

АКТ

по результатам государственной историко-культурной экспертизы земельного участка с кадастровым номером 78:42:0015108:2339, по адресу: **г. Санкт-Петербург, поселок Шушары, отд. Бадаевское, участок 118**, подлежащего воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, в случае если указанные земли расположены в границах территорий, утвержденных в соответствии с подпунктом 34 пункта 1 статьи 9 Федерального закона «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (п. «д» п. 11(1) Положения о Государственной историко-культурной экспертизе, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 15.07. 2009 г. № 569).

Настоящий Акт государственной историко-культурной экспертизы составлен в соответствии с Положением о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденном постановлением Правительства Российской Федерации от 15 июля 2009 г. № 569. Государственная историко-культурная экспертиза проведена государственным экспертом Михайловой Еленой Робертовной (аттестована приказом Министерства культуры Российской Федерации № 1809 от 09.11.2021 г.).

Экспертиза проведена 09.10.2023 г. – 04.12.2023 г.

Место проведения экспертизы: г. Санкт-Петербург.

Заказчик экспертизы: Индивидуальный предприниматель Аврух Лев Григорьевич (ИП Аврух Лев Григорьевич)
Юридический адрес: 197371, Санкт-Петербург, ул. Ольховая, д. 14, корп. 1, пом. 230
ОГРНИП: 319784700004521 / ИНН: 781011648229 / КПП 781301001
e-mail avruh2000@mail.ru

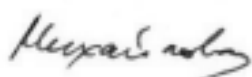
Сведения об эксперте

Фамилия, имя, отчество:	Михайлова Елена Робертовна
Образование:	высшее (Санкт-Петербургский государственный университет)
Специальность:	историк, археолог
Ученая степень (звание):	кандидат исторических наук
Стаж работы:	28 лет
Место работы и должность:	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет» (СПбГУ), ведущий специалист
Реквизиты аттестации:	Государственный эксперт по проведению историко-культурной экспертизы (Приказ Министерства культуры Российской Федерации № 1809 от 09.11.2021 г. «Об аттестации экспертов по проведению государственной историко-культурной экспертизы», Приложение к приказу МК РФ № 1809 от 09.11.2021 г., п.18)
Объекты экспертизы, на которые был аттестован эксперт:	<ul style="list-style-type: none">- выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр;- земли, подлежащие воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, в случае, если указанные земли расположены в границах территорий, утвержденных в соответствии с пунктом 34.2 пункта 1 статьи 9 Федерального закона;- документация или разделы документации, обосновывающие меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия, включенного в реестр, выявленного объекта культурного наследия либо объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, при проведении земляных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ в границах территории объекта культурного наследия либо на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия;- документация, за исключением научных отчетов о выполненных археологических полевых работах, содержащая результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ.

Эксперт

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

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



эксперт Е.Р. Михайлова

Основания проведения государственной историко-культурной экспертизы

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

Положение о Государственной историко-культурной экспертизе (утв. Постановлением Правительства РФ от 15 июля 2009 г. № 569) (в действующей редакции).

Письмо КТИОП № 01-43-17926/23-0-1 от 25.07.2023 г.

Договор № 8/10-23-ДОГ от 09.10.2023 г. на проведение государственной историко-культурной экспертизы.

Цель проведения государственной историко-культурной экспертизы

Определение наличия или отсутствия объектов археологического наследия либо объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, на земельном участке с кадастровым номером 78:42:0015108:2339, по адресу: г. Санкт-Петербург, поселок Шушары, отд. Бадаевское, участок 118,

Объект государственной историко-культурной экспертизы

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 подпунктом 34 2 пункта 1 статьи 9 Федерального закона «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (пп. «д» п. 11(1) Положения о Государственной историко-культурной экспертизе, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 15.07. 2009 г. № 569), а именно – земельный участок с кадастровым номером 78:42:0015108:2339, по адресу: г. Санкт-Петербург, поселок Шушары, отд. Бадаевское, участок 118.

Сведения об обстоятельствах, повлиявших на процесс проведения и результаты экспертизы

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

Перечень документов, представленных заявителем

Копия письма КГИОП № 01-43-17926/23-0-1 от 25.07.2023 г.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости земельный участок кадастровый номер 78:42:0015108:2339.

Градостроительный план земельного участка. Адрес (местоположение): Санкт-Петербург, поселок Шушары, отд. Бадаевское, участок 118, 78:42:0015108:2339.

Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации объекта: «Распределительный центр» по адресу: г. Санкт-Петербург, Пушкинский район, пос. Шушары, отд. Бадаевское, уч. 118, кадастровый номер участка: 78:42:0015108:2339. 152-23-ИГИ. Том 2 / ЗАО «ЛенГИСИЗ». СПб., 2023.

(Приложения 2, 4, 5, 7 к настоящему акту)

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

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

- ознакомление с представленной заявителем документацией по земельному участку с кадастровым номером 78:42:0015108:2339 по адресу: Санкт-Петербург, поселок Шушары,

отд. Бадаевское, участок 118, и ее анализ;

- определено положение участка – объекта экспертизы на следующих картографических ресурсах: Публичная кадастровая карта. Портал Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (URL <https://pkk5.rosreestr.ru>), Публичная кадастровая карта (URL <https://roscadastr.com/map>), Геоинформационная система Санкт-Петербурга (URL <http://rgis.spb.ru>). Комитет по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры. Перечень объектов культурного наследия и выявленных объектов культурного наследия на территории Санкт-Петербурга (URL https://kgior.gov.spb.ru/deyatelnost/uchet/list_objects/); открытый картографический портал ЭтоМесто: Старые карты городов России онлайн (URL <http://www.etomesto.ru/>), открытый Интернет-ресурс Google Earth Pro;

- историко-библиографические исследования, изучение картографических источников, анализ информации об основных этапах освоения территории, оценка вероятности нахождения на обследуемом участке объектов археологического наследия;

- анализ сведений об археологических исследованиях, ранее проведенных в районе расположения земельного участка;

- археологическая разведка с осуществлением локальных земляных работ (визуальное обследование и фотофиксация участка обследования, закладка и документирование разведочных археологических шурфов).

Основные методы проведенного исследования – анализ документальных и библиографических источников, картографический метод, натурное визуальное обследование, полевое археологическое исследование (археологическая разведка с осуществлением локальных земляных работ).

В результате перечисленных исследований, носящих преимущественно научно-практический характер, было получено представление о расположении земельного участка – объекта экспертизы, его современном состоянии, перспективах обнаружения на участке объектов археологического наследия либо объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, заложены и документированы двенадцать разведочных археологических шурфов.

На основании изучения представленных заявителем и собранных материалов, проведенных натуральных исследований был сделан вывод, что объем собранных материалов и проведенных исследований достаточен для подготовки заключения (акта) государственной историко-культурной экспертизы.

Факты и сведения, установленные в результате проведенных исследований

Географическая характеристика участка исследований

Земельный участок кад. номер 78:42:0015108:2339 расположен в поселке Шушары (отд. Бадаевское) – муниципальном образовании, входящем в Пушкинский административный район г. Санкт-Петербурга (приложение 3 к настоящему акту).

Территория Пушкинского района расположена в пределах Приневской низины – обширной низменности на левом берегу Невы, сформировавшейся после отступления ледника. Последовательное понижение уровней располагавшихся здесь в послеледниковье водоемов нашло отражение в террасированности поверхности низины. Поверхность Приневской низины в настоящее время в основном безлесная, часто заболоченная. В прошлом территория была покрыта хвойными лесами с примесью широколиственных пород, однако в наши дни лесные массивы, в основном хвойные, сохранились лишь на востоке Приневской низины, за пределами Санкт-Петербурга. Почвы варьируют от торфяно-болотных до сильно подзолистых. Для низины характерны значительные запасы торфа (Геологический атлас Санкт-Петербурга... 2009).

Хозяйственное освоение территории, заметно интенсифицировавшееся после основания Санкт-Петербурга, существенно преобразовало ландшафт. В настоящее время территория Приневской низины в основном занята полями, перемежающимися с островками вторичных мелколиственных лесов и кустарника, торфяными массивами и приуроченными к ним торфоразработками, а также постоянно увеличивающейся городской застройкой с сопутствующей инфраструктурой.

Поселок Шушары. Краткая историческая справка

Достоверных данных о заселении территории в бассейне р. Славянки ранее эпохи позднего средневековья нет. Вместе с тем, необходимо упомянуть известные археологические памятники XII–XIV вв., расположенные на сравнительно небольшом удалении от территории обследования: курганно-жальничный могильник Тайцы-1 и курганная группа Тайцы-2 в районе железнодорожной станции Тайцы (ок. 17 км к юго-западу от территории обследования), курганная группа на окраине бывшей деревне Старое Мозино (около 15 км к юго-юго-западу от территории обследования), грунтовый могильник

и многослойное селище на территории пос. Войсковоро (около 12 км к юго-востоку от территории обследования).

Первые документальные данные об изучаемой территории содержатся в Переписной окладной книге Вотской пятины 7008 (1500) г. Земли по р. Славянке вместе с землями в бассейне р. Ижоры и нижним течением Невы относились к территории Никольского Ижерского погоста, входившего в Ореховский уезд. Точная локализация поселений, упоминаемых писцовыми книгами, затруднительна. Переписная книга 1500 г. упоминает ряд населенных пунктов, расположенных «за рекой Словенкой» либо «на (реке) Словенке». Поселения носили как русские, так и ижорские названия: Ванновочи, Витовкино, Городок, Зубакино, Каргила, Курилово, Лукала, Перила, Россохаха, Толкола, Уколово, а также поселения, обозначенные «на реке Тарвосаари на Словенке» и «на устье реки Словянки».

События Смутного времени и последовавший переход земель по Неве и Финскому заливу под власть шведской короны вызвали существенные подвижки населения и изменения в сети поселений, сложившейся ранее в Новгородской земле. Шведская администрация также вела описания селений в целях налогообложения, к периоду шведского владычества (XVII век) относятся также первые географические карты этой территории.

Новый этап истории Приневья начался в начале XVIII в., с отвоеванием этих земель Россией и закладкой Петербурга. В 1710 г. Петр I подарил Сарскую мызу (ранее подаренную было А.Д. Меншикову) Марте Скавронской, будущей императрице Екатерине – с этого момента принято отсчитывать историю Царского села (ныне г. Пушкин в составе Пушкинского р-на Санкт-Петербурга). К Сарской мызе были приписаны 43 окрестные деревни с угодьями. Сюда же, в Царкосельскую государеву вотчину, в течение XVIII века были переселены многочисленные крестьяне из губерний Центральной России.

Наименование селения Шушары (*Sousari*) впервые упоминается на шведских картах XVII в. и обычно отождествляется с позднейшей деревней Шушары, располагавшейся на р. Кузьминке.

В XVIII–XIX вв. деревня принадлежала Царкосельскому Дворцовому правлению. В 1926–1939 гг. деревня Шушары являлась административным центром Шушарского финского национального сельсовета. В 1930-х гг. был организован совхоз «Шушарь». Территория к северу от Шушар была занята крупным торфяным массивом, который с 1930-х гг. разрабатывался промышленным способом (Обуховский торфокомбинат, позднее фабрика «Изоплит»).

В годы Великой Отечественной войны территория современного Пушкинского района оказалась передним краем обороны Ленинграда и местом ожесточенных боев вокруг

Пулковских высот. Подавляющее большинство располагавшихся здесь населенных пунктов были полностью разрушены и восстанавливались после войны. В 1953 г. деревня Шушары (Старые Шушары), бывшая центром сельсовета, вошла в состав Пушкинского района Ленинграда, в 1968 г. была переименована в совхоз Ленсоветовский.

История современного поселка Шушары связана с железнодорожной станцией, которая первоначально называлась «Московское шоссе», но в 1931 г. была переименована в Шушары. В 1958 году Шушары получили статус поселка городского типа.

В 1997 г. пгт Шушары утратил статус самостоятельного населенного пункта и вошел в состав города федерального значения Санкт-Петербург, став его территориальной единицей в составе Пушкинского района Санкт-Петербурга; тогда же в состав поселка была включена территория, ранее принадлежавшая совхозам «Шушарь», «Детскосельский» и «Ленсоветовский». В настоящее время территория поселка Шушары активно застраивается жильем. На участке, ограниченном Московским шоссе, Автозаводским проездом, Софийской улицей и торфоразработками, располагается промышленная зона «Шушарь».

Археологическое изучение территории поселка Шушары

Как уже отмечено выше, ближайшие известные археологические памятники (курганно-жальничный могильник Тайцы-1, курганная группа Тайцы-2, курганная группа Старое Мозино, грунтовый могильник на территории пос. Войскорово, многослойное поселение Войскорово) расположены на значительном удалении от рассматриваемой территории.

Объектом научного археологического изучения территория поселка Шушары и его ближайших окрестностей не становилась, однако в последние годы здесь регулярно ведутся археологические исследования, связанные с историко-культурной экспертизой земельных участков, подлежащих хозяйственному освоению. Так, в 2014 г. Санкт-Петербургский гос. университет обследовал участок восточнее шоссе Подбельского, отводившийся под проектирование предприятий фармацевтического кластера в г. Пушкин, а в 2019 г. – земельный участок, отведенный под работы по объекту «Строительство Южной широтной магистрали. 1 этап». В 2018 г. ИИМК РАН провел историко-культурную экспертизу территории предполагаемой комплексной застройки проекта «Югтаун». Во всех случаях объектов археологического наследия выявлено не было.

На территории отделения Бадаевское поселка Шушары в июле 2023 г. сотрудниками археологической экспедиции Центра спасательной археологии ИИМК РАН под руководством Н.Ф. Соловьевой было проведено археологическое обследование территории

земельного участка по адресу: Санкт-Петербург, поселок Шушары, отд. Бадаевское, участок 80 (кадастровый номер: 78:42:1511501:4012) – в 1,5 км к северо-западу от земельного участка – объекта настоящей экспертизы. Объектов археологического наследия в ходе указанных работ выявлено не было.

Сведения о земельном участке – объекте экспертизы

Земельный участок – объект настоящей экспертизы – расположен по адресу: г. Санкт-Петербург, поселок Шушары, отд. Бадаевское, участок 118, кад. номер 78:42:0015108:2339. Участок расположен вдоль юго-западной стороны Московского шоссе, непосредственно к северо-западу от пересечения Московского шоссе с Курьерским проездом. В плане участок имеет форму почти параллелограмма, вытянутого длинными сторонами по линии северо-запад – юго-восток, длина его короткой стороны составляет ок. 260 м, длиной – ок. 560 м. Площадь участка, согласно градостроительному плану, составляет 112 799 +/- 118 кв. м (см. приложение 5 к настоящему акту).

Проект планировки территории утвержден постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 29.05.2007 г. № 620 «Об утверждении проекта планировки территории, ограниченной Московским шоссе, р. Кузьминкой, Южной широтной магистралью и железнодорожной веткой Витебского направления» и постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 19.08.2021 г. № 608 «О внесении изменений в постановление Правительства Санкт-Петербурга от 29.05.2007 N 620» (приложение 6 к настоящему акту).

Согласно письму КТИОП № 01-43-17926/23-0-1 от 25.07.2023 г., земельный участок кадастровый номер: 78:42:0015108:2339 расположен вне зон охраны объектов культурного наследия. В пределах границ вышеуказанного земельного участка отсутствуют объекты (выявленные объекты) культурного наследия, объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, а также защитная зона объектов культурного наследия. К границам участка непосредственно не примыкают объекты (выявленные объекты) культурного наследия. Участок расположен вне границ территории исторического поселения федерального значения город Санкт-Петербург. КТИОП не располагает сведениями о наличии либо отсутствии объектов, обладающих признаками объектов культурного (в т. ч. археологического) наследия, на рассматриваемом земельном участке (см. приложение 2 к настоящему акту).

Согласно результатам ранее проведенных на указанном земельном участке инженерно-геологических изысканий, абсолютные отметки поверхности участка

составляют 14,90–15,60 м (БС). Верхняя часть изученных на участке отложений представлена современными техногенными образованиями мощностью 0,4–1,2 м. По геологической номенклатуре, современные техногенные образования (t IV) представлены насыпными грунтами слежавшимися. Они подстилаются верхнечетвертичными озерно-ледниковыми отложениями (см. приложение 7 к настоящему акту).

