 312,5 | | | 255,1 | | |
| Потери при прокаливании | | | | | | | | | |
| Жесткость общая (в град.) | 17,5 | | | 9,0 | | | 10,6 | | |
| " карбонатная | 17,5 | | | 8,1 | | | 6,0 | | |
| " некарбонатная | отс. | | | 0,9 | | | 4,6 | | |
| $Fe^{\cdot\cdot} + Fe^{\cdot\cdot\cdot}$ | | | | | | | 2,9 | | |
| $Fe_2O_3 + Al_3O_3$ | | | | | | | | | |
| $H_2S$ | | | | | | | | | |
| Окисляемость мг $O_2$/л | 11,4 | | | 18,0 | | | 5,7 | | |
| $CO_2$ свободная | 110,0 | | | 9,0 | | | 1,2 | | |
| $CO_2$ агрессивная | | | | | | | 6,5 | | |
| pH | 6,90 | | | 7,60 | | | 6,70 | | |
| Гумус | | | | 12,0 | | | 3,7 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Прозрачность | | | |
| Цвет | | | |
| Запах | | | |

# РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОБ ВОДЫ

| Элементы анализа | Выработка № 239ф глуб. взятия 3.1м. дата взятия: 12.10.20 | | | Выработка № 240ф глуб. взятия 2.5м. дата взятия: 12.10.20 | | | Выработка № 290ф глуб. взятия 2.0м. дата взятия: 10.07.08 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | мг/л | мг-экв/л | % экв | мг/л | мг-экв/л | % экв | мг/л | мг-экв/л | % экв |
| $Ca^{\cdot\cdot}$ | 15,0 | 0,75 | 9,53 | 16,0 | 0,80 | 7,44 | 24,0 | 1,20 | 35,40 |
| $Mg^{\cdot\cdot}$ | 7,0 | 0,58 | 7,33 | 8,0 | 0,66 | 6,13 | 12,2 | 1,00 | 29,65 |
| K+Na | 149,3 | 6,49 | 82,65 | 212,3 | 9,23 | 86,05 | 27,2 | 1,18 | 34,96 |
| $NH_4$ | 0,7 | 0,04 | 0,49 | 0,7 | 0,04 | 0,36 | отс. | | |
| Сумма | 172,0 | 7,85 | 100,00 | 237,0 | 10,73 | 100,00 | 63,4 | 3,38 | 100,00 |
| $SO_4''$ | 120,0 | 2,50 | 31,81 | 192,0 | 4,00 | 37,26 | 37,0 | 0,77 | 22,77 |
| $Cl'$ | 44,0 | 1,24 | 15,80 | 85,0 | 2,40 | 22,34 | 35,5 | 1,00 | 29,59 |
| $HCO_3'$ | 251,0 | 4,11 | 52,37 | 263,0 | 4,31 | 40,18 | 97,6 | 1,60 | 47,28 |
| $CO_3''$ | отс. | | | отс. | | | отс. | | |
| $NO_2'$ | отс. | | | отс. | | | отс. | | |
| $NO_3'$ | 0,1 | 0,00 | 0,02 | 1,5 | 0,02 | 0,22 | 0,8 | 0,01 | 0,37 |
| Сумма | 415,1 | 7,85 | 100,00 | 541,5 | 10,73 | 100,00 | 170,9 | 3,38 | 100,00 |
| Сухой остаток | | | | | | | 204,0 | | |
| Минеральный остаток | 464,9 | | | 650,1 | | | 187,8 | | |
| Потери при прокаливании | | | | | | | | | |
| Жесткость общая (в град.) | 3,7 | | | 4,1 | | | 6,2 | | |
| " карбонатная | 3,7 | | | 4,1 | | | 4,5 | | |
| " некарбонатная | отс. | | | отс. | | | 1,7 | | |
| $Fe^{\cdot\cdot} + Fe^{\cdot\cdot\cdot}$ | 3,3 | | | 3,1 | | | 2,3 | | |
| $Fe_2O_3 + Al_3O_3$ | | | | | | | | | |
| $H_2S$ | | | | | | | | | |
| Окисляемость мг $O_2$/л | 16,0 | | | 42,0 | | | 6,7 | | |
| $CO_2$ свободная | 7,1 | | | 5,5 | | | | | |
| $CO_2$ агрессивная | 24,3 | | | 21,6 | | | | | |
| pH | 8,70 | | | 8,30 | | | 7,30 | | |
| Гумус | 10,2 | | | 26,9 | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Прозрачность | | | |
| Цвет | | | |
| Запах | | | |

# РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОБ ВОДЫ

| Элементы анализа | Выработка № 292ф глуб. взятия 0.1м. дата взятия: 06.03.06 | | | Выработка № 316ф глуб. взятия 1.8м. дата взятия: 05.02.19 | | | Выработка № 319ф глуб. взятия 2.6м. дата взятия: 05.02.19 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | мг/л | мг-экв/л | % экв | мг/л | мг-экв/л | % экв | мг/л | мг-экв/л | % экв |
| $Ca^{\cdot\cdot}$ | 23,0 | 1,15 | 33,26 | 60,1 | 3,00 | 42,85 | 50,1 | 2,50 | 53,20 |
| $Mg^{\cdot\cdot}$ | 10,0 | 0,82 | 23,83 | 18,2 | 1,50 | 21,38 | 14,6 | 1,20 | 25,55 |
| K+Na | 33,8 | 1,47 | 42,59 | 57,2 | 2,49 | 35,54 | 22,7 | 0,99 | 21,00 |
| $NH_4$ | 0,2 | 0,01 | 0,32 | 0,3 | 0,02 | 0,24 | 0,2 | 0,01 | 0,24 |
| Сумма | 67,0 | 3,45 | 100,00 | 135,8 | 7,00 | 100,00 | 87,6 | 4,70 | 100,00 |
| $SO_4''$ | 41,1 | 0,86 | 24,79 | 67,2 | 1,40 | 19,99 | 38,4 | 0,80 | 17,01 |
| $Cl'$ | 32,3 | 0,91 | 26,39 | 127,6 | 3,60 | 51,41 | 88,6 | 2,50 | 53,17 |
| $HCO_3'$ | 102,5 | 1,68 | 48,67 | 122,0 | 2,00 | 28,57 | 85,4 | 1,40 | 29,78 |
| $CO_3''$ | отс. | | | отс. | | | отс. | | |
| $NO_2'$ | отс. | | | отс. | | | отс. | | |
| $NO_3'$ | 0,3 | 0,00 | 0,14 | 0,2 | 0,00 | 0,04 | 0,1 | 0,00 | 0,04 |
| Сумма | 176,2 | 3,45 | 100,00 | 317,0 | 7,00 | 100,00 | 212,5 | 4,70 | 100,00 |
| Сухой остаток | 212,0 | | | 400,7 | | | 2567,6 | | |
| Минеральный остаток | 192,1 | | | 393,0 | | | 259,0 | | |
| Потери при прокаливании | | | | | | | | | |
| Жесткость общая (в град.) | 5,5 | | | 12,6 | | | 10,4 | | |
| " карбонатная | 4,7 | | | 5,6 | | | 3,9 | | |
| " некарбонатная | 0,8 | | | 7,0 | | | 6,5 | | |
| $Fe^{\cdot\cdot} + Fe^{\cdot\cdot\cdot}$ | 0,1 | | | 1,2 | | | 1,6 | | |
| $Fe_2O_3 + Al_3O_3$ | | | | | | | | | |
| $H_2S$ | | | | | | | | | |
| Окисляемость мг $O_2$/л | 1,7 | | | 8,9 | | | 10,1 | | |
| $CO_2$ свободная | 23,5 | | | 2,6 | | | 1,3 | | |
| $CO_2$ агрессивная | 18,7 | | | 5,8 | | | 3,6 | | |
| pH | 6,87 | | | 7,20 | | | 7,40 | | |
| Гумус | 1,1 | | | 5,7 | | | 6,5 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Прозрачность | | | |
| Цвет | | | |
| Запах | | | |

# РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОБ ВОДЫ

| Элементы анализа | Выработка № 340ф глуб. взятия 3.6м. дата взятия: 05.02.19 | | | Выработка № 341ф глуб. взятия 2.8м. дата взятия: 11.08.19 | | | Выработка № 348ф глуб. взятия 1.2м. дата взятия: 20.10.20 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | мг/л | мг-экв/л | % экв | мг/л | мг-экв/л | % экв | мг/л | мг-экв/л | % экв |
| $Ca^{\cdot\cdot}$ | 50,1 | 2,50 | 36,76 | 21,5 | 1,07 | 12,40 | 12,0 | 0,60 | 17,82 |
| $Mg^{\cdot\cdot}$ | 23,1 | 1,90 | 27,93 | 34,0 | 2,80 | 32,32 | 6,1 | 0,50 | 14,93 |
| K+Na | 55,0 | 2,39 | 35,17 | 106,8 | 4,64 | 53,69 | 49,7 | 2,16 | 64,33 |
| $NH_4$ | 0,2 | 0,01 | 0,16 | 2,5 | 0,14 | 1,60 | 1,8 | 0,10 | 2,97 |
| Сумма | 128,4 | 6,80 | 100,00 | 164,8 | 8,65 | 100,00 | 69,6 | 3,36 | 100,00 |
| $SO_4''$ | 72,0 | 1,50 | 22,04 | 158,0 | 3,29 | 38,03 | 37,2 | 0,77 | 23,05 |
| $Cl'$ | 85,1 | 2,40 | 35,29 | 74,1 | 2,09 | 24,16 | 58,1 | 1,64 | 48,77 |
| $HCO_3'$ | 176,9 | 2,90 | 42,63 | 198,6 | 3,25 | 37,63 | 55,4 | 0,91 | 27,03 |
| $CO_3''$ | отс. | | | отс. | | | отс. | | |
| $NO_2'$ | отс. | | | отс. | | | отс. | | |
| $NO_3'$ | 0,2 | 0,00 | 0,04 | 1,0 | 0,02 | 0,19 | 2,4 | 0,04 | 1,15 |
| Сумма | 334,2 | 6,80 | 100,00 | 431,7 | 8,65 | 100,00 | 153,1 | 3,36 | 100,00 |
| Сухой остаток | 383,4 | | | 217,0 | | | 195,0 | | |
| Минеральный остаток | 375,3 | | | 498,0 | | | 195,5 | | |
| Потери при прокаливании | | | | | | | | | |
| Жесткость общая (в град.) | 12,3 | | | 10,8 | | | 3,1 | | |
| " карбонатная | 8,1 | | | 9,1 | | | 2,5 | | |
| " некарбонатная | 4,2 | | | 1,7 | | | 0,6 | | |
| $Fe^{\cdot\cdot} + Fe^{\cdot\cdot\cdot}$ | 1,2 | | | 0,8 | | | 0,5 | | |
| $Fe_2O_3 + Al_3O_3$ | | | | | | | | | |
| $H_2S$ | | | | | | | | | |
| Окисляемость мг $O_2$/л | 9,3 | | | 25,6 | | | 14,0 | | |
| $CO_2$ свободная | 2,4 | | | 9,6 | | | | | |
| $CO_2$ агрессивная | 5,8 | | | 4,5 | | | | | |
| pH | 7,30 | | | 7,00 | | | 6,97 | | |
| Гумус | 6,0 | | | 16,0 | | | 9,0 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Прозрачность | | | |
| Цвет | | | |
| Запах | | | |

# РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОБ ВОДЫ

| Элементы анализа | Выработка № 356ф глуб. взятия 11.0м. дата взятия: 22.04.19 | | | Выработка № 369ф глуб. взятия 1.6м. дата взятия: 10.11.21 | | | Выработка № 372ф глуб. взятия 1.0м. дата взятия: 19.05.20 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | мг/л | мг-экв/л | % экв | мг/л | мг-экв/л | % экв | мг/л | мг-экв/л | % экв |
| $Ca^{\cdot\cdot}$ | 46,1 | 2,30 | 44,03 | 20,0 | 1,00 | 12,49 | 42,1 | 2,10 | 47,55 |
| $Mg^{\cdot\cdot}$ | 20,7 | 1,70 | 32,58 | 5,0 | 0,41 | 5,15 | 20,7 | 1,70 | 38,53 |
| K+Na | 27,6 | 1,20 | 22,97 | 150,0 | 6,52 | 81,62 | 14,0 | 0,61 | 13,78 |
| $NH_4$ | 0,4 | 0,02 | 0,42 | 1,1 | 0,06 | 0,76 | 0,1 | 0,01 | 0,13 |
| Сумма | 94,8 | 5,23 | 100,00 | 176,1 | 7,99 | 100,00 | 76,9 | 4,42 | 100,00 |
| $SO_4''$ | 57,6 | 1,20 | 22,95 | 152,0 | 3,16 | 39,60 | 60,4 | 1,26 | 28,46 |
| $Cl'$ | 67,4 | 1,90 | 36,38 | 46,0 | 1,30 | 16,23 | 29,8 | 0,84 | 19,02 |
| $HCO_3'$ | 128,1 | 2,10 | 40,18 | 215,0 | 3,52 | 44,09 | 141,0 | 2,31 | 52,30 |
| $CO_3''$ | отс. | | | отс. | | | отс. | | |
| $NO_2'$ | отс. | | | отс. | | | отс. | | |
| $NO_3'$ | 1,6 | 0,03 | 0,49 | 0,4 | 0,01 | 0,07 | 0,6 | 0,01 | 0,22 |
| Сумма | 254,7 | 5,23 | 100,00 | 413,4 | 7,99 | 100,00 | 231,8 | 4,42 | 100,00 |
| Сухой остаток | 291,2 | | | | | | | | |
| Минеральный остаток | 288,2 | | | 487,1 | | | 238,4 | | |
| Потери при прокаливании | | | | | | | | | |
| Жесткость общая (в град.) | 11,2 | | | 3,9 | | | 10,6 | | |
| " карбонатная | 5,9 | | | 3,9 | | | 6,5 | | |
| " некарбонатная | 5,3 | | | отс. | | | 4,1 | | |
| $Fe^{\cdot\cdot} + Fe^{\cdot\cdot\cdot}$ | 2,7 | | | 5,1 | | | 0,2 | | |
| $Fe_2O_3 + Al_3O_3$ | | | | | | | | | |
| $H_2S$ | | | | | | | | | |
| Окисляемость мг $O_2$/л | 6,3 | | | 20,0 | | | 5,3 | | |
| $CO_2$ свободная | 1,5 | | | | | | 28,6 | | |
| $CO_2$ агрессивная | 7,0 | | | | | | 17,6 | | |
| pH | 6,80 | | | 7,10 | | | 6,89 | | |
| Гумус | 4,1 | | | 12,8 | | | 3,4 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Прозрачность | | | |
| Цвет | | | |
| Запах | | | |

ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОБ ВОДЫ

| Элементы анализа | Выработка № 373ф глуб. взятия 1.5м. дата взятия: 29.05.20 | | | Выработка № 393ф глуб. взятия 8.9м. дата взятия: 26.12.19 | | | Выработка № 398ф глуб. взятия 1.5м. дата взятия: 12.10.20 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | мг/л | мг-экв/л | % экв | мг/л | мг-экв/л | % экв | мг/л | мг-экв/л | % экв |
| $Ca^{\cdot\cdot}$ | 51,1 | 2,55 | 53,23 | 28,9 | 1,44 | 51,22 | 46,0 | 2,30 | 29,42 |
| $Mg^{\cdot\cdot}$ | 17,0 | 1,40 | 29,18 | 4,5 | 0,37 | 13,14 | 12,0 | 0,99 | 12,65 |
| K+Na | 19,1 | 0,83 | 17,34 | 22,9 | 1,00 | 35,37 | 102,8 | 4,47 | 57,30 |
| $NH_4$ | 0,2 | 0,01 | 0,23 | 0,1 | 0,01 | 0,20 | 0,9 | 0,05 | 0,64 |
| Сумма | 87,4 | 4,79 | 100,00 | 56,4 | 2,82 | 100,00 | 161,7 | 7,80 | 100,00 |
| $SO_4''$ | 56,2 | 1,17 | 24,43 | 44,6 | 0,93 | 32,98 | 144,0 | 3,00 | 38,43 |
| $Cl'$ | 14,9 | 0,42 | 8,77 | 18,1 | 0,51 | 18,13 | 55,0 | 1,55 | 19,88 |
| $HCO_3'$ | 194,6 | 3,19 | 66,58 | 83,6 | 1,37 | 48,66 | 198,0 | 3,24 | 41,59 |
| $CO_3''$ | отс. | | | отс. | | | отс. | | |
| $NO_2'$ | отс. | | | отс. | | | отс. | | |
| $NO_3'$ | 0,7 | 0,01 | 0,23 | 0,4 | 0,01 | 0,23 | 0,5 | 0,01 | 0,10 |
| Сумма | 266,4 | 4,79 | 100,00 | 146,7 | 2,82 | 100,00 | 397,5 | 7,80 | 100,00 |
| Сухой остаток | | | | 172,0 | | | | | |
| Минеральный остаток | 256,7 | | | 162,3 | | | 463,7 | | |
| Потери при прокаливании | | | | | | | | | |
| Жесткость общая (в град.) | 11,1 | | | 5,1 | | | 9,2 | | |
| " карбонатная | 8,9 | | | 3,8 | | | 9,1 | | |
| " некарбонатная | 2,2 | | | 1,3 | | | 0,1 | | |
| $Fe^{\cdot\cdot} + Fe^{\cdot\cdot\cdot}$ | 0,2 | | | 1,0 | | | 3,5 | | |
| $Fe_2O_3 + Al_3O_3$ | | | | | | | | | |
| $H_2S$ | | | | | | | | | |
| Окисляемость мг $O_2$/л | 5,2 | | | 3,8 | | | 50,0 | | |
| $CO_2$ свободная | 13,2 | | | | | | 7,0 | | |
| $CO_2$ агрессивная | 4,4 | | | | | | 19,3 | | |
| pH | 7,21 | | | 7,64 | | | 8,60 | | |
| Гумус | 3,3 | | | 2,5 | | | 32,0 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Прозрачность | | | |
| Цвет | | | |
| Запах | | | |

ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОБ ВОДЫ

| Элементы анализа | Выработка № 428ф глуб. взятия 2.5м. дата взятия: 29.03.15 | | | Выработка № 463ф глуб. взятия 3.0м. дата взятия: 27.01.15 | | | Выработка № 466ф глуб. взятия 3.2м. дата взятия: 28.01.15 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | мг/л | мг-экв/л | % экв | мг/л | мг-экв/л | % экв | мг/л | мг-экв/л | % экв |
| $Ca^{\cdot\cdot}$ | 82,0 | 4,09 | 43,12 | 82,0 | 4,09 | 39,03 | 18,0 | 0,90 | 16,39 |
| $Mg^{\cdot\cdot}$ | 30,0 | 2,47 | 26,00 | 43,8 | 3,60 | 34,36 | 3,6 | 0,30 | 5,40 |
| K+Na | 66,1 | 2,87 | 30,29 | 62,3 | 2,71 | 25,84 | 97,5 | 4,24 | 77,38 |
| $NH_4$ | 1,0 | 0,06 | 0,58 | 1,5 | 0,08 | 0,79 | 0,8 | 0,04 | 0,81 |
| Сумма | 179,1 | 9,49 | 100,00 | 189,6 | 10,48 | 100,00 | 119,9 | 5,48 | 100,00 |
| $SO_4''$ | 43,0 | 0,90 | 9,43 | 102,4 | 2,13 | 20,33 | 30,4 | 0,63 | 11,55 |
| $Cl'$ | 99,0 | 2,79 | 29,42 | 196,1 | 5,53 | 52,75 | 50,7 | 1,43 | 26,10 |
| $HCO_3'$ | 354,0 | 5,80 | 61,14 | 147,5 | 2,42 | 23,06 | 63,6 | 1,04 | 19,02 |
| $CO_3''$ | отс. | | | отс. | | | отс. | | |
| $NO_2'$ | отс. | | | отс. | | | отс. | | |
| $NO_3'$ | отс. | | | 25,1 | 0,40 | 3,86 | 147,2 | 2,37 | 43,33 |
| Сумма | 496,0 | 9,49 | 100,00 | 471,1 | 10,48 | 100,00 | 291,9 | 5,48 | 100,00 |
| Сухой остаток | 510,0 | | | 446,0 | | | отс. | | |
| Минеральный остаток | 506,1 | | | 587,4 | | | 380,5 | | |
| Потери при прокаливании | | | | | | | | | |
| Жесткость общая (в град.) | 18,4 | | | 21,5 | | | 3,3 | | |
| " карбонатная | 16,2 | | | 6,8 | | | 2,9 | | |
| " некарбонатная | 2,2 | | | 14,7 | | | 0,4 | | |
| $Fe^{\cdot\cdot} + Fe^{\cdot\cdot\cdot}$ | 8,0 | | | 0,4 | | | 0,5 | | |
| $Fe_2O_3 + Al_3O_3$ | | | | | | | | | |
| $H_2S$ | | | | | | | | | |
| Окисляемость мг $O_2$/л | 22,0 | | | 12,7 | | | 12,7 | | |
| $CO_2$ свободная | 78,0 | | | | | | | | |
| $CO_2$ агрессивная | 26,0 | | | 1,8 | | | | | |
| pH | 6,48 | | | 7,30 | | | 7,00 | | |
| Гумус | 14,0 | | | 24,5 | | | 8,1 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Прозрачность | | | |
| Цвет | | | |
| Запах | | | |

# РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОБ ВОДЫ

| Элементы анализа | Выработка № 527ф глуб. взятия 3.0м. дата взятия: 27.11.14 | | | Выработка № 552ф глуб. взятия 3.5м. дата взятия: 05.02.19 | | | Выработка № 563ф глуб. взятия 3.5м. дата взятия: 05.02.19 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | *мг/л* | *мг-экв/л* | *% экв* | *мг/л* | *мг-экв/л* | *% экв* | *мг/л* | *мг-экв/л* | *% экв* |
| $Ca^{\cdot\cdot}$ | 20,0 | 1,00 | 23,84 | 30,1 | 1,50 | 36,63 | 46,1 | 2,30 | 48,94 |
| $Mg^{\cdot\cdot}$ | 14,6 | 1,20 | 28,68 | 13,4 | 1,10 | 26,87 | 17,0 | 1,40 | 29,74 |
| K+Na | 42,1 | 1,83 | 43,73 | 34,0 | 1,48 | 36,05 | 22,5 | 0,98 | 20,81 |
| $NH_4$ | 2,8 | 0,16 | 3,71 | 0,3 | 0,02 | 0,41 | 0,4 | 0,02 | 0,47 |
| Сумма | 79,5 | 4,19 | 100,00 | 77,8 | 4,10 | 100,00 | 86,0 | 4,70 | 100,00 |
| $SO_4''$ | 47,8 | 1,00 | 23,77 | 48,0 | 1,00 | 24,37 | 38,4 | 0,80 | 17,01 |
| $Cl'$ | 49,0 | 1,38 | 33,01 | 46,1 | 1,30 | 31,70 | 63,8 | 1,80 | 38,28 |
| $HCO_3'$ | 109,8 | 1,80 | 42,99 | 109,8 | 1,80 | 43,88 | 128,1 | 2,10 | 44,66 |
| $CO_3''$ | отс. | | | отс. | | | отс. | | |
| $NO_2'$ | отс. | | | отс. | | | отс. | | |
| $NO_3'$ | 0,6 | 0,01 | 0,23 | 0,1 | 0,00 | 0,05 | 0,2 | 0,00 | 0,05 |
| Сумма | 207,2 | 4,19 | 100,00 | 204,0 | 4,10 | 100,00 | 230,5 | 4,70 | 100,00 |
| Сухой остаток | 266,2 | | | 236,3 | | | 260,9 | | |
| Минеральный остаток | 232,2 | | | 228,3 | | | 253,3 | | |
| Потери при прокаливании | | | | | | | | | |
| Жесткость общая (в град.) | 6,2 | | | 7,3 | | | 10,4 | | |
| „ карбонатная | 5,0 | | | 5,0 | | | 5,9 | | |
| „ некарбонатная | 1,2 | | | 2,3 | | | 4,5 | | |
| $Fe^{\cdot\cdot} + Fe^{\cdot\cdot\cdot}$ | 0,4 | | | 1,4 | | | 0,9 | | |
| $Fe_2O_3 + Al_3O_3$ | | | | | | | | | |
| $H_2S$ | | | | | | | | | |
| Окисляемость мг $O_2$/л | 12,5 | | | 9,2 | | | 8,4 | | |
| $CO_2$ свободная | | | | 1,1 | | | 1,3 | | |
| $CO_2$ агрессивная | | | | 3,6 | | | 4,5 | | |
| pH | 9,10 | | | 7,50 | | | 7,20 | | |
| Гумус | 8,1 | | | 6,0 | | | 5,5 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Прозрачность | | | |
| Цвет | | | |
| Запах | | | |

# РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОБ ВОДЫ

| Элементы анализа | Выработка № 747ф глуб. взятия 3.0м. дата взятия: 26.11.14 | | | Выработка № 1-1425 глуб. взятия 1.7м. дата взятия: 28.03.22 | | | Выработка № 2-1425 глуб. взятия 0.2м. дата взятия: 04.04.22 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | мг/л | мг-экв/л | % экв | мг/л | мг-экв/л | % экв | мг/л | мг-экв/л | % экв |
| $Ca^{\cdot\cdot}$ | 20,0 | 1,00 | 24,46 | 51,3 | 2,56 | 47,68 | 56,1 | 2,80 | 48,88 |
| $Mg^{\cdot\cdot}$ | 14,6 | 1,20 | 29,42 | 25,8 | 2,12 | 39,52 | 29,0 | 2,38 | 41,64 |
| K+Na | 39,8 | 1,73 | 42,41 | 15,0 | 0,65 | 12,15 | 4,5 | 0,20 | 3,42 |
| $NH_4$ | 2,7 | 0,15 | 3,67 | 0,6 | 0,03 | 0,62 | 6,3 | 0,35 | 6,10 |
| Сумма | 77,1 | 4,08 | 100,00 | 92,7 | 5,37 | 100,00 | 95,9 | 5,73 | 100,00 |
| $SO_4''$ | 43,0 | 0,90 | 21,94 | 65,3 | 1,36 | 25,32 | 66,7 | 1,39 | 24,24 |
| $Cl'$ | 48,8 | 1,38 | 33,73 | 47,1 | 1,33 | 24,74 | 47,8 | 1,35 | 23,54 |
| $HCO_3'$ | 109,8 | 1,80 | 44,10 | 163,4 | 2,68 | 49,88 | 182,3 | 2,99 | 52,16 |
| $CO_3''$ | отс. | | | отс. | | | отс. | | |
| $NO_2'$ | отс. | | | отс. | | | отс. | | |
| $NO_3'$ | 0,6 | 0,01 | 0,24 | 0,2 | 0,00 | 0,06 | 0,2 | 0,00 | 0,06 |
| Сумма | 202,2 | 4,08 | 100,00 | 276,0 | 5,37 | 100,00 | 297,0 | 5,73 | 100,00 |
| Сухой остаток | 258,7 | | | 295,0 | | | 448,0 | | |
| Минеральный остаток | 224,7 | | | 287,1 | | | 301,9 | | |
| Потери при прокаливании | | | | | | | | | |
| Жесткость общая (в град.) | 6,2 | | | 13,1 | | | 14,5 | | |
| " карбонатная | 5,0 | | | 7,5 | | | 8,4 | | |
| " некарбонатная | 1,2 | | | 5,6 | | | 6,1 | | |
| $Fe^{\cdot\cdot} + Fe^{\cdot\cdot\cdot}$ | 0,3 | | | 0,1 | | | 0,1 | | |
| $Fe_2O_3 + Al_3O_3$ | | | | | | | | | |
| $H_2S$ | | | | | | | | | |
| Окисляемость мг $O_2$/л | 12,5 | | | 35,2 | | | 34,0 | | |
| $CO_2$ свободная | | | | 12,9 | | | 13,2 | | |
| $CO_2$ агрессивная | | | | 7,1 | | | 6,0 | | |
| pH | 9,10 | | | 7,04 | | | 7,01 | | |
| Гумус | 8,1 | | | 22,5 | | | 22,2 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Прозрачность | | Прозрачная | Прозрачная |
| Цвет | | Бесцветная | Бесцветная |
| Запах | | Без запаха | Без запаха |

# РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОБ ВОДЫ

| Элементы анализа | Выработка № 2-1425 глуб. взятия 12.6м. дата взятия: 04.04.22 | | | Выработка № 3-1425 глуб. взятия 17.2м. дата взятия: 04.04.22 | | | Выработка № 4-1425 глуб. взятия 3.2м. дата взятия: 04.04.22 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | мг/л | мг-экв/л | % экв | мг/л | мг-экв/л | % экв | мг/л | мг-экв/л | % экв |
| $Ca^{\cdot\cdot}$ | 47,5 | 2,37 | 46,33 | 49,5 | 2,47 | 41,74 | 48,1 | 2,40 | 44,79 |
| $Mg^{\cdot\cdot}$ | 20,3 | 1,67 | 32,63 | 24,4 | 2,01 | 33,91 | 28,0 | 2,30 | 42,97 |
| K+Na | 24,6 | 1,07 | 20,91 | 33,0 | 1,43 | 24,25 | 14,3 | 0,62 | 11,60 |
| $NH_4$ | 0,1 | 0,01 | 0,11 | 0,1 | 0,01 | 0,09 | 0,6 | 0,03 | 0,62 |
| Сумма | 92,5 | 5,12 | 100,00 | 107,0 | 5,92 | 100,00 | 91,0 | 5,36 | 100,00 |
| $SO_4''$ | 55,3 | 1,15 | 22,50 | 58,9 | 1,23 | 20,72 | 70,0 | 1,46 | 27,20 |
| $Cl'$ | 66,5 | 1,88 | 36,65 | 70,1 | 1,98 | 33,40 | 46,1 | 1,30 | 24,26 |
| $HCO_3'$ | 125,4 | 2,06 | 40,17 | 164,2 | 2,69 | 45,47 | 158,7 | 2,60 | 48,54 |
| $CO_3''$ | отс. | | | отс. | | | отс. | | |
| $NO_2'$ | 1,6 | 0,03 | 0,68 | 1,1 | 0,02 | 0,40 | отс. | | |
| $NO_3'$ | отс. | | | отс. | | | отс. | | |
| Сумма | 248,8 | 5,12 | 100,00 | 294,3 | 5,92 | 100,00 | 274,8 | 5,36 | 100,00 |
| Сухой остаток | 291,5 | | | 276,5 | | | 440,0 | | |
| Минеральный остаток | 280,9 | | | 320,3 | | | 286,7 | | |
| Потери при прокаливании | | | | | | | | | |
| Жесткость общая (в град.) | 11,3 | | | 12,5 | | | 13,2 | | |
| " карбонатная | 5,8 | | | 7,5 | | | 7,3 | | |
| " некарбонатная | 5,5 | | | 5,0 | | | 5,9 | | |
| $Fe^{\cdot\cdot} + Fe^{\cdot\cdot\cdot}$ | 2,3 | | | 1,1 | | | 0,2 | | |
| $Fe_2O_3 + Al_3O_3$ | | | | | | | | | |
| $H_2S$ | | | | | | | | | |
| Окисляемость мг $O_2$/л | 6,5 | | | 7,4 | | | 34,4 | | |
| $CO_2$ свободная | 1,5 | | | 1,1 | | | 22,0 | | |
| $CO_2$ агрессивная | 6,6 | | | 5,3 | | | 13,1 | | |
| pH | 6,80 | | | 6,80 | | | 6,93 | | |
| Гумус | 4,2 | | | 4,7 | | | 22,2 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Прозрачность | Прозрачная | Прозрачная | Прозрачная |
| Цвет | Бесцветная | Бесцветная | Бесцветная |
| Запах | Без запаха | Без запаха | Без запаха |

# РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОБ ВОДЫ

| Элементы анализа | Выработка № 4-1425 глуб. взятия 17.7м. дата взятия: 04.04.02 | | | Выработка № глуб. взятия дата взятия: | | | Выработка № глуб. взятия дата взятия: | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | мг/л | мг-экв/л | % экв | мг/л | мг-экв/л | % экв | мг/л | мг-экв/л | % экв |
| $Ca^{\cdot\cdot}$ | 50,3 | 2,51 | 43,93 | | | | | | |
| $Mg^{\cdot\cdot}$ | 30,5 | 2,51 | 43,90 | | | | | | |
| K+Na | 15,9 | 0,69 | 12,10 | | | | | | |
| $NH_4$ | 0,1 | 0,01 | 0,10 | | | | | | |
| Сумма | 96,8 | 5,71 | 100,00 | | | | | | |
| $SO_4''$ | 55,6 | 1,16 | 20,26 | | | | | | |
| $Cl'$ | 68,6 | 1,93 | 33,86 | | | | | | |
| $HCO_3'$ | 158,6 | 2,60 | 45,50 | | | | | | |
| $CO_3''$ | отс. | | | | | | | | |
| $NO_2'$ | 1,0 | 0,02 | 0,38 | | | | | | |
| $NO_3'$ | отс. | | | | | | | | |
| Сумма | 283,8 | 5,71 | 100,00 | | | | | | |
| Сухой остаток | 292,1 | | | | | | | | |
| Минеральный остаток | 303,0 | | | | | | | | |
| Потери при прокаливании | | | | | | | | | |
| Жесткость общая (в град.) | 14,1 | | | | | | | | |
| " карбонатная | 7,3 | | | | | | | | |
| " некарбонатная | 6,8 | | | | | | | | |
| $Fe^{\cdot\cdot} + Fe^{\cdot\cdot\cdot}$ | 1,7 | | | | | | | | |
| $Fe_2O_3 + Al_3O_3$ | | | | | | | | | |
| $H_2S$ | | | | | | | | | |
| Окисляемость мг $O_2$/л | 10,2 | | | | | | | | |
| $CO_2$ свободная | 1,8 | | | | | | | | |
| $CO_2$ агрессивная | 6,4 | | | | | | | | |
| pH | 6,90 | | | | | | | | |
| Гумус | 6,5 | | | | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Прозрачность | Прозрачная | | |
| Цвет | Бесцветная | | |
| Запах | Без запаха | | |

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОБ ВОДНЫХ ВЫТЯЖЕК

| Элементы анализа | Выработка № 74ф глуб. взятия 2.0м. дата взятия: 13.08.21 | | | Выработка № 167ф глуб. взятия 1.0м. дата взятия: 14.06.15 | | | Выработка № 167ф глуб. взятия 2.0м. дата взятия: 14.06.15 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | мг/кг | мг-э/кг | % | мг/кг | мг-э/кг | % | мг/кг | мг-э/кг | % |
| $Ca^{\cdot\cdot}$ | | | | | | | | | |
| $Mg^{\cdot\cdot}$ | | | | | | | | | |
| K+Na | | | | | | | | | |
| $NH_4$ | | | | | | | | | |
| Сумма | | | | | | | | | |
| $SO_4''$ | 77,0 | 0,16 | 0,0077 | 144,0 | 0,30 | 0,0144 | 180,0 | 0,37 | 0,0180 |
| $Cl'$ | 19,0 | 0,05 | 0,0019 | 39,0 | 0,11 | 0,0039 | 43,0 | 0,12 | 0,0043 |
| $HCO_3'$ | | | | | | | | | |
| $CO_3''$ | | | | | | | | | |
| $NO_2'$ | | | | | | | | | |
| $NO_3'$ | отс. | | | отс. | | | отс. | | |
| Сумма | | | | | | | | | |
| Сухой остаток | | | | | | | | | |
| Минеральный остаток | | | | | | | | | |
| Потери при прокаливании | | | | | | | | | |
| Жесткость общая (в град.) | | | | | | | | | |
| " карбонатная | | | | | | | | | |
| " некарбонатная | | | | | | | | | |
| $Fe^{\cdot\cdot} + Fe^{\cdot\cdot\cdot}$ | | | | | | | | | |
| $Fe_2O_3 + Al_3O_3$ | | | | | | | | | |
| $H_2S$ | | | | | | | | | |
| Окисляемость мг $O_2$/л | | | | | | | | | |
| $CO_2$ свободная | | | | | | | | | |
| $CO_2$ агрессивная | | | | | | | | | |
| pH | 7,10 | | | 6,80 | | | 6,80 | | |
| Гумус | | | | 57,0 | | | 57,0 | | |

ІЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОБ ВОДНЫХ ВЫТЯЖЕК

| Элементы анализа | Выработка № 167ф глуб. взятия 3.0м. дата взятия: 14.06.15 | | | Выработка № 222ф глуб. взятия 1.1м. дата взятия: 09.02.19 | | | Выработка № 222ф глуб. взятия 3.9м. дата взятия: 09.02.19 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | мг/кг | мг-э/кг | % | мг/кг | мг-э/кг | % | мг/кг | мг-э/кг | % |
| $Ca^{\cdot\cdot}$ | | | | | | | | | |
| $Mg^{\cdot\cdot}$ | | | | | | | | | |
| K+Na | | | | | | | | | |
| $NH_4$ | | | | | | | | | |
| Сумма | | | | | | | | | |
| $SO_4''$ | 144,0 | 0,30 | 0,0144 | 192,0 | 0,40 | 0,0192 | 228,0 | 0,47 | 0,0228 |
| $Cl'$ | 43,0 | 0,12 | 0,0043 | 142,0 | 0,40 | 0,0142 | 127,8 | 0,36 | 0,0128 |
| $HCO_3'$ | | | | | | | | | |
| $CO_3''$ | | | | | | | | | |
| $NO_2'$ | | | | | | | | | |
| $NO_3'$ | отс. | | | отс. | | | отс. | | |
| Сумма | | | | | | | | | |
| Сухой остаток | | | | | | | | | |
| Минеральный остаток | | | | | | | | | |
| Потери при прокаливании | | | | | | | | | |
| Жесткость общая (в град.) | | | | | | | | | |
| " карбонатная | | | | | | | | | |
| ' некарбонатная | | | | | | | | | |
| $Fe^{\cdot\cdot} + Fe^{\cdot\cdot\cdot}$ | | | | | | | | | |
| $Fe_2O_3 + Al_3O_3$ | | | | | | | | | |
| $H_2S$ | | | | | | | | | |
| Окисляемость мг $O_2$/л | | | | | | | | | |
| $CO_2$ свободная | | | | | | | | | |
| $CO_2$ агрессивная | | | | | | | | | |
| pH | 6,80 | | | 7,60 | | | 7,50 | | |
| Гумус | 47,0 | | | | | | | | |

ІЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОБ ВОДНЫХ ВЫТЯЖЕК

| Элементы анализа | Выработка № 239ф глуб. взятия 2.0м. дата взятия: 12.10.20 | | | Выработка № 320ф глуб. взятия 1.6м. дата взятия: 19.02.19 | | | Выработка № 330ф глуб. взятия 44.0м. дата взятия: 05.02.19 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | мг/кг | мг-э/кг | % | мг/кг | мг-э/кг | % | мг/кг | мг-э/кг | % |
| $Ca^{\cdot\cdot}$ | | | | | | | | | |
| $Mg^{\cdot\cdot}$ | | | | | | | | | |
| K+Na | | | | | | | | | |
| $NH_4$ | | | | | | | | | |
| Сумма | | | | | | | | | |
| $SO_4''$ | 107,0 | 0,22 | 0,0107 | 244,0 | 0,51 | 0,0244 | 284,0 | 0,59 | 0,0284 |
| $Cl'$ | 26,6 | 0,08 | 0,0027 | 156,2 | 0,44 | 0,0156 | 71,0 | 0,20 | 0,0071 |
| $HCO_3'$ | | | | | | | | | |
| $CO_3''$ | | | | | | | | | |
| $NO_2'$ | | | | | | | | | |
| $NO_3'$ | 4,8 | 0,01 | 0,0005 | отс. | | | отс. | | |
| Сумма | | | | | | | | | |
| Сухой остаток | | | | | | | | | |
| Минеральный остаток | | | | | | | | | |
| Потери при прокаливании | | | | | | | | | |
| Жесткость общая (в град.) | | | | | | | | | |
| " карбонатная | | | | | | | | | |
| " некарбонатная | | | | | | | | | |
| $Fe^{\cdot\cdot} + Fe^{\cdot\cdot\cdot}$ | 7,6 | | | | | | | | |
| $Fe_2O_3 + Al_3O_3$ | | | | | | | | | |
| $H_2S$ | | | | | | | | | |
| Окисляемость мг $O_2$/л | | | | | | | | | |
| $CO_2$ свободная | | | | | | | | | |
| $CO_2$ агрессивная | | | | | | | | | |
| pH | 9,00 | | | 7,20 | | | 6,90 | | |
| Гумус | 40,0 | | | | | | | | |

ІЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОБ ВОДНЫХ ВЫТЯЖЕК

| Элементы анализа | Выработка № 339ф глуб. взятия 0.6м. дата взятия: 19.02.19 | | | Выработка № 339ф глуб. взятия 3.9м. дата взятия: 19.02.19 | | | Выработка № 343ф глуб. взятия 0.6м. дата взятия: 09.02.19 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | мг/кг | мг-э/кг | % | мг/кг | мг-э/кг | % | мг/кг | мг-э/кг | % |
| $Ca^{\cdot\cdot}$ | | | | | | | | | |
| $Mg^{\cdot\cdot}$ | | | | | | | | | |
| K+Na | | | | | | | | | |
| $NH_4$ | | | | | | | | | |
| Сумма | | | | | | | | | |
| $SO_4''$ | 528,0 | 1,10 | 0,0528 | 432,0 | 0,90 | 0,0432 | 247,0 | 0,51 | 0,0247 |
| $Cl'$ | 113,6 | 0,32 | 0,0114 | 113,6 | 0,32 | 0,0114 | 95,6 | 0,27 | 0,0096 |
| $HCO_3'$ | | | | | | | | | |
| $CO_3''$ | | | | | | | | | |
| $NO_2'$ | | | | | | | | | |
| $NO_3'$ | отс. | | | отс. | | | отс. | | |
| Сумма | | | | | | | | | |
| Сухой остаток | | | | | | | | | |
| Минеральный остаток | | | | | | | | | |
| Потери при прокаливании | | | | | | | | | |
| Жесткость общая (в град.) | | | | | | | | | |
| " карбонатная | | | | | | | | | |
| ' некарбонатная | | | | | | | | | |
| $Fe^{\cdot\cdot} + Fe^{\cdot\cdot\cdot}$ | | | | | | | | | |
| $Fe_2O_3 + Al_3O_3$ | | | | | | | | | |
| $H_2S$ | | | | | | | | | |
| Окисляемость мг $O_2$/л | | | | | | | | | |
| $CO_2$ свободная | | | | | | | | | |
| $CO_2$ агрессивная | | | | | | | | | |
| pH | 6,70 | | | 6,70 | | | 7,90 | | |
| Гумус | | | | | | | | | |

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОБ ВОДНЫХ ВЫТЯЖЕК

| Элементы анализа | Выработка № 343ф глуб. взятия 3.1м. дата взятия: 09.02.19 | | | Выработка № 343ф глуб. взятия 4.9м. дата взятия: 09.02.19 | | | Выработка № 345ф глуб. взятия 2.9м. дата взятия: 05.02.19 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | мг/кг | мг-э/кг | % | мг/кг | мг-э/кг | % | мг/кг | мг-э/кг | % |
| $Ca^{\cdot\cdot}$ | | | | | | | | | |
| $Mg^{\cdot\cdot}$ | | | | | | | | | |
| K+Na | | | | | | | | | |
| $NH_4$ | | | | | | | | | |
| Сумма | | | | | | | | | |
| $SO_4''$ | 275,0 | 0,57 | 0,0275 | отс. | | | 192,0 | 0,40 | 0,0192 |
| $Cl'$ | 113,6 | 0,32 | 0,0114 | отс. | | | 99,4 | 0,28 | 0,0099 |
| $HCO_3'$ | | | | | | | | | |
| $CO_3''$ | | | | | | | | | |
| $NO_2'$ | | | | | | | | | |
| $NO_3'$ | отс. | | | отс. | | | отс. | | |
| Сумма | | | | | | | | | |
| Сухой остаток | | | | | | | | | |
| Минеральный остаток | | | | | | | | | |
| Потери при прокаливании | | | | | | | | | |
| Жесткость общая (в град.) | | | | | | | | | |
| " карбонатная | | | | | | | | | |
| " некарбонатная | | | | | | | | | |
| $Fe^{\cdot\cdot} + Fe^{\cdot\cdot\cdot}$ | | | | | | | | | |
| $Fe_2O_3 + Al_3O_3$ | | | | | | | | | |
| $H_2S$ | | | | | | | | | |
| Окисляемость мг $O_2$/л | | | | | | | | | |
| $CO_2$ свободная | | | | | | | | | |
| $CO_2$ агрессивная | | | | | | | | | |
| pH | 7,90 | | | 7,80 | | | 7,50 | | |
| Гумус | | | | | | | | | |

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОБ ВОДНЫХ ВЫТЯЖЕК

| Элементы анализа | Выработка № 350ф глуб. взятия 1.0м. дата взятия: 07.02.19 | | | Выработка № 369ф глуб. взятия 2.0м. дата взятия: 10.11.21 | | | Выработка № 391ф глуб. взятия 2.0м. дата взятия: 04.12.19 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | мг/кг | мг-э/кг | % | мг/кг | мг-э/кг | % | мг/кг | мг-э/кг | % |
| $Ca^{\cdot\cdot}$ | | | | | | | | | |
| $Mg^{\cdot\cdot}$ | | | | | | | | | |
| K+Na | | | | | | | | | |
| $NH_4$ | | | | | | | | | |
| Сумма | | | | | | | | | |
| $SO_4''$ | 290,0 | 0,60 | 0,0290 | 63,0 | 0,13 | 0,0063 | 177,0 | 0,37 | 0,0177 |
| Cl' | 184,6 | 0,52 | 0,0185 | 19,0 | 0,05 | 0,0019 | 60,0 | 0,17 | 0,0060 |
| $HCO_3'$ | | | | | | | | | |
| $CO_3''$ | | | | | | | | | |
| $NO_2'$ | | | | | | | | | |
| $NO_3'$ | отс. | | | отс. | | | 5,9 | 0,01 | 0,0006 |
| Сумма | | | | | | | | | |
| Сухой остаток | | | | | | | | | |
| Минеральный остаток | | | | | | | | | |
| Потери при прокаливании | | | | | | | | | |
| Жесткость общая (в град.) | | | | | | | | | |
| " карбонатная | | | | | | | | | |
| ' некарбонатная | | | | | | | | | |
| $Fe^{\cdot\cdot} + Fe^{\cdot\cdot\cdot}$ | | | | | | | 1,3 | | |
| $Fe_2O_3 + Al_3O_3$ | | | | | | | | | |
| $H_2S$ | | | | | | | | | |
| Окисляемость мг $O_2$/л | | | | | | | | | |
| $CO_2$ свободная | | | | | | | | | |
| $CO_2$ агрессивная | | | | | | | | | |
| pH | 6,50 | | | 7,00 | | | 8,27 | | |
| Гумус | | | | | | | 29,0 | | |

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОБ ВОДНЫХ ВЫТЯЖЕК

| Элементы анализа | Выработка № 398ф глуб. взятия 3.0м. дата взятия: 12.10.20 | | | Выработка № 468ф глуб. взятия 3.7м. дата взятия: 28.01.15 | | | Выработка № 472ф глуб. взятия 3.5м. дата взятия: 28.01.15 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | мг/кг | мг-э/кг | % | мг/кг | мг-э/кг | % | мг/кг | мг-э/кг | % |
| $Ca^{\cdot\cdot}$ | | | | | | | | | |
| $Mg^{\cdot\cdot}$ | | | | | | | | | |
| K+Na | | | | | | | | | |
| $NH_4$ | | | | | | | | | |
| Сумма | | | | | | | | | |
| $SO_4''$ | 222,2 | 0,46 | 0,0222 | 20,6 | 0,04 | 0,0021 | 18,9 | 0,04 | 0,0019 |
| $Cl'$ | 35,5 | 0,10 | 0,0036 | 40,8 | 0,12 | 0,0041 | 43,1 | 0,12 | 0,0043 |
| $HCO_3'$ | | | | | | | | | |
| $CO_3''$ | | | | | | | | | |
| $NO_2'$ | | | | | | | | | |
| $NO_3'$ | 4,2 | 0,01 | 0,0004 | 1,0 | | 0,0001 | 0,4 | | |
| Сумма | | | | | | | | | |
| Сухой остаток | | | | | | | | | |
| Минеральный остаток | | | | | | | | | |
| Потери при прокаливании | | | | | | | | | |
| Жесткость общая (в град.) | | | | | | | | | |
| " карбонатная | | | | | | | | | |
| " некарбонатная | | | | | | | | | |
| $Fe^{\cdot\cdot} + Fe^{\cdot\cdot\cdot}$ | 5,0 | | | 12,0 | | | 8,0 | | |
| $Fe_2O_3 + Al_3O_3$ | | | | | | | | | |
| $H_2S$ | | | | | | | | | |
| Окисляемость мг $O_2$/л | | | | | | | | | |
| $CO_2$ свободная | | | | | | | | | |
| $CO_2$ агрессивная | | | | | | | | | |
| pH | 9,10 | | | 6,70 | | | 6,70 | | |
| Гумус | 60,0 | | | 47,0 | | | 44,0 | | |

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОБ ВОДНЫХ ВЫТЯЖЕК

| Элементы анализа | Выработка № 477ф глуб. взятия 1.0м. дата взятия: 12.06.15 | | | Выработка № 477ф глуб. взятия 2.0м. дата взятия: 12.06.15 | | | Выработка № 477ф глуб. взятия 3.0м. дата взятия: 12.06.15 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | мг/кг | мг-э/кг | % | мг/кг | мг-э/кг | % | мг/кг | мг-э/кг | % |
| $Ca^{\cdot\cdot}$ | | | | | | | | | |
| $Mg^{\cdot\cdot}$ | | | | | | | | | |
| K+Na | | | | | | | | | |
| $NH_4$ | | | | | | | | | |
| Сумма | | | | | | | | | |
| $SO_4''$ | 144,0 | 0,30 | 0,0144 | 192,0 | 0,40 | 0,0192 | 144,0 | 0,30 | 0,0144 |
| $Cl'$ | 43,0 | 0,12 | 0,0043 | 39,0 | 0,11 | 0,0039 | 43,0 | 0,12 | 0,0043 |
| $HCO_3'$ | | | | | | | | | |
| $CO_3''$ | | | | | | | | | |
| $NO_2'$ | | | | | | | | | |
| $NO_3'$ | отс. | | | отс. | | | отс. | | |
| Сумма | | | | | | | | | |
| Сухой остаток | | | | | | | | | |
| Минеральный остаток | | | | | | | | | |
| Потери при прокаливании | | | | | | | | | |
| Жесткость общая (в град.) | | | | | | | | | |
| " карбонатная | | | | | | | | | |
| " некарбонатная | | | | | | | | | |
| $Fe^{\cdot\cdot} + Fe^{\cdot\cdot\cdot}$ | | | | | | | | | |
| $Fe_2O_3 + Al_3O_3$ | | | | | | | | | |
| $H_2S$ | | | | | | | | | |
| Окисляемость мг $O_2$/л | | | | | | | | | |
| $CO_2$ свободная | | | | | | | | | |
| $CO_2$ агрессивная | | | | | | | | | |
| pH | 6,80 | | | 6,80 | | | 6,70 | | |
| Гумус | 62,0 | | | 62,0 | | | 57,0 | | |

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОБ ВОДНЫХ ВЫТЯЖЕК

| Элементы анализа | Выработка № 478ф глуб. взятия 1.0м. дата взятия: 12.06.15 | | | Выработка № 478ф глуб. взятия 1.5м. дата взятия: 12.06.15 | | | Выработка № 478ф глуб. взятия 3.0м. дата взятия: 12.06.12 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | мг/кг | мг-э/кг | % | мг/кг | мг-э/кг | % | мг/кг | мг-э/кг | % |
| $Ca^{\cdot\cdot}$ | | | | | | | | | |
| $Mg^{\cdot\cdot}$ | | | | | | | | | |
| K+Na | | | | | | | | | |
| $NH_4$ | | | | | | | | | |
| Сумма | | | | | | | | | |
| $SO_4''$ | 188,0 | 0,39 | 0,0188 | 144,0 | 0,30 | 0,0144 | 180,0 | 0,37 | 0,0180 |
| $Cl'$ | 57,0 | 0,16 | 0,0057 | 43,0 | 0,12 | 0,0043 | 57,0 | 0,16 | 0,0057 |
| $HCO_3'$ | | | | | | | | | |
| $CO_3''$ | | | | | | | | | |
| $NO_2'$ | | | | | | | | | |
| $NO_3'$ | отс. | | | отс. | | | отс. | | |
| Сумма | | | | | | | | | |
| Сухой остаток | | | | | | | | | |
| Минеральный остаток | | | | | | | | | |
| Потери при прокаливании | | | | | | | | | |
| Жесткость общая (в град.) | | | | | | | | | |
| " карбонатная | | | | | | | | | |
| " некарбонатная | | | | | | | | | |
| $Fe^{\cdot\cdot} + Fe^{\cdot\cdot\cdot}$ | | | | | | | | | |
| $Fe_2O_3 + Al_3O_3$ | | | | | | | | | |
| $H_2S$ | | | | | | | | | |
| Окисляемость мг $O_2$/л | | | | | | | | | |
| $CO_2$ свободная | | | | | | | | | |
| $CO_2$ агрессивная | | | | | | | | | |
| pH | 6,80 | | | 6,70 | | | 6,70 | | |
| Гумус | 67,0 | | | 62,0 | | | 39,0 | | |

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОБ ВОДНЫХ ВЫТЯЖЕК

| Элементы анализа | Выработка № 527ф глуб. взятия 1.2м. дата взятия: 27.11.14 | | | Выработка № 548ф глуб. взятия 0.9м. дата взятия: 19.02.19 | | | Выработка № 550ф глуб. взятия 1.4м. дата взятия: 02.02.19 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | мг/кг | мг-э/кг | % | мг/кг | мг-э/кг | % | мг/кг | мг-э/кг | % |
| $Ca^{\cdot\cdot}$ | | | | | | | | | |
| $Mg^{\cdot\cdot}$ | | | | | | | | | |
| K+Na | | | | | | | | | |
| $NH_4$ | | | | | | | | | |
| Сумма | | | | | | | | | |
| $SO_4''$ | отс. | | | 288,0 | 0,60 | 0,0288 | 336,0 | 0,70 | 0,0336 |
| $Cl'$ | 12,0 | 0,03 | 0,0012 | 99,4 | 0,28 | 0,0099 | 96,5 | 0,27 | 0,0097 |
| $HCO_3'$ | | | | | | | | | |
| $CO_3''$ | | | | | | | | | |
| $NO_2'$ | | | | | | | | | |
| $NO_3'$ | 1,0 | | 0,0001 | отс. | | | отс. | | |
| Сумма | | | | | | | | | |
| Сухой остаток | | | | | | | | | |
| Минеральный остаток | | | | | | | | | |
| Потери при прокаливании | | | | | | | | | |
| Жесткость общая (в град.) | | | | | | | | | |
| " карбонатная | | | | | | | | | |
| " некарбонатная | | | | | | | | | |
| $Fe^{\cdot\cdot} + Fe^{\cdot\cdot\cdot}$ | | | | | | | | | |
| $Fe_2O_3 + Al_3O_3$ | | | | | | | | | |
| $H_2S$ | | | | | | | | | |
| Окисляемость мг $O_2$/л | | | | | | | | | |
| $CO_2$ свободная | | | | | | | | | |
| $CO_2$ агрессивная | | | | | | | | | |
| pH | | | | 7,30 | | | 7,60 | | |
| Гумус | | | | | | | | | |

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОБ ВОДНЫХ ВЫТЯЖЕК

| Элементы анализа | Выработка № 566ф глуб. взятия 24.0м. дата взятия: 02.02.19 | | | Выработка № 567ф глуб. взятия 2.4м. дата взятия: 02.02.19 | | | Выработка № 570ф глуб. взятия 3.1м. дата взятия: 02.02.19 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | мг/кг | мг-э/кг | % | мг/кг | мг-э/кг | % | мг/кг | мг-э/кг | % |
| $Ca^{\cdot\cdot}$ | | | | | | | | | |
| $Mg^{\cdot\cdot}$ | | | | | | | | | |
| K+Na | | | | | | | | | |
| $NH_4$ | | | | | | | | | |
| Сумма | | | | | | | | | |
| $SO_4''$ | 194,0 | 0,40 | 0,0194 | 280,0 | 0,58 | 0,0280 | 281,0 | 0,59 | 0,0281 |
| $Cl'$ | 113,6 | 0,32 | 0,0114 | 85,2 | 0,24 | 0,0085 | 85,2 | 0,24 | 0,0085 |
| $HCO_3'$ | | | | | | | | | |
| $CO_3''$ | | | | | | | | | |
| $NO_2'$ | | | | | | | | | |
| $NO_3'$ | отс. | | | отс. | | | отс. | | |
| Сумма | | | | | | | | | |
| Сухой остаток | | | | | | | | | |
| Минеральный остаток | | | | | | | | | |
| Потери при прокаливании | | | | | | | | | |
| Жесткость общая (в град.) | | | | | | | | | |
| " карбонатная | | | | | | | | | |
| " некарбонатная | | | | | | | | | |
| $Fe^{\cdot\cdot} + Fe^{\cdot\cdot\cdot}$ | | | | | | | | | |
| $Fe_2O_3 + Al_3O_3$ | | | | | | | | | |
| $H_2S$ | | | | | | | | | |
| Окисляемость мг $O_2$/л | | | | | | | | | |
| $CO_2$ свободная | | | | | | | | | |
| $CO_2$ агрессивная | | | | | | | | | |
| pH | 7,50 | | | 7,00 | | | 7,20 | | |
| Гумус | | | | | | | | | |

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОБ ВОДНЫХ ВЫТЯЖЕК

| Элементы анализа | Выработка № 578ф глуб. взятия 0.6м. дата взятия: 09.02.19 | | | Выработка № 578ф глуб. взятия 3.1м. дата взятия: 09.02.19 | | | Выработка № 579ф глуб. взятия 1.1м. дата взятия: 09.02.19 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | мг/кг | мг-э/кг | % | мг/кг | мг-э/кг | % | мг/кг | мг-э/кг | % |
| $Ca^{\cdot\cdot}$ | | | | | | | | | |
| $Mg^{\cdot\cdot}$ | | | | | | | | | |
| K+Na | | | | | | | | | |
| $NH_4$ | | | | | | | | | |
| Сумма | | | | | | | | | |
| $SO_4''$ | 278,0 | 0,58 | 0,0278 | 192,0 | 0,40 | 0,0192 | 281,0 | 0,59 | 0,0281 |
| $Cl'$ | 71,0 | 0,20 | 0,0071 | 99,4 | 0,28 | 0,0099 | 127,8 | 0,36 | 0,0128 |
| $HCO_3'$ | | | | | | | | | |
| $CO_3''$ | | | | | | | | | |
| $NO_2'$ | | | | | | | | | |
| $NO_3'$ | отс. | | | отс. | | | отс. | | |
| Сумма | | | | | | | | | |
| Сухой остаток | | | | | | | | | |
| Минеральный остаток | | | | | | | | | |
| Потери при прокаливании | | | | | | | | | |
| Жесткость общая (в град.) | | | | | | | | | |
| " карбонатная | | | | | | | | | |
| " некарбонатная | | | | | | | | | |
| $Fe^{\cdot\cdot} + Fe^{\cdot\cdot\cdot}$ | | | | | | | | | |
| $Fe_2O_3 + Al_3O_3$ | | | | | | | | | |
| $H_2S$ | | | | | | | | | |
| Окисляемость мг $O_2$/л | | | | | | | | | |
| $CO_2$ свободная | | | | | | | | | |
| $CO_2$ агрессивная | | | | | | | | | |
| pH | 7,80 | | | 7,80 | | | 7,50 | | |
| Гумус | | | | | | | | | |

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОБ ВОДНЫХ ВЫТЯЖЕК

| Элементы анализа | Выработка № 579ф глуб. взятия 3.1м. дата взятия: 09.02.19 | | | Выработка № 585ф глуб. взятия 1.1м. дата взятия: 09.02.19 | | | Выработка № 585ф глуб. взятия 3.1м. дата взятия: 09.02.19 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | мг/кг | мг-э/кг | % | мг/кг | мг-э/кг | % | мг/кг | мг-э/кг | % |
| $Ca^{\cdot\cdot}$ | | | | | | | | | |
| $Mg^{\cdot\cdot}$ | | | | | | | | | |
| K+Na | | | | | | | | | |
| $NH_4$ | | | | | | | | | |
| Сумма | | | | | | | | | |
| $SO_4''$ | 192,0 | 0,40 | 0,0192 | 240,0 | 0,50 | 0,0240 | 196,0 | 0,41 | 0,0196 |
| $Cl'$ | 99,4 | 0,28 | 0,0099 | 113,6 | 0,32 | 0,0114 | 113,6 | 0,32 | 0,0114 |
| $HCO_3'$ | | | | | | | | | |
| $CO_3''$ | | | | | | | | | |
| $NO_2'$ | | | | | | | | | |
| $NO_3'$ | отс. | | | отс. | | | отс. | | |
| Сумма | | | | | | | | | |
| Сухой остаток | | | | | | | | | |
| Минеральный остаток | | | | | | | | | |
| Потери при прокаливании | | | | | | | | | |
| Жесткость общая (в град.) | | | | | | | | | |
| " карбонатная | | | | | | | | | |
| " некарбонатная | | | | | | | | | |
| $Fe^{\cdot\cdot} + Fe^{\cdot\cdot\cdot}$ | | | | | | | | | |
| $Fe_2O_3 + Al_3O_3$ | | | | | | | | | |
| $H_2S$ | | | | | | | | | |
| Окисляемость мг $O_2$/л | | | | | | | | | |
| $CO_2$ свободная | | | | | | | | | |
| $CO_2$ агрессивная | | | | | | | | | |
| pH | 8,10 | | | 7,50 | | | 7,50 | | |
| Гумус | | | | | | | | | |

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОБ ВОДНЫХ ВЫТЯЖЕК

| Элементы анализа | Выработка № 3-1425 глуб. взятия 3.0м. дата взятия: 04.04.22 | | | Выработка № 4-1425 глуб. взятия 2.5м. дата взятия: 04.04.22 | | | Выработка № 10-1425 глуб. взятия 2.5м. дата взятия: . . | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | мг/кг | мг-э/кг | % | мг/кг | мг-э/кг | % | мг/кг | мг-э/кг | % |
| $Ca^{\cdot\cdot}$ | | | | | | | | | |
| $Mg^{\cdot\cdot}$ | | | | | | | | | |
| K+Na | | | | | | | | | |
| $NH_4$ | | | | | | | | | |
| Сумма | | | | | | | | | |
| $SO_4''$ | 150,4 | 0,31 | 0,0150 | 123,3 | 0,26 | 0,0123 | 183,6 | 0,38 | 0,0184 |
| $Cl'$ | 47,2 | 0,13 | 0,0047 | 17,7 | 0,05 | 0,0018 | 66,5 | 0,19 | 0,0067 |
| $HCO_3'$ | | | | | | | | | |
| $CO_3''$ | | | | | | | | | |
| $NO_2'$ | | | | | | | | | |
| $NO_3'$ | 0,9 | | 0,0001 | 0,9 | | 0,0001 | 1,2 | | 0,0001 |
| Сумма | | | | | | | | | |
| Сухой остаток | | | | | | | | | |
| Минеральный остаток | | | | | | | | | |
| Потери при прокаливании | | | | | | | | | |
| Жесткость общая (в град.) | | | | | | | | | |
| " карбонатная | | | | | | | | | |
| " некарбонатная | | | | | | | | | |
| $Fe^{\cdot\cdot} + Fe^{\cdot\cdot\cdot}$ | 0,2 | | | 7,3 | | | 2,0 | | |
| $Fe_2O_3 + Al_3O_3$ | | | | | | | | | |
| $H_2S$ | | | | | | | | | |
| Окисляемость мг $O_2$/л | | | | | | | | | |
| $CO_2$ свободная | | | | | | | | | |
| $CO_2$ агрессивная | | | | | | | | | |
| pH | 7,98 | | | 8,39 | | | 8,17 | | |
| Гумус | 175,6 | | | 150,0 | | | 135,6 | | |

# 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-экв/л | pH | агрес. $CO_2$, мг/л | $SO_4$ мг/л | pH | общая жестк., мг.э./л | гумус, мг/л | $NO_3$, мг/л | pH | Cl, мг/л | Fe общ. мг/л |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| ***1. Грунтовые воды со свободной поверхностью*** | | | | | | | | | | | | | |
| 73ф | 0,7 | >0.1 | 2,8 | 7,03 | 11,0 | 49,3 | 7,03 | 3,9 | 4,6 | 1,6 | 7,03 | 21,3 | 0,3 |
| | | | неагрес | неагрес | слабая | неагрес | низкая | средняя | низкая | низкая | низкая | средняя | низкая |
| 74ф | 2,4 | >0.1 | 3,5 | 7,30 | | 146,0 | 7,30 | 1,7 | 19,2 | 0,1 | 7,30 | 51,0 | 3,3 |
| | | | неагрес | неагрес | | неагрес | низкая | высокая | низкая | низкая | низкая | высокая | средняя |
| 103ф | 3,2 | >0.1 | 1,2 | 6,90 | 13,2 | 71,2 | 6,90 | 1,8 | | | 6,90 | 24,8 | |
| | | | неагрес | неагрес | слабая | неагрес | низкая | высокая | | | низкая | средняя | |
| 106ф | 2,6 | >0.1 | 1,2 | 6,10 | 13,2 | 74,9 | 6,10 | 2,0 | | | 6,10 | 28,4 | |
| | | | неагрес | слабая | слабая | неагрес | средняя | высокая | | | низкая | средняя | |
| 109ф | 2 | >0.1 | 2,6 | 7,50 | 4,6 | 257,2 | 7,50 | 15,0 | 11,7 | 30,4 | 7,50 | 539,0 | 0,1 |
| | | | неагрес | неагрес | неагрес | слабая | низкая | низкая | низкая | высокая | низкая | высокая | низкая |
| 131ф | 5 | >0.1 | 8,3 | 6,90 | | 31,7 | 6,90 | 6,3 | | | 6,90 | 196,3 | |
| | | | неагрес | неагрес | | неагрес | низкая | низкая | | | низкая | высокая | |
| 171ф | 2 | >0.1 | 2,9 | 7,60 | | 96,0 | 7,60 | 3,2 | 12,0 | 3,0 | 7,60 | 21,0 | |
| | | | неагрес | неагрес | | неагрес | средняя | средняя | низкая | низкая | средняя | средняя | |
| 239ф | 3,1 | >0.1 | 4,1 | 8,70 | 24,3 | 120,0 | 8,70 | 1,3 | 10,2 | 0,1 | 8,70 | 44,0 | 3,3 |
| | | | неагрес | неагрес | слабая | неагрес | средняя | высокая | низкая | низкая | высокая | средняя | средняя |
| 240ф | 2,5 | >0.1 | 4,3 | 8,30 | 21,6 | 192,0 | 8,30 | 1,5 | 26,9 | 1,5 | 8,30 | 85,0 | 3,1 |
| | | | неагрес | неагрес | слабая | неагрес | средняя | высокая | средняя | низкая | средняя | высокая | средняя |
| 290ф | 2 | >0.1 | 1,6 | 7,30 | | 37,0 | 7,30 | 2,2 | | 0,8 | 7,30 | 35,5 | 2,3 |
| | | | неагрес | неагрес | | неагрес | низкая | высокая | | низкая | низкая | средняя | средняя |
| 292ф | 0,1 | >0.1 | 1,7 | 6,87 | 18,7 | 41,1 | 6,87 | 2,0 | 1,1 | 0,3 | 6,87 | 32,3 | 0,1 |
| | | | неагрес | неагрес | слабая | неагрес | низкая | высокая | низкая | низкая | низкая | средняя | низкая |
| 316ф | 1,8 | >0.1 | 2,0 | 7,20 | 5,8 | 67,2 | 7,20 | 4,5 | 5,7 | 0,2 | 7,20 | 127,6 | 1,2 |
| | | | неагрес | неагрес | неагрес | неагрес | низкая | средняя | низкая | низкая | низкая | высокая | средняя |
| 319ф | 2,6 | >0.1 | 1,4 | 7,40 | 3,6 | 38,4 | 7,40 | 3,7 | 6,5 | 0,1 | 7,40 | 88,6 | 1,6 |
| | | | неагрес | неагрес | неагрес | неагрес | низкая | средняя | низкая | низкая | низкая | высокая | средняя |
| 340ф | 3,6 | >0.1 | 2,9 | 7,30 | 5,8 | 72,0 | 7,30 | 4,4 | 6,0 | 0,2 | 7,30 | 85,1 | 1,2 |
| | | | неагрес | неагрес | неагрес | неагрес | низкая | средняя | низкая | низкая | низкая | высокая | средняя |
| 341ф | 2,8 | >0.1 | 3,3 | 7,00 | 4,5 | 158,0 | 7,00 | 3,9 | 16,0 | 1,0 | 7,00 | 74,1 | 0,8 |
| | | | неагрес | неагрес | неагрес | неагрес | низкая | средняя | низкая | низкая | низкая | высокая | низкая |
| 348ф | 1,2 | >0.1 | 0,9 | 6,97 | | 37,2 | 6,97 | 1,1 | 9,0 | 2,4 | 6,97 | 58,1 | 0,5 |
| | | | слабая | неагрес | | неагрес | низкая | высокая | низкая | низкая | низкая | высокая | низкая |
| 369ф | 1,6 | >0.1 | 3,5 | 7,10 | | 152,0 | 7,10 | 1,4 | 12,8 | 0,4 | 7,10 | 46,0 | 5,1 |
| | | | неагрес | неагрес | | неагрес | низкая | высокая | низкая | низкая | низкая | средняя | средняя |
| 372ф | 1 | >0.1 | 2,3 | 6,89 | 17,6 | 60,4 | 6,89 | 3,8 | 3,4 | 0,6 | 6,89 | 29,8 | 0,2 |
| | | | неагрес | неагрес | слабая | неагрес | низкая | средняя | низкая | низкая | низкая | средняя | низкая |
| 373ф | 1,5 | >0.1 | 3,2 | 7,21 | 4,4 | 56,2 | 7,21 | 4,0 | 3,3 | 0,7 | 7,21 | 14,9 | 0,2 |
| | | | неагрес | неагрес | неагрес | неагрес | низкая | средняя | низкая | низкая | низкая | средняя | низкая |
| 398ф | 1,5 | >0.1 | 3,2 | 8,60 | 19,3 | 144,0 | 8,60 | 3,3 | 32,0 | 0,5 | 8,60 | 55,0 | 3,5 |
| | | | неагрес | неагрес | слабая | неагрес | средняя | средняя | средняя | низкая | высокая | высокая | средняя |
| 428ф | 2,5 | >0.1 | 5,8 | 6,48 | 26,0 | 43,0 | 6,48 | 6,6 | 14,0 | | 6,48 | 99,0 | 8,0 |
| | | | неагрес | слабая | слабая | неагрес | низкая | низкая | низкая | | низкая | высокая | средняя |
| 463ф | 3 | >0.1 | 2,4 | 7,30 | 1,8 | 102,4 | 7,30 | 7,7 | 24,5 | 25,1 | 7,30 | 196,1 | 0,4 |
| | | | неагрес | неагрес | неагрес | неагрес | низкая | низкая | средняя | высокая | низкая | высокая | низкая |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 466ф | 3,2 | >0.1 | 1,0 | 7,00 | | 30,4 | 7,00 | 1,2 | 8,1 | 147,2 | 7,00 | 50,7 | 0,5 |
| | | | слабая | неагрес | | неагрес | низкая | высокая | низкая | высокая | низкая | высокая | низкая |
| 527ф | 3 | >0.1 | 1,8 | 9,10 | | 47,8 | 9,10 | 2,2 | 8,1 | 0,6 | 9,10 | 49,0 | 0,4 |
| | | | неагрес | неагрес | | неагрес | высокая | высокая | низкая | низкая | высокая | средняя | низкая |
| 552ф | 3,5 | >0.1 | 1,8 | 7,50 | 3,6 | 48,0 | 7,50 | 2,6 | 6,0 | 0,1 | 7,50 | 46,1 | 1,4 |
| | | | неагрес | неагрес | неагрес | неагрес | низкая | высокая | низкая | низкая | низкая | средняя | средняя |
| 563ф | 3,5 | >0.1 | 2,1 | 7,20 | 4,5 | 38,4 | 7,20 | 3,7 | 5,5 | 0,2 | 7,20 | 63,8 | 0,9 |
| | | | неагрес | неагрес | неагрес | неагрес | низкая | средняя | низкая | низкая | низкая | высокая | низкая |
| 747ф | 3 | >0.1 | 1,8 | 9,10 | | 43,0 | 9,10 | 2,2 | 8,1 | 0,6 | 9,10 | 48,8 | 0,3 |
| | | | неагрес | неагрес | | неагрес | высокая | высокая | низкая | низкая | высокая | средняя | низкая |
| 1-1425 | 1,7 | >0.1 | 2,7 | 7,04 | 7,1 | 65,3 | 7,04 | 4,7 | 22,5 | 0,2 | 7,04 | 47,1 | 0,1 |
| | | | неагрес | неагрес | неагрес | неагрес | низкая | средняя | средняя | низкая | низкая | средняя | низкая |
| 2-1425 | 0,2 | >0.1 | 3,0 | 7,01 | 6,0 | 66,7 | 7,01 | 5,2 | 22,2 | 0,2 | 7,01 | 47,8 | 0,1 |
| | | | неагрес | неагрес | неагрес | неагрес | низкая | средняя | средняя | низкая | низкая | средняя | низкая |
| 4-1425 | 3,2 | >0.1 | 2,6 | 6,93 | 13,1 | 70,0 | 6,93 | 4,7 | 22,2 | | 6,93 | 46,1 | 0,2 |
| | | | неагрес | неагрес | слабая | неагрес | низкая | средняя | средняя | | низкая | средняя | низкая |

В соответствии с таблицами В.3 и В.4 СП 28.13330.2017 по отношению к бетону W4 по проницаемости грунтовые воды слабоагрессивны, к бетону W6,W8 по прони цаемости - неагрессивны

В соответствии с РД 34.20.509 табл. п.11.2, 11.4 грунтовые воды характеризуются высокой коррозионной агрессивностью по отношению к свинцовой оболочке кабеля, высокой коррозионной агрессивностью по отношению к алюминиевой оболочке кабеля.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОРРОЗИОННОЙ АГРЕССИВНОСТИ НАПОРНЫХ 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-экв/л | pH | агрес. $CO_2$, мг/л | $SO_4$ мг/л | pH | общая жестк., мг.э./л | гумус, мг/л | $NO_3$, мг/л | pH | Cl, мг/л | Fe общ. мг/л |
| **2. Напорные воды** | | | | | | | | | | | | | |
| 106ф | 9,7 | >0.1 | 9,4 | 7,30 | 22,0 | 121,8 | 7,30 | | | | 7,30 | 538,0 | |
| | | | неагрес | неагрес | слабая | неагрес | низкая | | | | низкая | высокая | |
| 225ф | 9,0 | >0.1 | 2,1 | 6,70 | 6,5 | 38,4 | 6,70 | | 3,7 | 1,6 | 6,70 | 60,3 | 2,9 |
| | | | неагрес | неагрес | неагрес | неагрес | низкая | | низкая | низкая | низкая | высокая | средняя |
| 356ф | 11,0 | >0.1 | 2,1 | 6,80 | 7,0 | 57,6 | 6,80 | | 4,1 | 1,6 | 6,80 | 67,4 | 2,7 |
| | | | неагрес | неагрес | неагрес | неагрес | низкая | | низкая | низкая | низкая | высокая | средняя |
| 393ф | 8,9 | >0.1 | 1,4 | 7,64 | | 44,6 | 7,64 | | 2,5 | 0,4 | 7,64 | 18,1 | 1,0 |
| | | | неагрес | неагрес | | неагрес | средняя | | низкая | низкая | средняя | высокая | средняя |
| 2-1425 | 12,6 | >0.1 | 2,1 | 6,80 | 6,6 | 55,3 | 6,80 | 4,0 | 4,2 | отс. | 6,80 | 66,5 | 2,3 |
| | | | неагрес | неагрес | неагрес | неагрес | низкая | средняя | низкая | низкая | низкая | высокая | средняя |
| 3-1425 | 17,2 | >0.1 | 2,7 | 6,80 | 5,3 | 58,9 | 6,80 | 4,5 | 4,7 | отс. | 6,80 | 70,1 | 1,1 |
| | | | неагрес | неагрес | неагрес | неагрес | низкая | средняя | низкая | низкая | низкая | высокая | средняя |
| 4-1425 | 17,7 | >0.1 | 2,6 | 6,90 | 6,4 | 55,6 | 6,90 | 5,0 | 6,5 | отс. | 6,90 | 68,6 | 1,7 |
| | | | неагрес | неагрес | неагрес | неагрес | низкая | средняя | низкая | низкая | низкая | высокая | средняя |

В соответствии с таблицами В.3 и В.4 СП 28.13330.2017 по отношению к бетону W4 по проницаемости напорные воды - слабоагрессивны , к бетону W6,W8 по проницаемости напорные воды неагрессивны.
В соответствии с РД 34.20.509 табл. п.11.2, 11.4 напорные воды характеризуются
средней коррозионной агрессивностью по отношению к свинцовой оболочке кабеля,
высокой коррозионной агрессивностью по отношению к алюминиевой оболочке кабеля.

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

| №№ геологич. выработок | Глубина отбора проб, м | Показатель ( над чертой ) и степень ( под чертой ) коррозионной агрессивности по отношению к | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | бетону | свинцовой оболочке | | | алюминиевой оболочке | | |
| | | $SO_4$, мг/кг | pH | гумус, % | $NO_3$, % | pH | Cl, % | Fe общ., % |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 74ф | 2,0 | 77,0 | 7,10 | | | 7,10 | 0,0019 | |
| | | неагрес | низкая | | | низкая | средняя | |
| 167ф | 1,0 | 144,0 | 6,80 | 0,0057 | | 6,80 | 0,0039 | |
| | | неагрес | низкая | низкая | | низкая | средняя | |
| 167ф | 2,0 | 180,0 | 6,80 | 0,0057 | | 6,80 | 0,0043 | |
| | | неагрес | низкая | низкая | | низкая | средняя | |
| 167ф | 3,0 | 144,0 | 6,80 | 0,0047 | | 6,80 | 0,0043 | |
| | | неагрес | низкая | низкая | | низкая | средняя | |
| 222ф | 1,1 | 192,0 | 7,60 | | | 7,60 | 0,0142 | |
| | | неагрес | средняя | | | средняя | высокая | |
| 222ф | 3,9 | 228,0 | 7,50 | | | 7,50 | 0,0128 | |
| | | неагрес | низкая | | | низкая | высокая | |
| 239ф | 2,0 | 107,0 | 9,00 | 0,0040 | 0,0005 | 9,00 | 0,0027 | 0,0008 |
| | | неагрес | средняя | низкая | средняя | высокая | средняя | низкая |
| 320ф | 1,6 | 244,0 | 7,20 | | | 7,20 | 0,0156 | |
| | | неагрес | низкая | | | низкая | высокая | |
| 330ф | 44,0 | 284,0 | 6,90 | | | 6,90 | 0,0071 | |
| | | слабая | низкая | | | низкая | высокая | |
| 339ф | 0,6 | 528,0 | 6,70 | | | 6,70 | 0,0114 | |
| | | слабая | низкая | | | низкая | высокая | |
| 339ф | 3,9 | 432,0 | 6,70 | | | 6,70 | 0,0114 | |
| | | слабая | низкая | | | низкая | высокая | |
| 343ф | 0,6 | 247,0 | 7,90 | | | 7,90 | 0,0096 | |
| | | неагрес | средняя | | | средняя | высокая | |
| 343ф | 3,1 | 275,0 | 7,90 | | | 7,90 | 0,0114 | |
| | | слабая | средняя | | | средняя | высокая | |
| 343ф | 4,9 | | 7,80 | | | 7,80 | | |
| | | | средняя | | | средняя | | |
| 345ф | 2,9 | 192,0 | 7,50 | | | 7,50 | 0,0099 | |
| | | неагрес | низкая | | | низкая | высокая | |
| 350ф | 1,0 | 290,0 | 6,50 | | | 6,50 | 0,0185 | |
| | | слабая | низкая | | | низкая | высокая | |
| 369ф | 2,0 | 63,0 | 7,00 | | | 7,00 | 0,0019 | |
| | | неагрес | низкая | | | низкая | средняя | |
| 391ф | 2,0 | 177,0 | 8,27 | 0,0029 | 0,0006 | 8,27 | 0,0060 | 0,0001 |
| | | неагрес | средняя | низкая | средняя | средняя | высокая | низкая |
| 398ф | 3,0 | 222,2 | 9,10 | 0,0060 | 0,0004 | 9,10 | 0,0036 | 0,0005 |
| | | неагрес | высокая | низкая | средняя | высокая | средняя | низкая |
| 468ф | 3,7 | 20,6 | 6,70 | 0,0047 | 0,0001 | 6,70 | 0,0041 | 0,0012 |
| | | неагрес | низкая | низкая | средняя | низкая | средняя | низкая |
| 472ф | 3,5 | 18,9 | 6,70 | 0,0044 | 0,0000 | 6,70 | 0,0043 | 0,0008 |
| | | неагрес | низкая | низкая | низкая | низкая | средняя | низкая |
| 477ф | 1,0 | 144,0 | 6,80 | 0,0062 | | 6,80 | 0,0043 | |
| | | неагрес | низкая | низкая | | низкая | средняя | |
| 477ф | 2,0 | 192,0 | 6,80 | 0,0062 | | 6,80 | 0,0039 | |
| | | неагрес | низкая | низкая | | низкая | средняя | |
| 477ф | 3,0 | 144,0 | 6,70 | 0,0057 | | 6,70 | 0,0043 | |
| | | неагрес | низкая | низкая | | низкая | средняя | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 478ф | 1,0 | 188,0 | 6,80 | 0,0067 | | 6,80 | 0,0057 | |
| | | неагрес | низкая | низкая | | низкая | высокая | |
| 478ф | 1,5 | 144,0 | 6,70 | 0,0062 | | 6,70 | 0,0043 | |
| | | неагрес | низкая | низкая | | низкая | средняя | |
| 478ф | 3,0 | 180,0 | 6,70 | 0,0039 | | 6,70 | 0,0057 | |
| | | неагрес | низкая | низкая | | низкая | высокая | |
| 527ф | 1,2 | | | | 0,0001 | | 0,0012 | |
| | | | | | средняя | | средняя | |
| 548ф | 0,9 | 288,0 | 7,30 | | | 7,30 | 0,0099 | |
| | | слабая | низкая | | | низкая | высокая | |
| 550ф | 1,4 | 336,0 | 7,60 | | | 7,60 | 0,0097 | |
| | | слабая | средняя | | | средняя | высокая | |
| 566ф | 24,0 | 194,0 | 7,50 | | | 7,50 | 0,0114 | |
| | | неагрес | низкая | | | низкая | высокая | |
| 567ф | 2,4 | 280,0 | 7,00 | | | 7,00 | 0,0085 | |
| | | слабая | низкая | | | низкая | высокая | |
| 570ф | 3,1 | 281,0 | 7,20 | | | 7,20 | 0,0085 | |
| | | слабая | низкая | | | низкая | высокая | |
| 578ф | 0,6 | 278,0 | 7,80 | | | 7,80 | 0,0071 | |
| | | слабая | средняя | | | средняя | высокая | |
| 578ф | 3,1 | 192,0 | 7,80 | | | 7,80 | 0,0099 | |
| | | неагрес | средняя | | | средняя | высокая | |
| 579ф | 1,1 | 281,0 | 7,50 | | | 7,50 | 0,0128 | |
| | | слабая | низкая | | | низкая | высокая | |
| 579ф | 3,1 | 192,0 | 8,10 | | | 8,10 | 0,0099 | |
| | | неагрес | средняя | | | средняя | высокая | |
| 585ф | 1,1 | 240,0 | 7,50 | | | 7,50 | 0,0114 | |
| | | неагрес | низкая | | | низкая | высокая | |
| 585ф | 3,1 | 196,0 | 7,50 | | | 7,50 | 0,0114 | |
| | | неагрес | низкая | | | низкая | высокая | |
| 3-1425 | 3,0 | 150,4 | 7,98 | 0,0176 | 0,0001 | 7,98 | 0,0047 | 0,0000 |
| | | неагрес | средняя | средняя | низкая | средняя | средняя | низкая |
| 4-1425 | 2,5 | 123,3 | 8,39 | 0,0150 | 0,0001 | 8,39 | 0,0018 | 0,0007 |
| | | неагрес | средняя | средняя | низкая | средняя | средняя | низкая |
| 10-1425 | 2,5 | 183,6 | 8,17 | 0,0136 | 0,0001 | 8,17 | 0,0067 | 0,0002 |
| | | неагрес | средняя | средняя | средняя | средняя | высокая | низкая |

В соответствии с таблицей В.1 СП 28.13330.2017 по отношению к бетону W4 нормальной проницаемости грунты слабоагрессивны, к W6,W8 – неагрессивны.