Подробные топографические карты рассматриваемой местности относятся только к XIX–XX вв. При их совмещении с современной топоосновой место расположения земельного участка кадастровый номер: 78:42:0015108:2339 приходится на юго-западную часть полей деревни (на некоторых картах – сельца) Николаевское, располагавшейся северо-западнее рассматриваемого участка, по обе стороны Московского шоссе. Как и Шушары, д. Николаевское в XIX – начале XX в. относилась к 1-му стану Царскосельского уезда, а в 1920-е гг. вошла в состав Шушарского национального финского сельсовета. После войны деревня Николаевское не была восстановлена.

На картах XIX – нач. XX в. все поля д. Николаевское покрыты густой сетью водоотводных канав, рисунок которой с течением времени менялся. Две крупные водоотводные канавы, пересекающие участок обследования в настоящее время, появляются на топографических картах не ранее конца XX в. (приложение 8 к настоящему акту)

Ход и результаты полевого археологического обследования

Методика полевых археологических работ

Полевое археологическое обследование (археологическая разведка с осуществлением локальных земляных работ) земельного участка с кадастровым номером 78:42:0015108:2339 по адресу: г. Санкт-Петербург, поселок Шушары, отд. Бадаевское, участок 118 (далее также – участок обследования, участок работ) было выполнено 06.11.2023 г.

Работы проводились в соответствии с требованиями действующего Положения о порядке проведения археологических полевых работ (археологических раскопок и разведок) и составления научной отчетной документации и на основании Открытого листа № 4944-2023, выданного на имя Е.Р. Михайловой 18.10.2023 г. (приложение 10 к настоящему акту) Полевые разведочные работы проводились после ознакомления с архивными и библиографическими сведениями о ранее выявленных в зоне работ объектах археологического наследия, картографическими данными.

В ходе полевых работ были проведены визуальное обследование земельного участка, осмотр имеющихся обнажений грунта естественного и антропогенного происхождения,

поиск подъемного материала, закладка и документирование разведочных шурфов. В ходе разведки проводилась полная фотографическая фиксация ландшафта обследованного участка и всего процесса разведочных работ.

Границы территории обследования на местности не обозначены, в ходе натурных полевых исследований границы определялись с помощью приборов глобального позиционирования по данным, предоставленным заказчиком работ, в сопоставлении с открытыми картографическими данными. Противоречий с документами, предоставленными заказчиком, при этом не выявлено.

В ходе обследования в местах, потенциально перспективных для обнаружения объектов археологического наследия, были заложены 12 разведочных шурфов размерами 1×1 м каждый. Заложённые шурфы были ориентированы сторонами по странам света, за точку фиксации географических координат шурфа принимался его юго-западный угол. Определение географических координат шурфов производилось с помощью портативных приборов глобального позиционирования Garmin 60CSx в формате градусов и десятичных минут (WGS-84).

Поскольку территория в настоящее время интенсивно осваивается, наиболее точно существующую ситуацию передают не имеющиеся топографические карты, а данные спутниковой съемки; в качестве топографической основы в ходе работ был принят спутниковый снимок с открытого интернет-ресурса Google Earth Pro.

После снятия дерна работы велись послойным снятием грунта вручную тонкими зачистками. Глубина шурфа включала всю толщу почвенного горизонта, осуществлялась контрольная прокопка верхней части археологически стерильного слоя (материка). В соответствии со ст. 3.12 действующего «Положения о порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчетной документации», поскольку в шурфах не было выявлено археологического культурного слоя, графическая фиксация стенок и дна шурфов не производилась, выполнялась фотофиксация одной стенки. По окончании работ шурфы были засыпаны с восстановлением дернового покрова.

Результаты натурального обследования земельного участка

По результатам проведенного визуального обследования установлено, что участок обследования представляет собой бывшее колхозное поле, местами заросшее кустарником. Территорию участка в направлении с запада-юго-запада на восток-северо-восток пересекают две водоотводные канавы, которые делят участок на три приблизительно равные части. Вдоль канав растут многочисленные кусты и лиственные деревья. По всей площади участка, в особенности, ближе к Московскому шоссе, имеются отвалы

строительного мусора. Юго-восточная часть поля обводнена, закладка шурфа в юго-восточном углу землеотвода оказалась полностью бесперспективна (приложение 9 к настоящему акту, илл. 3–25).

В ходе осмотра имеющихся обнажений грунта признаков культурного слоя и предметов возрастом более 100 лет не обнаружено.

В местах, потенциально перспективных для обнаружения объектов археологического наследия, были заложены 12 разведочных шурфа размерами 1×1 м каждый.

Шурф 1 был заложен у северной границы землеотвода, на взрыхленном техникой участке, где проводился поиск подъемного материала. Географические координаты шурфа 59°47'8.15"С 30°25'28.09"В (WGS-84).

В шурфе прослежена следующая стратиграфия:

- современный нарушенный дерн мощностью 6–10 см;
- рыхлая, перемешанная распашкой слабо гумусированная супесь бурого цвета с включениями строительного мусора и обрывков полиэтилена, мощностью 20–26 см;
- аналогичная мешаная влажная оторфованная супесь темного до черного цвета, мощностью 15–18 см;
- материк – плотная светло-серая глина, на контакте с супесью ожелезненная.

Общая глубина шурфа с контрольным прокопом составила 0,7 м. Археологических предметов и/или признаков археологического культурного слоя в шурфе не выявлено (приложение 9 к настоящему акту, илл. 26–32).

Шурф 2 был заложен в северо-западной части землеотвода, в центре части участка, образованной границами землеотвода и северной из водоотводных канав. Географические координаты шурфа 59°47'7.18"С 30°25'32.46"В (WGS-84).

В шурфе прослежена следующая стратиграфия:

- современный дерн мощностью 8–10 см;
- рыхлая, перемешанная распашкой слабо гумусированная супесь бурого цвета с включениями битого кирпича и пр. строительного мусора, мощностью 50–53 см;
- мешаная влажная оторфованная супесь темного до черного цвета, с включениями комьев глины, мощностью 11–16 см;
- материк – плотная светло-серая глина, на контакте с супесью ожелезненная.

Общая глубина шурфа с контрольным прокопом составила 1 м. Археологических предметов и/или признаков археологического культурного слоя в шурфе не выявлено (приложение 9 к настоящему акту, илл. 33–38).

Шурф 3 был заложен в северо-западной части землеотвода, в юго-восточном углу

части участка, образованной границами землеотвода и северной из водоотводных канав. Географические координаты шурфа 59°47'5.77"С 30°25'37.91"В (WGS-84).

В шурфе прослежена следующая стратиграфия:

- современный дерн мощностью 6–10 см;
- рыхлая мешаная слабо гумусированная супесь бурого цвета с включениями строительного мусора, мощностью до 70 см;
- влажная оторфованная супесь темного до черного цвета, с включениями комьев глины, мощностью 10–16 см;
- материк – влажный светло-серый суглинок, на контакте с супесью ожелезненный.

На глубине 1 м от современной дневной поверхности в шурфе выступила вода. Общая глубина шурфа с контрольным прокопом составила 1,20 м. Археологических предметов и/или признаков археологического культурного слоя в шурфе не выявлено (приложение 9 к настоящему акту, илл. 39–44).

Шурф 4 был заложен в северо-западной части землеотвода, в юго-западном углу части участка, образованной границами землеотвода и северной из водоотводных канав. Географические координаты шурфа 59°47'4.84"С 30°25'30.38"В (WGS-84).

В шурфе прослежена следующая стратиграфия:

- современный дерн мощностью 4–7 см;
- рыхлая мешаная слабо гумусированная супесь бурого цвета с включениями строительного мусора, мощностью до 30 см;
- влажная оторфованная супесь темного до черного цвета мощностью 10–16 см;
- материк – влажный желтовато-серый суглинок.

В пределах шурфа были выявлены искусственные углубления, разделенные материковой перемычкой с отвесными стенками. Ширина перемычки составляет 30–50 см высота – 24–28 см, она вытянута с северо-запада на юго-восток, перпендикулярно рядом расположенной водоотводной канаве. Описанная влажная оторфованная темная супесь полностью заполняет описанные углубления. Общий характер материковых углублений и сформировавшихся в них оторфованных отложений заставляет предположить, что в шурфе встречены следы дополнительных канав, прорытых на поле в направлении основных водоотводных канав.

На дне описанных материковых углублений, на глубине 0,6 м от современной дневной поверхности в шурфе обильно выступила вода, в связи с чем контрольный прокоп не осуществлялся. Общая глубина шурфа составила 0,6 м. Археологических предметов и/или признаков археологического культурного слоя в шурфе не выявлено (приложение 9 к настоящему акту, илл. 45–50).

Шурф 5 был заложен в центральной части землеотвода, южнее северной из водоотводных канав. Географические координаты шурфа 59°47'3.31"С 30°25'37.91"В (WGS-84).

В шурфе прослежена следующая стратиграфия:

- современный дерн мощностью 4–7 см;
- рыхлая мешаная слабо гумусированная супесь бурого цвета, мощностью 23–25 см;
- влажная оторфованная супесь темного до черного цвета, мощностью 1–4 см;
- материк – влажная светло-серая супесь со следами корней, ожелезненная в верхней части, на контакте с оторфованной супесью.

Общая глубина шурфа с контрольным прокопом составила 0,55 м. Археологических предметов и/или признаков археологического культурного слоя в шурфе не выявлено (приложение 9 к настоящему акту, илл. 51–56).

Шурф 6 был заложен в центральной части землеотвода, ближе к его юго-восточной границе, севернее южной из водоотводных канав. Географические координаты шурфа 59°47'0.27"С 30°25'38.55"В (WGS-84).

В шурфе прослежена следующая стратиграфия:

- современный дерн мощностью 5–9 см;
- рыхлая мешаная слабо гумусированная супесь бурого цвета, с включениями строительного мусора, мощностью 25–28 см;
- влажная оторфованная супесь темно-бурого цвета, мощностью 2–6 см;
- материк – влажная светло-серая супесь с камнями, сильно ожелезненная в верхней части, на контакте с оторфованной супесью.

Общая глубина шурфа с контрольным прокопом составила 0,6 м. Археологических предметов и/или признаков археологического культурного слоя в шурфе не выявлено (приложение 9 к настоящему акту, илл. 57–62).

Шурф 7 был заложен в центральной части землеотвода, ближе к его северо-западной границе. Географические координаты шурфа 59°47'2.39"С 30°25'43.54"В (WGS-84).

В шурфе прослежена следующая стратиграфия:

- современный дерн мощностью 4–8 см;
- рыхлая мешаная слабо гумусированная супесь бурого цвета, с включениями строительного мусора, мощностью 50–56 см;
- влажная оторфованная супесь темно-бурого цвета, мощностью 8–13 см;
- материк – влажная светло-серая супесь, ожелезненная в верхней части, на контакте с оторфованной супесью.

Общая глубина шурфа с контрольным прокопом составила 0,9 м. Археологических

предметов и/или признаков археологического культурного слоя в шурфе не выявлено (приложение 9 к настоящему акту, илл. 63–67).

Шурф 8 был заложен в южной части землеотвода, южнее южной из водоотводных канав. Географические координаты шурфа 59°46'58.40"С 30°25'44.04"В (WGS-84).

В шурфе прослежена следующая стратиграфия:

- современный дерн мощностью 4–8 см;
- рыхлая мешаная слабо гумусированная супесь бурого цвета, с включениями строительного мусора и комьев глины, мощностью до 60 см.

На глубине 60 см шурф был полностью затоплен выступившими грунтовыми водами и далее не разбирался. Археологических предметов и/или признаков археологического культурного слоя в шурфе не выявлено (приложение 9 к настоящему акту, илл. 68–72).

Шурф 9 был заложен в южной части землеотвода, южнее южной из водоотводных канав, у обочины Московского шоссе. Географические координаты шурфа 59°47'0.74"С 30°25'49.64"В (WGS-84).

В шурфе прослежена следующая стратиграфия:

- современный дерн мощностью 5–8 см;
- рыхлая мешаная слабо гумусированная супесь бурого цвета, мощностью 27–30 см;
- материк – влажная светло-серая супесь со следами корней, ожелезненная в верхней части, на контакте с вышележащим темным слоем.

На уровне материка в шурфе проступила вода. Общая глубина шурфа с контрольным прокопом составила 0,65 м. Археологических предметов и/или признаков археологического культурного слоя в шурфе не выявлено (приложение 9 к настоящему акту, илл. 73–78).

Шурф 10 был заложен в южной части землеотвода, западнее обочины Московского шоссе. Географические координаты шурфа 59°46'58.18"С 30°25'51.79"В (WGS-84).

В шурфе прослежена следующая стратиграфия:

- современный дерн мощностью 5–12 см;
- рыхлая мешаная слабо гумусированная супесь бурого цвета, мощностью 27–30 см, слабо оторфованная по нижнему уровню;
- материк – влажная светло-серая супесь со следами корней, ожелезненная в верхней части, на контакте с бурой супесью.

На уровне материка в шурфе проступила вода. Общая глубина шурфа с контрольным прокопом составила 0,65 м. Археологических предметов и/или признаков археологического культурного слоя в шурфе не выявлено (приложение 9 к настоящему акту, илл. 79–83).

Шурф 11 был заложен в южном углу землеотвода. Географические координаты шурфа 59°46'56.68"С 30°25'47.47"В (WGS-84).

В шурфе прослежена следующая стратиграфия:

- современный дерн мощностью 5–8 см;
- рыхлая мешаная слабо гумусированная супесь бурого цвета, мощностью 20–32 см, слабо оторфованная по нижнему уровню;
- материк – влажная светло-серая супесь.

На глубине 0,4 м в шурфе проступила вода и затопила его, поэтому контрольный прокоп не производился. Общая глубина шурфа составила 0,4 м. Археологических предметов и/или признаков археологического культурного слоя в шурфе не выявлено (приложение 9 к настоящему акту, илл. 84–88).

Шурф 12 был заложен в северо-западном углу землеотвода, на наиболее возвышенной его части. Географические координаты шурфа 59°47'7.37"С 30°25'22.28"В (WGS-84). В ходе полевых работ шурф получил условное обозначение «0», что отразилось на фотографиях.

В шурфе прослежена следующая стратиграфия:

- современный дерн мощностью 3–5 см;
- материк – сухая комковатая светло-серая глина.

Общая глубина шурфа с контрольным прокопом составила 0,35 м. Археологических предметов и/или признаков археологического культурного слоя в шурфе не выявлено (приложение 9 к настоящему акту, илл. 89–94).

Таким образом, территория земельного участка с кадастровым номером 78:42:0015108:2339 по адресу: г. Санкт-Петербург, поселок Шушары, отд. Бадаевское, участок 118, обследована полностью; заложенные разведочные шурфы располагались на нем равномерно (за исключением полностью обводненного юго-восточного угла, где первоначально намеченный шурф не закладывался). В ходе исследований установлено, что участок представляет собой зарастающее старое колхозное поле с сохранившимися крупными водоотводными канавами и следами более мелких водоотводных канав, вероятно, образывавших с ними единую систему. После прекращения на поле сельскохозяйственных работ его территорию начали забрасывать строительным мусором.

Объектов археологического наследия или объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия (в т. ч. признаков археологического культурного слоя, артефактов возрастом более 100 лет), в ходе натурного полевого исследования не выявлено.

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

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

1. Нормативная и методическая документация

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

Закон Санкт-Петербурга от 12.07.2007 г. № 333-64 «Об охране объектов культурного наследия в Санкт-Петербурге» (в действующей редакции).

Закон Санкт-Петербурга от 24.12.2008 г. № 820-7 «О границах объединенных зон охраны объектов культурного наследия, расположенных на территории Санкт-Петербурга, режимах использования земель и требованиях к градостроительным регламентам в границах указанных зон» (в действующей редакции).

Приказ Министерства Культуры Российской Федерации от 30.10.2020 г. №1295 «Об утверждении предмета охраны, границ территории и требований к градостроительным регламентам в границах территории исторического поселения федерального значения город Санкт-Петербург».

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

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

Положение о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденное постановлением Правительства РФ от 15.07.2009 № 569.

Положение о порядке проведения археологических полевых работ (археологических раскопок и разведок) и составления научной отчетной документации (утверждено постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук Российской академии наук от 20.06.2018 № 32).

Правила выдачи, приостановления и прекращения действия разрешений (открытых листов) на проведение работ по выявлению и изучению объектов археологического наследия, включая работы, имеющие целью поиск и изъятие археологических предметов (утверждены Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.10.2022 г. № 1893).

Приказ Министерства культуры Российской Федерации от 03.10.2011 г. № 954 «Об утверждении Положения о Едином государственном реестре объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации».

Приказ Министерства культуры Российской Федерации от 01.09.2015 г. № 2328 «Об утверждении перечня отдельных сведений об объектах археологического наследия, которые не подлежат опубликованию».

Письмо Министерства культуры Российской Федерации от 27.01.2012 № 12-01-39/05-АБ «Методика определения границ территорий объектов археологического наследия».

Письмо Министерства культуры Российской Федерации от 29.05.2014 г. № 110-01-39/05-ЕМ «Держателям и получателям разрешений (Открытых листов) на проведение работ по выявлению и изучению объектов археологического наследия»;

Письмо Министерства культуры Российской Федерации от 03.08.2017 г. № 236-01.1-39-ОР «Экспертам по проведению государственной историко-культурной экспертизы».

Методика определения границ территорий объектов археологического наследия. Рекомендована письмом Министерства культуры Российской Федерации № 12-01-39/05-АБ от 27.01.2012 г.

ГОСТ Р 55567-2013. Порядок организации и ведения инженерно-технических исследований на объектах культурного наследия. Памятники истории и культуры. Общие требования (Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28.08.2013 г. № 665-ст).

ГОСТ Р 55528-2013. Состав и содержание научно-проектной документации по сохранению объектов культурного наследия. Памятники истории и культуры (Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28.08.2013 г. № 593-ст).

ГОСТ Р 56891.1-2016 Сохранение объектов культурного наследия. Термины и определения. Часть 1. Общие понятия, состав и содержание научно-проектной документации (Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 10.03.2016 г. № 134-ст).

2. Библиографические источники и документы

Акт государственной историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ в случае, если федеральный орган

охраны объектов культурного наследия и орган охраны объектов культурного наследия субъекта Российской Федерации не имеют данных об отсутствии на указанных землях объектов археологического наследия, включенных в реестр, и выявленных объектов археологического наследия (земельного участка по адресу: Санкт-Петербург, поселок Шушары, отд. Бадаевское, участок 80 (кадастровый номер: 78:42:1511501:4012)) / Субботин А.В. – СПб., 2023. – 193 л.

Геологический атлас Санкт-Петербурга / отв. ред. Н. Б. Филипов. – СПб.: Комильфо, 2009. – 57 с.

Городилов А.Ю. Производственный комплекс позднего Средневековья – раннего Нового времени на реке Ижора // Бюллетень ИИМК РАН. Охранная археология. 2019. № 9. – С. 9–40.

Лапшин В.А. Археологическая карта Ленинградской области. Часть 1: Западные районы. – Л.: ЛО ВООПИК, 1990. – 124 с.

Мельникова А.С. Пулковский клад монет XVII вв. и денежное обращение в Ижорской земле и Корельском уезде при шведах // Вспомогательные исторические дисциплины. 2000. Т. 27. – С. 70–106.

Михайлова Е.Р. Отчет об археологической разведке на территории земельного участка, отведенного под работы по объекту «Строительство Южной широтной магистрали. 1 этап», расположенного в Пушкинском районе Санкт-Петербурга. Открытый лист № 2873-2019 от 10.12.2019 г. – СПб., 2020. – 46 л. – Хранится в Научно-отраслевом архиве ИА РАН. Ф. Р-1.

Неволин К.А. О пятинах и погостах новгородских в XVI в., с приложением карты (Из Записок Императорского русского географического общества, Кн. VIII). СПб.: Типография Имп. Акад. наук, 1853. – 414 с.

Описание Санкт-Петербургской губернии по уездам и станам. СПб.: печатано в губернской типографии, 1838.

Очерки исторической географии. Северо-Запад России. Славяне и финны / Под ред. А.С. Герда и Г.С. Лебедева. – СПб., 2001.

Плоткин К.М. Проблемы учета и сохранения археологического наследия Санкт-Петербурга // Труды Санкт-Петербургской археологической экспедиции СПбГУ. Том I: Археологическое изучение Санкт-Петербурга в 1996–2004 гг. – СПб.: Изд-во СПбГУ, 2005. – С.30–68. [Приложение – Там же. С.238–252.]

Рябинин Е.А. Финно-угорские племена в составе Древней Руси. К истории славяно-финских культурных связей (Историко-археологические очерки). – СПб.: Изд-во СПбГУ, 1997. – 260 с.

Санкт-Петербургская губерния. Список населенных мест по сведениям 1862 года. Издан Центральным статистическим комитетом Министерства внутренних дел. Обработан редактором И. Вильсоном. – СПб. в типографии Карла Вульфа, 1864. – 254 с.

Сергий (Тихомиров). Карты Водской пятины и ее погостов. СПб. Типография М.Н. Акинфиева, 1905.

Сорокин П.Е. О системе расселения в Приневье в допетровское время // Сельская Русь в IX–XVI вв. / Отв. ред. Н.А. Макаров, С.З. Чернов. М.: Наука, 2008. – С.351–362.

Царскосельский уезд // Алфавитный список селений по уездам и станам С.-Петербургской губернии / Н. Елагин. – СПб.: Типография Губернского Правления, 1856. – С. 86. – 152 с.

3. Картографические источники

Карта бывших губерний Иван-города, Яма, Копорья и Нэтеборга, составленная по масштабу 1/210 000 1827 года под присмотром Генерал-Майора Шуберта Генерального Штаба штабс-капитаном Бергенгеймом 1-м из материалов, найденных в Шведских архивах, показывающих разделение и состояние оною края в 1676 году. – СПб., 1827.

Генеральный план Ингерманландии, С.-Петербургского, Шлиссельбургского, Копорского и Ямбургского уездов с показанием крепостей владельческих мыз и деревень пожалованных именными ЕЯ Императорского Величества указами и розданных под поселение российских крестьян и под разные заводы и отписанной на ЕЯ Императорское Величество земель с находящимися реками озерами и приморскими местами сочинен в учрежденной по высочайшему ЕЯ Императорского Величества соизволению о размежевании земель канцелярии в Санкт Петербурге 1749 году. – РГИА Ф.1399 Оп.1 Д.171 (1749 г.)

Топографическая карта окрестностей Санкт-Петербурга, снята под руководством генерал-лейтенанта Ф. Шуберта и гравирована при Военно-топографическом депо в 1831 году. – СПб., 1831.

Трехверстная военно-топографическая карта Санкт-Петербургской губернии. Масштаб 3 версты в 1 дюйме. – СПб., 1863.

Военно-топографическая карта центральной части С.-Петербургской губернии. Масштаб 1 верста в 1 англ. дюйме. – СПб., 1892.

Карта окрестностей Санкт-Петербурга. Составил Ю. Гапш. Второе издание. Масштаб 1:126000. СПб.: на картографическом заводе товарищества А.Ф. Маркса, 1909.

Pietarin kuvernementti. Pietarhovin ja Tsarskojeselen kihlakunnat. I: 10. Pietari. Skaala 1: 50 000. – Helsinki: Maanmittaushallituksen kivipaino, 1929.

Ленинградская область. Топографическая карта Генерального штаба РККА.

Масштаб в 1 см 1 км. 1941.

Карта части Ленинградской, Псковской и Новгородской областей. Масштаб в 1 см 2 км. Составлена и вычерчена в Ленинградской картографической части по карте 1:100000. Л., 1942.

Ленинград и окрестности. Топографическая карта. Л.: ПО «Сев.-Зап. Аэрогеодезия» ГУТК СССР, 1990.

Топографическая карта Европейской России. Масштаб 1:200000. М., 2000.

Топографическая карта Ленинградской области. Масштаб 1:100000. Издание ФГУП «ГОСГИСЦЕНТР». 2005.

4. Электронные ресурсы

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

Публичная кадастровая карта (URL <https://roscadastr.com/map>).

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

Официальный сайт КГИОП СПб. (URL <https://kgiop.gov.spb.ru/>).

Официальный сайт Комитета по градостроительству и архитектуре СПб. (URL <https://kgainfo.spb.ru/>).

Официальный сайт МО «Поселок Шушары» (URL <https://xn--80axgjn3ab0a.xn--p1ai/>).

Открытый Интернет-ресурс Google Earth Pro.

Обоснование выводов экспертизы

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

1. Земельный участок с кадастровым номером 78:42:0015108:2339, по адресу: г. Санкт-Петербург, поселок Шушары, отд. Бадаевское, участок 118 отведен под хозяйственное освоение (строительство объекта «Распределительный центр»).

2. Согласно письму КГИОП № 01-43-17926/23-0-1 от 25.07.2023 г., земельный участок кадастровый номер: 78:42:0015108:2339 расположен вне зон охраны объектов культурного наследия. В пределах границ вышеуказанного земельного участка отсутствуют объекты (выявленные объекты) культурного наследия, объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, а также защитная зона объектов культурного наследия. К границам участка непосредственно не примыкают

объекты (выявленные объекты) культурного наследия. Участок расположен вне границ территории исторического поселения федерального значения город Санкт-Петербург. КГИОП не располагает сведениями о наличии либо отсутствии объектов, обладающих признаками объектов культурного (в т. ч. археологического) наследия, на рассматриваемом земельном участке.

3. Согласно проведенным историко-архивным исследованиям на территории земельного участка по адресу: Санкт-Петербург, поселок Шушары, отд. Бадаевское, участок 118 (кадастровый номер 78:42:0015108:2339) объекты, которые можно было бы отнести к объектам археологического наследия, отсутствуют. По данным топографических карт XIX–XX вв., участок расположен в заболоченной местности, за пределами известных населенных пунктов, на территории полей деревни Николаевское.

4. Полевое обследование земельного участка с кадастровым номером 78:42:0015108:2339, по адресу: г. Санкт-Петербург, поселок Шушары, отд. Бадаевское, участок 118, было проведено 06.11.2023 г. в форме археологической разведки с осуществлением локальных земляных работ. Работы проводились на основании Открытого листа № 4944-2023, выданного на имя Е.Р. Михайловой 18.10.2023 г., в соответствии в соответствии со статьей 45-1 Федерального закона от 25.06.2002 №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» и с требованиями действующего Положения о порядке проведения археологических полевых работ (археологических раскопок и разведок) и составления научной отчетной документации. Объектов археологического наследия и объектов, обладающих признаками объектов археологического наследия, в ходе работ не выявлено.

5. Сведения, предоставленные и полученные в ходе государственной историко-культурной экспертизы, содержат все необходимые данные для принятия решения государственной историко-культурной экспертизы, обладают необходимой полнотой, информативностью, объективностью.

Вывод

Экспертом сделан вывод о возможности (положительное заключение) проведения земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов и иных работ на земельном участке с кадастровым номером с кадастровым номером 78:42:0015108:2339, по адресу: г. Санкт-Петербург, поселок

Шушары, отд. Бадаевское, участок 118, ввиду отсутствия на указанном участке выявленных объектов археологического наследия.

Перечень приложений к экспертизе:

Приложение 1. Копии документов об аттестации государственного эксперта и договора с экспертом

Приложение 2. Копия письма КГИОП № 01-43-17926/23-0-1 от 25.07.2023 г.

Приложение 3. Схема расположения земельного участка на Публичной кадастровой карте.

Приложение 4. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости земельный участок кадастровый номер 78:42:0015108:2339.

Приложение 5. Градостроительный план земельного участка. Адрес (местоположение): Санкт-Петербург, поселок Шушары, отд. Бадаевское, участок 118, 78:42:0015108:2339.

Приложение 6. Постановления Правительства Санкт-Петербурга от 29.05.2007 г. № 620 «Об утверждении проекта планировки территории, ограниченной Московским шоссе, р. Кузьминкой, Южной широтной магистралью и железнодорожной веткой Витебского направления» и от 19.08.2021 г. № 608 «О внесении изменений в постановление Правительства Санкт-Петербурга от 29.05.2007 N 620»

Приложение 7. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации объекта: «Распределительный центр» по адресу: г. Санкт-Петербург, Пушкинский район, пос. Шушары, отд. Бадаевское, уч. 118, кадастровый номер участка: 78:42:0015108:2339. 152-23-ИГИ. Том 2 / ЗАО «ЛенГИСИЗ». СПб., 2023.

Приложение 8. Исторические планы местности.

Приложение 9. Натурное археологическое обследование. Альбом иллюстраций.

Приложение 10. Копия Открытого листа на право производства полевых археологических работ.

Эксперт Михайлова Е.Р. Подписано цифровой
подписью: Михайлова Елена
Робертовна

Дата: 2023.12.04 03:07:44 +03'00'

04.12.2023 г.

Документ оформлен в электронном виде и подписан усиленной квалифицированной электронной подписью в соответствии с п. 22 Положения о Государственной историко-культурной экспертизе, утвержденного постановлением Правительства от 15.07.2009 г. № 569.

Приложение 1

к Акту по результатам государственной историко-культурной экспертизы земельного участка с кадастровым номером 78:42:0015108:2339, по адресу: г. Санкт-Петербург, поселок Шушары, отд. Бадаевское, участок 118, подлежащего воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, в случае если указанные земли расположены в границах территорий, утвержденных в соответствии с подпунктом 34 пункта 1 статьи 9 Федерального закона «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (пп. «д» п. 11(1) Положения о Государственной историко-культурной экспертизе, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 15.07. 2009 г. № 569)

Копии документов об аттестации государственного эксперта
и договора с экспертом



МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ

от 9 ноября 2021 г.

Москва

№ 1809

Об аттестации экспертов по проведению государственной историко-культурной экспертизы

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

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

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

3. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

Первый заместитель Министра



С.Г.Обрывалин

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

Аттестованные эксперты по проведению
государственной историко-культурной экспертизы

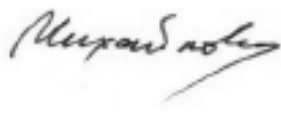
№ п / п	Фамилия, имя, отчество соискателя	Решение о присвоении статуса аттестованного эксперта:
1.	Барашев Михаил Анатольевич	<ul style="list-style-type: none"> - выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр. - документы, обосновывающие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

		<p>- 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;</p> <p>- 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.</p>
16.	Маслова Елена Константиновна	- проекты зон охраны объекта культурного наследия.
17.	Матвеев Борис Михайлович	<p>- выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр;</p> <p>- документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр;</p> <p>- документы, обосновывающие исключение объектов культурного наследия из реестра;</p> <p>- документы, обосновывающие изменение категории историко-культурного значения объекта культурного наследия.</p>
18.	Михайлова Елена Робертовна	<p>- выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр;</p> <p>- 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,</p>

		<p>утвержденных в соответствии с пунктом 34.2 пункта 1 статьи 9 Федерального закона;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.
19.	Мишанина Елена Владимировна	<ul style="list-style-type: none"> - выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр; - документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр; - земли, подлежащие воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, в случае, если указанные земли расположены в границах территорий, утвержденных в соответствии с пунктом 34.2 пункта 1 статьи 9 Федерального закона; - документация, 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

«СОГЛАСОВАНО»
ПОДРЯДЧИК
Михайлова Елена Робертовна

«УТВЕРЖДАЮ»
ЗАКАЗЧИК
ИП Аврух Лев Григорьевич



Михайлова Е. Р.



Аврух Л. Г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на проведение государственной историко-культурной экспертизы земельного участка по объекту: «Распределительный центр» по адресу: Санкт-Петербург, поселок Шушары, отд.

1. Общие положения

1.1. Наименование работы: проведение государственной историко-культурной экспертизы земельного участка по объекту: «Распределительный центр» по адресу: Санкт-Петербург, поселок Шушары, отд. Бадаевское, участок 118 (кадастровый номер: 78:42:0015108:2339).

1.2. Основание для выполнения работ: Договор №8/10-23-ДОГ от 09.10.2023 г.

1.3. Заказчик: ИП Аврух Лев Григорьевич.

1.4. Исполнитель: Михайлова Елена Робертовна.