В соответствии с РД 34.20.509 табл. п.11.1, 11.3 грунты характеризуются
высокой коррозионной агрессивностью по отношению к свинцовой оболочке кабеля,
высокой коррозионной агрессивностью по отношению к алюминиевой оболочке кабеля.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОРРОЗИОННОЙ АГРЕССИВНОСТИ ГРУНТОВ ПО ОТНОШЕНИЮ К СТАЛИ

| №№ геологич. выработок | Глубина отбора проб, м | Показатель (над чертой) и степень (под чертой) коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|---|
| | | Удельное электрическое сопротивление, Ом.м | Плотность катодного тока, А/м$^2$ |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 73ф | 2,0 | 300 | 0,19 |
| | | низкая | средняя |
| 74ф | 2,0 | 550 | 0,02 |
| | | низкая | низкая |
| 101ф | 1,5 | 39,2 | 0,07 |
| | | средняя | средняя |
| 103ф | 2,0 | 103,2 | 0,01 |
| | | низкая | низкая |
| 167ф | 0,5 | 456,8 | 0,04 |
| | | низкая | низкая |
| 167ф | 1,0 | 469 | 0,1 |
| | | низкая | средняя |
| 167ф | 2,0 | 467,6 | 0,08 |
| | | низкая | средняя |
| 222ф | 1,1 | 116,9 | 0,02 |
| | | низкая | низкая |
| 222ф | 3,9 | 85 | 0,02 |
| | | низкая | низкая |
| 239ф | 2,0 | 559 | 0,4 |
| | | низкая | высокая |
| 290ф | 2,4 | 42,5 | 0,23 |
| | | средняя | высокая |
| 320ф | 1,6 | 134,5 | 0,02 |
| | | низкая | низкая |
| 330ф | 44,0 | 128,4 | 0,02 |
| | | низкая | низкая |
| 339ф | 0,6 | 106,9 | 0,02 |
| | | низкая | низкая |
| 339ф | 3,9 | 113,2 | 0,04 |
| | | низкая | низкая |
| 343ф | 0,6 | 95,3 | 0,03 |
| | | низкая | низкая |
| 343ф | 3,0 | 111,3 | 0,02 |
| | | низкая | низкая |
| 343ф | 4,9 | 89,2 | 0,02 |
| | | низкая | низкая |
| 345ф | 29,0 | 98,3 | 0,01 |
| | | низкая | низкая |
| 348ф | 2,0 | 198,4 | 0,11 |
| | | низкая | средняя |
| 350ф | 1,0 | 107,2 | 0,03 |
| | | низкая | низкая |
| 369ф | 2,0 | 360 | 0,01 |
| | | низкая | низкая |
| 372ф | 1,7 | 164 | 0,09 |
| | | низкая | средняя |
| 373ф | 1,2 | 445 | 0,05 |
| | | низкая | средняя |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| 373ф | 3,0 | 999 | 0,01 |
| | | низкая | низкая |
| 374ф | 2,0 | 342 | 0,13 |
| | | низкая | средняя |
| 398ф | 3,0 | 600 | 0,02 |
| | | низкая | низкая |
| 428ф | 2,8 | 38,9 | 0,04 |
| | | средняя | низкая |
| 439ф | 1,2 | 47,3 | 0,13 |
| | | средняя | средняя |
| 468ф | 3,7 | 39 | 0,18 |
| | | средняя | средняя |
| 472ф | 3,5 | 41 | 0,19 |
| | | средняя | средняя |
| 478ф | 1,0 | 292,3 | 0,17 |
| | | низкая | средняя |
| 478ф | 2,0 | 177,5 | 0,19 |
| | | низкая | средняя |
| 478ф | 3,0 | 117,3 | 0,08 |
| | | низкая | средняя |
| 527ф | 1,2 | 358 | 0,09 |
| | | низкая | средняя |
| 548ф | 0,9 | 113,5 | 0,03 |
| | | низкая | низкая |
| 550ф | 1,4 | 86,7 | 0,02 |
| | | низкая | низкая |
| 566ф | 2,4 | 107,5 | 0,05 |
| | | низкая | средняя |
| 567ф | 2,4 | 124,5 | 0,02 |
| | | низкая | низкая |
| 570ф | 3,1 | 94,3 | 0,02 |
| | | низкая | низкая |
| 578ф | 0,6 | 91,2 | 0,02 |
| | | низкая | низкая |
| 578ф | 3,1 | 77,9 | 0,3 |
| | | низкая | высокая |
| 579ф | 1,1 | 133,2 | 0,01 |
| | | низкая | низкая |
| 579ф | 3,1 | 109,8 | 0,02 |
| | | низкая | низкая |
| 585ф | 1,1 | 86,3 | 0,02 |
| | | низкая | низкая |
| 585ф | 3,1 | 108,2 | 0,01 |
| | | низкая | низкая |
| 3-1425 | 3,0 | 135,6 | 0,1 |
| | | низкая | средняя |
| 4-1425 | 2,5 | 165 | 0,08 |
| | | низкая | средняя |
| 10-1425 | 2,5 | 83,2 | 0,06 |
| | | низкая | средняя |

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

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ОПРЕДЕЛЕНИЙ
ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОЧНОСТИ ГРУНТА

9 m,l IV

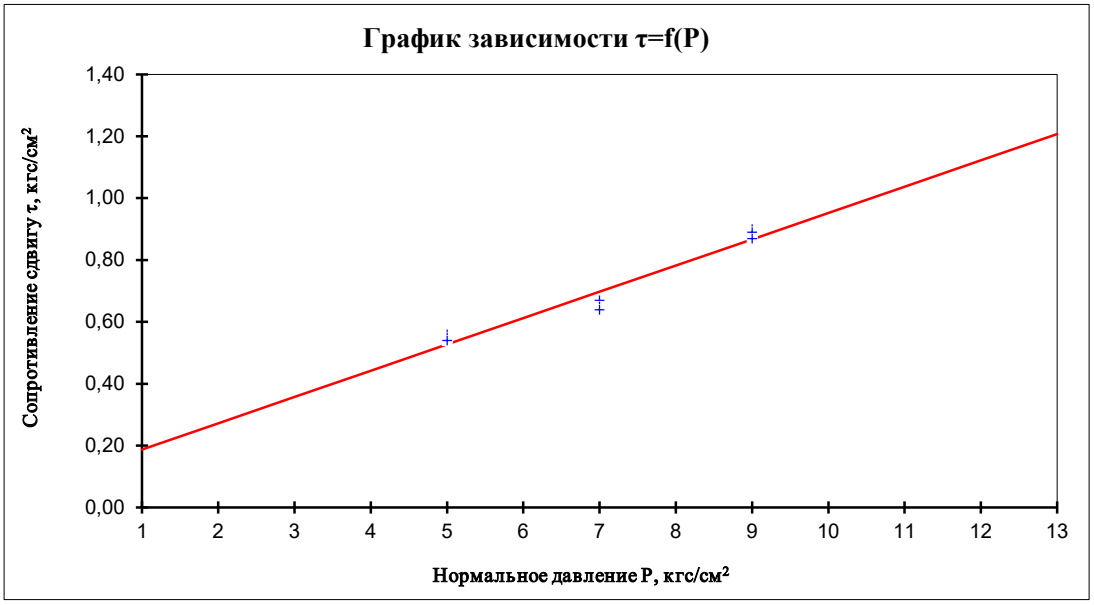
Суглинки легкие пылеватые серые с прослоями песка с растительными остатками текучепластичные

Схема испытаний: *консолидированный сдвиг*

| №№ скважин | Глубина отбора образцов | Значения сопротивления грунта сдвигу при нормальных давлениях Р, кгс/см$^2$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0,25 | 0,5 | 0,75 | 1 | 1,25 | 1,5 | 2 | 3 |
| 1-1425 | 7 | | | | 0,55 | | 0,65 | 0,9 | |
| 1-1425 | 8 | | | | 0,56 | | 0,66 | 0,9 | |
| 1-1425 | 9 | | | | 0,55 | | 0,64 | 0,89 | |
| 3-1425 | 7 | | | | 0,55 | | 0,67 | 0,89 | |
| 3-1425 | 8 | | | | 0,55 | | 0,65 | 0,89 | |
| 3-1425 | 9 | | | | 0,54 | | 0,64 | 0,87 | |
| Коэф. вариации | | | | | **0,01** | | **0,02** | **0,01** | |

$\varphi_н$ = **19°** $\varphi_I$ = **17°** $\varphi_{II}$ = **18°**

$C_н$ = **0,19** $C_I$ = **0,13** $C_{II}$ = **0,15**



РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ОПРЕДЕЛЕНИЙ
ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОЧНОСТИ ГРУНТА

14 lg III

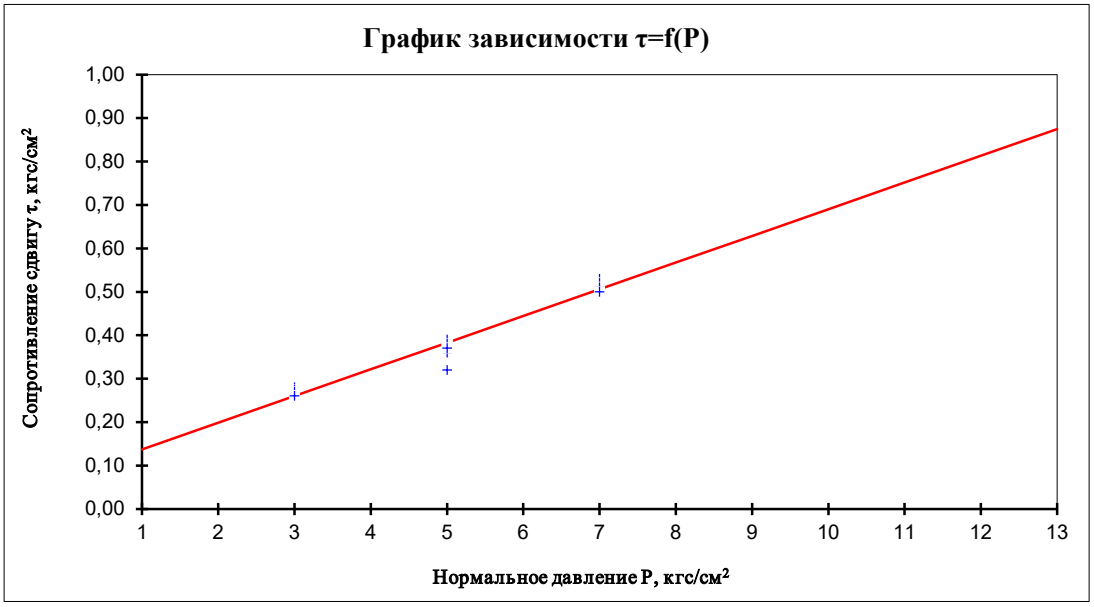
Суглинки легкие пылеватые серовато-коричневые неяснослоистые с прослоями песка текучепластичные

Схема испытаний: *консолидированный сдвиг*

| №№ скважин | Глубина отбора образцов | Значения сопротивления грунта сдвигу при нормальных давлениях Р, кгс/см$^2$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0,25 | 0,5 | 0,75 | 1 | 1,25 | 1,5 | 2 | 3 |
| 1-1425 | 10,5 | | 0,28 | | 0,39 | | 0,53 | | |
| 2-1425 | 9 | | 0,275 | | 0,32 | | 0,52 | | |
| 2-1425 | 10 | | 0,27 | | 0,38 | | 0,52 | | |
| 3-1425 | 12 | | 0,27 | | 0,37 | | 0,51 | | |
| 391ф | 10 | | 0,26 | | 0,36 | | 0,51 | | |
| 4-1425 | 11 | | 0,26 | | 0,37 | | 0,5 | | |
| Коэф. вариации | | | **0,03** | | **0,07** | | **0,02** | | |

$\varphi_н$ = **14°** $\varphi_I$ = **13°** $\varphi_{II}$ = **13°**

$C_н$ = **0,14** $C_I$ = **0,11** $C_{II}$ = **0,12**



РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ОПРЕДЕЛЕНИЙ
ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОЧНОСТИ ГРУНТА

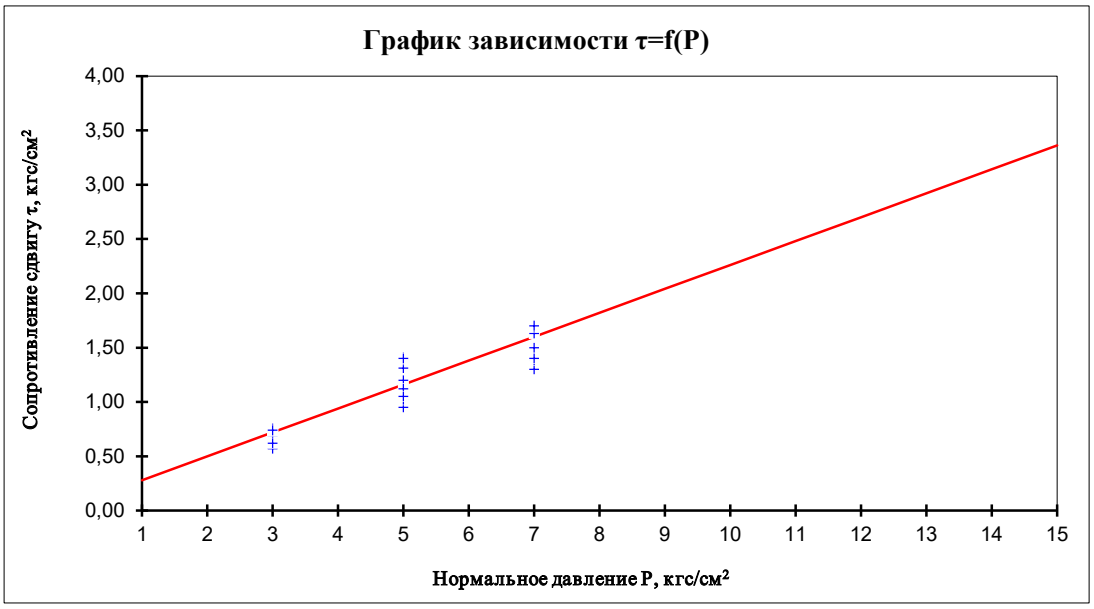
15 g III Суглинки легкие пылеватые серые с гравием, галькой до 10% тугопластичные

Схема испытаний: *консолидированный сдвиг*

| №№ скважин | Глубина отбора образцов | Значения сопротивления грунта сдвигу при нормальных давлениях Р, кгс/см$^2$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0,5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1-1425 | 17,8 | | 0,76 | 1,41 | 1,71 | | | | |
| 2-1425 | 14 | | 0,71 | 1,31 | 1,65 | | | | |
| 2-1425 | 16 | | 0,65 | 1,2 | 1,63 | | | | |
| 225ф | 26,7 | | 0,57 | 0,95 | 1,3 | | | | |
| 225ф | 28 | | 0,64 | 1,02 | 1,38 | | | | |
| 3-1425 | 16 | | 0,75 | 1,41 | 1,71 | | | | |
| 356ф | 23,2 | | 0,69 | 1,12 | 1,5 | | | | |
| 356ф | 26,5 | | 0,62 | 1,05 | 1,4 | | | | |
| 4-1425 | 16 | | 0,73 | 1,39 | 1,69 | | | | |
| 4-1425 | 17 | | 0,74 | 1,4 | 1,7 | | | | |
| Коэф. вариации | | | **0,09** | **0,15** | **0,10** | | | | |

$\varphi_н$ = **24°** $\varphi_I$ = **21°** $\varphi_{II}$ = **22°**

$C_н$ = **0,28** $C_I$ = **0,16** $C_{II}$ = **0,2**



РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ОПРЕДЕЛЕНИЙ
ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОЧНОСТИ ГРУНТА

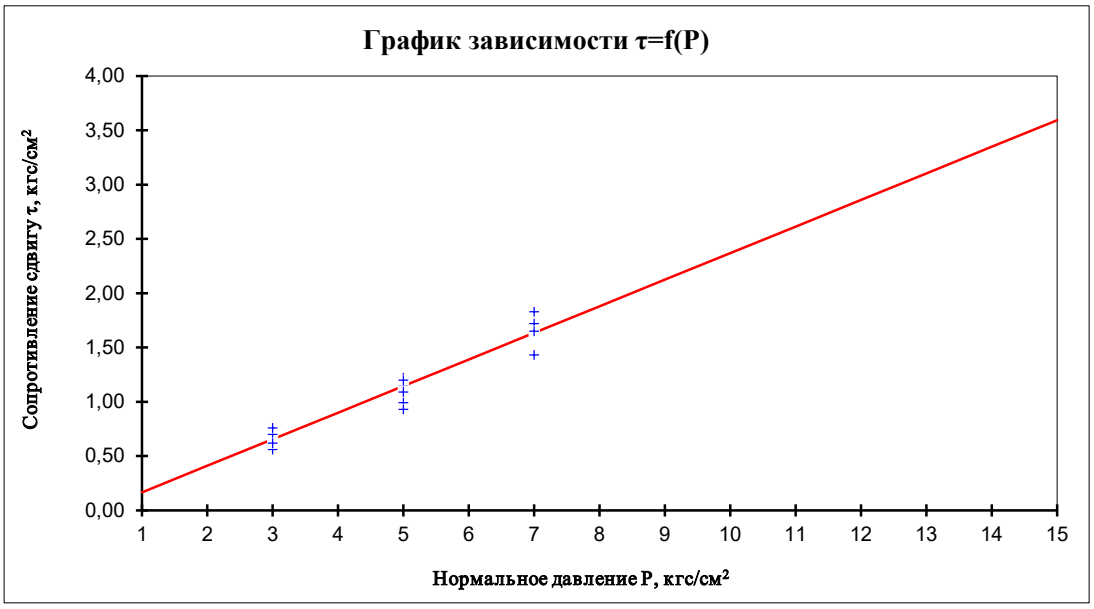
17 g III Супеси пылеватые серые с гравием, галькой до 10% пластичные (IL<0,5)

Схема испытаний: *консолидированный сдвиг*

| №№ скважин | Глубина отбора образцов | Значения сопротивления грунта сдвигу при нормальных давлениях Р, кгс/см$^2$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0,5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 356ф | 10,2 | | 0,56 | 1,11 | 1,43 | | | | |
| 356ф | 13 | | 0,68 | 1,15 | 1,66 | | | | |
| 356ф | 15 | | 0,7 | 1,09 | 1,68 | | | | |
| 356ф | 16,8 | | 0,73 | 1,22 | 1,72 | | | | |
| 356ф | 19 | | 0,7 | 0,99 | 1,65 | | | | |
| 356ф | 20 | | 0,76 | 1,2 | 1,83 | | | | |
| 394ф | 11 | | 0,62 | 0,93 | | | | | |
| Коэф. вариации | | | **0,10** | **0,10** | **0,08** | | | | |

$\varphi_н$ = **26°** $\varphi_I$ = **24°** $\varphi_{II}$ = **25°**

$C_н$ = **0,17** $C_I$ = **0,06** $C_{II}$ = **0,1**



РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ОПРЕДЕЛЕНИЙ
ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОЧНОСТИ ГРУНТА

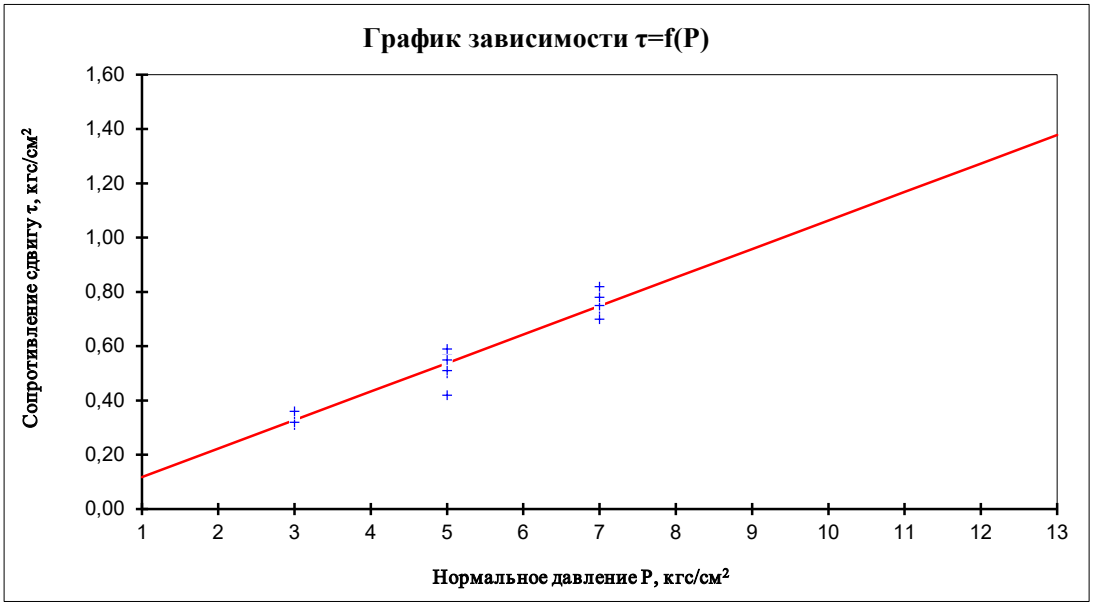
17а g III Супеси пылеватые серые с гравием, галькой до 10% пластичные (IL>0,5)

Схема испытаний: *консолидированный сдвиг*

| №№ скважин | Глубина отбора образцов | Значения сопротивления грунта сдвигу при нормальных давлениях Р, кгс/см$^2$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0,25 | 0,5 | 0,75 | 1 | 1,25 | 1,5 | 2 | 3 |
| 225ф | 8 | | 0,33 | | 0,57 | | 0,77 | | |
| 225ф | 11,4 | | 0,34 | | 0,5 | | 0,75 | | |
| 225ф | 13,2 | | 0,31 | | 0,51 | | 0,71 | | |
| 225ф | 16 | | 0,32 | | 0,42 | | 0,7 | | |
| 356ф | 7 | | 0,35 | | 0,55 | | 0,78 | | |
| 356ф | 12 | | 0,36 | | 0,59 | | 0,82 | | |
| Коэф. вариации | | | **0,06** | | **0,12** | | **0,06** | | |

$\varphi_н$ = **23°** $\varphi_I$ = **21°** $\varphi_{II}$ = **21°**

$C_н$ = **0,12** $C_I$ = **0,07** $C_{II}$ = **0,09**



РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ
НА КОМПРЕССИОННОЕ СЖАТИЕ

9 m,l IV

Суглинки легкие пылеватые серые с прослоями песка с растительными остаками текучепластичные

| №№ скважин | Глубина отбора образцов | № компр кривой | Коэффициент пористости e, (д.ед) при нагрузке P (Мпа) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 0,00 | 0,05 | 0,10 | 0,20 | 0,30 | 0,40 |
| 1-1425 | 7,0 | 1 | 0,802 | 0,767 | 0,752 | 0,738 | 0,727 | 0,718 |
| 1-1425 | 8,0 | 2 | 0,812 | 0,777 | 0,762 | 0,748 | 0,737 | 0,728 |
| 1-1425 | 9,0 | 3 | 0,820 | 0,788 | 0,774 | 0,758 | 0,746 | 0,735 |
| 3-1425 | 7,0 | 4 | 0,827 | 0,793 | 0,776 | 0,760 | 0,748 | 0,738 |
| 3-1425 | 8,0 | 5 | 0,824 | 0,791 | 0,775 | 0,760 | 0,748 | 0,737 |
| 3-1425 | 9,0 | 6 | 0,796 | 0,756 | 0,738 | 0,722 | 0,711 | 0,701 |
| | | $e_n$ | **0,81** | **0,78** | **0,76** | **0,75** | **0,74** | **0,73** |

при B = **0,60**

$E_{1-2}$ (Мпа) = **11,96** $E_{1-2}$ (Мпа) = **7,17**

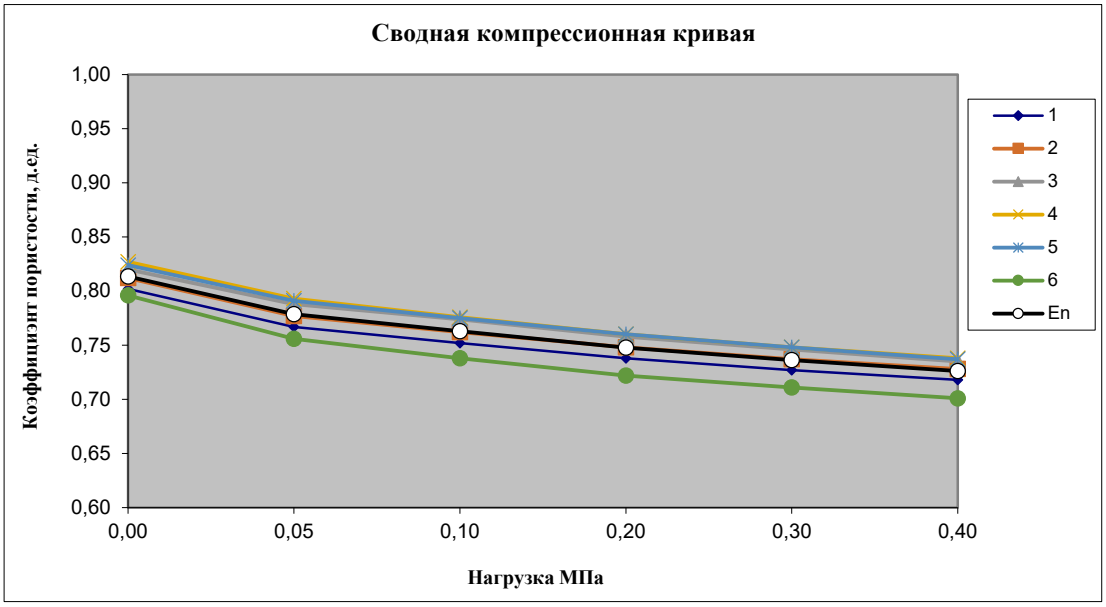
$a_{1-2}$ (1/Мпа) = **0,15**

$E_{1-3}$ (Мпа) = **13,60** $E_{1-3}$ (Мпа) = **8,16**

$a_{1-3}$ (1/Мпа) = **0,13**

$E_{1-4}$ (Мпа) = **14,84** $E_{1-4}$ (Мпа) = **8,90**

$a_{1-4}$ (1/Мпа) = **0,12**



РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ
НА КОМПРЕССИОННОЕ СЖАТИЕ

14 lg III

Суглинки легкие пылеватые серовато-коричневые неяснослоистые с прослоями песка текучепластичные (по Св мягкопластичные)

| №№ скважин | Глубина отбора образцов | № компр кривой | Коэффициент пористости е, (д.ед) при нагрузке Р (Мпа) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 0,00 | 0,05 | 0,10 | 0,20 | 0,30 | 0,40 |
| 1-1425 | 10,5 | 1 | 0,835 | 0,753 | 0,731 | 0,711 | 0,701 | 0,692 |
| 179ф | 10,2 | 2 | 0,792 | 0,763 | 0,751 | 0,740 | 0,731 | 0,726 |
| 179ф | 10,4 | 3 | 0,805 | 0,776 | 0,763 | 0,754 | 0,747 | 0,740 |
| 179ф | 10,6 | 4 | 0,827 | 0,796 | 0,783 | 0,774 | 0,767 | 0,761 |
| 2-1425 | 9,0 | 5 | 0,821 | 0,790 | 0,777 | 0,758 | 0,751 | 0,745 |
| 2-1425 | 10,0 | 6 | 0,834 | 0,751 | 0,730 | 0,710 | 0,700 | 0,691 |
| 391ф | 10,0 | 7 | 0,852 | 0,765 | 0,745 | 0,726 | 0,709 | 0,693 |
| 4-1425 | 11,0 | 8 | 0,821 | 0,792 | 0,778 | 0,760 | 0,752 | 0,743 |
| | | $e_n$ | **0,82** | **0,77** | **0,76** | **0,74** | **0,73** | **0,72** |

при В = **0,60**

$E_{1-2}$ (Мпа) = **11,67**

$a_{1-2}$ (1/Мпа) = **0,16**

$E_{1-3}$ (Мпа) = **14,59**

$a_{1-3}$ (1/Мпа) = **0,13**

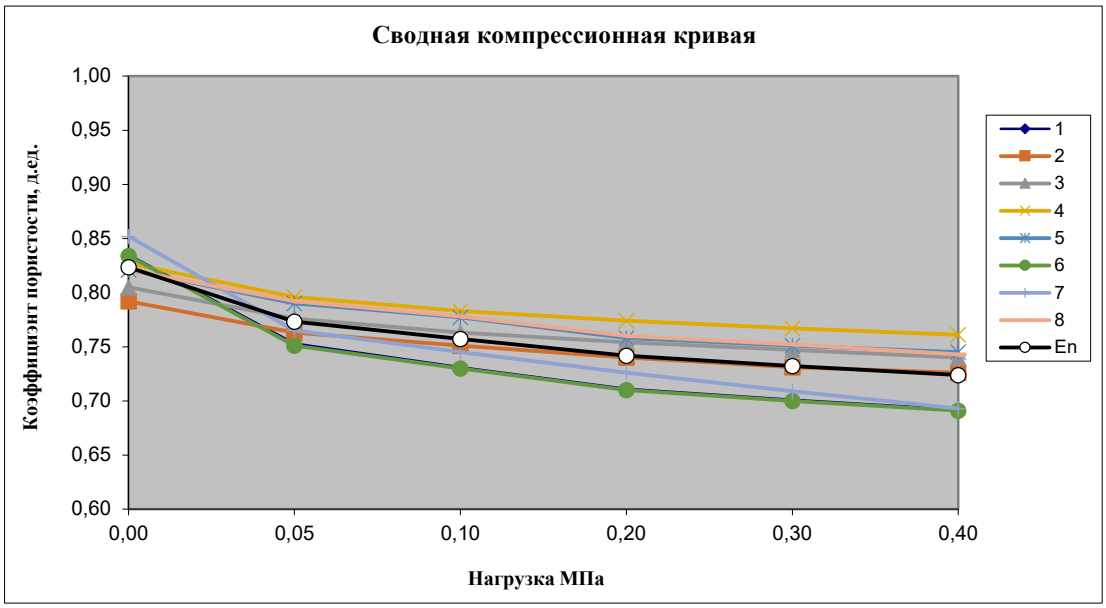
$E_{1-4}$ (Мпа) = **16,39**

$a_{1-4}$ (1/Мпа) = **0,11**

$E_{1-2}$ (Мпа) = **7,00**

$E_{1-3}$ (Мпа) = **8,75**

$E_{1-4}$ (Мпа) = **9,83**



РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ
НА КОМПРЕССИОННОЕ СЖАТИЕ

15 g III

Суглинки легкие пылеватые серые с гравием, галькой до 10%
тугопластичные

| №№ скважин | Глубина отбора образцов | № компр кривой | Коэффициент пористости e, (д.ед) при нагрузке P (Мпа) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 0,00 | 0,05 | 0,10 | 0,20 | 0,30 | 0,40 | 0,60 |
| 1-1425 | 17,8 | 1 | 0,524 | 0,503 | 0,494 | 0,487 | 0,482 | 0,477 | 0,472 |
| 2-1425 | 14,0 | 2 | 0,576 | 0,555 | 0,544 | 0,532 | 0,525 | 0,518 | 0,501 |
| 2-1425 | 16,0 | 3 | 0,580 | 0,558 | 0,542 | 0,531 | 0,524 | 0,516 | 0,509 |
| 225ф | 26,7 | 4 | 0,604 | 0,579 | 0,561 | 0,544 | | 0,524 | 0,506 |
| 225ф | 28,0 | 5 | 0,543 | 0,522 | 0,506 | 0,488 | | 0,466 | 0,450 |
| 3-1425 | 16,0 | 6 | 0,523 | 0,492 | 0,484 | 0,477 | 0,472 | 0,466 | 0,461 |
| 356ф | 23,2 | 7 | 0,541 | 0,516 | 0,499 | 0,484 | | 0,466 | 0,452 |
| 356ф | 26,5 | 8 | 0,605 | 0,583 | 0,569 | 0,553 | | 0,526 | 0,504 |
| 4-1425 | 16,0 | 9 | 0,564 | 0,544 | 0,535 | 0,526 | 0,519 | 0,512 | 0,506 |
| 4-1425 | 17,0 | 10 | 0,549 | 0,526 | 0,516 | 0,505 | 0,499 | 0,493 | 0,487 |
| | | $e_n$ | **0,56** | **0,54** | **0,53** | **0,51** | **0,50** | **0,50** | **0,48** |

при B = **0,60**

$E_{1-2}$ (Мпа) = **12,69** $E_{1-2}$ (Мпа) = **7,61**

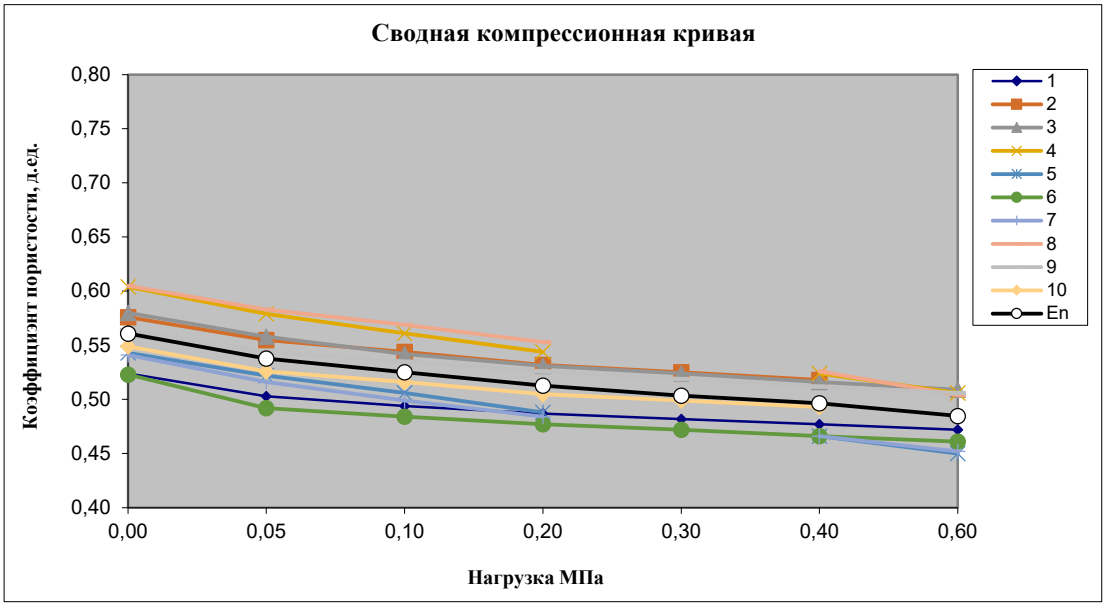
$a_{1-2}$ (1/Мпа) = **0,12**

$E_{1-3}$ (Мпа) = **14,52** $E_{1-3}$ (Мпа) = **8,71**

$a_{1-3}$ (1/Мпа) = **0,11**

$E_{1-4}$ (Мпа) = **16,37** $E_{1-4}$ (Мпа) = **9,82**

$a_{1-4}$ (1/Мпа) = **0,10**



РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ
НА КОМПРЕССИОННОЕ СЖАТИЕ

17 g III Супеси пылеватые серые с гравием, галькой до 10% пластичные (IL<0,5)

| №№ скважин | Глубина отбора образцов | № компр кривой | Коэффициент пористости е, (д.ед) при нагрузке Р (Мпа) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 0,00 | 0,05 | 0,10 | 0,20 | 0,30 | 0,40 |
| 103ф | 14,0 | 1 | 0,292 | 0,260 | 0,251 | 0,243 | | 0,235 |
| 103ф | 14,2 | 2 | 0,282 | 0,258 | 0,253 | 0,246 | | 0,238 |
| 103ф | 14,4 | 3 | 0,273 | 0,249 | 0,244 | 0,239 | | 0,231 |
| 103ф | 17,0 | 4 | 0,344 | 0,321 | 0,310 | 0,302 | 0,297 | 0,286 |
| 103ф | 17,2 | 5 | 0,389 | 0,354 | 0,339 | 0,326 | 0,318 | 0,310 |
| 103ф | 17,4 | 6 | 0,352 | 0,329 | 0,320 | 0,313 | 0,307 | 0,297 |
| 153ф | 8,8 | 7 | 0,307 | 0,299 | 0,294 | 0,291 | 0,289 | 0,287 |
| 153ф | 9,0 | 8 | 0,287 | 0,278 | 0,273 | 0,269 | 0,267 | 0,265 |
| 153ф | 9,2 | 9 | 0,298 | 0,289 | 0,284 | 0,280 | 0,278 | 0,276 |
| 356ф | 10,2 | 10 | 0,323 | 0,306 | 0,294 | 0,283 | | 0,269 |
| 356ф | 13,0 | 11 | 0,351 | 0,339 | 0,327 | 0,314 | | 0,299 |
| 356ф | 15,0 | 12 | 0,364 | 0,346 | 0,335 | 0,321 | | 0,306 |
| 356ф | 16,8 | 13 | 0,345 | 0,329 | 0,319 | 0,306 | | 0,291 |
| 356ф | 19,0 | 14 | 0,369 | 0,352 | 0,340 | 0,328 | | 0,313 |
| 356ф | 20,0 | 15 | 0,375 | 0,362 | 0,354 | 0,342 | | 0,332 |
| | | $e_n$ | **0,33** | **0,31** | **0,30** | **0,29** | **0,29** | **0,28** |

при В = **0,70**

$E_{1-2}$ (Мпа) = **14,89** $E_{1-2}$ (Мпа) = **10,42**

$a_{1-2}$ (1/Мпа) = **0,09**

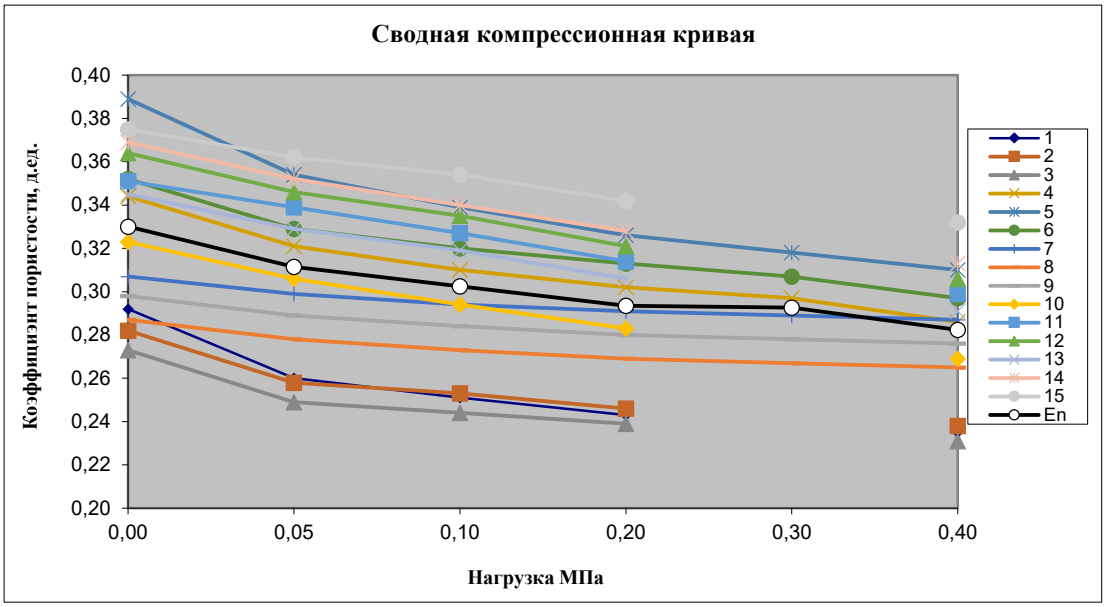
$E_{1-3}$ (Мпа) = **27,14** $E_{1-3}$ (Мпа) = **19,00**

$a_{1-3}$ (1/Мпа) = **0,05**

$E_{1-4}$ (Мпа) = **19,82** $E_{1-4}$ (Мпа) = **13,87**

$a_{1-4}$ (1/Мпа) = **0,07**

* -данные исключены из обработки


Сводная компрессионная кривая
Коэффициэнт пористости, д.ед.
0,40
0,38
0,36
0,34
0,32
0,30
0,28
0,26
0,24
0,22
0,20
0,00
0,05
0,10
0,20
0,30
0,40
Нагрузка МПа
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
En

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ
НА КОМПРЕССИОННОЕ СЖАТИЕ

17а g III Супеси пылеватые серые с гравием, галькой до 10% пластичные (IL>0,5)

| №№ скважин | Глубина отбора образцов | № компр кривой | Коэффициент пористости е, (д.ед) при нагрузке Р (Мпа) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 0,00 | 0,05 | 0,10 | 0,20 | 0,30 | 0,40 |
| 1-1425 | 12,5 | 1 | 0,322 | 0,309 | 0,302 | 0,295 | 0,290 | 0,286 |
| 1-1425 | 14,5 | 2 | 0,314 | 0,275 | 0,269 | 0,261 | | 0,253 |
| 1-1425 | 16,0 | 3 | 0,340 | 0,323 | 0,316 | 0,308 | 0,303 | 0,299 |
| 104ф | 12,8 | 4 | 0,395 | 0,375 | 0,371 | 0,367 | 0,362 | 0,359 |
| 106ф | 13,5 | 5 | 0,305 | 0,280 | 0,274 | 0,268 | 0,265 | 0,262 |
| 106ф | 15,5 | 6 | 0,301 | 0,268 | 0,265 | 0,258 | | 0,246 |
| 106ф | 17,8 | 7 | 0,374 | 0,365 | 0,348 | 0,338 | 0,331 | 0,328 |
| 225ф | 8,0 | 8 | 0,387 | 0,362 | 0,351 | 0,337 | | 0,325 |
| 225ф | 11,4 | 9 | 0,355 | 0,330 | 0,319 | 0,306 | | 0,295 |
| 225ф | 13,2 | 10 | 0,371 | 0,345 | 0,333 | 0,319 | | 0,306 |
| 225ф | 16,0 | 11 | 0,413 | 0,386 | 0,372 | 0,358 | | 0,342 |
| 356ф | 7,0 | 12 | 0,364 | 0,338 | 0,327 | 0,314 | | 0,303 |
| 356ф | 12,0 | 13 | 0,415 | 0,388 | 0,374 | 0,360 | | 0,343 |
| | | $e_n$ | **0,36** | **0,33** | **0,32** | **0,31** | **0,31** | **0,30** |

при В = **0,70**

$E_{1-2}$ (Мпа) = **13,38** $E_{1-2}$ (Мпа) = **9,36**

$a_{1-2}$ (1/Мпа) = **0,10**

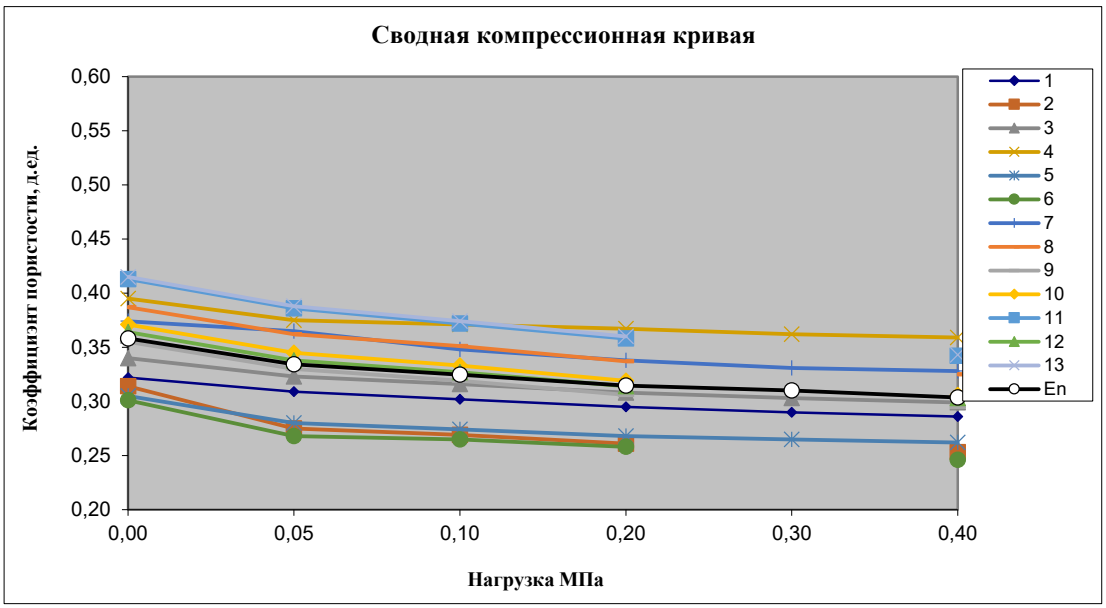
$E_{1-3}$ (Мпа) = **18,74** $E_{1-3}$ (Мпа) = **13,12**

$a_{1-3}$ (1/Мпа) = **0,07**

$E_{1-4}$ (Мпа) = **19,33** $E_{1-4}$ (Мпа) = **13,53**

$a_{1-4}$ (1/Мпа) = **0,07**

* -данные исключены из обработки


Сводная компрессионная кривая
Коэффициэнт пористости, д.ед.
0,60
0,55
0,50
0,45
0,40
0,35
0,30
0,25
0,20
0,00
0,05
0,10
0,20
0,30
0,40
Нагрузка МПа
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
En

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА СРЕДНИХ ЗНАЧЕНИЙ ДАННЫХ СТАТИЧЕСКОГО ЗОНДИРОВАНИЯ

| ТСЗ | И.Г.Э. 2 | | | | И.Г.Э. 4 | | | | И.Г.Э. 4а | | | | И.Г.Э. 7 | | | | И.Г.Э. 8 | | | | И.Г.Э. 9 | | | | И.Г.Э. 11 | | | | И.Г.Э. 12 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | глубина от-до, м | QC МПа | FC МПа | RF % | глубина от-до, м | QC МПа | FC МПа | RF % | глубина от-до, м | QC МПа | FC МПа | RF % | глубина от-до, м | QC МПа | FC МПа | RF % | глубина от-до, м | QC МПа | FC МПа | RF % | глубина от-до, м | QC МПа | FC МПа | RF % | глубина от-до, м | QC МПа | FC МПа | RF % | глубина от-до, м | QC МПа | FC МПа | RF % |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 |
| 1 | | | | | 0.0-4.1 | 7,8 | 0,06 | 0,83 | | | | | 5.3-5.9 | 0,9 | 0,02 | 1,94 | 4.1-5.3; 5.9-6.5 | 5,1 | 0,04 | 0,78 | 6.5-9.4 | 3,5 | 0,06 | 1,72 | | | | | 9.4-10.1 | 0,9 | 0,01 | 1,48 |
| 2 | | | | | 2.3-4.7 | 10,9 | 0,08 | 0,73 | 0.0-2.3 | 15,5 | 0,09 | 0,55 | 5.8-6.3 | 1,2 | 0,02 | 1,86 | 4.7-5.8; 6.3-7.1 | 5,6 | 0,05 | 0,83 | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | 3.3-4.0 | 8,5 | 0,08 | 0,96 | 0.0-3.3 | 17,1 | 0,14 | 0,82 | 5.0-5.6 | 1,3 | 0,02 | 1,28 | 4.0-5.0; 5.6-6.8 | 4,8 | 0,05 | 0,99 | 6.8-9.0 | 3,2 | 0,05 | 1,46 | 9.0-9.6 | 7,6 | 0,07 | 0,86 | | | | |
| 4 | 0.0-4.5 | 28,3 | 0,31 | 1,08 | 4.5-6.0 | 6,2 | 0,07 | 1,11 | | | | | | | | | 6.0-8.8 | 5,9 | 0,05 | 0,86 | | | | | | | | | | | | |
| К-во значений: | | **1** | **1** | **1** | | **4** | **4** | **4** | | **2** | **2** | **2** | | **3** | **3** | **3** | | **4** | **4** | **4** | | **2** | **2** | **2** | | **1** | **1** | **1** | | **1** | **1** | **1** |
| Сренее значение: | | **28,34** | **0,31** | **1,08** | | **8,34** | **0,07** | **0,91** | | **16,34** | **0,12** | **0,69** | | **1,12** | **0,02** | **1,69** | | **5,35** | **0,05** | **0,87** | | **3,37** | **0,06** | **1,59** | | **7,64** | **0,07** | **0,86** | | **0,87** | **0,01** | **1,48** |
| Коэфф. вариации: | | | | | | **0,23** | **0,13** | **0,18** | | **0,07** | **0,31** | **0,28** | | **0,20** | | **0,21** | | **0,09** | **0,11** | **0,10** | | **0,06** | **0,13** | **0,12** | | **0,12** | **0,12** | **0,12** | | **0,12** | **0,12** | **0,12** |

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПО ДАННЫМ СТАТИЧЕСКОГО ЗОНДИРОВАНИЯ

| И.Г.Э. 2 | | | | И.Г.Э. 4 | | | | И.Г.Э. 4а | | | | И.Г.Э. 7 | | | | И.Г.Э. 8 | | | | И.Г.Э. 9 | | | | И.Г.Э. 11 | | | | И.Г.Э. 12 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| плотные | | | | ср.плотные | | | | плотные | | | | | | | | ср.плотные | | | | | | | | плотные | | | | | | | |
| E, МПа | $I_L$ | φ град | C кПа | E, МПа | $I_L$ | φ град | C кПа | E, МПа | $I_L$ | φ град | C кПа | E, МПа | $I_L$ | φ град | C кПа | E, МПа | $I_L$ | φ град | C кПа | E, МПа | $I_L$ | φ град | C кПа | E, МПа | $I_L$ | φ град | C кПа | E, МПа | $I_L$ | φ град | C кПа |
| **85** | | **40** | | **25** | | **33** | | **49** | | **37** | | | | | | **16** | | **30** | | **24** | **0.10** | **24** | **31** | **23** | | **32** | | **6** | **0.50** | **18** | **16** |

| | | |
|---|---|---|
| И.Г.Э. 2 | t IV | Намывные грунты: пески гравелистые коричневые плотные влажные |
| И.Г.Э. 4 | t IV | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные |
| И.Г.Э. 4а | t IV | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой плотные влажные |
| И.Г.Э. 7 | b IV | Слабозаторфованные грунты коричневые насыщенные водой |
| И.Г.Э. 8 | m,l IV | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой |
| И.Г.Э. 9 | m,l IV | Суглинки легкие пылеватые серые с прослоями песка с растительными остатками текучепластичные |
| И.Г.Э. 11 | lg III | Пески пылеватые серые плотные насыщенные водой |
| И.Г.Э. 12 | lg III | Суглинки тяжелые  пылеватые коричневые ленточные с прослоями песка текучепластичные |

## СВОДНАЯ ТАБЛИЦА СРЕДНИХ ЗНАЧЕНИЙ ДАННЫХ СТАТИЧЕСКОГО ЗОНДИРОВАНИЯ

Объект:

| ТСЗ | И.Г.Э. 13 | | | | И.Г.Э. 14 | | | | И.Г.Э. 15 | | | | И.Г.Э. 16 | | | | И.Г.Э. 17 | | | | И.Г.Э. 17а | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | глубина от-до, м | QC МПа | FC МПа | RF % | глубина от-до, м | QC МПа | FC МПа | RF % | глубина от-до, м | QC МПа | FC МПа | RF % | глубина от-до, м | QC МПа | FC МПа | RF % | глубина от-до, м | QC МПа | FC МПа | RF % | глубина от-до, м | QC МПа | FC МПа | RF % |
| 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 | | | | | 10.1-11.0 | 2,2 | 0,02 | 0,69 | 16.6-18.0 | 1,3 | 0,01 | 0,95 | | | | | | | | | 11.0-16.6 | 0,9 | 0,01 | 1,62 |
| 2 | 7.1-8.9 | 2,2 | 0,04 | 1,87 | 8.9-11.2 | 4,5 | 0,05 | 1,11 | 13.3-18.0 | 1,6 | 0,02 | 1,35 | 12.5-13.3 | 11,4 | 0,08 | 0,68 | | | | | 11.2-12.5 | 1,4 | 0,02 | 1,43 |
| 3 | | | | | 9.6-12.4 | 3,1 | 0,05 | 1,71 | 15.0-17.1 | 1,6 | 0,02 | 1,33 | 17.1-18.0 | 18,1 | 0,19 | 1,08 | 12.4-15.0 | 1,9 | 0,04 | 2,02 | | | | |
| 4 | 8.8-9.7 | 1,7 | 0,05 | 2,67 | 9.7-12.4 | 3,8 | 0,06 | 1,69 | 15.4-17.6 | 1,6 | 0,03 | 1,99 | 17.6-18.0 | 12,7 | 0,07 | 0,56 | 12.4-15.4 | 2,2 | 0,04 | 1,96 | | | | |
| К-во значений: | | **2** | **2** | **2** | | **4** | **4** | **4** | | **4** | **4** | **4** | | **3** | **3** | **3** | | **2** | **2** | **2** | | **2** | **2** | **2** |
| Сренее значение: | | **1,94** | **0,05** | **2,27** | | **3,41** | **0,05** | **1,30** | | **1,54** | **0,02** | **1,41** | | **14,07** | **0,11** | **0,77** | | **2,01** | **0,04** | **1,99** | | **1,14** | **0,02** | **1,53** |
| Коэфф. вариации: | | **0,17** | **0,16** | **0,25** | | **0,28** | **0,38** | **0,38** | | **0,09** | **0,41** | **0,31** | | **0,25** | **0,59** | **0,35** | | **0,11** | | **0,02** | | **0,33** | **0,47** | **0,09** |

## СВОДНАЯ ТАБЛИЦА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПО ДАННЫМ СТАТИЧЕСКОГО ЗОНДИРОВАНИЯ

| И.Г.Э. 13 | | | | И.Г.Э. 14 | | | | И.Г.Э. 15 | | | | И.Г.Э. 16 | | | | И.Г.Э. 17 | | | | И.Г.Э. 17а | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | ср.плотные | | | | | | | | | | | |
| E, МПа | $I_L$ | φ град | C кПа | E, МПа | $I_L$ | φ град | C кПа | E, МПа | $I_L$ | φ град | C кПа | E, МПа | $I_L$ | φ град | C кПа | E, МПа | $I_L$ | φ град | C кПа | E, МПа | $I_L$ | φ град | C кПа |
| **14** | **0.24** | **18** | **35** | **24** | **0.12** | **24** | **31** | **11** | **0.43** | **20** | **20** | **42** | | **35** | | | **0.27** | | | | **0.48** | | |

| | | |
|---|---|---|
| И.Г.Э. 13 | lg III | Глины легкие пылеватые серовато-коричневые ленточные текучие |
| И.Г.Э. 14 | lg III | Суглинки легкие пылеватые серовато-коричневые неяснослоистые с прослоями песка текучепластичные |
| И.Г.Э. 15 | g III | Суглинки легкие пылеватые серые с гравием, галькой до 10% тугопластичные |
| И.Г.Э. 16 | g III | Пески средней крупности серовато-коричневые с гравием, галькой с прослоями супеси средней плотности насыщенные водой |
| И.Г.Э. 17 | g III | Супеси пылеватые серые с гравием, галькой до 10% пластичные, (IL <0,5) |
| И.Г.Э. 17а | g III | Супеси пылеватые серые с гравием, галькой до 10% пластичные (IL>0,5) |

**Приложение П**

**ООО «ОСКУР»**

**А К Т**

**на ликвидационный тампонаж скважин**
**от 04 апреля 2022 г.**

Мы, нижеподписавшиеся, машинист буровой установки Ермишкин Ю.Н. и ведущий геолог Беляев Ф.А., составили настоящий акт о том, что скважины №№ 1-1425-13-1425, пройденные в апреле 2022 г. при проведении инженерно-геологических изысканий на объекте: «Строительство улично-дорожной сети на намывных территориях в западной части Васильевского острова. 1 этап», затампонированы в соответствии с «ВТУ по производству ликвидационного тампонажа скважин, проходимых при инженерно-геологических изысканиях» (Трест ГРИИ Глав АПУ, 1987 г.)

Машинист буровой установки Ермишкин Ю.Н.

Ведущий геолог Беляев Ф.А.

**ООО «ОСКУР»**

**А К Т**

**«04» апреля 2022 г.**

**технической приемки полевых работ, выполненных для проектирования объекта: «Строительство улично-дорожной сети на намывных территориях в западной части Васильевского острова. 1 этап»**

В результате приемки установлено:

1. Буровые работы выполнены 30.03.-04.04.2022 г. машинистом буровой установки Ермишкиным Ю.Н. под руководством ведущего геолога Беляева Ф.А.

2. Бурение производилось буровой установкой УРБ 2А-2 колонковым способом и УКБ-12/25 шнековым способом диаметром до 108 мм. Пробурено 4 скважины глубиной до 18,0 м установкой УРБ-2А-2 и 4 скважины, глубиной до 5,0 м, 3 скважины, глубиной до 5,5 м., 1 скважина 6,0 м и одна скважина 6,5 м УКБ-12/25. Общий объем буровых работ составил 122 п.м.

3. Местоположение выработок соответствует схеме привязки.

4. Полевая документация выработок выполнена согласно нормативным документам, замечаний по ведению документации нет.

Выводы:

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

Полевые материалы сданы:
Ведущий геолог Беляев Ф.А.

Приемку полевых материалов произвел:

и.о. начальника отдела инженерных изысканий Суровицкая Е.Ю.

**ООО «ОСКУР»**

**А К Т**

**«11» апреля 2022 г.**

**Внутриведомственной приемки инженерно-геологических изысканий, выполненных для проектирования объекта: «Строительство улично-дорожной сети на намывных территориях в западной части Васильевского острова. 1 этап»**

Внутриведомственная приемка инженерно-геологических изысканий произведена комиссией в составе:

- и.о. начальника отдела инженерных изысканий Суровицкая Е.Ю.;
- геолог Беляев Ф.А.

Выводы комиссии:

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

Члены комиссии:

_____ Суровицкая Е.Ю.

_____ Беляев Ф.А.

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «СИСТЕМА АКСЕКО»

# АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ

АО "Система АСК" АСК 00313

**№ RU.АСК.ИЛ.951** **Дата выдачи 08 июня 2021 г.**

Выдан: **Обществу с ограниченной ответственностью «ПрогрессГео» ИНН 7804637120**
195009, г. Санкт-Петербург, ул. Комсомола, д. 1-3, лит. АМ, пом. 4Н, комн. 3

УДОСТОВЕРЯЕТ, ЧТО ВХОДЯЩАЯ В ЕГО СОСТАВ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

**Испытательная лаборатория ООО «ПрогрессГео»**
195009, г. Санкт-Петербург, ул. Комсомола, д. 1-3, лит. АМ, пом. 4Н, комн. 3

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ **ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий»**

ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ:
1. Заключения об оценке компетентности испытательной лаборатории от 07.06.2021 г. № 95;
2. Решения по результатам оценки компетентности испытательной лаборатории от 07.06.2021 г. № 95.

Срок действия аттестата аккредитации испытательной лаборатории с 07 июня 2021 г.

ЗАРЕГИСТРИРОВАН в Реестре испытательных лабораторий (центров) 07 июня 2021 г.

Генеральный директор А.Н. Беденко

М.П.

Область объектов испытаний испытательной лаборатории приведена в приложении к настоящему аттестату аккредитации является его неотъемлемой частью.

**Действие аттестата аккредитации подлежит подтверждению в сроки, указанные на оборотной стороне.**

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
ЛИСТ 3

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ И ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ»**
**(ФБУ «ТЕСТ - С.-ПЕТЕРБУРГ»)**

190103, С.-Петербург, Курляндская ул., 1, тел.: (812) 2441270, факс: (812) 2441004
E-mail: letter@rustest.spb.ru, WWW: http://www.rustest.spb.ru

# СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АТТЕСТАЦИИ
## ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ (АНАЛИТИЧЕСКОЙ) ЛАБОРАТОРИИ

**№ SP 01.01.706.055**
**Действительно до 19 июня 2020 г.**

**Настоящее свидетельство выдано ООО «КДС Групп»**
наименование юридического лица с указанием организационно-правовой формы

**198095, г. Санкт-Петербург, пр-т Стачек, д. 9, литер А**
адрес юридического лица

**и удостоверяет, что Испытательная грунтовая лаборатория**
наименование ИЛ (ИЦ)

**198152, г. Санкт-Петербург, Краснопутиловская ул., д. 67, пом. 1-В**
адрес ИЛ (ИЦ)

**соответствует основным требованиям, установленным для испытательных лабораторий национальными стандартами и другими руководящими документами в части оценки компетентности для целей проведения контрольных испытаний грунтов и воды подземных и поверхностных источников в целях инженерно-геологических изысканий для строительства**

наименование продукции (объектов, услуг) или видов испытаний

**согласно заявленной области деятельности, которая приведена в приложении и является неотъемлемой частью настоящего свидетельства.**

**И.о. генерального директора Т.М. Козлякова**

**Зарегистрировано в Реестре ФБУ «Тест-С.-Петербург» «19» июня 2017 г.**

423049/14

**"УТВЕРЖДАЮ"**
**Зам. генерального директора**
**ФБУ "Тест-С.-Петербург"**
**_____ Г. Н. Иванова**

**Приложение к свидетельству**
**№ SP 01.01.706055 от "19" июня 2017 г**



# ОБЛАСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
## Испытательной грунтовой лаборатории ООО «КДС Групп»

**Юридический адрес: 198095, г. Санкт-Петербург, пр-т Стачек, д.9, литер А**
**Фактический адрес: 198152, г. Санкт-Петербург, Краснопутиловская ул., д.67.пом. 1-В**

| Наименование испытываемой продукции | Код ОКП | Наименование испытаний и (или) определяемых характеристик | Обозначение НД на продукцию, содержащую значения определяемых характеристик | Обозначение НД на методы испытаний |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Грунты | | Определение: | ГОСТ 25100-2011 Грунты. Классификация. | |
| | | -влажности; | | ГОСТ 5180-2015 (п.2) |
| | | -влажность на границе текучести; | | ГОСТ 5180-2015 (п.4) |
| | | -влажность на границе раскатывания; | | ГОСТ 5180-2015 (п.5) |
| | | -плотности грунта методом режущего кольца; | | ГОСТ 5180-2015 (п.6) |
| | | -плотности грунта методом взвешивания в воде; | | ГОСТ 5180-2015 (п.7) |
| | | -плотность частиц грунта пикнометрическим методом; | | ГОСТ 5180-2015 (п.10) |

**Приложение к свидетельству**
**№ SP 01.01.706.055 от “19” июня 2017 г**



| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| Грунты (продолжение) | | -гранулометрического (зернового) состава ситовым методом; | ГОСТ 25100-2011 Грунты. Классификация. | ГОСТ 12536-2014 (п. 4.2) |
| | | -гранулометрического (зернового) состава ареометрическим методом; | | ГОСТ 12536-2014 (п. 4.3) |
| | | -максимальной плотности сухого грунта и соответствующей ей влажности; | | ГОСТ 22733-2016 |
| | | - содержания органических веществ; | | ГОСТ 23740-2016 |
| | | -коэффициента фильтрации песчаных грунтов; | | ГОСТ 25584-2016 (п. 4.2) |
| | | -определение угла естественного откоса; | | РСН 51-84, Приложение 10 |
| | | -определение размокаемости грунта; | | РСН 51-84, Приложение 8 |
| | | - характеристик набухания и усадки | | ГОСТ 12248-2010 (п. 5, 6) |
| | | -характеристик просадочности | | ГОСТ 23161-2012 |
| | | -характеристики прочности методом одноплоскостного среза | | ГОСТ 12248-2010 (п. 5.1) |
| | | -характеристик деформируемости методом компрессионного сжатия | | ГОСТ 12248-2010 (п. 5.4) |
| | | -Коррозионная агрессивность методом удельного электрического сопротивления; | СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства (Приложение Н «Показатели химического состава подземных и поверхностных вод и методы их лабораторных определений при инженерно-геологических изысканиях») | ГОСТ 9.602-2016, (приложение А) |

**Приложение к свидетельству**
**№ ЗР 01.01.706 055 от "19" июня 2017 г**

Страница 3
Всего страниц 4

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| Грунты (продолжение) | | -Коррозионная агрессивность методом плотности катодного тока | СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства (Приложение Н «Показатели химического состава подземных и поверхностных вод и методы их лабораторных определений при инженерно-геологических изысканиях») | ГОСТ 9.602-2016, (приложение Б) |
| | | -Биокоррозионная агрессивность грунта | | ГОСТ 9.602-2016, (приложение В) |
| | | Катионно-анионный состав водной вытяжки: | | |
| | | -Водородный показатель (pH) | | ГОСТ 26423-85 |
| | | -Хлорид-ионы | | ГОСТ 26425-85 (п.1) |
| | | -Сульфат-ионы | | ГОСТ 26426-85 (п.2) |
| | | -Нитрат-ионы | | ГОСТ 26488-85 |
| | | -Железо общее | | ГОСТ 27395-87 |
| | | -Органическое вещество | | ГОСТ 26213-91 (п.1) |
| Вода подземных и поверхностных источников (в целях инженерно-геологических изысканий для строительства) | | Количественный химический анализ воды: | СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства (Приложение Н «Показатели химического состава подземных и поверхностных вод и методы их лабораторных определений при инженерно-геологических изысканиях») | |
| | | - железо общего; | | ПНД Ф 14.1: 2.2-95 |
| | | - жесткость общая; | | ГОСТ Р 31954-2012 |
| | | - хлорид-ионы; | | ПНД Ф 14.1: 2.96-97 |
| | | -кальций-ионы; | | ПНД Ф 14.1: 2.95-97 |
| | | - сульфат-ионы; | | ГОСТ Р52964-2008 |

**Приложение к свидетельству**
**№ SP 01.01.706.055 от "19" июня 2017 г**

Страница 4
Всего страниц 4

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| Вода подземных и поверхностных источников (в целях инженерно-геологических изысканий для строительства) (продолжение) | | - сухой остаток | СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства (Приложение Н «Показатели химического состава подземных и поверхностных вод и методы их лабораторных определений при инженерно-геологических изысканиях») | ПНД Ф 14.1: 2:4.114-97 |
| | | - нитрат-ионы; | | ПНД Ф 14.1: 2:4.4-95 |
| | | - нитрит-ионы; | | ПНД Ф 14.1: 2:4.3-95 |
| | | - водородный показатель (pH); | | ПНД Ф 14.1: 2:3:4.121-97 |
| | | - гидрокарбонат-ионы; | | ГОСТ 31957-2012 |
| | | - аммоний-ионы; | | ПНД Ф 14.1: 2.1-95 |
| | | - окисляемость перманганатная; | | ПНД Ф 14.1: 2:4.154-99 |
| | | - свободная углекислота; | | ЦВ 1.01.17-2004 |
| | | -цветность (фотометрический метод); | | ГОСТ 3351-74 (п. 4) |
| | | -цветность (фотометрический метод, метод Б); | | ГОСТ 31868-2012 (п. 5) |

Руководитель ИЛ _____ (подпись) Исхакова Э.М.

Генеральный директор _____ (подпись) Карапетян Д.С.

Общество с ограниченной ответственностью «КДС Групп» «KDS Group» Co. Ltd. Санкт-Петербург

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
ООО «КДС Групп»
_____Д.С.Карапетян
«10» июля 2018 г.

Общество с ограниченной ответственностью «КДС Групп» «KDS Group» Co. Ltd. Санкт-Петербург

График поверки (калибровки)

лабораторного оборудования на 2019 год.

Руководитель испытательной
грунтовой лаборатории
ООО «КДС Групп»
_____Э.М.Исхакова
"10" июля 2018 год.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
ЛИСТ 9

| | Наименование оборудования | Дата предыдущей поверки | Дата следующей поверки | № документа об аттестации, периодичность | Поверяющий орган | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Пенетрометр грунтовый конструкции П.О.Бойченко зав.№ 123 | 20.03.2018 | 20.03.2019 | Сертификат о калибровке № 42449 | ООО «ФУТУРУМ» | |
| 2 | Электрошкаф сушильный SNOL 58/350, зав. № 080604 | 22.03.2017 | 22.03.2019 | Аттестат № 435-0608-17 | ФБУ «ТЕСТ-С.-ПЕТЕРБУРГ» | |
| 3 | Электрошкаф сушильный СНОЛ-3, 5.3, 5.3,5/3,5-И4М, зав.№1535 | 22.03.2017 | 22.03.2019 | Аттестат № 435-0609-17 | ФБУ «Тест-С.-Петербург» | |
| 4 | Электрошкаф сушильный LOIP LF-120/300-VG1, зав. № 2394 | 22.03.2017 | 22.03.2019 | Аттестат № 435-0610-17 | ФБУ «ТЕСТ-С.-ПЕТЕРБУРГ» | |
| 5 | Печь муфельная серийный зав. № 206336 | 22.03.2017 | 22.03.2019 | Аттестат № 435-0611-17 | ФБУ «Тест-С.-Петербург» | |
| 6 | Набор сит лабораторных для грунтов (размеры отверстий: 0,1; 0,25; 0,5; 1; 2,5; 5; 10; 15; 20; 40) зав. № б/н | 17.05.2018 | 17.05.2019 | Протокол № 20001 | ООО «ФУТУРУМ» | |
| 7 | Набор сит лабораторных для грунтов (размеры отверстий: 0,1; 0,25; 0,5; 1; 2,5; 5; 10) зав. № б/н | 17.05.2018 | 17.05.2019 | Протокол № 20002 | ООО «ФУТУРУМ» | |
| 8 | Прибор стандартного уплотнения ПСУ зав. № б/н, | 17.05.2018 | 17.05.2019 | Протокол № 20003 | ООО «ФУТУРУМ» | |
| 9 | Прибор СоюзДорНИИ ПКФ – СД для определения коэффициента фильтрации песчаных грунтов зав. № 861 | 17.05.2018 | 17.05.2019 | Протокол № 20004 | ООО «ФУТУРУМ» | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | Прибор для определения угла естественного откоса песков УВТ-3М зав.№ 238 | 17.05.2018 | 17.05.2019 | Сертификат о калибровке № 20005 | ООО «ФУТУРУМ» | |
| 11 | Прибор для определения размокаемости грунта ПРГ-1Ф, зав. №37 | 17.05.2018 | 17.05.2019 | Сертификат о калибровке № 20006 | ООО «ФУТУРУМ» | |
| 12 | Прибор для определения свободного набухания грунтов ПНГ-1, зав. № 50 | 17.05.2018 | 17.05.2019 | Протокол № 20007 | ООО «ФУТУРУМ» | |
| 13 | Конус балансирный Васильева КВБ зав. № 875 | 17.05.2018 | 17.05.2019 | Протокол № 19999 | ООО «ФУТУРУМ» | |
| 14 | Конус балансирный Васильева КВБ зав. № б/н | 17.05.2018 | 17.05.2019 | Протокол № 20000 | ООО «ФУТУРУМ» | |
| 15 | Система измерительная «АСИС», зав. № 869 | 18.05.2018 | 17.05.2019 | Свидетельство о поверке № М-18-640785 | ФБУ «Пензенский ЦСМ» | |
| 16 | Система измерительная «АСИС», зав. № 870 | 18.05.2018 | 17.05.2019 | Свидетельство о поверке № М-18-640786 | ФБУ «Пензенский ЦСМ» | |
| 17 | Гиря 1 кг F1, зав. № z-23625278 | 01.06.2018 | 31.05.2019 | Свидетельство о поверке № 0093261 | ФБУ «Тест-С.-Петербург» | |
| 18 | Набор гирь 1-500 г F1, зав. № 23625789 | 04.06.2018 | 03.06.2019 | Свидетельство о поверке № 0094018 | ФБУ «Тест-С.-Петербург» | |
| 19 | Весы электронные GR-200, зав. № 14226143 | 05.06.2018 | 04.06.2019 | Свидетельство о поверке № 0097743 | ФБУ «Тест-С.-Петербург» | |
| 20 | Весы лабораторные электронные ЕТ600П-М, зав. № 072091 | 05.06.2018 | 04.06.2019 | Свидетельство о поверке № 0097751 | ФБУ «Тест-С.-Петербург» | |
| 21 | Весы лабораторные электронные ВСТ-600/10 зав. № 1300558 | 05.06.2018 | 04.06.2019 | Свидетельство о поверке № 0097756 | ФБУ «Тест-С.-Петербург» | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 22 | Весы лабораторные ВМ 1502 зав. № 724546 | 05.06.2018 | 04.06.2019 | Свидетельство о поверке № 0097761 | ФБУ «Тест-С.-Петербург» | |
| 23 | Весы лабораторные ВМ 1502 зав. № 907118 | 28.03.2018 | 27.03.2019 | ПП ФБУ «Тест-С.-Петербург» | ФБУ «Тест-С.-Петербург» | |
| 24 | Прибор для измерения показателя активности ионов водорода (pH), окислительно-восстановительного потенциала (Eh) и температуры водных растворов - pH-метр, зав. № 3692 | 08.06.2018 | 07.06.2019 | Свидетельство о поверке № 0099058 | ФБУ «Тест-С.-Петербург» | |
| 25 | Спектрофотометр Юнико 1201 зав. № 080820 | 14.06.2018 | 13.06.2019 | Свидетельство о поверке № 0100958 | ФБУ «Тест-С.-Петербург» | |
| 26 | Прибор коррозионной активности грунтов «ПИКАП-М», зав. № 123 | 14.06.2018 | 14.06.2019 | Сертификат о калибровке № 18-17871 | ФБУ «Тест-С.-Петербург» | |
| 27 | Секундомер механический СОПпр-2а-3-000 зав.№7356 | 21.06.2018 | 20.06.2019 | Свидетельство о поверке № 0104914 | ФБУ «Тест-С.-Петербург» | |
| 28 | Штангенциркуль ШЦ-I 0-150 мм ЦД 0,1 мм, зав. № SL 20120628430 | 26.06.2018 | 25.06.2019 | Свидетельство о поверке № 0107924 | ФБУ «Тест-С.-Петербург» | |
| 28 | Дозатор TRANSFERPETTE Механический 1-канальный варьируемый объем (1000-10000 мкл) зав. № 11G40869 | 19.06.2018 | 18.06.2019 | Свидетельство о поверке № 0103385 | ФБУ «Тест-С.-Петербург» | |
| 29 | Термометр ртутный стеклянный ТЛ-6М, зав. № 60 | Май 2016 | Май 2019 | п.п.в ОАО «Термоприбор» | | |
| 30 | Ареометр для грунта АГ, зав. № 12658 | 2016 | 2021 | п.п.в. | ГП «Полтавстандартметрология» | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 32 | Барометр-анероид школьный БР-52 зав. № 1213 | 28.06.2018 | 27.06.2019 | Сертификат о калибровке № 18-18734 | ФБУ «Тест-С.-Петербург» | |
| 33 | Гигрометр психрометрический типа ВИТ-2 зав. № 22 | 09.07.2018 | 08.07.2020 | Свидетельство о поверке № 0115353 | ФБУ «Тест-С.-Петербург» | |
| 34 | Гигрометр психрометрический типа ВИТ-2 зав. № 41 | 09.07.2018 | 08.07.2020 | Свидетельство о поверке № 0115352 | ФБУ «Тест-С.-Петербург» | |

**ООО «КДС Групп»**

Юр. адрес: 198152, г. Санкт-Петербург, ул. Краснопутиловская, д. 67, литер А, пом. 1Н
ИНН 7805624822 КПП 780501001 ОГРН 1137847235107 ОКПО 11156219
ОКАТО 40276565000БИК 044030833 р/с 40702810100060036710
в Филиале Морского Банка (ОАО) в г.С-Петербург к/с 30101810100000000833
тел. 8 (921) 596 70 50 davidpiter@mail.ru, kds-group@mail.ru.

***Заказчик:*** **ООО «НИИПРИИ Севзапинжтехнология»**

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

## по результатам инженерно-геологических изысканий по объекту: «Строительство улично-дорожной сети на намывных территориях в западной части Васильевского острова. 1 этап»

**Стадия проектирования: проектная документации**

**ШИФР: П-29/18-ИГИ**

**Том 1**

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по градостроительству и архитектуре

ГЕОЛОГО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ

Работа выполнена по уведомлению Комитета
от 06.03.2019 г. / 28.05.2019г. № 0913-19/ 2355-19
проверена и включена в изыскательский фонд Санкт-Петербурга

Отчет об инженерно-геологических условиях площадки строительства пригоден для проектирования

Начальник геолого-геодезического отдела_____Ершов А.С.

Работу принял_____Сергазинова Т.Н.

«21» июня 2019 г.

Рег. № 0913/1, 2355/1

Генеральный директор Карапетян Д.С.