2. Цель работы: Проведение натурного археологического обследования (археологической разведки) с целью определения наличия/отсутствия объектов культурного (археологического) наследия в соответствии с Федеральным законом от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

3. Основная нормативно-техническая документация:

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

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

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

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

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

3.6. Постановление Правительства РФ от 15 июля 2009 г. N 569 "Об утверждении Положения о государственной историко-культурной экспертизе"

4. Состав работ:

4.1. Предварительные работы (сбор исходных данных):

4.1.1. Составление перечня фондовых, архивных источников по состоянию на 2023 год;

4.1.2. Проработка печатных материалов по региону исследований;

4.1.3. Проведение историко-библиографических и архивных исследований;

4.1.4. Составление исторической справки по территории;

4.1.5. Изучение, анализ и обобщение полученных материалов, составление задания на археологические работы и графика проведения работ.

4.2. Археологическое обследование территории (полевые исследования):

4.2.1. Подготовка, оснащение, выезд полевых бригад.

4.2.2. Описание ландшафтной характеристики расположения земельного участка.

4.2.3. Определение оптимального расположения шурфов и раскопов по отношению к проектируемому участку.

4.2.4. Разбивка шурфов и раскопов, ориентированных по сторонам света.

4.2.5. Фотофиксация в процессе подготовки к шурфовке.

4.2.6. Выбор условного нулевого репера, определение его абсолютной высоты по Балтийской системе высот. Нивелирование поверхности шурфов и раскопов.

4.2.7. Выборка культурных напластований по слоям, с трехмерной фиксацией находок на плане шурфаб.

4.2.8. Выявление археологического материала в культурном слое.

4.2.9. Изучение культурного слоя в процессе открытия шурфов и раскопов с зачисткой профилей для получения вертикальных разрезов.

4.2.10. Фотофиксация процесса работ, отдельных находок и скоплений материала *in situ*.

4.2.11. Зачистка материковой поверхности с целью выявления ям.

4.2.12. Фото- и графо- фиксация контуров ям.

4.2.13. Выборка заполнения ям и сооружений с применением специнструмента.

4.2.14. Фото- и графо- фиксация профилей стенок шурфов и раскопов.

4.2.15. Отбор археологического материала из заполнения ям и сооружений, полевая консервация вещевых материалов.

4.2.17. Фотофиксация профилей бортов шурфов и раскопов.

4.2.17. Вычерчивание профилей, текстуальное описание стратиграфии, материка и иных объектов в шурфах и раскопах.

4.2.18. Ведение полевой документации.

4.3. Камеральные работы:

4.3.1. Первичная классификация массового материала.

4.3.2. Первичная консервация полевого материала.

4.3.3. Камеральная обработка полевых коллекций.

4.3.4. Интерпретационная часть.

4.3.5. Анализ коллекций.

4.3.6. Составление полевой описи.

4.3.7. Перебелка и векторизация полевых чертежей.

4.3.8. Составление отчетной документации.

4.3.9. Передача отчетной документации Заказчику.

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

5. Отчетная документация.

5.1. Акт государственной историко-культурной экспертизы земельного участка по объекту: «Распределительный центр» по адресу: Санкт-Петербург, поселок Шушары, отд. Бадаевское, участок 118 (кадастровый номер: 78:42:0015108:2339).

6. Технические требования к выполнению работ.

6.1. Отчетная документация должна соответствовать требованиям «Положения о порядке проведения археологических полевых работ (археологических раскопок и разведок) и составления научной отчетной документации», утвержденного постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук Российской академии наук от 20 июня 2018 г. № 32).

6.2. Заказчик обязуется предоставить Подрядчику инструментальный топографический план объекта археологического наследия в масштабе не менее чем 1:1000, а также ситуационного плана, отражающих современное состояние территории исследования.

6.3. Окончательная отчетная документация по работам сдается в 1 экземпляре на бумажном и электронном носителе.

Приложение 2

к Акту по результатам государственной историко-культурной экспертизы земельного участка с кадастровым номером 78:42:0015108:2339, по адресу: г. Санкт-Петербург, поселок Шушары, отд. Бадаевское, участок 118, подлежащего воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьёй 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, в случае если указанные земли расположены в границах территорий, утвержденных в соответствии с подпунктом 34 пункта 1 статьи 9 Федерального закона «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (пп. «д» п. 11(1) Положения о Государственной историко-культурной экспертизе, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 15.07.2009 г. № 569)

Копия письма КГИОП № 01-43-17926/23-0-1 от 25.07.2023 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/>

Генеральному директору
ООО "Адамант"

Кулганову М.В.

samimar@mail.ru

№01-43-17926/23-0-1 от 25.07.2023

№ 01-43-17926/23-0-0 от 24.07.2023

На № 07-20/1 от 20.07.2023

В ответ на Ваше обращение КГИОП сообщает, что земельный участок по объекту: **"Распределительный центр"** по адресу: **Санкт-Петербург, поселок Шушары, отд. Бадаевское** (кадастровый номер: 78:42:0015108:2339) расположен в границах:

- вне зон охраны объектов культурного наследия.

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

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

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

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

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

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

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

**Начальник Управления
государственного реестра
объектов культурного наследия**

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат 06F237E849F3904F1FB4515726CECA1C
Владелец Яковлев Петр Олегович
Действителен с 31.10.2022 по 24.03.2024

П.О. Яковлев

Ерёменко А.В.
(812)417-43-33
Сырцова Е.П.
(812) 417-43-46

Приложение 3

к Акту по результатам государственной историко-культурной экспертизы земельного участка с кадастровым номером 78:42:0015108:2339, по адресу: г. Санкт-Петербург, поселок Шушары, отд. Бадаевское, участок 118, подлежащего воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьёй 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, в случае если указанные земли расположены в границах территорий, утвержденных в соответствии с подпунктом 34 пункта 1 статьи 9 Федерального закона «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (пп. «д» п. 11(1) Положения о Государственной историко-культурной экспертизе, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 15.07. 2009 г. № 569)

Схема расположения земельного участка на Публичной кадастровой карте.

Границы кадастровых участков обозначены красным цветом,
территория Участка обследования обведена желтым контуром.





Приложение 5

к Акту по результатам государственной историко-культурной экспертизы земельного участка с кадастровым номером 78:42:0015108:2339, по адресу: г. Санкт-Петербург, поселок Шушары, отд. Бадаевское, участок 118, подлежащего воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьёй 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, в случае если указанные земли расположены в границах территорий, утвержденных в соответствии с подпунктом 34 пункта 1 статьи 9 Федерального закона «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (пп. «д» п. 11(1) Положения о Государственной историко-культурной экспертизе, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 15.07. 2009 г. № 569)

Градостроительный план земельного участка.

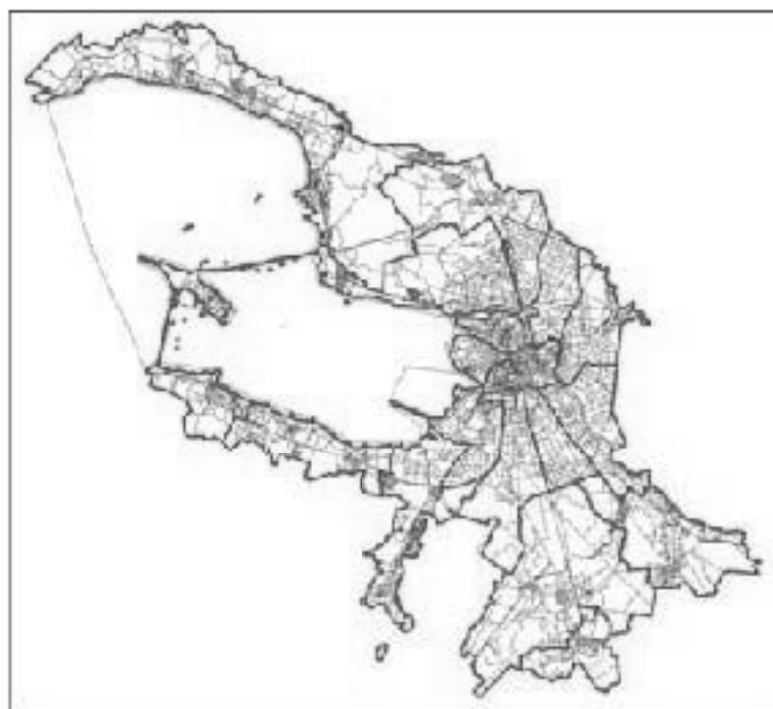
Адрес (местоположение): Санкт-Петербург, поселок Шушары, отд. Бадаевское, участок 118, 78:42:0015108:2339

РФ-78-1-04-000-2023-0913-0

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ПЛАН ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

адрес (местоположение):

**Санкт-Петербург,
поселок Шушары, отд. Бадаевское, участок 118
78:42:0015108:2339**



Санкт-Петербург

2023
58

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ПЛАН ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

№ РФ-78-1-04-000-2023-0913-0

Градостроительный план земельного участка подготовлен на основании заявления

ООО "АДАМАНТ" (регистрационный номер 01-47-18952/23 от 13.04.2023)

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

Местонахождение земельного участка:

Санкт-Петербург,

Пушкинский район, поселок Шушары

Описание границ земельного участка (образуемого земельного участка):

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

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

78:42:0015108:2339

Площадь земельного участка:

112799 +/- 118 кв. м

Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства

Объекты капитального строительства отсутствуют.

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

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

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

Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 29.05.2007 N 620 "Об утверждении проекта планировки территории, ограниченной Московским шоссе, р. Кузьминкой, Южной широтной магистралью и железнодорожной веткой Витебского направления".

Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 19.08.2021 N 608 "О внесении изменений в постановление Правительства Санкт-Петербурга от 29.05.2007 N 620".

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

Градостроительный план подготовлен

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

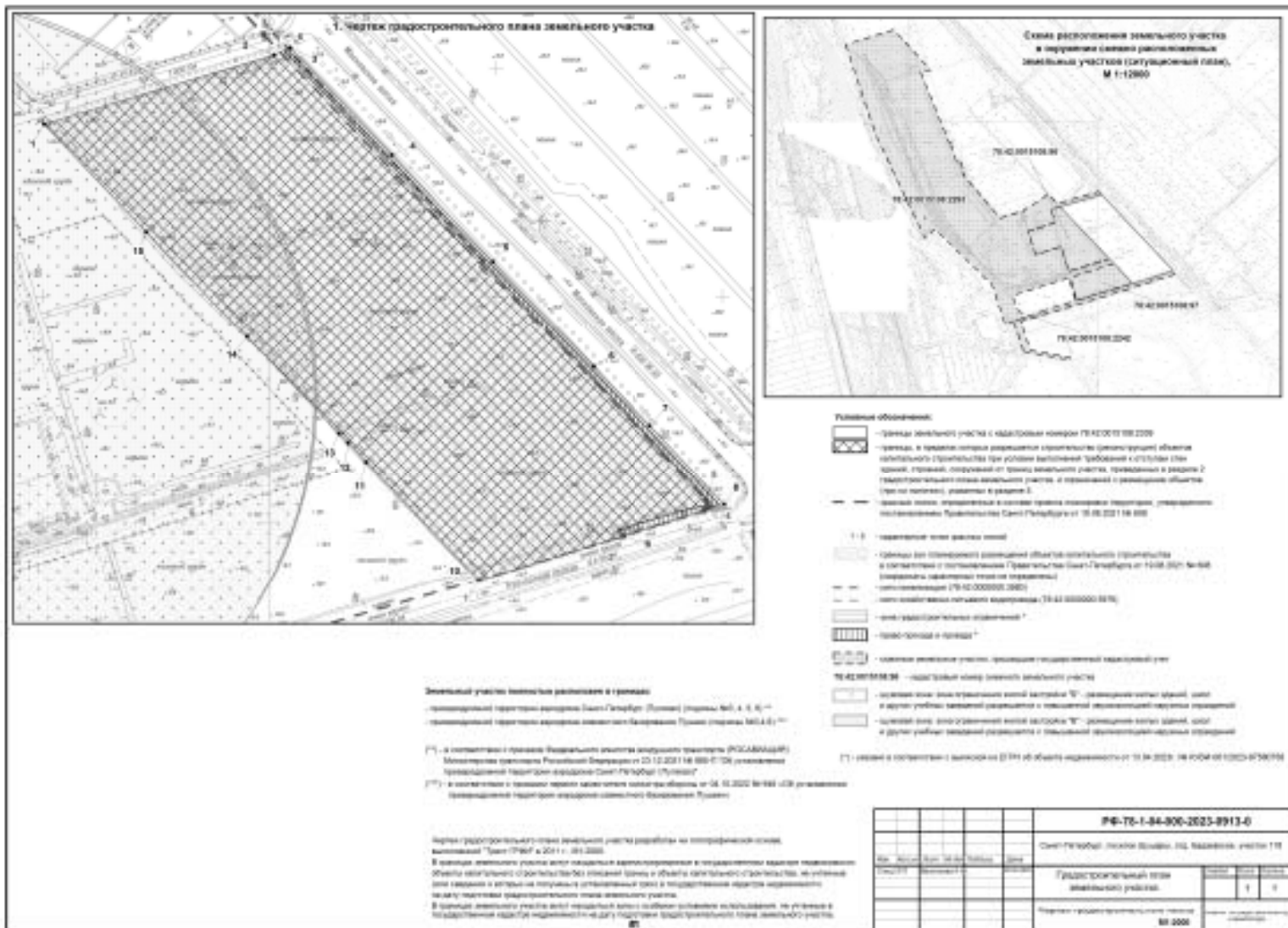
М.П. _____

(подпись)

/ П.С. Соколов /

(расшифровка подписи)

Дата выдачи Соответствует дате регистрации
(дд.мм.гггг)



РФ-78-1-84-800-2025-8913-0					
№	Код	Уч. №	Дата	Подпись	Дата
0001	01	001			
Градостроительный план земельного участка				№	И
Получено градостроительный план территории				№	И
80 000				№	И

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

Земельный участок расположен в территориальной зоне ТПД1 - многофункциональная зона объектов производственного, складского назначения, инженерной инфраструктуры IV и V классов опасности, а также объектов общественно-деловой застройки в подзоне ТПД1_3.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Общая площадь встроенных, пристроенных и встроенно-пристроенных помещений многоквартирного дома, занимаемых объектами обслуживания жилой застройки нежилого

назначения, за исключением площади машино-мест, не может превышать 15% от общей площади помещений соответствующих многоквартирных домов, относящихся к виду разрешенного использования "малозэтажная многоквартирная жилая застройка" (код 2.1.1).

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

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

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

Размещение во встроенных, пристроенных и встроенно-пристроенных помещениях многоквартирного дома объектов обслуживания жилой застройки с кодом 3.5.1 (детских садов) допускается только в случае, если указанные объекты обеспечены необходимой в соответствии с постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 21.06.2016 №524 «О Правилах землепользования и застройки Санкт-Петербурга» (далее - Правила) долей озеленения, а также детскими (игровыми) и хозяйственной площадками, для которых могут быть образованы или использованы отдельные земельные участки в пределах квартала.

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

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

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

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

утвержденной документации по планировке территории, в составе которой предусмотрено размещение объектов обслуживания жилой застройки с кодами 3.4.1 и 3.5.1 при условии, что данные объекты включены в Адресную инвестиционную программу либо создание указанных

объектов подтверждается документом, из которого следуют обязательства физических или юридических лиц по созданию таких объектов;

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

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

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

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

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

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

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

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

При противоречии с Правилами проектов планировки территории, проектов планировки с проектами межевания территории, утвержденных до вступления в силу Правил (изменений в Правила) применительно к территориям, в отношении которых заключены договоры о развитии застроенных территорий в течение срока действия указанных договоров применяются проекты планировки территории, проекты планировки с проектами межевания территории без приведения в соответствие с Правилами (изменениями в Правила), если иное не установлено законом Санкт-Петербурга.

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

документации по планировке территории в целях комплексного развития территории, осуществляемого в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации.

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

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

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

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

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

Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 21.06.2016 № 524 «О правилах землепользования и застройки Санкт-Петербурга».