Санкт - Петербург
2019 г

# УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

1. На топографическом плане

- *разведочная скважина, вновь пробуренная*
- *то же, прошлых лет*
- *зондировочная скважина*
- *шурф*
- *точка динамического зондирования*
- *точка статического зондирования*
- *куст точек инженерно-геологических исследований*

123 / 4.5
- *в числителе - номер скважины (точки опытных работ)*
- *в знаменателе - абсолютная отметка устья*

IV__IV - *линия и номер геологического разреза*

2. На инженерно-геологических разрезах и колонках скважин

- *точка отбора образца грунта с ненарушенной структурой*
- *точка отбора образца грунта с нарушенной структурой*
- *точка отбора проб воды и грунтов на химический анализ*
- (4) - *номер инженерно-геологического элемента*
- *литологическая граница*
- *стратиграфическая граница*
- *высота подъема напорных вод в скважине*

2,5 / 11.11.2001
- *уровень грунтовых вод на разрезе*

скв.7 (тсз) / 17,4
- *имя выработки, для куста в скобках обозначение зондирования абсолютная отметка*

консистенция глинистых грунтов

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *твердая* | | | *пластичная* | | *текучая* |
| *твердая* | *полутвердая* | *тугопластичная* | *мягкопластичная* | *текучепластичная* | *текучая* |

степень влажности несвязных грунтов

| | | |
|---|---|---|
| *маловлажный* | *влажный* | *насыщенный водой* |

3. Легенда

| | | |
|---|---|---|
| | | Почвенно-растительный слой |
| | | Асфальт |
| | | Щебень |
| 1 | t IV | Насыпные грунты: пески коричневые, с гравием, с галькой, со щебнем, с гнездами супеси, влажные и насыщенные водой |
| 2 | t IV | Намывные грунты: пески гравелистые коричневые плотные влажные и насыщенные водой |
| 3 | t IV | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные и насыщенные водой |
| 4 | t IV | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности насыщенные водой |
| 4а | t IV | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой плотные влажные и насыщенные водой |
| 4б | t IV | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой рыхлые насыщенные водой |
| 5 | t IV | Намывные грунты: пески мелкие коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные и насыщенные водой |
| 6 | t IV | Намывные грунты: пески пылеватые коричневые с гравием, галькой до 10% средней плотности влажные и насыщенные водой |
| 6а | t IV | Намывные грунты: суглинки легкие песчанистые серые с песком, растительными остатками мягкопластичные |
| 7 | b IV | Слабозаторфованные грунты коричневые насыщенные водой |
| 8б | m,l IV | Пески крупные серые с примесью органических веществ средней плотности насыщенные водой |
| 8а | m,l IV | Пески средней крупности серые с гравием до 10% с примесью органических веществ средней плотности насыщенные водой |
| 8 | m,l IV | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой |
| 9 | m,l IV | Суглинки легкие пылеватые серые с прослоями песка с растительными остатками текучепластичные |
| 10 | a IV | Илы: суглинистые черные с растительными остатками текучие |
| 11 | lg III | Пески пылеватые серые плотные насыщенные водой |
| 11а | lg III | Пески средней крупности серые средней плотности насыщенные водой |
| 12 | lg III | Суглинки тяжелые пылеватые коричневые ленточные с прослоями песка текучепластичные |
| 13 | lg III | Глины легкие пылеватые серовато-коричневые ленточные текучие |

| | | |
|---|---|---|
| 14 | lg III | Суглинки легкие пылеватые серовато-коричневые неяснослоистые с прослоями песка текучепластичные |
| 15 | g III | Суглинки легкие пылеватые серые с гравием, галькой до 10% тугопластичные |
| 15а | g III | Суглинки легкие пылеватые серые с гравием, галькой до 15% с гнездами песка полутвердые |
| 16 | g III | Пески средней крупности серовато-коричневые с гравием, галькой с прослоями супеси средней плотности насыщенные водой |
| 16а | g III | Пески пылеватые коричневато-серые с гравием, галькой плотные насыщенные водой |
| 17 | g III | Супеси пылеватые серые с гравием, галькой до 10% пластичные (IL<0,5) |
| 17а | g III | Супеси пылеватые серые с гравием, галькой до 10% пластичные (IL>0,5) |
| 18 | g III | Супеси пылеватые серовато-зеленые с гравием, галькой до 15% с гнездами песка твердые |

| Гл.подошва | Абс.подошва | Гл.кровля | Абс.кровля | Мощность |
|---|---|---|---|---|
| от 0.2 до 0.4 | от 1.9 до 3.4 | от 0.0 до 0.0 | от 2.1 до 3.6 | от 0.2 до 0.4 |
| от 0.1 до 0.2 | от 2.8 до 2.9 | от 0.0 до 0.0 | от 2.9 до 3.0 | от 0.1 до 0.2 |
| от 0.3 до 0.3 | от 2.7 до 2.7 | от 0.1 до 0.1 | от 2.9 до 2.9 | от 0.2 до 0.2 |
| от 0.6 до 5.2 | от -1.8 до 2.4 | от 0.0 до 0.3 | от 1.8 до 3.4 | от 0.6 до 5.2 |
| от 1.2 до 5.0 | от -2.4 до 1.3 | от 1.0 до 3.5 | от -0.6 до 2.7 | от 1.0 до 5.0 |
| от 0.7 до 5.0 | от -3.6 до 1.8 | от 1.2 до 4.1 | от -1.6 до 4.1 | от 0.7 до 5.0 |
| от 1.5 до 6.0 | от -3.6 до 2.0 | от 0.0 до 4.5 | от -2.1 до 3.5 | от 0.7 до 5.7 |
| от 2.3 до 3.9 | от -1.2 до 0.1 | от 0.0 до 0.0 | от 1.7 до 2.7 | от 2.3 до 3.9 |
| от 1.9 до 5.5 | от -3.3 до -1.1 | от 1.8 до 4.1 | от -1.9 до 2.3 | от 1.0 до 3.4 |
| от 2.9 до 5.0 | от -2.6 до 0.1 | от 1.0 до 4.5 | от -2.1 до 2.6 | от 0.5 до 4.1 |
| от 1.2 до 5.2 | от -3.6 до 2.4 | от 0.0 до 4.3 | от -1.7 до 3.4 | от 0.7 до 3.6 |
| от 2.8 до 4.3 | от -2.0 до -0.1 | от 0.6 до 3.8 | от -1.4 до 2.4 | от 0.5 до 2.5 |
| от 3.3 до 6.3 | от -4.0 до -1.1 | от 2.8 до 5.8 | от -3.5 до -0.6 | от 0.1 до 0.9 |
| от 5.0 до 5.0 | от -3.6 до -1.5 | от 2.6 до 3.8 | от -1.2 до 0.0 | от 1.2 до 2.4 |
| от 3.0 до 6.0 | от -4.1 до -1.9 | от 2.0 до 5.0 | от -3.1 до -0.4 | от 0.3 до 2.6 |
| от 1.3 до 8.8 | от -8.2 до -1.9 | от 0.0 до 6.5 | от -5.4 до 0.9 | от 0.1 до 4.9 |
| от 5.0 до 9.4 | от -7.4 до -3.4 | от 3.3 до 7.0 | от -5.9 до -2.8 | от 0.6 до 2.9 |
| от 3.2 до 7.9 | от -5.4 до -3.1 | от 0.0 до 6.7 | от -3.5 до -2.2 | от 0.4 до 3.2 |
| от 8.2 до 12.6 | от -9.2 до -6.0 | от 7.8 до 9.9 | от -6.9 до -5.6 | от 0.4 до 2.7 |
| от 4.2 до 11.9 | от -9.5 до -8.7 | от 2.8 до 9.7 | от -7.7 до -6.5 | от 1.4 до 2.2 |
| от 2.0 до 11.5 | от -10.2 до -3.6 | от 1.3 до 9.4 | от -9.2 до -2.9 | от 0.4 до 4.4 |
| от 5.7 до 9.7 | от -9.2 до -5.8 | от 2.8 до 8.8 | от -7.4 до -4.7 | от 0.6 до 2.9 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| от 2.8 до 13.1 | от -13.7 до -7.4 | от 1.7 до 10.1 | от -8.0 до -6.0 | от 0.6 до 5.7 |
| от 12.0 до 28.8 | от -27.7 до -9.8 | от 10.2 до 22.5 | от -20.3 до -8.0 | от 1.0 до 15.7 |
| от 23.5 до 30.0 | от -28.3 до -25.9 | от 21.5 до 28.8 | от -27.7 до -22.1 | от 0.5 до 3.8 |
| от 13.3 до 18.0 | от -15.9 до -11.0 | от 12.5 до 17.6 | от -15.2 до -10.2 | от 0.4 до 0.9 |
| от 10.5 до 13.1 | от -10.9 до -8.1 | от 8.9 до 11.0 | от -8.8 до -6.5 | от 0.8 до 2.1 |
| от 9.3 до 26.9 | от -24.7 до -8.8 | от 7.0 до 25.9 | от -23.7 до -7.4 | от 1.0 до 9.7 |
| от 7.0 до 22.5 | от -20.3 до -6.5 | от 4.2 до 12.3 | от -14.0 до -4.1 | от 1.3 до 10.2 |
| от 27.9 до 27.9 | от -25.7 до -25.7 | от 26.9 до 26.9 | от -24.7 до -24.7 | от 1.0 до 1.0 |

Графическое приложение 2

линия свода с листом 2

ТЕРРАНОВА

ул. Челюскина

к ул. Челюскина

к ул. Лисичанской

к бульвару Волкошинского

кв.9 Глоракс

кв.8 Глоракс

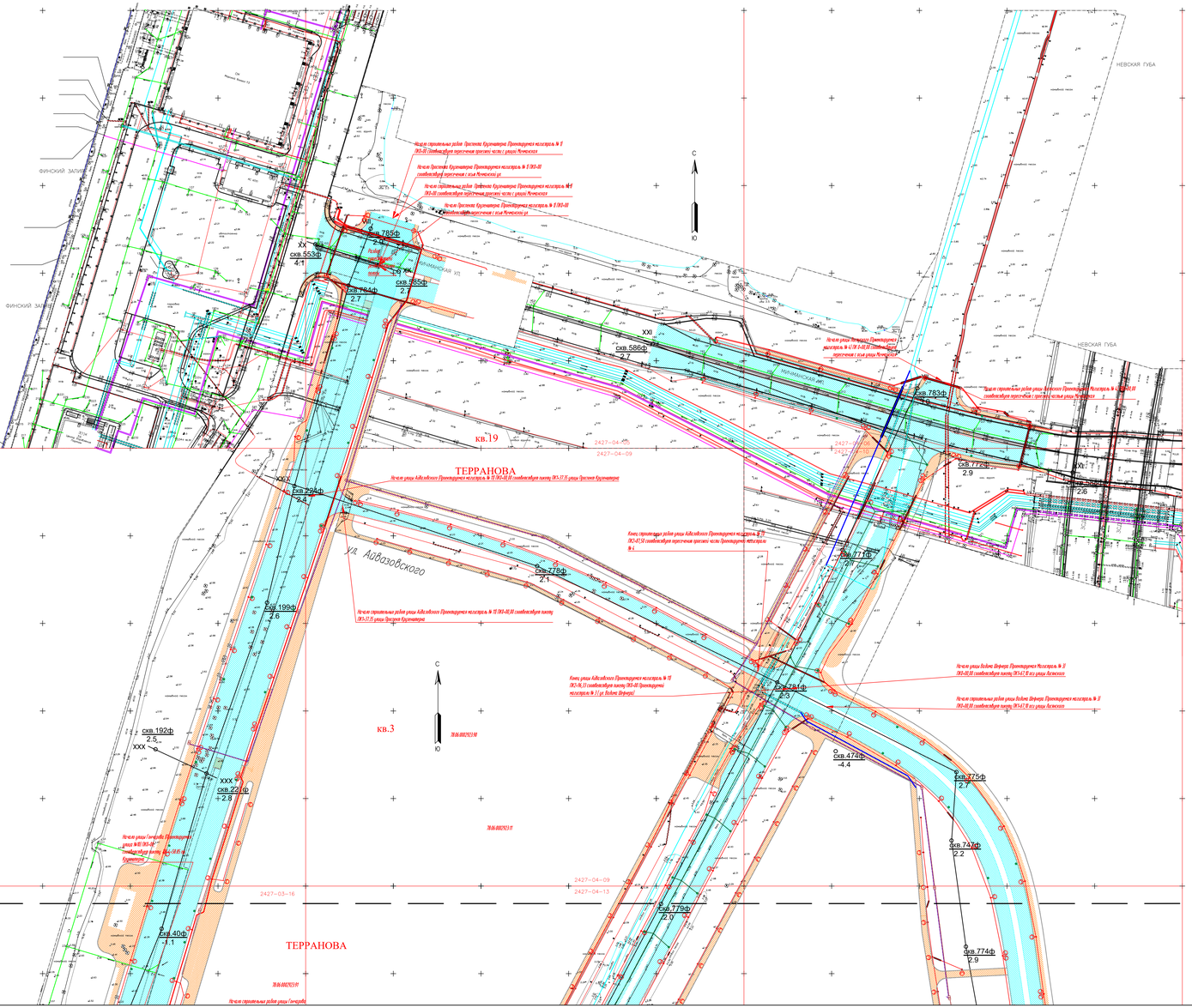
кв.7 Глоракс

линия свода с листом 3

| Изм. | Кол.уч. | Лист | док. | Подп. | Дата | Схема расположения сводки М 1:1000 | Лист 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Копировал

Формат А2х4




## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- скв.1-1200 / 26.7 — Номер скважины / абс. отм., м
- скв.311ф / 3.94 8 — Номер архивной скважины / абс. отм. архивной усл.в отметке
- Инженерно-геологический разрез
- Дождеприемный колодец
- Проектируемая телефонная сеть
- Проектируемый телефонный колодец
- Проектируемая, питающая НО кабельная линия 0,4 кВ
- Проектируемая, питающая светофора кабельная линия 0,4 кВ
- Светильник Street Lite 100
- Опора наружного освещения типа ОГКСр (ОГКр)„ высота 10м
- 2 Светильника Street PRO 190 2-х рожковый кронштейн
- Проектируемая дождевая канализация
- Проектируемый водопровод
- Проектируемая проезжая часть
- Проектируемый тротуар
- Проектируемая ограждающая дамба
- Проектируемое шпунтовое ограждение

линия свода с листом 2

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 1425-22-ИГИ | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата | "Строительство улично-дорожной сети на намывных территориях в западной части Васильевского острова.1 этап" | | | |
| Разработал | | Кунгурова | | | 04.22 | | | | |
| Проверил | | Суробикина | | | 04.22 | Инженерно-геологические изыскания | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | П,Р | 1 | 5 |
| | | | | | | Схема расположения скважин М 1:1000 | ООО "ОСКУР" | | |

Взамен инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

линия свода с листом 3

линия свода с листом 4

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | док. | Подп. | Дата | Схема расположения сифонов М 1:1000 | Лист 3 | |

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взамен инв. №

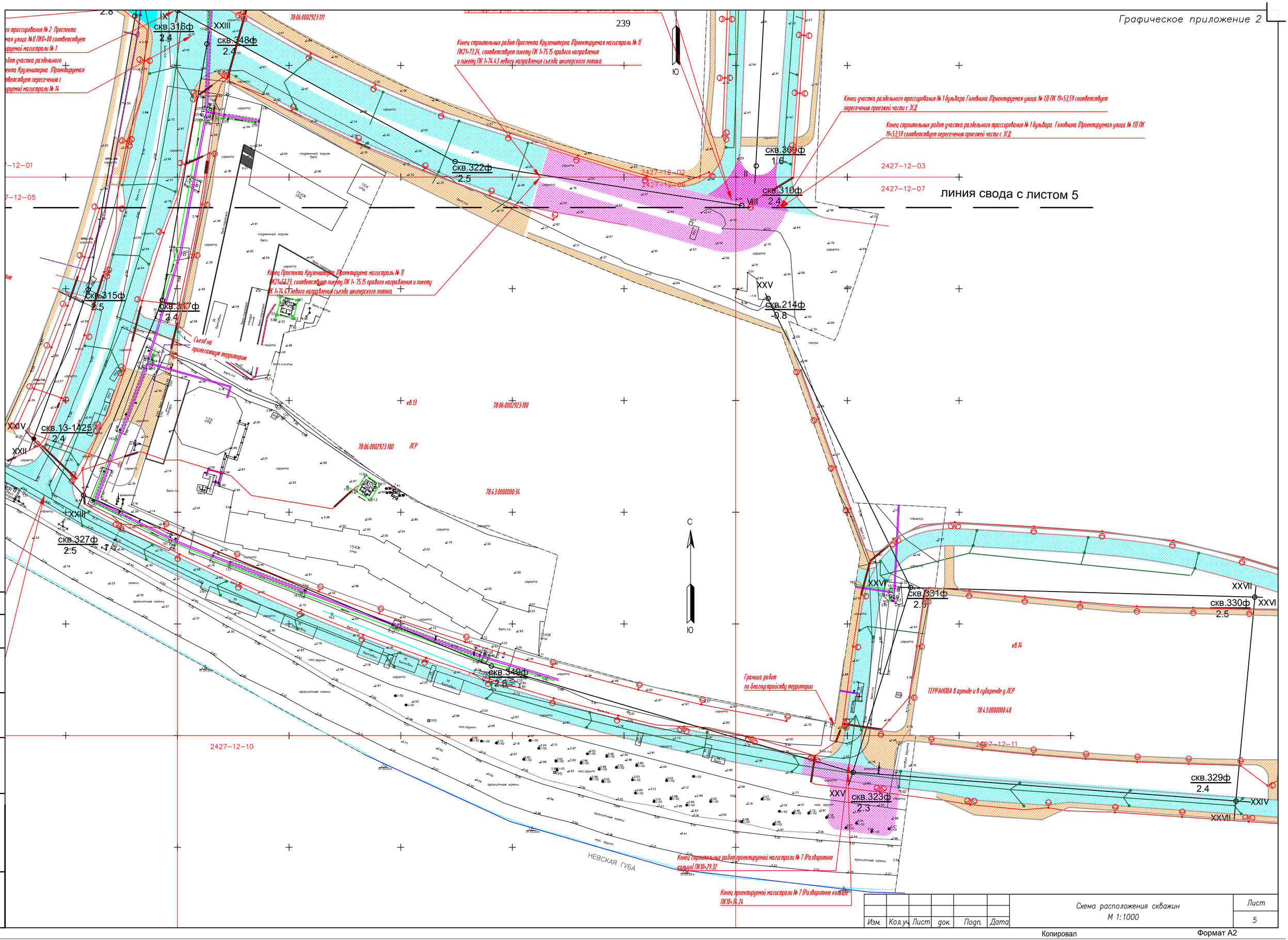
линия свода с листом 4

линия свода с листом 5

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | док. | Подп. | Дата | Схема расположения скважин М 1:1000 | Лист 4 |

Изм. N° подл. | Подп. и дата | Взамен инв. N°

Графическое приложение 2




Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

Схема расположения скважин
М 1:1000

Лист 5

Копировал

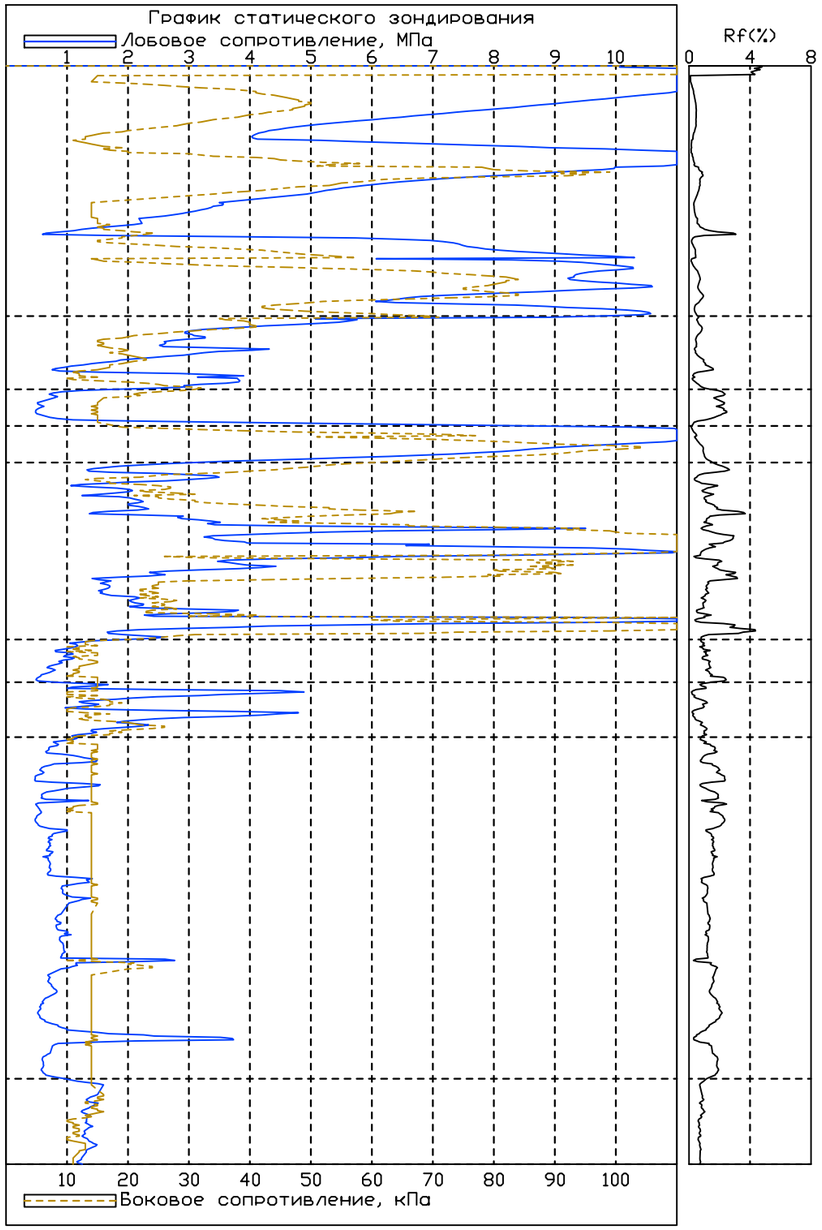
Формат А2

Скважина: 1-1425
Абсолютная отметка устья: 2.8м.

ТСЗ: 1
Абсолютная отметка устья: 2.8м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл. воды | Устан. воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 4.1 | -1.3 | 4.1 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.7м. насыщенные водой | 1.7 | 1.7 |
| m,l IV | 5.3 | -2.5 | 1.2 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |
| b IV | 5.9 | -3.1 | 0.6 | 7 | Слабозаторфованные грунты коричневые насыщенные водой | | |
| m,l IV | 6.5 | -3.7 | 0.6 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |
| | 9.4 | -6.6 | 2.9 | 9 | Суглинки легкие пылеватые серые с прослоями песка с растительными остатками текучепластичные | | |
| lg III | 10.1 | -7.3 | 0.7 | 12 | Суглинки тяжелые пылеватые коричневые ленточные с прослоями песка текучепластичные | | |
| | 11.0 | -8.2 | 0.9 | 14 | Суглинки легкие пылеватые серовато-коричневые неяснослоистые с прослоями песка текучепластичные | | |
| g III | 16.6 | -13.8 | 5.6 | 17a | Супеси пылеватые серые с гравием, галькой до 10% пластичные (IL>0.5) | | |
| | 18.0 | -15.2 | 1.4 | 15 | Суглинки легкие пылеватые серые с гравием, галькой до 10% тугопластичные | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:28.03.2022




Дата зондирования:04.04.2022

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 1425-22-ИГИ | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Nдок | Подп. | Дата | Строительство улично-дорожной сети на намывных территориях в западной части Васильевского острова. 1 этап | | |
| Разработал | | Кузнецова | | | 04.22 | Инженерно-геологические изыскания | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Суровицкая | | | 04.22 | | П, Р | 1 | 22 |
| | | | | | | Колонки скважин | ООО "ОСКУР" | | |

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

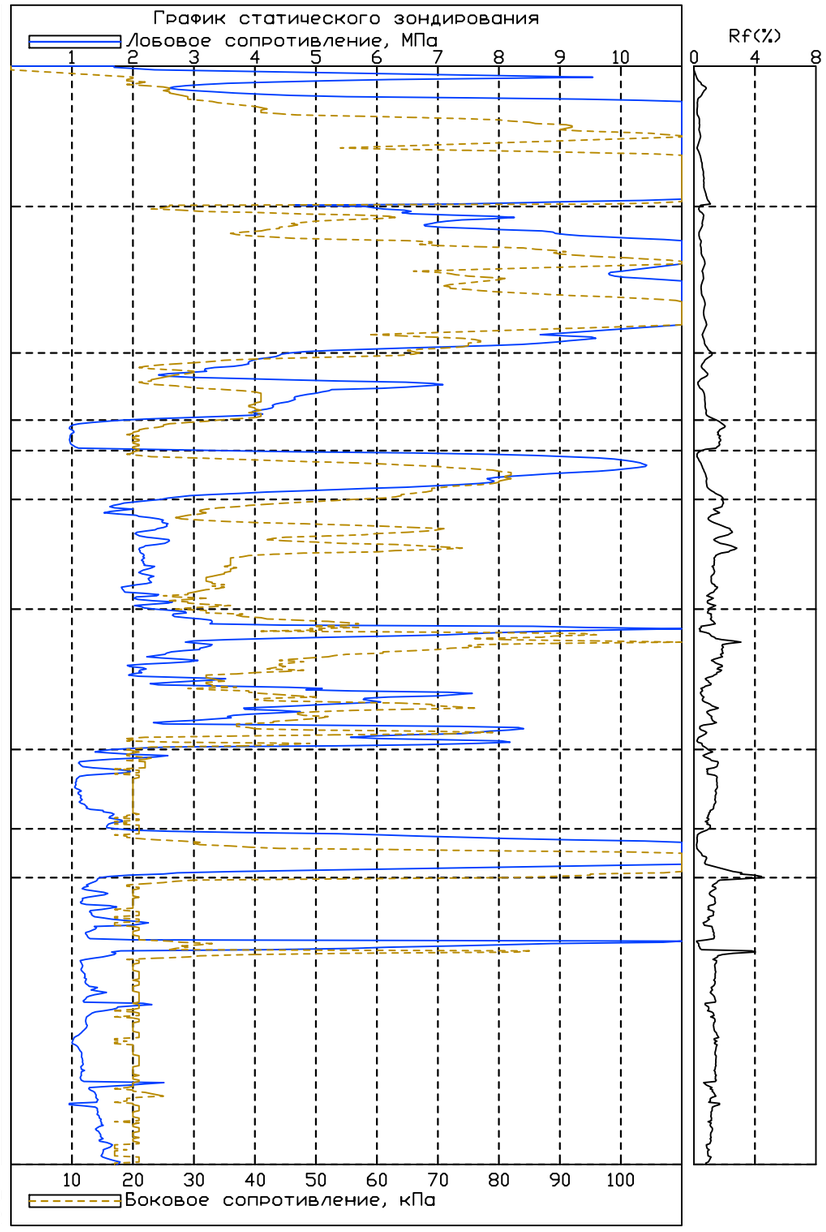
Копировал

Формат А3

Скважина: 2-1425
Абсолютная отметка устья: 2.3м.

ТСЗ: 2
Абсолютная отметка устья: 2.3м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 0.2 | 0.2 |
| t IV | 2.3 | 0.0 | 2.3 | 4a | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой плотные влажные; с глубины 0.2м. насыщенные водой | | |
| t IV | 4.7 | -2.4 | 2.4 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности насыщенные водой | | |
| m,l IV | 5.8 | -3.5 | 1.1 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |
| b IV | 6.3 | -4.0 | 0.5 | 7 | Слабозаторфованные грунты коричневые насыщенные водой | | |
| m,l IV | 7.1 | -4.8 | 0.8 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |
| lg III | 8.9 | -6.6 | 1.8 | 13 | Глины легкие пылеватые серовато-коричневые ленточные текучие | | |
| lg III | 11.2 | -8.9 | 2.3 | 14 | Суглинки легкие пылеватые серовато-коричневые неяснослоистые с прослоями песка текучепластичные | | 10.3 |
| g III | 12.5 | -10.2 | 1.3 | 17a | Супеси пылеватые серые с гравием, галькой до 10% пластичны (IL>0.5) | 12.5 | |
| g III | 13.3 | -11.0 | 0.8 | 16 | Пески средней крупности серовато-коричневые с гравием, галькой с прослоями супеси средней плотности насыщенные водой | | |
| g III | 18.0 | -15.7 | 4.7 | 15 | Суглинки легкие пылеватые серые с гравием, галькой до 10% тугопластичные | | |




Масштаб 1:100
Дата выработки:04.04.2022

Дата зондирования:04.04.2022

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

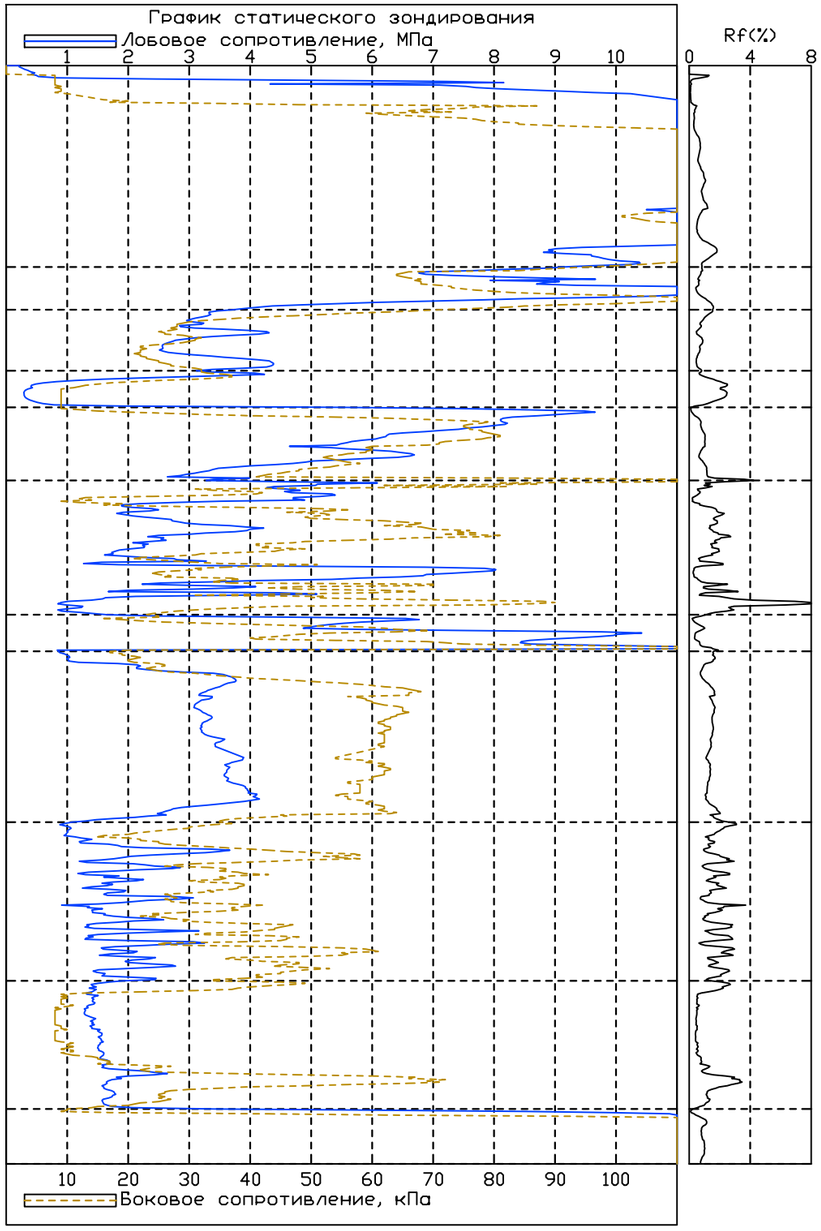
| Изм. | Кол.уч. | Лист | док. | Подп. | Дата | Колонки скважин | Лист 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Скважина: 3-1425
Абсолютная отметка устья: 2.1м.

ТСЗ: 3
Абсолютная отметка устья: 2.1м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 3.3 | -1.2 | 3.3 | 4a | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой плотные влажные | 3.3 | 3.3 |
| | 4.0 | -1.9 | 0.7 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности насыщенные водой | | |
| m,l IV | 5.0 | -2.9 | 1.0 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |
| b IV | 5.6 | -3.5 | 0.6 | 7 | Слабозаторфованные грунты коричневые насыщенные водой | | |
| m,l IV | 6.8 | -4.7 | 1.2 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | 6.8 |
| | 9.0 | -6.9 | 2.2 | 9 | Суглинки легкие пылеватые серые с прослоями песка с растительными остатками текучепластичные | 9.0 | |
| lg III | 9.6 | -7.5 | 0.6 | 11 | Пески пылеватые серые плотные насыщенные водой | | |
| | 12.4 | -10.3 | 2.8 | 14 | Суглинки легкие пылеватые серовато-коричневые неяснослоистые с прослоями песка текучепластичные | | |
| g III | 15.0 | -12.9 | 2.6 | 17 | Супеси пылеватые серые с гравием, галькой до 10% пластичные (IL<0.5) | | |
| | 17.1 | -15.0 | 2.1 | 15 | Суглинки легкие пылеватые серые с гравием, галькой до 10% тугопластичные | 17.1 | 15.8 |
| | 18.0 | -15.9 | 0.9 | 16 | Пески средней крупности серовато-коричневые с гравием, галькой с прослоями супеси средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:04.04.2022




Дата зондирования:04.04.2022

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

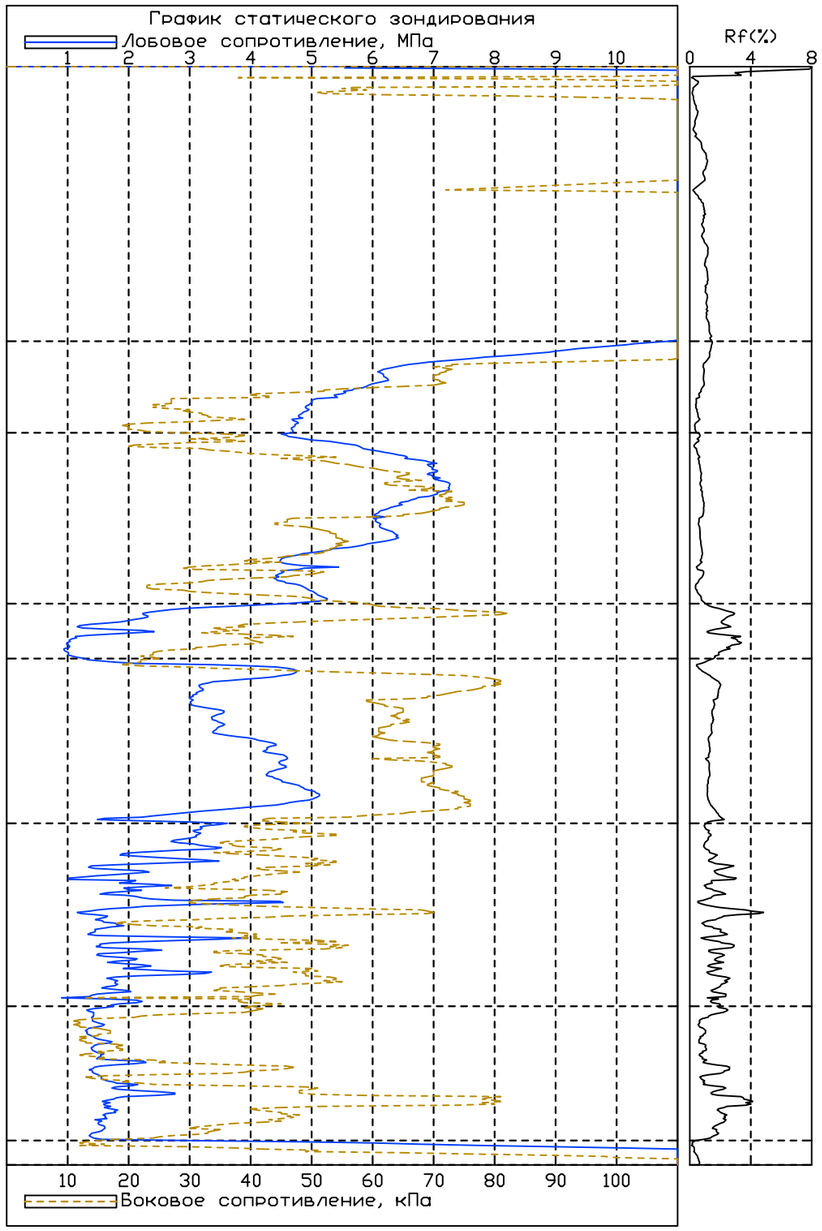
| Изм. | Кол.уч. | Лист | док. | Подп. | Дата | Колонки скважин | Лист 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Скважина: 4-1425
Абсолютная отметка устья: 2.4м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 4.5 | -2.1 | 4.5 | 2 | Намывные грунты: пески гравелистые коричневые плотные влажные; с глубины 3.4м. насыщенные водой | 3.4 | 3.4 |
| t IV | 6.0 | -3.6 | 1.5 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности насыщенные водой | | |
| m,l IV | 8.8 | -6.4 | 2.8 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |
| g III | 9.7 | -7.3 | 0.9 | 13 | Глины легкие пылеватые серовато-коричневые ленточные текучие (по Св очень мягкопластичные) | | |
| g III | 12.4 | -10.0 | 2.7 | 14 | Суглинки легкие пылеватые серовато-коричневые неяснослоистые с прослоями песка текучепластичные (по Св мягкопластичные) | | |
| g III | 15.4 | -13.0 | 3.0 | 17 | Супеси пылеватые серые с гравием, галькой до 10% пластичные (IL<0.5) | | |
| g III | 17.6 | -15.2 | 2.2 | 15 | Суглинки легкие пылеватые серые с гравием, галькой до 10% тугопластичные | 17.6 | 16.0 |
| g III | 18.0 | -15.6 | 0.4 | 16 | Пески средней крупности серовато-коричневые с гравием, галькой с прослоями супеси средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:04.04.2022

ТСЗ: 4
Абсолютная отметка устья: 2.4м.




Дата зондирования:04.04.2022

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | док. | Подп. | Дата | Колонки скважин | Лист 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Скважина: 5-1425
Абсолютная отметка устья: 2.5м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 2.7 | -0.2 | 2.7 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.5м. насыщенные водой | 1.5 | 1.5 |
| | 4.8 | -2.3 | 2.1 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности насыщенные водой | | |
| m,l IV | 5.5 | -3.0 | 0.7 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:29.03.2022

Скважина: 6-1425
Абсолютная отметка устья: 2.1м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 2.9 | -0.8 | 2.9 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 0.9м. насыщенные водой | 0.9 | 0.9 |
| | 5.0 | -2.9 | 2.1 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности насыщенные водой | | |
| m,l IV | 6.0 | -3.9 | 1.0 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:29.03.2022

Скважина: 7-1425
Абсолютная отметка устья: 2.1м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 3.6 | -1.5 | 3.6 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные с глубины 1.0 м. насыщенные водой | 1.0 | 1.0 |
| m,l IV | 5.0 | -2.9 | 1.4 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:29.03.2022

Скважина: 8-1425
Абсолютная отметка устья: 2.1м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 1.9 | 0.2 | 1.9 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные с глубины 0,9 м. насыщенные водой | 0.9 | 0.9 |
| | 3.5 | -1.4 | 1.6 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности насыщенные водой | | |
| b IV | 3.8 | -1.7 | 0.3 | 7 | Слабозаторфованные грунты коричневые насыщенные водой | | |
| m,l | 5.0 | -2.9 | 1.2 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:29.03.2022

Скважина: 9-1425
Абсолютная отметка устья: 2.0м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 3.9 | -1.9 | 3.9 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные, с глубины 1.0 м. насыщенные водой | 1.0 | 1.0 |
| m,l IV | 5.0 | -3.0 | 1.1 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |

Выполнил: Вычислитель
Проверил: Проверяльщик

Масштаб 1:100
Дата выработки:29.03.2022

Скважина: 10-1425
Абсолютная отметка устья: 3.3м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 2.6 | 0.7 | 2.6 | 1 | Насыпные грунты: пески коричневые с гравием, галькой со щебнем, с обломками кирпичей влажные | 3.1 | 3.1 |
| | 5.6 | -2.3 | 3.0 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные, с глубины 3,1 м. насыщенные водой | | |
| b IV | 5.9 | -2.6 | 0.3 | 7 | Слабозаторфованные грунты коричневые насыщенные водой | | |
| m,l IV | 6.5 | -3.2 | 0.6 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:30.03.2022

Скважина: 11-1425
Абсолютная отметка устья: 2.5м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 3.4 | -0.9 | 3.4 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные, с глубины 1.4 м. насыщенные водой | 1.4 | 1.4 |
| | 4.7 | -2.2 | 1.3 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности насыщеные водой | | |
| m,l IV | 5.5 | -3.0 | 0.8 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:30.03.2022

Скважина: 12-1425
Абсолютная отметка устья: 2.5м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 3.3 | -0.8 | 3.3 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.5м. насыщенные водой | 1.5 | 1.5 |
| | 5.2 | -2.7 | 1.9 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности насыщенные водой | | |
| b IV | 5.6 | -3.1 | 0.4 | 7 | Слабозаторфованные грунты коричневые насыщенные водой | | |
| m,l IV | 6.5 | -4.0 | 0.9 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:30.03.2022

Скважина: 13-1425
Абсолютная отметка устья: 2.4м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 1.4 | 1.0 | 1.4 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные | 1.4 | 1.4 |
| | 4.2 | -1.8 | 2.8 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности насыщенные водой | | |
| m,l IV | 5.0 | -2.6 | 0.8 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:30.03.2022

Скважина: 35ф
Абсолютная отметка устья: -1.6м.
Столб воды: 1,6 м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| m,l IV | 1.3 | -2.9 | 1.3 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |
| lg III | 2.0 | -3.6 | 0.7 | 12 | Суглинки тяжелые пылеватые коричневые ленточные с прослоями песка текучепластичные | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:24.04.2007

Скважина: 40ф
Абсолютная отметка устья: -1.1м.
Столб воды: 1,1 м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| m,l IV | 3.3 | -4.4 | 3.3 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |
| | 5.0 | -6.1 | 1.7 | 9 | Суглинки легкие пылеватые серые с прослоями песка с растительными остатками текучепластичные | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:16.03.2006

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | док. | Подп. | Дата | Колонки скважин | Лист 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Скважина: 44ф
Абсолютная отметка устья: -2.2м.
Столб воды: 2.2 м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| a IV | 3.2 | -5.4 | 3.2 | 10 | Илы: суглинистые черные с растительными остатками текучие | | |
| lg III | 5.5 | -7.7 | 2.3 | 12 | Суглинки тяжелые пылеватые коричневые ленточные с прослоями песка текучепластичные | | |
| | 7.3 | -9.5 | 1.8 | 11а | Пески средней крупности серые средней плотности насыщенные водой | | |
| g III | 17.0 | -19.2 | 9.7 | 17 | Супеси пылеватые серые с гравием, галькой до 10% пластичные (IL<0.5) | | |
| | 20.0 | -22.2 | 3.0 | 15 | Суглинки легкие пылеватые серые с гравием, галькой до 10% тугопластичные | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:06.03.2006

Скважина: 58ф
Абсолютная отметка устья: -2.4м.
Столб воды: 2.4 м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| m,l IV | 2.8 | -5.2 | 2.8 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |
| lg III | 5.7 | -8.1 | 2.9 | 13 | Глины легкие пылеватые серовато-коричневые ленточные текучие | | |
| | 6.6 | -9.0 | 0.9 | 12 | Суглинки тяжелые пылеватые коричневые ленточные с прослоями песка текучепластичные | | |
| g III | 15.0 | -17.4 | 8.4 | 17а | Супеси пылеватые серые с гравием, галькой до 10% пластичные (IL>0.5) | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:28.05.2007

Скважина: 65ф
Абсолютная отметка устья: -0.3м.
Столб воды: 0.3 м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| m,l IV | 4.8 | -5.1 | 4.8 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |
| lg III | 6.2 | -6.5 | 1.4 | 12 | Суглинки тяжелые пылеватые коричневые ленточные с прослоями песка текучепластичные | | |
| | 6.8 | -7.1 | 0.6 | 13 | Глины легкие пылеватые серовато-коричневые ленточные текучие | | |
| | 7.6 | -7.9 | 0.8 | 12 | Суглинки тяжелые пылеватые коричневые ленточные с прослоями песка текучепластичные | | |
| g III | 14.1 | -14.4 | 6.5 | 17 | Супеси пылеватые серые с гравием, галькой до 10% пластичные (IL<0.5) | | |
| | 14.8 | -15.1 | 0.7 | 16 | Пески средней крупности серовато-коричневые с гравием, галькой с прослоями супеси средней плотности насыщенные водой | | |
| | 15.9 | -16.2 | 1.1 | 17 | Супеси пылеватые серые с гравием, галькой до 10% пластичные (IL<0.5) | | |
| | 20.0 | -20.3 | 0.8 | 15 | Суглинки легкие пылеватые серые с гравием, галькой до 10% тугопластичные | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:12.02.2009

Скважина: 73ф
Абсолютная отметка устья: 2.3м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 3.4 | -1.1 | 3.4 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 0.7м. насыщенные водой | 0.7 | 0.7 |
| | 4.7 | -2.4 | 1.3 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности насыщенные водой | | |
| m,l IV | 5.0 | -2.7 | 0.3 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:27.05.2020

Скважина: 74ф
Абсолютная отметка устья: 2.4м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 3.3 | -0.9 | 3.3 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 2.4м. насыщенные водой | 2.4 | 2.4 |
| | 5.0 | -2.6 | 1.7 | 4б | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой рыхлые насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:13.08.2021

Скважина: 100ф
Абсолютная отметка устья: 1.8м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 2.2 | -0.4 | 2.2 | 1 | Насыпные грунты: пески коричневые с гравием, галькой со щебнем,с гнездами супеси, влажные | 2.2 | 2.2 |
| m,l IV | 7.1 | -5.3 | 4.9 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |
| lg III | 11.5 | -9.7 | 4.4 | 12 | Суглинки тяжелые пылеватые коричневые ленточные с прослоями песка текучепластичные | | |
| g III | 17.5 | -15.7 | 6.0 | 17а | Супеси пылеватые серые с гравием, галькой до 10% пластичные (IL>0.5) | | |
| | 22.0 | -20.2 | 4.5 | 15 | Суглинки легкие пылеватые серые с гравием, галькой до 10% тугопластичные | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:26.11.2008

Согласовано

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взамен инв. N°

| Изм. | Кол.уч. | Лист | док. | Подп. | Дата | Колонки скважин | Лист 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Скважина: 101ф
Абсолютная отметка устья: −2.3м.
Столб воды: 2.3 м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| m,l IV | 2.4 | −4.7 | 2.4 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка среднего плотности насыщенные водой | | |
| lg III | 4.2 | −6.5 | 1.8 | 12 | Суглинки тяжелые пылеватые коричневые ленточные с прослоями песка текучепластичные | | |
| | 6.9 | −9.2 | 2.7 | 13 | Глины легкие пылеватые серовато-коричневые ленточные текучие | | |
| | 7.9 | −10.2 | 1.0 | 12 | Суглинки тяжелые пылеватые коричневые ленточные с прослоями песка текучепластичные | | |
| g III | 14.0 | −16.3 | 6.1 | 17 | Супеси пылеватые серые с гравием, галькой до 10% пластичные (IL<0.5) | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:14.11.2008

Скважина: 103ф
Абсолютная отметка устья: 3.4м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 4.1 | −0.7 | 4.1 | 1 | Насыпные грунты: пески крупные серовато-коричневые с гравием до 25%, со щебнем влажные с глубины 3.2 м. насыщенные водой | 3.2 | 3.2 |
| m,l IV | 8.4 | −5.0 | 4.3 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка среднего плотности насыщенные водой | | 4.9 |
| lg III | 9.9 | −6.5 | 1.5 | 12 | Суглинки тяжелые пылеватые коричневые ленточные с прослоями песка текучепластичные | 9.9 | |
| | 12.6 | −9.2 | 2.7 | 11 | Пески пылеватые серые плотные насыщенные водой | | |
| g III | 18.0 | −14.6 | 1.9 | 17 | Супеси пылеватые серые с гравием, галькой до 10% пластичные (IL<0.5) | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:11.11.2008

Скважина: 104ф
Абсолютная отметка устья: −2.2м.
Столб воды: 2.2 м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| m,l IV | 2.1 | −4.3 | 2.1 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка среднего плотности насыщенные водой | | |
| lg III | 4.0 | −6.2 | 1.9 | 12 | Суглинки тяжелые пылеватые коричневые ленточные с прослоями песка текучепластичные | | |
| | 6.2 | −8.4 | 2.2 | 13 | Глины легкие пылеватые серовато-коричневые ленточные текучие | | |
| | 7.2 | −9.4 | 1.0 | 12 | Суглинки тяжелые пылеватые коричневые ленточные с прослоями песка текучепластичные | | |
| g III | 13.0 | −15.2 | 5.8 | 17a | Супеси пылеватые серые с гравием, галькой до 10% пластичные (IL>0.5) | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:21.11.2008

Скважина: 106ф
Абсолютная отметка устья: 3.2м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 3.9 | −0.7 | 3.9 | 1 | Насыпные грунты: пески средней крупности серовато-коричневые с гравием до 25%, со щебнем влажные с глубины 2.6 м. насыщенные водой | 2.6 | 2.6 |
| m,l IV | 6.7 | −3.5 | 2.8 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка среднего плотности насыщенные водой | | 4.7 |
| a IV | 7.9 | −4.7 | 1.2 | 10 | Илы: суглинистые черные с растительными остатками текучие | | |
| lg III | 9.0 | −5.8 | 1.1 | 13 | Глины легкие пылеватые серовато-коричневые ленточные текучие | | |
| | 9.7 | −6.5 | 0.7 | 12 | Суглинки тяжелые пылеватые коричневые ленточные с прослоями песка текучепластичные | 9.7 | |
| | 11.9 | −8.7 | 2.2 | 11a | Пески средней крупности серые средней плотности насыщенные водой | | |
| g III | 18.0 | −14.8 | 6.1 | 17a | Супеси пылеватые серые с гравием, галькой до 10% пластичные (IL>0.5) | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:12.11.2008

Скважина: 109ф
Абсолютная отметка устья: 2.5м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 5.0 | −2.5 | 5.0 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 2.0м. насыщенные водой | 2.0 | 2.0 |

Масштаб 1:100
Дата выработки:27.04.2012

Скважина: 131ф
Абсолютная отметка устья: 2.9м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 2.0 | 0.9 | 2.0 | 6 | Намывные грунты: пески пылеватые коричневые с гравием, галькой до 10% средней плотности влажные; с глубины 1.8м. насыщенные водой | 1.8 | 1.8 |
| m,l IV | 5.0 | −2.1 | 3.0 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка среднего плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:30.09.1970

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | док. | Подп. | Дата | Колонки скважин | Лист 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Скважина: 153ф
Абсолютная отметка устья: -4.7м.
Столб воды: 4.7 м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| m,l IV | 1.7 | -6.4 | 1.7 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |
| lg III | 2.8 | -7.5 | 1.1 | 14 | Суглинки легкие пылеватые серовато-коричневые неяснослоистые с прослоями песка текучепластичные | | |
| | 4.2 | -8.9 | 1.4 | 11а | Пески средней крупности серые средней плотности насыщенные водой | | |
| g III | 7.0 | -11.7 | 2.8 | 17а | Супеси пылеватые серые с гравием, галькой до 10% пластичные (IL>0.5) | | |
| | 9.3 | -14.0 | 2.3 | 17 | Супеси пылеватые серые с гравием, галькой до 10% пластичные (IL<0.5) | | |
| | 15.6 | -20.3 | 6.3 | 17а | Супеси пылеватые серые с гравием, галькой до 10% пластичные (IL>0.5) | | |
| | 23.0 | -27.7 | 7.4 | 15 | Суглинки легкие пылеватые серые с гравием, галькой до 10% тугопластичные | | |
| | 23.5 | -28.2 | 0.5 | 15а | Суглинки легкие пылеватые серые с гравием, галькой до 15% с гнездами песка полутвердые | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:14.09.2007

Скважина: 167ф
Абсолютная отметка устья: 3.0м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 4.0 | -1.0 | 4.0 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 2.0м. насыщенные водой | 2.0 | 2.0 |
| | 5.0 | -2.0 | 1.0 | 4б | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой рыхлые насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:14.06.2015

Скважина: 171ф
Абсолютная отметка устья: 2.8м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 3.1 | -0.3 | 3.1 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 2.0м. насыщенные водой | 2.0 | 2.0 |
| | 5.0 | -2.2 | 1.9 | 4б | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой рыхлые насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:14.06.2015

Скважина: 179ф
Абсолютная отметка устья: 3.4м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 5.2 | -1.8 | 5.2 | 1 | Насыпные грунты: пески средней крупности серовато-коричневые со щебнем с гравием до 25% средней плотности влажные; с глубины 3.5м. насыщенные водой | 3.5 | 3.5 |
| m,l IV | 6.1 | -2.7 | 0.9 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |
| a IV | 6.5 | -3.1 | 0.4 | 10 | Илы: суглинистые черные с растительными остатками текучие | | |
| m,l IV | 8.7 | -5.3 | 2.2 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |
| lg III | 10.0 | -6.6 | 1.3 | 12 | Суглинки тяжелые пылеватые коричневые ленточные с прослоями песка текучепластичные | | |
| | 12.3 | -8.9 | 2.3 | 14 | Суглинки легкие пылеватые серовато-коричневые неяснослоистые с прослоями песка текучепластичные | | |
| g III | 22.5 | -19.1 | 10.2 | 17а | Супеси песчанистые коричневые с гравием, галькой до 20% с прослоями песка с валунами пластичные | | |
| | 23.5 | -20.1 | 1.0 | 15 | Суглинки легкие пылеватые серые с гравием, галькой до 10% тугопластичные | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:27.11.2008

Скважина: 192ф
Абсолютная отметка устья: 2.5м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 4.1 | -1.6 | 4.1 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 2.0м. насыщенные водой | 2.0 | 2.0 |
| m,l IV | 5.0 | -2.5 | 0.9 | 8а | Пески средней крупности серые с гравием до 10% с примесью органических веществ средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:28.04.2012

Скважина: 199ф
Абсолютная отметка устья: 2.6м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 3.7 | -1.1 | 3.7 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 2.2м. насыщенные водой | 2.2 | 2.2 |
| m,l IV | 5.0 | -2.4 | 1.3 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:12.04.2012

Скважина: 204ф
Абсолютная отметка устья: -5.4м.
Столб воды: 5.4 м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| m,l IV | 4.6 | -10.0 | 4.6 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:14.03.2006

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | док. | Подп. | Дата | Колонки скважин | Лист 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Скважина: 214ф
Абсолютная отметка устья: -0.8м.
Столб воды: 0.85 м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 2.8 | -3.6 | 2.8 | 6 | Намывные грунты: пески пылеватые коричневые с гравием, галькой до 10% средней плотности насыщенные водой | | |
| m,l IV | 4.0 | -4.8 | 1.2 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:30.06.2017

Скважина: 219ф
Абсолютная отметка устья: 3.5м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 5.0 | -1.5 | 5.0 | 3 | Намывные грунты: пески крупные серовато-коричневые с гравием, галькой до 10% средней плотности влажные; с глубины 2.6м. насыщенные водой | 2.6 | 2.6 |

Масштаб 1:100
Дата выработки:07.02.2019

Скважина: 221ф
Абсолютная отметка устья: 2.8м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 1.9 | 0.9 | 1.9 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой до 10% средней плотности влажные | 1.9 | 1.9 |
| | 5.0 | -2.2 | 3.1 | 6 | Намывные грунты: пески пылеватые коричневые с гравием, галькой до 10% средней плотности водонасыщенные | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:06.02.2019

Скважина: 222ф
Абсолютная отметка устья: 2.2м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 2.5 | -0.3 | 2.5 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.4м. насыщенные водой | 1.4 | 1.4 |
| | 3.5 | -1.3 | 1.0 | 2 | Намывные грунты: пески гравелистые коричневые плотные водонасыщенные | | |
| | 5.0 | -2.8 | 1.5 | 6 | Намывные грунты: пески пылеватые коричневые с гравием, галькой до 10% средней плотности водонасыщенные | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:09.02.2019

Скважина: 223ф
Абсолютная отметка устья: 2.1м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 1.9 | 0.2 | 1.9 | 3 | Намывные грунты: пески крупные серовато-коричневые с гравием, галькой до 10% средней плотности влажные; с глубины 1.3м. насыщенные водой | 1.3 | 1.3 |
| | 3.0 | -0.9 | 1.1 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой до 10% средней плотности насыщенные водой | | |
| | 5.0 | -2.9 | 2.0 | 6 | Намывные грунты: пески пылеватые коричневые с гравием, галькой до 10% средней плотности водонасыщенные | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:06.02.2019

Скважина: 224ф
Абсолютная отметка устья: 2.4м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 1.6 | 0.8 | 1.6 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные | 1.6 | 1.6 |
| | 5.0 | -2.6 | 3.4 | 6 | Намывные грунты: пески пылеватые коричневые с гравием, галькой до 10% средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:06.02.2019

Скважина: 225ф
Абсолютная отметка устья: 2.4м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 2.3 | 0.1 | 2.3 | 4a | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой плотные влажные; с глубины 1.6м. насыщенные водой | 1.6 | 1.6 |
| | 5.2 | -2.8 | 2.9 | 6 | Намывные грунты: пески пылеватые коричневые с гравием, галькой до 10% средней плотности водонасыщенные | | |
| m,l IV | 5.8 | -3.4 | 0.6 | 9 | Суглинки легкие пылеватые серые с прослоями песка с растительными остатками текучепластичные | | |
| | 6.5 | -4.1 | 0.7 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | 6.5 |
| g III | 8.9 | -6.5 | 2.4 | 17a | Супеси пылеватые серые с гравием, галькой до 10% пластичные (IL>0.5) | 8.9 | |
| | 10.5 | -8.1 | 1.6 | 16a | Пески пылеватые коричневато-серые с гравием, галькой плотные насыщенные водой | | |
| | 16.2 | -13.8 | 5.7 | 17a | Супеси пылеватые серые с гравием, галькой до 10% пластичные (IL>0.5) | | |
| | 28.8 | -26.4 | 12.6 | 15 | Суглинки легкие пылеватые серые с гравием, галькой до 10% тугопластичные | | |
| | 30.0 | -27.6 | 1.2 | 15a | Суглинки легкие пылеватые серые с гравием, галькой до 15% с гнездами песка полутвердые | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:15.04.2019

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | док. | Подп. | Дата | Колонки скважин | Лист 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Скважина: 239ф
Абсолютная отметка устья: 3.0м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 3.1 | −0.1 | 3.1 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные | 3.2 | 3.2 |
| | 5.0 | −2.0 | 1.9 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 3.2м. насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:12.10.2020

Скважина: 240ф
Абсолютная отметка устья: 2.8м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 3.2 | −0.4 | 3.2 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 2.5м. насыщенные водой | 2.5 | 2.5 |
| | 5.0 | −2.2 | 1.8 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности водонасыщенные | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:12.10.2020

Скважина: 290ф
Абсолютная отметка устья: 3.0м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0.1 | 2.9 | 0.1 | | Асфальт | | |
| | 0.3 | 2.7 | 0.2 | | Щебень | | |
| t IV | 1.0 | 2.0 | 0.7 | 1 | Насыпные грунты: пески коричневые с гравием, галькой со щебнем,с гнездами супеси, влажные | 1.9 | 1.9 |
| | 2.9 | 0.1 | 1.9 | 5 | Намывные грунты: пески мелкие коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.9м. насыщенные водой | | |
| m,l IV | 5.0 | −2.0 | 2.1 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:10.07.2008

Скважина: 292ф
Абсолютная отметка устья: −0.6м.
Столб воды: 1.3м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 1.9 | −2.5 | 1.9 | 4б | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой рыхлые влажные | | |
| m,l IV | 5.3 | −5.9 | 3.4 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |
| | 6.8 | −7.4 | 1.5 | 9 | Суглинки легкие пылеватые серые с прослоями песка с растительными остатками текучепластичные | | |
| g III | 7.4 | −8.0 | 0.6 | 13 | Глины легкие пылеватые серовато-коричневые ленточные текучие | | |
| | 13.1 | −13.7 | 5.7 | 14 | Суглинки легкие пылеватые серовато-коричневые неяснослоистые с прослоями песка текучепластичные | | |
| g III | 21.5 | −22.1 | 8.4 | 15 | Суглинки легкие пылеватые серые с гравием, галькой до 10% тугопластичные | | |
| | 25.3 | −25.9 | 3.8 | 15а | Суглинки легкие пылеватые серые с гравием, галькой до 15% с гнездами песка полутвердые | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:13.12.2017

Скважина: 310ф
Абсолютная отметка устья: 2.4м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 5.0 | −2.6 | 5.0 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.6м. насыщенные водой | 1.6 | 1.6 |

Масштаб 1:100
Дата выработки:02.02.2019

Скважина: 311ф
Абсолютная отметка устья: 2.5м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 5.0 | −2.5 | 5.0 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.7м. насыщенные водой | 1.7 | 1.7 |

Масштаб 1:100
Дата выработки:02.02.2019

Скважина: 314ф
Абсолютная отметка устья: 2.6м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 5.0 | −2.4 | 5.0 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.8м. насыщенные водой | 1.8 | 1.8 |

Масштаб 1:100
Дата выработки:03.02.2019

Скважина: 315ф
Абсолютная отметка устья: 2.5м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 4.2 | −1.7 | 4.2 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.7м. насыщенные водой | 1.7 | 1.7 |
| m,l IV | 5.0 | −2.5 | 0.8 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:03.02.2019

Скважина: 316ф
Абсолютная отметка устья: 2.4м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 2.6 | −0.2 | 2.6 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.6м. насыщенные водой | 1.6 | 1.6 |
| | 5.0 | −2.6 | 2.4 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности водонасыщенные | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:03.02.2019

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | док. | Подп. | Дата | Колонки скважин | Лист 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Скважина: 317ф
Абсолютная отметка устья: 2.4м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные | | |
| t IV | 3.8 | −1.4 | 2.6 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.6м. насыщенные водой | 1.6 | 1.6 |
| m,l IV | 5.0 | −2.6 | 1.2 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:03.02.2019

Скважина: 318ф
Абсолютная отметка устья: 2.6м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 5.0 | −2.4 | 5.0 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.8м. насыщенные водой | 1.8 | 1.8 |

Масштаб 1:100
Дата выработки:03.02.2019

Скважина: 319ф
Абсолютная отметка устья: 2.6м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 5.0 | −2.4 | 5.0 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.8м. насыщенные водой | 1.8 | 1.8 |

Масштаб 1:100
Дата выработки:02.02.2019

Скважина: 320ф
Абсолютная отметка устья: 2.5м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 3.1 | −0.6 | 3.1 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.7м. насыщенные водой | 1.7 | 1.7 |
| t IV | 5.0 | −2.5 | 1.9 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности водонасыщенные | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:03.02.2019

Скважина: 322ф
Абсолютная отметка устья: 2.5м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 3.0 | −0.5 | 3.0 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.7м. насыщенные водой | 1.7 | 1.7 |
| t IV | 5.0 | −2.5 | 2.0 | 6 | Намывные грунты: пески пылеватые коричневые с гравием, галькой до 10% средней плотности водонасыщенные | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:03.02.2019

Скважина: 323ф
Абсолютная отметка устья: 2.3м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 3.2 | −0.9 | 3.2 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.5м. насыщенные водой | 1.5 | 1.5 |
| t IV | 5.0 | −2.7 | 1.8 | 6 | Намывные грунты: пески пылеватые коричневые с гравием, галькой до 10% средней плотности водонасыщенные | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:03.02.2019

Скважина: 327ф
Абсолютная отметка устья: 2.5м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 5.0 | −2.5 | 5.0 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.7м. насыщенные водой | 1.7 | 1.7 |

Масштаб 1:100
Дата выработки:20.04.2019

Скважина: 329ф
Абсолютная отметка устья: 2.8м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 5.0 | −2.2 | 5.0 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 2.0м. насыщенные водой | 2.0 | 2.0 |

Масштаб 1:100
Дата выработки:06.02.2019

Скважина: 329ф
Абсолютная отметка устья: 2.4м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 2.7 | −0.3 | 2.7 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.6м. насыщенные водой | 1.6 | 1.6 |
| t IV | 5.0 | −2.6 | 2.3 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности водонасыщенные | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:18.04.2019

Скважина: 330ф
Абсолютная отметка устья: 2.7м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 4.8 | −2.3 | 4.8 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.9м. насыщенные водой | 1.9 | 1.9 |
| m,l IV | 5.0 | −2.4 | 0.2 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:05.02.2019

Скважина: 330ф
Абсолютная отметка устья: 2.5м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 5.0 | −2.5 | 5.0 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.7м. насыщенные водой | 1.7 | 1.7 |

Масштаб 1:100
Дата выработки:18.04.2019

Скважина: 331ф
Абсолютная отметка устья: 2.4м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 4.2 | −1.8 | 4.2 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.7м. насыщенные водой | 1.7 | 1.7 |
| m,l IV | 5.0 | −2.6 | 0.8 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:03.02.2019

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | док | Подп. | Дата | Колонки скважин | Лист 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Скважина: 331ф
Абсолютная отметка устья: 2.5м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 5.0 | −2.5 | 5.0 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.7м. насыщенные водой | 1.7 | 1.7 |

Масштаб 1:100
Дата выработки:18.04.2019

Скважина: 332ф
Абсолютная отметка устья: 2.4м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 1.6 | 0.8 | 1.6 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные | 1.6 | 1.6 |
| | 5.0 | −2.6 | 3.4 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности водонасыщенные | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:09.02.2019

Скважина: 333ф
Абсолютная отметка устья: 2.5м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 1.5 | 1.0 | 1.5 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные | 1.6 | 1.6 |
| | 4.1 | −1.6 | 2.6 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.6м. насыщенные водой | | |
| | 5.0 | −2.5 | 0.9 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности водонасыщенные | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:03.02.2019

Скважина: 334ф
Абсолютная отметка устья: 2.4м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 5.0 | −2.6 | 5.0 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.6м. насыщенные водой | 1.6 | 1.6 |

Масштаб 1:100
Дата выработки:04.02.2019

Скважина: 335ф
Абсолютная отметка устья: 2.0м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 2.4 | −0.4 | 2.4 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.3м. насыщенные водой | 1.3 | 1.3 |
| m,l IV | 5.0 | −3.0 | 2.6 | 8а | Пески средней крупности серые с гравием до 10% с примесью органических веществ средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:03.02.2019

Скважина: 338ф
Абсолютная отметка устья: 2.5м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 5.0 | −2.5 | 5.0 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.7м. насыщенные водой | 1.7 | 1.7 |

Масштаб 1:100
Дата выработки:05.02.2019

Скважина: 339ф
Абсолютная отметка устья: 2.7м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 5.0 | −2.3 | 5.0 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 2.0м. насыщенные водой | 2.0 | 2.0 |

Масштаб 1:100
Дата выработки:09.02.2019

Скважина: 340ф
Абсолютная отметка устья: 2.7м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 5.0 | −2.3 | 5.0 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.9м. насыщенные водой | 1.9 | 1.9 |

Масштаб 1:100
Дата выработки:05.02.2019

Скважина: 341ф
Абсолютная отметка устья: 3.4м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 5.0 | −1.6 | 5.0 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 2.5м. насыщенные водой | 2.5 | 2.5 |

Масштаб 1:100
Дата выработки:07.02.2019

Скважина: 341ф
Абсолютная отметка устья: 3.0м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 3.2 | −0.2 | 3.2 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 2.8м. насыщенные водой | 2.8 | 2.8 |
| m,l IV | 5.0 | −2.0 | 1.8 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:11.08.2019

Скважина: 342ф
Абсолютная отметка устья: 2.5м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 1.2 | 1.3 | 1.2 | 2 | Намывные грунты: пески гравелистые коричневые плотные влажные | 1.7 | 1.7 |
| | 5.0 | −2.5 | 3.8 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.7м. насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:06.02.2019

Скважина: 343ф
Абсолютная отметка устья: 2.4м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 5.0 | −2.6 | 5.0 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.6м. насыщенные водой | 1.6 | 1.6 |

Масштаб 1:100
Дата выработки:09.02.2019

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Скважина: 345ф
Абсолютная отметка устья: 2.4м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | | | | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.6м. насыщенные водой | 1.6 | 1.6 |
| | 4.4 | −2.0 | 4.4 | | | | |
| m,l IV | 5.0 | −2.6 | 0.6 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:05.02.2019

Скважина: 346ф
Абсолютная отметка устья: 2.4м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | | | | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.6м. насыщенные водой | 1.6 | 1.6 |
| | 5.0 | −2.6 | 5.0 | | | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:05.02.2019

Скважина: 347ф
Абсолютная отметка устья: 2.5м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | | | | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.7м. насыщенные водой | 1.7 | 1.7 |
| | 5.0 | −2.5 | 5.0 | | | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:05.02.2019

Скважина: 347ф
Абсолютная отметка устья: 2.4м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | | | | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.6м. насыщенные водой | 1.6 | 1.6 |
| | 4.5 | −2.1 | 4.5 | | | | |
| | 5.0 | −2.6 | 0.5 | 5 | Намывные грунты: пески мелкие коричневые с гравием, галькой средней плотности водонасыщенные | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:19.10.2020

Скважина: 348ф
Абсолютная отметка устья: 2.6м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | | | | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.8м. насыщенные водой | 1.8 | 1.8 |
| | 5.0 | −2.4 | 5.0 | | | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:04.02.2019

Скважина: 348ф
Абсолютная отметка устья: 2.4м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | | | | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.2м. насыщенные водой | 1.2 | 1.2 |
| | 2.6 | −0.2 | 2.6 | | | | |
| | 3.3 | −0.9 | 0.7 | 5 | Намывные грунты: пески мелкие коричневые с гравием, галькой средней плотности водонасыщенные | | |
| | 4.1 | −1.7 | 0.8 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности водонасыщенные | | |
| | 5.0 | −2.6 | 0.9 | 5 | Намывные грунты: пески мелкие коричневые с гравием, галькой средней плотности водонасыщенные | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:19.10.2020

Скважина: 349ф
Абсолютная отметка устья: 2.5м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | | | | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.7м. насыщенные водой | 1.7 | 1.7 |
| | 4.5 | −2.0 | 4.5 | | | | |
| m,l IV | 5.0 | −2.5 | 0.5 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:03.02.2019

Скважина: 349ф
Абсолютная отметка устья: 2.6м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | | | | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.7м. насыщенные водой | 1.7 | 1.7 |
| | 4.3 | −1.7 | 4.3 | | | | |
| | 5.0 | −2.4 | 0.7 | 6 | Намывные грунты: пески пылеватые коричневые с гравием, галькой до 10% средней плотности водонасыщенные | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:19.10.2020

Скважина: 350ф
Абсолютная отметка устья: 2.5м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | | | | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.7м. насыщенные водой | 1.7 | 1.7 |
| | 3.5 | −1.0 | 3.5 | | | | |
| | 5.0 | −2.5 | 1.5 | 6 | Намывные грунты: пески пылеватые коричневые с гравием, галькой до 10% средней плотности водонасыщенные | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:07.02.2019

Скважина: 351ф
Абсолютная отметка устья: 2.4м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | | | | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.6м. насыщенные водой | 1.6 | 1.6 |
| | 3.5 | −1.1 | 3.5 | | | | |
| m,l IV | 5.0 | −2.6 | 1.5 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:09.02.2019

Скважина: 353ф
Абсолютная отметка устья: 2.5м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | | | | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.7м. насыщенные водой | 1.7 | 1.7 |
| | 5.3 | −2.8 | 5.3 | | | | |
| m,l IV | 6.5 | −4.0 | 1.2 | 9 | Суглинки легкие пылеватые серые с прослоями песка с растительными остатками текучепластичные | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:24.04.2019

Скважина: 354ф
Абсолютная отметка устья: 2.5м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | | | | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.7м. насыщенные водой | 1.7 | 1.7 |
| | 5.7 | −3.2 | 5.7 | | | | |
| m,l IV | 6.5 | −4.0 | 0.8 | 9 | Суглинки легкие пылеватые серые с прослоями песка с растительными остатками текучепластичные | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:21.04.2019

Скважина: 355ф
Абсолютная отметка устья: 3.0м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | | | | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 2.1м. насыщенные водой | 2.1 | 2.1 |
| | 5.3 | −2.3 | 5.3 | | | | |
| m,l IV | 6.0 | −3.0 | 0.7 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:22.04.2019

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | док. | Подп. | Дата | Колонки скважин | Лист 13 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Скважина: 356ф
Абсолютная отметка устья: 1.7м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 2.7 | −1.0 | 2.7 | 4a | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой плотные влажные; с глубины 1.0м. насыщенные водой | 1.0 | 1.0 |
| | 4.0 | −2.3 | 1.3 | 6 | Намывные грунты: пески пылеватые коричневые с гравием, галькой до 10% средней плотности водонасыщенные | | |
| m,l IV | 5.1 | −3.4 | 1.1 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |
| | 5.7 | −4.0 | 0.6 | 9 | Суглинки легкие пылеватые серые с прослоями песка с растительными остатками текучепластичные | | |
| | 6.8 | −5.1 | 1.1 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |
| g III | 9.2 | −7.5 | 2.4 | 17a | Супеси пылеватые серые с гравием, галькой до 10% пластичные (IL>0.5) | | 9.2 |
| | 10.5 | −8.8 | 1.3 | 17 | Супеси пылеватые серые с гравием, галькой до 10% пластичные (IL<0.5) | 10.5 | |
| | 11.3 | −9.6 | 0.8 | 16a | Пески пылеватые коричневато-серые с гравием, галькой плотные насыщенные водой | | |
| | 12.6 | −10.9 | 1.3 | 17a | Супеси пылеватые серые с гравием, галькой до 10% пластичные (IL>0.5) | | |
| | 21.0 | −19.3 | 8.4 | 17 | Супеси пылеватые серые с гравием, галькой до 10% пластичные (IL<0.5) | | |
| | 28.5 | −26.8 | 7.5 | 15 | Суглинки легкие пылеватые серые с гравием, галькой до 10% тугопластичные | | |
| | 30.0 | −28.3 | 1.5 | 15a | Суглинки легкие пылеватые серые с гравием, галькой до 15% с гнездами песка полутвердые | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:15.04.2019

Скважина: 369ф
Абсолютная отметка устья: 1.6м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 2.0 | −0.4 | 2.0 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.6м. насыщенные водой | 1.6 | 1.6 |
| m,l IV | 3.5 | −1.9 | 1.5 | 8a | Пески средней крупности серые с гравием до 10% с примесью органических веществ средней плотности насыщенные водой | | |
| | 5.0 | −3.4 | 1.5 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:10.11.2021

Скважина: 372ф
Абсолютная отметка устья: 2.5м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 0.7 | 1.8 | 0.7 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные | 1.0 | 1.0 |
| | 5.0 | −2.5 | 4.3 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.0м. насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:16.05.2020

Скважина: 373ф
Абсолютная отметка устья: 2.4м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 4.3 | −1.9 | 4.3 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.5м. насыщенные водой | 1.5 | 1.5 |
| m,l IV | 5.0 | −2.6 | 0.7 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:27.05.2020

Скважина: 374ф
Абсолютная отметка устья: 2.2м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 4.0 | −1.8 | 4.0 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 0.5м. насыщенные водой | 0.5 | 0.5 |
| m,l IV | 5.0 | −2.8 | 1.0 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:27.05.2020

Скважина: 380ф
Абсолютная отметка устья: 2.3м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 2.8 | −0.5 | 2.8 | 4a | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой плотные влажные; с глубины 1.5м. насыщенные водой | 1.5 | 1.5 |
| m,l IV | 5.0 | −2.7 | 2.2 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:16.04.2013

Скважина: 388ф
Абсолютная отметка устья: 2.3м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 2.9 | −0.6 | 2.9 | 1 | Насыпные грунты: супеси песчанистые коричневые с гравием, галькой со щебнем с обломками кирпичей пластичные влажные; с глубины 1.8м. насыщенные водой | 1.8 | 1.8 |
| | 5.0 | −2.7 | 2.1 | 6 | Намывные грунты: пески пылеватые коричневые с гравием, галькой до 10% средней плотности водонасыщенные | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:01.04.2014

Скважина: 389ф
Абсолютная отметка устья: 2.2м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 1.4 | 0.8 | 1.4 | 1 | Насыпные грунты: супеси песчанистые коричневые с гравием, галькой со щебнем с обломками кирпичей пластичные влажные | 1.6 | 1.6 |
| | 4.4 | −2.2 | 3.0 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.6м. насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:25.12.2019

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | док. | Подп. | Дата | Колонки скважин | Лист 14 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Скважина: 391ф
Абсолютная отметка устья: 2.2м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 2.0 | 0.2 | 2.0 | 1 | Насыпные грунты: средней крупности с органическими остатками с гравием, галькой до 10% плотные влажные; с глубины 1.6м. насыщенные водой | 1.6 | 1.6 |
| | 4.0 | -1.8 | 2.0 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности водонасыщенные | | |
| | 5.3 | -3.1 | 1.3 | 4б | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой рыхлые водонасыщенные | | |
| b IV | 5.9 | -3.7 | 0.6 | 7 | Слабозаторфованные грунты коричневые насыщенные водой | | |
| m,l IV | 7.0 | -4.8 | 1.1 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |
| | 9.2 | -7.0 | 2.2 | 9 | Суглинки легкие пылеватые серые с прослоями песка с растительными остатками текучепластичные | | |
| | 9.6 | -7.4 | 0.4 | 12 | Суглинки тяжелые пылеватые коричневые ленточные с прослоями песка текучепластичные | | |
| lg III | 10.2 | -8.0 | 0.6 | 14 | Суглинки легкие пылеватые серовато-коричневые неяснослоистые с прослоями песка текучепластичные | | |
| | 12.0 | -9.8 | 1.8 | 15 | Суглинки легкие пылеватые серые с гравием, галькой до 10% тугопластичные | | |
| | 13.0 | -10.8 | 1.0 | 17 | Супеси пылеватые серые с гравием, галькой до 10% пластичные (IL<0.5) | | |
| g III | | | | | Суглинки легкие пылеватые серые с гравием, галькой до 10% тугопластичные | | |
| | 25.9 | -23.7 | 6.4 | 15 | | | |
| | 26.9 | -24.7 | 1.0 | 17 | Супеси пылеватые серые с гравием, галькой до 10% пластичные (IL<0.5) | | |
| | 27.9 | -25.7 | 1.0 | 18 | Супеси пылеватые серовато-зеленые с гравием, галькой до 15% с гнездами песка твердые | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:04.12.2019

Скважина: 393ф
Абсолютная отметка устья: 2.2м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 2.2 | 0.0 | 2.2 | 1 | Насыпные грунты: пески коричневые с гравием, галькой со щебнем,с гнездами супеси, влажные, с глубины 1.6 м насыщенные водой | 1.6 | 1.6 |
| | 5.5 | -3.3 | 3.3 | 4б | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой рыхлые водонасыщенные | | |
| b IV | 5.8 | -3.6 | 0.3 | 7 | Слабозаторфованные грунты коричневые насыщенные водой | | |
| m,l IV | 6.9 | -4.7 | 1.1 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |
| | 8.9 | -6.7 | 2.0 | 9 | Суглинки легкие пылеватые серые с прослоями песка с растительными остатками текучепластичные | 8.9 | |
| lg III | 11.0 | -8.8 | 2.1 | 11 | Пески пылеватые серые плотные насыщенные водой | | |
| g III | 14.2 | -12.0 | 3.2 | 17 | Супеси пылеватые серые с гравием, галькой до 10% пластичные (IL<0.5) | | |
| | 22.7 | -20.5 | 4.5 | 15 | Суглинки легкие пылеватые серые с гравием, галькой до 10% тугопластичные | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:03.12.2019

Скважина: 394ф
Абсолютная отметка устья: 2.2м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 2.2 | 0.0 | 2.2 | 1 | Насыпные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой до 10% влажные, с глубины 1.5 м насыщенные водой | 1.5 | 1.5 |
| | 4.1 | -1.9 | 1.9 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности водонасыщенные | | |
| | 5.2 | -3.0 | 1.1 | 4б | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой рыхлые водонасыщенные | | |
| b IV | 5.7 | -3.5 | 0.5 | 7 | Слабозаторфованные грунты коричневые насыщенные водой | | |
| m,l IV | 6.8 | -4.6 | 1.1 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |
| | 7.8 | -5.6 | 1.0 | 9 | Суглинки легкие пылеватые серые с прослоями песка с растительными остатками текучепластичные | 7.8 | |
| lg III | 8.2 | -6.0 | 0.4 | 11 | Пески пылеватые серые плотные насыщенные водой | | |
| | 9.6 | -7.4 | 1.4 | 14 | Суглинки легкие пылеватые серовато-коричневые неяснослоистые с прослоями песка текучепластичные | | |
| g III | 11.0 | -8.8 | 1.4 | 17 | Супеси пылеватые серые с гравием, галькой до 10% пластичные (IL<0.5) | | |
| | 13.1 | -10.9 | 2.1 | 16а | Пески пылеватые коричневато-серые с гравием, галькой плотные насыщенные водой | | |
| | | | | | Суглинки легкие пылеватые серые с гравием, галькой до 10% тугопластичные | | |
| | | | | 15 | | | |
| | 28.8 | -26.6 | 12.5 | | | | |
| | 29.5 | -27.3 | 0.7 | 15а | Суглинки легкие пылеватые серые с гравием, галькой до 15% с гнездами песка полутвердые | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:03.12.2019

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | док. | Подп. | Дата | Колонки скважин | Лист 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Скважина: 398ф
Абсолютная отметка устья: 2.4м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 4.0 | −1.6 | 4.0 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.5м. насыщенные водой | 1.5 | 1.5 |
| m,l IV | 5.0 | −2.6 | 1.0 | 6 | Намывные грунты: пески пылеватые коричневые с гравием, галькой до 10% средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:12.10.2020

Скважина: 407ф
Абсолютная отметка устья: 2.9м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0.1 | 2.8 | 0.1 | | Асфальт | 0.1 | 0.1 |
| t IV | 2.9 | 0.0 | 2.8 | 1 | Насыпные грунты: пески коричневые с гравием, галькой со щебнем,с гнездами супеси, с обломками кирпичей насыщенные водой | | |
| m,l IV | 5.0 | −2.1 | 2.1 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:10.02.2012

Скважина: 428ф
Абсолютная отметка устья: 3.0м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 0.6 | 2.4 | 0.6 | 1 | Насыпные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой со щебнем,с гнездами супеси, влажные | | |
| | 3.1 | −0.1 | 2.5 | 6а | Намывные грунты: суглинки легкие песчанистые серые с песком, растительными остатками мягкопластичные | 3.1 | 3.1 |
| m,l IV | 5.0 | −2.0 | 1.9 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:29.03.2015

Скважина: 434ф
Абсолютная отметка устья: 3.1м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 1.7 | 1.4 | 1.7 | 1 | Насыпные грунты: пески коричневые с гравием, галькой со щебнем,с гнездами супеси, влажные | | |
| | 3.2 | −0.1 | 1.5 | 6а | Намывные грунты: суглинки легкие песчанистые серые с песком, растительными остатками мягкопластичные | 2.3 | 2.3 |
| | 5.0 | −1.9 | 1.8 | 6 | Намывные грунты: пески пылеватые коричневые с гравием, галькой до 10% средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:23.07.2013

Скважина: 435ф
Абсолютная отметка устья: 3.0м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 1.3 | 1.7 | 1.3 | 1 | Насыпные грунты: пески коричневые с гравием, галькой со щебнем,с гнездами супеси, влажные | | |
| | 4.8 | −1.9 | 3.6 | 6 | Намывные грунты: пески пылеватые коричневые с гравием, галькой до 10% средней плотности влажные; с глубины 1.8м. насыщенные водой | 1.8 | 1.8 |
| m,l IV | 5.8 | −2.9 | 1.0 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:23.07.2013

Скважина: 437ф
Абсолютная отметка устья: 3.0м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 3.5 | −0.5 | 3.5 | 1 | Насыпные грунты: пески коричневые с гравием, галькой со щебнем,с гнездами супеси, влажные с глубины 2.8 м. насыщенный водой | 2.8 | 2.8 |
| | 5.0 | −2.0 | 1.5 | 6 | Намывные грунты: пески пылеватые коричневые с гравием, галькой до 10% средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:31.07.2013

Скважина: 439ф
Абсолютная отметка устья: 2.9м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 4.0 | −1.1 | 4.0 | 1 | | 2.6 | 2.6 |
| | 5.0 | −2.1 | 1.0 | 6 | Намывные грунты: пески пылеватые коричневые с гравием, галькой до 10% средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:25.07.2013

Скважина: 441ф
Абсолютная отметка устья: 2.8м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 2.3 | 0.5 | 2.3 | 1 | Насыпные грунты: пески коричневые с гравием, галькой со щебнем,с гнездами супеси, влажные | 2.4 | 2.4 |
| | 5.0 | −2.2 | 2.7 | 6 | Намывные грунты: пески пылеватые коричневые с гравием, галькой до 10% средней плотности влажные; с глубины 2.4м. насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:26.07.2013

Скважина: 445ф
Абсолютная отметка устья: 2.6м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 4.1 | −1.5 | 4.1 | 5 | Намывные грунты: пески мелкие коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 2.3м. насыщенные водой | 2.3 | 2.3 |
| b IV | 4.3 | −1.7 | 0.2 | 7 | Слабозаторфованные грунты коричневые насыщенные водой | | |
| m,l IV | 5.0 | −2.4 | 0.7 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:28.07.2013

Скважина: 463ф
Абсолютная отметка устья: 2.1м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 3.2 | −1.1 | 3.2 | 1 | Насыпные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой влажные; с глубины 3.0м. насыщенные водой | 3.0 | 3.0 |
| | 4.8 | −2.8 | 1.7 | 6 | Намывные грунты: пески пылеватые коричневые с гравием, галькой до 10% средней плотности насыщенные водой | | |
| b IV | 5.8 | −2.9 | 0.1 | 7 | Слабозаторфованные грунты коричневые насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:27.01.2015

Скважина: 466ф
Абсолютная отметка устья: 2.7м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 3.4 | −0.7 | 3.4 | 1 | Насыпные грунты: пески коричневые с гравием, галькой со щебнем,с гнездами супеси, влажные с глубины 3.2 м. насыщенные водой | 3.2 | 3.2 |
| | 5.0 | −2.3 | 1.6 | 6 | Намывные грунты: пески пылеватые коричневые с гравием, галькой до 10% средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:28.01.2015

Скважина: 468ф
Абсолютная отметка устья: 2.2м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 1.7 | 0.5 | 1.7 | 1 | Насыпные грунты: пески коричневые с гравием, галькой со щебнем,с гнездами супеси, влажные | 1.8 | 1.8 |
| | 3.2 | −1.0 | 1.5 | 5 | Намывные грунты: пески мелкие коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.8м. насыщенные водой | | |
| b IV | 3.8 | −1.6 | 0.6 | 7 | Слабозаторфованные грунты коричневые насыщенные водой | | |
| m,l IV | 4.6 | −2.4 | 0.8 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:28.01.2015

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

*Колонки скважин*

*Лист* 16

Скважина: 469ф
Абсолютная отметка устья: 2.1м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 2.1 | 0.0 | 2.1 | 1 | Насыпные грунты: пески коричневые с гравием, галькой со щебнем,с гнездами супеси, влажные с глубины 1.7 м. насыщенные водой | 1.7 | 1.7 |
| | 3.4 | −1.3 | 1.3 | 6 | Намывные грунты: пески пылеватые коричневые с гравием, галькой до 10% средней плотности насыщенные водой | | |
| b IV | 4.0 | −1.9 | 0.6 | 7 | Слабозаторфованные грунты коричневые насыщенные водой | | |
| m,l IV | 5.0 | −2.9 | 1.0 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:28.01.2015

Скважина: 470ф
Абсолютная отметка устья: 2.5м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 3.3 | −0.8 | 3.3 | 1 | Насыпные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой со щебнем,с гнездами супеси, влажные с глубины 3.0 м. насыщенные водой | 3.0 | 3.0 |
| | 5.0 | −2.5 | 1.7 | 6 | Намывные грунты: пески пылеватые коричневые с гравием, галькой до 10% средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:27.01.2015

Скважина: 472ф
Абсолютная отметка устья: 2.7м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 2.2 | 0.5 | 2.2 | 1 | Насыпные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой со щебнем,с гнездами супеси, влажные с глубины 2.1 м. насыщенные водой | 2.1 | 2.1 |
| | 4.1 | −1.4 | 1.9 | 5 | Намывные грунты: пески мелкие коричневые с гравием, галькой средней плотности насыщенные водой | | |
| b IV | 5.0 | −2.3 | 0.9 | 7 | Слабозаторфованные грунты коричневые насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:28.01.2015

Скважина: 474ф
Абсолютная отметка устья: −4.4м.
Столб воды: 4,4 м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| m,l IV | 3.8 | −8.2 | 3.8 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:26.02.2006

Скважина: 475ф
Абсолютная отметка устья: 2.3м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 2.3 | 0.0 | 2.3 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.3м. насыщенные водой | 1.3 | 1.3 |
| | 3.7 | −1.4 | 1.4 | 6 | Намывные грунты: пески пылеватые коричневые с гравием, галькой до 10% средней плотности насыщенные водой | | |
| b IV | 4.0 | −1.7 | 0.3 | 7 | Слабозаторфованные грунты коричневые насыщенные водой | | |
| m,l IV | 5.0 | −2.7 | 1.0 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:12.06.2015

Скважина: 477ф
Абсолютная отметка устья: 2.3м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 3.4 | −1.1 | 3.4 | 4б | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой рыхлые влажные; с глубины 1.3м. насыщенные водой | 1.3 | 1.3 |
| | 4.3 | −2.0 | 0.9 | 6а | Намывные грунты: суглинки легкие песчанистые серые с песком, растительными остатками мягкопластичные | | |
| m,l IV | 5.0 | −2.7 | 0.7 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:12.06.2015

Скважина: 478ф
Абсолютная отметка устья: 2.4м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 1.8 | 0.6 | 1.8 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.2м. насыщенные водой | 1.2 | 1.2 |
| | 3.8 | −1.4 | 2.0 | 4б | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой рыхлые насыщенные водой | | |
| | 4.3 | −1.9 | 0.5 | 6а | Намывные грунты: суглинки легкие песчанистые серые с песком, растительными остатками мягкопластичные | | |
| m,l IV | 5.0 | −2.6 | 0.7 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:12.06.2015

Скважина: 479ф
Абсолютная отметка устья: 2.2м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 2.3 | −0.1 | 2.3 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с редким гравием средней плотности влажные; с глубины 1.3м. насыщенные водой | 1.3 | 1.3 |
| | 2.8 | −0.6 | 0.5 | 6а | Намывные грунты: супеси серые с суглинками с прослоями песка с прослоями ила | | |
| b IV | 3.3 | −1.1 | 0.5 | 7 | Заторфованные грунты слабозаторфованные насыщенные водой | | |
| m,l IV | 4.2 | −2.0 | 0.9 | 8 | Пески пылеватые серые плотные насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:12.06.2015

Скважина: 482ф
Абсолютная отметка устья: 2.0м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 2.6 | −0.6 | 2.6 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.3м. насыщенные водой | 1.3 | 1.3 |
| | 3.9 | −1.9 | 1.3 | 4б | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой рыхлые насыщенные водой | | |
| m,l IV | 4.9 | −3.8 | 1.0 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |
| b IV | 5.0 | −3.9 | 0.1 | 7 | Слабозаторфованные грунты коричневые насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:12.06.2015

Скважина: 527ф
Абсолютная отметка устья: 0.5м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 2.7 | −2.2 | 2.7 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 2.1м. насыщенные водой | 2.1 | 2.1 |
| m,l IV | 3.0 | −2.5 | 0.3 | 8а | Пески средней крупности серые с гравием до 10% с примесью органических веществ средней плотности насыщенные водой | | |
| | 5.0 | −4.5 | 2.0 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:27.11.2014

Скважина: 539ф
Абсолютная отметка устья: 2.9м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0.15 | 2.75 | 0.15 | | Асфальт | | |
| t IV | 3.0 | −0.1 | 2.85 | 1 | Насыпные грунты: супеси пылеватые влажные | 3.0 | 3.0 |
| m,l IV | 5.0 | −2.1 | 2.0 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:18.03.2017

Скважина: 548ф
Абсолютная отметка устья: 3.3м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 5.0 | −1.7 | 5.0 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 2.4м. насыщенные водой | 2.4 | 2.4 |

Масштаб 1:100
Дата выработки:09.02.2019

Согласовано

Взамен инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

Колонки скважин

Лист 17

Скважина: 550ф
Абсолютная отметка устья: 2.7м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 5.0 | −2.3 | 5.0 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.9м. насыщенные водой | 1.9 | 1.9 |

Масштаб 1:100
Дата выработки:02.02.2019

Скважина: 551ф
Абсолютная отметка устья: 2.4м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 4.6 | −2.2 | 4.6 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.6м. насыщенные водой | 1.6 | 1.6 |
| m,l IV | 5.0 | −2.6 | 0.4 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:02.02.2019

Скважина: 552ф
Абсолютная отметка устья: 3.5м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 1.5 | 2.0 | 1.5 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные | | |
| t IV | 3.5 | 0.0 | 2.0 | 2 | Намывные грунты: пески гравелистые коричневые плотные влажные; с глубины 2.6м. насыщенные водой | 2.6 | 2.6 |
| m,l IV | 5.0 | −1.5 | 1.5 | 8б | Пески крупные серые с примесью органических веществ средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:05.02.2019

Скважина: 553ф
Абсолютная отметка устья: 4.1м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 5.0 | −0.9 | 5.0 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 2.8м. насыщенные водой | 2.8 | 2.8 |

Масштаб 1:100
Дата выработки:19.06.2008

Скважина: 553ф
Абсолютная отметка устья: 3.1м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 1.5 | 1.6 | 1.5 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные | | |
| t IV | 3.8 | −0.7 | 2.3 | 2 | Намывные грунты: пески гравелистые коричневые плотные влажные; с глубины 2.2м. насыщенные водой | 2.2 | 2.2 |
| m,l IV | 5.0 | −1.9 | 1.2 | 8б | Пески крупные серые с примесью органических веществ средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:05.02.2019

Скважина: 555ф
Абсолютная отметка устья: 2.2м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 5.0 | −2.8 | 5.0 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.5м. насыщенные водой | 1.5 | 1.5 |

Масштаб 1:100
Дата выработки:02.02.2019

Скважина: 557ф
Абсолютная отметка устья: 3.0м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 1.9 | 1.1 | 1.9 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные | | |
| t IV | 5.0 | −2.0 | 3.1 | 6 | Намывные грунты: пески пылеватые коричневые с гравием, галькой до 10% средней плотности влажные; с глубины 2.2м. насыщенные водой | 2.2 | 2.2 |

Масштаб 1:100
Дата выработки:06.02.2019

Скважина: 559ф
Абсолютная отметка устья: 2.4м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 5.0 | −2.6 | 5.0 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.6м. насыщенные водой | 1.6 | 1.6 |

Масштаб 1:100
Дата выработки:06.02.2019

Скважина: 560ф
Абсолютная отметка устья: 1.4м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 2.8 | −1.4 | 2.8 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 0.7м. насыщенные водой | 0.7 | 0.7 |
| t IV | 5.0 | −3.6 | 2.2 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:06.02.2019

Скважина: 561ф
Абсолютная отметка устья: 1.4м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 5.0 | −3.6 | 5.0 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 0.7м. насыщенные водой | 0.7 | 0.7 |

Масштаб 1:100
Дата выработки:06.02.2019

Скважина: 563ф
Абсолютная отметка устья: 3.3м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0.4 | 2.9 | 0.4 | | Почвенно-растительный слой | | |
| t IV | 2.0 | 1.3 | 1.6 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные | | |
| t IV | 3.5 | −0.2 | 1.5 | 2 | Намывные грунты: пески гравелистые коричневые плотные влажные; с глубины 2.5м. насыщенные водой | 2.5 | 2.5 |
| t IV | 5.0 | −1.7 | 1.5 | 6 | Намывные грунты: пески пылеватые коричневые с гравием, галькой до 10% средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:05.02.2019

Скважина: 564ф
Абсолютная отметка устья: 2.1м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 5.0 | −2.9 | 5.0 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой до 10% средней плотности влажные; с глубины 1.3м. насыщенные водой | 1.3 | 1.3 |

Масштаб 1:100
Дата выработки:02.02.2019

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Скважина: 566ф
Абсолютная отметка устья: 3.4м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0.2 | 3.2 | 0.2 | | Почвенно-растительный слой | | |
| t IV | 1.2 | 2.2 | 1.0 | 6 | Намывные грунты: пески пылеватые коричневые с гравием, галькой до 10% средней плотности влажные | | |
| | 5.0 | -1.6 | 3.8 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 2.6м. насыщенные водой | 2.6 | 2.6 |