2.2. Информация о видах разрешенного использования земельного участка

Код	Вид использования
ОСНОВНЫЕ ВИДЫ РАЗРЕШЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА	
4.1	Деловое управление
4.3	Рынки
4.4	Магазины
6.3	Легкая промышленность

В соответствии с постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 19.08.2021 N 608 "О внесении изменений в постановление Правительства Санкт-Петербурга от 29.05.2007 N 620" функциональное назначение объектов капитального строительства - объект капитального строительства, предназначенный для организации постоянной или временной торговли (рынок), с учетом того, что каждое из торговых мест не располагает торговой площадью более 200 кв. м; объект капитального строительства, предназначенный для продажи товаров, торговая площадь которого составляет до 5000 кв. м; объект капитального строительства с целью размещения объектов управленческой деятельности, не связанной с государственным или муниципальным управлением и оказанием услуг, а также с целью обеспечения совершения сделок, не требующих передачи товара в момент их совершения между организациями, в том числе биржевая деятельность (за исключением банковской и страховой деятельности); склады; объект капитального строительства, предназначенный для электронной промышленности.

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ВИДЫ РАЗРЕШЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА:

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

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

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

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

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

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

Для видов объектов, относящихся к видам разрешенного использования "обеспечение спортивно-зрелищных мероприятий" (код 5.1.1), "обеспечение занятий спортом в помещениях" (код 5.1.2), "площадки для занятий спортом" (код 5.1.3), "оборудованные площадки для занятий спортом" (код 5.1.4), "водный спорт" (код 5.1.5), "авиационный

спорт" (код 5.1.6), "спортивные базы" (код 5.1.7), указанный показатель не должен превышать 10% от общей площади земельного участка.

2. В границах территориальных зон Т1Ж1, Т1Ж2-1, Т1Ж2-2 для видов разрешенного использования "для индивидуального жилищного строительства" (код 2.1) и "ведение садоводства" (код 13.2) вспомогательные виды разрешенного использования из числа условно разрешенных видов использования, установленных градостроительными регламентами указанных территориальных зон, могут применяться при соблюдении следующих условий:

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

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

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

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

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

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

Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков, в том числе их площадь			Минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений	Предельное количество этажей и (или) предельная высота зданий, строений, сооружений	Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка	Требования к архитектурным решениям объектов капитального строительства, расположенным в границах территории исторического поселения федерального или регионального значения	Иные показатели
1	2	3	4	5	6	7	8
Длина, м	Ширина, м	Площадь, м ² или га					
Без ограничений, см. п.14 настоящего подраздела	Без ограничений, см. п.14 настоящего подраздела	См. п.1, п.14 настоящего подраздела	См. п.3 настоящего подраздела	См. п.5-п.6 настоящего подраздела	Без ограничений, см. п.14 настоящего подраздела	-	См. п.2, п.4, п.7-п.13 настоящего подраздела

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

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

2. Максимальное значение коэффициента использования территории для земельных участков с видом разрешенного использования «гостиничное обслуживание» (код 4.7) в случае, если более 10% номеров/апартаментов в гостинице имеют зоны, предназначенные для приготовления пищи, соответствующие СП 54.13330.2016 «СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные», устанавливается в соответствии с пунктами 1.5.1 - 1.5.7 раздела 1 Приложения №7 к Правилам.

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

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

3.2. Минимальные отступы стен зданий, строений и сооружений с окнами, иными

светопрозрачными конструкциями, обеспечивающими соблюдение санитарных требований, дверными и иными проемами от границ земельных участков определяются следующим образом:

по границам смежных земельных участков или по границам территорий, на которых земельные участки не образованы, не менее 10 м;

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

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

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

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

для прочих зданий - 0 м.

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

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

где:

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

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

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

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

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

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

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

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

При определении максимальной высоты зданий, строений и сооружений не учитываются антенны, молниеотводы и другие инженерные устройства, не оказывающие влияния на безопасность здания, строения, сооружения и не перечисленные во втором, четвертом и пятом

абзацах пункта 1.8.6.1 раздела 1 Приложения №7 к Правилам, а также во втором, третьем и восьмом абзацах пункта 1.8.6.2 раздела 1 Приложения №7 к Правилам в составе инженерного оборудования.

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

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

Максимальная высота зданий, строений и сооружений – $40/43$ * метра:

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

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

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

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

высота указанных объектов определяется от высоты 40 метров.

Отклонение от высоты $40/43$ метра не допускается.

(*) - в соответствии с постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 19.08.2021 N 608 "О внесении изменений в постановление Правительства Санкт-Петербурга от 29.05.2007 N 620" максимальная высота объектов капитального строительства - 40 м.

7. Максимальная общая площадь объектов капитального строительства нежилого назначения на земельном участке не устанавливается.

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

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

10. Минимальное количество мест для стоянки (размещения) индивидуального

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

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

12. Минимальное количество мест для хранения (технологического отстоя) грузового автотранспорта в границах земельного участка устанавливается в соответствии с пунктами 1.12.1 - 1.12.2 раздела 1 Приложения №7 к Правилам.

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

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

В соответствии с постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 19.08.2021 N 608 "О внесении изменений в постановление Правительства Санкт-Петербурга от 29.05.2007 N 620" определены следующие характеристики планируемого развития территории и характеристики объектов капитального строительства общественно-делового и иного назначения, объектов коммунальной и транспортной инфраструктуры:

Величина отступа от красных линий – 0 метров.

Номер зоны планируемого размещения объектов капитального строительства – 2;

Функциональное назначение объектов капитального строительства - объект капитального строительства, предназначенный для организации постоянной или временной торговли (рынок), с учетом того, что каждое из торговых мест не располагает торговой площадью более 200 кв. м; объект капитального строительства, предназначенный для продажи товаров, торговая площадь которого составляет до 5000 кв. м; объект капитального строительства с целью размещения объектов управленческой деятельности, не связанной с государственным или муниципальным управлением и оказанием услуг, а также с целью обеспечения совершения сделок, не требующих передачи товара в момент их совершения между организациями, в том числе биржевая деятельность (за исключением банковской и страховой деятельности); склады; объект капитального строительства, предназначенный для электронной промышленности.

Максимальная высота объектов капитального строительства, м – 40;

Максимальная общая площадь объектов капитального строительства, кв. м – 80000.

На территории предусматривается организация элементов улично-дорожной сети: размещение в границах зоны планируемого размещения объектов капитального строительства 2 открытых автостоянок не менее чем на 120 парковочных мест.

Очередность планируемого развития территории/этапы строительства – 1/1.

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

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

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

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

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

3.1. Объекты капитального строительства

Не имеется

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

Не имеется

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

Не заполняется

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

1. Право прохода и проезда (78:42:0015108:2339/1):

Земельный участок частично расположен в границах зоны, площадь земельного участка, покрываемая зоной, составляет 2395 кв.м.

2. Зона градостроительных ограничений (78:42:0015108:2339/2):

Земельный участок частично расположен в границах зоны, площадь земельного участка, покрываемая зоной, составляет 5261 кв.м.

3. Приаэродромная территория аэродрома Санкт-Петербург (Пулково) (подзона №3):

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

Ограничения прав на земельный участок предусмотрены приказом Федерального агентства воздушного транспорта (РОСАВИАЦИЯ) Министерства транспорта Российской Федерации от 23.12.2021 №985-П "Об установлении приаэродромной территории аэродрома Санкт-Петербург (Пулково)".

Ограничения использования объектов недвижимости и осуществления деятельности: запрещается размещать объекты, высота которых превышает ограничения, установленные уполномоченным Правительством РФ федеральным органом исполнительной власти при установлении соответствующей приаэродромной территории.

4. Приаэродромная территория аэродрома Санкт-Петербург (Пулково) (подзона №4):

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

Ограничения прав на земельный участок предусмотрены приказом Федерального агентства воздушного транспорта (РОСАВИАЦИЯ) Министерства транспорта Российской Федерации от 23.12.2021 №985-П "Об установлении приаэродромной территории аэродрома Санкт-Петербург (Пулково)".

Ограничения использования объектов недвижимости и осуществления деятельности: запрещается размещать объекты, создающие помехи в работе наземных объектов средств и

систем обслуживания воздушного движения, навигации, посадки и связи, предназначенных для организации воздушного движения и расположенных вне первой подзоны.

5. Приаэродромная территория аэродрома Санкт-Петербург (Пулково) (подзона №5):

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

Ограничения прав на земельный участок предусмотрены приказом Федерального агентства воздушного транспорта (РОСАВИАЦИЯ) Министерства транспорта Российской Федерации от 23.12.2021 №985-П "Об установлении приаэродромной территории аэродрома Санкт-Петербург (Пулково)".

Ограничения использования объектов недвижимости и осуществления деятельности: запрещается размещать опасные производственные объекты, определенные Федеральным законом "О промышленной безопасности опасных производственных объектов", функционирование которых может повлиять на безопасность полетов воздушных судов.

6. Приаэродромная территория аэродрома Санкт-Петербург (Пулково) (подзона №6):

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

Ограничения прав на земельный участок предусмотрены приказом Федерального агентства воздушного транспорта (РОСАВИАЦИЯ) Министерства транспорта Российской Федерации от 23.12.2021 №985-П "Об установлении приаэродромной территории аэродрома Санкт-Петербург (Пулково)".

Ограничения использования объектов недвижимости и осуществления деятельности: запрещается размещать объекты, способствующие привлечению и массовому скоплению птиц.

7. Приаэродромная территория аэродрома совместного базирования Пушкин (подзона №3)

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

Ограничения прав на земельный участок предусмотрены в соответствии со ст. 47 Воздушного кодекса РФ.

В границах третьей подзоны запрещается размещать объекты, высота которых превышает ограничения, установленные уполномоченным федеральным органом при установлении соответствующей приаэродромной территории.

Ограничения, устанавливаемые в третьей подзоне, не ограничивают размещение объектов, функциональное назначение которых требует их размещения в первой и второй подзонах.

Ограничения, требующие меньшую высоту застройки, имеют приоритет.

8. Приаэродромная территория аэродрома совместного базирования Пушкин (подзона №4):

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

Ограничения прав на земельный участок предусмотрены в соответствии со ст. 47 Воздушного кодекса РФ.

В границах четвертой подзоны запрещается размещать объекты, создающие помехи в работе наземных объектов средств и систем обслуживания воздушного движения, навигации, посадки и связи, предназначенных для организации воздушного движения и расположенных вне первой подзоны.

В границах четвертой подзоны устанавливаются следующие ограничения:

- запрет на размещение стационарных передающих радиотехнических объектов (ПРТО) с используемыми частотами, функциональное назначение которых не соответствует условиям использования полос радиочастот в РФ согласно постановлению Правительства РФ от 21.12.2011 №1049-34 «Об утверждении Таблицы распределения полос радиочастот между радиослужбами Российской Федерации и признании утратившими силу некоторых

постановлений Правительства Российской Федерации».

- запрет на размещение стационарных ПРТО мощностью свыше 250 Вт, не прошедших экспертизу на совместимость с действующими средствами радиотехнического обеспечения полетов воздушных судов и авиационной электросвязи аэродрома.

- запрет на размещение ветровых турбин высотой более 130 м, с учетом лопастей в вертикальном положении.

- ограничения, устанавливаемые в четвертой подзоне, не ограничивают размещение объектов, предназначенных для обслуживания аэродрома и (или) аэропорта, или функциональное назначение которых требует их размещения в первой и второй подзонах.

- ограничения использования земельных участков и (или) расположенных на них объектов недвижимости и осуществления экономической и иной деятельности, установленные в четвертой подзоне не применяются в отношении земельных участков и (или) расположенных на них объектов недвижимости, параметры и характеристики застройки или использования которых не создают помех в работе наземных объектов средств и систем обслуживания воздушного движения, навигации, посадки и связи, предназначенных для организации воздушного движения, что подтверждается летной проверкой и наличием согласования в соответствии с Воздушным кодексом РФ.

9. Приаэродромная территория аэродрома совместного базирования Пушкин (подзона №6):

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

Ограничения прав на земельный участок предусмотрены в соответствии со ст. 47 Воздушного кодекса РФ.

В границах шестой подзоны устанавливаются ограничения по размещению объектов, способствующих привлечению и массовому скоплению птиц.

Отсутствие влияния объектов на безопасность воздушных судов в границах шестой подзоны ПАТ устанавливается на основании авиационно-орнитологического обследования и соответствия размещаемого объекта плану мероприятий по орнитологическому обеспечению полетов в районе аэродрома.

10. Зона санитарного разрыва и ограничения жилой застройки в окрестностях аэропорта «Пулково» из условий шума (зона ограничения жилой застройки "Б"):

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

Зона ограничения жилой застройки в окрестностях аэропорта «Пулково» из условий шума устанавливается на основании расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физического воздействия на атмосферный воздух (шум, вибрация, ЭМП и др.), а также на основании результатов натурных исследований и измерений и оценки риска для здоровья населения.

Содержание режима использования земельных участков и объектов капитального строительства на территории санитарного разрыва и зоны ограничения жилой застройки в окрестностях аэропорта «Пулково» из условий шума определяется в соответствии с СанПиНом 2.2.1/2.1.1.1200-03 ("Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов").

11. Зона санитарного разрыва и ограничения жилой застройки в окрестностях аэропорта «Пулково» из условий шума (зона ограничения жилой застройки "В"):

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

Зона ограничения жилой застройки в окрестностях аэропорта «Пулково» из условий шума устанавливается на основании расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физического воздействия на атмосферный воздух (шум, вибрация, ЭМП и др.), а также на основании результатов натурных исследований и измерений и оценки риска для здоровья населения.

Содержание режима использования земельных участков и объектов капитального строительства на территории санитарного разрыва и зоны ограничения жилой застройки в окрестностях аэропорта "Пулково" из условий шума определяется в соответствии с СанПиНом 2.2.1/2.1.1.1200-03 ("Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов").

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

Наименование зоны с особыми условиями использования территории с указанием объекта, в отношении которого установлена такая зона	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости		
	Обозначение (номер) характерной точки	X	Y
Право прохода и проезда (78:42:0015108:2339/1)	1-35	см. таблицу координат	см. таблицу координат
Зона градостроительных ограничений (78:42:0015108:2339/2)	1-11	см. таблицу координат	см. таблицу координат
Приаэродромная территория аэродрома Санкт-Петербург (Пулково) (подзона №3)	-	-	-
Приаэродромная территория аэродрома Санкт-Петербург (Пулково) (подзона №4)	-	-	-
Приаэродромная территория аэродрома Санкт-Петербург (Пулково) (подзона №5)	-	-	-
Приаэродромная территория аэродрома Санкт-Петербург (Пулково) (подзона №6)	-	-	-
Приаэродромная территория аэродрома совместного базирования Пушкин (подзона №3)	-	-	-
Приаэродромная территория аэродрома совместного базирования Пушкин (подзона №4)	-	-	-
Приаэродромная территория аэродрома совместного базирования Пушкин (подзона №6)	-	-	-
Зона санитарного разрыва и ограничения жилой застройки в окрестностях аэропорта «Пулково» из условий шума (зона ограничения жилой застройки "Б")	-	-	-
Зона санитарного разрыва и ограничения жилой застройки в окрестностях аэропорта «Пулково» из условий шума (зона ограничения жилой застройки "В")	-	-	-

7. Информация о границах публичных сервитутов

Информация отсутствует

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

В соответствии с постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 19.08.2021 № 608 земельный участок расположен в границах планируемого элемента планировочной

структуры, ограниченного Московским шоссе, Курьерским проездом, Паровозной дор., в Пушкинском районе.

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

1. ООО "Петербурггаз", информация о возможности подключения от 14.04.2023 № 03-04/10-2975:

Подключение объектов капитального строительства к газораспределительным сетям осуществляется в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2021г. № 1547 «Об утверждении Правил подключения (технологического присоединения) газопользующего оборудования и объектов капитального строительства к сетям газораспределения и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации» (далее – Правила) на основании Договора о подключении (технологическом присоединении) объектов капитального строительства к сети газораспределения (далее – Договор).

Точка подключения определяется на границе земельного участка заявителя (или садоводческого или огороднического некоммерческого товарищества, в случае, если объект капитального строительства расположен в границах территории такого товарищества), или на действующем газопроводе, в том случае, если действующий газопровод расположен в границах земельного участка заявителя.