Масштаб 1:100
Дата выработки:02.02.2019

Скважина: 567ф
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 | | Почвенно-растительный слой | | |
| t IV | 2.8 | 0.7 | 2.6 | 6 | Намывные грунты: пески пылеватые коричневые с гравием, галькой до 10% средней плотности влажные; с глубины 2.6м. насыщенные водой | 2.6 | 2.6 |
| | 5.0 | -1.5 | 2.2 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:02.02.2019

Скважина: 568ф
Абсолютная отметка устья: 2.2м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0.2 | 2.0 | 0.2 | | Почвенно-растительный слой | | |
| t IV | 3.5 | -1.3 | 3.3 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.4м. насыщенные водой | 1.4 | 1.4 |
| | 5.0 | -2.8 | 1.5 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:02.02.2019

Скважина: 570ф
Абсолютная отметка устья: 2.1м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 4.4 | -2.3 | 4.4 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.3м. насыщенные водой | 1.3 | 1.3 |
| m,l IV | 5.0 | -2.9 | 0.6 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:02.02.2019

Скважина: 571ф
Абсолютная отметка устья: 3.6м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0.2 | 3.4 | 0.2 | | Почвенно-растительный слой | | |
| t IV | 1.2 | 2.4 | 1.0 | 6 | Намывные грунты: пески пылеватые коричневые с гравием, галькой до 10% средней плотности влажные | | |
| | 5.0 | -1.4 | 3.8 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 2.7м. насыщенные водой | 2.7 | 2.7 |

Масштаб 1:100
Дата выработки:02.02.2019

Скважина: 573ф
Абсолютная отметка устья: 2.1м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 2.7 | -0.6 | 2.7 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.3м. насыщенные водой | 1.3 | 1.3 |
| m,l IV | 5.0 | -2.9 | 2.3 | 8б | Пески крупные серые с примесью органических веществ средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:03.02.2019

Скважина: 574ф
Абсолютная отметка устья: 2.0м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 3.5 | -1.5 | 3.5 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.2м. насыщенные водой | 1.2 | 1.2 |
| m,l IV | 5.0 | -3.0 | 1.5 | 8а | Пески средней крупности серые с гравием до 10% с примесью органических веществ средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:02.02.2019

Скважина: 575ф
Абсолютная отметка устья: 1.4м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 2.6 | -1.2 | 2.6 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 0.7м. насыщенные водой | 0.7 | 0.7 |
| m,l IV | 5.0 | -3.6 | 2.4 | 8б | Пески крупные серые с примесью органических веществ средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:03.02.2019

Скважина: 576ф
Абсолютная отметка устья: 2.3м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 5.0 | -2.7 | 5.0 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.5м. насыщенные водой | 1.5 | 1.5 |

Масштаб 1:100
Дата выработки:06.02.2019

Скважина: 578ф
Абсолютная отметка устья: 2.5м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 5.0 | -2.5 | 5.0 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.7м. насыщенные водой | 1.7 | 1.7 |

Масштаб 1:100
Дата выработки:09.02.2019

Скважина: 579ф
Абсолютная отметка устья: 3.3м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0.2 | 3.1 | 0.2 | | Почвенно-растительный слой | | |
| t IV | 2.2 | 1.1 | 2.0 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные | | |
| | 5.0 | -1.7 | 2.8 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 2.5м. насыщенные водой | 2.5 | 2.5 |

Масштаб 1:100
Дата выработки:09.02.2019

Скважина: 580ф
Абсолютная отметка устья: 3.2м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 5.0 | -1.8 | 5.0 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 2.4м. насыщенные водой | 2.4 | 2.4 |

Масштаб 1:100
Дата выработки:05.02.2019

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Скважина: 581ф
Абсолютная отметка устья: 2.4м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 5.0 | -2.6 | 5.0 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.6м. насыщенные водой | 1.6 | 1.6 |

Масштаб 1:100
Дата выработки:04.02.2019

Скважина: 582ф
Абсолютная отметка устья: 2.5м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 5.0 | -2.5 | 5.0 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.7м. насыщенные водой | 1.7 | 1.7 |

Масштаб 1:100
Дата выработки:04.02.2019

Скважина: 584ф
Абсолютная отметка устья: 2.2м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 5.0 | -2.8 | 5.0 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.4м. насыщенные водой | 1.4 | 1.4 |

Масштаб 1:100
Дата выработки:04.02.2019

Скважина: 585ф
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 | | Почвенно-растительный слой | | |
| t IV | 2.1 | 1.4 | 1.9 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные | | |
| | 5.0 | -1.5 | 2.9 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 2.6м. насыщенные водой | 2.6 | 2.6 |

Масштаб 1:100
Дата выработки:09.02.2019

Скважина: 585ф
Абсолютная отметка устья: 2.7м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 3.9 | -1.2 | 3.9 | 4a | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой плотные влажные; с глубины 2.6м. насыщенные водой | 2.6 | 2.6 |
| | 5.0 | -2.3 | 1.1 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:03.12.2010

Скважина: 586ф
Абсолютная отметка устья: 2.7м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 3.3 | -0.6 | 3.3 | 4a | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой плотные влажные; с глубины 2.6м. насыщенные водой | 2.6 | 2.6 |
| | 5.0 | -2.3 | 1.7 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:03.12.2010

Скважина: 586ф
Абсолютная отметка устья: 2.5м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 3.6 | -1.1 | 3.6 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.6м. насыщенные водой | 1.6 | 1.6 |
| | 5.0 | -2.5 | 1.4 | 6 | Намывные грунты: пески пылеватые коричневые с гравием, галькой до 10% средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:04.02.2019

Скважина: 587ф
Абсолютная отметка устья: 3.4м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0.2 | 3.2 | 0.2 | | Почвенно-растительный слой | | |
| t IV | 1.3 | 2.1 | 1.1 | 6 | Намывные грунты: пески пылеватые коричневые с гравием, галькой до 10% средней плотности влажные | | |
| | 5.0 | -1.6 | 3.7 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 2.5м. насыщенные водой | 2.5 | 2.5 |

Масштаб 1:100
Дата выработки:04.02.2019

Скважина: 588ф
Абсолютная отметка устья: 2.6м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 3.5 | -0.9 | 3.5 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 2.4м. насыщенные водой | 2.4 | 2.4 |
| | 5.0 | -2.4 | 1.5 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:27.11.2010

Скважина: 589ф
Абсолютная отметка устья: 3.3м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 2.1 | 1.2 | 2.1 | 6 | Намывные грунты: пески пылеватые коричневые с гравием, галькой до 10% средней плотности влажные | | |
| | 5.0 | -1.7 | 2.9 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 2.5м. насыщенные водой | 2.5 | 2.5 |

Масштаб 1:100
Дата выработки:09.02.2019

Скважина: 594ф
Абсолютная отметка устья: 1.9м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 2.3 | -0.4 | 2.3 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.2м. насыщенные водой | 1.2 | 1.2 |
| | 5.0 | -3.1 | 2.7 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности насыщенные водой | | |
| m,l IV | 6.0 | -4.1 | 1.0 | 8a | Пески средней крупности серые с гравием до 10% с примесью органических веществ средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:23.04.2019

Скважина: 601ф
Абсолютная отметка устья: 3.3м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 3.7 | -0.4 | 3.7 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 2.5м. насыщенные водой | 2.5 | 2.5 |
| | 5.0 | -1.7 | 1.3 | 6 | Намывные грунты: пески пылеватые коричневые с гравием, галькой до 10% средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:18.04.2019

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | док. | Подп. | Дата | Колонки скважин | Лист 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Скважина: 602ф
Абсолютная отметка устья: 3.2м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 5.0 | −1.8 | 5.0 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 2.4м. насыщенные водой | 2.4 | 2.4 |

Масштаб 1:100
Дата выработки:19.04.2019

Скважина: 612ф
Абсолютная отметка устья: 3.1м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 1.0 | 2.1 | 1.0 | 1 | Насыпные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой со щебнем влажные | 2.4 | 2.4 |
| | 4.0 | −0.9 | 3.0 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 2.4м. насыщенные водой | | |
| m,l IV | 5.0 | −1.9 | 1.0 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:27.05.2020

Скважина: 747ф
Абсолютная отметка устья: 2.2м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 4.0 | −1.8 | 4.0 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.8м. насыщенные водой | 1.8 | 1.8 |
| m,l IV | 5.0 | −2.8 | 1.0 | 8а | Пески средней крупности серые с гравием до 10% с примесью органических веществ средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:26.11.2014

Скважина: 771ф
Абсолютная отметка устья: 2.7м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 3.6 | −0.9 | 3.6 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.9м. насыщенные водой | 1.9 | 1.9 |
| | 5.0 | −2.3 | 1.4 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:07.02.2019

Скважина: 772ф
Абсолютная отметка устья: 2.9м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 3.5 | −0.6 | 3.5 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 2.1м. насыщенные водой | 2.1 | 2.1 |
| m,l IV | 5.0 | −2.1 | 1.5 | 8а | Пески средней крупности серые с гравием до 10% с примесью органических веществ средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:06.02.2019

Скважина: 773ф
Абсолютная отметка устья: 2.9м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 5.0 | −2.1 | 5.0 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 2.1м. насыщенные водой | 2.0 | 2.1 |

Масштаб 1:100
Дата выработки:06.02.2019

Скважина: 774ф
Абсолютная отметка устья: 2.9м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 3.5 | −0.6 | 3.5 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 2.1м. насыщенные водой | 2.1 | 2.1 |
| | 5.0 | −2.1 | 1.5 | 2 | Намывные грунты: пески гравелистые коричневые плотные насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:06.02.2019

Скважина: 775ф
Абсолютная отметка устья: 2.7м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 5.0 | −2.3 | 5.0 | 2 | Намывные грунты: пески гравелистые коричневые плотные влажные; с глубины 1.9м. насыщенные водой | 1.9 | 1.9 |

Масштаб 1:100
Дата выработки:06.02.2019

Скважина: 777ф
Абсолютная отметка устья: 2.1м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 2.9 | −0.8 | 2.9 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.3м. насыщенные водой | 1.3 | 1.3 |
| | 5.0 | −2.9 | 2.1 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:06.02.2019

Скважина: 778ф
Абсолютная отметка устья: 2.1м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0.2 | 1.9 | 0.2 | | Почвенно-растительный слой | | |
| t IV | 3.0 | −0.9 | 2.8 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.4м. насыщенные водой | 1.4 | 1.4 |
| m,l IV | 5.0 | −2.9 | 2.0 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:03.02.2019

Скважина: 779ф
Абсолютная отметка устья: 2.0м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 3.9 | −1.9 | 3.9 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.3м. насыщенные водой | 1.3 | 1.3 |
| m,l IV | 5.0 | −3.0 | 1.1 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:06.02.2019

Скважина: 780ф
Абсолютная отметка устья: 2.1м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 1.8 | 0.3 | 1.8 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.3м. насыщенные водой | 1.3 | 1.3 |
| | 3.7 | −1.6 | 1.9 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности насыщенные водой | | |
| m,l IV | 5.0 | −2.9 | 1.3 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:06.02.2019

Скважина: 781ф
Абсолютная отметка устья: 2.3м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 3.8 | −1.5 | 3.8 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 1.6м. насыщенные водой | 1.6 | 1.6 |
| m,l IV | 5.0 | −2.7 | 1.2 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:06.02.2019

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | док. | Подп. | Дата | Колонки скважин | Лист 21 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Скважина: 782ф
Абсолютная отметка устья: 1.5м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 1.0 | 0.5 | 1.0 | 3 | Намывные грунты: пески крупные коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 0.8м. насыщенные водой | 0.8 | 0.8 |
| t IV | 3.9 | -2.4 | 2.9 | 2 | Намывные грунты: пески гравелистые коричневые плотные насыщенные водой | | |
| m,l IV | 5.0 | -3.5 | 1.1 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:06.02.2019

Скважина: 783ф
Абсолютная отметка устья: 3.0м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 5.0 | -2.0 | 5.0 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 3.0м. насыщенные водой | 3.0 | 3.0 |

Масштаб 1:100
Дата выработки:09.02.2019

Скважина: 784ф
Абсолютная отметка устья: 2.7м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 3.7 | -1.0 | 3.7 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные; с глубины 2.0м. насыщенные водой | 2.0 | 2.0 |
| m,l IV | 5.0 | -2.3 | 1.3 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:09.02.2019

Скважина: 785ф
Абсолютная отметка устья: 2.9м.

| Геол. возр. | Глуб. подош | Абсол отмет | Мощн. слоя | Литолог. разрез | Описание грунтов | Появл воды | Устан воды |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t IV | 1.5 | 1.4 | 1.5 | 4 | Намывные грунты: пески средней крупности коричневые с гравием, галькой средней плотности влажные | 2.0 | 2.0 |
| t IV | 3.9 | -1.0 | 2.4 | 6 | Намывные грунты: пески пылеватые коричневые с гравием, галькой до 10% средней плотности влажные; с глубины 2.0м. насыщенные водой | | |
| m,l IV | 5.0 | -2.1 | 1.1 | 8 | Пески пылеватые серые с прослоями суглинка средней плотности насыщенные водой | | |

Масштаб 1:100
Дата выработки:09.02.2019

Согласовано

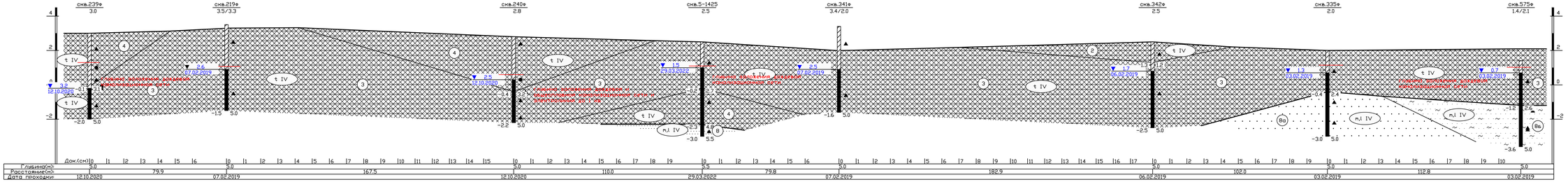
Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | док. | Подп. | Дата | Колонки скважин | Лист 22 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Р А З Р Е З: I-I




Масштаб вертикальный 1:100
Масштаб горизонтальный 1:1000

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата | 1425-22-ИГИ | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | "Строительство улично-дорожной сети на намывных территориях в западной части Васильевского острова.1 этап" | | | |
| Разработал | | Кузнецова | | | 04.22 | Инженерно-геологические изыскания | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Суровицкая | | | 04.22 | | П,Р | 1 | 6 |
| | | | | | | Инженерно-геологические разрезы | ООО "ОСКУР" | | |

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Графическое приложение 4

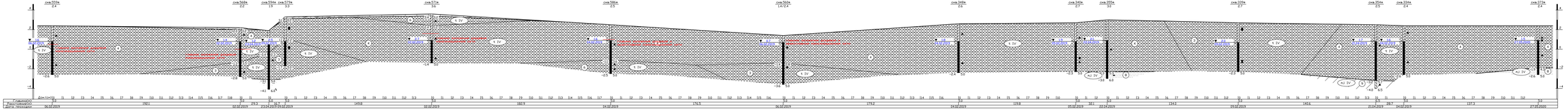
Масштаб вертикальный 1:100
Масштаб горизонтальный 1:1000

| Изм. | Кол.уч. | Лист | док. | Подп. | Дата | Инженерно–геологические разрезы | Лист 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Копировал Формат А3х7

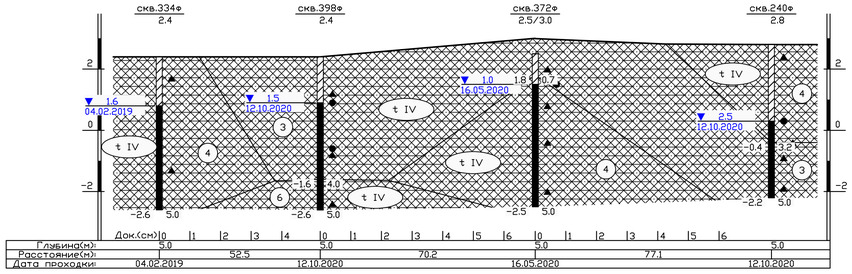
*Графическое приложение 4*

Р А З Р Е З Ъ  III–III



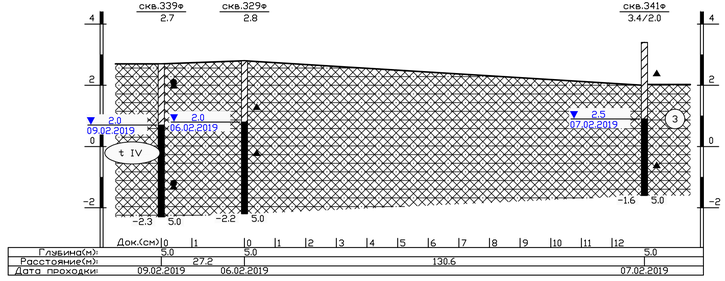

| Изм. | Кол.уч. | Лист | док. | Подп. | Дата | Инженерно-геологические разрезы | Лист 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Р А З Р Е З: IV–IV



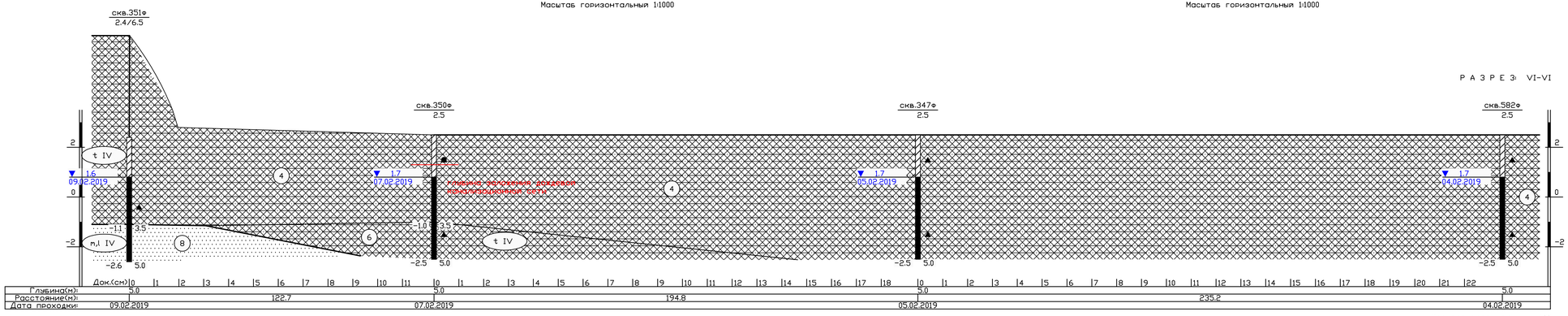

Масштаб вертикальный 1:100
Масштаб горизонтальный 1:1000

Р А З Р Е З: V–V




Масштаб вертикальный 1:100
Масштаб горизонтальный 1:1000

Р А З Р Е З: VI–VI

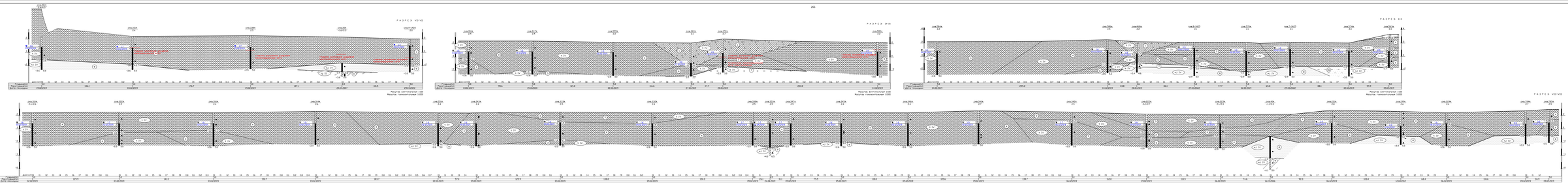



Масштаб вертикальный 1:100
Масштаб горизонтальный 1:1000

| Изм. | Кол.уч. | Лист | док. | Подп. | Дата | Инженерно–геологические разрезы | Лист 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взамен инв. N°

Графическое приложение 4

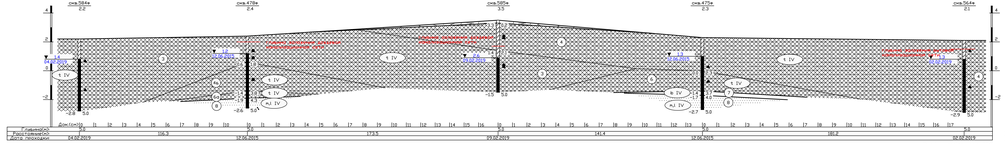



Инженерно-геологические разрезы

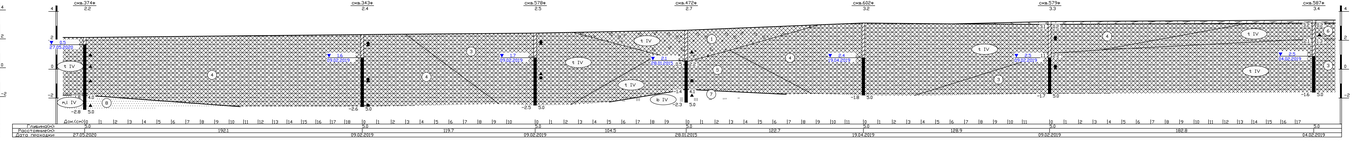
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Nдок. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

Лист 4

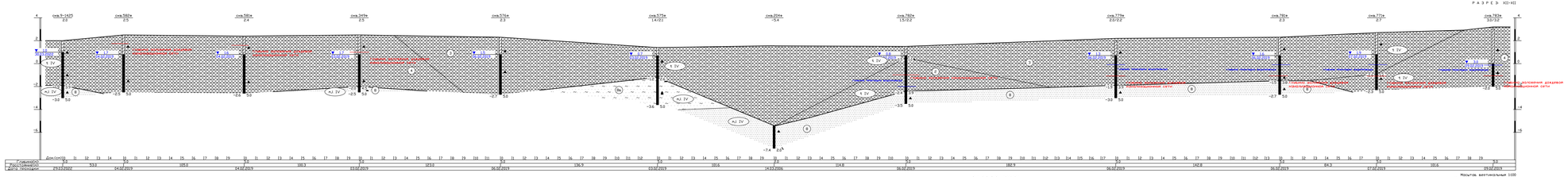
Р А З Р Е З XI-XI



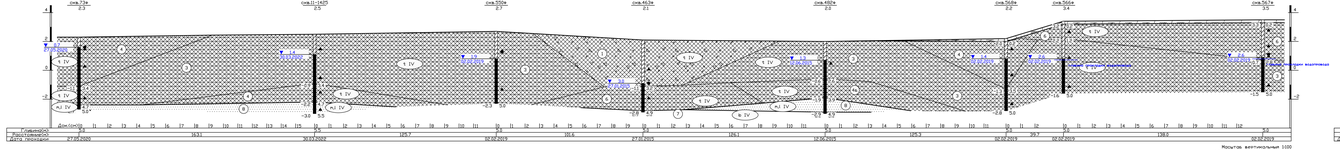

Р А З Р Е З XIII-XIII



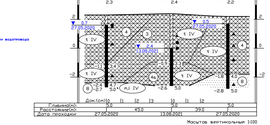

Р А З Р Е З XII-XII



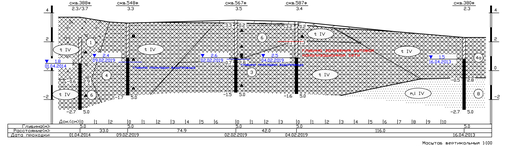

Р А З Р Е З XIV-XIV




Р А З Р Е З XV-XV

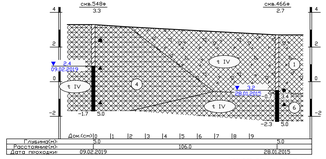



Р А З Р Е З XVI-XVI

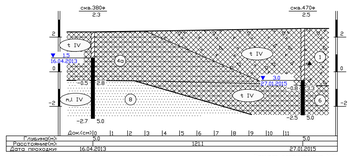


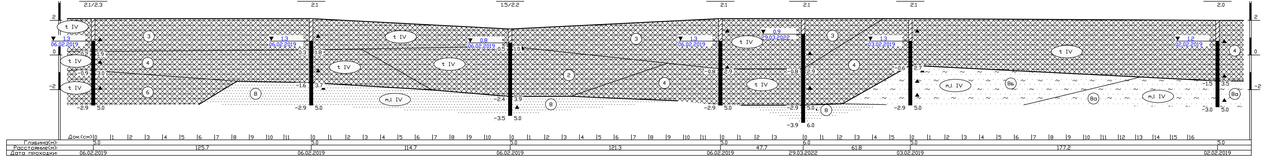

| Изм. | Кол.уч. | Лист. | док. | Подп. | Дата | Инженерно-геологические разрезы | Лист 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Р А З Р Е З  XVII-XVII



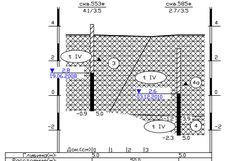

Р А З Р Е З  XVIII-XVIII



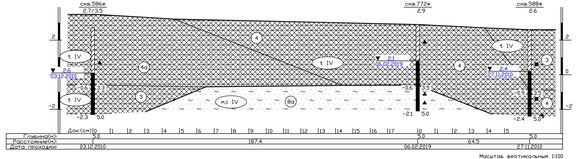




Р А З Р Е З  XIX-XIX

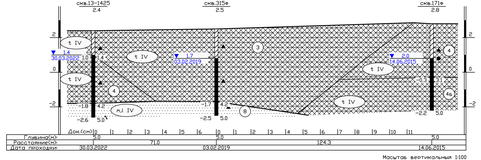
Р А З Р Е З  XX-XX



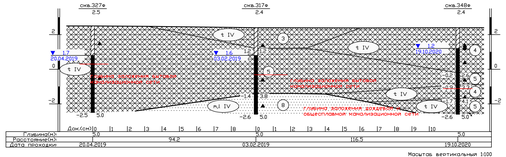

Р А З Р Е З  XXI-XXI

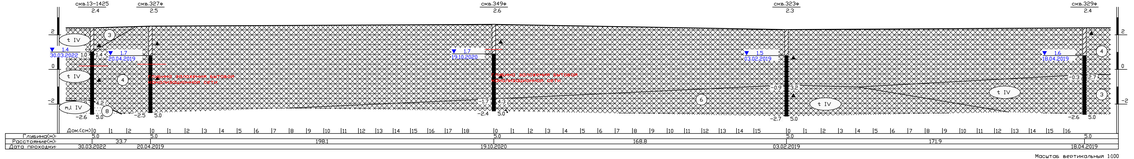



Р А З Р Е З  XXII-XXII



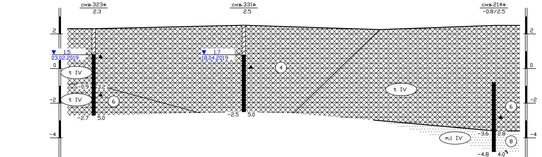

Р А З Р Е З  XXIII-XXIII



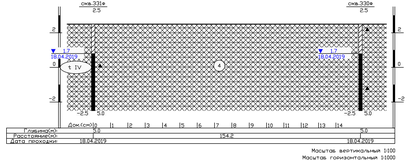




Р А З Р Е З  XXIV-XXIV

Р А З Р Е З  XXV-XXV




Р А З Р Е З  XXVI-XXVI

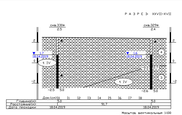



| Изм. | Кол.уч. | Лист | док. | Подп. | Дата | Инженерно-геологические разрезы | Лист 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

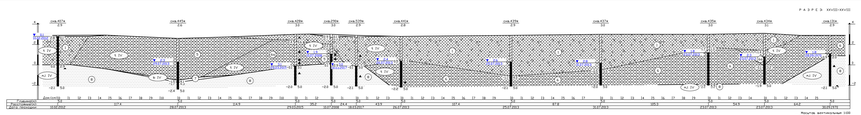
269

Графическое приложение 4

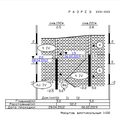
Р А З Р Е З  XVII-XVII



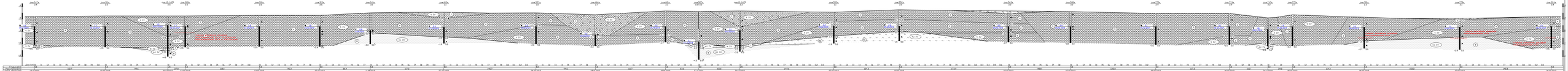
Р А З Р Е З  XXII-XXII



Р А З Р Е З  XXX-XXX



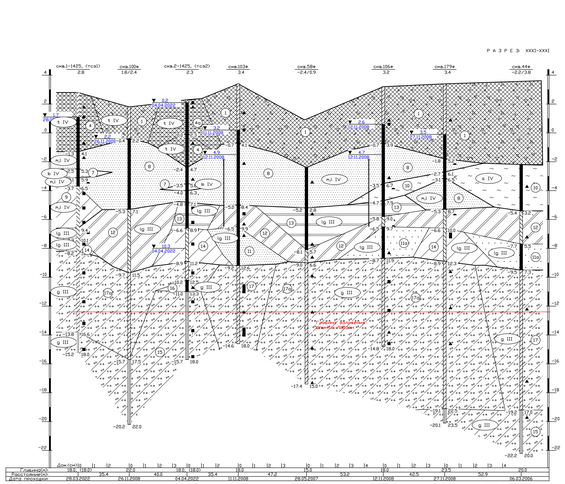
Р А З Р Е З  XXX-XXX

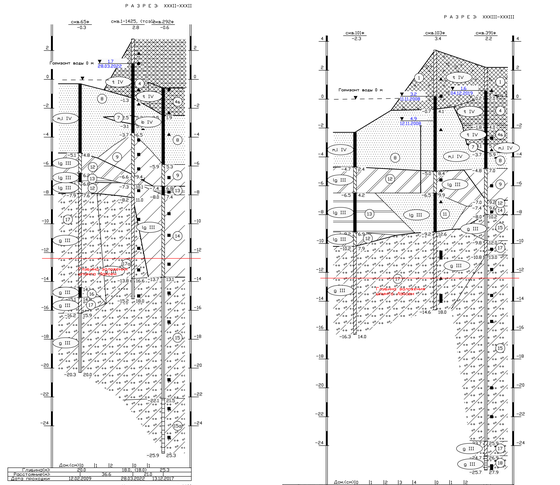


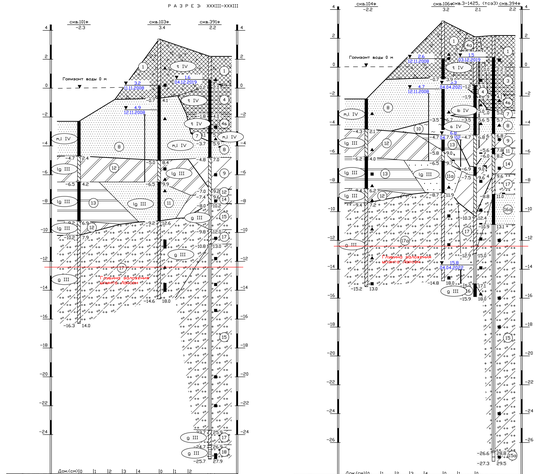
Масштаб горизонтальный 1:500
Масштаб вертикальный 1:100

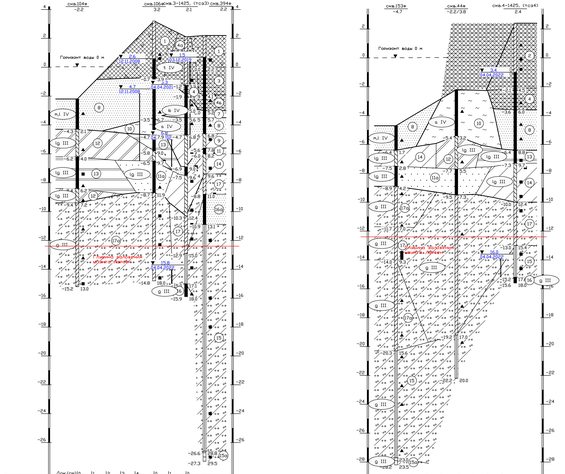
| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата | Инженерно-геологические разрезы | Лист 7 | |

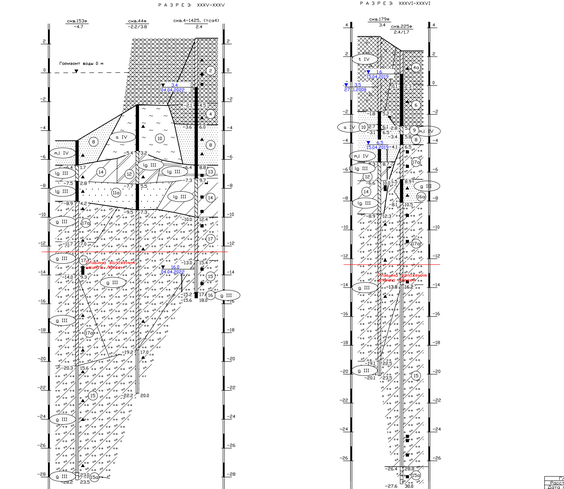
Формат А1

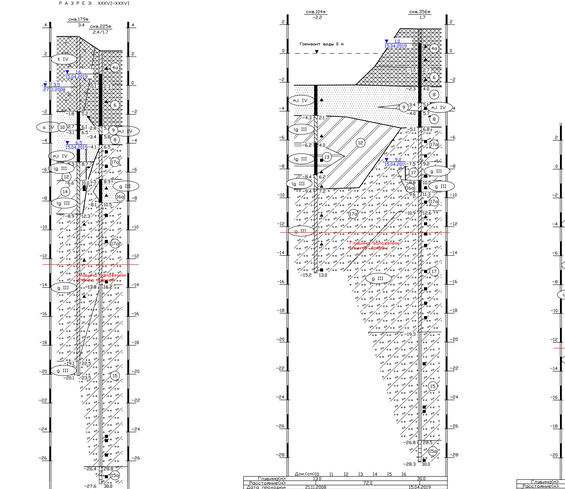






| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Кол.уч. | Лист. | док. | Подп. | Дата | Инженерно-геологические разрезы | Лист 8 |

**РЕЕСТР ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ВЫРАБОТОК**

***Описание местоположения:*** ***СПб, намывная территория в западной части Васильевского острова***

***Номер заявки:*** ***14515-22***

| №№ п/п | Номенкл. план-шета | №№ выра-боток | Полевой № | Абс. отм. устья, м | Глубина выраб-ток, м | Дата бурения | X-коорд, м | Y-коорд, м | Нали чие данн ых | Инв. № | Изыскательская организация |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Скважины бурения | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2427-03 | 8 | 40533 | -1,20 | 5,00 | 23.03.1959 | 95094,20 | 106883,30 | + | 4853 | Трест ГРИИ |
| 2 | 2427-03 | 9 | 40527 | -0,80 | 6,00 | 21.03.1959 | 95294,80 | 106953,20 | - | 4853 | Трест ГРИИ |
| 3 | 2427-03 | 40 | 9078 | -1,10 | 10,00 | 16.03.2006 | 95225,60 | 106917,90 | + | 30948 | ЛенморНИИпроект |
| 4 | 2427-03 | 44 | 9129 | -2,20 | 20,00 | 06.03.2006 | 95047,60 | 106186,10 | + | 30948 | ЛенморНИИпроект |
| 5 | 2427-03 | 103 | 8318 | -2,40 | 40,00 | 08.10.2004 | 95006,30 | 106616,90 | + | 29698 | ЛенморНИИпроект |
| 6 | 2427-03 | 105 | 8321 | -2,20 | 40,00 | 17.10.2004 | 95059,00 | 106427,00 | + | 29698 | ЛенморНИИпроект |
| 7 | 2427-03 | 108 | 8324 | -2,40 | 40,00 | 19.10.2004 | 95112,90 | 106235,50 | + | 29698 | ЛенморНИИпроект |
| 8 | 2427-03 | 149 | 9770 | -4,40 | 50,00 | 11.09.2007 | 95382,40 | 106983,40 | + | 34187 | ЛенморНИИпроект |
| 9 | 2427-03 | 150 | 9774 | 3,20 | 45,00 | 29.11.2007 | 95010,50 | 106801,80 | + | 34187 | ЛенморНИИпроект |
| 10 | 2427-03 | 151 | 9775 | 3,20 | 45,00 | 28.11.2007 | 95028,30 | 106561,10 | + | 34187 | ЛенморНИИпроект |
| 11 | 2427-03 | 153 | 9777 | -4,70 | 50,00 | 14.09.2007 | 95024,40 | 106151,40 | + | 34187 | ЛенморНИИпроект |
| 12 | 2427-03 | 179 | 10322 | 3,40 | 23,50 | 27.11.2008 | 95004,50 | 106216,80 | + | 35233 | ЛенморНИИпроект |
| 13 | 2427-03 | 180 | 10323 | -4,10 | 12,00 | 13.11.2008 | 95020,40 | 106157,90 | + | 35233 | ЛенморНИИпроект |
| 14 | 2427-03 | 181 | 10324 | 2,30 | 19,00 | 29.09.2008 | 95060,10 | 106194,30 | + | 35233 | ЛенморНИИпроект |
| 15 | 2427-03 | 191 | 5581 | 2,50 | 80,00 | 26.04.2012 | 95536,50 | 106985,20 | + | 39212 | ЛЕНМЕТРОГИПРОТРАНС |
| 16 | 2427-03 | 192 | 5582 | 2,50 | 76,00 | 28.04.2012 | 95328,10 | 106914,40 | + | 39212 | ЛЕНМЕТРОГИПРОТРАНС |
| 17 | 2427-03 | 193 | 5583 | 2,50 | 86,00 | 12.04.2012 | 95251,80 | 106958,00 | + | 39212 | ЛЕНМЕТРОГИПРОТРАНС |
| 18 | 2427-03 | 194 | 5584 | 2,50 | 76,00 | 12.04.2012 | 95209,00 | 106876,90 | + | 39212 | ЛЕНМЕТРОГИПРОТРАНС |
| 19 | 2427-03 | 195 | 5585 | 2,50 | 76,00 | 28.04.2012 | 95046,60 | 106830,30 | + | 39212 | ЛЕНМЕТРОГИПРОТРАНС |
| 20 | 2427-03 | 196 | 5637 | 2,40 | 33,00 | 09.04.2012 | 95495,20 | 106972,20 | + | 39212 | ЛЕНМЕТРОГИПРОТРАНС |
| 21 | 2427-03 | 197 | 5640 | 2,60 | 30,50 | 13.04.2012 | 95451,40 | 106958,00 | + | 39212 | ЛЕНМЕТРОГИПРОТРАНС |
| 22 | 2427-03 | 198 | 5641 | 2,50 | 30,00 | 12.04.2012 | 95464,80 | 106991,10 | + | 39212 | ЛЕНМЕТРОГИПРОТРАНС |
| 23 | 2427-03 | 199 | 5642 | 2,60 | 50,00 | 12.04.2012 | 95411,80 | 106978,00 | + | 39212 | ЛЕНМЕТРОГИПРОТРАНС |
| 24 | 2427-03 | 200 | 5643 | 2,50 | 65,00 | 15.04.2012 | 95359,20 | 106988,00 | + | 39212 | ЛЕНМЕТРОГИПРОТРАНС |
| 25 | 2427-03 | 201 | 5644 | 2,50 | 27,00 | 09.04.2012 | 95110,10 | 106849,00 | + | 39212 | ЛЕНМЕТРОГИПРОТРАНС |
| 26 | 2427-03 | 202 | 5645 | 2,50 | 26,50 | 09.04.2012 | 95104,20 | 106907,00 | + | 39212 | ЛЕНМЕТРОГИПРОТРАНС |
| 27 | 2427-03 | 203 | 5646 | 2,50 | 27,00 | 12.04.2012 | 95055,20 | 106886,00 | + | 39212 | ЛЕНМЕТРОГИПРОТРАНС |
| 28 | 2427-03 | 204 | 5647 | 2,60 | 25,00 | 14.04.2012 | 95067,40 | 106839,00 | + | 39212 | ЛЕНМЕТРОГИПРОТРАНС |
| 29 | 2427-03 | 205 | 5648 | 2,50 | 65,00 | 11.04.2012 | 95147,70 | 106920,00 | + | 39212 | ЛЕНМЕТРОГИПРОТРАНС |
| 30 | 2427-03 | 206 | 5649 | 2,50 | 50,00 | 15.04.2012 | 95122,30 | 106878,00 | + | 39212 | ЛЕНМЕТРОГИПРОТРАНС |
| 31 | 2427-03 | 207 | 5650 | 2,50 | 30,00 | 11.04.2012 | 95085,10 | 106870,00 | + | 39212 | ЛЕНМЕТРОГИПРОТРАНС |
| 32 | 2427-03 | 208 | 5713 | 2,55 | 35,00 | 07.02.2013 | 95168,20 | 106874,10 | + | 39212 | ЛЕНМЕТРОГИПРОТРАНС |
| 33 | 2427-03 | 209 | 5714 | 1,80 | 35,00 | 06.02.2013 | 95266,95 | 106902,00 | + | 39212 | ЛЕНМЕТРОГИПРОТРАНС |
| 34 | 2427-03 | 210 | 5715 | 2,39 | 35,00 | 04.02.2013 | 95198,90 | 106938,90 | + | 39212 | ЛЕНМЕТРОГИПРОТРАНС |
| 35 | 2427-03 | 226 | 1 | 2,45 | 40,00 | 09.12.2019 | 95075,35 | 106230,55 | + | 47024 | ЛенТИСИЗ |
| 36 | 2427-03 | 231 | 6 | 2,30 | 40,00 | 12.12.2019 | 95015,77 | 106250,82 | + | 47024 | ЛенТИСИЗ |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 37 | 2427-03 | 238 | 16 | 1,95 | 40,00 | 20.12.2019 | 95000,78 | 106455,81 | + | 47024 | ЛенТИСИЗ |
| 38 | 2427-03 | 239 | 1 | 3,00 | 5,00 | 12.10.2020 | 95106,20 | 106233,00 | + | 47159 | ООО "ТМК" |
| 39 | 2427-03 | 240 | 2 | 2,80 | 5,00 | 12.10.2020 | 95035,20 | 106468,70 | + | 47159 | ООО "ТМК" |
| 40 | 2427-04 | 11 | 40547 | -0,20 | 6,20 | 18.03.1959 | 95019,90 | 107419,00 | + | 4853 | Трест ГРИИ |
| 41 | 2427-04 | 24 | 40541 | -0,60 | 6,50 | 19.03.1959 | 95024,30 | 107083,60 | + | 4853 | Трест ГРИИ |
| 42 | 2427-04 | 34 | 40520 | -0,70 | 8,50 | 20.03.1959 | 95494,70 | 107023,00 | - | 4853 | Трест ГРИИ |
| 43 | 2427-04 | 465 | 9061 | -4,60 | 15,00 | 22.02.2006 | 95594,80 | 107067,50 | + | 30948 | ЛенморНИИпроект |
| 44 | 2427-04 | 467 | 9063 | -2,50 | 10,00 | 17.02.2006 | 95509,90 | 107355,60 | + | 30948 | ЛенморНИИпроект |
| 45 | 2427-04 | 470 | 9066 | -3,20 | 15,00 | 16.02.2006 | 95416,70 | 107328,00 | + | 30948 | ЛенморНИИпроект |
| 46 | 2427-04 | 474 | 9070 | -4,40 | 10,00 | 26.02.2006 | 95327,00 | 107302,30 | + | 30948 | ЛенморНИИпроект |
| 47 | 2427-04 | 475 | 9071 | -2,90 | 15,00 | 02.03.2006 | 95296,40 | 107391,90 | + | 30948 | ЛенморНИИпроект |
| 48 | 2427-04 | 477 | 9073 | -2,40 | 15,00 | 02.03.2006 | 95195,30 | 107368,10 | + | 30948 | ЛенморНИИпроект |
| 49 | 2427-04 | 485 | 9087 | -6,20 | 10,00 | 15.03.2006 | 95032,90 | 107216,40 | + | 30948 | ЛенморНИИпроект |
| 50 | 2427-04 | 486 | 9088 | -5,90 | 15,00 | 15.03.2006 | 95060,80 | 107121,10 | + | 30948 | ЛенморНИИпроект |
| 51 | 2427-04 | 495 | 8341 | -3,40 | 20,00 | 23.09.2004 | 95543,00 | 107272,70 | + | 29698 | ЛенморНИИпроект |
| 52 | 2427-04 | 497 | 8343 | -7,00 | 20,00 | 22.09.2004 | 95169,10 | 107174,90 | + | 29698 | ЛенморНИИпроект |
| 53 | 2427-04 | 504 | 5 | -5,00 | 6,00 | 14.02.2004 | 95225,00 | 107212,50 | + | 28546 | ЛенТИСИЗ |
| 54 | 2427-04 | 517 | 9771 | -3,20 | 50,00 | 07.09.2007 | 95225,60 | 107357,00 | + | 34187 | ЛенморНИИпроект |
| 55 | 2427-04 | 553 | 9955 | 4,10 | 11,00 | 19.06.2008 | 95616,50 | 107005,50 | + | 34767 | ЛенморНИИпроект |
| 56 | 2427-04 | 585 | 1 | 2,70 | 5,00 | 03.12.2010 | 95600,90 | 107053,00 | + | 37049 | ПСТ АВТОМОСТ(Пермь) |
| 57 | 2427-04 | 586 | 2 | 2,70 | 5,00 | 03.12.2010 | 95559,60 | 107198,00 | + | 37049 | ПСТ АВТОМОСТ(Пермь) |
| 58 | 2427-04 | 587 | 3 | 2,80 | 5,00 | 03.12.2010 | 95518,10 | 107341,50 | + | 37049 | ПСТ АВТОМОСТ(Пермь) |
| 59 | 2427-04 | 588 | 4 | 2,60 | 50,00 | 27.11.2010 | 95486,20 | 107437,50 | + | 37049 | ПСТ АВТОМОСТ(Пермь) |
| 60 | 2427-04 | 591 | 7 | 2,80 | 50,00 | 01.12.2010 | 95506,00 | 107440,30 | + | 37049 | ПСТ АВТОМОСТ(Пермь) |
| 61 | 2427-04 | 609 | 5639 | 2,50 | 27,00 | 09.04.2012 | 95433,70 | 107014,00 | + | 39212 | ЛЕНМЕТРОГИПРОТРАНС |
| 62 | 2427-04 | 724 | 3286 | 2,20 | 37,00 | 12.09.2014 | 95416,00 | 107135,00 | + | 41610 | Трест ГРИИ |
| 63 | 2427-04 | 725 | 3287 | 2,30 | 37,00 | 17.09.2014 | 95397,00 | 107169,00 | + | 41610 | Трест ГРИИ |
| 64 | 2427-04 | 726 | 3288 | 2,30 | 37,00 | 15.09.2014 | 95384,00 | 107195,00 | + | 41610 | Трест ГРИИ |
| 65 | 2427-04 | 746 | 102 | 2,73 | 9,00 | 23.11.2014 | 95527,10 | 107373,60 | + | 42123 | ЛИМБ |
| 66 | 2427-04 | 747 | 103 | 2,17 | 19,00 | 26.11.2014 | 95276,00 | 107368,40 | + | 42123 | ЛИМБ |
| 67 | 2427-04 | 751 | 40537а | -0,34 | 6,50 | 29.10.1959 | 95365,00 | 107305,00 | + | 4853 | Трест ГРИИ |
| 68 | 2427-04 | 758 | 7388 | 2,60 | 10,00 | 03.08.2017 | 95318,00 | 107215,00 | + | 43410 | Трест ГРИИ |
| 69 | 2427-04 | 759 | 7389 | 2,30 | 10,00 | 03.08.2017 | 95363,00 | 107234,00 | + | 43410 | Трест ГРИИ |
| 70 | 2427-04 | 760 | 7390 | 3,50 | 5,00 | 03.08.2017 | 95441,00 | 107334,00 | + | 43410 | Трест ГРИИ |
| 71 | 2427-07 | 10 | 64057 | -2,50 | 9,00 | 17.01.1979 | 94862,20 | 106657,90 | + | 16160 | Трест ГРИИ |
| 72 | 2427-07 | 14 | 9104 | -5,00 | 10,10 | 01.03.2006 | 94893,50 | 106967,30 | + | 30948 | ЛенморНИИпроект |
| 73 | 2427-07 | 15 | 9105 | -5,20 | 15,00 | 07.03.2006 | 94921,20 | 106874,40 | + | 30948 | ЛенморНИИпроект |
| 74 | 2427-07 | 16 | 9106 | -2,60 | 10,00 | 07.03.2006 | 94953,20 | 106778,20 | + | 30948 | ЛенморНИИпроект |
| 75 | 2427-07 | 23 | 9124 | -2,40 | 15,20 | 06.03.2006 | 94837,60 | 106630,80 | + | 30948 | ЛенморНИИпроект |
| 76 | 2427-07 | 24 | 9125 | -2,30 | 20,00 | 06.03.2006 | 94878,50 | 106544,10 | + | 30948 | ЛенморНИИпроект |
| 77 | 2427-07 | 25 | 9126 | -2,40 | 15,00 | 06.03.2006 | 94926,00 | 106458,40 | + | 30948 | ЛенморНИИпроект |
| 78 | 2427-07 | 29 | 8336 | -3,00 | 20,00 | 26.10.2004 | 94806,80 | 106823,10 | + | 29698 | ЛенморНИИпроект |
| 79 | 2427-07 | 33 | 9417 | -2,00 | 15,00 | 20.04.2007 | 94101,80 | 106948,50 | + | 34186 | ЛенморНИИпроект |
| 80 | 2427-07 | 34 | 9419 | -1,90 | 15,00 | 25.05.2007 | 94616,10 | 106991,00 | + | 34186 | ЛенморНИИпроект |
| 81 | 2427-07 | 35 | 9420 | -1,60 | 15,00 | 24.04.2007 | 94421,50 | 106934,70 | + | 34186 | ЛенморНИИпроект |
| 82 | 2427-07 | 36 | 9421 | -1,80 | 15,00 | 25.04.2007 | 94229,70 | 106878,50 | + | 34186 | ЛенморНИИпроект |
| 83 | 2427-07 | 37 | 9422 | -2,40 | 15,00 | 23.04.2007 | 94037,40 | 106834,80 | + | 34186 | ЛенморНИИпроект |
| 84 | 2427-07 | 41 | 9428 | -2,10 | 15,00 | 26.04.2007 | 94669,30 | 106797,80 | + | 34186 | ЛенморНИИпроект |
| 85 | 2427-07 | 42 | 9429 | -1,50 | 15,00 | 24.05.2007 | 94476,40 | 106744,10 | + | 34186 | ЛенморНИИпроект |
| 86 | 2427-07 | 49 | 9436 | -1,70 | 15,00 | 25.05.2007 | 94535,30 | 106550,70 | + | 34186 | ЛенморНИИпроект |
| 87 | 2427-07 | 56 | 9443 | -2,40 | 15,00 | 28.05.2007 | 94804,80 | 106300,90 | + | 34186 | ЛенморНИИпроект |
| 88 | 2427-07 | 58 | 9445 | -2,40 | 15,00 | 28.05.2007 | 94919,60 | 106245,60 | + | 34186 | ЛенморНИИпроект |
| 89 | 2427-07 | 59 | 9778 | -2,50 | 50,00 | 11.09.2007 | 94867,10 | 106457,50 | + | 34187 | ЛенморНИИпроект |
| 90 | 2427-07 | 60 | 9779 | -2,40 | 50,00 | 07.09.2007 | 94784,60 | 106825,70 | + | 34187 | ЛенморНИИпроект |
| 91 | 2427-07 | 61 | 9782 | -1,50 | 40,00 | 05.09.2007 | 94515,00 | 106707,00 | + | 34187 | ЛенморНИИпроект |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 92 | 2427-07 | 65 | 10510 | -0,30 | 20,00 | 12.02.2009 | 94784,40 | 106304,40 | + | 35232 | ЛенморНИИпроект |
| 93 | 2427-07 | 99 | 10313 | -2,40 | 14,00 | 21.11.2008 | 94763,00 | 106276,60 | + | 35233 | ЛенморНИИпроект |
| 94 | 2427-07 | 100 | 10314 | 1,80 | 22,00 | 26.11.2008 | 94823,40 | 106319,50 | + | 35233 | ЛенморНИИпроект |
| 95 | 2427-07 | 101 | 10316 | -2,30 | 14,00 | 14.11.2008 | 94849,80 | 106228,60 | + | 35233 | ЛенморНИИпроект |
| 96 | 2427-07 | 102 | 10317 | 2,00 | 22,00 | 25.11.2008 | 94883,30 | 106292,60 | + | 35233 | ЛенморНИИпроект |
| 97 | 2427-07 | 103 | 10318 | 3,40 | 18,00 | 11.11.2008 | 94875,50 | 106277,80 | + | 35233 | ЛенморНИИпроект |
| 98 | 2427-07 | 104 | 10319 | -2,20 | 13,00 | 21.11.2008 | 94940,80 | 106188,40 | + | 35233 | ЛенморНИИпроект |
| 99 | 2427-07 | 105 | 10320 | 2,10 | 22,00 | 24.11.2008 | 94977,50 | 106249,40 | + | 35233 | ЛенморНИИпроект |
| 100 | 2427-07 | 106 | 10321 | 3,20 | 18,00 | 12.11.2008 | 94966,10 | 106235,10 | + | 35233 | ЛенморНИИпроект |
| 101 | 2427-07 | 108 | 5586 | 2,60 | 76,00 | 26.04.2012 | 94943,40 | 106857,30 | + | 39212 | ЛЕНМЕТРОГИПРОТРАНС |
| 102 | 2427-07 | 109 | 5587 | 2,50 | 76,00 | 27.04.2012 | 94843,70 | 106786,80 | + | 39212 | ЛЕНМЕТРОГИПРОТРАНС |
| 103 | 2427-07 | 117 | 5708 | -2,13 | 40,60 | 26.02.2013 | 94474,80 | 106834,30 | - | 39212 | ЛЕНМЕТРОГИПРОТРАНС |
| 104 | 2427-07 | 118 | 5709 | -2,04 | 35,70 | 25.02.2013 | 94584,40 | 106794,20 | - | 39212 | ЛЕНМЕТРОГИПРОТРАНС |
| 105 | 2427-07 | 119 | 5710 | -1,94 | 32,80 | 20.02.2013 | 94673,10 | 106776,40 | - | 39212 | ЛЕНМЕТРОГИПРОТРАНС |
| 106 | 2427-07 | 121 | 5712 | 2,71 | 35,00 | 08.02.2013 | 94973,70 | 106804,20 | + | 39212 | ЛЕНМЕТРОГИПРОТРАНС |
| 107 | 2427-07 | 122 | 1 | 0,80 | 7,50 | 28.01.2015 | 94851,60 | 106344,50 | + | 41266 | СМУ- 303 |
| 108 | 2427-07 | 123 | 2 | -1,70 | 3,30 | 29.01.2015 | 94324,60 | 106854,60 | + | 41266 | СМУ- 303 |
| 109 | 2427-07 | 124 | 1 | 2,20 | 7,00 | 12.06.2015 | 94844,60 | 106713,80 | + | 41442 | Ленгипроинжпроект |
| 110 | 2427-07 | 125 | 2 | 2,20 | 7,00 | 12.06.2015 | 94776,80 | 106925,70 | + | 41442 | Ленгипроинжпроект |
| 111 | 2427-07 | 292 | 10-5 | -0,61 | 40,00 | 13.12.2017 | 94790,96 | 106360,30 | + | 44111 | МегаМейд Изыскания |
| 112 | 2427-07 | 372 | 1 | 2,50 | 5,00 | 16.05.2020 | 94958,10 | 106469,60 | + | 46138 | ООО "ИЗЫСКАТЕЛЬ" |
| 113 | 2427-07 | 373 | 4 | 2,40 | 5,00 | 27.05.2020 | 94820,70 | 106336,00 | + | 46148 | ООО "ИЗЫСКАТЕЛЬ" |
| 114 | 2427-07 | 374 | 5 | 2,20 | 5,00 | 27.05.2020 | 94018,00 | 106792,60 | + | 46148 | ООО "ИЗЫСКАТЕЛЬ" |
| 115 | 2427-07 | 384 | 23 | 2,20 | 40,00 | 02.12.2019 | 94932,10 | 106455,56 | + | 47024 | ЛенТИСИЗ |
| 116 | 2427-07 | 389 | 28 | 2,20 | 40,00 | 25.12.2019 | 94897,95 | 106383,25 | + | 47024 | ЛенТИСИЗ |
| 117 | 2427-07 | 391 | 30 | 2,20 | 40,00 | 04.12.2019 | 94896,53 | 106305,86 | + | 47024 | ЛенТИСИЗ |
| 118 | 2427-07 | 393 | 32 | 2,20 | 40,00 | 03.12.2019 | 94939,27 | 106284,70 | + | 47024 | ЛенТИСИЗ |
| 119 | 2427-07 | 394 | 33 | 2,20 | 40,00 | 03.12.2019 | 94977,47 | 106268,15 | + | 47024 | ЛенТИСИЗ |
| 120 | 2427-07 | 398 | 3 | 2,40 | 5,00 | 12.10.2020 | 94887,90 | 106470,50 | + | 47159 | ООО "ТМК" |
| 121 | 2427-07 | 399 | 4 | 2,20 | 5,00 | 12.10.2020 | 94839,80 | 106325,10 | + | 47159 | ООО "ТМК" |
| 122 | 2427-07 | 400 | 5 | 1,90 | 5,00 | 12.10.2020 | 94974,80 | 106251,00 | + | 47159 | ООО "ТМК" |
| 123 | 2427-07 | 401 | 1 | 2,60 | 5,00 | 14.04.2021 | 94869,06 | 106371,13 | + | 47236 | ООО "ГеоТим" |
| 124 | 2427-08 | 15 | 40568 | -0,50 | 7,00 | 16.03.1959 | 94480,40 | 107679,90 | + | 4853 | Трест ГРИИ |
| 125 | 2427-08 | 16 | 40564 | -0,60 | 6,50 | 18.03.1959 | 94615,30 | 107614,70 | + | 4853 | Трест ГРИИ |
| 126 | 2427-08 | 17 | 40558 | -0,60 | 7,00 | 17.03.1959 | 94750,10 | 107549,40 | - | 4853 | Трест ГРИИ |
| 127 | 2427-08 | 18 | 40553 | -0,60 | 7,00 | 18.03.1959 | 94885,00 | 107484,20 | + | 4853 | Трест ГРИИ |
| 128 | 2427-08 | 19 | 40569 | -0,40 | 7,00 | 14.03.1959 | 94545,60 | 107815,00 | - | 4853 | Трест ГРИИ |
| 129 | 2427-08 | 23 | 40556 | -0,70 | 6,50 | 17.03.1959 | 94619,70 | 107279,30 | + | 4853 | Трест ГРИИ |
| 130 | 2427-08 | 29 | 40544 | -1,80 | 4,00 | 18.03.1959 | 94824,30 | 107013,80 | + | 4853 | Трест ГРИИ |
| 131 | 2427-08 | 36 | 80265 | 0,00 | 25,00 | 20.12.1965 | 94530,80 | 107742,20 | + | 8498 | Трест ГРИИ |
| 132 | 2427-08 | 37 | 80269 | 3,00 | 25,20 | 16.12.1965 | 94555,00 | 107799,00 | + | 8498 | Трест ГРИИ |
| 133 | 2427-08 | 76 | 12089 | -2,10 | 10,00 | 26.02.1941 | 94146,00 | 107459,00 | - | паспорт | Ленканализация |
| 134 | 2427-08 | 77 | 12165 | -0,60 | 10,70 | 24.02.1941 | 94348,00 | 107708,00 | - | паспорт | Ленканализация |
| 135 | 2427-08 | 78 | 12166 | -0,78 | 9,35 | 25.02.1941 | 94302,00 | 107650,00 | - | 8288 | СЗГУ |
| 136 | 2427-08 | 82 | 40573 | -0,50 | 6,50 | 23.03.1959 | 94345,50 | 107745,10 | + | 4853 | Трест ГРИИ |
| 137 | 2427-08 | 87 | 40572 | -0,30 | 6,20 | 23.03.1959 | 94280,30 | 107610,00 | + | 4853 | Трест ГРИИ |
| 138 | 2427-08 | 88 | 40571 | -0,70 | 6,00 | 23.03.1959 | 94215,10 | 107475,00 | + | 4853 | Трест ГРИИ |
| 139 | 2427-08 | 90 | 40567 | -0,70 | 7,00 | 16.03.1959 | 94415,20 | 107544,80 | + | 4853 | Трест ГРИИ |
| 140 | 2427-08 | 91 | 40566 | -1,20 | 6,50 | 16.03.1959 | 94350,00 | 107409,70 | - | 4853 | Трест ГРИИ |
| 141 | 2427-08 | 98 | 6747 | 3,00 | 12,00 | 24.02.1971 | 94626,00 | 107807,00 | - | 11391 | Трест ГРИИ |
| 142 | 2427-08 | 101 | 6748 | 2,90 | 8,00 | 23.02.1971 | 94756,00 | 107751,00 | - | 11380 | Трест ГРИИ |
| 143 | 2427-08 | 131 | 4546 | 2,90 | 37,00 | 30.09.1970 | 94994,00 | 107709,00 | + | 11562 | Гидропроект |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 144 | 2427-08 | 147 | 38842 | 2,80 | 12,00 | 13.08.1975 | 94598,00 | 107824,00 | + | 14209 | Трест ГРИИ |
| 145 | 2427-08 | 148 | 38843 | 2,70 | 9,00 | 15.08.1975 | 94379,00 | 107929,00 | + | 14209 | Трест ГРИИ |
| 146 | 2427-08 | 149 | 38844 | 2,90 | 9,00 | 14.08.1975 | 94450,00 | 107895,00 | + | 14209 | Трест ГРИИ |
| 147 | 2427-08 | 150 | 38845 | 3,10 | 9,00 | 12.08.1975 | 94523,00 | 107860,00 | - | 14209 | Трест ГРИИ |
| 148 | 2427-08 | 151 | 38846 | 2,60 | 9,00 | 11.08.1975 | 94675,00 | 107790,00 | + | 14209 | Трест ГРИИ |
| 149 | 2427-08 | 152 | 38847 | 2,80 | 9,00 | 08.08.1975 | 94756,00 | 107750,00 | - | 14209 | Трест ГРИИ |
| 150 | 2427-08 | 153 | 38848 | 2,80 | 9,00 | 08.08.1975 | 94820,40 | 107718,00 | + | 14209 | Трест ГРИИ |
| 151 | 2427-08 | 154 | 38899 | 3,10 | 9,00 | 07.08.1975 | 94899,00 | 107687,00 | + | 14209 | Трест ГРИИ |
| 152 | 2427-08 | 155 | 38850 | 3,00 | 9,00 | 06.08.1975 | 94964,00 | 107659,00 | - | 14209 | Трест ГРИИ |
| 153 | 2427-08 | 157 | 38859 | 2,00 | 3,00 | 12.08.1975 | 94561,00 | 107810,00 | + | 14209 | Трест ГРИИ |
| 154 | 2427-08 | 174 | 61910 | -0,90 | 28,00 | 07.02.1979 | 94931,00 | 107458,80 | + | 16148 | Трест ГРИИ |
| 155 | 2427-08 | 175 | 61911 | 3,00 | 15,00 | 24.08.1978 | 94925,00 | 107685,00 | + | 16148 | Трест ГРИИ |
| 156 | 2427-08 | 176 | 61911а | 3,50 | 26,00 | 20.01.1979 | 94918,00 | 107669,00 | + | 16148 | Трест ГРИИ |
| 157 | 2427-08 | 178 | 61913 | -0,50 | 26,00 | 01.02.1979 | 94836,40 | 107499,90 | + | 16148 | Трест ГРИИ |
| 158 | 2427-08 | 179 | 61914 | -0,60 | 26,00 | 29.01.1979 | 94737,60 | 107543,00 | + | 16148 | Трест ГРИИ |
| 159 | 2427-08 | 180 | 61916 | 3,00 | 10,00 | 21.07.1978 | 94832,00 | 107725,00 | + | 16148 | Трест ГРИИ |
| 160 | 2427-08 | 183 | 64062 | -7,40 | 3,50 | 18.01.1979 | 94559,50 | 107255,00 | - | 16160 | Трест ГРИИ |
| 161 | 2427-08 | 203 | 9085 | -2,80 | 10,00 | 15.03.2006 | 94977,20 | 107409,50 | + | 30948 | ЛенморНИИпроект |
| 162 | 2427-08 | 204 | 9093 | -5,40 | 10,00 | 14.03.2006 | 94966,20 | 107091,60 | + | 30948 | ЛенморНИИпроект |
| 163 | 2427-08 | 206 | 9095 | -4,50 | 15,00 | 14.03.2006 | 94880,10 | 107383,80 | + | 30948 | ЛенморНИИпроект |
| 164 | 2427-08 | 208 | 9099 | -1,40 | 15,00 | 02.03.2006 | 94758,10 | 107448,00 | + | 30948 | ЛенморНИИпроект |
| 165 | 2427-08 | 212 | 9103 | -5,10 | 15,00 | 10.03.2006 | 94869,20 | 107064,20 | + | 30948 | ЛенморНИИпроект |
| 166 | 2427-08 | 215 | 9113 | -2,30 | 15,00 | 10.03.2006 | 94713,90 | 107333,20 | + | 30948 | ЛенморНИИпроект |
| 167 | 2427-08 | 219 | 9118 | -3,40 | 20,00 | 03.03.2006 | 94635,10 | 107310,30 | + | 30948 | ЛенморНИИпроект |
| 168 | 2427-08 | 220 | 9119 | -7,80 | 15,00 | 03.03.2006 | 94628,10 | 107205,60 | + | 30948 | ЛенморНИИпроект |
| 169 | 2427-08 | 223 | 8350 | -5,10 | 20,00 | 26.10.2004 | 94919,50 | 107336,50 | + | 29698 | ЛенморНИИпроект |
| 170 | 2427-08 | 225 | 8352 | -2,00 | 20,00 | 19.09.2004 | 94450,30 | 107095,50 | + | 29698 | ЛенморНИИпроект |
| 171 | 2427-08 | 232 | 4 | -2,50 | 8,50 | 17.02.2004 | 94475,00 | 107287,50 | + | 28546 | ЛенТИСИЗ |
| 172 | 2427-08 | 252 | 9378 | -0,40 | 15,00 | 26.02.2007 | 94075,30 | 107771,90 | + | 34186 | ЛенморНИИпроект |
| 173 | 2427-08 | 256 | 9388 | -0,70 | 16,00 | 27.02.2007 | 94323,60 | 107635,70 | + | 34186 | ЛенморНИИпроект |
| 174 | 2427-08 | 275 | 9786 | -2,00 | 40,00 | 15.08.2007 | 94331,00 | 107396,40 | + | 34187 | ЛенморНИИпроект |
| 175 | 2427-08 | 290 | 1/9 | 2,98 | 15,00 | 10.07.2008 | 94588,00 | 107832,30 | + | 34866 | НПП БЕНТА |
| 176 | 2427-08 | 347 | 5705 | -2,04 | 55,70 | 25.02.2013 | 94128,10 | 107011,00 | - | 39212 | ЛЕНМЕТРОГИПРОТРАНС |
| 177 | 2427-08 | 373 | 50 | 2,20 | 45,00 | 08.04.2013 | 94487,57 | 107538,06 | + | 40121 | Георeконструкция |
| 178 | 2427-08 | 376 | 53 | 2,45 | 45,00 | 14.04.2013 | 94500,11 | 107569,39 | + | 40121 | Георeконструкция |
| 179 | 2427-08 | 380 | 110 | 2,26 | 45,00 | 16.04.2013 | 94477,89 | 107520,40 | - | 40121 | Георeконструкция |
| 180 | 2427-08 | 388 | 23 | 2,30 | 25,00 | 01.04.2014 | 94237,10 | 107613,60 | + | 40329 | Изыскатель |
| 181 | 2427-08 | 407 | 2п | 2,90 | 50,00 | 10.02.2012 | 94386,90 | 107815,60 | + | 40934 | НПП БЕНТА |
| 182 | 2427-08 | 409 | 3п | 0,10 | 50,00 | 10.02.2012 | 94509,20 | 107716,00 | + | 40934 | НПП БЕНТА |
| 183 | 2427-08 | 416 | 4п | 2,70 | 50,00 | 10.02.2012 | 94527,10 | 107754,20 | + | 40934 | НПП БЕНТА |
| 184 | 2427-08 | 428 | 1 | 3,00 | 20,00 | 29.03.2015 | 94553,00 | 107829,00 | + | 41088 | Ленгипроинжпроект |
| 185 | 2427-08 | 434 | 56-294 | 3,10 | 23,00 | 23.07.2013 | 94960,90 | 107654,00 | + | 41234 | СУ- 299 |
| 186 | 2427-08 | 435 | 57-294 | 3,00 | 23,00 | 23.07.2013 | 94911,40 | 107677,70 | + | 41234 | СУ- 299 |
| 187 | 2427-08 | 436 | 58-294 | 2,90 | 23,00 | 24.07.2013 | 94863,10 | 107698,80 | + | 41234 | СУ- 299 |
| 188 | 2427-08 | 437 | 59-294 | 3,00 | 23,00 | 31.07.2013 | 94814,80 | 107719,70 | + | 41234 | СУ- 299 |
| 189 | 2427-08 | 438 | 60-294 | 3,00 | 24,00 | 15.07.2013 | 94781,40 | 107735,10 | + | 41234 | СУ- 299 |
| 190 | 2427-08 | 439 | 61-294 | 2,90 | 24,00 | 25.07.2013 | 94735,10 | 107756,60 | + | 41234 | СУ- 299 |
| 191 | 2427-08 | 440 | 62-294 | 3,00 | 24,00 | 25.07.2013 | 94684,00 | 107780,60 | + | 41234 | СУ- 299 |
| 192 | 2427-08 | 441 | 63-294 | 2,80 | 25,00 | 26.07.2013 | 94643,50 | 107812,60 | + | 41234 | СУ- 299 |
| 193 | 2427-08 | 443 | 65-294 | 2,70 | 24,00 | 27.07.2013 | 94554,30 | 107857,90 | + | 41234 | СУ- 299 |
| 194 | 2427-08 | 445 | 67-294 | 2,60 | 24,00 | 28.07.2013 | 94465,20 | 107903,10 | + | 41234 | СУ- 299 |
| 195 | 2427-08 | 459 | 81-294 | 1,90 | 33,00 | 16.08.2013 | 94074,40 | 107779,30 | + | 41234 | СУ- 299 |
| 196 | 2427-08 | 460 | 82-294 | 2,00 | 25,00 | 16.08.2013 | 94071,40 | 107776,80 | + | 41234 | СУ- 299 |
| 197 | 2427-08 | 462 | 3 | -2,20 | 2,80 | 29.01.2015 | 94051,10 | 107004,80 | - | 41266 | СМУ- 303 |
| 198 | 2427-08 | 463 | 4 | 2,10 | 7,00 | 27.01.2015 | 94144,40 | 107195,50 | + | 41266 | СМУ- 303 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 199 | 2427-08 | 464 | 5 | 2,20 | 7,00 | 27.01.2015 | 94248,20 | 107401,50 | + | 41266 | СМУ- 303 |
| 200 | 2427-08 | 465 | 6 | 2,20 | 7,00 | 27.01.2015 | 94332,70 | 107580,70 | + | 41266 | СМУ- 303 |
| 201 | 2427-08 | 466 | 9 | 2,70 | 10,00 | 28.01.2015 | 94282,90 | 107726,70 | + | 41380 | СМУ- 303 |
| 202 | 2427-08 | 467 | 10 | 2,20 | 8,00 | 28.01.2015 | 94828,50 | 107439,60 | + | 41380 | СМУ- 303 |
| 203 | 2427-08 | 468 | 11 | 2,20 | 6,00 | 28.01.2015 | 94595,50 | 107235,50 | + | 41380 | СМУ- 303 |
| 204 | 2427-08 | 469 | 12 | 2,10 | 5,00 | 28.01.2015 | 94716,00 | 107079,40 | + | 41380 | СМУ- 303 |
| 205 | 2427-08 | 470 | 13 | 2,50 | 10,00 | 27.01.2015 | 94514,20 | 107635,90 | + | 41380 | СМУ- 303 |
| 206 | 2427-08 | 471 | 14 | 2,40 | 8,00 | 27.01.2015 | 94371,40 | 107563,90 | + | 41380 | СМУ- 303 |
| 207 | 2427-08 | 472 | 15 | 2,70 | 8,00 | 28.01.2015 | 94186,60 | 107173,20 | + | 41380 | СМУ- 303 |
| 208 | 2427-08 | 473 | 3 | 2,20 | 7,00 | 12.06.2015 | 94707,10 | 107063,00 | + | 41442 | Ленгипроинжпроект |
| 209 | 2427-08 | 474 | 4 | 2,00 | 8,00 | 12.06.2015 | 94657,60 | 107135,90 | + | 41442 | Ленгипроинжпроект |
| 210 | 2427-08 | 475 | 5 | 2,30 | 7,00 | 12.06.2015 | 94670,90 | 107346,50 | + | 41442 | Ленгипроинжпроект |
| 211 | 2427-08 | 476 | 6 | 2,40 | 8,00 | 11.06.2015 | 94562,80 | 107241,30 | + | 41442 | Ленгипроинжпроект |
| 212 | 2427-08 | 477 | 7 | 2,30 | 7,00 | 12.06.2015 | 94489,40 | 107167,10 | + | 41442 | Ленгипроинжпроект |
| 213 | 2427-08 | 478 | 8 | 2,40 | 7,50 | 12.06.2015 | 94446,50 | 107125,80 | + | 41442 | Ленгипроинжпроект |
| 214 | 2427-08 | 479 | 9 | 2,20 | 7,00 | 12.06.2015 | 94448,90 | 107341,00 | + | 41442 | Ленгипроинжпроект |
| 215 | 2427-08 | 480 | 10 | 2,20 | 8,00 | 09.06.2015 | 94365,80 | 107396,90 | + | 41442 | Ленгипроинжпроект |
| 216 | 2427-08 | 481 | 11 | 2,40 | 7,00 | 12.06.2015 | 94270,10 | 107439,90 | + | 41442 | Ленгипроинжпроект |
| 217 | 2427-08 | 482 | 12 | 2,00 | 7,00 | 12.06.2015 | 94205,80 | 107305,60 | + | 41442 | Ленгипроинжпроект |
| 218 | 2427-08 | 483 | 13 | 2,10 | 7,00 | 12.06.2015 | 94162,90 | 107221,20 | + | 41442 | Ленгипроинжпроект |
| 219 | 2427-08 | 484 | 14 | 2,10 | 7,00 | 14.06.2015 | 94050,10 | 107505,60 | + | 41442 | Ленгипроинжпроект |
| 220 | 2427-08 | 518 | 55 | 2,20 | 38,00 | 14.11.2015 | 94345,60 | 107351,10 | + | 41865 | СевЗапГеоГис |
| 221 | 2427-08 | 519 | 56 | 2,50 | 38,00 | 02.11.2015 | 94214,20 | 107186,20 | + | 41865 | СевЗапГеоГис |
| 222 | 2427-08 | 520 | 58 | 2,20 | 38,00 | 16.11.2015 | 94237,40 | 107234,30 | + | 41865 | СевЗапГеоГис |
| 223 | 2427-08 | 521 | 60 | 2,30 | 38,00 | 05.11.2015 | 94257,30 | 107280,00 | + | 41865 | СевЗапГеоГис |
| 224 | 2427-08 | 522 | 62 | 2,20 | 38,00 | 16.11.2015 | 94279,20 | 107325,70 | + | 41865 | СевЗапГеоГис |
| 225 | 2427-08 | 523 | 64 | 2,20 | 38,00 | 08.11.2015 | 94302,30 | 107376,30 | + | 41865 | СевЗапГеоГис |
| 226 | 2427-08 | 524 | 6747 | 3,00 | 12,00 | 23.02.1971 | 94624,00 | 107806,00 | - | 11380 | Трест ГРИИ |
| 227 | 2427-08 | 525 | 104 | 3,50 | 9,00 | 23.11.2014 | 94982,57 | 107430,61 | + | 42123 | ЛИМБ |
| 228 | 2427-08 | 526 | 105 | 2,48 | 7,00 | 27.11.2014 | 94706,50 | 107547,90 | + | 42123 | ЛИМБ |
| 229 | 2427-08 | 527 | 106 | 0,54 | 7,00 | 27.11.2014 | 94434,20 | 107673,90 | + | 42123 | ЛИМБ |
| 230 | 2427-08 | 528 | 107 | 2,20 | 6,00 | 29.11.2014 | 94147,50 | 107762,40 | + | 42123 | ЛИМБ |
| 231 | 2427-08 | 539 | 30з | 2,88 | 5,00 | 18.03.2017 | 94599,61 | 107810,79 | + | 43153 | НПП БЕНТА |
| 232 | 2427-08 | 541 | 40553а | -0,54 | 4,60 | 21.10.1959 | 94890,00 | 107500,00 | + | 4853 | Трест ГРИИ |
| 233 | 2427-08 | 543 | 40568а | -0,48 | 4,00 | 16.10.1959 | 94485,00 | 107685,00 | + | 4853 | Трест ГРИИ |
| 234 | 2427-08 | 612 | 12 | 3,10 | 5,00 | 27.05.2020 | 94052,90 | 107799,50 | + | 46149 | ООО "ИЗЫСКАТЕЛЬ" |
| 235 | 2427-08 | 626 | 1 | 2,40 | 7,00 | 13.08.2021 | 94225,60 | 107305,80 | + | 47802 | ООО "АРМАДА" |
| 236 | 2427-11 | 72 | 7 | 2,30 | 5,00 | 02.02.2019 | 93988,10 | 106879,40 | + | 45320 | КДС Групп |
| 237 | 2427-11 | 73 | 7 | 2,30 | 5,00 | 27.05.2020 | 93968,90 | 106847,10 | + | 46150 | ООО "ИЗЫСКАТЕЛЬ" |
| 238 | 2427-11 | 74 | 2 | 2,40 | 7,00 | 13.08.2021 | 93980,60 | 106803,60 | + | 47802 | ООО "АРМАДА" |
| 239 | 2427-12 | 28 | 12170 | -4,10 | 9,90 | 27.02.1941 | 93915,00 | 107245,00 | - | паспорт | Ленканализация |
| 240 | 2427-12 | 32 | 53630 | -3,90 | 5,00 | 12.02.1962 | 93841,20 | 107263,20 | + | 6334 | Трест ГРИИ |
| 241 | 2427-12 | 33 | 53631 | -2,60 | 5,00 | 10.02.1962 | 93919,40 | 107351,60 | - | 6334 | Трест ГРИИ |
| 242 | 2427-12 | 34 | 39 | -1,50 | 1,50 | 07.09.1961 | 93852,00 | 107519,50 | - | 6238 | Трест ГРИИ |
| 243 | 2427-12 | 37 | 1 | -1,80 | 9,20 | 16.02.2004 | 93925,00 | 107537,50 | + | 28546 | ЛенТИСИЗ |
| 244 | 2427-12 | 47 | 9377 | -0,20 | 15,00 | 22.02.2007 | 93884,80 | 107717,30 | + | 34186 | ЛенморНИИпроект |
| 245 | 2427-12 | 51 | 9385 | -4,90 | 15,00 | 26.12.2006 | 93743,30 | 107466,50 | + | 34186 | ЛенморНИИпроект |
| 246 | 2427-12 | 56 | 9396 | -4,20 | 15,00 | 16.04.2007 | 93805,10 | 107271,80 | + | 34186 | ЛенморНИИпроект |
| 247 | 2427-12 | 72 | 8892 | -0,70 | 40,00 | 30.06.2005 | 93484,10 | 107664,40 | + | 30528 | ЛенморНИИпроект |
| 248 | 2427-12 | 73 | 8893 | -3,20 | 40,00 | 28.06.2005 | 93473,60 | 107814,80 | + | 30528 | ЛенморНИИпроект |
| 249 | 2427-12 | 74 | 8894 | -0,90 | 40,00 | 01.07.2005 | 93562,40 | 107664,00 | + | 30528 | ЛенморНИИпроект |
| 250 | 2427-12 | 75 | 8895 | -5,20 | 40,00 | 27.06.2005 | 93547,20 | 107812,30 | + | 30528 | ЛенморНИИпроект |
| 251 | 2427-12 | 133 | 5597 | 2,20 | 72,00 | 24.04.2012 | 93908,80 | 107363,10 | + | 39212 | ЛЕНМЕТРОГИПРОТРАНС |
| 252 | 2427-12 | 134 | 5598 | 2,50 | 72,00 | 04.04.2012 | 93918,80 | 107492,00 | + | 39212 | ЛЕНМЕТРОГИПРОТРАНС |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 253 | 2427-12 | 135 | 5599 | 2,30 | 72,00 | 04.04.2012 | 93888,90 | 107586,50 | + | 39212 | ЛЕНМЕТРОГИПРОТРАНС |
| 254 | 2427-12 | 166 | 8 | -0,80 | 4,70 | 29.01.2015 | 93490,60 | 107562,30 | - | 41266 | СМУ- 303 |
| 255 | 2427-12 | 167 | 15 | 3,00 | 7,00 | 14.06.2015 | 93915,90 | 107517,70 | + | 41442 | Ленгипроинжпроект |
| 256 | 2427-12 | 168 | 16 | 1,60 | 6,00 | 14.06.2015 | 93885,90 | 107660,10 | + | 41442 | Ленгипроинжпроект |
| 257 | 2427-12 | 169 | 17 | 3,30 | 8,00 | 14.06.2015 | 93924,80 | 107102,00 | + | 41442 | Ленгипроинжпроект |
| 258 | 2427-12 | 170 | 18 | 2,10 | 8,00 | 14.06.2015 | 93873,40 | 107163,50 | + | 41442 | Ленгипроинжпроект |
| 259 | 2427-12 | 171 | 19 | 2,80 | 7,00 | 14.06.2015 | 93822,10 | 107230,90 | + | 41442 | Ленгипроинжпроект |
| 260 | 2427-12 | 179 | 108 | 1,00 | 6,00 | 29.11.2014 | 93905,80 | 107769,80 | + | 42123 | ЛИМБ |
| 261 | 2427-12 | 180 | 1ММПС | 3,18 | 12,00 | 24.11.2014 | 93899,20 | 107634,20 | - | 42123 | ЛИМБ |
| 262 | 2427-12 | 206 | 1з | -0,87 | 5,00 | 30.06.2017 | 93715,85 | 107520,32 | + | 43323 | НПП БЕНТА |
| 263 | 2427-12 | 214 | 2з | -0,84 | 5,00 | 30.06.2017 | 93695,64 | 107514,50 | + | 43323 | НПП БЕНТА |
| 264 | 2427-12 | 234 | 8с7 | -0,90 | 45,00 | 01.07.2017 | 93587,15 | 107603,65 | + | 43323 | НПП БЕНТА |
| 265 | 2427-12 | 236 | 9с7 | -2,60 | 45,00 | 01.07.2017 | 93585,89 | 107641,33 | + | 43323 | НПП БЕНТА |
| 266 | 2427-12 | 341 | 10 | 3,00 | 8,00 | 11.08.2019 | 93940,00 | 107768,00 | + | 45521 | ГТО |
| 267 | 2427-12 | 342 | 11 | 3,00 | 5,00 | 11.08.2019 | 93991,00 | 107781,00 | + | 45521 | ГТО |
| 268 | 2427-12 | 345 | 9 | 2,50 | 5,00 | 27.05.2020 | 93774,90 | 107335,40 | + | 46149 | ООО "ИЗЫСКАТЕЛЬ" |
| 269 | 2427-12 | 346 | 1 | 2,30 | 5,00 | 19.10.2020 | 93903,21 | 107510,43 | + | 46750 | ООО "ГеоТим" |
| 270 | 2427-12 | 347 | 2 | 2,40 | 5,00 | 19.10.2020 | 93918,34 | 107268,61 | + | 46750 | ООО "ГеоТим" |
| 271 | 2427-12 | 348 | 3 | 2,40 | 5,00 | 19.10.2020 | 93809,62 | 107263,17 | + | 46750 | ООО "ГеоТим" |
| 272 | 2427-12 | 349 | 4 | 2,60 | 5,00 | 19.10.2020 | 93531,09 | 107390,65 | + | 46750 | ООО "ГеоТим" |
| 273 | 2427-12 | 350 | 5 | 2,40 | 5,00 | 19.10.2020 | 93498,77 | 107555,26 | + | 46750 | ООО "ГеоТим" |
| 274 | 2427-12 | 368 | 1 | 2,40 | 5,00 | 10.11.2021 | 93880,10 | 107517,10 | + | 47983 | ООО "ПромРесурс" |
| 275 | 2427-12 | 369 | 2 | 1,60 | 5,00 | 10.11.2021 | 93755,00 | 107509,20 | + | 47983 | ООО "ПромРесурс" |
| Статическое зондирование | | | | | | | | | | | |
| 276 | 2427-03 | 29 | 17 | 2,50 | 26,60 | 06.04.2012 | 95110,00 | 106849,00 | - | 39212 | ЛЕНМЕТРОГИПРОТРАНС |
| 277 | 2427-03 | 30 | 18 | 2,50 | 26,10 | 05.04.2012 | 95104,00 | 106908,00 | - | 39212 | ЛЕНМЕТРОГИПРОТРАНС |
| 278 | 2427-03 | 31 | 19 | 2,50 | 26,90 | 05.04.2012 | 95055,00 | 106887,00 | - | 39212 | ЛЕНМЕТРОГИПРОТРАНС |
| 279 | 2427-03 | 32 | 20 | 2,60 | 25,00 | 02.04.2012 | 95068,00 | 106840,00 | - | 39212 | ЛЕНМЕТРОГИПРОТРАНС |
| 280 | 2427-03 | 33 | 21 | 2,40 | 32,70 | 09.04.2012 | 95495,00 | 106973,00 | - | 39212 | ЛЕНМЕТРОГИПРОТРАНС |
| 281 | 2427-03 | 34 | 24 | 2,60 | 30,30 | 09.04.2012 | 95452,00 | 106958,00 | - | 39212 | ЛЕНМЕТРОГИПРОТРАНС |
| 282 | 2427-03 | 35 | 5583 | 2,50 | 25,20 | 10.04.2012 | 95252,00 | 106959,00 | - | 39212 | ЛЕНМЕТРОГИПРОТРАНС |
| 283 | 2427-03 | 38 | 126 | 2,40 | 30,02 | 06.05.2019 | 95014,80 | 106228,20 | + | 45320 | КДС Групп |
| 284 | 2427-03 | 39 | 1 | 2,45 | 30,42 | 09.12.2019 | 95075,35 | 106232,55 | + | 47024 | ЛенТИСИЗ |
| 285 | 2427-03 | 51 | 16 | 1,95 | 32,20 | 18.12.2019 | 95000,78 | 106457,80 | + | 47024 | ЛенТИСИЗ |
| 286 | 2427-04 | 216 | 1 | 2,70 | 5,00 | 17.12.2010 | 95600,90 | 107053,00 | - | 37049 | ПСТ АВТОМОСТ(Пермь) |
| 287 | 2427-04 | 217 | 2 | 2,70 | 5,00 | 17.12.2010 | 95559,60 | 107198,00 | - | 37049 | ПСТ АВТОМОСТ(Пермь) |
| 288 | 2427-04 | 218 | 3 | 2,80 | 5,00 | 17.12.2010 | 95518,10 | 107341,50 | - | 37049 | ПСТ АВТОМОСТ(Пермь) |
| 289 | 2427-04 | 219 | 4 | 2,80 | 18,60 | 17.12.2010 | 95506,00 | 107440,30 | - | 37049 | ПСТ АВТОМОСТ(Пермь) |
| 290 | 2427-04 | 224 | 9 | 2,60 | 19,00 | 17.12.2010 | 95486,20 | 107437,50 | - | 37049 | ПСТ АВТОМОСТ(Пермь) |
| 291 | 2427-04 | 237 | 23 | 2,60 | 26,50 | 09.04.2012 | 95434,00 | 107014,00 | - | 39212 | ЛЕНМЕТРОГИПРОТРАНС |
| 292 | 2427-04 | 360 | 1 | 2,30 | 26,75 | 04.09.2014 | 95376,00 | 107210,00 | + | 41610 | Трест ГРИИ |
| 293 | 2427-04 | 362 | 3286 | 2,20 | 26,90 | 04.09.2014 | 95416,00 | 107135,00 | + | 41610 | Трест ГРИИ |
| 294 | 2427-04 | 363 | 3287 | 2,30 | 29,00 | 04.09.2014 | 95397,00 | 107169,00 | + | 41610 | Трест ГРИИ |
| 295 | 2427-04 | 364 | 3288 | 2,30 | 26,95 | 04.09.2014 | 95384,00 | 107195,00 | + | 41610 | Трест ГРИИ |
| 296 | 2427-04 | 385 | 125 | 2,20 | 29,74 | 06.05.2019 | 95078,40 | 107088,30 | + | 45320 | КДС Групп |
| 297 | 2427-07 | 2 | 5587 | 2,50 | 33,00 | 06.04.2012 | 94844,00 | 106787,00 | - | 39212 | ЛЕНМЕТРОГИПРОТРАНС |
| 298 | 2427-07 | 3 | 1 | 2,20 | 8,00 | 11.06.2015 | 94844,60 | 106713,80 | + | 41442 | Ленгипроинжпроект |
| 299 | 2427-07 | 4 | 2 | 3,50 | 8,00 | 11.06.2015 | 94824,10 | 106790,80 | + | 41442 | Ленгипроинжпроект |
| 300 | 2427-07 | 5 | 3 | 2,20 | 8,02 | 11.06.2015 | 94802,10 | 106860,50 | + | 41442 | Ленгипроинжпроект |
| 301 | 2427-07 | 6 | 4 | 2,20 | 8,00 | 11.06.2015 | 94776,80 | 106925,70 | + | 41442 | Ленгипроинжпроект |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 302 | 2427-07 | 7 | 5 | 1,90 | 8,00 | 11.06.2015 | 94745,20 | 106996,20 | + | 41442 | Ленгипроинжпроект |
| 303 | 2427-07 | 47 | 22 | 2,55 | 33,22 | 23.11.2017 | 94850,70 | 106781,35 | + | 43728 | ЛенТИСИЗ |
| 304 | 2427-07 | 55 | 127 | 1,70 | 12,60 | 06.05.2019 | 94948,20 | 106260,00 | + | 45320 | КДС Групп |
| 305 | 2427-07 | 83 | 23 | 2,20 | 32,62 | 20.12.2019 | 94932,10 | 106457,55 | + | 47024 | ЛенТИСИЗ |
| 306 | 2427-07 | 88 | 28 | 2,20 | 33,54 | 19.12.2019 | 94897,95 | 106385,25 | + | 47024 | ЛенТИСИЗ |
| 307 | 2427-07 | 90 | 30 | 2,25 | 30,30 | 11.12.2019 | 94896,53 | 106307,86 | + | 47024 | ЛенТИСИЗ |
| 308 | 2427-07 | 92 | 32 | 2,20 | 30,88 | 10.12.2019 | 94939,27 | 106286,70 | + | 47024 | ЛенТИСИЗ |
| 309 | 2427-08 | 36 | 62911 | 2,90 | 25,00 | 25.07.1978 | 94925,00 | 107689,00 | + | 16148 | Трест ГРИИ |
| 310 | 2427-08 | 37 | 61916 | 3,10 | 22,00 | 25.07.1978 | 94832,00 | 107726,00 | + | 16148 | Трест ГРИИ |
| 311 | 2427-08 | 128 | 50 | 2,20 | 18,00 | 05.04.2013 | 94487,57 | 107539,00 | + | 40121 | Георeконструкция |
| 312 | 2427-08 | 131 | 53 | 2,45 | 23,69 | 13.04.2013 | 94500,11 | 107571,00 | + | 40121 | Георeконструкция |
| 313 | 2427-08 | 154 | 110 | 2,26 | 24,50 | 05.04.2013 | 94477,29 | 107520,76 | + | 40121 | Георeконструкция |
| 314 | 2427-08 | 155 | 111 | 2,20 | 26,82 | 05.04.2013 | 94495,74 | 107554,19 | + | 40121 | Георeконструкция |
| 315 | 2427-08 | 190 | 58 | 2,90 | 23,08 | 31.07.2013 | 94863,10 | 107698,80 | + | 41234 | СУ- 299 |
| 316 | 2427-08 | 191 | 59 | 3,00 | 23,10 | 31.07.2013 | 94814,80 | 107719,70 | + | 41234 | СУ- 299 |
| 317 | 2427-08 | 192 | 60 | 3,00 | 24,11 | 31.07.2013 | 94781,40 | 107735,10 | + | 41234 | СУ- 299 |
| 318 | 2427-08 | 193 | 61 | 2,90 | 24,08 | 01.08.2013 | 94735,10 | 107756,60 | + | 41234 | СУ- 299 |
| 319 | 2427-08 | 194 | 62 | 3,00 | 24,09 | 01.08.2013 | 94684,00 | 107780,60 | + | 41234 | СУ- 299 |
| 320 | 2427-08 | 198 | 6 | 2,20 | 8,02 | 11.06.2015 | 94707,10 | 107063,00 | + | 41442 | Ленгипроинжпроект |
| 321 | 2427-08 | 199 | 7 | 2,00 | 8,00 | 11.06.2015 | 94657,60 | 107135,90 | + | 41442 | Ленгипроинжпроект |
| 322 | 2427-08 | 200 | 8 | 2,00 | 8,06 | 11.06.2015 | 94617,10 | 107188,80 | + | 41442 | Ленгипроинжпроект |
| 323 | 2427-08 | 201 | 9 | 2,30 | 8,00 | 11.06.2015 | 94670,90 | 107346,50 | + | 41442 | Ленгипроинжпроект |
| 324 | 2427-08 | 202 | 10 | 2,10 | 8,00 | 11.06.2015 | 94616,70 | 107292,10 | + | 41442 | Ленгипроинжпроект |
| 325 | 2427-08 | 203 | 11 | 2,40 | 8,00 | 11.06.2015 | 94562,80 | 107241,30 | + | 41442 | Ленгипроинжпроект |
| 326 | 2427-08 | 204 | 12 | 2,30 | 8,00 | 11.06.2015 | 94489,40 | 107167,10 | + | 41442 | Ленгипроинжпроект |
| 327 | 2427-08 | 205 | 13 | 2,40 | 8,00 | 11.06.2015 | 94446,50 | 107125,80 | + | 41442 | Ленгипроинжпроект |
| 328 | 2427-08 | 206 | 14 | 2,00 | 8,00 | 11.06.2015 | 94510,80 | 107292,90 | + | 41442 | Ленгипроинжпроект |
| 329 | 2427-08 | 207 | 15 | 2,20 | 8,00 | 11.06.2015 | 94448,90 | 107341,00 | + | 41442 | Ленгипроинжпроект |
| 330 | 2427-08 | 208 | 16 | 2,20 | 8,02 | 11.06.2015 | 94365,80 | 107396,90 | + | 41442 | Ленгипроинжпроект |
| 331 | 2427-08 | 209 | 17 | 2,40 | 8,00 | 11.06.2015 | 94270,10 | 107439,90 | + | 41442 | Ленгипроинжпроект |
| 332 | 2427-08 | 210 | 18 | 2,10 | 8,02 | 11.06.2015 | 94240,10 | 107374,70 | + | 41442 | Ленгипроинжпроект |
| 333 | 2427-08 | 211 | 19 | 2,00 | 8,02 | 11.06.2015 | 94205,80 | 107305,60 | + | 41442 | Ленгипроинжпроект |
| 334 | 2427-08 | 212 | 20 | 2,10 | 8,00 | 11.06.2015 | 94162,90 | 107221,20 | + | 41442 | Ленгипроинжпроект |
| 335 | 2427-08 | 213 | 21 | 3,00 | 8,00 | 11.06.2015 | 94118,70 | 107133,70 | + | 41442 | Ленгипроинжпроект |
| 336 | 2427-08 | 214 | 22 | 2,30 | 8,00 | 11.06.2015 | 94194,60 | 107473,30 | + | 41442 | Ленгипроинжпроект |
| 337 | 2427-08 | 215 | 23 | 2,30 | 8,00 | 11.06.2015 | 94116,90 | 107496,30 | + | 41442 | Ленгипроинжпроект |
| 338 | 2427-08 | 216 | 24 | 2,10 | 8,04 | 11.06.2015 | 94050,10 | 107505,60 | + | 41442 | Ленгипроинжпроект |
| 339 | 2427-08 | 271 | 55 | 2,20 | 31,00 | 12.11.2015 | 94345,60 | 107351,10 | + | 41865 | СевЗапГеоГис |
| 340 | 2427-08 | 272 | 56 | 2,50 | 31,02 | 12.11.2015 | 94214,20 | 107186,20 | + | 41865 | СевЗапГеоГис |
| 341 | 2427-08 | 273 | 57 | 2,20 | 33,00 | 12.11.2015 | 94226,70 | 107212,60 | + | 41865 | СевЗапГеоГис |
| 342 | 2427-08 | 274 | 58 | 2,20 | 30,00 | 12.11.2015 | 94237,40 | 107234,30 | + | 41865 | СевЗапГеоГис |
| 343 | 2427-08 | 275 | 59 | 2,20 | 31,00 | 12.11.2015 | 94248,40 | 107257,30 | + | 41865 | СевЗапГеоГис |
| 344 | 2427-08 | 276 | 60 | 2,30 | 31,00 | 12.11.2015 | 94257,30 | 107280,00 | + | 41865 | СевЗапГеоГис |
| 345 | 2427-08 | 277 | 61 | 2,30 | 30,00 | 12.11.2015 | 94268,50 | 107303,10 | + | 41865 | СевЗапГеоГис |
| 346 | 2427-08 | 278 | 62 | 2,20 | 31,00 | 12.11.2015 | 94279,20 | 107325,70 | + | 41865 | СевЗапГеоГис |
| 347 | 2427-08 | 280 | 64 | 2,20 | 30,02 | 12.11.2015 | 94302,30 | 107376,30 | + | 41865 | СевЗапГеоГис |
| 348 | 2427-08 | 290 | 123 | 2,20 | 30,02 | 06.05.2019 | 94545,50 | 107207,90 | + | 45320 | КДС Групп |
| 349 | 2427-08 | 291 | 124 | 2,60 | 25,60 | 06.05.2019 | 94785,70 | 107502,30 | + | 45320 | КДС Групп |
| 350 | 2427-12 | 6 | 5598 | 2,50 | 27,70 | 11.04.2012 | 93919,00 | 107493,00 | - | 39212 | ЛЕНМЕТРОГИПРОТРАНС |
| 351 | 2427-12 | 10 | 25 | 2,50 | 8,00 | 11.06.2015 | 93987,80 | 107513,80 | + | 41442 | Ленгипроинжпроект |
| 352 | 2427-12 | 11 | 26 | 3,00 | 8,00 | 11.06.2015 | 93915,90 | 107517,70 | + | 41442 | Ленгипроинжпроект |
| 353 | 2427-12 | 12 | 27 | 2,90 | 8,16 | 11.06.2015 | 93899,90 | 107588,90 | + | 41442 | Ленгипроинжпроект |
| 354 | 2427-12 | 13 | 28 | 1,60 | 8,00 | 11.06.2015 | 93885,90 | 107660,10 | + | 41442 | Ленгипроинжпроект |
| 355 | 2427-12 | 15 | 30 | 3,30 | 8,00 | 11.06.2015 | 93924,80 | 107102,00 | + | 41442 | Ленгипроинжпроект |
| 356 | 2427-12 | 16 | 31 | 2,10 | 8,00 | 11.06.2015 | 93873,40 | 107163,50 | + | 41442 | Ленгипроинжпроект |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 357 | 2427-12 | 17 | 32 | 2,80 | 8,00 | 11.06.2015 | 93822,10 | 107230,90 | + | 41442 | Ленгипроинжпроект |
| 358 | 2427-12 | 24 | 1 | 2,95 | 12,00 | 17.03.2016 | 93899,00 | 107591,20 | + | 42123 | ЛИМБ |
| 359 | 2427-12 | 25 | 2 | 2,85 | 12,00 | 17.03.2016 | 93896,50 | 107614,00 | + | 42123 | ЛИМБ |
| 360 | 2427-12 | 26 | 3 | 3,20 | 12,00 | 17.03.2016 | 93897,90 | 107637,60 | + | 42123 | ЛИМБ |
| 361 | 2427-12 | 59 | 9с7 | -2,60 | 10,39 | 01.07.2017 | 93587,87 | 107641,11 | + | 43323 | НПП БЕНТА |
| 362 | 2427-12 | 74 | 12-39 | 2,70 | 32,00 | 03.11.2017 | 93642,50 | 107163,00 | + | 43997 | МегаМейд |
| Штамповые выработки | | | | | | | | | | | |
| 363 | 2427-03 | 53 | 1ш | 2,45 | 4,00 | 16.12.2019 | 95075,35 | 106230,55 | + | 47024 | ЛенТИСИЗ |
| 364 | 2427-03 | 54 | 2ш | 1,95 | 4,00 | 16.12.2019 | 95000,78 | 106455,81 | + | 47024 | ЛенТИСИЗ |
| 365 | 2427-07 | 100 | 3ш | 2,20 | 4,10 | 17.12.2019 | 94932,10 | 106455,56 | + | 47024 | ЛенТИСИЗ |
| 366 | 2427-07 | 101 | 4ш | 2,20 | 4,00 | 17.12.2019 | 94869,53 | 106305,86 | + | 47024 | ЛенТИСИЗ |
| Гидрогеологические выработки | | | | | | | | | | | |
| 367 | 2427-03 | 52 | 1г | 2,45 | 3,20 | 09.12.2019 | 95071,98 | 106228,50 | + | 47024 | ЛенТИСИЗ |

*Выполнил:* **Ефремова Л. А.**

*Дата:* **23.03.2022**

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 9420 по планшету 1:2000, № 35 номенклатура планшета: 2427-07

Архивный номер дела: 34186

Из какой организации получен материал: ОАО "ЛенморНИИпроект"

Адрес объекта: Санкт-Петербург, проспект Крузенштерна, территория в западной части Васильевского острова (2-я и 3-я очереди) , Василеостровский район

Глубина скважины, м: 15,00 Дата бурения: 24.04.2007

Абсолютная отметка устья, м: -1,60 Столб воды, м: 1,60

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|

Данные отсутствуют

| №№ 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 |
| 1 | 0,5 | | 1 | 3 | 4 | 2 | 10 | 32 | 42 | | | 4 | 2 |
| 2 | 1,5 | | | | | | | 30 | 18 | | | 20 | 32 |
| 2 | 1,7 | | | | | | | 26 | 25 | | | 23 | 26 |
| 2 | 1,9 | | | | | | | 31 | 22 | | | 18 | 29 |

| №№ 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. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | $\rho$ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 1 | 0,5 | | | | | | 2,67 | | | | | | | |
| 2 | 1,5 | 0,344 | 0,36 | 0,19 | 0,17 | 1,89 | 2,73 | 0,941 | 1 | 0,91 | | | | |
| 2 | 1,7 | 0,32 | 0,32 | 0,16 | 0,16 | 1,92 | 2,72 | 0,87 | 1 | 1 | | | | |
| 2 | 1,9 | 0,34 | 0,34 | 0,18 | 0,16 | 1,89 | 2,72 | 0,928 | 1 | 1 | | | | |
| 3 | 4,3 | 0,367 | 0,37 | 0,19 | 0,18 | | | | | 0,98 | | | | |
| 4 | 7 | 0,44 | 0,42 | 0,22 | 0,2 | | | | | 1,1 | | | | |
| 4 | 9,6 | 0,443 | 0,43 | 0,23 | 0,2 | | | | | 1,07 | | | | |
| 5 | 10,8 | 0,25 | 0,28 | 0,18 | 0,1 | | | | | 0,7 | | | | |
| 6 | 13 | 0,12 | 0,13 | 0,09 | 0,04 | | | | | 0,75 | | | | |
| 7 | 14,9 | 0,191 | 0,22 | 0,15 | 0,07 | | | | | 0,59 | | | | |

по первоисточнику, № 9420 по планшету 1:2000, № 35 номенклатура планшета: 2427-07

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| m IV | 1 | 1,30 | -2,90 | 1,30 | Пески пылеватые, рыхлые, водонасыщенные, светло-коричневые, с растительными остатками |
| lg III | 2 | 2,30 | -3,90 | 1,00 | Глины текучепластичные, серовато-коричневые, ленточные |
| lg III | 3 | 5,00 | -6,60 | 2,70 | Глины текучепластичные, серовато-коричневые, ленточные |
| lg III | 4 | 10,00 | -11,60 | 5,00 | Глины текучие, серовато-коричневые, ленточные |
| lg III | 5 | 11,40 | -13,00 | 1,40 | Суглинки мягкопластичные, серые, неяснослоистые, с редким гравием |
| g III | 6 | 14,10 | -15,70 | 2,70 | Супеси пластичные, светло-коричневые, с гравием, с галькой, с прослоями песка |
| g III | 7 | 15,00 | -16,60 | 0,90 | Суглинки мягкопластичные, коричневато-серые, с гравием, с галькой, с прослоями песка |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |

Данные отсутствуют

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |

Данные отсутствуют

по первоисточнику, № 9420 по планшету 1:2000, № 35 номенклатура планшета: 2427-07

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 |
| 1,5* | 0,89 | 0,86 | | 0,836 | | | | 0,811 | | | | 0,793 | | | | 0,777 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,7* | 0,83 | 0,801 | | 0,773 | | | | 0,747 | | | | 0,726 | | | | 0,706 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,9* | 0,87 | 0,844 | | 0,82 | | | | 0,793 | | | | 0,769 | | | | 0,75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

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 |

Данные отсутствуют

Паспорт составил: Ефремова Л. А.

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 9078 по планшету 1:2000, № 40 номенклатура планшета: 2427-03

Архивный номер дела: 30948

Из какой организации получен материал: ОАО "ЛенморНИИпроект"

Адрес объекта: г.Санкт-Петербург, морской пассажирский терминал на Васильевском острове
, Василеостровский район

Глубина скважины, м: 10,00 Дата бурения: 16.03.2006

Абсолютная отметка устья, м: -1,10 Столб воды, м: 1,10

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|

Данные отсутствуют

| №№ 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 |
| 1 | 0,5 | | | | | 1 | 32 | 62 | 4 | | | 1 | |
| 1 | 2,3 | | | | | 3 | 18 | 56 | 19 | | | 3 | 1 |

| №№ 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. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | ρ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 1 | 0,5 | | | | | | 2,66 | | | | | | | |
| 1 | 2,3 | | | | | | 2,67 | | | | | 0,02 | | |
| 2 | 4 | 0,288 | 0,31 | 0,2 | 0,11 | | | | | 0,8 | | | | |
| 2 | 6 | 0,291 | 0,31 | 0,2 | 0,11 | | | | | 0,83 | | | | |
| 3 | 8 | 0,213 | 0,26 | 0,16 | 0,1 | | | | | 0,53 | | | | |
| 3 | 9,5 | 0,214 | 0,26 | 0,16 | 0,1 | | | | | 0,54 | | | | |

по первоисточнику, № 9078 по планшету 1:2000, № 40 номенклатура планшета: 2427-03

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| m IV | 1 | 3,30 | -4,40 | 3,30 | Пески пылеватые, рыхлые, водонасыщенные, желтовато-серые, с прослоями ила, с растительными остатками, с гнездами торфа |
| lg III | 2 | 7,00 | -8,10 | 3,70 | Суглинки текучепластичные, серые, неяснослоистые, с редким гравием |
| g III | 3 | 10,00 | -11,10 | 3,00 | Суглинки мягкопластичные, серые, с гравием, галькой до 15% |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |

Данные отсутствуют

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |

Данные отсутствуют

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 9129 по планшету 1:2000, № 44 номенклатура планшета: 2427-03

Архивный номер дела: 30948

Из какой организации получен материал: ОАО "ЛенморНИИпроект"

Адрес объекта: г.Санкт-Петербург, морской пассажирский терминал на Васильевском острове
, Василеостровский район

Глубина скважины, м: 20,00 Дата бурения: 06.03.2006

Абсолютная отметка устья, м: -2,20 Столб воды, м: 2,20

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|

Данные отсутствуют

| №№ 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 |

Данные отсутствуют

| №№ 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. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | ρ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 1 | 1,5 | 0,389 | 0,33 | 0,25 | 0,08 | | | | | 1,74 | | 0,02 | | |
| 2 | 3,4 | 0,333 | 0,38 | 0,21 | 0,17 | | | | | 0,72 | | | | |
| 3 | 5 | 0,345 | 0,39 | 0,24 | 0,15 | | | | | 0,7 | | | | |
| 5 | 7,5 | 0,103 | 0,12 | 0,09 | 0,03 | | | | | 0,43 | | | | |
| 5 | 10 | 0,104 | 0,12 | 0,09 | 0,03 | | | | | 0,47 | | | | |
| 5 | 12,5 | 0,108 | 0,12 | 0,09 | 0,03 | | | | | 0,6 | | | | |
| 5 | 15 | 0,124 | 0,16 | 0,09 | 0,07 | | | | | 0,49 | | | | |
| 6 | 17,5 | 0,154 | 0,19 | 0,11 | 0,08 | | | | | 0,55 | | | | |
| 6 | 19,5 | 0,138 | 0,16 | 0,09 | 0,07 | | | | | 0,69 | | | | |

по первоисточнику, № 9129 по планшету 1:2000, № 44 номенклатура планшета: 2427-03

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| m IV | 1 | 3,20 | -5,40 | 3,20 | Илы суглинистые черные, с растительными остатками, с прослоями песка, текучие |
| lg III | 2 | 3,60 | -5,80 | 0,40 | Глины мягкопластичные, серовато-коричневые, ленточные |
| lg III | 3 | 5,50 | -7,70 | 1,90 | Суглинки мягкопластичные, серые, неяснослоистые, с редким гравием |
| g III | 4 | 7,30 | -9,50 | 1,80 | Пески мелкие, средней плотности, водонасыщенные, серые, с прослоями суглинков, с гравием |
| g III | 5 | 17,00 | -19,20 | 9,70 | Супеси пластичные, желтовато-серые, с гравием, галькой до 15%, с валунами, с прослоями песка |
| g III | 6 | 20,00 | -22,20 | 3,00 | Суглинки мягкопластичные, серые, с гравием, галькой до 15%, с мелкими валунами, с прослоями песка |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |

Данные отсутствуют

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |

Данные отсутствуют

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 9445 по планшету 1:2000, № 58 номенклатура планшета: 2427-07

Архивный номер дела: 34186

Из какой организации получен материал: ОАО "ЛенморНИИпроект"

Адрес объекта: Санкт-Петербург, проспект Крузенштерна, территория в западной части Васильевского острова (2-я и 3-я очереди) , Василеостровский район

Глубина скважины, м: 15,00 Дата бурения: 28.05.2007

Абсолютная отметка устья, м: -2,40 Столб воды, м: 2,40

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|

Данные отсутствуют

| №№ 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 |
| 1 | 1 | | | | 1 | 4 | 25 | 57 | 10 | | | 2 | 1 |

| №№ 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. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | ρ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 1 | 1 | | | | | | 2,65 | | | | | 0,01 | | |
| 2 | 3,2 | 0,388 | 0,38 | 0,2 | 0,18 | | | | | 1,04 | | | | |
| 2 | 5,3 | 0,41 | 0,41 | 0,22 | 0,19 | | | | | 1 | | | | |
| 3 | 6,2 | 0,364 | 0,36 | 0,23 | 0,13 | | | | | 1,03 | | | | |
| 4 | 7,5 | 0,125 | 0,14 | 0,09 | 0,05 | | | | | 0,7 | | | | |
| 4 | 10 | 0,125 | 0,14 | 0,09 | 0,05 | | | | | 0,7 | | | | |
| 4 | 12,5 | 0,128 | 0,14 | 0,09 | 0,05 | | | | | 0,76 | | | | |
| 4 | 14,9 | 0,122 | 0,14 | 0,09 | 0,05 | | | | | 0,64 | | | | |

по первоисточнику, № 9445 по планшету 1:2000, № 58 номенклатура планшета: 2427-07

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| m IV | 1 | 2,80 | -5,20 | 2,80 | Пески пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, коричневато-серые, с растительными остатками |
| lg III | 2 | 5,70 | -8,10 | 2,90 | Глины текучие, серовато-коричневые, ленточные |
| lg III | 3 | 6,60 | -9,00 | 0,90 | Суглинки текучие, серые, неяснослоистые, с редким гравием |
| g III | 4 | 15,00 | -17,40 | 8,40 | Супеси пластичные, серовато-коричневые, с гравием, галькой до 10%, с прослоями песка |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |

Данные отсутствуют

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |

Данные отсутствуют

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 10510 по планшету 1:2000, № 65 номенклатура планшета: 2427-07

Архивный номер дела: 35232

Из какой организации получен материал: ОАО "ЛенморНИИпроект"

Адрес объекта: Санкт-Петербург, Невская губа, западнее Васильевского Острова, Василеостровский район

Глубина скважины, м: 20,00 Дата бурения: 12.02.2009

Абсолютная отметка устья, м: -0,30 Столб воды, м: .

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|

Данные отсутствуют

| №№ 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 |
| 1 | 2,5 | | | 1 | 1 | 1 | 10 | 40 | 43 | 2 | 2 | | |
| 6 | 14,5 | 2 | 8 | 10 | 23 | 22 | 20 | 6 | 6 | 2 | 1 | | |

| №№ 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. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | ρ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 1 | 2,5 | | | | | | 2,64 | | | | | | | |
| 2 | 5,7 | 0,293 | 0,33 | 0,18 | 0,15 | | | | | 0,75 | | | | |
| 3 | 6,5 | 0,39 | 0,39 | 0,22 | 0,17 | | | | | 1 | | | | |
| 4 | 7,5 | 0,384 | 0,4 | 0,24 | 0,16 | | | | | 0,9 | | | | |
| 5 | 12 | 0,124 | 0,14 | 0,09 | 0,05 | | | | | 0,68 | | | | |
| 6 | 14,5 | | | | | | 2,63 | | | | | | | |
| 8 | 18,4 | 0,178 | 0,22 | 0,13 | 0,09 | | | | | 0,53 | | | | |
| 9 | 19,8 | 0,15 | 0,2 | 0,13 | 0,07 | | | | | 0,29 | | | | |

по первоисточнику, № 10510 по планшету 1:2000, № 65 номенклатура планшета: 2427-07

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| m IV | 1 | 4,80 | -5,10 | 4,80 | Пески пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, коричневато-серые, с растительными остатками, с гравием |
| lg III | 2 | 6,20 | -6,50 | 1,40 | Суглинки тяжёлые пылеватые, мягкопластичные, серовато-коричневые, ленточные |
| lg III | 3 | 6,80 | -7,10 | 0,60 | Глины лёгкие пылеватые, текучие, серовато-коричневые, ленточные |
| lg III | 4 | 7,60 | -7,90 | 0,80 | Суглинки тяжёлые пылеватые, текучепластичные, серые, неяснослоистые, с гравием |
| g III | 5 | 14,10 | -14,40 | 6,50 | Супеси пылеватые, пластичные, коричневато-серые, с прослоями песков пылеватых, с гравием и галькой |
| g III | 6 | 14,80 | -15,10 | 0,70 | Пески средней крупности, плотные, водонасыщенные, серые, с гравием и галькой |
| g III | 7 | 15,90 | -16,20 | 1,10 | Супеси пылеватые, пластичные, коричневато-серые, с прослоями песков пылеватых, с гравием и галькой |
| g III | 8 | 19,20 | -19,50 | 3,30 | Суглинки лёгкие пылеватые, мягкопластичные, серые, с гравием и галькой, с прослоями песков |
| g III | 9 | 20,00 | -20,30 | 0,80 | Суглинки лёгкие пылеватые, тугопластичные, серые, с гравием и галькой, с прослоями песков |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |

Данные отсутствуют

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |

Данные отсутствуют

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 7 по планшету 1:2000, № 73 номенклатура планшета: 2427-11

Архивный номер дела: 46150

Из какой организации получен материал:

Адрес объекта: Санкт-Петербург, Невская губа, участок 12, участок 13, участок 14, участок 15, участок 25, Василеостровский район

Глубина скважины, м: 5,00 Дата бурения: 27.05.2020

Абсолютная отметка устья, м: 2,30 Столб воды, м:

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|
| 1 | дата замера | 27.05.2020 | |
| | глубина, м | 0,70 | 0,70 |
| | 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 |
| 1 | 0,8 | | 6,8 | 9,8 | 20,4 | 32,1 | 21,4 | 8,9 | 0,6 | | | | |
| 1 | 2 | | 6,8 | 13,7 | 23,1 | 28,4 | 21 | 7 | | | | | |
| 2 | 4,2 | | 5,8 | 14,9 | 31,4 | 25,9 | 13,5 | 8 | 0,5 | | | | |
| 3 | 5 | | 0,8 | 3,3 | 6,4 | 6,2 | 4,7 | 66,8 | 11,8 | | | | |

| №№ 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 | | | | | | | |
| | | | текуч. | раскат. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | ρ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 1 | 0,8 | | | | | | 2,64 | | | | | | | |
| 1 | 2 | | | | | | 2,64 | | | | | | | |
| 2 | 4,2 | | | | | | 2,63 | | | | | | | |
| 3 | 5 | | | | | | 2,66 | | | | | 0,02 | | |

по первоисточнику, № 7 по планшету 1:2000, № 73 номенклатура планшета: 2427-11

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| t IV | 1 | 3,40 | -1,10 | 3,40 | Намывные грунты: пески средней крупности, средней плотности, влажные, коричневые, с гравием, с галькой; с глубины 0.7 м водонасыщенные |
| t IV | 2 | 4,70 | -2,40 | 1,30 | Намывные грунты: пески крупные, средней плотности, водонасыщенные, коричневые, с гравием, с галькой |
| m,l IV | 3 | 5,00 | -2,70 | 0,30 | Пески пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, серые, с редкими растительными остатками |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |
| мг/дм³ | 29.05.2020 | 0,7 | 46,1 | 19,5 | 11,1 | 0,3 | 49,3 | 21,3 | 167,8 | 1,61 | | 7,2 | 0,3 | 17,6 | 11,0 | 10,9 | 7,7 | 3,2 | 7,03 | 4,6 |
| мг-экв/дм³ | 29.05.2020 | 0,7 | 2,3 | 1,6 | | 0,0 | 1,0 | 0,6 | 2,8 | 0,03 | | | | | | | | | | |
| % экв. | 29.05.2020 | 0,7 | 52,2 | 36,4 | | 0,4 | 23,3 | 13,6 | 62,5 | 0,59 | | | | | | | | | | |

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |
| 2 | 300,00 | 0,19 |

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 2 по планшету 1:2000, № 74 номенклатура планшета: 2427-11

Архивный номер дела: 47802

Из какой организации получен материал:

Адрес объекта: Санкт-Петербург, бульвар Александра Грина, вновь образованные территории в Западной части Васильевского острова., Василеостровский район

Глубина скважины, м: 7,00 Дата бурения: 13.08.2021

Абсолютная отметка устья, м: 2,40 Столб воды, м:

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|
| 1 | дата замера | 13.08.2021 | |
| | глубина, м | 2,40 | 2,40 |
| | абс. отм., м | 0,00 | 0,00 |

| №№ 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 |
| 1 | 1,5 | 2,2 | 7,1 | 26 | 46 | 11 | 2,7 | 5 | | | | | |
| 2 | 3,5 | | 2,2 | 7 | 16 | 67,7 | 6 | 1,1 | | | | | |
| 3 | 5,5 | 1,3 | 7,1 | 16 | 51 | 19 | 5,6 | | | | | | |
| 3 | 7 | 3,3 | 6,1 | 15 | 61 | 14 | 0,6 | | | | | | |

| №№ 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 | | | | | | | |
| | | | текуч. | раскат. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | ρ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 1 | 1,5 | 0,093 | | | | | 2,64 | | | | | | | |
| 2 | 3,5 | 0,266 | | | | 1,96 | 2,65 | | | | | | | |
| 3 | 5,5 | 0,236 | | | | 2,01 | 2,65 | | | | | | | |
| 3 | 7 | 0,241 | | | | 2 | 2,64 | | | | | | | |

по первоисточнику, № 2 по планшету 1:2000, № 74 номенклатура планшета: 2427-11

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| t IV | 1 | 3,30 | -0,90 | 3,30 | Насыпные грунты: пески крупные, средней плотности, влажные, с гравием, галькой до 10%; с глубины 2.4 м водонасыщенные |
| t IV | 2 | 5,40 | -3,00 | 2,10 | Намывные грунты: пески средней крупности, рыхлые, водонасыщенные, коричневые, с гравием, галькой до 10% |
| m,l IV | 3 | 7,00 | -4,60 | 1,60 | Пески крупные, средней плотности, водонасыщенные, серые, с гравием, галькой более 15% |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |
| мг/кг | 13.08.2021 | 2* | | | 49,2 | | 77,0 | 19,0 | | | | | | | | | | | 7,10 | |
| мг-экв/кг | 13.08.2021 | 2* | | | | | 1,6 | 0,5 | | | | | | | | | | | | |
| % экв. | 13.08.2021 | 2* | | | | | 74,9 | 25,1 | | | | | | | | | | | | |
| мг/дм³ | 13.08.2021 | 2,4 | 22,0 | 7,0 | | 0,7 | 146,0 | 51,0 | 216,0 | 0,07 | | 30,0 | 3,3 | 17,1 | | 4,7 | 4,7 | | 7,30 | 19,2 |
| мг-экв/дм³ | 13.08.2021 | 2,4 | 1,1 | 0,6 | | 0,0 | 3,0 | 1,4 | 3,5 | 0,00 | | | | | | | | | | |
| % экв. | 13.08.2021 | 2,4 | 13,7 | 7,2 | | 0,5 | 37,9 | 17,9 | 44,1 | 0,01 | | | | | | | | | | |

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |
| 2 | 550,00 | 0,02 |

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 10314 по планшету 1:2000, № 100 номенклатура планшета: 2427-07

Архивный номер дела: 35233

Из какой организации получен материал: ОАО "ЛенморНИИпроект"

Адрес объекта: Санкт-Петербург, Невская губа, Западнее Васильевского Острова, Василеостровский район

Глубина скважины, м: 22,00 Дата бурения: 26.11.2008

Абсолютная отметка устья, м: 1,80 Столб воды, м: .

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|
| 1 | дата замера | 26.11.2008 | |
| | глубина, м | 2,20 | 2,20 |
| | абс. отм., м | -0,40 | -0,40 |

| №№ 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 |
| 1 | 1,5 | | 4 | 11 | 28 | 26 | 26 | 4 | 1 | | | | |
| 2 | 4,5 | | 1 | 1 | 1 | 4 | 49 | 32 | 9 | 2 | 1 | | |
| 4 | 8,5 | | | | | | | 12 | 4 | 54 | 30 | | |
| 4 | 9,5 | | | | | | | 1 | 8 | 56 | 35 | | |
| 6 | 19,5 | | 8 | 4 | 4 | 10 | 8 | 8 | 17 | 26 | 15 | | |

| №№ 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. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | ρ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 1 | 1,5 | | | | | | 2,64 | | | | | | | |
| 2 | 4,5 | | | | | | 2,65 | | | | | | | |
| 3 | 7,4 | 0,331 | 0,34 | 0,24 | 0,1 | | | | | 0,91 | | | | |
| 4 | 8,5 | 0,317 | 0,34 | 0,22 | 0,12 | 1,92 | 2,72 | 0,866 | 1 | 0,81 | | | | |
| 4 | 9,5 | 0,331 | 0,37 | 0,21 | 0,16 | 1,91 | 2,73 | 0,902 | 1 | 0,76 | | | | |
| 5 | 12 | 0,119 | 0,14 | 0,09 | 0,05 | | | | | 0,58 | | | | |
| 5 | 14,5 | 0,123 | 0,15 | 0,09 | 0,06 | | | | | 0,55 | | | | |
| 5 | 17 | 0,144 | 0,16 | 0,1 | 0,06 | | | | | 0,73 | | | | |
| 6 | 19,5 | 0,176 | 0,21 | 0,13 | 0,08 | 2,15 | 2,7 | 0,477 | 1 | 0,57 | | | | |
| 6 | 21,9 | 0,18 | 0,22 | 0,14 | 0,08 | | | | | 0,5 | | | | |

по первоисточнику, № 10314 по планшету 1:2000, № 100 номенклатура планшета: 2427-07

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| t IV | 1 | 2,20 | -0,40 | 2,20 | Насыпные грунты: пески средней крупности, плотные, влажные, серовато-коричневые, со щебнем, с гравием до 25% |
| m IV | 2 | 7,10 | -5,30 | 4,90 | Пески пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, серые, с растительными остатками, с прослоями ила |
| lg III | 3 | 7,50 | -5,70 | 0,40 | Суглинки тяжёлые пылеватые, текучепластичные, серовато-коричневые, ленточные |
| lg III | 4 | 11,10 | -9,30 | 3,60 | Суглинки тяжёлые пылеватые, текучепластичные, серые, неяснослоистые, с гравием |
| g III | 5 | 17,50 | -15,70 | 6,40 | Супеси пылеватые, пластичные, коричневые, с гравием, галькой до 20%, с прослоями песков, с валунами |
| g III | 6 | 22,00 | -20,20 | 4,50 | Суглинки лёгкие пылеватые, мягкопластичные, серые, с гравием, галькой до 15%, с валунами |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |

Данные отсутствуют

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |
| 1,5 | 60,30 | 0,04 |
| 4,5 | 38,50 | 0,07 |

по первоисточнику, № 10314 по планшету 1:2000, № 100 номенклатура планшета: 2427-07

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 |
| 8,5 | 0,016 | 0,026 | | 0,033 | | | | 0,043 | | | | 0,051 | | | | 0,058 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9,5 | 0,009 | 0,016 | | 0,022 | | | | 0,026 | | | | 0,03 | | | | 0,033 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19,5 | 0,007 | 0,011 | | 0,016 | | | | 0,02 | | | | 0,023 | | | | 0,026 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

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 |
| 8,5 | 0,188 | | 0,3 | | 0,438 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9,5 | 0,156 | | 0,263 | | 0,375 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19,5 | | | | 0,65 | | | | 1 | | | | 1,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Паспорт составил: Ефремова Л. А.

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 10316 по планшету 1:2000, № 101 номенклатура планшета: 2427-07

Архивный номер дела: 35233

Из какой организации получен материал: ОАО "ЛенморНИИпроект"

Адрес объекта: Санкт-Петербург, Невская губа, Западнее Васильевского Острова, Василеостровский район

Глубина скважины, м: 14,00 Дата бурения: 14.11.2008

Абсолютная отметка устья, м: -2,30 Столб воды, м: .

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|

Данные отсутствуют

| №№ 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 |
| 1 | 1,5 | | 2 | 1 | 1 | 2 | 9 | 36 | 43 | 4 | 2 | | |

| №№ слоя | Глубина отбора проб, м. | Влажность, дол.ед | | | Число пласти-чности | Плотность, т/м³ | | Коэфф. порист. природн. | Коэфф. водо-насыщ. | Показатели консистенции, дол.ед. | | Потеря при про-калив. | Предел прочн. одн.сж. кгс/см² | Степень разложе-ния торфа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | природ. | на границе | | | грунта | частиц | | | | | | | |
| | | | текуч. | раскат. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | ρ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 1 | 1,5 | | | | | | 2,65 | | | | | | | |
| 2 | 2,5 | 0,368 | 0,3 | 0,16 | 0,14 | | | | | 1,49 | | | | |
| 2 | 4 | 0,33 | 0,31 | 0,17 | 0,14 | | | | | 1,14 | | | | |
| 3 | 6 | 0,42 | 0,42 | 0,23 | 0,19 | | | | | 1 | | | | |
| 4 | 7 | 0,364 | 0,37 | 0,23 | 0,14 | | | | | 0,96 | | | | |
| 4 | 7,5 | 0,3 | 0,3 | 0,18 | 0,12 | | | | | 1 | | | | |
| 5 | 9,5 | 0,115 | 0,12 | 0,09 | 0,03 | | | | | 0,83 | | | | |
| 5 | 11,5 | 0,13 | 0,13 | 0,1 | 0,03 | | | | | 1 | | | | |
| 5 | 13,5 | 0,126 | 0,13 | 0,09 | 0,04 | | | | | 0,9 | | | | |

по первоисточнику, № 10316 по планшету 1:2000, № 101 номенклатура планшета: 2427-07

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| m IV | 1 | 2,40 | -4,70 | 2,40 | Пески пылеватые, рыхлые, водонасыщенные, серые, с растительными остатками, с прослоями ила |
| lg III | 2 | 4,20 | -6,50 | 1,80 | Суглинки тяжёлые пылеватые, текучие, серовато-коричневые, ленточные |
| lg III | 3 | 6,90 | -9,20 | 2,70 | Глины лёгкие пылеватые, текучие, серовато-коричневые, ленточные |
| lg III | 4 | 7,90 | -10,20 | 1,00 | Суглинки тяжёлые пылеватые, текучепластичные, серые, неяснослоистые, с гравием |
| g III | 5 | 14,00 | -16,30 | 6,10 | Супеси пылеватые, пластичные, коричневые, с гравием, галькой до 20%, с прослоями песков, с валунами |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |

Данные отсутствуют

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |
| 1,5 | 39,20 | 0,07 |

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 10318 по планшету 1:2000, № 103 номенклатура планшета: 2427-07

Архивный номер дела: 35233

Из какой организации получен материал: ОАО "ЛенморНИИпроект"

Адрес объекта: Санкт-Петербург, Невская губа, Западнее Васильевского Острова, Василеостровский район

Глубина скважины, м: 18,00 Дата бурения: 11.11.2008

Абсолютная отметка устья, м: 3,40 Столб воды, м:

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|
| 1 | дата замера | 11.11.2008 | |
| | глубина, м | 3,20 | 3,20 |
| | абс. отм., м | 0,20 | 0,20 |
| | | | |
| 2 | дата замера | 12.11.2008 | |
| | глубина, м | 9,90 | 4,90 |
| | абс. отм., м | -6,50 | -1,50 |

| №№ 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 |
| 1 | 2 | 1 | 15 | 18 | 33 | 27 | 5 | 1 | | | | | |
| 2 | 5,5 | | 1 | 2 | 2 | 2 | 20 | 62 | 9 | 1 | 1 | | |
| 3 | 9 | | | | | | | 5 | 4 | 56 | 35 | | |
| 5 | 10,5 | 15 | 9 | 6 | 5 | 8 | 14 | 11 | 17 | 12 | 3 | | |
| 6 | 14 | | 20 | 9 | 9 | 14 | 14 | 8 | 9 | 8 | 9 | | |
| 6 | 14,2 | | 20 | 12 | 12 | 14 | 14 | 8 | 9 | 5 | 6 | | |
| 6 | 14,4 | | 20 | 10 | 9 | 8 | 12 | 10 | 14 | 8 | 9 | | |
| 7 | 17 | | 16 | 5 | 6 | 8 | 12 | 7 | 19 | 15 | 12 | | |
| 7 | 17,2 | | 7 | 4 | 4 | 6 | 11 | 11 | 19 | 26 | 12 | | |
| 7 | 17,4 | | 7 | 6 | 8 | 7 | 13 | 9 | 18 | 18 | 14 | | |

| №№ 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. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | ρ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 1 | 2 | | | | | | 2,63 | | | | | | | |
| 2 | 5,5 | | | | | | 2,66 | | | | | | | |
| 3 | 9 | 0,328 | 0,36 | 0,23 | 0,13 | 1,91 | 2,72 | 0,891 | 1 | 0,75 | | | | |
| 4 | 9,7 | 0,343 | 0,36 | 0,23 | 0,13 | | | | | 0,87 | | | | |
| 5 | 10,5 | | | | | | 2,67 | | | | | | | |
| 6 | 14 | 0,108 | 0,13 | 0,09 | 0,04 | 2,29 | 2,67 | 0,292 | 0,99 | 0,45 | | | | |
| 6 | 14,2 | 0,104 | 0,13 | 0,09 | 0,04 | 2,3 | 2,67 | 0,282 | 0,99 | 0,35 | | | | |
| 6 | 14,4 | 0,101 | 0,13 | 0,09 | 0,04 | 2,31 | 2,67 | 0,273 | 0,99 | 0,28 | | | | |
| 6 | 15,8 | 0,105 | 0,13 | 0,09 | 0,04 | | | | | 0,37 | | | | |
| 7 | 17 | 0,128 | 0,17 | 0,1 | 0,07 | 2,25 | 2,68 | 0,344 | 1 | 0,4 | | | | |
| 7 | 17,2 | 0,14 | 0,18 | 0,11 | 0,07 | 2,2 | 2,68 | 0,389 | 0,97 | 0,43 | | | | |
| 7 | 17,4 | 0,13 | 0,17 | 0,1 | 0,07 | 2,24 | 2,68 | 0,352 | 0,99 | 0,43 | | | | |

по первоисточнику, № 10318 по планшету 1:2000, № 103 номенклатура планшета: 2427-07

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| t IV | 1 | 4,10 | -0,70 | 4,10 | Насыпные грунты: пески крупные, плотные, влажные, серовато-коричневые, со щебнем, с гравием до 25%; с глубины 3.2 м водонасыщенные |
| m IV | 2 | 8,40 | -5,00 | 4,30 | Пески пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, серые, с растительными остатками, с прослоями ила |
| lg III | 3 | 9,60 | -6,20 | 1,20 | Глины лёгкие пылеватые, мягкопластичные, серовато-коричневые, ленточные |
| lg III | 4 | 9,90 | -6,50 | 0,30 | Суглинки тяжёлые пылеватые, текучепластичные, серые, неяснослоистые, с гравием |
| lg III | 5 | 12,60 | -9,20 | 2,70 | Пески пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, коричневые, с гравием, галькой до 25% |
| g III | 6 | 16,10 | -12,70 | 3,50 | Супеси песчанистые, пластичные, коричневые, с гравием, галькой до 20%, с прослоями песков |
| g III | 7 | 18,00 | -14,60 | 1,90 | Суглинки лёгкие пылеватые, тугопластичные, серые, с гравием, галькой до 15%, с прослоями песков |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |
| мг/дм³ | 11.11.2008 | 3,2 | 22,0 | 8,5 | 30,8 | 4,5 | 71,2 | 24,8 | 73,2 | | 199,6 | 5,6 | | 8,8 | 13,2 | 5,0 | 3,1 | 1,9 | 6,90 | |
| мг-экв/дм³ | 11.11.2008 | 3,2 | 1,1 | 0,7 | | 0,2 | 1,5 | 0,7 | 1,2 | | | | | | | | | | | |
| % экв. | 11.11.2008 | 3,2 | 32,4 | 20,6 | | 7,4 | 43,8 | 20,7 | 35,4 | | | | | | | | | | | |

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |
| 2 | 103,20 | 0,01 |

по первоисточнику, № 10318 по планшету 1:2000, № 103 номенклатура планшета: 2427-07

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 |
| 14 | 0,015 | 0,025 | | 0,032 | | | | 0,038 | | | | 0,041 | | | | 0,044 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14,2 | 0,013 | 0,019 | | 0,023 | | | | 0,028 | | | | 0,032 | | | | 0,034 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14,4 | 0,014 | 0,019 | | 0,023 | | | | 0,027 | | | | 0,03 | | | | 0,033 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | 0,011 | 0,017 | | 0,025 | | | | 0,031 | | | | 0,035 | | | | 0,043 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17,2 | 0,014 | 0,025 | | 0,036 | | | | 0,045 | | | | 0,051 | | | | 0,057 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17,4 | 0,011 | 0,017 | | 0,024 | | | | 0,029 | | | | 0,033 | | | | 0,041 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

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 |
| 9 | | 0,238 | | 0,325 | | 0,413 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Паспорт составил: Ефремова Л. А.

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 10319 по планшету 1:2000, № 104 номенклатура планшета: 2427-07

Архивный номер дела: 35233

Из какой организации получен материал: ОАО "ЛенморНИИпроект"

Адрес объекта: Санкт-Петербург, Невская губа, Западнее Васильевского Острова, Василеостровский район

Глубина скважины, м: 13,00 Дата бурения: 21.11.2008

Абсолютная отметка устья, м: -2,20 Столб воды, м: .

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|

Данные отсутствуют

| №№ 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 |
| 1 | 1 | | 1 | 1 | 6 | 27 | 27 | 19 | 16 | 2 | 1 | | |
| 3 | 5,2 | | | | | | | 11 | 11 | 27 | 51 | | |
| 5 | 12,8 | | 8 | 5 | 6 | 5 | 9 | 10 | 22 | 20 | 15 | | |

| №№ 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. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | ρ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 1 | 1 | | | | | | 2,64 | | | | | | | |
| 2 | 3,5 | 0,396 | 0,31 | 0,19 | 0,12 | | | | | 1,72 | | | | |
| 3 | 5,2 | 0,565 | 0,44 | 0,23 | 0,21 | 1,68 | 2,73 | 1,543 | 1 | 1,6 | | | | |
| 3 | 6 | 0,448 | 0,36 | 0,19 | 0,17 | | | | | 1,52 | | | | |
| 4 | 7 | 0,379 | 0,32 | 0,18 | 0,14 | | | | | 1,42 | | | | |
| 5 | 9 | 0,173 | 0,2 | 0,13 | 0,07 | | | | | 0,61 | | | | |
| 5 | 11 | 0,169 | 0,2 | 0,13 | 0,07 | | | | | 0,56 | | | | |
| 5 | 12,8 | 0,146 | 0,18 | 0,11 | 0,07 | 2,21 | 2,69 | 0,395 | 0,99 | 0,51 | | | | |

по первоисточнику, № 10319 по планшету 1:2000, № 104 номенклатура планшета: 2427-07

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| m IV | 1 | 2,10 | -4,30 | 2,10 | Пески пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, серые, с растительными остатками, с гравием |
| lg III | 2 | 4,00 | -6,20 | 1,90 | Суглинки тяжёлые пылеватые, текучие, серовато-коричневые, ленточные |
| lg III | 3 | 6,20 | -8,40 | 2,20 | Глины лёгкие пылеватые, текучие, серовато-коричневые, ленточные |
| lg III | 4 | 7,20 | -9,40 | 1,00 | Суглинки тяжёлые пылеватые, текучие, серовато-коричневые, ленточные |
| g III | 5 | 13,00 | -15,20 | 5,80 | Суглинки лёгкие пылеватые, мягкопластичные, серые, с гравием, галькой до 15%, с прослоями песков |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |

Данные отсутствуют

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |

Данные отсутствуют

по первоисточнику, № 10319 по планшету 1:2000, № 104 номенклатура планшета: 2427-07

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 |
| 5,2 | 0,01 | 0,02 | | 0,037 | | | | 0,067 | | | | 0,092 | | | | 0,115 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12,8 | 0,01 | 0,014 | | 0,017 | | | | 0,02 | | | | 0,024 | | | | 0,026 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

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 |
| 5,2 | 0,125 | | 0,169 | | 0,219 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12,8 | | | | 0,6 | | | | 1,2 | | | | 1,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Паспорт составил: Ефремова Л. А.

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 10321 по планшету 1:2000, № 106 номенклатура планшета: 2427-07

Архивный номер дела: 35233

Из какой организации получен материал: ОАО "ЛенморНИИпроект"

Адрес объекта: Санкт-Петербург, Невская губа, Западнее Васильевского Острова, Василеостровский район

Глубина скважины, м: 18,00 Дата бурения: 12.11.2008

Абсолютная отметка устья, м: 3,20 Столб воды, м:

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|
| 1 | дата замера | 12.11.2008 | |
| | глубина, м | 2,60 | 2,60 |
| | абс. отм., м | 0,60 | 0,60 |
| | | | |
| 2 | дата замера | 12.11.2008 | |
| | глубина, м | 9,70 | 4,70 |
| | абс. отм., м | -6,50 | -1,50 |

| №№ 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 |
| 1 | 2,3 | 3 | 7 | 14 | 22 | 32 | 20 | 1 | 1 | | | | |
| 2 | 6,3 | | 1 | 2 | 3 | 2 | 7 | 41 | 38 | 4 | 2 | | |
| 6 | 11,5 | 5 | 18 | 13 | 14 | 15 | 12 | 7 | 8 | 6 | 2 | | |
| 7 | 13,5 | | 9 | 6 | 6 | 11 | 18 | 13 | 19 | 11 | 7 | | |
| 7 | 15,5 | | 9 | 6 | 7 | 13 | 18 | 14 | 15 | 11 | 7 | | |
| 7 | 17,8 | | 9 | 8 | 7 | 7 | 11 | 9 | 19 | 18 | 12 | | |

| №№ 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. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | ρ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 1 | 2,3 | | | | | | 2,65 | | | | | | | |
| 2 | 6,3 | | | | | | 2,68 | | | | | | | |
| 3 | 7 | 0,325 | 0,3 | 0,21 | 0,09 | | | | | 1,28 | | | | |
| 5 | 9,2 | 0,326 | 0,36 | 0,22 | 0,14 | | | | | 0,76 | | | | |
| 6 | 11,5 | | | | | | 2,65 | | | | | | | |
| 7 | 13,5 | 0,114 | 0,13 | 0,08 | 0,05 | 2,28 | 2,67 | 0,305 | 1 | 0,68 | | | | |
| 7 | 15,5 | 0,112 | 0,13 | 0,08 | 0,05 | 2,29 | 2,68 | 0,301 | 1 | 0,64 | | | | |
| 7 | 17 | 0,124 | 0,13 | 0,09 | 0,04 | | | | | 0,85 | | | | |
| 7 | 17,8 | 0,139 | 0,17 | 0,1 | 0,07 | 2,23 | 2,69 | 0,374 | 1 | 0,56 | | | | |

по первоисточнику, № 10321 по планшету 1:2000, № 106 номенклатура планшета: 2427-07

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| t IV | 1 | 3,90 | -0,70 | 3,90 | Насыпные грунты: пески средней крупности, средней плотности, влажные, серовато-коричневые, со щебнем, с гравием до 25%; с глубины 2.6 м водонасыщенные |
| m IV | 2 | 6,70 | -3,50 | 2,80 | Пески пылеватые, рыхлые, водонасыщенные, серые, с растительными остатками, с прослоями ила |
| m IV | 3 | 7,90 | -4,70 | 1,20 | Илы суглинистые серые, текучие, с прослоями песков, с растительными остатками |
| lg III | 4 | 9,00 | -5,80 | 1,10 | Глины лёгкие пылеватые, текучепластичные, серовато-коричневые, ленточные |
| lg III | 5 | 9,70 | -6,50 | 0,70 | Суглинки тяжёлые пылеватые, текучепластичные, серые, неяснослоистые, с гравием |
| lg III | 6 | 11,90 | -8,70 | 2,20 | Пески средней крупности, плотные, водонасыщенные, серые, с гравием, галькой до 20% |
| g III | 7 | 18,00 | -14,80 | 6,10 | Супеси песчанистые, пластичные, коричневые, с гравием, галькой до 20%, с прослоями песков, с валунами |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |
| мг/дм³ | 12.11.2008 | 2,6 | 22,0 | 11,0 | 34,0 | 1,5 | 74,9 | 28,4 | 73,2 | | 208,7 | 6,4 | | 4,4 | 13,2 | 5,6 | 3,4 | 2,2 | 6,10 | |
| мг-экв/дм³ | 12.11.2008 | 2,6 | 1,1 | 0,9 | | 0,1 | 1,6 | 0,8 | 1,2 | | | | | | | | | | | |
| % экв. | 12.11.2008 | 2,6 | 30,8 | 25,4 | | 2,3 | 43,8 | 22,5 | 33,7 | | | | | | | | | | | |
| мг/дм³ | 12.11.2008 | 9,7 | 258,3 | 13,5 | 297,3 | 3,0 | 121,8 | 538,0 | 572,1 | | 1521,3 | 21,5 | | 12,2 | 22,0 | 39,3 | 26,3 | 13,0 | 7,30 | |
| мг-экв/дм³ | 12.11.2008 | 9,7 | 12,9 | 1,1 | | 0,2 | 2,5 | 15,2 | 9,4 | | | | | | | | | | | |
| % экв. | 12.11.2008 | 9,7 | 47,6 | 4,1 | | 0,6 | 9,4 | 56,0 | 34,6 | | | | | | | | | | | |

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |

Данные отсутствуют

по первоисточнику, № 10321 по планшету 1:2000, № 106 номенклатура планшета: 2427-07

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 |
| 13,5 | 0,012 | 0,019 | | 0,024 | | | | 0,028 | | | | 0,031 | | | | 0,033 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15,5 | 0,018 | 0,025 | | 0,028 | | | | 0,033 | | | | 0,038 | | | | 0,042 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17,8 | 0,009 | 0,014 | | 0,019 | | | | 0,026 | | | | 0,031 | | | | 0,035 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

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 |
| 13,5 | | | | 0,7 | | | | 1,1 | | | | 1,65 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15,5 | | | | 0,6 | | 0,825 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17,8 | | | | 0,7 | | | | 1,2 | | | | 1,65 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Паспорт составил: Ефремова Л. А.

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

Исполнитель: ОАО НИПИИ "Ленметрогипротранс"
по первоисточнику, № 5587 по планшету 1:2000, № 109 номенклатура планшета: 2427-07
Архивный номер дела 39212
Какой организацией пробурена скважина ООО "СУ 299"
Адрес скважины Санкт-Петербург, Финский залив, Невская губа
Глубина скважины, м 76,00 Дата бурения 27.04.12
Абсолютная отметка устья, м 2,50 Начальный диаметр скважины, мм 168

| Водоносный горизонт | I | | | II | | | III | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | глубина, м | абс. отм., м | дата замера | глубина, м | абс. отм., м | дата замера | глубина, м | абс. отм., м | дата замера |
| Появление воды | 2,00 | 0,50 | 27.04.12 | | | | | | |
| Установившийся уровень | 2,00 | 0,50 | 27.04.12 | | | | | | |

| № ИГЭ | 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 |
| 1нм | 2,00 | | 3,9 | 6,6 | 21,5 | 22,4 | 25,3 | 10,2 | 5,7 | 3,2 | 1,2 |
| 1нм | 5,00 | | 2,6 | 4,2 | 21,3 | 21,8 | 24,4 | 11,6 | 6,6 | 5,0 | 2,5 |
| 5/8аб | 7,20 | | | | | 2,1 | 8,2 | 25,5 | 48,6 | 8,6 | 7,0 |
| 5/6 | 9,00 | | | | 1,1 | 2,8 | 11,7 | 28,4 | 35,2 | 17,5 | 3,3 |
| 6/12аб | 10,20 | | | | 0,5 | 1,2 | 3,0 | 11,8 | 15,6 | 47,7 | 20,2 |
| 6/12аб | 12,20 | | | | | 0,6 | 1,0 | 4,0 | 16,4 | 51,4 | 26,6 |
| 6/11аб | 14,20 | | | | | 0,4 | 2,1 | 28,6 | 32,5 | 21,3 | 15,1 |
| 6/8аб | 16,20 | | | | 0,6 | 2,6 | 7,4 | 22,5 | 37,6 | 21,3 | 8,0 |
| 7/9вг | 18,70 | 0,5 | 3,2 | 3,1 | 6,8 | 9,6 | 12,1 | 12,5 | 20,3 | 16,4 | 15,5 |
| 7/9вг | 21,20 | 0,8 | 4,6 | 5,0 | 5,1 | 7,0 | 9,5 | 10,6 | 21,7 | 23,5 | 12,2 |
| 7/9де | 26,20 | | 4,0 | 4,0 | 5,3 | 8,2 | 11,6 | 13,9 | 23,0 | 16,9 | 13,1 |
| 7/9де | 28,20 | 1,5 | 5,1 | 3,1 | 5,5 | 7,4 | 8,4 | 10,5 | 24,7 | 21,6 | 12,2 |
| 14/1 | 31,20 | | | | 0,4 | 2,4 | 4,2 | 12,8 | 30,6 | 28,1 | 21,5 |
| 14/2 | 39,20 | | | | | | 1,5 | 17,2 | 30,4 | 30,8 | 20,1 |
| 14/2 | 50,20 | | | | 0,2 | 1,0 | 2,4 | 8,4 | 30,2 | 35,0 | 22,8 |
| 14/2 | 60,20 | | | | | 0,2 | 2,0 | 10,6 | 25,4 | 36,8 | 25,0 |
| 14/2 | 71,20 | | | | | 1,3 | 8,5 | 12,8 | 29,1 | 25,5 | 22,8 |
| 14/2 | 75,20 | | | | | 0,3 | 1,2 | 9,4 | 30,9 | 33,1 | 25,1 |

| № ИГЭ | Глубина отбора проб, м | Влажность, *дол.ед* | | | Число пласти-чности | Плотность, *т/м³* | | Коэфф. порист. природн. | Коэфф. водо-насыщ. | Показатели текучести, *дол.ед.* | | Потеря п/прокал. *дол.ед.* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | природ. | на границе | | | грунта | частиц | | | | | |
| | | | текуч. | раскат. | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | $\rho$ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp |
| 5/8аб | 7,20 | 0,246 | 0,266 | 0,210 | 0,056 | 1,99 | 2,67 | 0,672 | 0,98 | 0,64 | | |
| 6/12аб | 10,20 | 0,354 | 0,356 | 0,235 | 0,121 | 1,85 | 2,71 | 0,983 | 0,98 | 0,98 | | |
| 6/12аб | 12,20 | 0,402 | 0,384 | 0,232 | 0,152 | 1,81 | 2,72 | 1,107 | 0,99 | 1,12 | | |
| 6/11аб | 14,20 | 0,311 | 0,318 | 0,194 | 0,124 | 1,92 | 2,72 | 0,857 | 0,99 | 0,94 | | |
| 6/8аб | 16,20 | 0,228 | 0,265 | 0,202 | 0,063 | 2,02 | 2,67 | 0,623 | 0,98 | 0,41 | | |
| 7/9вг | 18,70 | 0,212 | 0,248 | 0,166 | 0,082 | 2,06 | 2,70 | 0,589 | 0,97 | 0,56 | | |
| 7/9вг | 21,20 | 0,173 | 0,228 | 0,145 | 0,083 | 2,14 | 2,71 | 0,485 | 0,97 | 0,34 | | |
| 7/9вг | 23,50 | 0,188 | 0,250 | 0,145 | 0,105 | | 2,71 | | | 0,41 | | |
| 7/9де | 26,20 | 0,167 | 0,235 | 0,150 | 0,085 | 2,16 | 2,72 | 0,470 | 0,97 | 0,20 | | |
| 7/9де | 28,20 | 0,121 | 0,208 | 0,125 | 0,083 | 2,26 | 2,70 | 0,339 | 0,96 | -0,05 | | |
| 7/9де | 29,70 | 0,145 | 0,217 | 0,130 | 0,087 | 2,22 | 2,72 | 0,403 | 0,98 | 0,17 | | |
| 14/1 | 31,20 | 0,171 | 0,319 | 0,207 | 0,112 | 2,13 | 2,70 | 0,484 | 0,95 | -0,32 | | |
| 14/1 | 34,00 | 0,169 | 0,315 | 0,209 | 0,106 | | 2,72 | | | -0,38 | | |
| 14/1 | 37,00 | 0,158 | 0,340 | 0,205 | 0,135 | | 2,72 | | | -0,35 | | |
| 14/2 | 39,20 | 0,149 | 0,345 | 0,221 | 0,124 | 2,20 | 2,72 | 0,421 | 0,96 | -0,58 | | |
| 14/2 | 41,00 | 0,143 | 0,335 | 0,210 | 0,125 | | 2,70 | | | -0,54 | | |
| 14/2 | 44,00 | 0,138 | 0,325 | 0,202 | 0,123 | | 2,71 | | | -0,52 | | |
| 14/2 | 47,00 | 0,140 | 0,327 | 0,210 | 0,117 | | 2,72 | | | -0,60 | | |
| 14/2 | 50,20 | 0,136 | 0,330 | 0,204 | 0,126 | 2,23 | 2,72 | 0,386 | 0,96 | -0,54 | | |
| 14/2 | 53,00 | 0,141 | 0,320 | 0,200 | 0,120 | 2,21 | 2,70 | 0,394 | 0,97 | -0,49 | | |
| 14/2 | 55,00 | 0,139 | 0,328 | 0,211 | 0,117 | | 2,71 | | | -0,62 | | |
| 14/2 | 57,00 | 0,140 | 0,331 | 0,208 | 0,123 | | 2,71 | | | -0,55 | | |
| 14/2 | 60,20 | 0,132 | 0,318 | 0,195 | 0,123 | 2,23 | 2,72 | 0,381 | 0,94 | -0,51 | | |
| 14/2 | 63,00 | 0,130 | 0,315 | 0,198 | 0,117 | | 2,71 | | | -0,58 | | |
| 14/2 | 66,00 | 0,128 | 0,311 | 0,189 | 0,122 | | 2,72 | | | -0,50 | | |
| 14/2 | 69,00 | 0,135 | 0,321 | 0,205 | 0,116 | | 2,71 | | | -0,60 | | |
| 14/2 | 71,20 | 0,137 | 0,314 | 0,197 | 0,117 | 2,23 | 2,72 | 0,387 | 0,96 | -0,51 | | |
| 14/2 | 73,00 | 0,145 | 0,324 | 0,210 | 0,114 | | 2,71 | | | -0,57 | | |
| 14/2 | 75,20 | 0,125 | 0,305 | 0,195 | 0,110 | 2,25 | 2,73 | 0,365 | 0,93 | -0,64 | | |

| Геолог. индекс | № ИГЭ | Подошва слоя, м | | Мощ- ность слоя.,м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глубина | Абс. отм. | | |
| t IV | 1нм | 6,30 | -3,80 | 6,30 | Намывные грунты: песок светло-коричневый, средней крупности, со строительным мусором, с гравием и галькой до 5%, до 2,0м- влажный, ниже - насыщенный водой |
| m,l IV | 3а | 6,50 | -4,00 | 0,20 | Слабозаторфованные грунты, насыщенные водой. |
| m,l IV | 5/8аб | 8,40 | -5,90 | 1,90 | Супеси пылеватые, серые, с примесью органических веществ, с прослоями суглинка, песка, пластичные |
| m,l IV | 5/6 | 9,30 | -6,80 | 0,90 | Пески пылеватые серые с прослоями супеси, суглинка, средней плотности, насыщенные водой |
| m,l IV | 5/10аб | 10,60 | -8,10 | 1,30 | Суглинки легкие пылеватые слоистые, с прослоями супеси, песка, текучепластичные |
| lg III vd | 6/12аб | 13,50 | -11,00 | 2,90 | Суглинки тяжелые пылеватые, серовато-коричневые ленточные, с прослоями песка, текучие |
| lg IIIvd | 6/11аб | 15,50 | -13,00 | 2,00 | Суглинки легкие и тяжелые пылеватые серо-коричневые слоистые, с прослоями песка, текучепластичные |
| lg IIIvd | 6/8б | 16,50 | -14,00 | 1,00 | Супеси пылеватые серые, с прослоями песка, с единичным гравием, пластичные |
| g III lz vd | 7/9вг | 25,00 | -22,50 | 8,50 | Суглинки легкие пылеватые серые с гнездами песка, с гравием, галькой до 20%, валунами, мягко- тугопластичные |
| g III lz vd | 7/9де | 30,30 | -27,80 | 5,30 | Суглинки легкие пылеватые серые с гнездами песка, с гравием, галькой до 25%, валунами, полутвердые и твердые |
| V kt2 ? | 14/1 | 38,00 | -35,50 | 7,70 | Глины легкие пылеватые, зеленовато-серые, дислоцированные, с прослоями алеврита, светло-серого, с прослоями глинисто-мергелистого песчаника, светло-коричневого, низкой прочности, твердые. |
| V kt2 | 14/2 | 76,00 | -73,50 | 38,00 | Глины плотные, аргиллитоподобные, зеленовато-серые, слоистые, с прослоями алеврита, светло-серого, с прослоями глинисто-мергелистого песчаника, светло-коричневого, низкой прочности, твердые. В инт. гл. 39.4-39.6, 40.2-40.35, 41.9-42.0, 65.2-65.3, 65.7-65.8м - частое переслаивание глин и глинисто-мергелистых песчаников |

Химический состав пробы воды, мг/л. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Глубина, м | Дата отбора | Ca" | Mg" | K' + Na' | $NH_4$' | $SO_4$" | Cl' | $HCO_3$' | $NO_2$' | $NO_3$' | Сух. ост. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,0 | 27.04.12 | 128,0 | 104,6 | 197,9 | 0,8 | 257,2 | 539,0 | 159,2 | 0,0 | 30,4 | 680,0 |

| $O_2$ | Fe¨ + Fe··· | $CO_2$ | | Жесткость | | | PH | Гумус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | своб. | агр. | общая | времен. | пост. | | |
| 18,3 | 0,1 | 0,0 | 4,6 | 15,0 | 2,6 | | 7,5 | 11,7 |

Паспорт составил Горшкова М.С. Паспорт проверил Рютина Т.П.

Ф. 8е

**ТРЕСТ ГРИИ**
**Отдел инженерной геодезии**

# Паспорт буровой скважины

№ 4546 по полевостоечнику; № _____ по планшету м-ба 1:5000: 131 по планшету м-ба 1:2000

Номенклатура планового материала:

м-ба 1:5000 _____; м-ба 1:2000 2427.8

1. Из какой организации получен материал Изучение ГОПИ
2. Архивный номер дела 11562 Заказ № 388-70(253) Год 1971
3. Какой организацией пробурена скважина ин.-ом Гидропроект
4. Адрес скважины Василевский о. 6б, КВ 4
5. Полная глубина скважины 37.00 м. 6. Дата окончания бурения 30-IX-70 г.
7. Абсолютная отметка устья 2.51 м. 8. Начальный диаметр скважины _____ мм.

| 9. Водоносный горизонт и его геологический индекс | I | | | II | | | III | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | глуб. | отметка | дата замера | глуб. | отметка | дата замера | глуб. | отметка | дата замера |
| Появление воды (в м) | 1.80 | 1.11 | | | | | | | |
| Установившийся уровень (в м) | 1.80 | 1.11 | 28.IX-70 г. | | | | | | |

**10. Сведения о составе и физико-механических свойствах грунтов**

| № слоя | Глубина отбора образца (в м) | Гранулометрический состав (диаметр частиц в мм, содержание в %) | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | более 10 | 10–5 | 5–2 | 2–1 | 1–0.5 | 0.5–0.25 | 0.25–0.10 | 0.10–0.05 | 0.05–0.01 | 0.01–0.002 | менее 0.002 |
| 3.0-3.5 | | | | | | | см | 6.0 | 21.0 | 55.0 | 11.0 | 7.0 |
| 5.0-5.5 | | | | | | см | 1.0 | 55.0 | 30.0 | 9.0 | 2.0 | 3.0 |
| 7.0-7.5 | | | | | | 1.0 | 1.0 | 48.0 | 31.0 | 16.0 | 1.0 | 2.0 |

| № слоя | Глубина отбора образца (в м) | Естеств. влажность (проц.) | Пределы пластичнос. верхний | Пределы пластичнос. нижний | Число пластичности | Показатель консистенции в наруш. состоян. В | Показатель консистенции в естест. состоян. Св. | Объем вес (т/м3) | Удельн. вес | Коэффиц. пористости в естест. сложен. | Коэффиц. пористости в рыхл. сложен. | Коэффиц. пористости в плотн. сложен. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11.0-11.2 | | 37.0 | 36.0 | 18.0 | 18.0 | 1.2 | 1.17 | 1.84 | 2.76 | 1.060 | | |
| 13.0-13.2 | | 32.0 | 38.0 | 25.0 | 13.0 | 0.5 | 0.4 | 1.93 | 2.76 | 0.876 | | |
| 16.5-16.7 | | 21.0 | 24.0 | 17.0 | 7.0 | 0.5 | 0.32 | 2.13 | 2.73 | 0.560 | | |
| 19.0-19.5 | | 19.0 | 26.0 | 18.0 | 8.0 | 0.11 | -0.07 | 2.14 | 2.75 | 0.528 | | |
| 21.0-21.2 | | 19.0 | 27.0 | 19.0 | 8.0 | 0 | -0.12 | 2.12 | 2.73 | 0.542 | | |
| 23.0-23.2 | | 18.0 | 26.0 | 18.0 | 8.0 | 0 | | 2.12 | 2.75 | 0.527 | | |
| 25.0-25.2 | | 18.0 | 20.0 | 14.0 | 6.0 | 0.66 | -0.07 | 2.10 | 2.74 | 0.553 | | |

| № слоя | Глубина отбора образца (в м) | Потеря при прокал. (проц.) | Коэфф. относит. плотности | Коэфф. водонасыщенности | Угол естественного откоса в сухом сост. | Угол естественного откоса под водой | Угол внутр. трения | Сцепление (кг/см²) | Коэфф. сжимаем. в интерв. давлен. 1–2 кг/см² | Коэфф. сжимаем. в интерв. давлен. от природн. до 2 кг/см² | Фильтрационная способность $K_{10}$ м/сут. | Фильтрационная способность коэфф. порист. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.0-3.5 | | 1.1 | | | | | | | | | | |
| 5.0-5.5 | | 0.7 | | | | | | | | | | |
| 7.0-7.5 | | 0.8 | | | | | | | | | | |
| 11.0-11.2 | | | | 0.95 | | | 5°10' | 0.20 | | | | |
| 13.0-13.2 | | | | 0.99 | | | | | | | | |
| 16.5-16.7 | | | | 1.0 | | | 32°20' | 0.07 | | | | |
| 19.0-19.5 | | | | 1.0 | | | | | | | | |
| 21.0-21.2 | | | | 0.97 | | | 33°50' | 0.12 | | | | |

2427 - 8 131

11. Послойное описание грунтов.

| Геологический индекс | № слоя | Подошва слоя: глубина в м | Подошва слоя: абсол. отметка в м | Мощность слоя в м | Послойное описание грунтов |
|---|---|---|---|---|---|
| tg Q4 | 1 | 2.00 | 0 91 | 2.00 | Насыпной слой. Песок пылеватый, желтовато-бурый, глинистый, с глуб. 1,80 м насыщенный водой |
| e-m Q4 | 2 | 3,00 | -0.09 | 1.00 | Супесь тяжелая, пылеватая, темно-серая, сильно гумусированная, пластичная |
| " | 3 | 8,00 | -5,09 | 5,00 | Песок пылеватый, темно-серый, слабо слюдистый, полимиктовый, до глуб. 4.60 м гумусированный, водонасыщ. |
| gl $Q_3^{vd}$ | 4 | 11.90 | -8.99 | 3,90 | Суглинок тяжелый пылеватый, темно-серый, неясно-слоистый, мелкопластичный |
| " | 5 | 16.00 | -13.09 | 4.10 | Супесь легкая пылеватая, буровато-бурая, ленточная, очень мелкопластичная |
| " | 6 | 18.00 | -15.09 | 2.00 | Суглинок легкий пылеватый, темно-серый, мелкопластичный, с включением единичных зерен гравия |
| gl $Q_3^{vd}$ | 7 | 26.00 | -23.09 | 8.00 | Суглинок легкий пылеватый, темно-серый, тугопластичный, плотный, с гравием и галькой до 5-10%. |

12. Химический состав пробы воды, отобранной из I водоносного горизонта, с глубины 5.0 м (в мг-л)

| Ca | Mg | K+Na | NH4 | H2S | SO4 | Cl | HCO3 | CO3 | NO2 | NO3 | Сухой остаток | Окисляемость O2 | Fe+Fe | CO2 свб. | CO2 агр. | Жесткость общ. | Жесткость карб. | Жесткость не карб. | pH | Дата отбора пробы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 59.7 | 39.9 | 189.5 | 1 мг/л | нк обн | 31.7 | 194.3 | 506.3 | | нд обн | | 732.0 | 11.4 | | 1100 | нк агр | 6.26 | 6.26 | — | 6.9 | 29.IX-70 г. |

Паспорт составил _____ ( ); Проверил _____ ( )

"____" _____ 19 г. "____" _____ 19 г.

Тихвинская тип. УПЛ Заказ № 653 т. 15 000 22-2-71 г.

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 9777 по планшету 1:2000, № 153 номенклатура планшета: 2427-03

Архивный номер дела: 34187

Из какой организации получен материал: ОАО "ЛенморНИИпроект"

Адрес объекта: Санкт-Петербург, Невская губа, уч. 1, Василеостровский район

Глубина скважины, м: 50,00 Дата бурения: 14.09.2007

Абсолютная отметка устья, м: -4,70 Столб воды, м: 4,70

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|

Данные отсутствуют

| №№ 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 |
| 1 | 1 | | | | | 1 | 11 | 33 | 46 | | | 6 | 3 |
| 3 | 3,5 | 3 | 11 | 12 | 17 | 17 | 17 | 9 | 6 | | | 5 | 3 |
| 5 | 8,8 | | 27 | 9 | 8 | 11 | 15 | 9 | 12 | | | 4 | 5 |
| 5 | 9 | | 27 | 9 | 10 | 10 | 14 | 10 | 12 | | | 5 | 3 |
| 5 | 9,2 | | 28 | 8 | 8 | 11 | 13 | 8 | 12 | | | 6 | 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 | | | | | | | |
| | | | текуч. | раскат. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | ρ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 1 | 1 | | | | | | 2,68 | | | | | | | |
| 2 | 2,5 | 0,311 | 0,32 | 0,21 | 0,11 | | | | | 0,92 | | | | |
| 3 | 3,5 | | | | | | 2,64 | | | | | | | |
| 4 | 4,7 | 0,133 | 0,13 | 0,1 | 0,03 | | | | | 1,1 | | | | |
| 5 | 6,9 | 0,119 | 0,12 | 0,1 | 0,02 | | | | | 0,95 | | | | |
| 5 | 8,8 | 0,115 | 0,13 | 0,1 | 0,03 | 2,26 | 2,65 | 0,307 | 0,99 | 0,5 | | | | |
| 5 | 9 | 0,107 | 0,12 | 0,1 | 0,02 | 2,28 | 2,65 | 0,287 | 0,99 | 0,35 | | | | |
| 5 | 9,2 | 0,112 | 0,13 | 0,1 | 0,03 | 2,27 | 2,65 | 0,298 | 1 | 0,4 | | | | |
| 5 | 9,5 | 0,13 | 0,13 | 0,1 | 0,03 | | | | | 1 | | | | |
| 5 | 12,1 | 0,126 | 0,13 | 0,1 | 0,03 | | | | | 0,87 | | | | |
| 5 | 14,5 | 0,117 | 0,12 | 0,1 | 0,02 | | | | | 0,85 | | | | |
| 6 | 16 | 0,218 | 0,27 | 0,16 | 0,11 | | | | | 0,53 | | | | |
| 6 | 18 | 0,206 | 0,25 | 0,16 | 0,09 | | | | | 0,51 | | | | |
| 6 | 19,3 | 0,218 | 0,27 | 0,16 | 0,11 | | | | | 0,53 | | | | |
| 6 | 22,5 | 0,21 | 0,26 | 0,16 | 0,1 | | | | | 0,5 | | | | |
| 7 | 23,2 | 0,141 | 0,2 | 0,13 | 0,07 | | | | | 0,16 | | | | |
| 8 | 23,8 | 0,18 | 0,35 | 0,21 | 0,14 | | | | | -0,21 | | | | |
| 8 | 28,1 | 0,174 | 0,34 | 0,2 | 0,14 | | | | | -0,19 | | | | |
| 8 | 32,6 | 0,163 | 0,33 | 0,19 | 0,14 | | | | | -0,19 | | | | |
| 8 | 37,9 | 0,154 | 0,32 | 0,19 | 0,13 | | | | | -0,28 | | | | |
| 8 | 41,6 | 0,153 | 0,33 | 0,19 | 0,14 | | | | | -0,26 | | | | |
| 8 | 45,7 | 0,138 | 0,31 | 0,18 | 0,13 | | | | | -0,32 | | | | |
| 8 | 48,3 | 0,154 | 0,33 | 0,19 | 0,14 | | | | | -0,26 | | | | |
| 8 | 49,8 | 0,142 | 0,31 | 0,18 | 0,13 | | | | | -0,29 | | | | |

по первоисточнику, № 9777 по планшету 1:2000, № 153 номенклатура планшета: 2427-03

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| m IV | 1 | 1,70 | -6,40 | 1,70 | Пески пылеватые, рыхлые, водонасыщенные, серые, с растительными остатками, с прослоями ила |
| lg III | 2 | 2,80 | -7,50 | 1,10 | Суглинки текучепластичные, серовато-коричневые, ленточные |
| g III | 3 | 4,20 | -8,90 | 1,40 | Пески средней крупности, плотные, водонасыщенные, коричневые, с гравием, галькой до 20%, с прослоями супесей |
| g III | 4 | 5,50 | -10,20 | 1,30 | Супеси текучие, коричневые, с гравием, с галькой, с прослоями песка |
| g III | 5 | 15,60 | -20,30 | 10,10 | Супеси пластичные, коричневые, с гравием, с галькой, с прослоями песка |
| g III | 6 | 23,00 | -27,70 | 7,40 | Суглинки мягкопластичные, темно-серые, с прослоями песка, с гравием, галькой до 15% |
| g III | 7 | 23,50 | -28,20 | 0,50 | Суглинки полутвёрдые, темно-серые, с гравием, галькой до 15%, с прослоями песка |
| V $kt_2$ | 8 | 50,00 | -54,70 | 26,50 | Глины, суглинки твёрдые, зеленовато-серые, с прослоями песчаника |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |

Данные отсутствуют

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |

Данные отсутствуют

по первоисточнику, № 9777 по планшету 1:2000, № 153 номенклатура планшета: 2427-03

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 |
| 8,8* | | 0,299 | | 0,294 | | | | 0,291 | | | | 0,289 | | | | 0,287 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9* | | 0,278 | | 0,273 | | | | 0,269 | | | | 0,267 | | | | 0,265 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9,2* | | 0,289 | | 0,284 | | | | 0,28 | | | | 0,278 | | | | 0,276 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

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 |

Данные отсутствуют

Паспорт составил: Ефремова Л. А.

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 15 по планшету 1:2000, № 167 номенклатура планшета: 2427-12

Архивный номер дела: 41442

Из какой организации получен материал: ГП "Ленгипроинжпроект"

Адрес объекта: г.Санкт-Петербург, вновь образованная территория в западной части Васильевского острова, Василеостровский район

Глубина скважины, м: 7,00 Дата бурения: 14.06.2015

Абсолютная отметка устья, м: 3,00 Столб воды, м: .