Подключение (технологическое присоединение) к сетям газораспределения объекта капитального строительства, расположенного (проектируемого) по адресу: Санкт-Петербург, п. Шушары, тер. Отделение Бадаевское, уч. 118, кадастровый номер 78:42:0015108:2339, принципиально возможно с максимальной нагрузкой (часовым расходом газа) 7,0 м³/ч (в соответствии с п. 17 Правил, окончательное значение максимальной нагрузки в точке подключения (технологического присоединения) определяется Договором).

Срок подключения (технологического присоединения) к газораспределительным сетям объекта капитального строительства составляет 730 дней с даты заключения Договора.

В целях заключения Договора правообладатель земельного участка вправе в течение трех месяцев обратиться с заявкой о его заключении.

Однако обращаем Ваше внимание на значительную удаленность данного объекта капитального строительства от существующих газораспределительных сетей (более 600 м), находящихся в арендованном комплексе ГРО «ПетербургГаз».

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

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

11. Информация о красных линиях:

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
1	77147.88	120184.69
2	77187.35	120311.9

3	77209.68	120383.87
4	77213.84	120386.88
5	77218.70	120385.24
6	77629.57	119994.84

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

Сведения о характерных точках границы земельного участка.

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
1	77550.85	119801.36
2	77611.45	120004.04
3	77617.71	120018.3
4	77523.6	120107.82
5	77430.04	120196.83
6	77336.48	120285.83
7	77284.18	120335.57
8	77215.09	120401.3
9	77187.35	120311.9
10	77147.88	120184.69
11	77252.38	120085.29
12	77269.27	120069.22
13	77277.68	120061.22
14	77362.83	119980.22
15	77456.39	119891.21
1	77550.85	119801.36

Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка
Учетный номер части: 78:42:0015108:2339/1

1	77616.5	120015.55
2	77569.24	120060.44
3	77522.63	120104.7
4	77500.93	120125.31
5	77429.03	120193.59
6	77423.16	120199.16
7	77348.39	120270.16
8	77335.43	120282.47
9	77288.86	120326.7
10	77283.14	120332.2
11	77238.15	120374.85
12	77215.55	120396.31
13	77214.85	120397.39
14	77214.23	120398.52
15	77193.64	120332.17
16	77187.53	120311.74
17	77192.41	120307.09
18	77206.02	120352.49
19	77211.42	120370.36
20	77213.63	120385.79
21	77213.7	120392.5
22	77218.31	120388.03
23	77243.41	120364.31
24	77281.83	120327.99
25	77332.64	120279.96

26	77334.2	120278.49
27	77374.81	120240.11
28	77415.45	120201.69
29	77427.89	120189.93
30	77459.97	120159.62
31	77517.03	120105.67
32	77521.59	120101.36
33	77553.74	120070.98
34	77592.61	120034.24
35	77615.3	120012.82
1	77616.5	120015.55

Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка
Учетный номер части: 78:42:0015108:2339/2

1	77617.71	120018.3
2	77523.6	120107.82
3	77430.04	120196.83
4	77336.48	120285.83
5	77284.18	120335.57
6	77215.09	120401.3
7	77211.14	120388.56
8	77252.29	120349.9
9	77269.83	120336.19
10	77281.07	120325.53
11	77613.92	120009.67
1	77617.71	120018.3

Приложение 6

к Акту по результатам государственной историко-культурной экспертизы земельного участка с кадастровым номером 78:42:0015108:2339, по адресу: г. Санкт-Петербург, поселок Шушары, отд. Бадаевское, участок 118, подлежащего воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьёй 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, в случае если указанные земли расположены в границах территорий, утвержденных в соответствии с подпунктом 34 пункта 1 статьи 9 Федерального закона «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (пп. «д» п. 11(1) Положения о Государственной историко-культурной экспертизе, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 15.07. 2009 г. № 569)

Постановления Правительства Санкт-Петербурга

от 29.05.2007 г. № 620 «Об утверждении проекта планировки территории, ограниченной Московским шоссе, р. Кузьминкой, Южной широтной магистралью и железнодорожной веткой Витебского направления» и

от 19.08.2021 г. № 608 «О внесении изменений в постановление Правительства Санкт-Петербурга от 29.05.2007 N 620»



Шушара-3

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ОКУД

29.05.2007

№ 620

Об утверждении проекта планировки территории, ограниченной Московским шоссе, р.Кузьминкой, Южной широтной магистралью и железнодорожной веткой Витебского направления

В соответствии со статьей 45 Градостроительного кодекса Российской Федерации и в целях обеспечения градостроительного развития Пушкинского района Санкт-Петербурга Правительство Санкт-Петербурга

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить проект планировки территории, ограниченной Московским шоссе, р.Кузьминкой, Южной широтной магистралью и железнодорожной веткой Витебского направления, в составе:

1.1. Чертеж красных линий, линий, обозначающих линии связи, объекты инженерной и транспортной инфраструктур, согласно приложению № 1.

1.2. Чертеж линий, обозначающих дороги, улицы, проезды и границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства, согласно приложению № 2.

1.3. Положение о размещении объектов капитального строительства, характеристиках планируемого развития территории, ограниченной Московским шоссе, р.Кузьминкой, Южной широтной магистралью и железнодорожной веткой Витебского направления, в том числе плотности застройки территории, характеристиках развития систем транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития указанной территории, согласно приложению № 3.

2. Контроль за выполнением постановления возложить на вице-губернатора Санкт-Петербурга Вахмистрова А.И.

Губернатор
Санкт-Петербурга



В.И. Матвиенко

В.И.Матвиенко

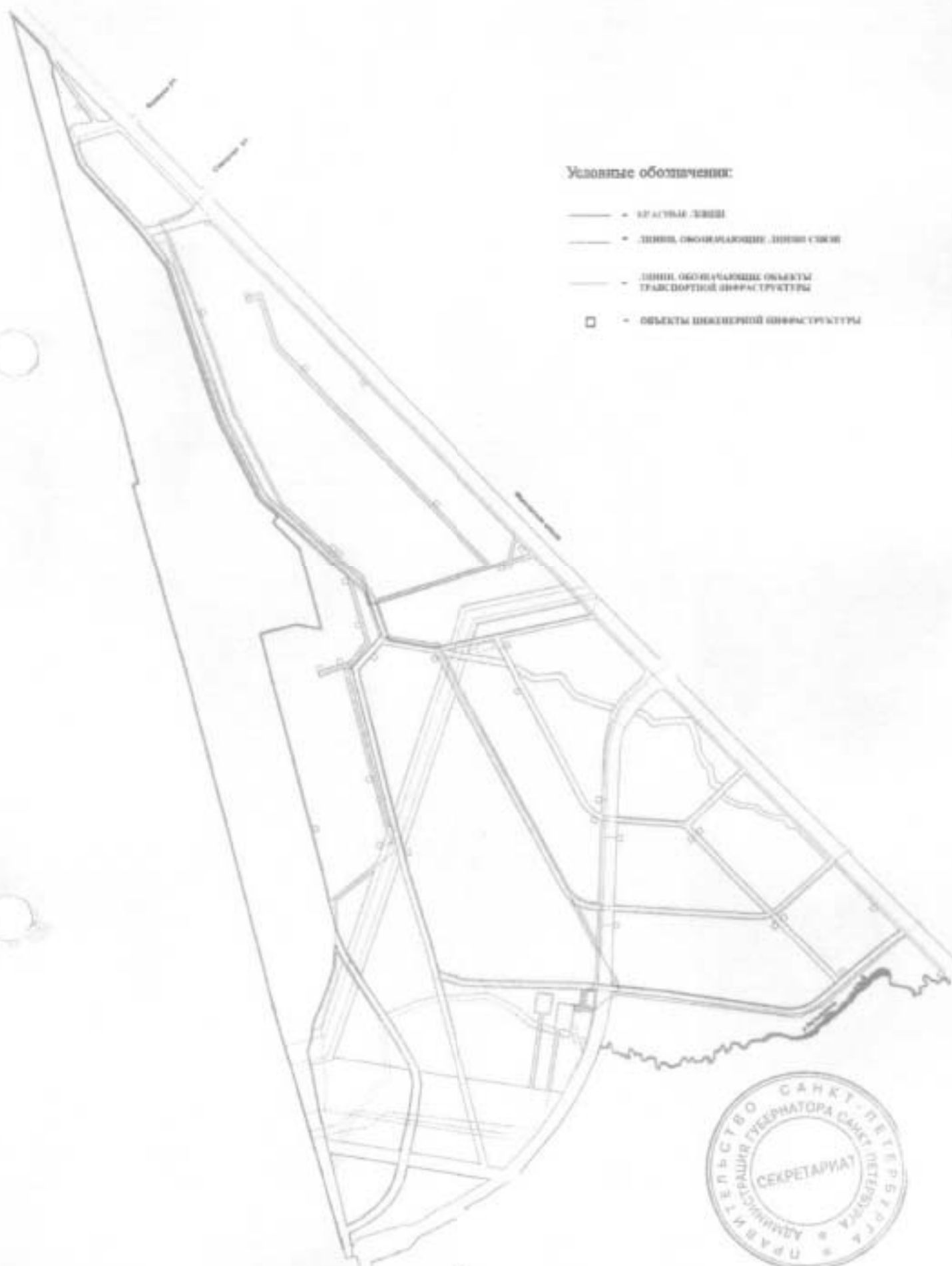
**ЧЕРТЕЖ КРАСНЫХ ЛИНИЙ,
ЛИНИЙ, ОБОЗНАЧАЮЩИХ ЛИНИИ СВЯЗИ,
ОБЪЕКТЫ ИНЖЕНЕРНОЙ И ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУР**

Приложение №1
к постановлению Правительства
Санкт-Петербурга

от 29.05.2007 № 620

Условные обозначения:

- - КРАСНЫЕ ЛИНИИ
- - ЛИНИИ, ОБОЗНАЧАЮЩИЕ ЛИНИИ СВЯЗИ
- - ЛИНИИ, ОБОЗНАЧАЮЩИЕ ОБЪЕКТЫ
ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ
- - ОБЪЕКТЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ



ЧЕРТЕЖ ЛИНИЙ, ОБОЗНАЧАЮЩИХ ДОРОГИ, УЛИЦЫ, ПРОЕЗДЫ
И ГРАНИЦЫ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ
ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Приложение №3
к постановлению Правительства
Санкт-Петербурга

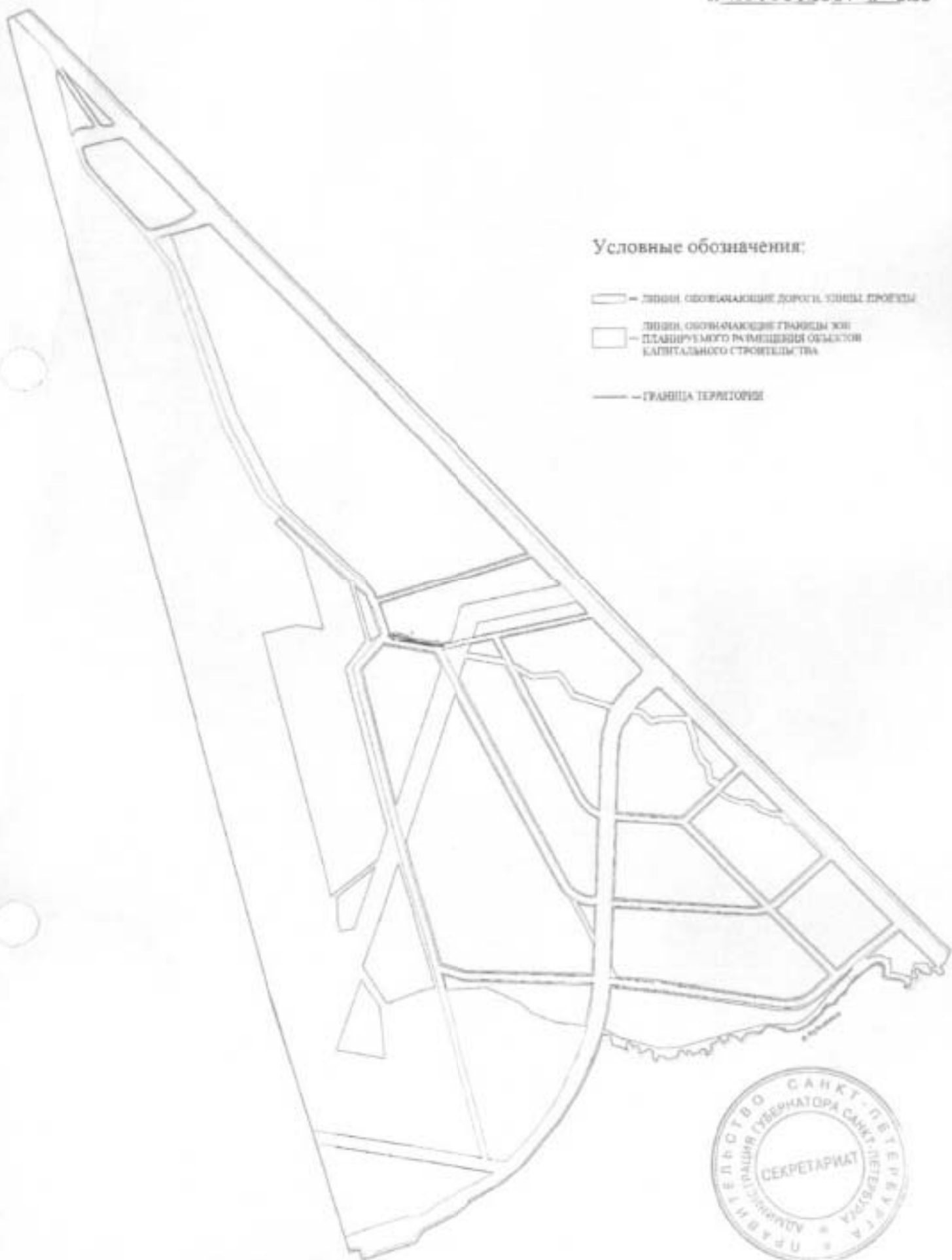
от 29.05.2007 № 620

Условные обозначения:

— ЛИНИИ, ОБОЗНАЧАЮЩИЕ ДОРОГИ, УЛИЦЫ, ПРОЕЗДЫ

— ЛИНИИ, ОБОЗНАЧАЮЩИЕ ГРАНИЦЫ ЗОН
ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ
КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

— ГРАНИЦА ТЕРРИТОРИИ



Приложение № 3
к постановлению
Правительства Санкт-Петербурга
от 29.05.2007 № 620

ПОЛОЖЕНИЕ

о размещении объектов капитального строительства, характеристиках планируемого развития территории, ограниченной Московским шоссе, р.Кузьминкой, Южной широтной магистралью и железнодорожной веткой Витебского направления, в том числе плотности застройки территории, характеристиках развития систем транспортного обслуживания и инженерного обеспечения, необходимых для развития указанной территории.

1. Границами проекта планировки территории (далее – территория), являются:

- с северо-востока – Московское шоссе;
- с юго-запада – железнодорожная ветка Витебского направления;
- с юга – р.Кузьминка и Южная широтная магистраль.

2. Площадь территории в границах проектирования составляет 1116,4 га.

3. Размещение объектов капитального строительства, параметры застройки.

В границах территории предполагается разместить ряд объектов капитального строительства общественно – делового, транспортного, транспортно-логистического, производственного, инженерного, сельскохозяйственного и рекреационного назначения, в том числе автосервисные предприятия; терминально-логистические, транспортно-логистические, торговые, перегрузочно-складские и складские комплексы; холодильные, грузовые терминалы, а также грузовой двор станции «Московская-Товарная».

4. Характеристики плотности застройки территории.

Застройка территории	процент
Общественно-деловая	37,04
Терминально-логистическая	35,59
Производственная	47,89
Транспортная	29,00
Инженерная	38,00
Сельскохозяйственная	45,10
Коэффициент озеленения территории	12,70

5. Характеристика развития системы транспортного обслуживания территории.

Проектируемая улично-дорожная сеть территории полностью обеспечивает потребности в транспортном обслуживании размещаемых в ее структуре объектов и их выход на внешние стратегически важные транспортные направления. Кроме того, в границах территории предусматривается размещение открытых стоянок грузового автотранспорта на 1,6 тыс. машиномест. В общественно-деловой застройке, размещаемой вдоль Московского шоссе, намечено строительство многоярусных паркингов ориентировочной вместимостью 11,1 тыс. машиномест.

В притрассовой зоне Московского шоссе формируется ряд объектов автосервиса: автосервисные станции, мойки, магазины запчастей.

6. Характеристика развития систем инженерного обеспечения территории.

6.1. Централизованное водоснабжение проектируемой территории при прогнозируемом объеме водопотребления в 2,47 тыс. куб. м/сутки будет осуществлено после завершения строительства водовода от Южной водопроводной станции до Южной теплоэлектростанции ориентировочно в 2011 году.

6.2. Централизованное канализование территории при прогнозируемом объеме сточных вод в 2,04 тыс. куб. м/сутки будет осуществлено после реконструкции канализационных очистных сооружений пос. Металлострой ориентировочно в 2011 году.

6.3. Электроснабжение территории при установленной потребности в 69,0 МВА может быть обеспечено от вновь возводимых электроподстанций (трансформаторных подстанций, распределительных трансформаторных подстанций) проектируемой подстанции «Шушары-3» 110/10 кВ после ее строительства ориентировочно в 2011-2015 годы, в границах территории. Электроснабжение 1-й очереди строительства с нагрузкой 46 МВА может быть обеспечено от подстанции № 210 «Ленсоветовская» после завершения ее реконструкции ориентировочно в 2008 году.

6.4. Теплоснабжение размещаемых на территории объектов при ориентировочной максимальной нагрузке теплоснабжения в 150,0 Гкал/час предполагается осуществлять посредством индивидуальных котельных, располагаемых непосредственно на их территории.

6.5. Газоснабжение территории природным газом при установленном максимально-необходимом расходе газа в 30 тыс. куб. м/час будет обеспечиваться от газораспределительных сетей высокого давления газораспределительной станции «Южная» и проектируемой газораспределительной станции «Шоссейная-2» ориентировочно в 2010 году.





ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ПОСТАНОВЛЕНИЕ окуд

19.08.2021

№ 608

**О внесении изменений в постановление
Правительства Санкт-Петербурга
от 29.05.2007 № 620**

В соответствии со статьями 45 и 46 Градостроительного кодекса Российской Федерации и в целях обеспечения градостроительного развития территории, ограниченной Московским шоссе, Курьерским проездом, Паровозной дор., в Пушкинском районе Правительство Санкт-Петербурга

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Внести в постановление Правительства Санкт-Петербурга от 29.05.2007 № 620 «Об утверждении проекта планировки территории, ограниченной Московским шоссе, р.Кузьминкой, Южной широтной магистралью и железнодорожной веткой Витебского направления» путем утверждения отдельных частей проекта планировки территории, ограниченной Московским шоссе, Курьерским проездом, Паровозной дор., в Пушкинском районе следующие изменения:

1.1. Пункты 1 и 1.3 постановления после слов «железнодорожной веткой Витебского направления» дополнить словами «, за исключением территории, ограниченной Московским шоссе, Курьерским проездом, Паровозной дор., в Пушкинском районе».

1.2. Дополнить постановление пунктами 1-1, 1-1.1 – 1-1.5 следующего содержания:

«1-1. Утвердить проект планировки территории, ограниченной Московским шоссе, Курьерским проездом, Паровозной дор., в Пушкинском районе в составе:

1-1.1. Чертеж планировки территории, ограниченной Московским шоссе, Курьерским проездом, Паровозной дор., в Пушкинском районе (красные линии) согласно приложению № 4.

1-1.2. Чертеж планировки территории, ограниченной Московским шоссе, Курьерским проездом, Паровозной дор., в Пушкинском районе (границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства) согласно приложению № 5.

1-1.3. Чертеж планировки территории, ограниченной Московским шоссе, Курьерским проездом, Паровозной дор., в Пушкинском районе (границы планируемого элемента планировочной структуры) согласно приложению № 6.

1-1.4. Положение о характеристиках планируемого развития территории, в том числе о плотности и параметрах застройки территории (в пределах, установленных градостроительным регламентом), о характеристиках объектов капитального строительства общественно-делового и иного назначения и необходимых для функционирования таких объектов и обеспечения жизнедеятельности граждан

объектов коммунальной и транспортной инфраструктур, в том числе объектов, необходимых для развития территории в границах элемента планировочной структуры, территории, ограниченной Московским шоссе, Курьерским проездом, Паровозной дор., в Пушкинском районе согласно приложению № 7.

1-1.5. Положение об очередности планируемого развития территории, ограниченной Московским шоссе, Курьерским проездом, Паровозной дор., в Пушкинском районе, содержащее этапы проектирования и строительства объектов капитального строительства общественно-делового и иного назначения, согласно приложению № 8».

1.3. В пункте 4 постановления слова «Вахмистрова А.И.» заменить словами «Линченко Н.В.».

1.4. В пункте 2 приложения № 3 к постановлению число «1116,4» заменить числом «979,12».

1.5. Дополнить постановление приложениями № 4 – 8, изложив их в редакции согласно приложениям № 1 – 5 к настоящему постановлению.

1.6. Признать утратившими силу приложения № 1, 2 и 3 к постановлению в части территории, ограниченной Московским шоссе, Курьерским проездом, Паровозной дор., в Пушкинском районе.

2. Постановление вступает в силу на следующий день после его официального опубликования.

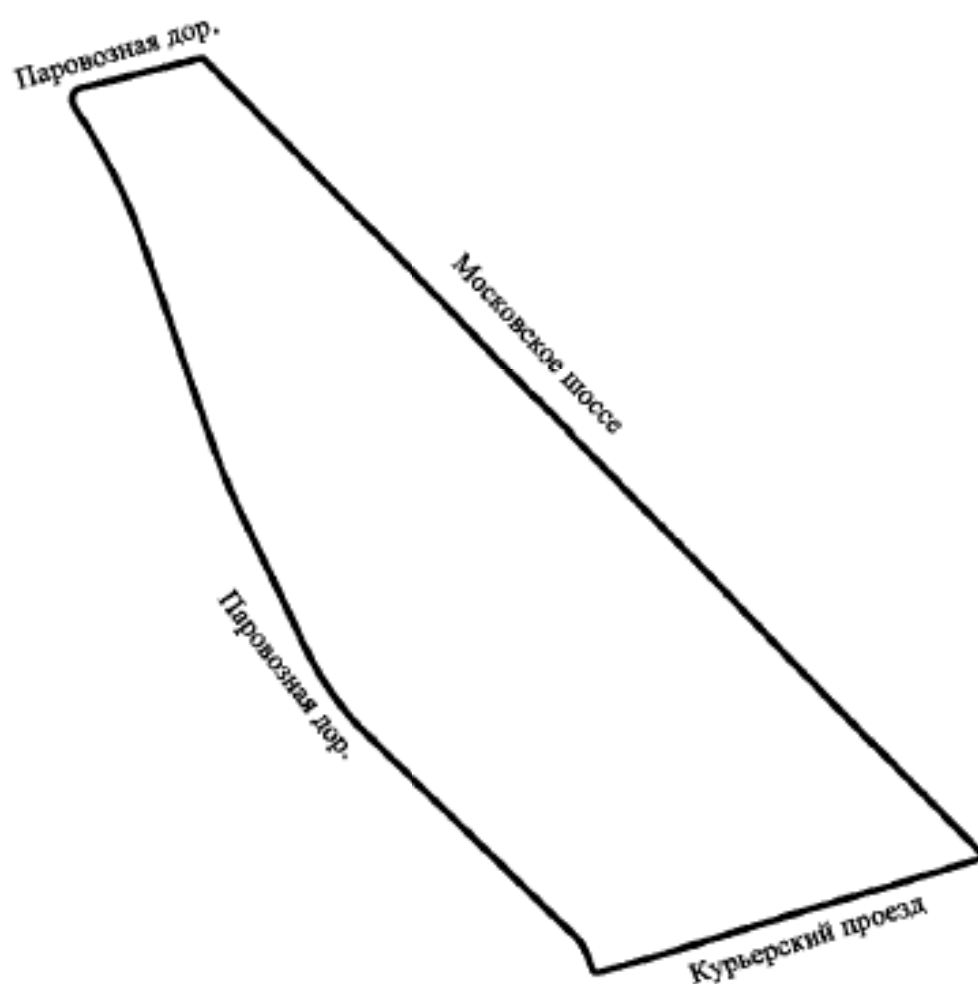
3. Контроль за выполнением постановления возложить на вице-губернатора Санкт-Петербурга Линченко Н.В.

Губернатор
Санкт-Петербурга




А.Д.Беглов

ЧЕРТЕЖ
планировки территории, ограниченной
Московским шоссе, Курьерским проездом, Паровозной дор.,
в Пушкинском районе
(красные линии)

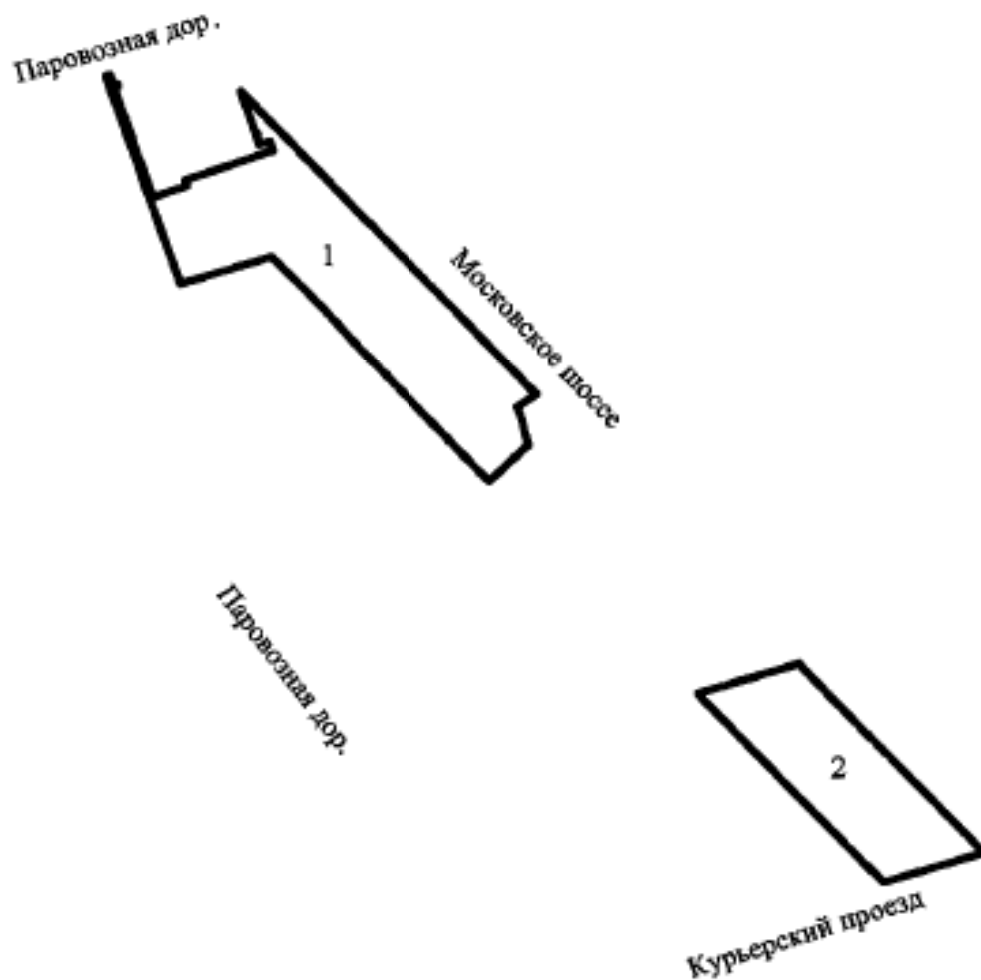


Условные обозначения


 красные линии



ЧЕРТЕЖ
планировки территории, ограниченной
Московским шоссе, Курьерским проездом, Паровозной дор.,
в Пушкинском районе
(границы зон планируемого размещения объектов
капитального строительства)

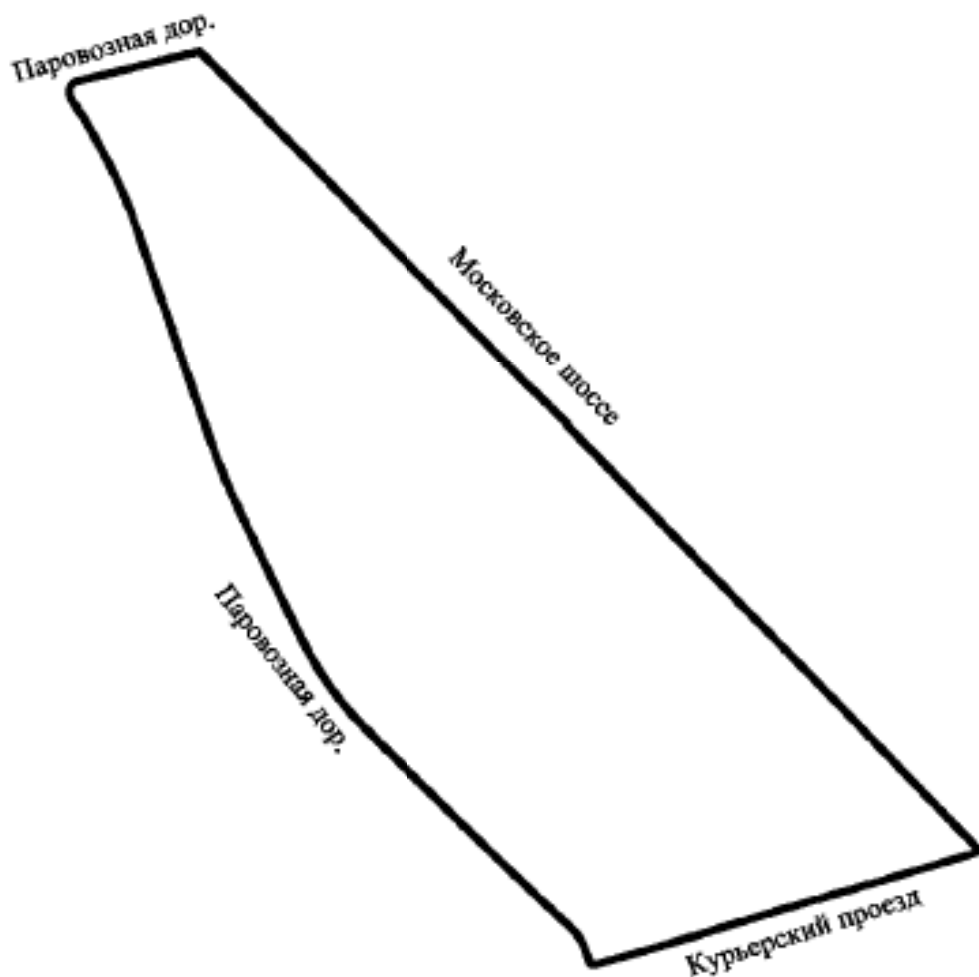


Условные обозначения


-  границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства
- 1 - номер зоны планируемого размещения объектов капитального строительства



ЧЕРТЕЖ
планировки территории, ограниченной
Московским шоссе, Курьерским проездом, Паровозной дор.,
в Пушкинском районе
(границы планируемого элемента планировочной структуры)



Условные обозначения

 - границы планируемого элемента планировочной структуры



Приложение № 4
к постановлению
Правительства Санкт-Петербурга
от 19.08.2021 № 608

ПОЛОЖЕНИЕ

о характеристиках планируемого развития территории, в том числе о плотности и параметрах застройки территории (в пределах, установленных градостроительным регламентом), о характеристиках объектов капитального строительства общественно-делового и иного назначения и необходимых для функционирования таких объектов и обеспечения жизнедеятельности граждан объектов коммунальной и транспортной инфраструктур, в том числе объектов, необходимых для развития территории в границах элемента планировочной структуры, территории, ограниченной Московским шоссе, Курьерским проездом, Паровозной дор., в Пушкинском районе

1. Границами проекта планировки территории, ограниченной Московским шоссе, Курьерским проездом, Паровозной дор., в Пушкинском районе (далее – территория) являются:

- с севера – Паровозная дор.;
- с востока – Московское шоссе;
- с запада – Паровозная дор.;
- с запада – Курьерский проезд.

2. Характеристики планируемого развития территории.