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|
| 1 | дата замера | 14.06.2015 | |
| | глубина, м | 2,00 | 1,80 |
| | абс. отм., м | 1,00 | 1,20 |

| №№ 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 |
| 1 | 1 | | 22,8 | 10 | 29,2 | 27,4 | 7,9 | 2,7 | | | | | |
| 1 | 2 | 0,5 | 28,9 | 15,8 | 27,8 | 19,9 | 5,2 | 1,9 | | | | | |
| 1 | 3 | 2,2 | 26 | 9,5 | 26,2 | 23,5 | 7,3 | 5,3 | | | | | |
| 4 | 6,5 | | 0,5 | 0,4 | 2,3 | 7,9 | 6,9 | 77,2 | 3,5 | 1,3 | | | |

| №№ 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. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | ρ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 1 | 1 | | | | | | 2,65 | | | | | | | |
| 1 | 2 | | | | | | 2,65 | | | | | | | |
| 1 | 3 | | | | | | 2,65 | | | | | | | |
| 4 | 6,5 | 0,195 | | | | | 2,66 | | | | | | | |

по первоисточнику, № 15 по планшету 1:2000, № 167 номенклатура планшета: 2427-12

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| t IV | 1 | 4,00 | -1,00 | 4,00 | Намывные грунты: пески средней крупности, средней плотности, влажные, с редким гравием; с глубины 1.8 м насыщенные водой |
| t IV | 2 | 5,70 | -2,70 | 1,70 | Намывные грунты: пески средней крупности, рыхлые, водонасыщенные, с редким гравием |
| m,l IV | 3 | 6,00 | -3,00 | 0,30 | Заторфованные грунты слабозаторфованные, водонасыщенные |
| m,l IV | 4 | 7,00 | -4,00 | 1,00 | Пески пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, серые, с прослоями супесей и суглинков, с растительными остатками |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |
| мг/кг | 14.06.2015 | 1* | | | 94,2 | | 144,0 | 39,0 | | | | | | | | | | | 6,80 | 57,0 |
| мг-экв/кг | 14.06.2015 | 1* | | | | | 3,0 | 1,1 | | | | | | | | | | | | |
| % экв. | 14.06.2015 | 1* | | | | | 73,2 | 26,8 | | | | | | | | | | | | |
| мг/кг | 14.06.2015 | 2* | | | 114,1 | | 180,0 | 43,0 | | | | | | | | | | | 6,80 | 57,0 |
| мг-экв/кг | 14.06.2015 | 2* | | | | | 3,7 | 1,2 | | | | | | | | | | | | |
| % экв. | 14.06.2015 | 2* | | | | | 75,6 | 24,4 | | | | | | | | | | | | |
| мг/кг | 14.06.2015 | 3* | | | 96,8 | | 144,0 | 43,0 | | | | | | | | | | | 6,90 | 47,0 |
| мг-экв/кг | 14.06.2015 | 3* | | | | | 3,0 | 1,2 | | | | | | | | | | | | |
| % экв. | 14.06.2015 | 3* | | | | | 71,2 | 28,8 | | | | | | | | | | | | |

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |
| 0,5 | 456,80 | 0,04 |
| 1 | 469,00 | 0,10 |
| 2 | 467,60 | 0,08 |

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 19 по планшету 1:2000, № 171 номенклатура планшета: 2427-12

Архивный номер дела: 41442

Из какой организации получен материал: ГП "Ленгипроинжпроект"

Адрес объекта: г.Санкт-Петербург, вновь образованная территория в западной части Васильевского острова, Василеостровский район

Глубина скважины, м: 7,00 Дата бурения: 14.06.2015

Абсолютная отметка устья, м: 2,80 Столб воды, м:

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|
| 1 | дата замера | 14.06.2015 | |
| | глубина, м | 2,00 | 2,00 |
| | абс. отм., м | 0,80 | 0,80 |

| №№ 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 |
| 1 | 1,5 | | 13,9 | 21 | 32,7 | 24,4 | 6 | 2 | | | | | |
| 3 | 6,8 | | 0,5 | 0,8 | 2,6 | 5,3 | 14 | 63,2 | 11 | 0,5 | 2,1 | | |

| №№ 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. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | ρ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 1 | 1,5 | 0,079 | | | | | 2,65 | | | | | | | |
| 3 | 6,8 | 0,191 | | | | | 2,66 | | | | | | | |

по первоисточнику, № 19 по планшету 1:2000, № 171 номенклатура планшета: 2427-12

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| t IV | 1 | 3,10 | -0,30 | 3,10 | Намывные грунты: пески средней крупности, средней плотности, влажные, с редким гравием; с глубины 2 м насыщенные водой |
| t IV | 2 | 5,70 | -2,90 | 2,60 | Намывные грунты: пески средней крупности, рыхлые, водонасыщенные, с редким гравием |
| m,l IV | 3 | 7,00 | -4,20 | 1,30 | Супеси пылеватые, пластичные, мягкопластичные (cb), серые, с прослоями песков, с растительными остатками |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |
| мг/дм³ | 14.06.2015 | 2 | 30,0 | 21,0 | | 0,8 | 96,0 | 21,0 | 177,0 | 3,00 | 322,0 | 18,0 | | 9,0 | | | | | 7,60 | 12,0 |
| мг-экв/дм³ | 14.06.2015 | 2 | 1,5 | 1,7 | | 0,0 | 2,0 | 0,6 | 2,9 | 0,05 | | | | | | | | | | |
| % экв. | 14.06.2015 | 2 | 27,0 | 31,2 | | 0,8 | 36,1 | 10,7 | 52,4 | 0,87 | | | | | | | | | | |

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |

Данные отсутствуют

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 10322 по планшету 1:2000, № 179 номенклатура планшета: 2427-03

Архивный номер дела: 35233

Из какой организации получен материал: ОАО "ЛенморНИИпроект"

Адрес объекта: Санкт-Петербург, Невская губа, Западнее Васильевского Острова, Василеостровский район

Глубина скважины, м: 23,50 Дата бурения: 27.11.2008

Абсолютная отметка устья, м: 3,40 Столб воды, м: .

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|
| 1 | дата замера | 27.11.2008 | |
| | глубина, м | 3,50 | 3,50 |
| | абс. отм., м | -0,10 | -0,10 |

| №№ 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 |
| 1 | 2,5 | 2 | 7 | 11 | 21 | 30 | 23 | 3 | 2 | 1 | | | |
| 2 | 5,5 | | 1 | 2 | 2 | 3 | 8 | 45 | 34 | 3 | 2 | | |
| 6 | 10,2 | | | | | | 1 | 11 | 7 | 51 | 30 | | |
| 6 | 10,4 | | | 1 | 1 | 1 | 2 | 8 | 4 | 51 | 32 | | |
| 6 | 10,6 | | | | 1 | 1 | 1 | 6 | 7 | 51 | 33 | | |
| 8 | 23,2 | | 7 | 6 | 6 | 6 | 11 | 10 | 19 | 20 | 15 | | |

| №№ 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. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | ρ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 1 | 2,5 | | | | | | 2,64 | | | | | | | |
| 2 | 5,5 | | | | | | 2,66 | | | | | | | |
| 3 | 6,5 | 0,337 | 0,31 | 0,23 | 0,08 | | | | | 1,34 | | | | |
| 5 | 9 | 0,359 | 0,35 | 0,22 | 0,13 | | | | | 1,07 | | | | |
| 6 | 10,2 | 0,291 | 0,35 | 0,22 | 0,13 | 1,96 | 2,72 | 0,792 | 1 | 0,55 | | | | |
| 6 | 10,4 | 0,297 | 0,35 | 0,22 | 0,13 | 1,94 | 2,7 | 0,805 | 1 | 0,59 | | | | |
| 6 | 10,6 | 0,306 | 0,36 | 0,23 | 0,13 | 1,93 | 2,7 | 0,827 | 1 | 0,58 | | | | |
| 7 | 13 | 0,115 | 0,13 | 0,1 | 0,03 | | | | | 0,5 | | | | |
| 7 | 15,5 | 0,115 | 0,13 | 0,1 | 0,03 | | | | | 0,5 | | | | |
| 7 | 18 | 0,12 | 0,13 | 0,09 | 0,04 | | | | | 0,75 | | | | |
| 7 | 20,5 | 0,135 | 0,14 | 0,1 | 0,04 | | | | | 0,87 | | | | |
| 8 | 23,2 | 0,147 | 0,18 | 0,11 | 0,07 | 2,21 | 2,69 | 0,396 | 1 | 0,53 | | | | |

по первоисточнику, № 10322 по планшету 1:2000, № 179 номенклатура планшета: 2427-03

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| t IV | 1 | 5,20 | -1,80 | 5,20 | Насыпные грунты: пески средней крупности, средней плотности, влажные, серовато-коричневые, со щебнем, с гравием до 25%; с глубины 3.5 м водонасыщенные |
| m IV | 2 | 6,10 | -2,70 | 0,90 | Пески пылеватые, рыхлые, водонасыщенные, серые, с растительными остатками, с прослоями ила |
| m IV | 3 | 6,70 | -3,30 | 0,60 | Илы суглинистые серые, текучие, с прослоями песков, с растительными остатками |
| m IV | 4 | 8,70 | -5,30 | 2,00 | Пески пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, серые, с растительными остатками, с прослоями ила |
| lg III | 5 | 10,00 | -6,60 | 1,30 | Суглинки тяжёлые пылеватые, текучие, серые, неяснослоистые, с гравием |
| lg III | 6 | 12,30 | -8,90 | 2,30 | Суглинки тяжёлые пылеватые, текучепластичные, серые, неяснослоистые, с гравием |
| g III | 7 | 22,50 | -19,10 | 10,20 | Супеси песчанистые, пластичные, коричневые, с гравием, галькой до 20%, с прослоями песков, с валунами |
| g III | 8 | 23,50 | -20,10 | 1,00 | Суглинки лёгкие пылеватые, мягкопластичные, серые, с гравием, галькой до 15%, с прослоями песков |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |

Данные отсутствуют

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |

Данные отсутствуют

по первоисточнику, № 10322 по планшету 1:2000, № 179 номенклатура планшета: 2427-03

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 |
| 10,2 | 0,01 | 0,016 | | 0,023 | | | | 0,029 | | | | 0,034 | | | | 0,037 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10,4 | 0,01 | 0,016 | | 0,023 | | | | 0,028 | | | | 0,032 | | | | 0,036 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10,6 | 0,01 | 0,017 | | 0,024 | | | | 0,029 | | | | 0,033 | | | | 0,036 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23,2 | | 0,009 | | 0,014 | | | | 0,019 | | | | 0,023 | | | | 0,026 | | | | 0,029 | | | | 0,032 | | | | | | | | | | | | | | | | |

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 |
| 23,2 | | | | 0,65 | | | | 1,1 | | | | 1,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Паспорт составил: Ефремова Л. А.

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

Исполнитель: ОАО НИПИИ "Ленметрогипротранс"
по первоисточнику, № 5582 по планшету 1:2000, № 192 номенклатура планшета: 2427-03
Архивный номер дела 39212
Какой организацией пробурена скважина ООО "СУ 299"
Адрес скважины Санкт-Петербург, Финский залив, Невская губа
Глубина скважины, м 76,00 Дата бурения 28.04.12
Абсолютная отметка устья, м 2,50 Начальный диаметр скважины, мм 168

| Водоносный горизонт | I | | | II | | | III | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | глубина, м | абс. отм., м | дата замера | глубина, м | абс. отм., м | дата замера | глубина, м | абс. отм., м | дата замера |
| Появление воды | 2,00 | 0,50 | 28.04.12 | | | | | | |
| Установившийся уровень | 2,00 | 0,50 | 28.04.12 | | | | | | |

| № ИГЭ | 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 |
| 1нм | 1,50 | | 0,7 | 1,5 | 21,4 | 55,1 | 16,3 | 5,0 | | | |
| 1нм | 3,50 | | 0,5 | 1,0 | 29,7 | 49,7 | 14,7 | 4,4 | | | |
| 5/4 | 5,00 | | | 0,4 | 8,7 | 48,3 | 35,9 | 6,7 | | | |
| 5/10аб | 6,20 | | | | 0,4 | 1,6 | 2,2 | 12,0 | 27,2 | 37,4 | 19,2 |
| 5/6 | 8,00 | | | 0,5 | 0,8 | 0,6 | 28,6 | 40,4 | 23,6 | 4,5 | 1,0 |
| 5/8аб | 10,20 | | | | 0,6 | 1,0 | 4,6 | 23,9 | 45,1 | 16,6 | 8,2 |
| 5/10аб | 11,80 | | | | 1,0 | 1,3 | 4,6 | 13,7 | 24,2 | 36,4 | 18,8 |
| 6/12аб | 13,70 | | | | | 0,5 | 0,8 | 9,6 | 26,0 | 38,0 | 25,1 |
| 6/11аб | 15,20 | | | | | 1,6 | 4,0 | 13,3 | 23,4 | 37,7 | 20,0 |
| 7/7б | 16,20 | | 2,2 | 1,3 | 4,9 | 7,0 | 6,9 | 16,3 | 27,1 | 25,3 | 9,0 |
| 7/9вг | 18,20 | | 0,6 | 0,3 | 2,5 | 2,2 | 4,5 | 10,0 | 33,6 | 34,0 | 12,3 |
| 7/9вг | 20,20 | | 2,2 | 1,9 | 3,1 | 5,8 | 10,2 | 13,6 | 31,9 | 15,6 | 15,7 |
| 7/9вг | 22,20 | | 4,1 | 2,9 | 3,8 | 4,8 | 7,5 | 16,1 | 25,6 | 13,9 | 21,3 |
| 7/9вг | 24,20 | | 1,5 | 2,4 | 4,8 | 6,6 | 7,3 | 8,7 | 29,0 | 25,3 | 14,4 |
| 7/7б | 26,00 | | 2,4 | 0,8 | 6,6 | 10,6 | 12,4 | 27,7 | 20,1 | 13,2 | 6,2 |
| 7/9вг | 28,20 | | 2,6 | 2,0 | 2,6 | 5,8 | 8,4 | 13,1 | 27,5 | 24,2 | 13,8 |
| 7/9вг | 30,20 | | 2,3 | 2,7 | 3,9 | 4,7 | 9,0 | 10,6 | 26,9 | 24,8 | 15,1 |
| 14/1 | 32,20 | | | | 0,6 | 1,1 | 1,9 | 8,3 | 29,7 | 32,9 | 25,5 |
| 14/1 | 34,20 | | | | | 0,5 | 0,5 | 7,7 | 35,3 | 34,1 | 21,9 |
| 14/2 | 38,20 | | | | | | 0,6 | 5,3 | 19,8 | 41,2 | 33,1 |
| 14/2 | 40,20 | | | | 0,3 | 0,6 | 1,0 | 4,2 | 28,6 | 39,2 | 26,1 |
| 14/2 | 44,20 | | | | | 0,5 | 2,3 | 10,7 | 30,6 | 33,4 | 22,5 |
| 14/2 | 52,20 | | | | | | 0,8 | 2,2 | 41,1 | 34,6 | 21,3 |
| 14/2 | 60,20 | | | | 0,8 | 3,3 | 2,8 | 12,6 | 30,6 | 27,7 | 22,2 |
| 14/2 | 68,20 | | | | | 0,5 | 1,0 | 3,5 | 26,1 | 38,7 | 30,2 |
| 14/2 | 75,70 | | | | | 0,6 | 1,2 | 8,7 | 29,1 | 36,4 | 24,0 |

| № ИГЭ | Глубина отбора проб, м | Влажность, *дол.ед* | | | Число пласти-чности | Плотность, т/м³ | | Коэфф. порист. природн. | Коэфф. водо-насыщ. | Показатели текучести, *дол.ед.* | | Потеря п/прокал. *дол.ед.* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | природ. | на границе | | | грунта | частиц | | | | | |
| | | | текуч. | раскат. | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | ρ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp |
| 1нм | 1,50 | | | | | | | | | | | 0,02 |
| 1нм | 3,50 | | | | | | | | | | | 0,04 |
| 5/4 | 5,00 | | | | | | | | | | | 0,02 |
| 5/10аб | 6,20 | 0,275 | 0,280 | 0,180 | 0,100 | 1,97 | 2,71 | 0,754 | 0,99 | 0,95 | | 0,02 |
| 5/6 | 8,00 | | | | | | | | | | | |
| 5/8аб | 10,20 | 0,230 | 0,245 | 0,185 | 0,060 | 2,02 | 2,68 | 0,632 | 0,98 | 0,75 | | |
| 5/10аб | 11,80 | 0,335 | 0,300 | 0,200 | 0,100 | 1,87 | 2,71 | 0,935 | 0,97 | 1,35 | | |
| 6/12аб | 13,70 | 0,365 | 0,350 | 0,220 | 0,130 | 1,85 | 2,72 | 1,007 | 0,99 | 1,12 | | |
| 6/11аб | 15,20 | 0,310 | 0,328 | 0,218 | 0,110 | 1,90 | 2,71 | 0,868 | 0,97 | 0,84 | | |
| 7/7б | 16,20 | 0,162 | 0,180 | 0,120 | 0,060 | 2,15 | 2,69 | 0,454 | 0,96 | 0,70 | | |
| 7/9вг | 18,20 | 0,155 | 0,202 | 0,130 | 0,072 | 2,17 | 2,70 | 0,437 | 0,96 | 0,35 | | |
| 7/9вг | 20,20 | 0,173 | 0,220 | 0,142 | 0,078 | 2,13 | 2,71 | 0,492 | 0,95 | 0,40 | | |
| 7/9вг | 22,20 | 0,206 | 0,241 | 0,152 | 0,089 | 2,08 | 2,72 | 0,577 | 0,97 | 0,61 | | |
| 7/9вг | 24,20 | 0,180 | 0,206 | 0,133 | 0,073 | 2,12 | 2,70 | 0,503 | 0,97 | 0,64 | | |
| 7/7б | 26,00 | 0,140 | 0,154 | 0,110 | 0,044 | 2,19 | 2,67 | 0,390 | 0,96 | 0,68 | | |
| 7/9вг | 28,20 | 0,160 | 0,207 | 0,136 | 0,071 | 2,16 | 2,70 | 0,450 | 0,96 | 0,34 | | |
| 7/9вг | 30,20 | 0,172 | 0,215 | 0,140 | 0,075 | 2,14 | 2,71 | 0,484 | 0,96 | 0,43 | | |
| 14/1 | 32,20 | 0,193 | 0,390 | 0,235 | 0,155 | 2,10 | 2,74 | 0,557 | 0,95 | -0,27 | | |
| 14/1 | 34,20 | 0,190 | 0,365 | 0,230 | 0,135 | 2,10 | 2,74 | 0,553 | 0,94 | -0,30 | | |
| 14/1 | 36,00 | 0,160 | | | | 2,16 | | | | | | |
| 14/2 | 38,20 | 0,150 | 0,390 | 0,235 | 0,155 | 2,20 | 2,74 | 0,432 | 0,95 | -0,55 | | |
| 14/2 | 40,20 | 0,146 | 0,338 | 0,218 | 0,120 | 2,20 | 2,72 | 0,417 | 0,95 | -0,60 | | |
| 14/2 | 42,00 | 0,141 | | | | 2,21 | | | | | | |
| 14/2 | 44,20 | 0,143 | 0,308 | 0,200 | 0,108 | 2,19 | 2,71 | 0,414 | 0,94 | -0,53 | | |
| 14/2 | 46,00 | 0,137 | | | | 2,22 | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14/2 | 48,00 | 0,130 | | | | 2,23 | | | | | | |
| 14/2 | 50,00 | 0,141 | | | | 2,21 | | | | | | |
| 14/2 | 52,20 | 0,135 | 0,305 | 0,200 | 0,105 | 2,21 | 2,70 | 0,387 | 0,94 | -0,62 | | |
| 14/2 | 54,00 | 0,132 | | | | 2,22 | | | | | | |
| 14/2 | 56,00 | 0,127 | | | | 2,24 | | | | | | |
| 14/2 | 58,00 | 0,139 | | | | 2,21 | | | | | | |
| 14/2 | 60,20 | 0,125 | 0,308 | 0,200 | 0,108 | 2,25 | 2,72 | 0,360 | 0,94 | -0,69 | | |
| 14/2 | 62,00 | 0,124 | | | | 2,24 | | | | | | |
| 14/2 | 64,00 | 0,136 | | | | 2,22 | | | | | | |
| 14/2 | 66,00 | 0,140 | | | | 2,21 | | | | | | |
| 14/2 | 68,20 | 0,130 | 0,375 | 0,226 | 0,149 | 2,23 | 2,73 | 0,383 | 0,93 | -0,64 | | |
| 14/2 | 70,00 | 0,151 | | | | 2,18 | | | | | | |
| 14/2 | 72,00 | 0,135 | | | | 2,21 | | | | | | |
| 14/2 | 74,00 | 0,120 | | | | 2,26 | | | | | | |
| 14/2 | 75,70 | 0,115 | 0,310 | 0,195 | 0,115 | 2,27 | 2,72 | 0,336 | 0,93 | -0,70 | | |

| Геолог. индекс | № ИГЭ | Подошва слоя, м | | Мощ- ность слоя.,м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глубина | Абс. отм. | | |
| t IV | 1нм | 4,10 | -1,60 | 4,10 | Намывные грунты: песок светло-коричневый, средней крупности, со строительным мусором, с гравием и галькой до 7%, до 2,0м- влажный, ниже - насыщенный водой |
| m,l IV | 5/4 | 5,50 | -3,00 | 1,40 | Пески средней крупности с прослоями супеси, средней плотности, насыщенные водой |
| m,l IV | 5/10аб | 6,50 | -4,00 | 1,00 | Суглинки легкие пылеватые слоистые, с прослоями супеси, песка, текучепластичные |
| m,l IV | 5/6 | 8,80 | -6,30 | 2,30 | Пески пылеватые серые с прослоями супеси, суглинка, средней плотности, насыщенные водой |
| m,l IV | 3а | 9,00 | -6,50 | 0,20 | Слабозаторфованные грунты, насыщенные водой. |
| m,l IV | 5/8б | 10,90 | -8,40 | 1,90 | Супеси песчанистые серые, с прослоями суглинка, песка, пластичные |
| m,l IV | 5/10аб | 12,10 | -9,60 | 1,20 | Суглинки легкие пылеватые слоистые, с прослоями глины, песка, текучие |
| lg III vd | 6/12аб | 14,30 | -11,80 | 2,20 | Суглинки тяжелые пылеватые, серовато-коричневые ленточные, с прослоями песка, текучие |
| lg IIIvd | 6/11аб | 15,70 | -13,20 | 1,40 | Суглинки легкие и тяжелые пылеватые серо-коричневые слоистые, с прослоями песка, текучепластичные |
| g III lz vd | 7/7б | 16,90 | -14,40 | 1,20 | Супеси пылеватые, серые, с гнездами песка, с гравием, галькой до 20%, с валунами, пластичные |
| g III lz vd | 7/9вг | 25,00 | -22,50 | 8,10 | Суглинки легкие пылеватые серые с гнездами песка, с гравием, галькой до 25%, валунами, мягко- тугопластичные |
| g III lz vd | 7/7б | 26,60 | -24,10 | 1,60 | Супеси песчанистые, серые, с гнездами песка, с гравием, галькой до 20%, с валунами, пластичные. |
| g III lz vd | 7/9вг | 31,60 | -29,10 | 5,00 | Суглинки легкие пылеватые серые с гнездами песка, с гравием, галькой до 25%, валунами, тугопластичные |
| V kt2 ? | 14/1 | 37,90 | -35,40 | 6,30 | Глины легкие пылеватые, зеленовато-серые, дислоцированные, с прослоями алеврита, светло-серого, с прослоями глинисто-мергелистого песчаника, светло-коричневого, низкой прочности, твердые. |
| V kt2 | 14/2 | 76,00 | -73,50 | 38,10 | Глины плотные, аргиллитоподобные, зеленовато-серые, слоистые, с прослоями алеврита, светло-серого, с прослоями глинисто-мергелистого песчаника, светло-коричневого, низкой прочности, твердые. В инт. гл. 58.4-58.45, 63.4-69.45м - частое переслаивание глин и глинисто-мергелистых песчаников |

Химический состав пробы воды, мг/л. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Глубина, м | Дата отбора | Ca" | Mg" | K' + Na' | $NH_4$' | $SO_4$" | Cl' | $HCO_3$' | $NO_2$' | $NO_3$' | Сух. ост. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | |

| $O_2$ | Fe" + Fe''' | $CO_2$ | | Жесткость | | | PH | Гумус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | своб. | агр. | общая | времен. | пост. | | |
| | | | | | | | | |

Паспорт составил Горшкова М.С. Паспорт проверил Рютина Т.П.

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

Исполнитель: ОАО НИПИИ "Ленметрогипротранс"
по первоисточнику, № 5642 по планшету 1:2000, № 199 номенклатура планшета: 2427-03
Архивный номер дела 39212
Какой организацией пробурена скважина ООО "СУ 299"
Адрес скважины Санкт-Петербург, Финский залив, Невская губа
Глубина скважины, м 50,00 Дата бурения 12.04.2012
Абсолютная отметка устья, м 2,60 Начальный диаметр скважины, мм 168

| Водоносный горизонт | I | | | II | | | III | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | глубина, м | абс. отм., м | дата замера | глубина, м | абс. отм., м | дата замера | глубина, м | абс. отм., м | дата замера |
| Появление воды | 2,20 | 0,40 | 12.04.12 | | | | | | |
| Установившийся уровень | 2,20 | 0,40 | 12.04.12 | | | | | | |

| № ИГЭ | 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 |
| 1нм | 0,30 | | 1,5 | 3,0 | 40,0 | 35,0 | 13,0 | 7,5 | | | |
| 1нм | 1,00 | | 4,0 | 5,0 | 34,0 | 38,0 | 12,0 | 7,0 | | | |
| 1нм | 2,00 | | 3,8 | 8,0 | 23,5 | 33,5 | 19,8 | 5,6 | 3,0 | 2,0 | 0,8 |
| 1нм | 3,20 | | | 0,5 | 1,0 | 6,0 | 59,0 | 18,0 | 11,0 | 3,5 | 1,0 |
| 1нм | 3,40 | | | 1,0 | 3,0 | 8,5 | 58,0 | 15,0 | 8,5 | 5,0 | 1,0 |
| 5/6 | 4,00 | | | 0,7 | 1,0 | 2,0 | 29,5 | 42,0 | 20,0 | 3,6 | 1,2 |
| 5/6 | 4,70 | | | 1,2 | 2,5 | 6,0 | 49,0 | 20,0 | 15,0 | 5,0 | 1,3 |
| 5/4 | 5,20 | 1,8 | 8,8 | 16,0 | 21,7 | 21,8 | 16,7 | 5,4 | 4,4 | 2,4 | 1,0 |
| 5/4 | 5,40 | | 4,5 | 12,0 | 25,0 | 30,0 | 15,8 | 6,0 | 3,7 | 2,2 | 0,8 |
| 5/8аб | 6,00 | | | | 0,5 | 1,0 | 4,6 | 23,0 | 47,0 | 15,5 | 8,4 |
| 5/5 | 6,60 | | 1,8 | 8,7 | 12,0 | 15,4 | 45,0 | 12,0 | 3,0 | 1,6 | 0,5 |
| 5/5 | 8,70 | | | | 1,0 | 27,0 | 64,0 | 8,0 | | | |
| 5/8аб | 9,40 | | | | 1,0 | 3,0 | 6,0 | 19,0 | 42,8 | 20,0 | 8,2 |
| 5/10аб | 10,50 | | | | 0,5 | 1,2 | 2,3 | 10,8 | 31,0 | 33,0 | 21,2 |
| 6/12аб | 11,60 | | | | | | 0,5 | 7,6 | 16,0 | 40,5 | 35,4 |
| 6/12аб | 13,00 | | | | | | 1,0 | 9,5 | 21,0 | 42,0 | 26,5 |
| 6/11аб | 14,20 | | | | 0,3 | 1,0 | 1,5 | 7,0 | 21,0 | 52,0 | 17,2 |
| 7/9вг | 17,20 | | | | 1,0 | 1,5 | 2,7 | 10,5 | 16,5 | 53,0 | 14,8 |
| 7/9вг | 19,20 | | | 0,7 | 1,7 | 1,7 | 2,5 | 10,8 | 16,0 | 51,0 | 15,6 |
| 7/7б | 22,20 | | 2,2 | 4,0 | 7,4 | 7,2 | 12,0 | 14,5 | 22,8 | 21,7 | 8,2 |
| 7/9вг | 24,20 | | 1,5 | 2,0 | 2,4 | 2,4 | 3,7 | 8,8 | 29,0 | 37,0 | 13,2 |
| 7/7в | 27,90 | | 4,9 | 5,6 | 9,3 | 8,0 | 13,0 | 15,5 | 22,0 | 13,7 | 8,0 |
| 14/1 | 29,20 | | | | 1,0 | 1,0 | 2,6 | 13,0 | 25,0 | 35,0 | 22,4 |
| 14/1 | 31,20 | | | | | 1,0 | 2,0 | 12,0 | 26,0 | 35,0 | 24,0 |
| 14/1 | 33,40 | | | | 0,5 | 1,6 | 3,8 | 15,0 | 24,0 | 34,0 | 21,1 |
| 14/2 | 35,20 | | | | | 1,0 | 2,0 | 12,0 | 28,0 | 32,0 | 25,0 |
| 14/2 | 37,20 | | | 0,5 | 1,5 | 3,0 | 2,0 | 11,5 | 26,6 | 31,1 | 23,8 |
| 14/2 | 39,20 | | | | 1,2 | 2,7 | 3,8 | 13,6 | 24,0 | 33,0 | 21,7 |
| 14/2 | 49,60 | | | | 0,5 | 1,2 | 2,8 | 12,6 | 26,0 | 30,4 | 26,5 |

| № ИГЭ | Глубина отбора проб, м | Влажность, *дол.ед* | | | Число пласти-чности | Плотность, *т/м³* | | Коэфф. порист. природн. | Коэфф. водо-насыщ. | Показатели текучести, *дол.ед.* | | Потеря п/прокал. *дол.ед.* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | природ. | на границе | | | грунта | частиц | | | | | |
| | | | текуч. | раскат. | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | $\rho$ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp |
| 1нм | 0,30 | | | | | | 2,64 | | | | | |
| 1нм | 1,00 | | | | | | 2,63 | | | | | |
| 1нм | 2,00 | | | | | | 2,65 | | | | | |
| 1нм | 3,20 | | | | | | 2,66 | | | | | |
| 1нм | 3,40 | | | | | | 2,66 | | | | | 0,01 |
| 5/6 | 4,00 | 0,230 | | | | | 2,67 | | | | | |
| 5/6 | 4,70 | 0,185 | | | | | 2,66 | | | | | 0,01 |
| 5/4 | 5,20 | | | | | | 2,64 | | | | | |
| 5/4 | 5,40 | | | | | | 2,65 | | | | | |
| 5/8аб | 6,00 | 0,350 | 0,312 | 0,250 | 0,062 | | 2,68 | | | 1,61 | | 0,05 |
| 5/5 | 6,60 | | | | | | 2,65 | | | | | 0,01 |
| 5/5 | 8,70 | | | | | | 2,65 | | | | | |
| 5/8аб | 9,40 | 0,265 | 0,268 | 0,202 | 0,066 | | 2,69 | | | 0,95 | | 0,03 |
| 5/10аб | 10,50 | 0,295 | 0,300 | 0,200 | 0,100 | 1,93 | 2,72 | 0,825 | 0,97 | 0,95 | 0,40 | |
| 6/12аб | 11,60 | 0,470 | 0,440 | 0,255 | 0,185 | 1,74 | 2,75 | 1,323 | 0,98 | 1,16 | 0,55 | |
| 6/12аб | 13,00 | 0,435 | 0,380 | 0,233 | 0,147 | 1,77 | 2,73 | 1,213 | 0,98 | 1,37 | 0,60 | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6/11аб | 14,20 | 0,340 | 0,318 | 0,210 | 0,108 | 1,88 | 2,71 | 0,932 | 0,99 | 1,20 | 0,43 | |
| 7/9вг | 17,20 | 0,225 | 0,260 | 0,175 | 0,085 | 2,04 | 2,70 | 0,621 | 0,98 | 0,59 | 0,15 | |
| 7/9вг | 19,20 | 0,230 | 0,265 | 0,180 | 0,085 | 2,03 | 2,71 | 0,642 | 0,97 | 0,59 | 0,15 | |
| 7/7б | 22,20 | 0,160 | 0,190 | 0,130 | 0,060 | 2,16 | 2,70 | 0,450 | 0,96 | 0,50 | 0,23 | |
| 7/9вг | 24,20 | 0,230 | 0,268 | 0,180 | 0,088 | 2,04 | 2,71 | 0,634 | 0,98 | 0,57 | 0,23 | |
| 7/7в | 27,90 | 0,095 | 0,157 | 0,103 | 0,054 | 2,31 | 2,68 | 0,270 | 0,94 | -0,15 | -0,25 | |
| 14/1 | 29,20 | 0,175 | 0,340 | 0,218 | 0,122 | 2,13 | 2,72 | 0,500 | 0,95 | -0,35 | | |
| 14/1 | 31,20 | 0,170 | 0,342 | 0,218 | 0,124 | 2,14 | 2,73 | 0,493 | 0,94 | -0,39 | | |
| 14/1 | 33,40 | 0,165 | 0,330 | 0,210 | 0,120 | 2,15 | 2,71 | 0,468 | 0,95 | -0,37 | | |
| 14/2 | 35,20 | 0,143 | 0,320 | 0,207 | 0,113 | 2,20 | 2,72 | 0,413 | 0,94 | -0,57 | | |
| 14/2 | 37,20 | 0,140 | 0,318 | 0,205 | 0,113 | 2,21 | 2,72 | 0,403 | 0,94 | -0,58 | | |
| 14/2 | 39,20 | 0,155 | 0,340 | 0,218 | 0,122 | 2,17 | 2,69 | 0,432 | 0,97 | -0,52 | | |
| 14/2 | 41,20 | 0,141 | | | | 2,20 | | | | | | |
| 14/2 | 43,30 | 0,135 | | | | 2,21 | | | | | | |
| 14/2 | 45,00 | 0,130 | | | | 2,22 | | | | | | |
| 14/2 | 47,60 | 0,133 | | | | 2,21 | | | | | | |
| 14/2 | 49,60 | 0,145 | 0,310 | 0,206 | 0,104 | 2,20 | 2,72 | 0,416 | 0,95 | -0,59 | | |

| Геолог. индекс | № ИГЭ | Подошва слоя, м | | Мощность слоя,м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глубина | Абс. отм. | | |
| t IV | 1нс | 3,70 | -1,10 | 3,70 | Намывные грунты: песок светло-коричневого цвета, средней крупности, с включениями гравия и гальки до 3%; до глубины 2,2м - влажный, ниже - насыщенный водой |
| m,l IV | 5/6 | 5,00 | -2,40 | 1,30 | Пески пылеватые серые с прослоями супеси, суглинка, средней плотности, насыщенные водой |
| m,l IV | 5/4 | 5,60 | -3,00 | 0,60 | Пески средней крупности серые с прослоями супеси, суглинка, средней плотности, насыщенные водой |
| m,l IV | 5/8аб | 6,40 | -3,80 | 0,80 | Супеси пылеватые серые с прослоями песка, текучие |
| m,l IV | 5/5 | 6,90 | -4,30 | 0,50 | Пески мелкие серые с прослоями супеси, средней плотности, насыщенные водой |
| m,l IV | 5/8аб | 7,50 | -4,90 | 0,60 | Супеси пылеватые серые с прослоями песка, текучие |
| m,l IV | 5/5 | 9,00 | -6,40 | 1,50 | Пески мелкие серые с прослоями супеси, средней плотности, насыщенные водой |
| m,l IV | 5/8аб | 9,90 | -7,30 | 0,90 | Супеси пылеватые серые с прослоями суглинка, песка, пластичные |
| m,l IV | 5/10аб | 11,00 | -8,40 | 1,10 | Суглинки легкие пылеватые серовато-коричневые слоистые, с прослоями песка, текучепластичные |
| lg III vd | 6/12аб | 13,20 | -10,60 | 2,20 | Суглинки тяжелые пылеватые серовато-коричневые ленточные, с прослоями песка, текучие |
| lg III vd | 6/11аб | 15,10 | -12,50 | 1,90 | Суглинки тяжелые пылеватые серые слоистые, с прослоями песка, глины, текучие |
| g III lz vd | 7/9вг | 21,50 | -18,90 | 6,40 | Суглинки легкие пылеватые серые с гнездами песка, с гравием, галькой до 20%, мягкопластичные; на гл. 21,0-21,5м - валун гранитного состава |
| g III lz vd | 7/7б | 23,00 | -20,40 | 1,50 | Супеси пылеватые серые с гнездами песка, с гравием, галькой до 20%, валунами, пластичные |
| g III lz vd | 7/9вг | 25,00 | -22,40 | 2,00 | Суглинки легкие пылеватые серые с гнездами песка, с гравием, галькой до 15%, валунами, мягкопластичные |
| g III lz vd | 7/7в | 28,50 | -25,90 | 3,50 | Супеси песчанистые серые с гнездами песка, с гравием, галькой до 25%, твердые; на гл. 28,0-28,5 - валун гранитного состава |
| V kt2 ? | 14/1 | 34,50 | -31,90 | 6,00 | Глиные зеленовато-серые дислоцированные, с прослоями алеврита светло-серого, с прослоями светло-коричневого глинисто-мергелистого песчаника, твердые. |
| V kt2 | 14/2 | 50,00 | -47,40 | 15,50 | Глины зеленовато-серые аргиллитоподобные слоистые, с прослоями алеврита и глинисто-мергелистого песчаника, твердые; в интервале глубин 41,1-41,4м, 42,0-42,2м, 42,8-43,0м - частое переслаивание глин и глинисто-мергелистого песчаника |

Химический состав пробы воды, мг/л. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Глубина, м | Дата отбора | Ca" | Mg" | K' + Na' | $NH_4$' | $SO_4$" | Cl' | $HCO_3$' | $NO_2$' | $NO_3$' | Сух. ост. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | |

| $O_2$ | Fe¨ + Fe··· | $CO_2$ | | Жесткость | | | PH | Гумус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | своб. | агр. | общая | времен. | пост. | | |
| | | | | | | | | |

Паспорт составил Лугин Н. Н. Паспорт проверил Рютина Т.П.

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 9093 по планшету 1:2000, № 204 номенклатура планшета: 2427-08

Архивный номер дела: 30948

Из какой организации получен материал: ОАО "ЛенморНИИпроект"

Адрес объекта: г.Санкт-Петербург, морской пассажирский терминал на Васильевском острове
, Василеостровский район

Глубина скважины, м: 10,00 Дата бурения: 14.03.2006

Абсолютная отметка устья, м: -5,40 Столб воды, м: 5,40

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|

Данные отсутствуют

| №№ 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 |
| 1 | 0,5 | | | | | 2 | 30 | 44 | 22 | | | 1 | 1 |
| 1 | 2 | | | | 1 | 2 | 12 | 45 | 35 | | | 4 | 1 |

| №№ 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. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | $\rho$ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 1 | 0,5 | | | | | | 2,67 | | | | | | | |
| 1 | 2 | | | | | | 2,66 | | | | | | | |
| 2 | 5 | 0,428 | 0,43 | 0,23 | 0,2 | | | | | 0,99 | | | | |
| 3 | 6,5 | 0,363 | 0,37 | 0,22 | 0,15 | | | | | 0,95 | | | | |
| 4 | 7,5 | 0,228 | 0,28 | 0,17 | 0,11 | | | | | 0,53 | | | | |
| 4 | 9,5 | 0,229 | 0,28 | 0,16 | 0,12 | | | | | 0,57 | | | | |

по первоисточнику, № 9093 по планшету 1:2000, № 204 номенклатура планшета: 2427-08

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| m IV | 1 | 4,60 | -10,00 | 4,60 | Пески пылеватые, рыхлые, водонасыщенные, желтовато-серые, с растительными остатками |
| lg III | 2 | 6,00 | -11,40 | 1,40 | Глины текучепластичные, серовато-коричневые, ленточные |
| lg III | 3 | 7,10 | -12,50 | 1,10 | Суглинки текучепластичные, серые, неяснослоистые, с редким гравием |
| g III | 4 | 10,00 | -15,40 | 2,90 | Суглинки мягкопластичные, серые, с гравием, галькой до 5-10%, с прослоями песка |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |

Данные отсутствуют

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |

Данные отсутствуют

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 2з по планшету 1:2000, № 214 номенклатура планшета: 2427-12

Архивный номер дела: 43323

Из какой организации получен материал: ООО "НПП БЕНТА"

Адрес объекта: Шкиперский проток

Глубина скважины, м: 5,00 Дата бурения: 30.06.2017

Абсолютная отметка устья, м: -0,84 Столб воды, м: 0,85

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|

Данные отсутствуют

| №№ 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 |
| 1 | 2 | 0,1 | 0,8 | 1,1 | 3,1 | 9,3 | 28,1 | 33,6 | 20,1 | | | 2,4 | 1,4 |
| 2 | 4 | | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 1,9 | 2,2 | 40,2 | 41,8 | | | 9,2 | 3,5 |
| 3 | 5 | | | 0,4 | 6 | 5 | 8,7 | 13 | 41,3 | | | 18 | 7,6 |

| №№ 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 | | | | | | | |
| | | | текуч. | раскат. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | ρ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 1 | 2 | | | | | | 2,66 | | | | | | | |
| 2 | 4 | | | | | | 2,65 | | | | | | | |
| 3 | 5 | 0,24 | 0,26 | 0,2 | 0,06 | 2,03 | 2,69 | 0,643 | 1 | 0,67 | 0,55 | | | |

по первоисточнику, № 2з по планшету 1:2000, № 214 номенклатура планшета: 2427-12

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| t IV | 1 | 2,80 | -3,64 | 2,80 | Намывные грунты: пески пылеватые, рыхлые, насыщенные водой, коричневые. |
| m,l IV | 2 | 4,00 | -4,84 | 1,20 | Пески пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, серые, с примесью органических веществ |
| lg III | 3 | 5,00 | -5,84 | 1,00 | Супеси пылеватые, пластичные, слоистые, тиксотропные, серые. |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |

Данные отсутствуют

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |

Данные отсутствуют

по первоисточнику, № 2з по планшету 1:2000, № 214 номенклатура планшета: 2427-12

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 |
| 5* | 0,582 | 0,563 | | 0,546 | | | | 0,526 | | | | | | | | 0,499 | | | | | | | | 0,483 | | | | | | | | | | | | | | | | |

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 |
| 5 | | | | 0,635 | | | | 1,01 | | | | 1,49 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Паспорт составил: Ефремова Л. А.

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 9118 по планшету 1:2000, № 219 номенклатура планшета: 2427-08

Архивный номер дела: 30948

Из какой организации получен материал: ОАО "ЛенморНИИпроект"

Адрес объекта: г.Санкт-Петербург, морской пассажирский терминал на Васильевском острове
, Василеостровский район

Глубина скважины, м: 20,00 Дата бурения: 03.03.2006

Абсолютная отметка устья, м: -3,40 Столб воды, м: 3,40

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|

Данные отсутствуют

| №№ 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 | 0,7 | | | | | 1 | 51 | 16 | 28 | | | 2 | 2 |

| №№ слоя | Глубина отбора проб, м. | Влажность, дол.ед | | | Число пласти-чности | Плотность, т/м³ | | Коэфф. порист. природн. | Коэфф. водо-насыщ. | Показатели консистенции, дол.ед. | | Потеря при про-калив. | Предел прочн. одн.сж. кгс/см² | Степень разложе-ния торфа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | природ. | на границе | | | грунта | частиц | | | | | | | |
| | | | текуч. | раскат. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | ρ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 1 | 0,5 | 0,509 | 0,35 | 0,23 | 0,12 | | | | | 2,33 | | 0,03 | | |
| 2 | 0,7 | | | | | | 2,68 | | | | | 0,03 | | |
| 4 | 3,5 | 0,332 | 0,3 | 0,19 | 0,11 | | | | | 1,29 | | 0,02 | | |
| 5 | 6 | 0,373 | 0,32 | 0,19 | 0,13 | | | | | 1,41 | | | | |
| 6 | 8,5 | 0,444 | 0,44 | 0,23 | 0,21 | | | | | 1,02 | | | | |
| 7 | 11 | 0,319 | 0,34 | 0,23 | 0,11 | | | | | 0,81 | | | | |
| 8 | 13,5 | 0,215 | 0,27 | 0,16 | 0,11 | | | | | 0,5 | | | | |
| 8 | 16 | 0,22 | 0,27 | 0,17 | 0,1 | | | | | 0,5 | | | | |
| 9 | 17,5 | 0,141 | 0,17 | 0,11 | 0,06 | | | | | 0,52 | | | | |
| 10 | 19,5 | 0,178 | 0,21 | 0,12 | 0,09 | | | | | 0,64 | | | | |

по первоисточнику, № 9118 по планшету 1:2000, № 219 номенклатура планшета: 2427-08

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| m IV | 1 | 0,60 | -4,00 | 0,60 | Илы суглинистые черные, с растительными остатками, с прослоями песка, текучие |
| m IV | 2 | 1,20 | -4,60 | 0,60 | Пески пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, с прослоями ила, с растительными остатками |
| m IV | 3 | 3,00 | -6,40 | 1,80 | Илы суглинистые темно-серые, с растительными остатками, с прослоями песка, текучие |
| m IV | 4 | 4,90 | -8,30 | 1,90 | Суглинки текучие, с растительными остатками, с прослоями песка |
| lg III | 5 | 7,20 | -10,60 | 2,30 | Суглинки текучие, серовато-коричневые, ленточные |
| lg III | 6 | 9,50 | -12,90 | 2,30 | Глины текучие, серовато-коричневые, ленточные |
| lg III | 7 | 11,40 | -14,80 | 1,90 | Суглинки текучепластичные, серые, неяснослоистые, с редким гравием |
| g III | 8 | 16,70 | -20,10 | 5,30 | Суглинки мягкопластичные, серые, с гравием, галькой до 15%, с прослоями песка, с валунами |
| g III | 9 | 18,50 | -21,90 | 1,80 | Супеси пластичные, с прослоями песка, с гравием, с валунами, с галькой |
| g III | 10 | 20,00 | -23,40 | 1,50 | Суглинки мягкопластичные, с прослоями песка, с гравием, с галькой |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |

Данные отсутствуют

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |

Данные отсутствуют

| №№ 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. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | ρ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 1 | 1,2 | 0,19 | | | | | 2,65 | | | | | 0,01 | | |
| 2 | 3,5 | 0,265 | | | | | 2,66 | | | | | | | |
| 3 | 5,3 | 0,27 | 0,26 | 0,171 | 0,089 | 1,97 | 2,7 | 0,741 | 0,98 | 1,11 | | 0,03 | | |
| 3 | 5,5 | 0,302 | 0,299 | 0,215 | 0,084 | 1,92 | 2,7 | 0,831 | 0,98 | 1,04 | | 0,02 | | |
| 4 | 6 | 0,231 | | | | | 2,67 | | | | | | | |
| 5 | 7 | 0,128 | 0,15 | 0,1 | 0,05 | 2,22 | 2,67 | 0,357 | 0,96 | 0,56 | | | | |
| 5 | 8 | 0,138 | 0,16 | 0,102 | 0,058 | 2,19 | 2,67 | 0,387 | 0,95 | 0,62 | | | | |
| 6 | 9 | 0,187 | | | | | 2,64 | | | | | | | |
| 6 | 9,5 | 0,188 | | | | | 2,66 | | | | | | | |
| 6 | 10 | 0,165 | | | | | 2,65 | | | | | | | |
| 7 | 11,4 | 0,132 | 0,135 | 0,092 | 0,043 | 2,23 | 2,67 | 0,355 | 0,99 | 0,93 | | | | |
| 7 | 13,2 | 0,135 | 0,145 | 0,112 | 0,033 | 2,21 | 2,67 | 0,371 | 0,97 | 0,7 | | | | |
| 7 | 14,5 | 0,144 | 0,149 | 0,1 | 0,049 | 2,19 | 2,67 | 0,395 | 0,97 | 0,9 | | | | |
| 7 | 16 | 0,154 | 0,167 | 0,135 | 0,032 | 2,18 | 2,67 | 0,413 | 0,99 | 0,59 | | | | |
| 8 | 26,7 | 0,218 | 0,268 | 0,179 | 0,089 | 2,05 | 2,7 | 0,604 | 0,97 | 0,44 | | | | |
| 8 | 27 | 0,204 | 0,26 | 0,18 | 0,08 | 2,07 | 2,7 | 0,57 | 0,97 | 0,3 | | | | |
| 8 | 28 | 0,2 | 0,253 | 0,155 | 0,098 | 2,1 | 2,7 | 0,543 | 0,99 | 0,46 | | | | |
| 9 | 28,9 | 0,135 | 0,239 | 0,142 | 0,097 | 2,21 | 2,7 | 0,387 | 0,94 | -0,07 | | | | |
| 9 | 29,5 | 0,129 | 0,241 | 0,15 | 0,091 | 2,23 | 2,7 | 0,367 | 0,95 | -0,23 | | | | |

по первоисточнику, № 126 по планшету 1:2000, № 225 номенклатура планшета: 2427-03

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| t IV | 1 | 2,30 | 0,10 | 2,30 | Намывные грунты: пески средней крупности, плотные, влажные,с глубины 1.6 м водонасыщенные, коричневые, с гравием, галькой до 10% |
| t IV | 2 | 5,20 | -2,80 | 2,90 | Намывные грунты: пески пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, коричневые, с гравием, галькой до 10% |
| m,l IV | 3 | 5,80 | -3,40 | 0,60 | Суглинки лёгкие пылеватые, текучие, серые, с примесью органических веществ |
| m,l IV | 4 | 6,50 | -4,10 | 0,70 | Пески пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, серые, с прослоями суглинка, с растительными остатками |
| g III | 5 | 8,90 | -6,50 | 2,40 | Супеси пылеватые, пластичные (IL>0.5), серые, с гравием, галькой до 10%, с гнездами и линзами песка |
| g III | 6 | 10,50 | -8,10 | 1,60 | Пески пылеватые, плотные, водонасыщенные, коричневато-серые, с гравием, галькой |
| g III | 7 | 16,20 | -13,80 | 5,70 | Супеси пылеватые, пластичные (IL>0.5), серые, с гравием, галькой до 10%, с гнездами и линзами песка |
| g III | 8 | 28,80 | -26,40 | 12,60 | Суглинки лёгкие пылеватые, тугопластичные, коричневато-серые, с гравием, галькой до 10 %, с гнездами и линзами песка |
| g III | 9 | 30,00 | -27,60 | 1,20 | Суглинки лёгкие пылеватые, твёрдые, коричневато-серые, с гравием, галькой до 20%, с гнездами и линзами песка |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |
| мг/дм³ | 22.04.2019 | 9 | 52,1 | 14,6 | 9,2 | 0,5 | 38,4 | 60,3 | 103,7 | 1,60 | 233,6 | 5,7 | 2,9 | 1,2 | 6,5 | 10,7 | 4,8 | 5,9 | 6,70 | 3,7 |
| мг-экв/дм³ | 22.04.2019 | 9 | 2,6 | 1,2 | | 0,0 | 0,8 | 1,7 | 1,7 | 0,03 | | | | | | | | | | |
| % экв. | 22.04.2019 | 9 | 61,5 | 28,4 | | 0,7 | 18,9 | 40,2 | 40,2 | 0,61 | | | | | | | | | | |

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |

Данные отсутствуют

по первоисточнику, № 126 по планшету 1:2000, № 225 номенклатура планшета: 2427-03

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 |
| 5,3* | | 0,645 | | 0,614 | | | | 0,575 | | | | | | | | 0,54 | | | | | | | | 0,518 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5,5* | | 0,726 | | 0,684 | | | | 0,641 | | | | | | | | 0,593 | | | | | | | | 0,561 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8* | | 0,362 | | 0,351 | | | | 0,337 | | | | | | | | 0,325 | | | | | | | | 0,318 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11,4* | | 0,33 | | 0,319 | | | | 0,306 | | | | | | | | 0,295 | | | | | | | | 0,289 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13,2* | | 0,345 | | 0,333 | | | | 0,319 | | | | | | | | 0,306 | | | | | | | | 0,295 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16* | | 0,386 | | 0,372 | | | | 0,358 | | | | | | | | 0,342 | | | | | | | | 0,33 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26,7* | | 0,579 | | 0,561 | | | | 0,544 | | | | | | | | 0,524 | | | | | | | | 0,506 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28* | | 0,522 | | 0,506 | | | | 0,488 | | | | | | | | 0,466 | | | | | | | | 0,45 | | | | | | | | | | | | | | | | |

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 |
| 5,3 | 0,15 | | 0,2 | | 0,29 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5,5 | 0,13 | | 0,25 | | 0,32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | 0,33 | | 0,57 | | 0,77 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11,4 | | 0,34 | | 0,5 | | 0,75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13,2 | | 0,31 | | 0,51 | | 0,71 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | 0,32 | | 0,42 | | 0,7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26,7 | | | | 0,57 | | | | 0,95 | | | | 1,3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | | | | 0,64 | | | | 1,02 | | | | 1,38 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Паспорт составил: Ефремова Л. А.

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 1 по планшету 1:2000, № 239 номенклатура планшета: 2427-03

Архивный номер дела: 47159

Из какой организации получен материал:

Адрес объекта: Санкт-Петербург, Невская губа, участок 11 (западнее Васильевского острова, квартал 9), Василеостровский район

Глубина скважины, м: 5,00 Дата бурения: 12.10.2020

Абсолютная отметка устья, м: 3,00 Столб воды, м:

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|
| 1 | дата замера | 12.10.2020 | |
| | глубина, м | 3,20 | 3,10 |
| | абс. отм., м | -0,20 | -0,10 |

| №№ 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 |
| 1 | 0,9 | 0,7 | 9 | 14,3 | 19 | 30,3 | 14,4 | 12,3 | | | | | |
| 1 | 2,7 | 6 | 11,1 | 16,3 | 15,3 | 23,9 | 14,1 | 13,3 | | | | | |
| 2 | 3,2 | 1 | 15 | 22 | 25 | 20 | 7 | 10 | | | | | |
| 2 | 4,2 | | 21 | 30,4 | 15,8 | 13,7 | 4,2 | 14,9 | | | | | |

| №№ 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 | | | | | | | |
| | | | текуч. | раскат. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | ρ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 1 | 0,9 | 0,018 | | | | | 2,65 | | | | | | | |
| 1 | 2,7 | 0,032 | | | | | 2,65 | | | | | | | |
| 2 | 3,2 | 0,099 | | | | | 2,65 | | | | | | | |
| 2 | 4,2 | 0,068 | | | | | 2,64 | | | | | | | |

по первоисточнику, № 1 по планшету 1:2000, № 239 номенклатура планшета: 2427-03

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| t IV | 1 | 3,10 | -0,10 | 3,10 | Намывные грунты: пески средней крупности, средней плотности, влажные, коричневые |
| t IV | 2 | 5,00 | -2,00 | 1,90 | Намывные грунты: пески крупные, средней плотности, водонасыщенные, коричневые |

Химический состав пробы воды, мг/дм3.

… водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |
| мг/кг | 12.10.2020 | 2* | | | 70,3 | | 107,0 | 26,6 | | 4,82 | | | 7,6 | | | | | | 9,00 | 40,0 |
| мг-экв/кг | 12.10.2020 | 2* | | | | | 2,2 | 0,8 | | 0,08 | | | | | | | | | | |
| % экв. | 12.10.2020 | 2* | | | | | 72,9 | 24,6 | | 2,54 | | | | | | | | | | |
| мг/дм³ | 12.10.2020 | 3,1 | 15,0 | 7,0 | | 0,7 | 120,0 | 44,0 | 251,0 | 0,12 | | 16,0 | 3,3 | 7,1 | 24,3 | 3,7 | 3,7 | | 8,70 | 10,2 |
| мг-экв/дм³ | 12.10.2020 | 3,1 | 0,7 | 0,6 | | 0,0 | 2,5 | 1,2 | 4,1 | 0,00 | | | | | | | | | | |
| % экв. | 12.10.2020 | 3,1 | 54,9 | 42,2 | | 2,8 | 31,8 | 15,8 | 52,4 | 0,02 | | | | | | | | | | |

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |
| 2 | 559,00 | 0,40 |

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 2 по планшету 1:2000, № 240 номенклатура планшета: 2427-03

Архивный номер дела: 47159

Из какой организации получен материал:

Адрес объекта: Санкт-Петербург, Невская губа, участок 11 (западнее Васильевского острова, квартал 9), Василеостровский район

Глубина скважины, м: 5,00 Дата бурения: 12.10.2020

Абсолютная отметка устья, м: 2,80 Столб воды, м:

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|
| 1 | дата замера | 12.10.2020 | |
| | глубина, м | 2,50 | 2,50 |
| | абс. отм., м | 0,30 | 0,30 |

| №№ слоя | Глубина отбора проб, м. | Гранулометрический состав в % с содержанием частиц по фракциям, мм | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | >10 | 10-2 | 2-1 | 1-0.5 | 0.5-0.25 | 0.25-0.1 | 0.1-0.05 | 0.05-0.01 | 0.01-0.005 | <0.005 | 0.01-0.002 | <0.002 |
| 1 | 1,4 | 0,4 | 22,3 | 13 | 8,2 | 33,6 | 12,5 | 10 | | | | | |
| 1 | 3,2 | | 12,5 | 14,7 | 21,4 | 29,5 | 10,6 | 11,3 | | | | | |
| 2 | 3,7 | | 15,1 | 22 | 31 | 15 | 14 | 2,9 | | | | | |
| 2 | 4,7 | | 13,2 | 20,2 | 24,7 | 22,1 | 6,2 | 13,6 | | | | | |

| №№ 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 | | | | | | | |
| | | | текуч. | раскат. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | $\rho$ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 1 | 1,4 | 0,031 | | | | | 2,65 | | | | | | | |
| 1 | 3,2 | 0,081 | | | | | 2,65 | | | | | | | |
| 2 | 3,7 | 0,1 | | | | | 2,64 | | | | | | | |
| 2 | 4,7 | 0,09 | | | | | 2,64 | | | | | | | |

по первоисточнику, № 2 по планшету 1:2000, № 240 номенклатура планшета: 2427-03

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| t IV | 1 | 3,20 | -0,40 | 3,20 | Намывные грунты: пески средней крупности, средней плотности, влажные, коричневые; с глубины 2.5 м водонасыщенные |
| t IV | 2 | 5,00 | -2,20 | 1,80 | Намывные грунты: пески крупные, средней плотности, водонасыщенные, коричневые |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |
| мг/дм³ | 12.10.2020 | 2,5 | 16,0 | 8,0 | | 0,7 | 192,0 | 85,0 | 263,0 | 1,47 | | 42,0 | 3,1 | 5,5 | 21,6 | 4,1 | 4,1 | | 8,30 | 26,9 |
| мг-экв/дм³ | 12.10.2020 | 2,5 | 0,8 | 0,7 | | 0,0 | 4,0 | 2,4 | 4,3 | 0,02 | | | | | | | | | | |
| % экв. | 12.10.2020 | 2,5 | 53,4 | 44,0 | | 2,6 | 37,3 | 22,3 | 40,2 | 0,22 | | | | | | | | | | |

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |

Данные отсутствуют

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 1/9 по планшету 1:2000, № 290 номенклатура планшета: 2427-08

Архивный номер дела: 34866

Из какой организации получен материал: ООО "НПП БЕНТА"

Адрес объекта: г.Санкт-Петербург, Матросская улица, (ул. Кораблестроителей, ул. Нахимова, Наличный пер. до Наличной ул.), Василеостровский район

Глубина скважины, м: 15,00 Дата бурения: 10.07.2008

Абсолютная отметка устья, м: 2,98 Столб воды, м:

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|
| 1 | дата замера | 10.07.2008 | |
| | глубина, м | 1,90 | 1,90 |
| | абс. отм., м | 1,08 | 1,08 |

| №№ слоя | Глубина отбора проб, м. | Гранулометрический состав в % с содержанием частиц по фракциям, мм | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | >10 | 10-2 | 2-1 | 1-0.5 | 0.5-0.25 | 0.25-0.1 | 0.1-0.05 | 0.05-0.01 | 0.01-0.005 | <0.005 | 0.01-0.002 | <0.002 |
| 4 | 2,4 | 5 | 7,4 | 5,8 | 14 | 13,3 | 44,8 | 2 | 3,3 | 3,2 | 1,2 | | |
| 6 | 5,6 | | | | 1,8 | 1,3 | 8,3 | 22,3 | 45,5 | 13,5 | 7,3 | | |
| 7 | 6,4 | | | 0,4 | 3,5 | 3,7 | 60,5 | 22,7 | 4,4 | 3,2 | 1,6 | | |
| 8 | 7,4 | | | | | | 5,3 | 12,2 | 37 | 30 | 15,5 | | |
| 9 | 9,2 | | | | | | 1 | 8,7 | 32,8 | 35 | 22,5 | | |
| 10 | 14,9 | | | | | | 0,5 | 5 | 14 | 40 | 40,5 | | |

| №№ 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. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | $\rho$ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 4 | 2,4 | | | | | | | | | | | 0,02 | | |
| 6 | 5,6 | 0,32 | 0,3 | 0,24 | 0,06 | 1,91 | 2,69 | 0,859 | 1 | 1,33 | 0,45 | 0,02 | | |
| 6 | 5,9 | 0,32 | 0,3 | 0,23 | 0,07 | 1,9 | 2,69 | 0,869 | 0,99 | 1,29 | 0,48 | 0,03 | | |
| 7 | 6,4 | | | | | | | | | | | 0,01 | | |
| 8 | 7,4 | 0,28 | 0,26 | 0,18 | 0,08 | 1,97 | 2,73 | 0,774 | 0,99 | 1,25 | 0,37 | | | |
| 9 | 9,2 | 0,36 | 0,31 | 0,2 | 0,11 | 1,87 | 2,72 | 0,978 | 1 | 1,45 | 0,58 | | | |
| 10 | 14,9 | 0,57 | 0,49 | 0,29 | 0,2 | 1,68 | 2,77 | 1,589 | 0,99 | 1,4 | 0,44 | | | |

по первоисточнику, № 1/9 по планшету 1:2000, № 290 номенклатура планшета: 2427-08

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| | 1 | 0,10 | 2,88 | 0,10 | Асфальт |
| | 2 | 0,30 | 2,68 | 0,20 | Щебень |
| t IV | 3 | 1,00 | 1,98 | 0,70 | Насыпные грунты: пески мелкие, светло-коричневые, с обломками кирпичей, со строительным мусором до 25% |
| t IV | 4 | 2,90 | 0,08 | 1,90 | Намывные грунты: пески мелкие, влажные, черные, с растительными остатками; с глубины 1.9 м водонасыщенные |
| m,l IV | 5 | 5,10 | -2,12 | 2,20 | Пески пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, серовато-коричневые, с прослоями песков мелких, с редкими растительными остатками |
| m,l IV | 6 | 6,00 | -3,02 | 0,90 | Супеси пылеватые, текучие, серые, с растительными остатками |
| m,l IV | 7 | 7,10 | -4,12 | 1,10 | Пески пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, серовато-коричневые, с прослоями песков мелких, с редкими растительными остатками |
| m,l IV | 8 | 8,20 | -5,22 | 1,10 | Суглинки лёгкие пылеватые, текучие, серые, с редкими растительными остатками |
| lg III | 9 | 12,00 | -9,02 | 3,80 | Суглинки тяжёлые пылеватые, текучие, серые, с прослоями текучепластичных, ленточные, с прослоями песков пылеватых водонасыщенных |
| lg III | 10 | 15,00 | -12,02 | 3,00 | Глины лёгкие пылеватые, текучие, буровато-серые, ленточные |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |
| мг/дм³ | 10.07.2008 | 2 | 24,0 | 12,2 | 27,2 | | 37,0 | 35,5 | 97,6 | 0,77 | 204,0 | 6,7 | 2,3 | | | 6,2 | 4,5 | 1,7 | 7,30 | |
| мг-экв/дм³ | 10.07.2008 | 2 | 1,2 | 1,0 | | | 0,8 | 1,0 | 1,6 | 0,01 | | | | | | | | | | |
| % экв. | 10.07.2008 | 2 | 1367,5 | 1145,6 | | | 22,8 | 29,6 | 47,3 | 0,37 | | | | | | | | | | |
| мг/кг | 10.07.2008 | 2,4* | | | 78 | | | 78,6 | | 73,00 | | | 57,7 | | | | | | 7,00 | 45,6 |
| мг-экв/кг | 10.07.2008 | 2,4* | | | | | | 2,2 | | 1,18 | | | | | | | | | | |
| % экв. | 10.07.2008 | 2,4* | | | | | | 65,3 | | 34,69 | | | | | | | | | | |

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |
| 2,4 | 42,50 | 0,23 |

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 10-5 по планшету 1:2000, № 292 номенклатура планшета: 2427-07

Архивный номер дела: 44111

Из какой организации получен материал: ООО "МегаМейд Изыскания"

Адрес объекта: Санкт-Петербург, Невская губа, участок 12 (западнее Васильевского острова, квартал 10), Василеостровский район

Глубина скважины, м: 40,00 Дата бурения: 13.12.2017

Абсолютная отметка устья, м: -0,61 Столб воды, м: 1,30

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|

Данные отсутствуют

| №№ 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 |
| 35 | 1,7 | | 5,4 | 1,8 | 13,5 | 46,8 | 22,3 | 4,2 | 3,7 | | | 2,3 | |
| 124 | 3,2 | | | | 0,9 | 14,5 | 51,3 | 20,9 | 10,2 | | | 1,7 | 0,5 |

| №№ 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. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | ρ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 194 | 6,2 | 0,286 | 0,296 | 0,194 | 0,102 | 1,94 | 2,72 | 0,801 | 0,97 | 0,9 | 0,37 | | | |
| 222 | 7,2 | 0,447 | 0,432 | 0,255 | 0,177 | 1,78 | 2,75 | 1,236 | 0,99 | 1,08 | 0,56 | | | |
| 314 | 8,7 | 0,298 | 0,317 | 0,22 | 0,097 | 1,94 | 2,72 | 0,826 | 0,99 | 0,8 | 0,32 | | | |
| 387 | 10,2 | 0,189 | 0,224 | 0,141 | 0,083 | 2,11 | 2,7 | 0,525 | 0,98 | 0,58 | 0,27 | | | |
| 387 | 12,2 | 0,191 | 0,226 | 0,144 | 0,082 | 2,12 | 2,7 | 0,517 | 1 | 0,57 | 0,28 | | | |
| 483 | 14,2 | 0,201 | 0,246 | 0,162 | 0,084 | 2,1 | 2,71 | 0,549 | 0,99 | 0,46 | 0,22 | | | |
| 483 | 16,2 | 0,204 | 0,26 | 0,173 | 0,087 | 2,08 | 2,72 | 0,572 | 0,97 | 0,36 | 0,11 | | | |
| 483 | 20,2 | 0,205 | 0,253 | 0,169 | 0,084 | 2,1 | 2,72 | 0,563 | 0,99 | 0,43 | 0,16 | | | |
| 534 | 22,2 | 0,152 | 0,213 | 0,134 | 0,079 | 2,21 | 2,71 | 0,411 | 1 | 0,23 | -0,08 | | | |
| 534 | 24,2 | 0,184 | 0,26 | 0,18 | 0,08 | 2,14 | 2,72 | 0,503 | 0,99 | 0,05 | -0,03 | | | |
| 681 | 26,2 | 0,186 | 0,424 | 0,25 | 0,174 | 2,16 | 2,75 | 0,511 | 1 | -0,37 | -0,27 | | | |
| 681 | 29,2 | 0,195 | 0,412 | 0,255 | 0,157 | 2,13 | 2,74 | 0,539 | 0,99 | -0,38 | -0,27 | | | |
| 751 | 31,2 | 0,188 | 0,415 | 0,255 | 0,16 | 2,15 | 2,74 | 0,514 | 1 | -0,42 | -0,27 | | | |
| 751 | 33,2 | 0,18 | 0,41 | 0,253 | 0,157 | 2,16 | 2,74 | 0,497 | 0,99 | -0,46 | -0,27 | | | |
| 751 | 36,2 | 0,184 | 0,412 | 0,255 | 0,157 | 2,15 | 2,74 | 0,505 | 0,99 | -0,45 | -0,27 | | | |
| 751 | 38,2 | 0,16 | 0,38 | 0,242 | 0,138 | 2,2 | 2,73 | 0,437 | 0,99 | -0,59 | -0,27 | | | |

по первоисточнику, № 10-5 по планшету 1:2000, № 292 номенклатура планшета: 2427-07

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| t IV | 35 | 1,90 | -2,51 | 1,90 | Намывные грунты самоуплотнившиеся: пески средней крупности, рыхлые, водонасыщенные, коричневые, пески разнозернистые, с органическими остатками, с гравием, галькой до 10% |
| m,l IV | 124 | 5,30 | -5,91 | 3,40 | Пески пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, неоднородные, серые, с растительными остатками |
| m,l IV | 194 | 6,80 | -7,41 | 1,50 | Суглинки лёгкие пылеватые, текучепластичные, коричневато-серые, тиксотропные, с прослоями песков пылеватых водонасыщенных, с растительными остатками |
| lg III | 222 | 7,40 | -8,01 | 0,60 | Суглинки тяжёлые пылеватые, текучие, серовато-коричневые, ленточные, тиксотропные, с прослоями мягкопластичных глин, суглинков, песков пылеватых водонасыщенных |
| lg III | 314 | 9,50 | -10,11 | 2,10 | Суглинки лёгкие пылеватые, текучепластичные, коричневато-серые, неяснослоистые, тиксотропные, с прослоями песков пылеватых водонасыщенных, с редким гравием |
| g III | 387 | 12,80 | -13,41 | 3,30 | Суглинки лёгкие пылеватые, мягкопластичные, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых водонасыщенных, с гравием, галькой до 5-10% |
| g III | 483 | 21,50 | -22,11 | 8,70 | Суглинки лёгкие пылеватые, тугопластичные, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых водонасыщенных, с гравием, галькой до 10% |
| g III | 534 | 25,30 | -25,91 | 3,80 | Суглинки лёгкие пылеватые, полутвёрдые, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых водонасыщенных, с гравием, галькой до 5-10% |
| V $kt_2$ | 681 | 30,60 | -31,21 | 5,30 | Глины лёгкие пылеватые, твёрдые, серовато-зеленые, дислоцированные, с тонкими прослоями песков пылеватых влажных |
| V $kt_2$ | 751 | 40,00 | -40,61 | 9,40 | Глины лёгкие пылеватые, твёрдые, серовато-зеленые, слоистые, с тонкими прослоями песков пылеватых влажных |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |
| мг/дм³ | | 0 | 23,0 | 10,0 | 33,8 | 0,2 | 41,1 | 32,3 | 102,5 | 0,30 | 212,0 | 1,7 | 0,1 | 23,5 | 18,7 | 5,5 | 4,7 | 0,8 | 6,87 | 1,1 |
| мг-экв/дм³ | | 0 | 1,1 | 0,8 | | 0,0 | 0,9 | 0,9 | 1,7 | 0,00 | | | | | | | | | | |
| % экв. | | 0 | 33,3 | 23,8 | | 0,3 | 24,8 | 26,4 | 48,7 | 0,14 | | | | | | | | | | |

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |

Данные отсутствуют

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 10 по планшету 1:2000, № 341 номенклатура планшета: 2427-12

Архивный номер дела: 45521

Из какой организации получен материал: ООО "ГТО"

Адрес объекта: Санкт-Петербург, бульвар Александра Грина, уч. 14, Василеостровский район

Глубина скважины, м: 8,00 Дата бурения: 11.08.2019

Абсолютная отметка устья, м: 3,00 Столб воды, м:

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|
| 1 | дата замера | 11.08.2019 | |
| | глубина, м | 2,80 | 2,80 |
| | 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 |
| 1 | 3 | 2,6 | 7 | 5,6 | 40,8 | 26,4 | 10,5 | 1,3 | 2,3 | 2,9 | 0,6 | | |
| 2 | 5 | | | | | 2,3 | 35 | 51,2 | 8 | 2 | 1,5 | | |
| 2 | 8 | | | | 1,1 | 2,3 | 19 | 45 | 21 | 6 | 5,6 | | |

| №№ 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 | | | | | | | |
| | | | текуч. | раскат. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | ρ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 1 | 3 | 0,137 | | | | | 2,65 | | | | | | | |

по первоисточнику, № 10 по планшету 1:2000, № 341 номенклатура планшета: 2427-12

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| t IV | 1 | 3,20 | -0,20 | 3,20 | Намывные грунты: пески средней крупности, средней плотности, влажные, коричневые; с глубины 2.8 м водонасыщенные |
| m,l IV | 2 | 8,00 | -5,00 | 4,80 | Пески пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, серовато-коричневые, с растительными остатками |

Химический состав пробы воды, мг/дм3.

… водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |
| мг/дм³ | 11.08.2019 | 2,8 | 21,5 | 34,0 | | 2,5 | 158,0 | 74,1 | 198,6 | 1,00 | 217,0 | 25,6 | 0,8 | 9,6 | 4,5 | 10,8 | 9,1 | 1,7 | 7,00 | 16,0 |
| мг-экв/дм³ | 11.08.2019 | 2,8 | 1,1 | 2,8 | | 0,1 | 3,3 | 2,1 | 3,3 | 0,02 | | | | | | | | | | |
| % экв. | 11.08.2019 | 2,8 | 12,4 | 32,3 | | 1,6 | 38,0 | 24,2 | 37,6 | 0,19 | | | | | | | | | | |

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |

Данные отсутствуют

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 2 по планшету 1:2000, № 347 номенклатура планшета: 2427-12

Архивный номер дела: 46750

Из какой организации получен материал:

Адрес объекта: Санкт-Петербург, Невская губа, Василеостровский район

Глубина скважины, м: 5,00 Дата бурения: 19.10.2020

Абсолютная отметка устья, м: 2,40 Столб воды, м:

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|
| 1 | дата замера | 19.10.2020 | |
| | глубина, м | 1,60 | 1,60 |
| | абс. отм., м | 0,80 | 0,80 |

| №№ 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 |
| 1 | 1 | | 4,2 | 12,7 | 20,4 | 38,3 | 21,5 | 2,9 | | | | | |
| 1 | 2,5 | | 3,4 | 15,1 | 28,3 | 35,1 | 12,4 | 5,7 | | | | | |
| 1 | 4 | | 5,1 | 9,3 | 17,6 | 41,8 | 17,7 | 8,5 | | | | | |
| 2 | 5 | | | 0,8 | 8,1 | 34,7 | 49,3 | 7,1 | | | | | |

| №№ слоя | Глубина отбора проб, м. | Влажность, дол.ед | | | Число пластичности | Плотность, т/м³ | | Коэфф. порист. природн. | Коэфф. водонасыщ. | Показатели консистенции, дол.ед. | | Потеря при прокалив. | Предел прочн. одн.сж. кгс/см² | Степень разложения торфа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | природ. | на границе | | | грунта | частиц | | | | | | | |
| | | | текуч. | раскат. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | ρ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 1 | 1 | 0,108 | | | | | | | | | | | | |

по первоисточнику, № 2 по планшету 1:2000, № 347 номенклатура планшета: 2427-12

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| t IV | 1 | 4,50 | -2,10 | 4,50 | Намывные грунты: пески средней крупности, влажные, коричневые, с гравием, галькой до 10%; с глубины 1.6 м водонасыщенные |
| t IV | 2 | 5,00 | -2,60 | 0,50 | Намывные грунты: пески мелкие, водонасыщенные, коричневые |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |

Данные отсутствуют

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |

Данные отсутствуют

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 3 по планшету 1:2000, № 348 номенклатура планшета: 2427-12

Архивный номер дела: 46750

Из какой организации получен материал:

Адрес объекта: Санкт-Петербург, Невская губа, Василеостровский район

Глубина скважины, м: 5,00 Дата бурения: 19.10.2020

Абсолютная отметка устья, м: 2,40 Столб воды, м:

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|
| 1 | дата замера | 19.10.2020 | |
| | глубина, м | 1,20 | 1,20 |
| | абс. отм., м | 1,20 | 1,20 |

| №№ 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 |
| 1 | 1 | | 2,3 | 6,5 | 23,5 | 37,4 | 25,1 | 5,2 | | | | | |
| 1 | 2 | | 3,8 | 11,4 | 20,7 | 39,6 | 22,3 | 2,2 | | | | | |
| 2 | 3 | | 0,8 | 2,7 | 7,2 | 29,4 | 51,6 | 8,3 | | | | | |
| 3 | 4 | | 4,7 | 13,6 | 21,8 | 35,9 | 20,4 | 3,6 | | | | | |
| 4 | 5 | | 0,5 | 1,4 | 9,7 | 35,8 | 44,7 | 7,9 | | | | | |

| №№ 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 | | | | | | | |
| | | | текуч. | раскат. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | ρ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 1 | 1 | 0,131 | | | | | | | | | | | | |

по первоисточнику, № 3 по планшету 1:2000, № 348 номенклатура планшета: 2427-12

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| t IV | 1 | 2,60 | -0,20 | 2,60 | Намывные грунты: пески средней крупности, влажные, коричневые, с гравием, галькой до 10%; с глубины 1.2 м водонасыщенные |
| t IV | 2 | 3,30 | -0,90 | 0,70 | Намывные грунты: пески мелкие, водонасыщенные, коричневые |
| t IV | 3 | 4,10 | -1,70 | 0,80 | Намывные грунты: пески средней крупности, водонасыщенные, коричневые, с гравием, галькой до 10% |
| t IV | 4 | 5,00 | -2,60 | 0,90 | Намывные грунты: пески мелкие, водонасыщенные, коричневые |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |
| мг/дм³ | 20.10.2020 | 1,2 | 12,0 | 6,1 | 49,7 | 1,8 | 37,2 | 58,1 | 55,4 | 2,40 | 195,0 | 14,0 | 0,5 | | | 3,1 | 2,5 | 0,6 | 6,97 | 9,0 |
| мг-экв/дм³ | 20.10.2020 | 1,2 | 0,6 | 0,5 | | 0,1 | 0,8 | 1,6 | 0,9 | 0,04 | | | | | | | | | | |
| % экв. | 20.10.2020 | 1,2 | 17,8 | 14,9 | | 3,0 | 23,1 | 48,8 | 27,0 | 1,15 | | | | | | | | | | |

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |
| 2 | 198,40 | 0,11 |

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 4 по планшету 1:2000, № 349 номенклатура планшета: 2427-12

Архивный номер дела: 46750

Из какой организации получен материал:

Адрес объекта: Санкт-Петербург, Невская губа, Василеостровский район

Глубина скважины, м: 5,00 Дата бурения: 19.10.2020

Абсолютная отметка устья, м: 2,60 Столб воды, м:

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|
| 1 | дата замера | 19.10.2020 | |
| | глубина, м | 1,70 | 1,70 |
| | 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 |
| 1 | 1 | | 2,4 | 9,7 | 25,3 | 40,6 | 16,9 | 5,1 | | | | | |
| 1 | 3 | | 3,1 | 12,5 | 18,4 | 42,8 | 19,7 | 3,5 | | | | | |
| 2 | 5 | | | 0,5 | 1,3 | 7,2 | 31,9 | 39,7 | 15,4 | 2,3 | 1,7 | | |

| №№ 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. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | $\rho$ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 1 | 1 | 0,127 | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 5 | | | | | | | | | | | 0,01 | | |

по первоисточнику, № 4 по планшету 1:2000, № 349 номенклатура планшета: 2427-12

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| t IV | 1 | 4,30 | -1,70 | 4,30 | Намывные грунты: пески средней крупности, влажные, коричневые, с гравием, галькой до 10%; с глубины 1.7 м водонасыщенные |
| t IV | 2 | 5,00 | -2,40 | 0,70 | Намывные грунты: пески пылеватые, водонасыщенные, коричневато-серые |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |

Данные отсутствуют

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |

Данные отсутствуют

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 2 по планшету 1:2000, № 369 номенклатура планшета: 2427-12

Архивный номер дела: 47983

Из какой организации получен материал:

Адрес объекта: Санкт-Петербург, бульвар Александра Грина, Территория Невской Губы, участок 14, Василеостровский район

Глубина скважины, м: 5,00 Дата бурения: 10.11.2021

Абсолютная отметка устья, м: 1,60 Столб воды, м:

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|
| 1 | дата замера | 10.11.2021 | |
| | глубина, м | 1,60 | 1,60 |
| | абс. отм., м | 0,00 | 0,00 |

| №№ 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 |
| 1 | 1 | | 1,7 | 5,2 | 12,5 | 61 | 19,6 | | | | | | |
| 2 | 3 | | 5 | 12 | 22 | 49 | 12 | | | | | | |
| 3 | 5 | | | 1 | 9 | 15 | 36 | 39 | | | | | |

| №№ 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. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | $\rho$ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 1 | 1 | 0,153 | | | | | 2,64 | | | | | | | |
| 2 | 3 | 0,225 | | | | | 2,65 | | | | | | | |
| 3 | 5 | 0,27 | | | | | 2,66 | | | | | | | |

по первоисточнику, № 2 по планшету 1:2000, № 369 номенклатура планшета: 2427-12

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| t IV | 1 | 2,00 | -0,40 | 2,00 | Намывные грунты: пески средней крупности, средней плотности, влажные, коричневые; с глубины 1.6 м водонасыщенные |
| m,l IV | 2 | 3,50 | -1,90 | 1,50 | Пески средней крупности, средней плотности, водонасыщенные, серые, с гравием до 10% |
| m,l IV | 3 | 5,00 | -3,40 | 1,50 | Пески пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, серые |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |
| мг/дм³ | 10.11.2021 | 1,6 | 20,0 | 5,0 | | 1,1 | 152,0 | 46,0 | 215,0 | 0,36 | | 20,0 | 5,1 | 11,0 | | 4,0 | 4,0 | | 7,10 | 12,8 |
| мг-экв/дм³ | 10.11.2021 | 1,6 | 1,0 | 0,4 | | 0,1 | 3,2 | 1,3 | 3,5 | 0,01 | | | | | | | | | | |
| % экв. | 10.11.2021 | 1,6 | 12,5 | 5,1 | | 0,8 | 39,6 | 16,2 | 44,1 | 0,07 | | | | | | | | | | |
| мг/кг | 10.11.2021 | 2* | | | 42,5 | | 63,0 | 19,0 | | | | | | | | | | | 7,00 | |
| мг-экв/кг | 10.11.2021 | 2* | | | | | 1,3 | 0,5 | | | | | | | | | | | | |
| % экв. | 10.11.2021 | 2* | | | | | 71,0 | 29,0 | | | | | | | | | | | | |

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |
| 2 | 360,00 | 0,01 |

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 1 по планшету 1:2000, № 372 номенклатура планшета: 2427-07

Архивный номер дела: 46138

Из какой организации получен материал:

Адрес объекта: Санкт-Петербург, Круизный переулок, Санкт-Петербург, Невская губа, участок 9, (западнее Васильевского острова, квартал 7), участок 10, (западнее Васильевского острова, квартал 8), Василеостровский район

Глубина скважины, м: 5,00 Дата бурения: 16.05.2020

Абсолютная отметка устья, м: 2,50 Столб воды, м:

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|
| 1 | дата замера | 16.05.2020 | |
| | глубина, м | 1,00 | 1,00 |
| | абс. отм., м | 1,50 | 1,50 |

| №№ 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 |
| 1 | 0,5 | 0,2 | 9,1 | 21,3 | 34,3 | 26,1 | 8,4 | 0,6 | | | | | |
| 2 | 1,7 | | 13,6 | 10,6 | 36,6 | 29,7 | 7,3 | 2,2 | | | | | |
| 2 | 2,9 | | 2,5 | 12,1 | 26,1 | 34,9 | 21,5 | 2,9 | | | | | |
| 2 | 4,5 | | 19 | 24,2 | 25,4 | 22,3 | 8,4 | 0,7 | | | | | |

| №№ 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. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | ρ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 1 | 0,5 | 0,088 | | | | | 2,63 | | | | | | | |
| 2 | 1,7 | 0,177 | | | | | 2,63 | | | | | | | |
| 2 | 2,9 | 0,204 | | | | | 2,64 | | | | | | | |
| 2 | 4,5 | 0,153 | | | | | 2,63 | | | | | | | |

по первоисточнику, № 1 по планшету 1:2000, № 372 номенклатура планшета: 2427-07

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| t IV | 1 | 0,70 | 1,80 | 0,70 | Насыпные грунты: пески крупные, влажные, коричневые, с гравием, с галькой, с редкими валунами |
| t IV | 2 | 5,00 | -2,50 | 4,30 | Намывные грунты: пески крупные и средней крупности, средней плотности, влажные, коричневые, с гравием, с галькой; с глубины 1 м водонасыщенные |

Химический состав пробы воды, мг/дм3.

… водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |
| мг/дм³ | 19.05.2020 | 1 | 42,1 | 20,7 | 14,0 | 0,1 | 60,4 | 29,8 | 141,0 | 0,61 | | 5,3 | 0,2 | 28,6 | 17,6 | 10,7 | 6,5 | 4,2 | 6,89 | 3,4 |
| мг-экв/дм³ | 19.05.2020 | 1 | 2,1 | 1,7 | | 0,0 | 1,3 | 0,8 | 2,3 | 0,01 | | | | | | | | | | |
| % экв. | 19.05.2020 | 1 | 47,6 | 38,5 | | 0,1 | 28,5 | 19,0 | 52,3 | 0,22 | | | | | | | | | | |

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |
| 1,7 | 164,00 | 0,09 |

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 4 по планшету 1:2000, № 373 номенклатура планшета: 2427-07

Архивный номер дела: 46148

Из какой организации получен материал:

Адрес объекта: Санкт-Петербург, Невская губа, Василеостровский район

Глубина скважины, м: 5,00 Дата бурения: 27.05.2020

Абсолютная отметка устья, м: 2,40 Столб воды, м:

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|
| 1 | дата замера | 27.05.2020 | |
| | глубина, м | 1,50 | 1,50 |
| | 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 |
| 1 | 1,2 | | 3,4 | 7,4 | 19,4 | 36,1 | 27,8 | 5,9 | | | | | |
| 1 | 3 | | 2,4 | 6,5 | 17,8 | 37,2 | 30,9 | 5,2 | | | | | |
| 2 | 4,4 | | 1,2 | 1,5 | 3,5 | 8,2 | 14,9 | 53,6 | 16,2 | 0,9 | | | |

| №№ 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 | | | | | | | |
| | | | текуч. | раскат. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | ρ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 1 | 1,2 | 0,062 | | | | | 2,64 | | | | | | | |
| 1 | 3 | | | | | | 2,64 | | | | | | | |
| 2 | 4,4 | | | | | | 2,66 | | | | | | | |

по первоисточнику, № 4 по планшету 1:2000, № 373 номенклатура планшета: 2427-07

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| t IV | 1 | 4,30 | -1,90 | 4,30 | Намывные грунты: пески средней крупности, средней плотности, влажные, коричневые, с гравием, с галькой; с глубины 1.5 м водонасыщенные |
| m,l IV | 2 | 5,00 | -2,60 | 0,70 | Пески пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, серые, с редкими растительными остатками |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |
| мг/дм³ | 29.05.2020 | 1,5 | 51,1 | 17,0 | 19,1 | 0,2 | 56,2 | 14,9 | 194,6 | 0,67 | | 5,2 | 0,2 | 13,2 | 4,4 | 11,1 | 8,9 | 2,2 | 7,21 | 3,3 |
| мг-экв/дм³ | 29.05.2020 | 1,5 | 2,5 | 1,4 | | 0,0 | 1,2 | 0,4 | 3,2 | 0,01 | | | | | | | | | | |
| % экв. | 29.05.2020 | 1,5 | 53,2 | 29,2 | | 0,2 | 24,4 | 8,8 | 66,6 | 0,23 | | | | | | | | | | |

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |
| 1,2 | 445,00 | 0,05 |
| 3 | 999,00 | 0,01 |

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 5 по планшету 1:2000, № 374 номенклатура планшета: 2427-07

Архивный номер дела: 46148

Из какой организации получен материал:

Адрес объекта: Санкт-Петербург, Невская губа, Василеостровский район

Глубина скважины, м: 5,00 Дата бурения: 27.05.2020

Абсолютная отметка устья, м: 2,20 Столб воды, м:

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|
| 1 | дата замера | 27.05.2020 | |
| | глубина, м | 0,50 | 0,50 |
| | абс. отм., м | 1,70 | 1,70 |

| №№ слоя | Глубина отбора проб, м. | Гранулометрический состав в % с содержанием частиц по фракциям, мм | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | >10 | 10-2 | 2-1 | 1-0.5 | 0.5-0.25 | 0.25-0.1 | 0.1-0.05 | 0.05-0.01 | 0.01-0.005 | <0.005 | 0.01-0.002 | <0.002 |
| 1 | 1,2 | | 5 | 10,7 | 26,7 | 32,3 | 21,1 | 4,2 | | | | | |
| 1 | 2 | | 3,8 | 10,7 | 22 | 32,7 | 26 | 4,8 | | | | | |
| 1 | 3 | | 2,7 | 9,1 | 26,1 | 37,6 | 20 | 4,5 | | | | | |
| 2 | 4,7 | | 8,1 | 9,7 | 11,4 | 17,8 | 16,7 | 32,7 | 3,6 | | | | |

| №№ слоя | Глубина отбора проб, м. | Влажность, дол.ед | | | Число пластичности | Плотность, т/м³ | | Коэфф. порист. природн. | Коэфф. водо-насыщ. | Показатели консистенции, дол.ед. | | Потеря при прокалив. | Предел прочн. одн.сж. кгс/см² | Степень разложения торфа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | природ. | на границе | | | грунта | частиц | | | | | | | |
| | | | текуч. | раскат. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | ρ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 1 | 1,2 | | | | | | 2,64 | | | | | | | |
| 1 | 2 | | | | | | 2,64 | | | | | | | |
| 1 | 3 | | | | | | 2,64 | | | | | | | |
| 2 | 4,7 | | | | | | 2,65 | | | | | | | |

по первоисточнику, № 5 по планшету 1:2000, № 374 номенклатура планшета: 2427-07

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| t IV | 1 | 4,00 | -1,80 | 4,00 | Намывные грунты: пески средней крупности, средней плотности, влажные, коричневые, с гравием, с галькой; с глубины 0.5 м водонасыщенные |
| m,l IV | 2 | 5,00 | -2,80 | 1,00 | Пески пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, серые, с редкими растительными остатками |

Химический состав пробы воды, мг/дм3.

… водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |

Данные отсутствуют

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |
| 2 | 342,00 | 0,13 |

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 110 по планшету 1:2000, № 380 номенклатура планшета: 2427-08

Архивный номер дела: 40121

Из какой организации получен материал: ООО "Георeконструкция"

Адрес объекта: г.Санкт-Петербург, Морская набережная, кв. 25, уч. 28, Василеостровский район

Глубина скважины, м: 45,00 Дата бурения: 16.04.2013

Абсолютная отметка устья, м: 2,26 Столб воды, м: .

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|
| 1 | дата замера | 16.04.2013 | |
| | глубина, м | 1,50 | 1,50 |
| | абс. отм., м | 0,76 | 0,76 |
| | | | |
| 2 | дата замера | 16.04.2013 | |
| | глубина, м | 28,50 | 2,00 |
| | абс. отм., м | -26,24 | 0,26 |

| №№ 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 |

Данные отсутствуют

| №№ 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. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | ρ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |

Данные отсутствуют

по первоисточнику, № 110 по планшету 1:2000, № 380 номенклатура планшета: 2427-08

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| t IV | 1 | 2,80 | -0,54 | 2,80 | Насыпные грунты: пески коричневые, разной крупности, плотные, влажные; с глубины 1.5 м насыщенные водой |
| m,l IV | 2 | 5,20 | -2,94 | 2,40 | Пески пылеватые серые, с примесью органических веществ, с прослоями супеси, средней плотности, насыщенные водой |
| m,l IV | 3 | 7,10 | -4,84 | 1,90 | Пески пылеватые серые, с прослоями супеси, с примесью органических веществ, средней плотности, насыщенные водой |
| m,l IV | 4 | 10,70 | -8,44 | 3,60 | Суглинки пылеватые серые, с прослоями песка пылеватого насыщенного водой, слоистые, текучепластичные |
| lg III | 5 | 13,50 | -11,24 | 2,80 | Суглинки лёгкие пылеватые коричневые, ленточные, с прослоями песка пылеватого насыщенного водой, текучие |
| lg III | 6 | 19,80 | -17,54 | 6,30 | Суглинки лёгкие пылеватые серые, с прослоями песка пылеватого насыщенного водой, слоистые, текучепластичные |
| g III | 7 | 23,20 | -20,94 | 3,40 | Суглинки тяжёлые пылеватые серые, с гравием, галькой до 10%, с прослоями песка пылеватого насыщенного водой, тугопластичные |
| g III | 8 | 28,50 | -26,24 | 5,30 | Супеси песчанистые коричневато-серые, с линзами и гнездами песков различной крупности насыщенных водой, пластичные |
| lg II ms | 9 | 30,50 | -28,24 | 2,00 | Пески крупные коричневато-серые, плотные, насыщенные водой |
| V $kt_2$ | 10 | 34,80 | -32,54 | 4,30 | Глины тяжёлые зеленовато-серые, дислоцированные, с обломками песчаника, с перемятой слоистостью, твёрдые |
| V $kt_2$ | 11 | 45,00 | -42,74 | 10,20 | Глины тяжёлые зеленовато-серые, с прослоями песка, с прослоями песчаника, слоистые, твёрдые |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |

Данные отсутствуют

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |

Данные отсутствуют

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 23 по планшету 1:2000, № 388 номенклатура планшета: 2427-08

Архивный номер дела: 40329

Из какой организации получен материал: ООО "Изыскатель"

Адрес объекта: г.Санкт-Петербург, Морской проспект, кв 27, Невская губа Финского залива, Василеостровский район

Глубина скважины, м: 25,00 Дата бурения: 01.04.2014

Абсолютная отметка устья, м: 2,30 Столб воды, м:

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|
| 1 | дата замера | 01.04.2014 | |
| | глубина, м | 1,80 | 1,80 |
| | абс. отм., м | 0,50 | 0,50 |

| №№ 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 |
| 1 | 1 | | 9,1 | 16,3 | 24,3 | 26,1 | 17,1 | 6,4 | 0,7 | | | | |
| 2 | 4 | | 0,1 | 0,5 | 1,5 | 2,2 | 2,6 | 51,3 | 40,4 | 1,4 | | | |
| 4 | 6,6 | | | | 0,9 | 3,2 | 17,4 | 26,9 | 48,3 | 3,3 | | | |
| 5 | 7,8 | | | | | | 0,1 | 17,6 | 14,5 | 37,3 | 30,5 | | |
| 6 | 10,9 | | | | 0,3 | 0,5 | 3,3 | 15 | 10,9 | 26,9 | 43,1 | | |
| 7 | 14,5 | 1,6 | 0,4 | 0,6 | 0,8 | 1,5 | 3,3 | 14,5 | 11,6 | 25,3 | 40,4 | | |
| 8 | 16,7 | 3,6 | 2,4 | 2,6 | 4,2 | 5,9 | 7,8 | 13,5 | 20,2 | 22,7 | 17,1 | | |
| 8 | 17,8 | | 4,6 | 3,7 | 5,7 | 7,6 | 10,7 | 20,9 | 22,2 | 14,3 | 10,3 | | |
| 9 | 19 | | 1,5 | 1,4 | 2,4 | 3,2 | 4,7 | 8,3 | 40,7 | 15,7 | 22,1 | | |
| 9 | 22,8 | | 2,4 | 2,2 | 3,6 | 4,6 | 6,3 | 18,5 | 19,3 | 19,1 | 24 | | |
| 9 | 25 | | 3,3 | 3,2 | 4,1 | 5,2 | 8,1 | 17,6 | 17,6 | 17,1 | 23,8 | | |

| №№ 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 | | | | | | | |
| | | | текуч. | раскат. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | ρ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 1 | 1 | 0,088 | | | | | 2,63 | | | | | 0,01 | | |
| 2 | 4 | | | | | | 2,66 | | | | | | | |
| 3 | 5,2 | 0,721 | | | | 1,53 | 2,52 | 1,835 | 0,99 | | | 0,13 | | |
| 4 | 6,6 | | | | | | 2,66 | | | | | | | |
| 5 | 7,8 | 0,368 | 0,326 | 0,223 | 0,103 | 1,85 | 2,72 | 1,011 | 0,99 | 1,41 | | | | |
| 6 | 10,9 | 0,448 | 0,419 | 0,269 | 0,15 | 1,78 | 2,73 | 1,221 | 1 | 1,19 | | | | |
| 7 | 14,5 | 0,328 | 0,334 | 0,216 | 0,118 | 1,9 | 2,73 | 0,908 | 0,99 | 0,95 | | | | |
| 8 | 16,7 | 0,19 | 0,211 | 0,148 | 0,063 | 2,11 | 2,69 | 0,517 | 0,99 | 0,67 | | | | |
| 8 | 17,8 | 0,158 | 0,175 | 0,123 | 0,052 | 2,17 | 2,68 | 0,43 | 0,98 | 0,67 | | | | |
| 9 | 19 | 0,223 | 0,281 | 0,182 | 0,099 | 2,06 | 2,71 | 0,609 | 0,99 | 0,41 | | | | |
| 9 | 22,8 | 0,214 | 0,267 | 0,185 | 0,082 | 2,07 | 2,71 | 0,589 | 0,98 | 0,35 | | | | |
| 9 | 25 | 0,197 | 0,254 | 0,173 | 0,081 | 2,1 | 2,71 | 0,545 | 0,98 | 0,3 | | | | |

по первоисточнику, № 23 по планшету 1:2000, № 388 номенклатура планшета: 2427-08

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| t IV | 1 | 2,90 | -0,60 | 2,90 | Насыпные грунты: пески средней крупности, средней плотности, влажные, коричневые, с гравием; с глубины 1.8 м насыщенные водой |
| t IV | 2 | 5,00 | -2,70 | 2,10 | Намывные грунты: пески мелкие, средней плотности, насыщенные водой, коричневые, с гравием |
| b IV | 3 | 5,40 | -3,10 | 0,40 | Заторфованные грунты слабозаторфованные, насыщенные водой, коричневые |
| m,l IV | 4 | 7,10 | -4,80 | 1,70 | Пески пылеватые, средней плотности, насыщенные водой, серые, с прослоями супесей, с редкими растительными остатками |
| m,l IV | 5 | 10,50 | -8,20 | 3,40 | Суглинки лёгкие пылеватые, текучие, серые, слоистые |
| lg III | 6 | 14,00 | -11,70 | 3,50 | Суглинки тяжёлые пылеватые, текучие, коричневые, ленточные, с прослоями песков |
| lg III | 7 | 16,50 | -14,20 | 2,50 | Суглинки лёгкие пылеватые, текучепластичные, серые, слоистые, с прослоями песков |
| g III | 8 | 18,10 | -15,80 | 1,60 | Супеси пылеватые, пластичные, серые, с гравием, с галькой, с гнездами песков |
| g III | 9 | 25,00 | -22,70 | 6,90 | Суглинки лёгкие пылеватые, тугопластичные, серые, с гравием, с галькой, с гнездами песков |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |
| мг/кг | 01.04.2014 | 6,6* | | | 95,5 | | 0,6 | 14,2 | 225,8 | 2,30 | | | 60,2 | | | | 10,4 | | 8,30 | |
| мг-экв/кг | 01.04.2014 | 6,6* | | | | | 0,0 | 0,4 | 3,7 | 0,04 | | | | | | | | | | |
| % экв. | 01.04.2014 | 6,6* | | | | | 0,3 | 9,6 | 89,2 | 0,89 | | | | | | | | | | |

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |
| 1 | 244,00 | 0,01 |

по первоисточнику, № 23 по планшету 1:2000, № 388 номенклатура планшета: 2427-08

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 |
| 7,8* | | 0,939 | | 0,92 | | | | 0,916 | | | | 0,912 | | | | 0,905 | | | | | | | | 0,904 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10,9* | 1,183 | 1,131 | | 1,115 | | | | 1,099 | | | | 1,091 | | | | 1,086 | | | | | | | | 1,085 | | | | | | | | | | | | | | | | |

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 |
| 7,8 | 0,14 | | 0,26 | | 0,26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14,7 | | | | 0,65 | | 0,86 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Паспорт составил: Ефремова Л. А.

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 28 по планшету 1:2000, № 389 номенклатура планшета: 2427-07

Архивный номер дела: 47024

Из какой организации получен материал: ЗАО "ЛенТИСИЗ"

Адрес объекта: Санкт-Петербург, Невская губа, Василеостровский район

Глубина скважины, м: 40,00 Дата бурения: 25.12.2019

Абсолютная отметка устья, м: 2,20 Столб воды, м:

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|
| 1 | дата замера | 25.12.2019 | |
| | глубина, м | 1,60 | 1,60 |
| | абс. отм., м | 0,60 | 0,60 |

| №№ слоя | Глубина отбора проб, м. | Гранулометрический состав в % с содержанием частиц по фракциям, мм | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | >10 | 10-2 | 2-1 | 1-0.5 | 0.5-0.25 | 0.25-0.1 | 0.1-0.05 | 0.05-0.01 | 0.01-0.005 | <0.005 | 0.01-0.002 | <0.002 |
| 1 | 1,2 | | 17,1 | 14,6 | 21,9 | 22,7 | 14,7 | 4,5 | 3,4 | | | 1,1 | |
| 2 | 2,1 | | 8,6 | 22,6 | 18,9 | 24,1 | 6,7 | 11,1 | 6,5 | | | 1,5 | |
| 2 | 3,1 | | 24,5 | 21,1 | 20,6 | 12,4 | 9 | 4,5 | 4,8 | | | 2,5 | 0,6 |
| 3 | 5,3 | | 17,9 | 19,4 | 21,1 | 18,5 | 11,4 | 5,8 | 3,5 | | | 2,2 | 0,2 |
| 4 | 6,2 | | | 0,1 | 0,2 | 0,4 | 1,6 | 6 | 72,6 | | | 16,9 | 2,2 |
| 5 | 8 | | | 0,3 | 0,7 | 1,1 | 1,1 | 5,5 | 21,4 | | | 37,5 | 32,4 |
| 6 | 9,2 | | | 0,2 | 0,3 | 0,7 | 3,2 | 7,2 | 61,9 | | | 14,9 | 11,6 |
| 7 | 14,2 | 0,9 | 1,3 | 0,3 | 0,3 | 1,1 | 2 | 5,6 | 33,6 | | | 33,5 | 21,4 |
| 7 | 16,2 | | 0,9 | 0,5 | 1,1 | 1,7 | 2,5 | 7,7 | 26,8 | | | 36,9 | 21,9 |
| 9 | 26,2 | 0,5 | 5,6 | 3,4 | 5,3 | 10,2 | 14,1 | 20,4 | 17,2 | | | 8,1 | 15,2 |
| 10 | 27,2 | | 0,9 | 0,6 | 1,3 | 2,3 | 4,3 | 12,7 | 39,6 | | | 20,2 | 18,1 |
| 11 | 32 | | | | 0,5 | 1,1 | 2,5 | 4,8 | 19,1 | | | 28,2 | 43,8 |
| 12 | 34 | | | | | 0,1 | 0,5 | 4,4 | 18,1 | | | 34,1 | 42,8 |
| 12 | 36,2 | | | | 0,1 | 0,2 | 5,9 | 10,3 | 25,3 | | | 12,5 | 45,7 |
| 12 | 40 | | | | | 0,2 | 0,4 | 6,6 | 30,1 | | | 25,6 | 37,1 |

| №№ 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. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | ρ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 1 | 1,2 | 0,141 | | | | 2,02 | 2,65 | 0,497 | 0,75 | | | | | |
| 2 | 3,1 | 0,225 | | | | 2,02 | 2,66 | 0,612 | 0,98 | | | | | |
| 5 | 8 | 0,296 | 0,328 | 0,209 | | 1,92 | 2,72 | 0,838 | 0,96 | 0,73 | 0,32 | | | |
| 6 | 9,2 | 0,286 | 0,288 | 0,225 | | 1,94 | 2,69 | 0,781 | 0,98 | 0,97 | 0,45 | 0,02 | | |
| 7 | 12,6 | 0,208 | 0,246 | 0,161 | | 2,06 | 2,71 | 0,585 | 0,96 | 0,55 | 0,28 | | | |
| 7 | 14,2 | 0,21 | 0,246 | 0,154 | | 2,09 | 2,72 | 0,572 | 0,99 | 0,61 | 0,34 | | | |
| 7 | 16,2 | 0,216 | 0,244 | 0,155 | | 2,06 | 2,72 | 0,609 | 0,97 | 0,69 | 0,36 | | | |
| 8 | 22,2 | 0,188 | 0,238 | 0,158 | | 2,11 | 2,71 | 0,522 | 0,97 | 0,37 | 0,19 | | | |
| 8 | 24,2 | 0,192 | 0,242 | 0,155 | | 2,11 | 2,72 | 0,537 | 0,97 | 0,43 | 0,19 | | | |
| 9 | 26,2 | 0,134 | 0,191 | 0,132 | | 2,23 | 2,69 | 0,365 | 0,98 | 0,03 | | | | |
| 10 | 27,2 | 0,169 | 0,232 | 0,154 | | 2,15 | 2,71 | 0,473 | 0,97 | 0,19 | | | | |
| 11 | 32 | 0,203 | 0,356 | 0,21 | | 2,09 | 2,74 | 0,575 | 0,96 | -0,05 | | | | |
| 12 | 34 | 0,176 | 0,383 | 0,241 | | 2,14 | 2,74 | 0,505 | 0,95 | -0,46 | | | | |
| 12 | 36,2 | 0,156 | 0,341 | 0,201 | | 2,18 | 2,73 | 0,444 | 0,95 | -0,32 | | | | |
| 12 | 40 | 0,157 | 0,323 | 0,211 | | 2,17 | 2,72 | 0,447 | 0,95 | -0,48 | | | | |

по первоисточнику, № 28 по планшету 1:2000, № 389 номенклатура планшета: 2427-07

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| t IV | 1 | 1,40 | 0,80 | 1,40 | Насыпные грунты: пески крупные и средней крупности, плотные, влажные, с органическими остатками, с гравием, галькой до 10%, неслежавшиеся |
| t IV | 2 | 4,40 | -2,20 | 3,00 | Намывные грунты: пески рыхлые, водонасыщенные, коричневые, разной крупности, неоднородные, с гравием, галькой до 10%, самоуплотнившиеся |
| t IV | 3 | 5,80 | -3,60 | 1,40 | Намывные грунты: пески средней плотности, водонасыщенные, коричневые, разной крупности, с гравием, галькой до 10%, неоднородные, самоуплотнившиеся |
| m,l IV | 4 | 7,10 | -4,90 | 1,30 | Пески пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, неоднородные, серые, с примесью органических веществ |
| m,l IV | 5 | 8,20 | -6,00 | 1,10 | Суглинки тяжёлые пылеватые, мягкопластичные, серые, с прослоями песков пылеватых водонасыщенных, с органическими остатками, тиксотропные |
| m,l IV | 6 | 10,80 | -8,60 | 2,60 | Супеси пылеватые, пластичные, серые, тиксотропные, с прослоями песков пылеватых водонасыщенных, с примесью органических веществ |
| g III | 7 | 19,00 | -16,80 | 8,20 | Суглинки лёгкие пылеватые, мягкопластичные, серовато-коричневые, с линзами и гнездами песков пылеватых и мелких, с гравием, галькой до 15% |
| g III | 8 | 25,80 | -23,60 | 6,80 | Суглинки лёгкие пылеватые, тугопластичные, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых и мелких, с гравием, галькой до 15% |
| g III | 9 | 26,70 | -24,50 | 0,90 | Супеси пылеватые, пластичные (IL<0,50), серовато-коричневые, с линзами и гнездами песков пылеватых и мелких, с гравием, галькой до 20% |
| g III | 10 | 29,40 | -27,20 | 2,70 | Суглинки лёгкие пылеватые, полутвёрдые, серовато-зеленые, с прослоями тугопластичных, с линзами и гнездами песков пылеватых и мелких, с гравием, галькой до 15% |
| V $kt_2$ | 11 | 33,00 | -30,80 | 3,60 | Глины лёгкие пылеватые, твёрдые, серовато-зеленые, дислоцированные, с прослоями песков пылеватых, с дресвой и щебнем песчаников до 5% |
| V $kt_2$ | 12 | 40,00 | -37,80 | 7,00 | Глины лёгкие пылеватые, твёрдые, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых влажных, с прослоями песчаников |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |

Данные отсутствуют

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |

Данные отсутствуют

по первоисточнику, № 28 по планшету 1:2000, № 389 номенклатура планшета: 2427-07

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 |
| 9,2 | 0,027 | 0,035 | | 0,045 | | | | 0,057 | | | | 0,065 | | | | 0,07 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16,2 | 0,018 | 0,028 | | 0,037 | | | | 0,047 | | | | 0,054 | | | | 0,058 | | | | 0,062 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26,2 | 0,027 | 0,034 | | 0,041 | | | | 0,047 | | | | 0,053 | | | | 0,058 | | | | 0,063 | | | | 0,067 | | | | 0,072 | | | | | | | | | | | | |
| 27,2 | | 0,014 | | 0,018 | | | | 0,024 | | | | 0,031 | | | | 0,036 | | | | 0,04 | | | | 0,043 | | | | 0,047 | | | | 0,049 | | | | | | | | |
| 36,2 | | 0,006 | | 0,009 | | | | 0,014 | | | | 0,017 | | | | 0,02 | | | | 0,023 | | | | 0,025 | | | | 0,029 | | | | 0,031 | | | | 0,033 | | | | 0,035 |

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 |
| 9,2 | | 0,29 | | 0,39 | | 0,58 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16,2 | | 0,32 | | 0,55 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26,2 | | | | 0,79 | | | | 1,1 | | | | 1,64 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27,2 | | | | 0,92 | | | | 1,31 | | | | 1,71 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 36,2 | | | | | | | | | | | | 2,46 | | | | | | | | 2,77 | | | | | | | | 3,67 | | | | | | | | | | | | |

Паспорт составил: Ефремова Л. А.

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 30 по планшету 1:2000, № 391 номенклатура планшета: 2427-07

Архивный номер дела: 47024

Из какой организации получен материал: ЗАО "ЛенТИСИЗ"

Адрес объекта: Санкт-Петербург, Невская губа, Василеостровский район

Глубина скважины, м: 40,00 Дата бурения: 04.12.2019

Абсолютная отметка устья, м: 2,20 Столб воды, м:

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|
| 1 | дата замера | 04.12.2019 | |
| | глубина, м | 1,60 | 1,60 |
| | абс. отм., м | 0,60 | 0,60 |

| №№ слоя | Глубина отбора проб, м. | Гранулометрический состав в % с содержанием частиц по фракциям, мм | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | >10 | 10-2 | 2-1 | 1-0.5 | 0.5-0.25 | 0.25-0.1 | 0.1-0.05 | 0.05-0.01 | 0.01-0.005 | <0.005 | 0.01-0.002 | <0.002 |
| 1 | 1,6 | 6,4 | 12,8 | 7,1 | 11,2 | 22,9 | 30,1 | 7,1 | 1,6 | | | 0,8 | |
| 1 | 2 | 3,8 | 5,1 | 2,8 | 4,2 | 38,7 | 40,5 | 0,3 | 2 | | | 2,5 | 0,1 |
| 3 | 4,9 | | 7,2 | 15,8 | 17,5 | 18,3 | 26,9 | 9,2 | 2,5 | | | 2,3 | 0,3 |
| 5 | 6,2 | | | | 0,1 | 0,2 | 16,2 | 56,2 | 22,7 | | | 3,4 | 1,2 |
| 6 | 8,2 | | | | | 0,1 | 0,3 | 4,9 | 23,1 | | | 39,8 | 31,8 |
| 8 | 10 | | | 0,2 | 0,5 | 1,7 | 4,2 | 11,2 | 20,1 | | | 24 | 38,1 |
| 11 | 17,6 | 3,6 | 3,1 | 1,6 | 3,6 | 3,7 | 5,4 | 5,6 | 20,1 | | | 32,6 | 20,7 |
| 13 | 26,2 | 1 | 3,8 | 2,6 | 3,6 | 7 | 8,1 | 11,2 | 23,6 | | | 23,5 | 15,6 |
| 14 | 27,2 | | 9,9 | 1,8 | 3,3 | 6,4 | 6 | 8,7 | 24,3 | | | 23,8 | 15,8 |
| 14 | 27,6 | 3,8 | 8,1 | 3 | 5,9 | 10,1 | 12,6 | 16,9 | 14,3 | | | 9,5 | 15,8 |
| 14 | 27,8 | 1,2 | 5,9 | 1,9 | 2,5 | 8,8 | 10,5 | 18,2 | 17,5 | | | 16 | 17,5 |
| 15 | 28,4 | | | 0,2 | 0,5 | 1,8 | 5,7 | 5,8 | 22,4 | | | 24,4 | 39,2 |
| 16 | 35 | | | | 0,1 | 0,2 | 0,5 | 7,7 | 11,1 | | | 36,5 | 43,9 |

| №№ 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 | | | | | | | |
| | | | текуч. | раскат. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | ρ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 3 | 4,9 | 0,269 | | | | 1,92 | 2,65 | 0,755 | 0,95 | | | | | |
| 4 | 5,7 | 0,854 | 0,845 | 0,654 | 0,191 | | | | | 1,05 | | 0,15 | | |
| 6 | 8,2 | 0,288 | 0,331 | 0,213 | 0,118 | 1,95 | 2,72 | 0,801 | 0,98 | 0,64 | 0,3 | | | |
| 8 | 10 | 0,309 | 0,316 | 0,196 | 0,12 | 1,93 | 2,73 | 0,857 | 0,99 | 0,94 | 0,51 | | | |
| 10 | 12,6 | 0,133 | 0,194 | 0,126 | 0,068 | 2,24 | 2,69 | 0,359 | 0,99 | 0,1 | | | | |
| 11 | 14 | 0,215 | 0,253 | 0,151 | 0,102 | 2,07 | 2,72 | 0,6 | 0,98 | 0,63 | 0,3 | | | |
| 11 | 15,8 | 0,21 | 0,244 | 0,157 | 0,087 | 2,06 | 2,72 | 0,6 | 0,96 | 0,61 | 0,28 | | | |
| 11 | 17,6 | 0,207 | 0,248 | 0,156 | 0,092 | 2,08 | 2,71 | 0,576 | 0,98 | 0,55 | 0,27 | | | |
| 12 | 22,2 | 0,184 | 0,238 | 0,152 | 0,086 | 2,13 | 2,72 | 0,511 | 0,98 | 0,37 | 0,02 | | | |
| 12 | 24,2 | 0,177 | 0,234 | 0,156 | 0,078 | 2,14 | 2,7 | 0,484 | 0,99 | 0,27 | 0,03 | | | |
| 13 | 26,2 | 0,145 | 0,2 | 0,139 | 0,061 | 2,2 | 2,69 | 0,401 | 0,98 | 0,1 | | | | |
| 14 | 27,2 | 0,116 | 0,182 | 0,121 | 0,061 | 2,26 | 2,69 | 0,325 | 0,95 | -0,08 | | | | |
| 14 | 27,6 | 0,112 | 0,158 | 0,114 | 0,044 | 2,27 | 2,68 | 0,314 | 0,96 | -0,05 | | | | |
| 14 | 27,8 | 0,109 | 0,172 | 0,122 | 0,05 | 2,28 | 2,69 | 0,306 | 0,95 | -0,26 | | | | |
| 15 | 28,4 | 0,2 | 0,356 | 0,22 | 0,136 | 2,09 | 2,73 | 0,569 | 0,96 | -0,15 | | | | |
| 16 | 32,2 | 0,145 | 0,301 | 0,195 | 0,106 | 2,21 | 2,72 | 0,409 | 0,96 | -0,47 | | | | |
| 16 | 35 | 0,163 | 0,306 | 0,206 | 0,1 | 2,17 | 2,72 | 0,455 | 0,97 | -0,43 | | | | |
| 16 | 40 | 0,169 | 0,311 | 0,21 | 0,101 | 2,16 | 2,72 | 0,47 | 0,97 | -0,41 | | | | |

по первоисточнику, № 30 по планшету 1:2000, № 391 номенклатура планшета: 2427-07

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| t IV | 1 | 2,00 | 0,20 | 2,00 | Насыпные грунты: пески крупные и средней крупности, плотные, влажные, с органическими остатками, с гравием, галькой до 10%, неслежавшиеся |
| t IV | 2 | 4,00 | -1,80 | 2,00 | Намывные грунты: пески средней плотности, водонасыщенные, коричневые, разной крупности, с гравием, галькой до 10%, неоднородные, самоуплотнившиеся |
| t IV | 3 | 5,30 | -3,10 | 1,30 | Намывные грунты: пески рыхлые, водонасыщенные, коричневые, разной крупности, неоднородные, с гравием, галькой до 10%, самоуплотнившиеся |
| m,l IV | 4 | 5,90 | -3,70 | 0,60 | Слабозаторфованные глинистые грунты коричневые, водонасыщенные |
| m,l IV | 5 | 7,00 | -4,80 | 1,10 | Пески пылеватые, плотные, водонасыщенные, неоднородные, серые, с органическими остатками |
| m,l IV | 6 | 9,20 | -7,00 | 2,20 | Суглинки тяжёлые пылеватые, мягкопластичные, серые, с прослоями песков пылеватых водонасыщенных, с органическими остатками, тиксотропные |
| lg III | 7 | 9,60 | -7,40 | 0,40 | Суглинки тяжёлые пылеватые, текучие, серовато-коричневые, с прослоями текучепластичных, ленточные, с прослоями песков пылеватых водонасыщенных, тиксотропные |
| lg III | 8 | 10,20 | -8,00 | 0,60 | Суглинки лёгкие пылеватые, текучепластичные, серые, с прослоями мягкопластичных, неяснослоистые, с прослоями песков пылеватых, с редким гравием и галькой, с прослоями супесей песчанистых пластичных, тиксотропные |
| g III | 9 | 12,00 | -9,80 | 1,80 | Суглинки лёгкие пылеватые, мягкопластичные, серовато-коричневые, с линзами и гнездами песков пылеватых и мелких, с гравием, галькой до 15% |
| g III | 10 | 13,00 | -10,80 | 1,00 | Супеси пылеватые, пластичные (IL<0,50), серовато-коричневые, с линзами и гнездами песков пылеватых и мелких, с гравием, галькой до 20% |
| g III | 11 | 19,50 | -17,30 | 6,50 | Суглинки лёгкие пылеватые, мягкопластичные, серовато-коричневые, с линзами и гнездами песков пылеватых и мелких, с гравием, галькой до 15% |
| g III | 12 | 25,90 | -23,70 | 6,40 | Суглинки лёгкие пылеватые, тугопластичные, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых и мелких, с гравием, галькой до 15% |
| g III | 13 | 26,90 | -24,70 | 1,00 | Супеси пылеватые, пластичные (IL<0,50), серовато-коричневые, с линзами и гнездами песков пылеватых и мелких, с гравием, галькой до 20% |
| g III | 14 | 27,90 | -25,70 | 1,00 | Супеси пылеватые, твёрдые, зеленовато-серые, с гнездами суглинков полутвёрдых, с линзами и гнездами песков пылеватых и мелких, с гравием, галькой до 15% |
| V $kt_2$ | 15 | 30,00 | -27,80 | 2,10 | Глины лёгкие пылеватые, твёрдые, серовато-зеленые, дислоцированные, с прослоями песков пылеватых, с дресвой и щебнем песчаников до 5% |
| V $kt_2$ | 16 | 40,00 | -37,80 | 10,00 | Глины лёгкие пылеватые, твёрдые, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых влажных, с прослоями песчаников |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |
| мг/кг | 04.12.2019 | 2* | | | 125,8 | | 177,0 | 60,0 | | 5,90 | | | 1,3 | | | | | | 8,27 | 29,0 |
| мг-экв/кг | 04.12.2019 | 2* | | | | | 3,7 | 1,7 | | 0,10 | | | | | | | | | | |
| % экв. | 04.12.2019 | 2* | | | | | 67,3 | 30,9 | | 1,74 | | | | | | | | | | |

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |
| 2 | 235,00 | 0,18 |

по первоисточнику, № 30 по планшету 1:2000, № 391 номенклатура планшета: 2427-07

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 |
| 8,2 | 0,031 | 0,037 | | 0,045 | | | | 0,052 | | | | 0,057 | | | | 0,059 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 0,037 | 0,047 | | 0,058 | | | | 0,068 | | | | 0,077 | | | | 0,084 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 35 | | 0,003 | | 0,008 | | | | 0,013 | | | | 0,017 | | | | 0,02 | | | | 0,023 | | | | 0,026 | | | | 0,029 | | | | 0,032 | | | | 0,033 | | | | 0,035 |

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 |
| 8,2 | | 0,26 | | 0,44 | | 0,55 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | 0,26 | | 0,36 | | 0,51 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 35 | | | | | | | | | | | | 1,91 | | | | | | | | 2,36 | | | | | | | | 3,36 | | | | | | | | | | | | |

Паспорт составил: Ефремова Л. А.

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 32 по планшету 1:2000, № 393 номенклатура планшета: 2427-07

Архивный номер дела: 47024

Из какой организации получен материал: ЗАО "ЛенТИСИЗ"

Адрес объекта: Санкт-Петербург, Невская губа, Василеостровский район

Глубина скважины, м: 40,00 Дата бурения: 03.12.2019

Абсолютная отметка устья, м: 2,20 Столб воды, м:

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|
| 1 | дата замера | 03.12.2019 | |
| | глубина, м | 1,60 | 1,60 |
| | абс. отм., м | 0,60 | 0,60 |
| | | | |
| 2 | дата замера | 03.12.2019 | |
| | глубина, м | 8,90 | 1,60 |
| | абс. отм., м | -6,70 | 0,60 |

| №№ слоя | Глубина отбора проб, м. | Гранулометрический состав в % с содержанием частиц по фракциям, мм | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | >10 | 10-2 | 2-1 | 1-0.5 | 0.5-0.25 | 0.25-0.1 | 0.1-0.05 | 0.05-0.01 | 0.01-0.005 | <0.005 | 0.01-0.002 | <0.002 |

Данные отсутствуют

| №№ 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. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | ρ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |

Данные отсутствуют

по первоисточнику, № 32 по планшету 1:2000, № 393 номенклатура планшета: 2427-07

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| t IV | 1 | 2,20 | 0,00 | 2,20 | Насыпные грунты: пески крупные и средней крупности, плотные, влажные, с органическими остатками, с гравием, галькой до 10%, неслежавшиеся |
| t IV | 2 | 5,50 | -3,30 | 3,30 | Намывные грунты: пески рыхлые, водонасыщенные, коричневые, разной крупности, неоднородные, с гравием, галькой до 10%, самоуплотнившиеся |
| m,l IV | 3 | 5,80 | -3,60 | 0,30 | Слабозаторфованные глинистые грунты коричневые, водонасыщенные |
| m,l IV | 4 | 6,90 | -4,70 | 1,10 | Пески пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, неоднородные, серые, с примесью органических веществ |
| m,l IV | 5 | 8,90 | -6,70 | 2,00 | Супеси пылеватые, пластичные, серые, тиксотропные, с прослоями песков пылеватых водонасыщенных, с примесью органических веществ |
| lg III | 6 | 11,00 | -8,80 | 2,10 | Пески пылеватые, плотные, водонасыщенные, неоднородные, серые, с прослоями супесей, с гравием, галькой до 5% |
| g III | 7 | 14,20 | -12,00 | 3,20 | Супеси пылеватые, пластичные (IL<0,50), серовато-коричневые, с линзами и гнездами песков пылеватых и мелких, с гравием, галькой до 20% |
| g III | 8 | 18,20 | -16,00 | 4,00 | Суглинки лёгкие пылеватые, мягкопластичные, серовато-коричневые, с линзами и гнездами песков пылеватых и мелких, с гравием, галькой до 15% |
| g III | 9 | 22,70 | -20,50 | 4,50 | Суглинки лёгкие пылеватые, тугопластичные, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых и мелких, с гравием, галькой до 15% |
| g III | 10 | 27,00 | -24,80 | 4,30 | Суглинки лёгкие пылеватые, полутвёрдые, серовато-зеленые, с прослоями тугопластичных, с линзами и гнездами песков пылеватых и мелких, с гравием, галькой до 15% |
| V $kt_2$ | 11 | 30,50 | -28,30 | 3,50 | Глины лёгкие пылеватые, твёрдые, серовато-зеленые, дислоцированные, с прослоями песков пылеватых, с дресвой и щебнем песчаников до 5% |
| V $kt_2$ | 12 | 40,00 | -37,80 | 9,50 | Глины лёгкие пылеватые, твёрдые, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых влажных, с прослоями песчаников |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |
| мг/дм³ | 26.12.2019 | 8,9 | 28,9 | 4,5 | | 0,1 | 44,6 | 18,1 | 83,6 | 0,40 | 172,0 | 3,8 | 1,0 | 2,6 | 6,2 | | | | 7,64 | 2,5 |
| мг-экв/дм³ | 26.12.2019 | 8,9 | 1,4 | 0,4 | | 0,0 | 0,9 | 0,5 | 1,4 | 0,01 | | | | | | | | | | |
| % экв. | 26.12.2019 | 8,9 | 79,3 | 20,4 | | 0,3 | 33,0 | 18,1 | 48,7 | 0,23 | | | | | | | | | | |

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |

Данные отсутствуют

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 33 по планшету 1:2000, № 394 номенклатура планшета: 2427-07

Архивный номер дела: 47024

Из какой организации получен материал: ЗАО "ЛенТИСИЗ"

Адрес объекта: Санкт-Петербург, Невская губа, Василеостровский район

Глубина скважины, м: 40,00 Дата бурения: 03.12.2019

Абсолютная отметка устья, м: 2,20 Столб воды, м:

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|
| 1 | дата замера | 03.12.2019 | |
| | глубина, м | 1,50 | 1,50 |
| | абс. отм., м | 0,70 | 0,70 |
| | | | |
| 2 | дата замера | 03.12.2019 | |
| | глубина, м | 7,80 | 1,50 |
| | абс. отм., м | -5,60 | 0,70 |

| №№ слоя | Глубина отбора проб, м. | Гранулометрический состав в % с содержанием частиц по фракциям, мм | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | >10 | 10-2 | 2-1 | 1-0.5 | 0.5-0.25 | 0.25-0.1 | 0.1-0.05 | 0.05-0.01 | 0.01-0.005 | <0.005 | 0.01-0.002 | <0.002 |
| 1 | 1,7 | 13,5 | 11,4 | 3,1 | 6 | 20,9 | 18,8 | 6,8 | 10,2 | | | 7,8 | 1,5 |
| 2 | 4,1 | 1,2 | 18,8 | 13,3 | 27,3 | 19,3 | 15,7 | 2 | 1,6 | | | 0,8 | |
| 3 | 4,5 | | 4,8 | 4,6 | 11,8 | 32,7 | 33,8 | 6,1 | 2,8 | | | 2,8 | 0,6 |
| 5 | 6,2 | | | 0,1 | 0,3 | 2 | 15,4 | 54,4 | 21,2 | | | 4,2 | 2,4 |
| 6 | 7,2 | | | | 0,1 | 0,2 | 0,4 | 4,5 | 25,4 | | | 37,3 | 32,1 |
| 7 | 8,1 | | | 0,1 | 0,4 | 0,7 | 26,5 | 58,6 | 8,4 | | | 4,7 | 0,6 |
| 9 | 11 | | 3,5 | 1,2 | 2,7 | 7,5 | 9,3 | 14,6 | 28,8 | | | 18 | 14,4 |
| 12 | 20,2 | | 3,2 | 1,3 | 1,1 | 1,9 | 3,5 | 17,8 | 22,9 | | | 29 | 19,3 |
| 13 | 29,2 | | 1 | 0,9 | 0,7 | 1,3 | 2,7 | 12,4 | 36,9 | | | 25,7 | 18,4 |
| 14 | 33 | | | | 0,1 | 0,1 | 0,3 | 10,1 | 19 | | | 30,3 | 40,1 |
| 15 | 38,2 | | | | | 0,1 | 0,2 | 1,1 | 16,1 | | | 38,2 | 44,3 |
| 15 | 40 | | | | 0,2 | 0,3 | 0,6 | 7,2 | 14,2 | | | 35 | 42,5 |

| №№ 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. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | $\rho$ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 1 | 1,7 | 0,138 | | | | 2,01 | 2,65 | 0,497 | 0,73 | | | | | |
| 4 | 5,4 | 0,865 | 0,951 | 0,678 | 0,273 | | | | | 0,68 | | 0,18 | | |
| 6 | 7,2 | 0,311 | 0,341 | 0,225 | 0,116 | 1,91 | 2,72 | 0,863 | 0,98 | 0,74 | 0,35 | | | |
| 8 | 9,2 | 0,289 | 0,314 | 0,217 | 0,097 | 1,95 | 2,72 | 0,801 | 0,99 | 0,74 | 0,35 | | | |
| 9 | 11 | 0,139 | 0,184 | 0,131 | 0,053 | 2,22 | 2,69 | 0,379 | 0,98 | 0,15 | | | | |
| 11 | 14,2 | 0,217 | 0,258 | 0,172 | 0,086 | 2,05 | 2,71 | 0,613 | 0,97 | 0,52 | 0,28 | | | |
| 12 | 18,2 | 0,174 | 0,231 | 0,15 | 0,081 | 2,14 | 2,71 | 0,489 | 0,97 | 0,3 | 0,08 | | | |
| 12 | 20,2 | 0,181 | 0,239 | 0,159 | 0,08 | 2,13 | 2,71 | 0,506 | 0,98 | 0,27 | 0,06 | | | |
| 12 | 26,2 | 0,185 | 0,246 | 0,164 | 0,082 | 2,12 | 2,71 | 0,514 | 0,97 | 0,26 | 0,04 | | | |
| 13 | 29,2 | 0,171 | 0,243 | 0,16 | 0,083 | 2,15 | 2,71 | 0,473 | 0,97 | 0,13 | | | | |
| 14 | 31,2 | 0,191 | 0,357 | 0,229 | 0,128 | 2,1 | 2,72 | 0,545 | 0,96 | -0,3 | | | | |
| 14 | 33 | 0,205 | 0,375 | 0,23 | 0,145 | 2,08 | 2,74 | 0,584 | 0,96 | -0,17 | | | | |
| 15 | 34,8 | 0,162 | 0,349 | 0,219 | 0,13 | 2,16 | 2,73 | 0,468 | 0,94 | -0,44 | | | | |
| 15 | 36,2 | 0,159 | 0,315 | 0,198 | 0,117 | 2,17 | 2,72 | 0,455 | 0,96 | -0,33 | | | | |
| 15 | 38,2 | 0,161 | 0,322 | 0,202 | 0,12 | 2,18 | 2,72 | 0,447 | 0,98 | -0,34 | | | | |
| 15 | 40 | 0,152 | 0,318 | 0,199 | 0,119 | 2,19 | 2,72 | 0,432 | 0,96 | -0,39 | | | | |

по первоисточнику, № 33 по планшету 1:2000, № 394 номенклатура планшета: 2427-07

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| t IV | 1 | 2,20 | 0,00 | 2,20 | Насыпные грунты: пески крупные и средней крупности, плотные, влажные, с органическими остатками, с гравием, галькой до 10%, неслежавшиеся |
| t IV | 2 | 4,10 | -1,90 | 1,90 | Намывные грунты: пески средней плотности, водонасыщенные, коричневые, разной крупности, с гравием, галькой до 10%, неоднородные, самоуплотнившиеся |
| t IV | 3 | 5,20 | -3,00 | 1,10 | Намывные грунты: пески рыхлые, водонасыщенные, коричневые, разной крупности, неоднородные, с гравием, галькой до 10%, самоуплотнившиеся |
| m,l IV | 4 | 5,70 | -3,50 | 0,50 | Слабозаторфованные глинистые грунты коричневые, водонасыщенные |
| m,l IV | 5 | 6,80 | -4,60 | 1,10 | Пески пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, неоднородные, серые, с примесью органических веществ |
| m,l IV | 6 | 7,80 | -5,60 | 1,00 | Суглинки тяжёлые пылеватые, мягкопластичные, серые, с прослоями песков пылеватых водонасыщенных, с органическими остатками, тиксотропные |
| lg III | 7 | 8,20 | -6,00 | 0,40 | Пески пылеватые, плотные, водонасыщенные, неоднородные, серые, с прослоями супесей, с гравием, галькой до 5% |
| lg III | 8 | 9,60 | -7,40 | 1,40 | Суглинки лёгкие пылеватые, текучепластичные, серые, с прослоями мягкопластичных, неяснослоистые, с прослоями песков пылеватых, с редким гравием и галькой, с прослоями супесей песчанистых пластичных, тиксотропные |
| g III | 9 | 11,00 | -8,80 | 1,40 | Супеси пылеватые, пластичные (IL<0,50), серовато-коричневые, с линзами и гнездами песков пылеватых и мелких, с гравием, галькой до 20% |
| g III | 10 | 13,10 | -10,90 | 2,10 | Пески пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, неоднородные, серые, с прослойками супеси, с гравием, галькой до 15% |
| g III | 11 | 16,30 | -14,10 | 3,20 | Суглинки лёгкие пылеватые, мягкопластичные, серовато-коричневые, с линзами и гнездами песков пылеватых и мелких, с гравием, галькой до 15% |
| g III | 12 | 28,80 | -26,60 | 12,50 | Суглинки лёгкие пылеватые, тугопластичные, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых и мелких, с гравием, галькой до 15% |
| g III | 13 | 29,50 | -27,30 | 0,70 | Суглинки лёгкие пылеватые, полутвёрдые, серовато-зеленые, с прослоями тугопластичных, с линзами и гнездами песков пылеватых и мелких, с гравием, галькой до 15% |
| V $kt_2$ | 14 | 33,30 | -31,10 | 3,80 | Глины лёгкие пылеватые, твёрдые, серовато-зеленые, дислоцированные, с прослоями песков пылеватых, с дресвой и щебнем песчаников до 5% |
| V $kt_2$ | 15 | 40,00 | -37,80 | 6,70 | Глины лёгкие пылеватые, твёрдые, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых влажных, с прослоями песчаников |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |

Данные отсутствуют

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |

Данные отсутствуют

по первоисточнику, № 33 по планшету 1:2000, № 394 номенклатура планшета: 2427-07

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 |
| 11 | 0,021 | 0,026 | | 0,032 | | | | 0,038 | | | | 0,045 | | | | 0,051 | | | | 0,055 | | | | 0,059 | | | | 0,063 | | | | | | | | | | | | |
| 33 | | 0,004 | | 0,008 | | | | 0,016 | | | | 0,022 | | | | 0,027 | | | | 0,032 | | | | 0,036 | | | | 0,04 | | | | 0,044 | | | | 0,046 | | | | 0,048 |

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 |
| 11 | | | | 0,62 | | | | 0,93 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 33 | | | | | | | | | | | | 1,81 | | | | | | | | 2,58 | | | | | | | | 3,05 | | | | | | | | | | | | |

Паспорт составил: Ефремова Л. А.

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 3 по планшету 1:2000, № 398 номенклатура планшета: 2427-07

Архивный номер дела: 47159

Из какой организации получен материал:

Адрес объекта: Санкт-Петербург, Невская губа, участок 11 (западнее Васильевского острова, квартал 9), Василеостровский район

Глубина скважины, м: 5,00 Дата бурения: 12.10.2020

Абсолютная отметка устья, м: 2,40 Столб воды, м:

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|
| 1 | дата замера | 12.10.2020 | |
| | глубина, м | 1,50 | 1,50 |
| | 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 |
| 1 | 1,2 | 1,3 | 13,9 | 17,7 | 21,5 | 23,5 | 9 | 13,1 | | | | | |
| 1 | 3,2 | 2 | 15,7 | 21,2 | 19,4 | 20,2 | 7,5 | 14 | | | | | |
| 2 | 4,8 | | 3,1 | 9,4 | 6,9 | 13,7 | 22,1 | 44,8 | | | | | |

| №№ 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 | | | | | | | |
| | | | текуч. | раскат. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | ρ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 1 | 1,2 | 0,039 | | | | | 2,64 | | | | | | | |
| 1 | 3,2 | 0,077 | | | | | 2,64 | | | | | | | |
| 2 | 4,8 | 0,171 | | | | | 2,66 | | | | | | | |

по первоисточнику, № 3 по планшету 1:2000, № 398 номенклатура планшета: 2427-07

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| t IV | 1 | 4,00 | -1,60 | 4,00 | Намывные грунты: пески крупные, средней плотности, влажные, коричневые; с глубины 1.5 м водонасыщенные |
| t IV | 2 | 5,00 | -2,60 | 1,00 | Намывные грунты: пески пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, серые |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |
| мг/дм³ | 12.10.2020 | 1,5 | 46,0 | 12,0 | | 0,9 | 144,0 | 55,0 | 198,0 | 0,46 | | 50,0 | 3,5 | 7,0 | 19,3 | 9,2 | 9,1 | 0,1 | 8,60 | 32,0 |
| мг-экв/дм³ | 12.10.2020 | 1,5 | 2,3 | 1,0 | | 0,0 | 3,0 | 1,6 | 3,2 | 0,01 | | | | | | | | | | |
| % экв. | 12.10.2020 | 1,5 | 68,9 | 29,6 | | 1,5 | 38,4 | 19,9 | 41,6 | 0,10 | | | | | | | | | | |
| мг/кг | 12.10.2020 | 3* | | | 131 | | 222,2 | 35,5 | | 4,18 | | | 5,0 | | | | | | 9,10 | 60,0 |
| мг-экв/кг | 12.10.2020 | 3* | | | | | 4,6 | 1,0 | | 0,07 | | | | | | | | | | |
| % экв. | 12.10.2020 | 3* | | | | | 81,2 | 17,6 | | 1,18 | | | | | | | | | | |

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |
| 3 | 600,00 | 0,02 |

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 2п по планшету 1:2000, № 407 номенклатура планшета: 2427-08

Архивный номер дела: 40934

Из какой организации получен материал: ООО "НПП БЕНТА"

Адрес объекта: г.Санкт-Петербург, река Екатерингофка, от транспортной развязки в районе р. Екатерингофки до транспортной развязки на пересечении с Богатырским пр., Кировский район

Глубина скважины, м: 50,00 Дата бурения: 10.02.2012

Абсолютная отметка устья, м: 2,90 Столб воды, м:

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|
| 1 | дата замера | 10.02.2012 | |
| | глубина, м | 0,10 | 0,10 |
| | абс. отм., м | 2,80 | 2,80 |

| №№ 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 | 3,2 | | | | 1 | 4 | 15,8 | 42 | 31 | 4,7 | 1,5 | | |
| 5 | 10 | | | | 1 | 2 | 3,2 | 6,6 | 34,8 | 30,2 | 22,2 | | |
| 9 | 35,4 | | | | | 0,8 | 2,6 | 7,7 | 25,5 | 33,3 | 30,1 | | |
| 10 | 46,6 | | | | | 0,5 | 2 | 8,8 | 27,7 | 32,2 | 28,8 | | |

| №№ 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 | | | | | | | |
| | | | текуч. | раскат. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | ρ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 4 | 5,2 | 0,28 | 0,27 | 0,16 | 0,11 | 1,96 | 2,71 | 0,77 | 0,99 | 1,09 | 0,31 | | | |
| 4 | 7,6 | 0,28 | 0,27 | 0,17 | 0,1 | 1,96 | 2,71 | 0,77 | 0,99 | 1,1 | 0,29 | | | |
| 5 | 10 | 0,42 | 0,4 | 0,25 | 0,15 | 1,78 | 2,73 | 1,178 | 0,97 | 1,13 | 0,4 | | | |
| 6 | 12 | 0,29 | 0,28 | 0,2 | 0,08 | 1,94 | 2,71 | 0,802 | 0,98 | 1,12 | 0,16 | | | |
| 7 | 14,2 | 0,39 | 0,38 | 0,23 | 0,15 | 1,82 | 2,73 | 1,085 | 0,98 | 1,07 | 0,48 | | | |
| 8 | 16,6 | 0,21 | 0,26 | 0,18 | 0,08 | 2,06 | 2,71 | 0,592 | 0,96 | 0,37 | -0,04 | | | |
| 8 | 18,8 | 0,21 | 0,26 | 0,18 | 0,08 | 2,08 | 2,7 | 0,571 | 0,99 | 0,37 | -0,02 | | | |
| 8 | 20,9 | 0,22 | 0,27 | 0,19 | 0,08 | 2,04 | 2,71 | 0,621 | 0,96 | 0,37 | -0,04 | | | |
| 8 | 23 | 0,21 | 0,27 | 0,18 | 0,09 | 2 | 2,71 | 0,64 | 0,89 | 0,33 | -0,07 | | | |
| 8 | 25,3 | 0,21 | 0,27 | 0,18 | 0,09 | 2,06 | 2,71 | 0,592 | 0,96 | 0,33 | -0,06 | | | |
| 9 | 27 | 0,23 | 0,37 | 0,24 | 0,13 | 2,04 | 2,73 | 0,646 | 0,97 | -0,08 | -0,23 | | | |
| 9 | 29,3 | 0,22 | 0,38 | 0,24 | 0,14 | 2,04 | 2,73 | 0,633 | 0,95 | -0,14 | -0,24 | | | |
| 9 | 31,3 | 0,15 | 0,32 | 0,21 | 0,11 | 2,18 | 2,71 | 0,43 | 0,95 | -0,55 | -0,33 | | | |
| 9 | 33,4 | 0,18 | 0,34 | 0,22 | 0,12 | 2,12 | 2,72 | 0,514 | 0,95 | -0,33 | -0,33 | | | |
| 9 | 35,4 | 0,19 | 0,34 | 0,22 | 0,12 | 2,11 | 2,73 | 0,54 | 0,96 | -0,25 | -0,25 | | | |
| 9 | 37,7 | 0,19 | 0,36 | 0,22 | 0,14 | 2,1 | 2,74 | 0,553 | 0,94 | -0,21 | -0,27 | | | |
| 9 | 39,9 | 0,17 | 0,37 | 0,22 | 0,15 | 2,15 | 2,73 | 0,486 | 0,96 | -0,33 | -0,27 | | | |
| 10 | 42,3 | 0,17 | 0,38 | 0,24 | 0,14 | 2,15 | 2,74 | 0,491 | 0,95 | -0,5 | -0,33 | | | |
| 10 | 44,5 | 0,16 | 0,36 | 0,22 | 0,14 | 2,16 | 2,73 | 0,466 | 0,94 | -0,43 | -0,33 | | | |
| 10 | 46,6 | 0,16 | 0,36 | 0,26 | 0,1 | 2,15 | 2,74 | 0,478 | 0,92 | -1 | -0,33 | | | |
| 10 | 48,8 | 0,16 | 0,32 | 0,21 | 0,11 | 2,17 | 2,73 | 0,459 | 0,95 | -0,45 | -0,33 | | | |

по первоисточнику, № 2п по планшету 1:2000, № 407 номенклатура планшета: 2427-08

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| t IV | 1 | 0,10 | 2,80 | 0,10 | Бетон |
| t IV | 2 | 2,90 | 0,00 | 2,80 | Насыпные грунты: пески средней крупности, водонасыщенные, со щебнем, с обломками кирпичей |
| m,l IV | 3 | 5,00 | -2,10 | 2,10 | Пески пылеватые, рыхлые, водонасыщенные, серые, с прослоями супесей, с органическими остатками |
| lg III | 4 | 9,70 | -6,80 | 4,70 | Суглинки лёгкие пылеватые, текучие, серые, слоистые, с прослоями песков пылеватых насыщенных водой |
| lg III | 5 | 11,00 | -8,10 | 1,30 | Суглинки тяжёлые пылеватые, текучие, коричневые, ленточные, с прослоями песков насыщенных водой |
| lg III | 6 | 13,30 | -10,40 | 2,30 | Суглинки лёгкие пылеватые, текучие, серые, слоистые, с прослоями песков пылеватых насыщенных водой |
| lg III | 7 | 15,40 | -12,50 | 2,10 | Суглинки тяжёлые пылеватые, текучие, коричневые, ленточные, с прослоями песков насыщенных водой |
| g III | 8 | 26,70 | -23,80 | 11,30 | Суглинки лёгкие пылеватые, тугопластичные, серые, с гнездами и линзами песков насыщенных водой, с гравием, галькой до 15% |
| V $kt_2$ | 9 | 40,00 | -37,10 | 13,30 | Глины лёгкие пылеватые, твёрдые, зеленовато-серые, дислоцированные, со щебнем песчаников |
| V $kt_2$ | 10 | 50,00 | -47,10 | 10,00 | Глины лёгкие пылеватые, твёрдые, зеленовато-серые, слоистые, с прослоями песчаников |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |

Данные отсутствуют

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |

Данные отсутствуют

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 1 по планшету 1:2000, № 428 номенклатура планшета: 2427-08

Архивный номер дела: 41088

Из какой организации получен материал: ГП "Ленгипроинжпроект"

Адрес объекта: г.Санкт-Петербург, Прибалтийская площадь, дом 15, корпус 3, далее до вновь образованной территории в западной части Васильевского острова, Василеостровский район

Глубина скважины, м: 20,00 Дата бурения: 29.03.2015

Абсолютная отметка устья, м: 3,00 Столб воды, м:

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|
| 1 | дата замера | 29.03.2015 | |
| | глубина, м | 3,10 | 2,50 |
| | абс. отм., м | -0,10 | 0,50 |

| №№ 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 |
| 1 | 0,3 | 6,4 | 2,9 | 4,3 | 20,1 | 39 | 16,8 | 6,2 | 2 | 0,3 | 2 | | |
| 2 | 1,7 | | 0,1 | 0,3 | 1,6 | 4 | 10,4 | 43 | 34,8 | 2,7 | 3,1 | | |
| 2 | 2,8 | | 0,1 | 0,2 | 1,4 | 2,3 | 5,5 | 13,2 | 62,9 | 8 | 6,4 | | |
| 3 | 3,8 | | 0,3 | 0,4 | 2 | 3,4 | 21,8 | 61 | 8,9 | 0,3 | 1,9 | | |
| 4 | 7 | | 0,1 | | 0,7 | 9,2 | 22,3 | 24,9 | 31,2 | 5,6 | 6 | | |
| 5 | 8,4 | | | | | | 0,7 | 5,6 | 23,2 | 23,7 | 46,8 | | |
| 5 | 12,5 | | | | | 0,2 | 0,9 | 5,8 | 32,6 | 18,6 | 41,9 | | |
| 6 | 18,6 | | | | | | 0,1 | 2,6 | 5,3 | 33,1 | 58,9 | | |
| 7 | 19,7 | | 1,1 | 1,5 | 1,3 | 2,2 | 2,8 | 6 | 23,8 | 19,2 | 42,1 | | |

| №№ слоя | Глубина отбора проб, м. | Влажность, дол.ед | | | Число пластичности | Плотность, т/м³ | | Коэфф. порист. природн. | Коэфф. водонасыщ. | Показатели консистенции, дол.ед. | | Потеря при прокалив. | Предел прочн. одн.сж. кгс/см² | Степень разложения торфа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | природ. | на границе | | | грунта | частиц | | | | | | | |
| | | | текуч. | раскат. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | ρ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 1 | 0,3 | | | | | | 2,65 | | | | | | | |
| 2 | 1,7 | 0,196 | | | | | 2,66 | | | | | 0,01 | | |
| 2 | 2,8 | 0,311 | 0,341 | 0,26 | 0,081 | | 2,7 | | | 0,63 | | 0,03 | | |
| 3 | 3,8 | 0,212 | | | | | 2,66 | | | | | 0,01 | | |
| 4 | 7 | 0,217 | | | | | 2,69 | | | | | 0,01 | | |
| 5 | 8,4 | 0,305 | 0,33 | 0,222 | 0,108 | 1,9 | 2,72 | 0,868 | 0,96 | 0,77 | 0,08 | | | |
| 5 | 10,2 | 0,369 | 0,336 | 0,231 | 0,105 | 1,85 | 2,72 | 1,013 | 0,99 | 1,31 | 0,46 | | | |
| 5 | 12,5 | 0,357 | 0,305 | 0,205 | 0,1 | 1,87 | 2,72 | 0,974 | 1 | 1,52 | | | | |
| 6 | 14,8 | 0,395 | 0,394 | 0,261 | 0,133 | 1,83 | 2,73 | 1,081 | 1 | 1,01 | | | | |
| 6 | 16,7 | 0,355 | 0,347 | 0,232 | 0,115 | 1,87 | 2,73 | 0,978 | 0,99 | 1,07 | | | | |
| 6 | 18,6 | 0,408 | 0,394 | 0,259 | 0,135 | 1,81 | 2,73 | 1,124 | 0,99 | 1,1 | | | | |
| 7 | 19,7 | 0,225 | 0,281 | 0,185 | 0,096 | 2,06 | 2,71 | 0,612 | 1 | 0,42 | | | | |

по первоисточнику, № 1 по планшету 1:2000, № 428 номенклатура планшета: 2427-08

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| t IV | 1 | 0,60 | 2,40 | 0,60 | Насыпные грунты: пески супеси, с растительными остатками, с обломками кирпичей, мусор строительный, с обломками бетона, с осколками стекла |
| t IV | 2 | 3,10 | -0,10 | 2,50 | Намывные грунты: супеси пылеватые, с песками, с растительными остатками; с глубины 2.5 м водонасыщенные |
| m,l IV | 3 | 6,70 | -3,70 | 3,60 | Пески пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, серые |
| m,l IV | 4 | 7,80 | -4,80 | 1,10 | Супеси пылеватые, пластичные, тугопластичные (cb), серые, с прослоями песков |
| lg III | 5 | 13,70 | -10,70 | 5,90 | Суглинки лёгкие пылеватые, текучие, мягкопластичные (cb), коричневые, с прослоями песков, ленточные |
| lg III | 6 | 19,20 | -16,20 | 5,50 | Суглинки лёгкие пылеватые, текучепластичные, тугопластичные (cb), серые, с прослоями песков, слоистые |
| g III | 7 | 20,00 | -17,00 | 0,80 | Суглинки лёгкие пылеватые, тугопластичные, тугопластичные (cb), с гравием до 10% |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |
| мг/дм³ | 29.03.2015 | 2,5 | 82,0 | 30,0 | 66,1 | 1,0 | 43,0 | 99,0 | 354,0 | | 510,0 | 22,0 | 8,0 | 78,0 | 26,0 | 18,4 | 16,3 | 2,1 | 6,48 | 14,0 |
| мг-экв/дм³ | 29.03.2015 | 2,5 | 4,1 | 2,5 | | 0,1 | 0,9 | 2,8 | 5,8 | | | | | | | | | | | |
| % экв. | 29.03.2015 | 2,5 | 43,1 | 26,0 | | 0,6 | 9,4 | 29,4 | 61,1 | | | | | | | | | | | |
| мг/кг | 29.03.2015 | 7* | | | 305,7 | | 312,0 | 241,0 | | | | | | | | | | | 6,67 | 52,0 |
| мг-экв/кг | 29.03.2015 | 7* | | | | | 6,5 | 6,8 | | | | | | | | | | | | |
| % экв. | 29.03.2015 | 7* | | | | | 48,9 | 51,1 | | | | | | | | | | | | |
| мг/кг | 29.03.2015 | 8,5* | | | 325 | | 408,0 | 200,0 | | | | | | | | | | | 7,25 | 171,0 |
| мг-экв/кг | 29.03.2015 | 8,5* | | | | | 8,5 | 5,6 | | | | | | | | | | | | |
| % экв. | 29.03.2015 | 8,5* | | | | | 60,1 | 39,9 | | | | | | | | | | | | |

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |
| 2,8 | 38,90 | 0,04 |
| 7 | 20,50 | 0,38 |

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 56-294 по планшету 1:2000, № 434 номенклатура планшета: 2427-08

Архивный номер дела: 41234

Из какой организации получен материал: ООО "СУ- 299"

Адрес объекта: г.Санкт-Петербург, Морская набережная, Василеостровский район

Глубина скважины, м: 23,00 Дата бурения: 23.07.2013

Абсолютная отметка устья, м: 3,10 Столб воды, м:

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|
| 1 | дата замера | 23.07.2013 | |
| | глубина, м | 2,30 | 2,30 |
| | абс. отм., м | 0,80 | 0,80 |
| | | | |
| 2 | дата замера | 23.07.2013 | |
| | глубина, м | 21,00 | 2,30 |
| | абс. отм., м | -17,90 | 0,80 |

| №№ 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 |
| 6 | 7,8 | | 1,5 | 3,5 | 8,3 | 25,4 | 36,5 | 11,2 | 7,1 | 5 | 1,5 | | |
| 8 | 9,7 | | | | 0,5 | 0,6 | 4,2 | 24,7 | 44,5 | 18,7 | 6,8 | | |
| 11 | 12,8 | | | | 0,2 | 0,4 | 3,1 | 12,5 | 28,1 | 35,5 | 20,2 | | |
| 12 | 15 | | | | 1 | 0,5 | 1,8 | 9,8 | 10,5 | 52,4 | 24 | | |
| 13 | 16,2 | | | | | | 5,5 | 12,8 | 26,4 | 37 | 18,3 | | |
| 15 | 18,7 | | | 0,5 | 3,7 | 3,3 | 6 | 9,7 | 18,8 | 39,5 | 18,5 | | |

| №№ 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. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | $\rho$ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 5 | 7,4 | 0,52 | 0,44 | 0,36 | 0,08 | 1,68 | 2,64 | 1,389 | 0,99 | 2 | | 0,13 | | |
| 8 | 9,7 | 0,262 | 0,247 | 0,187 | 0,06 | 1,99 | 2,69 | 0,706 | 1 | 1,25 | | | | |
| 11 | 12,8 | 0,342 | 0,366 | 0,228 | 0,138 | 1,88 | 2,72 | 0,942 | 0,99 | 0,83 | | | | |
| 12 | 15 | 0,32 | 0,365 | 0,232 | 0,133 | 1,9 | 2,72 | 0,89 | 0,98 | 0,66 | | | | |
| 13 | 16,2 | 0,3 | 0,32 | 0,213 | 0,107 | 1,93 | 2,71 | 0,825 | 0,98 | 0,81 | | | | |
| 15 | 18,7 | 0,23 | 0,29 | 0,185 | 0,105 | 2,03 | 2,71 | 0,642 | 0,97 | 0,43 | | | | |

по первоисточнику, № 56-294 по планшету 1:2000, № 434 номенклатура планшета: 2427-08

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| t IV | 1 | 1,70 | 1,40 | 1,70 | Насыпные грунты: серые- строительный мусор, влажный |
| t IV | 2 | 3,20 | -0,10 | 1,50 | Намывные грунты: супеси пылеватые, пластичные, серые, с примесью органических веществ |
| t IV | 3 | 5,50 | -2,40 | 2,30 | Намывные грунты: пески пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, серые, с примесью органических веществ |
| m,l IV | 4 | 7,30 | -4,20 | 1,80 | Пески пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, серые, с прослоями супесей, с растительными остатками |
| m,l IV | 5 | 7,40 | -4,30 | 0,10 | Заторфованные грунты слабозаторфованные, водонасыщенные, серые, с растительными остатками, с прослоями супесей |
| m,l IV | 6 | 8,10 | -5,00 | 0,70 | Пески мелкие, средней плотности, водонасыщенные, серые, с прослоями супесей, с растительными остатками |
| m,l IV | 7 | 9,00 | -5,90 | 0,90 | Суглинки лёгкие пылеватые, мягкопластичные, слоистые, с утолщенными прослоями песков, с прослоями супесей, с растительными остатками |
| m,l IV | 8 | 10,00 | -6,90 | 1,00 | Супеси пылеватые, текучие, серые, слоистые, с прослоями суглинков, с утолщенными прослоями песков насыщенных водой, с растительными остатками |
| m,l IV | 9 | 10,90 | -7,80 | 0,90 | Суглинки лёгкие пылеватые, текучепластичные, серые, слоистые, с прослоями песков, с прослоями супесей, с растительными остатками |
| lg III | 10 | 11,30 | -8,20 | 0,40 | Суглинки тяжёлые пылеватые, текучие, серые, ленточные, с прослоями песков, с прослоями супесей |
| lg III | 11 | 14,70 | -11,60 | 3,40 | Суглинки тяжёлые пылеватые, текучепластичные, серовато-коричневые, ленточные, с прослоями песков, с прослоями супесей |
| lg III | 12 | 15,70 | -12,60 | 1,00 | Суглинки лёгкие пылеватые, мягкопластичные, серые, слоистые, с прослоями песков, с прослоями супесей |
| lg III | 13 | 16,30 | -13,20 | 0,60 | Суглинки лёгкие пылеватые, текучепластичные, серые, слоистые, с прослоями песков, с прослоями супесей |
| lg III | 14 | 17,40 | -14,30 | 1,10 | Суглинки лёгкие пылеватые, текучие, серые, слоистые, с прослоями песков, с прослоями супесей |
| g III | 15 | 20,20 | -17,10 | 2,80 | Суглинки лёгкие пылеватые, тугопластичные, серые, с галькой, с гравием, с валунами, с гнездами песков |
| g III | 16 | 21,00 | -17,90 | 0,80 | Супеси пылеватые, пластичные, серые, с галькой, с гравием, с валунами, с гнездами песков |
| g III | 17 | 22,10 | -19,00 | 1,10 | Пески пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, серые |
| g III | 18 | 23,00 | -19,90 | 0,90 | Суглинки лёгкие пылеватые, полутвёрдые, серые, с галькой, с гравием, с валунами, с гнездами песков |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |

Данные отсутствуют

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |

Данные отсутствуют

по первоисточнику, № 56-294 по планшету 1:2000, № 434 номенклатура планшета: 2427-08

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 |
| 9,7* | 0,667 | 0,65 | | 0,624 | | | | 0,596 | | | | | | | | 0,562 | | | | | | | | 0,544 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16,2* | 0,813 | 0,79 | | 0,759 | | | | 0,724 | | | | 0,706 | | | | 0,695 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

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 |
| 9,7 | 0,17 | | 0,28 | | 0,425 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16,2 | | 0,285 | | 0,37 | | 0,545 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Паспорт составил: Ефремова Л. А.

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 57-294 по планшету 1:2000, № 435 номенклатура планшета: 2427-08

Архивный номер дела: 41234

Из какой организации получен материал: ООО "СУ- 299"

Адрес объекта: г.Санкт-Петербург, Морская набережная, Василеостровский район

Глубина скважины, м: 23,00 Дата бурения: 23.07.2013

Абсолютная отметка устья, м: 3,00 Столб воды, м: .

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|
| 1 | дата замера | 23.07.2013 | |
| | глубина, м | 1,80 | 1,80 |
| | абс. отм., м | 1,20 | 1,20 |

| №№ 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 |
| 7 | 15,1 | | | | 1,5 | 1,5 | 2,3 | 8,5 | 15 | 50,5 | 20,7 | | |
| 9 | 19,4 | | 3,5 | 2,8 | 8,2 | 7 | 10,5 | 10 | 20 | 23 | 15 | | |
| 10 | 22,2 | | 4,9 | 3,6 | 9,3 | 10,8 | 14,1 | 13,9 | 21 | 15,8 | 6,6 | | |

| №№ 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 | | | | | | | |
| | | | текуч. | раскат. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | ρ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 5 | 9,3 | 0,302 | 0,35 | 0,225 | 0,125 | | 2,71 | | | 0,62 | | | | |
| 7 | 15,1 | 0,28 | 0,32 | 0,215 | 0,105 | 1,97 | 2,7 | 0,754 | 1 | 0,62 | | | | |
| 8 | 17 | 0,27 | 0,275 | 0,175 | 0,1 | 1,97 | 2,71 | 0,747 | 0,98 | 0,95 | | | | |
| 9 | 19,4 | 0,19 | 0,243 | 0,156 | 0,087 | 2,1 | 2,71 | 0,536 | 0,96 | 0,39 | | | | |
| 10 | 22,2 | 0,145 | 0,166 | 0,108 | 0,058 | 2,19 | 2,68 | 0,401 | 0,97 | 0,64 | | | | |

по первоисточнику, № 57-294 по планшету 1:2000, № 435 номенклатура планшета: 2427-08

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| t IV | 1 | 1,30 | 1,70 | 1,30 | Насыпные грунты: песчано-супесчаный материал серый, со строительным мусором, рыхлый, влажный |
| t IV | 2 | 4,90 | -1,90 | 3,60 | Намывные грунты: пески пылеватые, средней плотности, влажные, серые, с примесью органических веществ; с глубины 1.8 м водонасыщенные |
| m,l IV | 3 | 8,40 | -5,40 | 3,50 | Пески пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, серые, с прослоями супесей, с растительными остатками |
| m,l IV | 4 | 8,90 | -5,90 | 0,50 | Суглинки лёгкие пылеватые, текучепластичные, серые, слоистые, с прослоями песков, с прослоями супесей, с растительными остатками |
| m,l IV | 5 | 10,70 | -7,70 | 1,80 | Суглинки лёгкие пылеватые, мягкопластичные, слоистые, с утолщенными прослоями песков, с прослоями супесей, с растительными остатками |
| lg III | 6 | 14,60 | -11,60 | 3,90 | Суглинки тяжёлые пылеватые, текучепластичные, серовато-коричневые, ленточные, с прослоями песков, с прослоями супесей |
| lg III | 7 | 15,60 | -12,60 | 1,00 | Суглинки лёгкие пылеватые, мягкопластичные, серые, слоистые, с прослоями песков, с прослоями супесей |
| lg III | 8 | 18,00 | -15,00 | 2,40 | Суглинки лёгкие пылеватые, текучепластичные, серые, слоистые, с прослоями песков, с прослоями супесей |
| g III | 9 | 21,70 | -18,70 | 3,70 | Суглинки лёгкие пылеватые, тугопластичные, серые, с галькой, с гравием, с валунами, с гнездами песков |
| g III | 10 | 23,00 | -20,00 | 1,30 | Супеси пылеватые, пластичные, серые, с галькой, с гравием, с валунами, с гнездами песков |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |

Данные отсутствуют

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |

Данные отсутствуют

по первоисточнику, № 57-294 по планшету 1:2000, № 435 номенклатура планшета: 2427-08

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 |
| 19,4* | | 0,501 | | 0,483 | | | | 0,464 | | | | 0,454 | | | | 0,446 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22,2* | 0,386 | 0,376 | | 0,363 | | | | 0,348 | | | | 0,34 | | | | 0,336 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

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 |
| 19,4 | | | | 0,735 | | | | 1,145 | | | | 1,57 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22,2 | | | | 0,765 | | 0,98 | | 1,285 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Паспорт составил: Ефремова Л. А.

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 59-294 по планшету 1:2000, № 437 номенклатура планшета: 2427-08

Архивный номер дела: 41234

Из какой организации получен материал: ООО "СУ- 299"

Адрес объекта: г.Санкт-Петербург, Морская набережная, Василеостровский район

Глубина скважины, м: 23,00 Дата бурения: 31.07.2013

Абсолютная отметка устья, м: 3,00 Столб воды, м: .

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|
| 1 | дата замера | 31.07.2013 | |
| | глубина, м | 2,80 | 2,80 |
| | 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 |
| 13 | 17,2 | | 2,2 | 1,7 | 7,8 | 7 | 11 | 11 | 21,3 | 23 | 15 | | |
| 14 | 19,4 | | 1 | 0,8 | 3,2 | 5 | 12 | 17,2 | 30,5 | 21,8 | 8,5 | | |

| №№ 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. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | ρ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 8 | 11 | 0,387 | 0,355 | 0,22 | 0,135 | | 2,72 | | | 1,24 | | | | |
| 13 | 17,2 | 0,19 | 0,22 | 0,135 | 0,085 | 2,11 | 2,7 | 0,523 | 0,98 | 0,65 | | | | |
| 14 | 19,4 | 0,117 | 0,17 | 0,12 | 0,05 | 2,26 | 2,68 | 0,325 | 0,97 | -0,06 | | | | |
| 16 | 22,8 | 0,16 | 0,278 | 0,18 | 0,098 | 2,11 | 2,7 | 0,484 | 0,89 | -0,2 | | | | |

по первоисточнику, № 59-294 по планшету 1:2000, № 437 номенклатура планшета: 2427-08

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| t IV | 1 | 3,50 | -0,50 | 3,50 | Насыпные грунты: песчано-супесчаный материал серый, со строительным мусором, рыхлый, влажный; с глубины 2.8 м водонасыщенные |
| t IV | 2 | 5,80 | -2,80 | 2,30 | Намывные грунты: пески пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, серые, с примесью органических веществ |
| m,l IV | 3 | 6,00 | -3,00 | 0,20 | Заторфованные грунты слабозаторфованные, водонасыщенные, серые, с растительными остатками, с прослоями супесей |
| m,l IV | 4 | 6,90 | -3,90 | 0,90 | Пески пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, серые, с прослоями супесей, с растительными остатками |
| m,l IV | 5 | 7,80 | -4,80 | 0,90 | Пески мелкие, средней плотности, водонасыщенные, серые, с прослоями супесей, с растительными остатками |
| m,l IV | 6 | 8,90 | -5,90 | 1,10 | Супеси пылеватые, текучие, серые, слоистые, с прослоями суглинков, с утолщенными прослоями песков насыщенных водой, с растительными остатками |
| m,l IV | 7 | 10,30 | -7,30 | 1,40 | Суглинки лёгкие пылеватые, текучепластичные, серые, слоистые, с прослоями песков, с прослоями супесей, с растительными остатками |
| lg III | 8 | 11,60 | -8,60 | 1,30 | Суглинки тяжёлые пылеватые, текучие, серые, ленточные, с прослоями песков, с прослоями супесей |
| lg III | 9 | 12,60 | -9,60 | 1,00 | Суглинки тяжёлые пылеватые, текучепластичные, серовато-коричневые, ленточные, с прослоями песков, с прослоями супесей |
| lg III | 10 | 13,40 | -10,40 | 0,80 | Суглинки лёгкие пылеватые, текучепластичные, серые, слоистые, с прослоями песков, с прослоями супесей |
| lg III | 11 | 15,70 | -12,70 | 2,30 | Супеси пылеватые, пластичные, серые, слоистые, с прослоями песков |
| g III | 12 | 16,90 | -13,90 | 1,20 | Супеси пылеватые, пластичные, серые, с галькой, с гравием, с валунами, с гнездами песков |
| g III | 13 | 18,00 | -15,00 | 1,10 | Суглинки лёгкие пылеватые, мягкопластичные, серые, с галькой, с гравием, с валунами, с гнездами песков |
| g III | 14 | 20,50 | -17,50 | 2,50 | Супеси пылеватые, твёрдые, серые, с галькой, с гравием, с валунами, с гнездами песков |
| g III | 15 | 22,70 | -19,70 | 2,20 | Суглинки лёгкие пылеватые, полутвёрдые, серые, с галькой, с гравием, с валунами, с гнездами песков |
| g III | 16 | 23,00 | -20,00 | 0,30 | Суглинки лёгкие пылеватые, твёрдые, серые, с галькой, с гравием, с валунами, с гнездами песков |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |

Данные отсутствуют

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |

Данные отсутствуют

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 61-294 по планшету 1:2000, № 439 номенклатура планшета: 2427-08

Архивный номер дела: 41234

Из какой организации получен материал: ООО "СУ- 299"

Адрес объекта: г.Санкт-Петербург, Морская набережная, Василеостровский район

Глубина скважины, м: 24,00 Дата бурения: 25.07.2013

Абсолютная отметка устья, м: 2,90 Столб воды, м: .

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|
| 1 | дата замера | 25.07.2013 | |
| | глубина, м | 2,60 | 2,60 |
| | абс. отм., м | 0,30 | 0,30 |
| | | | |
| 2 | дата замера | 26.07.2013 | |
| | глубина, м | 20,60 | 2,60 |
| | абс. отм., м | -17,70 | 0,30 |

| №№ слоя | Глубина отбора проб, м. | Гранулометрический состав в % с содержанием частиц по фракциям, мм | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | >10 | 10-2 | 2-1 | 1-0.5 | 0.5-0.25 | 0.25-0.1 | 0.1-0.05 | 0.05-0.01 | 0.01-0.005 | <0.005 | 0.01-0.002 | <0.002 |
| 3 | 6 | | | | 0,1 | 1,3 | 9,1 | 20,5 | 48,8 | 13,2 | 7 | | |
| 5 | 7,8 | | 0,3 | 2,5 | 12 | 20,2 | 55,4 | 9,6 | | | | | |
| 10 | 13,4 | | | | 0,7 | 2 | 7,5 | 17,3 | 27 | 27,5 | 18 | | |
| 11 | 15,2 | | | | 0,2 | 0,3 | 1,5 | 20,5 | 45,3 | 24 | 8,2 | | |
| 13 | 19,4 | | 3,1 | 4 | 9,8 | 10,8 | 17,1 | 11,5 | 18,7 | 16,2 | 8,8 | | |
| 14 | 21 | | 0,3 | 1,8 | 3,5 | 8,3 | 16 | 36,7 | 25,6 | 6 | 1,8 | | |
| 15 | 21,7 | | 2 | 2,6 | 5 | 6,1 | 11,6 | 14,3 | 20 | 25,8 | 12,6 | | |
| 17 | 23,9 | | 1,6 | 2,5 | 6,5 | 6,8 | 10 | 12,2 | 22 | 24,2 | 14,2 | | |

| №№ слоя | Глубина отбора проб, м. | Влажность, дол.ед | | | Число пласти-чности | Плотность, т/м³ | | Коэфф. порист. природн. | Коэфф. водо-насыщ. | Показатели консистенции, дол.ед. | | Потеря при про-калив. | Предел прочн. одн.сж. кгс/см² | Степень разложе-ния торфа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | природ. | на границе | | | грунта | частиц | | | | | | | |
| | | | текуч. | раскат. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | ρ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 3 | 6 | 0,67 | 0,641 | 0,488 | 0,153 | 1,56 | 2,53 | 1,708 | 0,99 | 1,19 | | 0,11 | | |
| 10 | 13,4 | 0,295 | 0,315 | 0,208 | 0,107 | 1,93 | 2,71 | 0,818 | 0,98 | 0,81 | | | | |
| 11 | 15,2 | 0,22 | 0,24 | 0,175 | 0,065 | 2,02 | 2,69 | 0,625 | 0,95 | 0,69 | | | | |
| 13 | 19,4 | 0,144 | 0,168 | 0,105 | 0,063 | 2,2 | 2,69 | 0,399 | 0,97 | 0,62 | | | | |
| 15 | 21,7 | 0,245 | 0,27 | 0,15 | 0,12 | 2,02 | 2,73 | 0,683 | 0,98 | 0,79 | | | | |
| 17 | 23,9 | 0,155 | 0,275 | 0,18 | 0,095 | 2,13 | 2,72 | 0,475 | 0,89 | -0,26 | | | | |

по первоисточнику, № 61-294 по планшету 1:2000, № 439 номенклатура планшета: 2427-08

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| t IV | 1 | 4,00 | -1,10 | 4,00 | Насыпные грунты: песчано-супесчаный материал серый, со строительным мусором, рыхлый, влажный; с глубины 2.6 м водонасыщенные |
| t IV | 2 | 5,90 | -3,00 | 1,90 | Намывные грунты: пески пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, серые, с примесью органических веществ |
| m,l IV | 3 | 6,10 | -3,20 | 0,20 | Заторфованные грунты слабозаторфованные, водонасыщенные, серые, с растительными остатками, с прослоями супесей |
| m,l IV | 4 | 7,00 | -4,10 | 0,90 | Пески пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, серые, с прослоями супесей, с растительными остатками |
| m,l IV | 5 | 8,10 | -5,20 | 1,10 | Пески мелкие, средней плотности, водонасыщенные, серые, с прослоями супесей, с растительными остатками |
| m,l IV | 6 | 8,90 | -6,00 | 0,80 | Суглинки лёгкие пылеватые, текучепластичные, серые, слоистые, с прослоями песков, с прослоями супесей, с растительными остатками |
| m,l IV | 7 | 9,70 | -6,80 | 0,80 | Суглинки лёгкие пылеватые, текучие, серые, слоистые, с прослоями песков, с прослоями супесей, с растительными остатками |
| lg III | 8 | 10,90 | -8,00 | 1,20 | Суглинки тяжёлые пылеватые, текучие, серые, ленточные, с прослоями песков, с прослоями супесей |
| lg III | 9 | 12,90 | -10,00 | 2,00 | Суглинки тяжёлые пылеватые, текучепластичные, серовато-коричневые, ленточные, с прослоями песков, с прослоями супесей |
| lg III | 10 | 14,90 | -12,00 | 2,00 | Суглинки лёгкие пылеватые, текучепластичные, серые, слоистые, с прослоями песков, с прослоями супесей |
| lg III | 11 | 16,00 | -13,10 | 1,10 | Супеси пылеватые, пластичные, серые, слоистые, с прослоями песков |
| g III | 12 | 17,20 | -14,30 | 1,20 | Суглинки лёгкие пылеватые, мягкопластичные, серые, с галькой, с гравием, с валунами, с гнездами песков |
| g III | 13 | 20,60 | -17,70 | 3,40 | Супеси пылеватые, пластичные, серые, с галькой, с гравием, с валунами, с гнездами песков |
| g III | 14 | 21,30 | -18,40 | 0,70 | Пески пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, серые |
| g III | 15 | 22,20 | -19,30 | 0,90 | Суглинки лёгкие пылеватые, текучепластичные, серые, с галькой, с гравием, с валунами, с гнездами песков |
| g III | 16 | 23,60 | -20,70 | 1,40 | Супеси пылеватые, пластичные, серые, с галькой, с гравием, с валунами, с гнездами песков |
| g III | 17 | 24,00 | -21,10 | 0,40 | Суглинки лёгкие пылеватые, твёрдые, серые, с галькой, с гравием, с валунами, с гнездами песков |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |

Данные отсутствуют

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |
| 1,2 | 47,30 | 0,13 |

по первоисточнику, № 61-294 по планшету 1:2000, № 439 номенклатура планшета: 2427-08

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 |
| 13,4* | 0,823 | 0,804 | | 0,78 | | | | 0,753 | | | | 0,738 | | | | 0,727 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19,4* | 0,375 | 0,36 | | 0,341 | | | | 0,322 | | | | 0,313 | | | | 0,305 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21,7* | 0,664 | 0,654 | | 0,641 | | | | 0,623 | | | | 0,609 | | | | 0,597 | | | | 0,587 | | | | 0,58 | | | | | | | | | | | | | | | | |

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 |
| 13,4 | | 0,27 | | 0,38 | | 0,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19,4 | | | | 0,75 | | 0,91 | | 1,235 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21,7 | | 0,305 | | 0,52 | | 0,59 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Паспорт составил: Ефремова Л. А.

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 63-294 по планшету 1:2000, № 441 номенклатура планшета: 2427-08

Архивный номер дела: 41234

Из какой организации получен материал: ООО "СУ- 299"

Адрес объекта: г.Санкт-Петербург, Морская набережная, Василеостровский район

Глубина скважины, м: 25,00 Дата бурения: 26.07.2013

Абсолютная отметка устья, м: 2,80 Столб воды, м: .

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|
| 1 | дата замера | 26.07.2013 | |
| | глубина, м | 2,40 | 2,40 |
| | абс. отм., м | 0,40 | 0,40 |
| | | | |
| 2 | дата замера | 27.07.2013 | |
| | глубина, м | 23,20 | 2,40 |
| | абс. отм., м | -20,40 | 0,40 |

| №№ 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 | 4,5 | 0,6 | 3,5 | 3,1 | 4,8 | 6,6 | 25,8 | 36,8 | 11,9 | 5 | 1,9 | | |
| 4 | 6,5 | | | 1,8 | 2,3 | 4,7 | 52,5 | 25,8 | 4 | 5,7 | 3,2 | | |
| 7 | 9,7 | | | | 0,6 | 0,5 | 5,9 | 16,5 | 35,1 | 28,3 | 13,1 | | |
| 16 | 23,5 | 0,3 | 3,6 | 1,8 | 3,2 | 4,2 | 41,6 | 20,5 | 12,2 | 10 | 2,6 | | |

| №№ 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 | | | | | | | |
| | | | текуч. | раскат. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | ρ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 7 | 9,7 | 0,31 | 0,305 | 0,195 | 0,11 | 1,91 | 2,71 | 0,859 | 0,98 | 1,05 | | 0,03 | | |
| 10 | 14 | 0,285 | 0,303 | 0,196 | 0,107 | | 2,71 | | | 0,83 | | | | |
| 11 | 16 | 0,129 | 0,165 | 0,105 | 0,06 | | 2,68 | | | 0,4 | | | | |
| 16 | 23,5 | | | | | | 2,65 | | | | | | | |

по первоисточнику, № 63-294 по планшету 1:2000, № 441 номенклатура планшета: 2427-08

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| t IV | 1 | 2,30 | 0,50 | 2,30 | Насыпные грунты: песчано-супесчаный материал серый, со строительным мусором, рыхлый, влажный |
| t IV | 2 | 5,80 | -3,00 | 3,50 | Намывные грунты: пески пылеватые, средней плотности, влажные, серые, с примесью органических веществ; с глубины 2.4 м водонасыщенные |
| m,l IV | 3 | 6,10 | -3,30 | 0,30 | Заторфованные грунты слабозаторфованные, водонасыщенные, серые, с растительными остатками, с прослоями супесей |
| m,l IV | 4 | 7,00 | -4,20 | 0,90 | Пески пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, серые, с прослоями супесей, с растительными остатками |
| m,l IV | 5 | 7,90 | -5,10 | 0,90 | Пески мелкие, средней плотности, водонасыщенные, серые, с прослоями супесей, с растительными остатками |
| m,l IV | 6 | 9,10 | -6,30 | 1,20 | Суглинки лёгкие пылеватые, текучепластичные, серые, слоистые, с прослоями песков, с прослоями супесей, с растительными остатками |
| m,l IV | 7 | 9,80 | -7,00 | 0,70 | Суглинки лёгкие пылеватые, текучие, серые, слоистые, с прослоями песков, с прослоями супесей, с растительными остатками |
| lg III | 8 | 12,60 | -9,80 | 2,80 | Суглинки тяжёлые пылеватые, текучие, серые, ленточные, с прослоями песков, с прослоями супесей |
| lg III | 9 | 13,60 | -10,80 | 1,00 | Суглинки тяжёлые пылеватые, текучепластичные, серовато-коричневые, ленточные, с прослоями песков, с прослоями супесей |
| lg III | 10 | 15,90 | -13,10 | 2,30 | Суглинки лёгкие пылеватые, текучепластичные, серые, слоистые, с прослоями песков, с прослоями супесей |
| g III | 11 | 16,80 | -14,00 | 0,90 | Супеси пылеватые, пластичные, серые, с галькой, с гравием, с валунами, с гнездами песков |
| g III | 12 | 19,30 | -16,50 | 2,50 | Суглинки лёгкие пылеватые, мягкопластичные, серые, с галькой, с гравием, с валунами, с гнездами песков |
| g III | 13 | 21,30 | -18,50 | 2,00 | Суглинки лёгкие пылеватые, тугопластичные, серые, с галькой, с гравием, с валунами, с гнездами песков |
| g III | 14 | 21,60 | -18,80 | 0,30 | Суглинки лёгкие пылеватые, мягкопластичные, серые, с галькой, с гравием, с валунами, с гнездами песков |
| g III | 15 | 23,20 | -20,40 | 1,60 | Суглинки лёгкие пылеватые, полутвёрдые, серые, с галькой, с гравием, с валунами, с гнездами песков |
| g III | 16 | 23,70 | -20,90 | 0,50 | Пески пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, серые |
| g III | 17 | 25,00 | -22,20 | 1,30 | Суглинки лёгкие пылеватые, твёрдые, серые, с галькой, с гравием, с валунами, с гнездами песков |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |

Данные отсутствуют

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |

Данные отсутствуют

по первоисточнику, № 63-294 по планшету 1:2000, № 441 номенклатура планшета: 2427-08

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 |
| 9,7* | 0,797 | 0,769 | | 0,736 | | | | 0,71 | | | | | | | | 0,677 | | | | | | | | 0,653 | | | | | | | | | | | | | | | | |

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 |
| 9,7 | 0,165 | | 0,24 | | 0,355 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Паспорт составил: Ефремова Л. А.

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 67-294 по планшету 1:2000, № 445 номенклатура планшета: 2427-08

Архивный номер дела: 41234

Из какой организации получен материал: ООО "СУ- 299"

Адрес объекта: г.Санкт-Петербург, Морская набережная, Василеостровский район

Глубина скважины, м: 24,00 Дата бурения: 28.07.2013

Абсолютная отметка устья, м: 2,60 Столб воды, м: .

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|
| 1 | дата замера | 29.07.2013 | |
| | глубина, м | 2,30 | 2,30 |
| | абс. отм., м | 0,30 | 0,30 |

| №№ слоя | Глубина отбора проб, м. | Гранулометрический состав в % с содержанием частиц по фракциям, мм | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | >10 | 10-2 | 2-1 | 1-0.5 | 0.5-0.25 | 0.25-0.1 | 0.1-0.05 | 0.05-0.01 | 0.01-0.005 | <0.005 | 0.01-0.002 | <0.002 |
| 4 | 7 | | | | 0,6 | 0,7 | 1 | 5,7 | 20,5 | 50,3 | 21,2 | | |
| 6 | 15,2 | | 0,5 | 1,7 | 2,5 | 3 | 6,2 | 13,5 | 13,4 | 42 | 17,2 | | |
| 8 | 19,5 | | 2,2 | 1,3 | 1,2 | 4 | 8,2 | 10,5 | 22,3 | 29,8 | 20,5 | | |
| 9 | 21,4 | 2,5 | 3,6 | 3,2 | 2,4 | 4 | 8,9 | 26 | 15,2 | 10,9 | 23,3 | | |
| 10 | 23,2 | | 1,5 | 2,5 | 4 | 6,8 | 12,4 | 13,7 | 22,5 | 20,1 | 16,5 | | |

| №№ 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. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | ρ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 4 | 7 | 0,25 | 0,28 | 0,185 | 0,095 | 1,99 | 2,71 | 0,702 | 0,96 | 0,68 | | | | |
| 6 | 15,2 | 0,29 | 0,33 | 0,208 | 0,122 | 1,93 | 2,71 | 0,811 | 0,97 | 0,67 | | | | |
| 8 | 19,5 | 0,205 | 0,263 | 0,17 | 0,093 | 2,08 | 2,72 | 0,576 | 0,97 | 0,38 | | | | |
| 9 | 21,4 | 0,18 | 0,244 | 0,165 | 0,079 | 2,12 | 2,71 | 0,508 | 0,96 | 0,19 | | | | |
| 10 | 23,2 | 0,166 | 0,258 | 0,169 | 0,089 | 2,17 | 2,73 | 0,467 | 0,97 | -0,03 | | | | |

по первоисточнику, № 67-294 по планшету 1:2000, № 445 номенклатура планшета: 2427-08

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| t IV | 1 | 4,10 | -1,50 | 4,10 | Намывные грунты: пески мелкие, плотные, влажные, серые, с примесью органических веществ; с глубины 2.3 м водонасыщенные |
| m,l IV | 2 | 4,30 | -1,70 | 0,20 | Заторфованные грунты слабозаторфованные, водонасыщенные, серые, с растительными остатками, с прослоями супесей |
| m,l IV | 3 | 6,60 | -4,00 | 2,30 | Пески пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, серые, с прослоями супесей, с растительными остатками |
| m,l IV | 4 | 7,10 | -4,50 | 0,50 | Суглинки лёгкие пылеватые, мягкопластичные, слоистые, с утолщенными прослоями песков, с прослоями супесей, с растительными остатками |
| m,l IV | 5 | 9,20 | -6,60 | 2,10 | Пески пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, серые, с прослоями супесей, с растительными остатками |
| lg III | 6 | 16,20 | -13,60 | 7,00 | Суглинки тяжёлые пылеватые, мягкопластичные, серовато-коричневые, ленточные, с прослоями песков, с прослоями супесей |
| g III | 7 | 18,70 | -16,10 | 2,50 | Суглинки лёгкие пылеватые, полутвёрдые, серые, с галькой, с гравием, с валунами, с гнездами песков |
| g III | 8 | 20,10 | -17,50 | 1,40 | Суглинки лёгкие пылеватые, тугопластичные, серые, с галькой, с гравием, с валунами, с гнездами песков |
| g III | 9 | 22,80 | -20,20 | 2,70 | Суглинки лёгкие пылеватые, полутвёрдые, серые, с галькой, с гравием, с валунами, с гнездами песков |
| g III | 10 | 24,00 | -21,40 | 1,20 | Суглинки лёгкие пылеватые, твёрдые, серые, с галькой, с гравием, с валунами, с гнездами песков |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |

Данные отсутствуют

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |

Данные отсутствуют

по первоисточнику, № 67-294 по планшету 1:2000, № 445 номенклатура планшета: 2427-08

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 |
| 7* | 0,666 | 0,642 | | 0,615 | | | | 0,583 | | | | 0,572 | | | | 0,562 | | | | | | | | 0,548 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15,2* | 0,791 | 0,777 | | 0,761 | | | | 0,744 | | | | 0,733 | | | | 0,725 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21,4* | | 0,492 | | 0,481 | | | | 0,468 | | | | 0,459 | | | | 0,453 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

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 |
| 7 | | 0,32 | | 0,51 | | 0,58 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15,2 | | 0,325 | | 0,405 | | 0,535 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21,4 | | | | 0,855 | | | | 1,285 | | | | 1,81 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Паспорт составил: Ефремова Л. А.

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 4 по планшету 1:2000, № 463 номенклатура планшета: 2427-08

Архивный номер дела: 41266

Из какой организации получен материал: ЗАО "СМУ- 303"

Адрес объекта: Санкт-Петербург, Невская губа, Василеостровский район

Глубина скважины, м: 7,00 Дата бурения: 27.01.2015

Абсолютная отметка устья, м: 2,10 Столб воды, м:

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|
| 1 | дата замера | 27.01.2015 | |
| | глубина, м | 3,00 | 3,00 |
| | 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 |
| 1 | 2 | 2 | 11,2 | 17,7 | 25,9 | 19,9 | 19,7 | 3,3 | 0,2 | 0,1 | | | |
| 2 | 4 | | 0,1 | 0,3 | 1 | 2 | 9,7 | 37,3 | 44 | 4,4 | 1,2 | | |
| 3 | 5,5 | | 0,2 | 0,3 | 0,7 | 1,4 | 43,2 | 32,4 | 21,1 | 0,3 | 0,4 | | |
| 5 | 7 | 11,2 | 1,2 | 0,9 | 1,5 | 1 | 5,9 | 19,7 | 12,8 | 23,8 | 22 | | |

| №№ 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. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | ρ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 2 | 4 | | | | | | | | | | | 0,04 | | |
| 3 | 5,5 | | | | | | | | | | | 0,31 | | |
| 5 | 7 | 0,221 | 0,213 | 0,153 | | 2,06 | 2,7 | | | | | | | |

по первоисточнику, № 4 по планшету 1:2000, № 463 номенклатура планшета: 2427-08

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| t IV | 1 | 3,20 | -1,10 | 3,20 | Насыпные грунты: пески влажные, коричневые, разной крупности, с гравием, с галькой; с глубины 3 м водонасыщенные |
| t IV | 2 | 4,90 | -2,80 | 1,70 | Намывные грунты: пески пылеватые, водонасыщенные, коричневые |
| b,t IV | 3 | 5,50 | -3,40 | 0,60 | Заторфованные грунты среднезаторфованные, водонасыщенные, коричневые |
| m,l IV | 4 | 6,70 | -4,60 | 1,20 | Пески пылеватые, средней плотности до плотных, водонасыщенные, коричневато-серые, с примесью органических веществ |
| m,l IV | 5 | 7,00 | -4,90 | 0,30 | Суглинки лёгкие пылеватые, текучие, очень мягкопластичные (cb), серые, слоистые, с прослоями песков, с примесью органических веществ |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |
| мг/дм³ | 27.01.2015 | 3 | 82,0 | 43,8 | | 1,5 | 102,4 | 196,1 | 147,5 | 25,10 | 446,0 | 12,7 | 0,4 | | 1,8 | | | | 7,30 | 24,5 |
| мг-экв/дм³ | 27.01.2015 | 3 | 4,1 | 3,6 | | 0,1 | 2,1 | 5,5 | 2,4 | 0,40 | | | | | | | | | | |
| % экв. | 27.01.2015 | 3 | 39,0 | 34,3 | | 0,8 | 20,3 | 52,7 | 23,0 | 3,86 | | | | | | | | | | |

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |

Данные отсутствуют

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 9 по планшету 1:2000, № 466 номенклатура планшета: 2427-08

Архивный номер дела: 41380

Из какой организации получен материал: ЗАО "СМУ- 303"

Адрес объекта: Санкт-Петербург, Невская губа, Финского залива, Василеостровский район

Глубина скважины, м: 10,00 Дата бурения: 28.01.2015

Абсолютная отметка устья, м: 2,70 Столб воды, м: .

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|
| 1 | дата замера | 28.01.2015 | |
| | глубина, м | 3,20 | 3,20 |
| | абс. отм., м | -0,50 | -0,50 |

| №№ 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 | 4 | | 0,2 | 0,6 | 1,7 | 4 | 34,4 | 50 | 7,4 | 1 | 0,7 | | |
| 5 | 7 | | | | 0,1 | 0,2 | 1,7 | 15,9 | 39,9 | 7,7 | 34,5 | | |
| 5 | 8 | | | 0,2 | 0,3 | 0,5 | 1,4 | 13,7 | 25,8 | 23,2 | 34,9 | | |
| 6 | 9,8 | | | 0,1 | 0,3 | 0,5 | 0,8 | 10,7 | 27,1 | 32,7 | 27,8 | | |

| №№ 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 | | | | | | | |
| | | | текуч. | раскат. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | ρ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 5 | 7 | 0,283 | 0,299 | 0,211 | 0,088 | 1,97 | 2,71 | 0,765 | 1 | 0,82 | | | | |
| 5 | 8 | 0,282 | 0,295 | 0,207 | 0,088 | 1,96 | 2,71 | 0,773 | 0,99 | 0,85 | | | | |
| 6 | 9,8 | 0,315 | 0,271 | 0,191 | 0,08 | 1,88 | 2,71 | 0,896 | 0,95 | 1,55 | | | | |

по первоисточнику, № 9 по планшету 1:2000, № 466 номенклатура планшета: 2427-08

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| t IV | 1 | 3,40 | -0,70 | 3,40 | Насыпные грунты: пески влажные, коричневые, разной крупности, с гравием, с галькой; с глубины 3.2 м водонасыщенные |
| t IV | 2 | 5,10 | -2,40 | 1,70 | Намывные грунты: пески пылеватые, водонасыщенные, коричневые |
| b,t IV | 3 | 5,30 | -2,60 | 0,20 | Заторфованные грунты сильнозаторфованные, водонасыщенные, коричневые |
| m,l IV | 4 | 6,50 | -3,80 | 1,20 | Пески пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, коричневато-серые, с примесью органических веществ |
| m,l IV | 5 | 8,50 | -5,80 | 2,00 | Суглинки лёгкие пылеватые, мягкопластичные, серые, слоистые, с прослоями песков |
| lg III | 6 | 10,00 | -7,30 | 1,50 | Суглинки тяжёлые пылеватые, текучие, очень мягкопластичные (cb), серовато-коричневые, ленточные |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |
| мг/дм³ | 28.01.2015 | 3,2 | 18,0 | 3,6 | 98,8 | 0,8 | 30,4 | 50,7 | 63,6 | 147,20 | | 12,7 | 0,5 | | | 3,3 | 2,9 | 0,4 | 7,00 | 8,1 |
| мг-экв/дм³ | 28.01.2015 | 3,2 | 0,9 | 0,3 | | 0,0 | 0,6 | 1,4 | 1,0 | 2,37 | | | | | | | | | | |
| % экв. | 28.01.2015 | 3,2 | 16,2 | 5,3 | | 0,8 | 11,4 | 25,8 | 18,8 | 42,90 | | | | | | | | | | |

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |

Данные отсутствуют

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 11 по планшету 1:2000, № 468 номенклатура планшета: 2427-08

Архивный номер дела: 41380

Из какой организации получен материал: ЗАО "СМУ- 303"

Адрес объекта: Санкт-Петербург, Невская губа, Финского залива, Василеостровский район

Глубина скважины, м: 6,00 Дата бурения: 28.01.2015

Абсолютная отметка устья, м: 2,20 Столб воды, м: .

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|
| 1 | дата замера | 28.01.2015 | |
| | глубина, м | 1,80 | 1,80 |
| | абс. отм., м | 0,40 | 0,40 |

| №№ 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 | 2 | | 0,8 | 1,5 | 5,2 | 25,4 | 58,4 | 6,8 | 1,4 | 0,4 | 0,1 | | |
| 3 | 3,5 | | | 0,2 | 0,4 | 1,4 | 26,6 | 40,9 | 27,9 | 2,3 | 0,3 | | |
| 5 | 5,6 | | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,5 | 1,7 | 32 | 21,4 | 12,3 | 31,4 | | |

| №№ 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. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | $\rho$ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 3 | 3,5 | | | | | | | | | | | 0,3 | | |
| 5 | 5,6 | 0,309 | 0,279 | 0,193 | 0,086 | | 2,71 | | | 1,35 | | 0,05 | | |

по первоисточнику, № 11 по планшету 1:2000, № 468 номенклатура планшета: 2427-08

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| t IV | 1 | 1,70 | 0,50 | 1,70 | Насыпные грунты: пески влажные, коричневые, разной крупности, с гравием, с галькой |
| t IV | 2 | 3,20 | -1,00 | 1,50 | Намывные грунты: пески пылеватые, влажные, коричневые; с глубины 1.8 м водонасыщенные |
| b,t IV | 3 | 3,80 | -1,60 | 0,60 | Заторфованные грунты сильнозаторфованные, водонасыщенные, коричневые |
| m,l IV | 4 | 4,60 | -2,40 | 0,80 | Пески пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, коричневато-серые, с примесью органических веществ |
| m,l IV | 5 | 6,00 | -3,80 | 1,40 | Суглинки лёгкие пылеватые, текучие, серые, слоистые, с прослоями песков, с примесью органических веществ |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |
| мг/кг | 28.01.2015 | 3,7* | | | 36,7 | | 20,6 | 40,8 | | 1,00 | | | 12,0 | | | | | | 6,70 | 47,0 |
| мг-экв/кг | 28.01.2015 | 3,7* | | | | | 0,4 | 1,2 | | 0,02 | | | | | | | | | | |
| % экв. | 28.01.2015 | 3,7* | | | | | 26,9 | 72,1 | | 1,01 | | | | | | | | | | |

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |
| 3,7 | 39,00 | 0,18 |

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 12 по планшету 1:2000, № 469 номенклатура планшета: 2427-08

Архивный номер дела: 41380

Из какой организации получен материал: ЗАО "СМУ- 303"

Адрес объекта: Санкт-Петербург, Невская губа, Финского залива, Василеостровский район

Глубина скважины, м: 5,00 Дата бурения: 28.01.2015

Абсолютная отметка устья, м: 2,10 Столб воды, м: .

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|
| 1 | дата замера | 28.01.2015 | |
| | глубина, м | 1,70 | 1,70 |
| | абс. отм., м | 0,40 | 0,40 |

| №№ 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 | 4 | | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 1,7 | 38,4 | 44 | 14,7 | 0,3 | 0,3 | | |

| №№ 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. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | ρ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 3 | 4 | | | | | | | | | | | 0,31 | | |

по первоисточнику, № 12 по планшету 1:2000, № 469 номенклатура планшета: 2427-08

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| t IV | 1 | 2,10 | 0,00 | 2,10 | Насыпные грунты: пески влажные, коричневые, разной крупности, с гравием, с галькой; с глубины 1.7 м водонасыщенные |
| t IV | 2 | 3,40 | -1,30 | 1,30 | Намывные грунты: пески пылеватые, водонасыщенные, коричневые |
| b,t IV | 3 | 4,00 | -1,90 | 0,60 | Заторфованные грунты сильнозаторфованные, водонасыщенные, коричневые |
| m,l IV | 4 | 5,00 | -2,90 | 1,00 | Пески пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, коричневато-серые, с примесью органических веществ |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |

Данные отсутствуют

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |

Данные отсутствуют

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 13 по планшету 1:2000, № 470 номенклатура планшета: 2427-08

Архивный номер дела: 41380

Из какой организации получен материал: ЗАО "СМУ- 303"

Адрес объекта: Санкт-Петербург, Невская губа, Финского залива, Василеостровский район

Глубина скважины, м: 10,00 Дата бурения: 27.01.2015

Абсолютная отметка устья, м: 2,50 Столб воды, м: .

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|
| 1 | дата замера | 27.01.2015 | |
| | глубина, м | 3,00 | 3,00 |
| | абс. отм., м | -0,50 | -0,50 |

| №№ 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 |
| 1 | 2 | 0,7 | 5,8 | 12 | 24,3 | 30,6 | 24,4 | 1,8 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | | |
| 3 | 5,5 | | 0,1 | 0,4 | 0,8 | 3 | 28,4 | 57,4 | 9,1 | 0,4 | 0,4 | | |
| 5 | 7 | | 0,5 | 0,5 | 1,1 | 2 | 5,2 | 21,7 | 56,9 | 1,8 | 10,3 | | |
| 5 | 9,6 | | | | 0,2 | 0,2 | 0,5 | 7,1 | 33,3 | 24,3 | 34,4 | | |

| №№ 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. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | ρ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 1 | 2 | 0,035 | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 5,5 | | | | | | | | | | | 0,42 | | |
| 5 | 7 | 0,269 | 0,254 | 0,113 | 0,141 | 1,97 | 2,7 | 0,739 | 0,98 | 1,11 | | 0,04 | | |
| 5 | 9,6 | 0,309 | 0,269 | 0,192 | 0,077 | | 2,71 | | | 1,52 | | 0,06 | | |

по первоисточнику, № 13 по планшету 1:2000, № 470 номенклатура планшета: 2427-08

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| t IV | 1 | 3,30 | -0,80 | 3,30 | Насыпные грунты: пески влажные, коричневые, разной крупности, с гравием, с галькой; с глубины 3 м водонасыщенные |
| t IV | 2 | 5,30 | -2,80 | 2,00 | Намывные грунты: пески пылеватые, водонасыщенные, коричневые |
| b,t IV | 3 | 5,60 | -3,10 | 0,30 | Заторфованные грунты сильнозаторфованные, водонасыщенные, коричневые |
| m,l IV | 4 | 6,70 | -4,20 | 1,10 | Пески пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, коричневато-серые, с примесью органических веществ |
| m,l IV | 5 | 10,00 | -7,50 | 3,30 | Суглинки лёгкие пылеватые, текучие, серые, слоистые, с прослоями песков, с примесью органических веществ |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |

Данные отсутствуют

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |

Данные отсутствуют

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 15 по планшету 1:2000, № 472 номенклатура планшета: 2427-08

Архивный номер дела: 41380

Из какой организации получен материал: ЗАО "СМУ- 303"

Адрес объекта: Санкт-Петербург, Невская губа, Финского залива, Василеостровский район

Глубина скважины, м: 8,00 Дата бурения: 28.01.2015

Абсолютная отметка устья, м: 2,70 Столб воды, м: .

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|
| 1 | дата замера | 28.01.2015 | |
| | глубина, м | 2,10 | 2,10 |
| | абс. отм., м | 0,60 | 0,60 |

| №№ слоя | Глубина отбора проб, м. | Гранулометрический состав в % с содержанием частиц по фракциям, мм | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | >10 | 10-2 | 2-1 | 1-0.5 | 0.5-0.25 | 0.25-0.1 | 0.1-0.05 | 0.05-0.01 | 0.01-0.005 | <0.005 | 0.01-0.002 | <0.002 |
| 1 | 1,5 | 1,4 | 12,1 | 15 | 23,9 | 23,4 | 21,8 | 2,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | | |
| 2 | 3,5 | | 0,3 | 0,5 | 1,4 | 3,6 | 78,3 | 12,6 | 3,1 | 0,1 | 0,1 | | |
| 3 | 4,5 | | 4,1 | 3,4 | 7,7 | 21,8 | 35,2 | 19,9 | 7,6 | 0,2 | 0,1 | | |
| 3 | 5,5 | | 0,2 | 0,4 | 1,2 | 2,6 | 43,5 | 21,1 | 25,2 | 4,5 | 1,3 | | |

| №№ 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. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | ρ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 1 | 1,5 | 0,122 | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 4,5 | | | | | | | | | | | 0,38 | | |
| 3 | 5,5 | | | | | | | | | | | 0,59 | | |
| 5 | 7,8 | 0,25 | 0,295 | 0,2 | 0,095 | 2 | 2,71 | 0,694 | 0,98 | 0,53 | | | | |

по первоисточнику, № 15 по планшету 1:2000, № 472 номенклатура планшета: 2427-08

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| t IV | 1 | 2,20 | 0,50 | 2,20 | Насыпные грунты: пески влажные, коричневые, разной крупности, с гравием, с галькой; с глубины 2.1 м водонасыщенные |
| t IV | 2 | 4,10 | -1,40 | 1,90 | Намывные грунты: пески пылеватые, водонасыщенные, коричневые |
| b,t IV | 3 | 5,50 | -2,80 | 1,40 | Заторфованные грунты сильнозаторфованные, водонасыщенные, коричневые |
| m,l IV | 4 | 7,20 | -4,50 | 1,70 | Пески пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, коричневато-серые, с примесью органических веществ |
| m,l IV | 5 | 8,00 | -5,30 | 0,80 | Суглинки лёгкие пылеватые, мягкопластичные, серые, слоистые, с прослоями песков |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |
| мг/кг | 28.01.2015 | 3,5* | | | 37,1 | | 18,9 | 43,1 | | 0,40 | | | 8,0 | | | | | | 6,70 | 44,0 |
| мг-экв/кг | 28.01.2015 | 3,5* | | | | | 0,4 | 1,2 | | 0,01 | | | | | | | | | | |
| % экв. | 28.01.2015 | 3,5* | | | | | 24,4 | 75,2 | | 0,40 | | | | | | | | | | |

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |
| 3,5 | 41,00 | 0,19 |

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 9070 по планшету 1:2000, № 474 номенклатура планшета: 2427-04

Архивный номер дела: 30948

Из какой организации получен материал: ОАО "ЛенморНИИпроект"

Адрес объекта: г.Санкт-Петербург, морской пассажирский терминал на Васильевском острове
, Василеостровский район

Глубина скважины, м: 10,00 Дата бурения: 26.02.2006

Абсолютная отметка устья, м: -4,40 Столб воды, м: 4,40

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|

Данные отсутствуют

| №№ 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 |
| 1 | 2 | | | | 1 | 1 | 11 | 32 | 43 | | | 7 | 5 |

| №№ 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. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | ρ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 1 | 2 | | | | | | 2,67 | | | | | 0,02 | | |
| 2 | 5,5 | 0,407 | 0,4 | 0,23 | 0,17 | | | | | 1,04 | | | | |
| 3 | 9,2 | 0,327 | 0,3 | 0,19 | 0,11 | | | | | 1,25 | | | | |

по первоисточнику, № 9070 по планшету 1:2000, № 474 номенклатура планшета: 2427-04

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| m IV | 1 | 3,80 | -8,20 | 3,80 | Пески пылеватые, рыхлые, водонасыщенные, темно-серые, с прослоями ила, с растительными остатками |
| lg III | 2 | 8,70 | -13,10 | 4,90 | Глины текучие, серовато-коричневые, ленточные |
| lg III | 3 | 10,00 | -14,40 | 1,30 | Суглинки текучие, серые, неяснослоистые, с редким гравием |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |

Данные отсутствуют

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |

Данные отсутствуют

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 5 по планшету 1:2000, № 475 номенклатура планшета: 2427-08

Архивный номер дела: 41442

Из какой организации получен материал: ГП "Ленгипроинжпроект"

Адрес объекта: г.Санкт-Петербург, вновь образованная территория в западной части Васильевского острова, Василеостровский район

Глубина скважины, м: 7,00 Дата бурения: 12.06.2015

Абсолютная отметка устья, м: 2,30 Столб воды, м: .

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|
| 1 | дата замера | 12.06.2015 | |
| | глубина, м | 1,30 | 1,30 |
| | абс. отм., м | 1,00 | 1,00 |

| №№ 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 |
| 1 | 2 | | 2,4 | 12,4 | 24,5 | 33 | 20,6 | 7,1 | | | | | |
| 2 | 3 | | 0,4 | 0,5 | 2,2 | 3,4 | 12,7 | 42,5 | 28,1 | 7 | 3,2 | | |
| 5 | 5,5 | 0,2 | 0,7 | 0,4 | 2,2 | 7,3 | 9,5 | 15,5 | 50,3 | 9,1 | 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 | | | | | | | |
| | | | текуч. | раскат. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | $\rho$ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 1 | 2 | 0,16 | | | | | 2,65 | | | | | | | |
| 2 | 3 | 0,187 | | | | | 2,66 | | | | | | | |
| 5 | 5,5 | 0,249 | 0,267 | 0,222 | | 2 | 2,69 | | | | 0,32 | 0,02 | | |

по первоисточнику, № 5 по планшету 1:2000, № 475 номенклатура планшета: 2427-08

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| t IV | 1 | 2,30 | 0,00 | 2,30 | Намывные грунты: пески средней крупности, средней плотности, влажные, с редким гравием; с глубины 1.3 м насыщенные водой |
| t IV | 2 | 3,70 | -1,40 | 1,40 | Намывные грунты: пески средней крупности, рыхлые, водонасыщенные, с редким гравием |
| m,l IV | 3 | 4,00 | -1,70 | 0,30 | Заторфованные грунты слабозаторфованные, водонасыщенные |
| m,l IV | 4 | 5,00 | -2,70 | 1,00 | Пески пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, серые, с прослоями супесей и суглинков, с растительными остатками |
| m,l IV | 5 | 5,70 | -3,40 | 0,70 | Супеси пылеватые, пластичные, мягкопластичные (cb), серые, с прослоями песков, с растительными остатками |
| m,l IV | 6 | 6,50 | -4,20 | 0,80 | Пески пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, серые, с прослоями супесей и суглинков, с растительными остатками |
| m,l IV | 7 | 7,00 | -4,70 | 0,50 | Пески пылеватые, плотные, водонасыщенные, серые |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |

Данные отсутствуют

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |

Данные отсутствуют

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 7 по планшету 1:2000, № 477 номенклатура планшета: 2427-08

Архивный номер дела: 41442

Из какой организации получен материал: ГП "Ленгипроинжпроект"

Адрес объекта: г.Санкт-Петербург, вновь образованная территория в западной части Васильевского острова, Василеостровский район

Глубина скважины, м: 7,00 Дата бурения: 12.06.2015

Абсолютная отметка устья, м: 2,30 Столб воды, м: .

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|
| 1 | дата замера | 12.06.2015 | |
| | глубина, м | 1,30 | 1,30 |
| | абс. отм., м | 1,00 | 1,00 |

| №№ 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 |
| 1 | 2 | | 1,4 | 1,8 | 13 | 50,6 | 30,1 | 3,1 | | | | | |
| 3 | 5 | 0,7 | 1,6 | | 1,2 | 4,4 | 6,4 | 72,8 | 9,8 | 1 | 2,1 | | |
| 4 | 6,5 | | | 0,5 | 1,2 | 8 | 19,3 | 35,6 | 26,7 | 6,2 | 2,5 | | |

| №№ 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. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | ρ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 1 | 2 | 0,182 | | | | | 2,65 | | | | | | | |
| 3 | 5 | 0,248 | | | | | 2,68 | | | | | 0,03 | | |
| 4 | 6,5 | 0,243 | | | | | 2,67 | | | | | | | |

по первоисточнику, № 7 по планшету 1:2000, № 477 номенклатура планшета: 2427-08

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| t IV | 1 | 3,40 | -1,10 | 3,40 | Намывные грунты: пески средней крупности, рыхлые, влажные, с редким гравием; с глубины 1.3 м насыщенные водой |
| t IV | 2 | 4,30 | -2,00 | 0,90 | Намывные грунты: супеси с суглинками, с прослоями песков, с растительными остатками, с прослоями ила |
| m,l IV | 3 | 6,30 | -4,00 | 2,00 | Пески пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, серые, с прослоями супесей и суглинков, с растительными остатками |
| m,l IV | 4 | 7,00 | -4,70 | 0,70 | Пески пылеватые, плотные, водонасыщенные, серые |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |
| мг/кг | 12.06.2015 | 1* | | | 96,8 | | 144,0 | 43,0 | | | | | | | | | | | 6,80 | 62,0 |
| мг-экв/кг | 12.06.2015 | 1* | | | | | 3,0 | 1,2 | | | | | | | | | | | | |
| % экв. | 12.06.2015 | 1* | | | | | 71,2 | 28,8 | | | | | | | | | | | | |
| мг/кг | 12.06.2015 | 2* | | | 117,2 | | 192,0 | 39,0 | | | | | | | | | | | 6,80 | 62,0 |
| мг-экв/кг | 12.06.2015 | 2* | | | | | 4,0 | 1,1 | | | | | | | | | | | | |
| % экв. | 12.06.2015 | 2* | | | | | 78,4 | 21,6 | | | | | | | | | | | | |
| мг/кг | 12.06.2015 | 3* | | | 96,8 | | 144,0 | 43,0 | | | | | | | | | | | 6,70 | 57,0 |
| мг-экв/кг | 12.06.2015 | 3* | | | | | 3,0 | 1,2 | | | | | | | | | | | | |
| % экв. | 12.06.2015 | 3* | | | | | 71,2 | 28,8 | | | | | | | | | | | | |

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |

Данные отсутствуют

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 8 по планшету 1:2000, № 478 номенклатура планшета: 2427-08

Архивный номер дела: 41442

Из какой организации получен материал: ГП "Ленгипроинжпроект"

Адрес объекта: г.Санкт-Петербург, вновь образованная территория в западной части Васильевского острова, Василеостровский район

Глубина скважины, м: 7,50 Дата бурения: 12.06.2015

Абсолютная отметка устья, м: 2,40 Столб воды, м: .

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|
| 1 | дата замера | 12.06.2015 | |
| | глубина, м | 1,20 | 1,00 |
| | абс. отм., м | 1,20 | 1,40 |

| №№ 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 |
| 1 | 1 | 2,4 | 18,4 | 12,6 | 26,4 | 26,4 | 11 | 2,8 | | | | | |
| 1 | 1,5 | 5,4 | 5,4 | 19,9 | 43,4 | 20,9 | 5 | | | | | | |
| 2 | 3 | 0,8 | 8,6 | 6,3 | 20,4 | 40 | 20,2 | 3,7 | | | | | |
| 4 | 5 | | 10,8 | 1,7 | 6,8 | 11,4 | 11,3 | 42,6 | 12,6 | 1,1 | 1,7 | | |
| 5 | 7 | | | 1 | 1 | 12 | 39,6 | 32,7 | 10,3 | 2,4 | 1 | | |

| №№ 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. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | ρ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 1 | 1 | 0,142 | | | | | 2,65 | | | | | | | |
| 1 | 1,5 | 0,157 | | | | | 2,65 | | | | | | | |
| 2 | 3 | 0,137 | | | | | 2,65 | | | | | | | |
| 4 | 5 | 0,213 | | | | | 2,66 | | | | | 0,01 | | |
| 5 | 7 | 0,22 | | | | | 2,67 | | | | | | | |

по первоисточнику, № 8 по планшету 1:2000, № 478 номенклатура планшета: 2427-08

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| t IV | 1 | 1,80 | 0,60 | 1,80 | Намывные грунты: пески средней крупности, средней плотности, влажные, с редким гравием; с глубины 1 м насыщенные водой |
| t IV | 2 | 3,80 | -1,40 | 2,00 | Намывные грунты: пески средней крупности, рыхлые, водонасыщенные, с редким гравием |
| t IV | 3 | 4,30 | -1,90 | 0,50 | Намывные грунты: супеси с суглинками, с прослоями песков, с растительными остатками, с прослоями ила |
| m,l IV | 4 | 6,50 | -4,10 | 2,20 | Пески пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, серые, с прослоями супесей и суглинков, с растительными остатками |
| m,l IV | 5 | 7,50 | -5,10 | 1,00 | Пески пылеватые, плотные, водонасыщенные, серые |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |
| мг/кг | 12.06.2015 | 1* | | | 123,1 | | 180,0 | 57,0 | | | | | | | | | | | 6,80 | 67,0 |
| мг-экв/кг | 12.06.2015 | 1* | | | | | 3,7 | 1,6 | | | | | | | | | | | | |
| % экв. | 12.06.2015 | 1* | | | | | 70,0 | 30,0 | | | | | | | | | | | | |
| мг/кг | 12.06.2015 | 1,5* | | | 96,8 | | 144,0 | 43,0 | | | | | | | | | | | 6,70 | 62,0 |
| мг-экв/кг | 12.06.2015 | 1,5* | | | | | 3,0 | 1,2 | | | | | | | | | | | | |
| % экв. | 12.06.2015 | 1,5* | | | | | 71,2 | 28,8 | | | | | | | | | | | | |
| мг/кг | 12.06.2015 | 3* | | | 123,1 | | 180,0 | 57,0 | | | | | | | | | | | 6,70 | 39,0 |
| мг-экв/кг | 12.06.2015 | 3* | | | | | 3,7 | 1,6 | | | | | | | | | | | | |
| % экв. | 12.06.2015 | 3* | | | | | 70,0 | 30,0 | | | | | | | | | | | | |

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |
| 1 | 292,30 | 0,17 |
| 2 | 177,50 | 0,19 |
| 3 | 117,30 | 0,08 |

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 9 по планшету 1:2000, № 479 номенклатура планшета: 2427-08

Архивный номер дела: 41442

Из какой организации получен материал: ГП "Ленгипроинжпроект"

Адрес объекта: г.Санкт-Петербург, вновь образованная территория в западной части Васильевского острова, Василеостровский район

Глубина скважины, м: 7,00 Дата бурения: 12.06.2015

Абсолютная отметка устья, м: 2,20 Столб воды, м: .

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|
| 1 | дата замера | 12.06.2015 | |
| | глубина, м | 1,30 | 1,30 |
| | 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 |
| 1 | 1,5 | | 1,3 | 0,7 | 11,3 | 28 | 26 | 22,2 | 8,4 | 2,1 | | | |
| 4 | 3,5 | | | 0,5 | 0,8 | 2,8 | 27,6 | 36,5 | 26,2 | 5,6 | | | |
| 7 | 6,9 | | 1 | 1 | 1,2 | 1,1 | 2,3 | 5,8 | 31,3 | 14,3 | 42 | | |

| №№ 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. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | $\rho$ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 1 | 1,5 | 0,174 | | | | | 2,66 | | | | | | | |
| 4 | 3,5 | 0,22 | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 6,9 | 0,312 | 0,351 | 0,225 | | 1,92 | 2,73 | | | | 0,34 | 0,02 | | |

по первоисточнику, № 9 по планшету 1:2000, № 479 номенклатура планшета: 2427-08

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| t IV | 1 | 2,30 | -0,10 | 2,30 | Намывные грунты: пески средней крупности, средней плотности, влажные, с редким гравием; с глубины 1.3 м насыщенные водой |
| t IV | 2 | 2,80 | -0,60 | 0,50 | Намывные грунты: супеси с суглинками, с прослоями песков, с растительными остатками, с прослоями ила |
| m,l IV | 3 | 3,30 | -1,10 | 0,50 | Заторфованные грунты слабозаторфованные, водонасыщенные |
| m,l IV | 4 | 4,20 | -2,00 | 0,90 | Пески пылеватые, плотные, водонасыщенные, серые |
| m,l IV | 5 | 5,60 | -3,40 | 1,40 | Супеси пылеватые, пластичные, мягкопластичные (cb), серые, с прослоями песков, с растительными остатками |
| m,l IV | 6 | 6,70 | -4,50 | 1,10 | Пески пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, серые, с прослоями супесей и суглинков, с растительными остатками |
| m,l IV | 7 | 7,00 | -4,80 | 0,30 | Суглинки лёгкие пылеватые, текучепластичные, мягкопластичные (cb), серые, с прослоями песков, с растительными остатками |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |

Данные отсутствуют

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |

Данные отсутствуют

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 12 по планшету 1:2000, № 482 номенклатура планшета: 2427-08

Архивный номер дела: 41442

Из какой организации получен материал: ГП "Ленгипроинжпроект"

Адрес объекта: г.Санкт-Петербург, вновь образованная территория в западной части Васильевского острова, Василеостровский район

Глубина скважины, м: 7,00 Дата бурения: 12.06.2015

Абсолютная отметка устья, м: 2,00 Столб воды, м: .

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|
| 1 | дата замера | 12.06.2015 | |
| | глубина, м | 1,30 | 1,20 |
| | абс. отм., м | 0,70 | 0,80 |

| №№ 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 |
| 1 | 1,5 | | 23,3 | 16,5 | 31,8 | 21 | 5,5 | 1,9 | | | | | |
| 6 | 6,6 | | | | 0,2 | 0,4 | 0,4 | 33,7 | 48,6 | 9,4 | 7,3 | | |

| №№ 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. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | $\rho$ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 1 | 1,5 | 0,138 | | | | | 2,65 | | | | | | | |
| 6 | 6,6 | 0,285 | 0,292 | 0,247 | | 1,95 | 2,69 | | | | 0,42 | 0,02 | | |

по первоисточнику, № 12 по планшету 1:2000, № 482 номенклатура планшета: 2427-08

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| t IV | 1 | 2,60 | -0,60 | 2,60 | Намывные грунты: пески средней крупности, средней плотности, влажные, с редким гравием; с глубины 1.2 м насыщенные водой |
| t IV | 2 | 3,90 | -1,90 | 1,30 | Намывные грунты: пески средней крупности, рыхлые, водонасыщенные, с редким гравием |
| m,l IV | 3 | 4,90 | -2,90 | 1,00 | Пески пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, серые, с прослоями супесей и суглинков, с растительными остатками |
| m,l IV | 4 | 5,30 | -3,30 | 0,40 | Заторфованные грунты слабозаторфованные, водонасыщенные |
| m,l IV | 5 | 6,50 | -4,50 | 1,20 | Пески пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, серые, с прослоями супесей и суглинков, с растительными остатками |
| m,l IV | 6 | 7,00 | -5,00 | 0,50 | Супеси пылеватые, пластичные, мягкопластичные (cb), серые, с прослоями песков, с растительными остатками |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |

Данные отсутствуют

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |

Данные отсутствуют

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 106 по планшету 1:2000, № 527 номенклатура планшета: 2427-08

Архивный номер дела: 42123

Из какой организации получен материал: ЗАО "ЛИМБ"

Адрес объекта: г.Санкт-Петербург, Железноводская ул., пр. Кима, Уральская ул., Морская наб. на намывные территории; 27 линия, Косая ул., Большой пр., Гаванская ул., Средне Гаванская ул., Наличная ул., ул. Кораблестроителей на намывные, Василеостровский район

Глубина скважины, м: 7,00 Дата бурения: 27.11.2014

Абсолютная отметка устья, м: 0,54 Столб воды, м:

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|
| 1 | дата замера | 27.11.2014 | |
| | глубина, м | 2,10 | 2,10 |
| | абс. отм., м | -1,56 | -1,56 |

| №№ 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 |
| 1 | 1,2 | | 10,5 | 21,9 | 30,9 | 28,8 | 5,9 | 2 | | | | | |
| 3 | 3,2 | 0,6 | 7 | 8,5 | 3,8 | 36,5 | 34,9 | 8,7 | | | | | |
| 3 | 5 | 0,7 | 0,8 | 0,7 | 1,7 | 4,5 | 46,2 | 33,7 | 11,7 | | | | |
| 3 | 7 | | 0,4 | 0,9 | 1,6 | 5,8 | 40,3 | 32,4 | 18,6 | | | | |

| №№ 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 | | | | | | | |
| | | | текуч. | раскат. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | ρ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 1 | 1,2 | | | | | | 2,67 | | | | | | | |
| 3 | 3,2 | | | | | | 2,67 | | | | | | | |
| 3 | 5 | | | | | | 2,67 | | | | | | | |
| 3 | 7 | | | | | | 2,67 | | | | | | | |

по первоисточнику, № 106 по планшету 1:2000, № 527 номенклатура планшета: 2427-08

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| t IV | 1 | 2,70 | -2,16 | 2,70 | Намывные грунты: пески средней крупности, средней плотности, влажные, коричневые; с глубины 2.1 м насыщенные водой |
| m IV | 2 | 3,00 | -2,46 | 0,30 | Пески средней крупности, средней плотности, водонасыщенные, серые, с галькой до 15%, с редкими растительными остатками |
| m IV | 3 | 7,00 | -6,46 | 4,00 | Пески пылеватые, средней плотности, влажные, серые, с редкими растительными остатками, с редким гравием и галькой |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |
| мг/кг | 27.11.2014 | 1,2* | | | 8,2 | | | 12,0 | | 1,00 | | | | | | | | | 7,10 | 24,0 |
| мг-экв/кг | 27.11.2014 | 1,2* | | | | | | 0,3 | | 0,02 | | | | | | | | | | |
| % экв. | 27.11.2014 | 1,2* | | | | | | 95,5 | | 4,55 | | | | | | | | | | |
| мг/дм³ | 27.11.2014 | 3 | 20,0 | 14,6 | 51,4 | 2,8 | 47,8 | 49,0 | 109,8 | 0,60 | 266,2 | 12,5 | 0,4 | | | 6,2 | 5,0 | 1,2 | 9,10 | 8,1 |
| мг-экв/дм³ | 27.11.2014 | 3 | 1,0 | 1,2 | | 0,2 | 1,0 | 1,4 | 1,8 | 0,01 | | | | | | | | | | |
| % экв. | 27.11.2014 | 3 | 21,7 | 26,2 | | 3,4 | 21,7 | 30,1 | 39,2 | 0,21 | | | | | | | | | | |

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |
| 1,2 | 358,00 | 0,09 |

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 30з по планшету 1:2000, № 539 номенклатура планшета: 2427-08

Архивный номер дела: 43153

Из какой организации получен материал: ООО "НПП БЕНТА"

Адрес объекта: Шкиперский проток

Глубина скважины, м: 5,00 Дата бурения: 18.03.2017

Абсолютная отметка устья, м: 2,88 Столб воды, м:

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|
| 1 | дата замера | 18.03.2017 | |
| | глубина, м | 3,00 | 3,00 |
| | абс. отм., м | -0,12 | -0,12 |

| №№ 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 | 2 | | 0,4 | 1,1 | 2,2 | 3,2 | 8,3 | 20,7 | 36,6 | | | 16,4 | 11,1 |
| 3 | 4 | | 0,1 | 0,4 | 1,6 | 4,8 | 48,9 | 27,1 | 10,7 | | | 4,8 | 1,6 |

| №№ 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 | | | | | | | |
| | | | текуч. | раскат. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | ρ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 2 | 2 | 0,23 | 0,23 | 0,18 | 0,05 | | 2,65 | | | 1 | | 0,02 | | |
| 3 | 4 | | | | | | 2,65 | | | | | | | |

по первоисточнику, № 30з по планшету 1:2000, № 539 номенклатура планшета: 2427-08

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| t IV | 1 | 0,15 | 2,73 | 0,15 | Асфальт. |
| t IV | 2 | 3,00 | -0,12 | 2,85 | Насыпные грунты слежавшиеся: пески средней крупности, средней плотности, с гравием и щебнем, коричневые. Срок отсыпки более 10-20 лет. |
| m,l IV | 3 | 5,00 | -2,12 | 2,00 | Пески пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, неоднородные, серые |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |

Данные отсутствуют

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |

Данные отсутствуют

по первоисточнику, № 12 по планшету 1:2000, № 553 номенклатура планшета: 2427-08

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| t IV | 1 | 1,50 | 1,60 | 1,50 | Намывные грунты: пески средней крупности, средней плотности, влажные, коричневые, с гравием, галькой до 10% |
| t IV | 2 | 3,80 | -0,70 | 2,30 | Намывные грунты: пески гравелистые, средней плотности, влажные, с глубины 2.2 м водонасыщенные, коричневые |
| m,l IV | 3 | 5,00 | -1,90 | 1,20 | Пески крупные, средней плотности, водонасыщенные, серые, с примесью органических веществ |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |

Данные отсутствуют

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |

Данные отсутствуют

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 9955 по планшету 1:2000, № 553 номенклатура планшета: 2427-04

Архивный номер дела: 34767

Из какой организации получен материал: ОАО "ЛенморНИИпроект"

Адрес объекта: г.Санкт-Петербург, Мичманская улица, Василеостровский район

Глубина скважины, м: 11,00 Дата бурения: 19.06.2008

Абсолютная отметка устья, м: 4,10 Столб воды, м: .

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|
| 1 | дата замера | 19.06.2008 | |
| | глубина, м | 2,80 | 2,80 |
| | абс. отм., м | 1,30 | 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 |
| 1 | 2 | | 3 | 17 | 46 | 28 | 5 | 1 | | | | | |
| 2 | 8 | | | 1 | 1 | 3 | 35 | 44 | 13 | | | 1 | 2 |
| 3 | 10,1 | | | 1 | 2 | 3 | 5 | 28 | 49 | | | 8 | 4 |

| №№ 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. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | ρ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 1 | 2 | | | | | | 2,63 | | | | | | | |
| 2 | 8 | | | | | | 2,66 | | | | | 0,01 | | |
| 3 | 10,1 | | 0,37 | 0,3 | 0,07 | | 2,62 | | | | | 0,07 | | |

по первоисточнику, № 9955 по планшету 1:2000, № 553 номенклатура планшета: 2427-04

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| t IV | 1 | 7,20 | -3,10 | 7,20 | Насыпные грунты: пески крупные, средней плотности, влажные, коричневые, с гравием; с глубины 1.3 м водонасыщенные |
| m IV | 2 | 10,00 | -5,90 | 2,80 | Пески пылеватые, рыхлые, водонасыщенные, серые, с растительными остатками |
| m IV | 3 | 10,50 | -6,40 | 0,50 | Илы супесчаные темно-серые, с растительными остатками, текучие |
| m IV | 4 | 11,00 | -6,90 | 0,50 | Пески пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, серые, с растительными остатками |

Химический состав пробы воды, мг/дм3.

… водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |

Данные отсутствуют

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |

Данные отсутствуют

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 1 по планшету 1:2000, № 585 номенклатура планшета: 2427-04

Архивный номер дела 37049

Какой организацией пробурена скважина ООО ПСП "Автомост"

Адрес скважины С-Пб, ВО, а/д выход с морского пассажирского терминала в створе Мичманской улицы

Глубина скважины, м 5 Дата бурения 03.12.2010

Абсолютная отметка устья, м 2,7 Начальный диаметр скважины, мм

| Водоносный горизонт | I | | | II | | | III | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | глубина, м | абс. отм., м | дата замера | глубина, м | абс. отм., м | дата замера | глубина, м | абс. отм., м | дата замера |
| Появление воды | 2,6 | 0,1 | 03.12.10 | | | | | | |
| Установившийся уровень | 2,6 | 0,1 | | | | | | | |

| №№ 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 |
| 1 | 2,0 | 6,0 | 6,0 | 10,0 | 10,5 | 33,9 | 25,1 | 8,5 | | | |

| №№ слоя | Глубина отбора проб, м | Влажность, дол.ед | | | Число пласти-чности | Плотность, $т/м^3$ | | Коэфф. порист. природн. | Коэфф. водо-насыщ. | Показатели консистенции, *дол.ед.* | | Потеря при про-калив. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | природ. | на границе | | | грунта | частиц | | | | | |
| | | | текуч. | раскат. | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | ρ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp |
| 1 | 2,0 | 0,08 | | | | | | | | | | |

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 4 по планшету 1:2000, № 588 номенклатура планшета: 2427-04

Архивный номер дела 37049

Какой организацией пробурена скважина ООО ПСП "Автомост"

Адрес скважины С-Пб, ВО, а/д выход с морского пассажирского терминала в створе Мичманской улицы

Глубина скважины, м 50 Дата бурения 27.11.2010

Абсолютная отметка устья, м 2,6 Начальный диаметр скважины, мм

| Водоносный горизонт | I | | | II | | | III | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | глубина, м | абс. отм., м | дата замера | глубина, м | абс. отм., м | дата замера | глубина, м | абс. отм., м | дата замера |
| Появление воды | 2,4 | 0,2 | 24.11.10 | 31,0 | -28,4 | 27.11.10 | | | |
| Установившийся уровень | 2,4 | 0,2 | | 3,3 | -0,7 | | | | |

| №№ 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 |
| 1 | 2,0 | 0,8 | 8,7 | 35,1 | 30,2 | 15,5 | 4,3 | 5,4 | | | |
| 1а | 4,0 | 5,3 | 14,5 | 12,0 | 11,0 | 31,0 | 13,4 | 12,8 | | | |
| 1а | 5,0 | 4,4 | 13,1 | 8,0 | 8,8 | 39,0 | 11,3 | 15,4 | | | |
| 2 | 6,0 | | | 0,7 | 0,7 | 2,7 | 36,9 | 49,4 | 7,9 | 1,7 | |
| 2а | 8,0 | | 0,4 | 0,8 | 0,8 | 1,3 | 5,8 | 31,5 | 52,2 | 6,2 | 1,0 |
| 2а | 10,0 | | | 0,8 | 0,9 | 1,6 | 12,2 | 28,3 | 49,6 | 5,3 | 1,3 |
| 3 | 12,0 | | | 0,2 | 0,3 | 1,2 | 1,0 | 0,2 | 15,8 | 9,4 | 71,9 |
| 3 | 14,0 | | | 1,0 | 0,7 | 7,7 | 2,0 | 2,0 | 14,0 | 19,1 | 53,5 |
| 4 | 16,0 | | | 4,0 | 4,4 | 4,7 | 2,1 | 4,0 | 12,7 | 24,2 | 43,9 |
| 5 | 18,0 | | | 0,3 | 1,0 | 1,2 | 2,1 | 11,1 | 19,2 | 28,7 | 36,4 |
| 5 | 20,0 | | | 0,7 | 1,0 | 1,8 | 1,7 | 2,9 | 19,2 | 25,2 | 47,5 |
| 5 | 22,0 | | | 1,8 | 2,0 | 3,0 | 2,6 | 5,1 | 25,5 | 19,1 | 40,9 |
| 5 | 24,0 | | | 2,0 | 2,9 | 1,3 | 1,8 | 0,1 | 15,9 | 28,7 | 47,3 |
| 5 | 26,0 | | | 0,3 | 1,0 | 1,6 | 2,2 | 3,2 | 31,8 | 19,1 | 40,8 |
| 5 | 28,0 | | | 0,8 | 0,8 | 1,9 | 2,0 | 2,8 | 25,5 | 22,3 | 43,9 |
| 5 | 30,0 | | | 1,0 | 1,7 | 1,8 | 2,2 | 1,6 | 28,7 | 22,3 | 40,7 |
| 6 | 33,0 | | | 0,3 | 0,3 | 0,6 | 0,5 | 11,0 | 15,9 | 22,3 | 49,1 |
| 6 | 36,0 | | | 0,4 | 0,4 | 0,9 | 1,0 | 2,2 | 22,4 | 19,1 | 53,6 |
| 6а | 42,0 | | | 0,1 | 0,1 | 0,7 | 0,6 | 11,2 | 19,1 | 19,1 | 49,1 |
| 6а | 45,0 | | | 1,0 | 2,0 | 1,3 | 1,1 | 2,9 | 12,7 | 12,7 | 66,3 |
| 6а | 48,0 | | | 0,2 | 0,3 | 1,5 | 2,7 | 3,6 | 31,8 | 12,7 | 47,2 |

| №№ слоя | Глубина отбора проб, м | Влажность, дол.ед | | | Число пласти-чности | Плотность, т/м³ | | Коэфф. порист. природн. | Коэфф. водо-насыщ. | Показатели консистенции, *дол.ед.* | | Потеря при про-калив. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | природ. | на границе | | | грунта | частиц | | | | | |
| | | | текуч. | раскат. | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | ρ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp |
| 1 | 2,0 | 0,04 | | | | 1,78 | 2,66 | 0,554 | 0,19 | | | |
| 1а | 4,0 | 0,18 | | | | 1,99 | 2,65 | 0,571 | 0,83 | | | |
| 1а | 5,0 | 0,18 | | | | 1,98 | 2,65 | 0,578 | 0,82 | | | |
| 2 | 6,0 | 0,19 | | | | 1,97 | 2,67 | 0,609 | 0,82 | | | |
| 2а | 8,0 | 0,31 | 0,30 | 0,26 | 0,04 | 1,92 | 2,69 | 0,835 | 1,00 | 1,25 | | |
| 2а | 10,0 | 0,31 | 0,30 | 0,27 | 0,03 | 1,90 | 2,68 | 0,848 | 0,98 | 1,33 | | |
| 3 | 12,0 | 0,39 | 0,43 | 0,26 | 0,17 | 1,83 | 2,73 | 1,074 | 0,99 | 0,76 | | |
| 3 | 14,0 | 0,27 | 0,31 | 0,16 | 0,15 | 1,90 | 2,72 | 0,817 | 0,90 | 0,75 | | |
| 4 | 16,0 | 0,28 | 0,31 | 0,19 | 0,12 | 1,96 | 2,72 | 0,772 | 0,98 | 0,74 | | |
| 5 | 18,0 | 0,20 | 0,28 | 0,17 | 0,11 | 2,09 | 2,72 | 0,562 | 0,97 | 0,26 | | |
| 5 | 20,0 | 0,20 | 0,28 | 0,17 | 0,11 | 2,08 | 2,72 | 0,572 | 0,96 | 0,29 | | |
| 5 | 22,0 | 0,22 | 0,28 | 0,17 | 0,11 | 2,05 | 2,72 | 0,612 | 0,96 | 0,39 | | |
| 5 | 24,0 | 0,21 | 0,29 | 0,18 | 0,11 | 2,06 | 2,72 | 0,598 | 0,96 | 0,30 | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 26,0 | 0,22 | 0,29 | 0,18 | 0,11 | 2,05 | 2,71 | 0,606 | 0,96 | 0,36 | | |
| 5 | 28,0 | 0,22 | 0,27 | 0,17 | 0,10 | 2,02 | 2,72 | 0,639 | 0,92 | 0,45 | | |
| 5 | 30,0 | 0,22 | 0,28 | 0,17 | 0,11 | 2,03 | 2,72 | 0,640 | 0,95 | 0,48 | | |
| 6 | 33,0 | 0,20 | 0,34 | 0,20 | 0,14 | 2,00 | 2,73 | 0,637 | 0,85 | -0,01 | | |
| 6 | 36,0 | 0,17 | 0,30 | 0,18 | 0,12 | 2,15 | 2,73 | 0,482 | 0,95 | -0,12 | | |
| 6а | 39,0 | 0,17 | 0,30 | 0,18 | 0,12 | 2,28 | | | | -0,08 | | |
| 6а | 42,0 | 0,20 | 0,35 | 0,21 | 0,14 | 2,04 | 2,72 | 0,605 | 0,92 | -0,04 | | |
| 6а | 45,0 | 0,20 | 0,34 | 0,20 | 0,14 | 1,97 | 2,72 | 0,658 | 0,83 | -0,02 | | |
| 6а | 48,0 | 0,18 | 0,34 | 0,20 | 0,14 | 2,04 | 2,72 | 0,573 | 0,85 | -0,15 | | |

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 12 по планшету 1:2000, № 612 номенклатура планшета: 2427-08

Архивный номер дела: 46149

Из какой организации получен материал:

Адрес объекта: Санкт-Петербург, Невская губа, Василеостровский район

Глубина скважины, м: 5,00 Дата бурения: 27.05.2020

Абсолютная отметка устья, м: 3,10 Столб воды, м:

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|
| 1 | дата замера | 27.05.2020 | |
| | глубина, м | 2,40 | 2,40 |
| | абс. отм., м | 0,70 | 0,70 |

| №№ слоя | Глубина отбора проб, м. | Гранулометрический состав в % с содержанием частиц по фракциям, мм | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | >10 | 10-2 | 2-1 | 1-0.5 | 0.5-0.25 | 0.25-0.1 | 0.1-0.05 | 0.05-0.01 | 0.01-0.005 | <0.005 | 0.01-0.002 | <0.002 |
| 1 | 1 | 10,4 | 9,7 | 17,3 | 18,5 | 13,3 | 13,7 | 15,3 | 1,8 | | | | |
| 2 | 3 | | 11 | 15,8 | 23 | 21 | 17,5 | 10,9 | 0,8 | | | | |
| 3 | 4,7 | | 1,9 | 3,4 | 8,6 | 10,2 | 10,1 | 53,9 | 11,9 | | | | |

| №№ 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 | | | | | | | |
| | | | текуч. | раскат. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | ρ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 1 | 1 | 0,031 | | | | | 2,63 | | | | | | | |
| 2 | 3 | | | | | | 2,64 | | | | | | | |
| 3 | 4,7 | | | | | | 2,66 | | | | | | | |

по первоисточнику, № 12 по планшету 1:2000, № 612 номенклатура планшета: 2427-08

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| t IV | 1 | 1,00 | 2,10 | 1,00 | Насыпные грунты: пески крупные, влажные, коричневые, с гравием, с галькой, с валунами |
| t IV | 2 | 4,00 | -0,90 | 3,00 | Намывные грунты: пески средней крупности, средней плотности, влажные, коричневые, с гравием, с галькой; с глубины 2.4 м водонасыщенные |
| m,l IV | 3 | 5,00 | -1,90 | 1,00 | Пески пылеватые, средней плотности, водонасыщенные, серые, с редкими растительными остатками |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |

Данные отсутствуют

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |
| 1 | 999,00 | 0,05 |
| 3 | 300,00 | 0,12 |

*Номер заявки:* *14515*

*Исполнитель* *СПб ГКУ ЦИОГД*

# ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 103 по планшету 1:2000, № 747 номенклатура планшета: 2427-04

Архивный номер дела: 42123

Из какой организации получен материал: ЗАО "ЛИМБ"

Адрес объекта: г.Санкт-Петербург, Железноводская ул., пр. Кима, Уральская ул., Морская наб. на намывные территории; 27 линия, Косая ул., Большой пр., Гаванская ул., Средне Гаванская ул., Наличная ул., ул. Кораблестроителей на намывные, Василеостровский район

Глубина скважины, м: 19,00 Дата бурения: 26.11.2014

Абсолютная отметка устья, м: 2,17 Столб воды, м:

| № п/п | Водоносный горизонт | Появление воды | Установившийся уровень |
|---|---|---|---|
| 1 | дата замера | 26.11.2014 | |
| | глубина, м | 1,80 | 1,80 |
| | абс. отм., м | 0,37 | 0,37 |

| №№ 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 |
| 1 | 1,2 | | 9,2 | 7 | 8 | 53,9 | 19,5 | 2,4 | | | | | |
| 1 | 3,2 | | 2,9 | 4,3 | 8,7 | 67,7 | 15,7 | 0,7 | | | | | |
| 2 | 4,2 | 0,1 | 5,4 | 3,6 | 9 | 61,4 | 19,2 | 1,3 | | | | | |
| 2 | 5 | 0,1 | 3,8 | 4,1 | 16,9 | 28,5 | 23,1 | 23,5 | | | | | |
| 3 | 6,2 | 1,6 | 5,3 | 1,8 | 2 | 10 | 19,7 | 30,8 | 27 | 1,8 | | | |
| 3 | 14,8 | | | | 1,4 | 8,9 | 14,2 | 25 | 32,2 | 11,1 | 7,2 | | |
| 4 | 19 | | | | | 0,3 | 0,6 | 25,1 | 30 | 24 | 20 | | |

| №№ 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. | | | | | | | | | | |
| | | $W$ | $W_L$ | $W_P$ | $I_P$ | $\rho$ | $\rho_s$ | e | $S_r$ | $I_L$ | $C_B$ | ppp | $\sigma_{сж}$ | $D_{dp}$ |
| 1 | 1,2 | | | | | | 2,67 | | | | | | | |
| 1 | 3,2 | | | | | | 2,67 | | | | | | | |
| 2 | 4,2 | | | | | | 2,67 | | | | | | | |
| 2 | 5 | | | | | | 2,67 | | | | | | | |
| 3 | 6,2 | 0,32 | | | | | 2,68 | | | | | 0,03 | | |
| 3 | 14,8 | 0,3 | 0,23 | 0,2 | 0,03 | | 2,69 | | | 3,33 | | 0,03 | | |
| 4 | 19 | 0,4 | 0,41 | 0,27 | 0,14 | 1,79 | 2,73 | 1,135 | 0,96 | 0,93 | | | | |

по первоисточнику, № 103 по планшету 1:2000, № 747 номенклатура планшета: 2427-04

| Геологический индекс | №№ слоя | Подошва слоя, м | | Мощ-ность слоя, м | Описание грунта |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Глу-бина | Абс. отм. | | |
| t IV | 1 | 4,00 | -1,83 | 4,00 | Намывные грунты: пески средней крупности, средней плотности, влажные, коричневые; с глубины 1.8 м насыщенные водой |
| m IV | 2 | 5,00 | -2,83 | 1,00 | Пески средней крупности, средней плотности, водонасыщенные, серые, с галькой до 15%, с редкими растительными остатками |
| m IV | 3 | 15,00 | -12,83 | 10,00 | Илы супесчаные текучие |
| lg III | 4 | 19,00 | -16,83 | 4,00 | Суглинки тяжёлые пылеватые, текучие, серовато-коричневые, слоистые, с прослоями песков насыщенных водой |

Химический состав пробы воды, мг/дм3. … водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

| Ед. изм. | Дата отбора пробы | Глу-бина, 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 | | | PH | Гу-мус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | своб. | агр. | общая | карбон | не карб. | | |
| мг/дм³ | 26.11.2014 | 3 | 20,0 | 14,6 | 49,1 | 2,7 | 43,0 | 48,8 | 109,8 | 0,60 | 258,7 | 12,5 | 0,3 | | | 6,2 | 5,0 | 1,2 | 9,10 | 8,1 |
| мг-экв/дм³ | 26.11.2014 | 3 | 1,0 | 1,2 | | 0,1 | 0,9 | 1,4 | 1,8 | 0,01 | | | | | | | | | | |
| % экв. | 26.11.2014 | 3 | 22,3 | 26,8 | | 3,3 | 20,0 | 30,7 | 40,1 | 0,22 | | | | | | | | | | |

Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к стали

| Глубина отбора проб, м | Показатели коррозионной агрессивности грунтов | |
|---|---|---|
| | Удельное электрическое сопротивление, Ом/м | Плотность катодного тока, А/м2 |

Данные отсутствуют

# *Приложение 10*

## Сведения об экспертах

## Сведения об экспертах:

| | |
|---|---|
| **Фамилия, имя, отчество** | **Лазаретов Игорь Павлович** |
| **Образование** | высшее |
| **Специальность** | история |
| **Ученая степень (звание)** | кандидат исторических наук |
| **Стаж работы** | 35 лет |
| **Место работы и должность** | ст.н.с. ИИМК РАН |
| **Реквизиты аттестации** | Государственный эксперт по проведению историко-культурной экспертизы (приказ Министерства культуры Российской Федерации № 1537 от 17.09.2021 г. «Об утверждении статуса аттестованного эксперта по проведению государственной историко-культурной экспертизы» (п. 13))<br>Объекты экспертизы:<br>- выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр;<br>- документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр;<br>- документы, обосновывающие исключение объектов культурного наследия из реестра;<br>- 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 орган охраны объектов культурного наследия не имеет данных об отсутствии на указанных землях объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия;<br>- документация, за исключением научных отчетов о выполненных археологических полевых работах, содержащая результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов и иных работ; |

| | |
|---|---|
| | - документация или разделы документации, обосновывающие меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия, включенного в реестр, выявленного объекта культурного наследия либо объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, при проведении земляных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в настоящей статье работ по использованию лесов и иных работ в границах территории объекта культурного наследия либо на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия |
| **Фамилия, имя, отчество** | **Поляков Андрей Владимирович** |
| **Образование** | высшее |
| **Специальность** | история |
| **Ученая степень (звание)** | доктор исторических наук |
| **Стаж работы** | 21 год |
| **Место работы и должность** | ст.н.с. ИИМК РАН, и.о. директора ИИМК РАН |
| **Реквизиты аттестации** | Государственный эксперт по проведению историко-культурной экспертизы (приказ Министерства культуры Российской Федерации № 1668 от 11.10.2021 г. «Об утверждении статуса аттестованного эксперта по проведению государственной историко-культурной экспертизы» (п. 23))<br>Объекты экспертизы:<br>- выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр;<br>- документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр;<br>- документы, обосновывающие исключение объектов культурного наследия из реестра;<br>- 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;<br>- документация или разделы документации, обосновывающие меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия, включенного в реестр, выявленного объекта культурного наследия либо объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, при проведении земляных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в настоящей статье работ, 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;<br>- 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; |
| **Фамилия, имя, отчество** | **Садыков Тимур Рашитович** |
| **Образование** | высшее |
| **Специальность** | история |
| **Ученая степень (звание)** | - |
| **Стаж работы** | 11 лет |
| **Место работы и должность** | и.о. м.н.с. ИИМК РАН |
| **Реквизиты аттестации** | Государственный эксперт по проведению историко-культурной экспертизы (приказ Министерства культуры Российской Федерации № 235 от 01.03.2022 г. «Об утверждении статуса аттестованного эксперта по проведению государственной историко-культурной экспертизы» (п. 25))<br>Объекты экспертизы: |

| | |
|---|---|
| | - выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр;<br>- документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр; |
| **Фамилия, имя, отчество** | **Соловьев Сергей Львович** |
| **Образование** | высшее |
| **Специальность** | история |
| **Ученая степень (звание)** | кандидат исторических наук |
| **Стаж работы** | 44 года |
| **Место работы и должность** | и.о. ст.н.с. ИИМК РАН |
| **Реквизиты аттестации** | Государственный эксперт по проведению историко-культурной экспертизы (приказ Министерства культуры Российской Федерации № 235 от 01.03.2022 г. «Об утверждении статуса аттестованного эксперта по проведению государственной историко-культурной экспертизы» (п. 26))<br>Объекты экспертизы:<br>- выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр;<br>- документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр;<br>- документы, обосновывающие исключение объектов культурного наследия из реестра;<br>- 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;<br>- документация или разделы документации, обосновывающие меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия, включенного в реестр, выявленного объекта культурного наследия либо объекта, обладающего |

| | |
|---|---|
| | признаками объекта культурного наследия, при проведении земляных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в настоящей статье работ, 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;<br>- 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 |
| **Фамилия, имя, отчество** | **Субботин Андрей Викторович** |
| **Образование** | высшее |
| **Специальность** | история |
| **Ученая степень (звание)** | кандидат исторических наук |
| **Стаж работы** | 47 лет |
| **Место работы и должность** | ст.н.с. ИИМК РАН |
| **Реквизиты аттестации** | Государственный эксперт по проведению историко-культурной экспертизы (приказ Министерства культуры Российской Федерации № 1668 от 11.10.2021 г. «Об утверждении статуса аттестованного эксперта по проведению государственной историко-культурной экспертизы» (п. 26))<br>Объекты экспертизы:<br>- выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр;<br>- документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр;<br>- документы, обосновывающие исключение объектов культурного наследия из реестра;<br>- 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;<br>- документация или разделы документации, обосновывающие меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия, включенного в реестр, выявленного объекта культурного наследия либо объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, при проведении земляных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в настоящей статье работ, 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;<br>- 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 |
| **Фамилия, имя, отчество** | **Тарасов Алексей Юрьевич** |
| **Образование** | высшее |
| **Специальность** | история, археология |
| **Ученая степень (звание)** | кандидат исторических наук |
| **Стаж работы** | 20 лет |
| **Место работы и должность** | н.с. ИИМК РАН |
| **Реквизиты аттестации** | Государственный эксперт по проведению историко-культурной экспертизы (приказ Министерства культуры Российской Федерации |

| | |
|---|---|
| | № 997 от 17.07.2019 г. «Об утверждении статуса аттестованного эксперта по проведению государственной историко-культурной экспертизы» (п. 29))<br>Объекты экспертизы:<br>- выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр;<br>- 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, утверждённых в соответствии с пунктом 34.2 статьи 9 Федерального закона № 73-ФЗ;<br>- документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр;<br>- документы, обосновывающие исключение объектов культурного наследия из реестра;<br>- 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 N2 73-ФЗ работ по использованию лесов и иных работ;<br>- документация или разделы документации, обосновывающие меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия, включенного в реестр, выявленного объекта культурного наследия либо объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, при проведении земляных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в настоящей статье работ по использованию лесов и иных работ в границах территории объекта культурного наследия либо на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия. |

## *Приложение 11*

**Выдержки из приказа № 997 от 17.07.2019 г.**
**«Об утверждении статуса аттестованного эксперта по проведению государственной историко-культурной экспертизы»**

**МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

# ПРИКАЗ

17 июля 2019 г. Москва № 997

**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», с пунктом 9 Положения о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 15 июля 2009 г. № 569, Положением о порядке аттестации экспертов по проведению государственной историко-культурной экспертизы, утвержденным приказом Минкультуры России от 26 августа 2010 г. № 563 (в редакции приказа Минкультуры России от 17 октября 2011 г. № 1003), руководствуясь Положением об аттестационной комиссии Минкультуры России, утвержденным приказом Минкультуры России от 29 декабря 2011 г. № 1276, протоколом заседания аттестационной комиссии Минкультуры России от 25 июня 2019 г., п р и к а з ы в а ю:

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

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

3. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

Заместитель Министра С.Г.Обрывалин

МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ * АДМИНИСТРАТИВНЫЙ ДЕПАРТАМЕНТ * отдел делопроизводства и ведомственного архива

Приложение

Утверждено приказом
Министерства культуры
Российской Федерации

от «07» июля 2019 г. № 997

Аттестованные эксперты по проведению
государственной историко-культурной экспертизы

| № п/п | Фамилия, имя, отчество соискателя | Объекты экспертизы |
|---|---|---|
| 1. | Авксентьева Ольга Николаевна | - выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр;<br>- документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр;<br>- документы, обосновывающие изменение категории историко-культурного значения объекта культурного наследия;<br>- проекты зон охраны объекта культурного наследия;<br>- проектная документация на проведение работ по сохранению объектов культурного наследия;<br>- 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, |

| | | |
|---|---|---|
| | | земельным участком в границах территории объекта культурного наследия. |
| 28. | Старцева Татьяна Сергеевна | - выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр;<br>- документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр;<br>- документы, обосновывающие исключение объектов культурного наследия из реестра;<br>- документы, обосновывающие изменение категории историко-культурного значения объекта культурного наследия;<br>- документы, обосновывающие отнесение объекта культурного наследия к историко-культурным заповедникам, особо ценным объектам культурного наследия народов Российской Федерации либо объектам всемирного культурного и природного наследия;<br>- проектная документация на проведение работ по сохранению объектов культурного наследия;<br>- 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. |
| 29. | Тарасов Алексей Юрьевич | - выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр;<br>- 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;<br>- документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр;<br>- документы, обосновывающие исключение объектов культурного наследия из реестра;<br>- 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;<br>- 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. |
| 30. | Титова Светлана Валентиновна | - документы, обосновывающие изменение категории историко-культурного значения объекта культурного наследия. |
| 31. | Тихонов Виктор Евгеньевич | - выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр;<br>- документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр;<br>- документы, обосновывающие исключение объектов культурного наследия из реестра; |

| | | |
|---|---|---|
| | | 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. |
| 37. | Яндовский Виктор Эдуардович | - выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр;<br>- документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр;<br>- документы, обосновывающие изменение категории историко-культурного значения объекта культурного наследия;<br>- документы, обосновывающие отнесение объекта культурного наследия к историко-культурным заповедникам, особо ценным объектам культурного наследия народов Российской Федерации либо объектам всемирного культурного и природного наследия;<br>- проекты зон охраны объекта культурного наследия;<br>- проектная документация на проведение работ по сохранению объектов культурного наследия.<br>- документация, обосновывающая границы защитной зоны объекта культурного наследия. |
| 38. | Яровой Илья Юрьевич | - выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр;<br>- документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр;<br>- документы, обосновывающие исключение объектов культурного наследия из реестра;<br>- документы, обосновывающие изменение категории историко-культурного значения объекта культурного наследия;<br>- документы, обосновывающие отнесение объекта культурного наследия к историко-культурным заповедникам, особо ценным объектам культурного наследия народов Российской |

| | | |
|---|---|---|
| | | Федерации либо объектам всемирного культурного и природного наследия;<br>- 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;<br>- 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. |

## *Приложение 12*

**Выдержки из приказа № 1537 от 17.09.2021 г.**
**«Об утверждении статуса аттестованного эксперта по проведению государственной историко-культурной экспертизы»**

**МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

# ПРИКАЗ

от 17 сентября 2021 г. Москва № 1537

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

В соответствии с Федеральным законом от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», пунктом 9 Положения о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 15 июля 2009 г. № 569, Положением о порядке аттестации экспертов по проведению государственной историко-культурной экспертизы, утвержденным приказом Минкультуры России от 26 августа 2010 г. № 563 (в редакции приказа Минкультуры России от 17 октября 2011 г. № 1003), руководствуясь Положением об аттестационной комиссии Минкультуры России, утвержденным приказом Минкультуры России от 29 декабря 2011 г. № 1276, протоколом заседания аттестационной комиссии Министерства культуры Российской Федерации по аттестации экспертов по проведению государственной историко-культурной экспертизы от 03 сентября 2021 г., п р и к а з ы в а ю:

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

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

3. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

Первый заместитель Министра С.Г.Обрывалин

МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ДЕЛАМИ
отдел делопроизводства и архива

Приложение
к приказу Министерства культуры
Российской Федерации
от «17» сентября 2021 г.
№ 1537

Аттестованные эксперты по проведению
государственной историко-культурной экспертизы

| № п/п | Фамилия, имя, отчество соискателя | Решение о присвоении статуса аттестованного эксперта: |
|---|---|---|
| 1. | Аврутов Юрий Иосифович | - выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр;<br>- документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр;<br>- документы, обосновывающие исключение объектов культурного наследия из реестра;<br>- документы, обосновывающие изменение категории историко-культурного значения объекта культурного наследия;<br>- документы, обосновывающие отнесение объекта культурного наследия к историко-культурным заповедникам, особо ценным объектам культурного наследия народов Российской Федерации либо объектам всемирного культурного и природного наследия;<br>- проектная документация на проведение работ по сохранению объектов культурного наследия;<br>- 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; |

| | | |
|---|---|---|
| | | - проектная документация на проведение работ по сохранению объектов культурного наследия;<br>- 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. |
| 13. | Лазаретов Игорь Павлович | - выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр;<br>- документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр;<br>- документы, обосновывающие исключение объектов культурного наследия из реестра;<br>- 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;<br>- 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. |
| 14. | Лапшин Андрей Сергеевич | - выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр;<br>- документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр;<br>- 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;<br>- 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. |
| 15. | Малихова Наталья Геннадьевна | - проектная документация на проведение работ по сохранению объектов культурного наследия;<br>- 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 |

## *Приложение 13*

**Выдержки из приказа № 1668 от 11.10.2021 г.**
**«Об утверждении статуса аттестованного эксперта по проведению государственной историко-культурной экспертизы»**

**МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

# ПРИКАЗ

от 11 ноября 2021 Москва № 1668

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

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

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

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

3. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

Первый заместитель Министра С.Г.Обрывалин

Приложение
к приказу Министерства культуры
Российской Федерации
от «11» октября 2021 г.
№ 1668

Аттестованные эксперты по проведению
государственной историко-культурной экспертизы

| № п/п | Фамилия, имя, отчество соискателя | Решение о присвоении статуса аттестованного эксперта: |
|---|---|---|
| 1. | Абуханов Абдурахман Залимханович | - выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр;<br>- документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр;<br>- проектная документация на проведение работ по сохранению объектов культурного наследия;<br>- документация или разделы документации, обосновывающие меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия, включенного в реестр, выявленного объекта культурного наследия либо объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, при проведении земляных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон) работ по использованию лесов и иных работ в границах территории объекта культурного наследия либо на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия. |
| 2. | Аксенов Виктор Викторович | - выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр;<br>- документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр;<br>- документы, обосновывающие изменение категории историко-культурного значения объекта культурного наследия;<br>- проектная документация на проведение работ по сохранению объектов культурного наследия; |

| | | |
|---|---|---|
| | | - документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр;<br>- документы, обосновывающие изменение категории историко-культурного значения объекта культурного наследия;<br>- документы, обосновывающие отнесение объекта культурного наследия к историко-культурным заповедникам, особо ценным объектам культурного наследия народов Российской Федерации либо объектам всемирного культурного и природного наследия;<br>- проектная документация на проведение работ по сохранению объектов культурного наследия. |
| 23. | Поляков Андрей Владимирович | - выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр;<br>- документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр;<br>- документы, обосновывающие исключение объектов культурного наследия из реестра;<br>- 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;<br>- 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;<br>- 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. |
| 24. | Прямухин Алексей Николаевич | - выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр;<br>- документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр;<br>- 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;<br>- 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;<br>- 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. |

| | | |
|---|---|---|
| 25. | Сахновский Виктор Александрович | - выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр;<br>- документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр;<br>- проектная документация на проведение работ по сохранению объектов культурного наследия;<br>- 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. |
| 26. | Субботин Андрей Викторович | - выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр;<br>- документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр;<br>- документы, обосновывающие исключение объектов культурного наследия из реестра;<br>- 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;<br>- 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;<br>- 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. |
| 27. | Сурков Алексей Владимирович | - выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр;<br>- документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр;<br>- 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;<br>- 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. |
| 28. | Тарновский Владимир Викторович | - выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр;<br>- документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр; |

## *Приложение 14*

**Выдержки из приказа № 235 от 01.03.2022 г.**
**«Об утверждении статуса аттестованного эксперта по проведению государственной историко-культурной экспертизы»**

**МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

# ПРИКАЗ

от 1 марта 2022 г. Москва № 235

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

В соответствии с Федеральным законом от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», пунктом 9 Положения о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 15 июля 2009 г. № 569, Положением о порядке аттестации экспертов по проведению государственной историко-культурной экспертизы, утвержденным приказом Минкультуры России от 26 августа 2010 г. № 563 (в редакции приказа Минкультуры России от 17 октября 2011 г. № 1003), руководствуясь Положением об аттестационной комиссии Минкультуры России, утвержденным приказом Минкультуры России от 29 декабря 2011 г. № 1276, протоколом заседания аттестационной комиссии Министерства культуры Российской Федерации по аттестации экспертов по проведению государственной историко-культурной экспертизы от 17 февраля 2022 г., п р и к а з ы в а ю:

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

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

3. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

Первый заместитель Министра С.Г.Обрывалин

Приложение
к приказу Министерства культуры
Российской Федерации
от «1» марта 2022 г.
№ 235

Аттестованные эксперты по проведению
государственной историко-культурной экспертизы

| № п/п | Фамилия, имя, отчество соискателя | Решение о присвоении статуса аттестованного эксперта: |
|---|---|---|
| 1. | Мялк Анна Вадимовна | - выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр;<br>- документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр;<br>- документы, обосновывающие исключение объектов культурного наследия из реестра;<br>- документы, обосновывающие изменение категории историко-культурного значения объекта культурного наследия;<br>- документы, обосновывающие отнесение объекта культурного наследия к историко-культурным заповедникам, особо ценным объектам культурного наследия народов Российской Федерации либо объектам всемирного культурного и природного наследия;<br>- проектная документация на проведение работ по сохранению объектов культурного наследия;<br>- документация или разделы документации, обосновывающие меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия, включенного в реестр, выявленного объекта культурного наследия либо объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, при проведении земляных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон) работ по использованию лесов и иных работ в границах территории объекта культурного наследия либо на земельном участке, непосредственно |

| | | |
|---|---|---|
| | | связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия;<br>- проекты зон охраны объекта культурного наследия;<br>- документация, обосновывающая границы защитной зоны объекта культурного наследия. |
| 24. | Рубель Александр Андреевич | - проекты зон охраны объекта культурного наследия. |
| 25. | Садыков Тимур Рашитович | - выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр;<br>- документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр. |
| 26. | Соловьев Сергей Львович | - выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр;<br>- 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;<br>- документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр;<br>- документы, обосновывающие исключение объектов культурного наследия из реестра;<br>- 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;<br>- 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. |
| 27. | Шумилова Ольга Викторовна | - проектная документация на проведение работ по сохранению объектов культурного наследия. |
| 28. | Юдин Александр Иванович | - выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр;<br>- 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;<br>- документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр;<br>- документы, обосновывающие исключение объектов культурного наследия из реестра;<br>- 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;<br>- 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. |