№ п/п	Параметры	Единица измерения	Количество
1	Площадь в границах элемента планировочной структуры	га	137,28
2	Плотность застройки	кв.м/га	715,00
3	Величина отступа от красных линий	м	0,00

3. Характеристики объектов капитального строительства общественно-делового и иного назначения, объектов коммунальной и транспортной инфраструктур.

№ п/п	Номер зоны планируемого размещения объектов капитального строительства	Функциональное назначение объектов капитального строительства	Максимальная высота объектов капитального строительства, м	Максимальная общая площадь объектов капитального строительства, кв.м
1	2	3	4	5
1	1	Объект капитального строительства, предназначенный для организации постоянной или временной торговли (рынок), с учетом того, что каждое из торговых мест не располагает торговой площадью более 200 кв.м; объект капитального строительства,	40	120 000

1	2	3	4	5
		<p>предназначенный для продажи товаров, торговая площадь которого составляет до 5000 кв.м; объект капитального строительства с целью размещения объектов управленческой деятельности, не связанной с государственным или муниципальным управлением и оказанием услуг, а также с целью обеспечения совершения сделок, не требующих передачи товара в момент их совершения между организациями, в том числе биржевая деятельность (за исключением банковской и страховой деятельности); склады; объект капитального строительства, предназначенный для электронной промышленности</p>		
2	2	<p>Объект капитального строительства, предназначенный для организации постоянной или временной торговли (рынок), с учетом того, что каждое из торговых мест не располагает торговой площадью более 200 кв.м; объект капитального строительства, предназначенный для продажи товаров, торговая площадь которого составляет до 5000 кв.м; объект капитального строительства с целью размещения объектов управленческой деятельности, не связанной с государственным или муниципальным управлением и оказанием</p>	40	80 000

1	2	3	4	5
		услуг, а также с целью обеспечения совершения сделок, не требующих передачи товара в момент их совершения между организациями, в том числе биржевая деятельность (за исключением банковской и страховой деятельности); склады; объект капитального строительства, предназначенный для электронной промышленности		

4. Характеристика планируемого развития объектов транспортной инфраструктуры, необходимых для развития территории*.

На территории предусматривается организация элементов улично-дорожной сети.

Проектом предусматривается размещение в границах зоны планируемого размещения объектов капитального строительства 1 открытых автостоянок не менее чем на 200 парковочных мест, в границах зоны планируемого размещения объектов капитального строительства 2 открытых автостоянок не менее чем на 120 парковочных мест.

5. Характеристика планируемого развития объектов коммунальной инфраструктуры, необходимых для развития территории.

Водоснабжение – 490 куб.м/сутки предусматривается от системы централизованного водоснабжения.

Водоотведение – 320 куб.м/сутки хозяйственно-бытовых сточных вод, 2399 куб. м/сутки поверхностных стоков предусматривается в систему централизованной канализации.

Электроснабжение – 5440 кВт предусматривается от системы централизованного электроснабжения.

Теплоснабжение – 5,2 Гкал/час предусматривается от локального источника теплоснабжения.

Газоснабжение – 720 куб.м/час предусматривается от системы централизованного газоснабжения.

* В случае уменьшения максимальной площади объекта капитального строительства расчет минимального количества мест для стоянки (размещения) индивидуального автотранспорта в границах земельного участка осуществляется в соответствии с Правилами землепользования и застройки Санкт-Петербурга, утвержденными постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 21.06.2016 № 524.



Приложение № 5
к постановлению
Правительства Санкт-Петербурга
от 19.08.2021 № 608

ПОЛОЖЕНИЕ

об очередности планируемого развития территории,
ограниченной Московским шоссе, Курьерским проездом, Паровозной дор.,
в Пушкинском районе, содержащее этапы проектирования и строительства объектов
капитального строительства общественно-делового и иного назначения

1. Этапы проектирования и строительства объектов капитального строительства общественно-делового и иного назначения.

№ п/п	Номер зоны планируемого размещения объектов капитального строительства	Функциональное назначение объектов капитального строительства	Очередность планируемого развития территории/этапы строительства
1	2	3	4
1	1	<p>Объект капитального строительства, предназначенный для организации постоянной или временной торговли (рынок), с учетом того, что каждое из торговых мест не располагает торговой площадью более 200 кв.м;</p> <p>объект капитального строительства, предназначенный для продажи товаров, торговая площадь которого составляет до 5000 кв.м;</p> <p>объект капитального строительства с целью размещения объектов управленческой деятельности, не связанной с государственным или муниципальным управлением и оказанием услуг, а также с целью обеспечения совершения сделок, не требующих передачи товара в момент их совершения между организациями, в том числе биржевая деятельность (за исключением банковской и страховой деятельности);</p> <p>склады;</p> <p>объект капитального строительства, предназначенный для электронной промышленности</p>	1/1

1	2	3	4
2	2	<p>Объект капитального строительства, предназначенный для организации постоянной или временной торговли (рынок), с учетом того, что каждое из торговых мест не располагает торговой площадью более 200 кв.м;</p> <p>объект капитального строительства, предназначенный для продажи товаров, торговая площадь которого составляет до 5000 кв.м;</p> <p>объект капитального строительства с целью размещения объектов управленческой деятельности, не связанной с государственным или муниципальным управлением и оказанием услуг, а также с целью обеспечения совершения сделок, не требующих передачи товара в момент их совершения между организациями, в том числе биржевая деятельность (за исключением банковской и страховой деятельности);</p> <p>склады;</p> <p>объект капитального строительства, предназначенный для электронной промышленности</p>	1/1



Приложение 7

к Акту по результатам государственной историко-культурной экспертизы земельного участка с кадастровым номером 78:42:0015108:2339, по адресу: г. Санкт-Петербург, поселок Шушары, отд. Бадаевское, участок 118, подлежащего воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, в случае если указанные земли расположены в границах территорий, утвержденных в соответствии с подпунктом 34 пункта 1 статьи 9 Федерального закона «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (пп. «д» п. 11(1) Положения о Государственной историко-культурной экспертизе, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 15.07. 2009 г. № 569)

Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации объекта: «Распределительный центр» по адресу: г. Санкт-Петербург, Пушкинский район, пос. Шушары, отд. Бадаевское, уч. 118, кадастровый номер участка: 78:42:0015108:2339. 152-23-ИГИ. Том 2 / ЗАО «ЛЕНТИСИЗ». СПб., 2023. (в сокращении)



ЛЕНТИСИЗ

Инженерные изыскания
Основан в 1962 г.

Закрытое акционерное общество «ЛЕНТИСИЗ»
Россия 190031, Санкт-Петербург,
наб. реки Фонтанки, д. 113 лит. А
сайт: www.lentisiz.ru, e-mail: Info@lentisiz.ru

Саморегулируемая организация Ассоциация «Объединение изыскателей»,
регистрационный № 106 в Реестре членов СРО, дата регистрации в Реестре членов СРО 15.12.2015 г.
Сертификат соответствия рег. № АКС.RU.A10800 (ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015),
ГОСТ Р ИСО 45001-2020)

Арх. №15398

Экз. № _____

Заказчик: ООО «Адамант»

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

по результатам инженерно-геологических изысканий
для подготовки проектной документации объекта:
«Распределительный центр» по адресу: г.Санкт-Петербург,
Пушкинский район, пос. Шушары, отд Бадаевское, уч. 118,
кадастровый номер участка: 78:42:0015108:2339

152-23-ИГИ

Том 2

Генеральный директор

Н.Н.Олейник

Зам. генерального директора по геологии

А.В. Пискунов

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по градостроительству
и архитектуре
ГЕОЛОГО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ
Работа выполнена по уведомлению Комитета

от 31.08.2023 г. № 4796-23

проверена и включена в изыскательский
фонд Санкт-Петербурга
Отчет об инженерно-геологических условиях
площадки строительства пригоден для
проектирования

Начальник геолого-
геодезического отдела _____ А.С. Ершов

Работу принял _____ Т.Н. Сергазинова

« » _____ 2023 г.

Рег. № _____

Санкт – Петербург
2023

Список исполнителей

Исполнители темы	Подпись	Дата	Фамилия, разделы	Идентификационный номер специалиста
Главный геолог		28.09.2023	С.В. Базанова	ПИ-074295
Руководитель проектов		28.09.2023	О.В. Березанская	ПИ-032728
Ведущий инженер		28.09.2023	Н.В. Васильева	ПИ-074296
Начальник лаборатории		28.09.2023	Е. А. Шевченко	ПИ-074392

Список участников полевых работ

Участники полевых работ	Фамилии	Идентификационный номер специалиста
Зам. Генерального директора по геологии	А.В. Пискунов	ПИ-031926
Зам. Генерального директора по механизации	О.И. Воронов	ПИ-075548
Начальник ОИГ №2	И.В. Добыш	ПИ-111775
Полевой геолог	П.С. Орлов	
Машинист буровой установки	Д.Г. Трандафилов	
Машинист буровой установки	С.С. Сергеенков	
Специалист по статическому зондированию	Г.И. Перваков	
Специалист по статическому зондированию	А.С. Серый	

И№. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Состав отчета:

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	<i>Данный вид работ ЗАО «ЛенТИСИЗ» не выполнял</i>
2	152-23-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	
3	ИГМИ	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий	<i>Данный вид работ ЗАО «ЛенТИСИЗ» не выполнял</i>
4	ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	<i>Данный вид работ ЗАО «ЛенТИСИЗ» не выполнял</i>

Отчет размножен в 4-х экземплярах и направлен:

- техархив ЗАО «ЛенТИСИЗ» экз. 1
- Комитет по градостроительству и архитектуре Санкт-Петербурга экз. 2 (эл. вид)
- ООО «Алмамент» экз. 3-4 (+ CD диск)

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

Обозначение	Содержание	Стр.
152-23-ИГИ-Т	Текстовая часть	

1.	ВВЕДЕНИЕ	6
2.	ИЗУЧЕННОСТЬ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	8
3.	ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ И ТЕХНОГЕННЫЕ УСЛОВИЯ	9
3.1.	МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ УЧАСТКА РАБОТ	9
3.2.	РЕЛЬЕФ И ГИДРОГРАФИЯ	9
3.3.	КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	9
4.	МЕТОДИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	11
4.1.	Полевые работы	11
4.2.	Лабораторные работы	12
4.3.	Камеральные работы	14
5.	ГЕОЛОГО-ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ	15
6.	СВОЙСТВА ГРУНТОВ	16
6.1.	ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГРУНТОВ	16
6.2.	ОПЫТНЫЕ ПОЛЕВЫЕ РАБОТЫ	22
6.2.1	СТАТИЧЕСКОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ ГРУНТОВ	22
7.	ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	23
8.	СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ГРУНТЫ	25
9.	ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ И ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ И ЯВЛЕНИЯ	26
9.1.	Подтопление	26
9.2.	Морозное пучение	26
9.3.	Сейсмическая активность	28
10.	ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ УЧАСТКА ИЗЫСКАНИЙ	29
11.	СВЕДЕНИЯ О КОНТРОЛЕ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКЕ РАБОТ	41
12.	ЗАКЛЮЧЕНИЕ	42
13.	ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	43

	Текстовые приложения	
Приложение А	Техническое задание	44
Приложение Б	Уведомление на проведение инженерных изысканий	48
Приложение В	Документы на право проведения работ	49
Приложение Г	Реестр и каталог координат и высот инженерно-геологических выработок	63
Приложение Д.1	Состав и физические характеристики грунтов	66
Приложение Д.2	Результаты лабораторных испытаний грунтов методом одноплоскостного среза	79

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

152-23-ИГИ-Т					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Гл. геолог		Базанова С.В.		<i>С.В.</i>	28.09.23
Разработал		Васильева Н.В.		<i>Н.В.</i>	28.09.23
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий 102					
			Стадия	Лист	Листов
			II	1	40
ЗАО «ЛЕНТИСИЗ»					

Обозначение	Содержание	Стр.
Приложение Д.3	Результаты лабораторных испытаний методом компрессионного сжатия	92
Приложение Е	Химический состав и коррозионная агрессивность подземных вод	105
Приложение Ж	Химический состав водной вытяжки и коррозионная агрессивность грунтов	114
Приложение И	Расчеты несущей способности одиночной забивной сваи по результатам статического зондирования	119
Приложение К	Изученность территории	217
Приложение Л	Программа работ	278
Приложение М	Разрешительная документация	286
Приложение Н	Акт ликвидационного тампонажа	310
	Текстовые приложения для архивного экземпляра ЗАО "ЛенГИСИЗ" <i>(только в архивном экземпляре отчета)</i>	
Приложение П	Акт приемки полевых инженерно-геологических работ	
Приложение Р	Подлинники лабораторных таблиц, статистические расчеты	
Приложение С	Журналы полевой документации (отдельной книгой)	
	Графические приложения	
152-23-ИГИ-Г.1	Схема расположения выработок (листов - 1)	311
152-23-ИГИ-Г.2	Геолого-литологические колонки скважин (листов - 48)	312
152-23-ИГИ-Г.3	Геолого-литологические колонки архивных скважин (листов - 19)	360
152-23-ИГИ-Г.4	Инженерно-геологические разрезы (листов - 16)	379
152-23-ИГИ-Г.5	Графики статического зондирования (листов - 45)	395
152-23-ИГИ-Г.6	Архивные графики статического зондирования (листов - 17)	440

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

1. Введение

1.1. Инженерно-геологические изыскания для подготовки проектной документации объекта «Распределительный центр» по адресу: г. Санкт-Петербург, Пушкинский район, поселок Шушары, отд. Бадаевское, участок 118, 78:42:0015108:2339 проводились ЗАО «ЛенТИСИЗ» по договору 152-23 от 03.08.2023 г., заключенному с ООО «Адамант».

1.2. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация «Объединение изыскателей» № 7826692767-20230915-1220 от 15.09.2023 г. представлена в *Приложении В*. Регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-030-25112011, регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации № 106, дата регистрации в реестре членов – 15.12.2015 г. Сертификат соответствия, Заключение о состоянии измерений в лаборатории, Свидетельство об аттестации испытательной (аналитической) лаборатории, Заключение о состоянии измерений в лаборатории приведены в *Приложении В*.

1.3. Инженерно-геологические изыскания выполнены в соответствии с:

- техническим заданием, выданным ООО «Адамант» (*Приложение А*);
- программой работ (*Приложение Л*);
- уведомлением ЗАО «ЛенТИСИЗ» на производство инженерных изысканий,

зарегистрированным Комитетом по градостроительству и архитектуре Санкт-Петербурга - №4796-23 от 31.08.2023 г. (*Приложение Б*).

1.4. В соответствии с техническим заданием проектируется строительство сооружения II уровня ответственности – распределительного центра (эксп. 1): высотой 19,05 м, 1 этажного, размеры в плане 120x471 м, на свайно-плитном фундаменте, глубина свай не более 15 м, нагрузка на сваю 45 тс, нагрузка на 1 м² плиты – 10т/м². Проектом предусматривается строительство 2-х технических блоков (эксп. 2 и 3), пристроенных к распределительному центру, 2-х контрольно-пропускных пунктов (КПП) с навесом (эксп. 4) и локальных очистных сооружений (ЛОС) (эксп. 5), глубина заложения ЛОС – 5 м.

Подробные технические характеристики проектируемого сооружения приведены в *Приложении А*.

1.5. Целью инженерно-геологических изысканий являлось получение информации о геологическом строении, гидрогеологических и геоморфологических условиях участка, составе, состоянии и свойствах грунтов; выявление опасных инженерно-геологических процессов.

Для выполнения поставленных задач был проведен комплекс работ, включающий в себя: сбор и анализ архивных материалов, рекогносцировочное обследование территории, бурение инженерно-геологических скважин, полевые исследования (статическое зондирование), отбор монолитов и образцов грунтов нарушенного сложения, отбор проб подземных вод, лабораторные исследования грунтов и подземных вод, камеральную обработку полевых и архивных материалов, лабораторных исследований.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист	
								104	152-23-ИГИ-Т	3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Полевые работы выполнялись 02.08.2023 – 15.08.2023 г.

1.6. Категория сложности инженерно-геологических условий – II (средняя), в соответствии с СП 47.13330.2016, приложение Г, таблица Г1.

1.7. Инженерно-геологические работы выполнены в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 446.1325800.2019, СП 22.13330.2016, СП 24.13330.2021, СП 28.13330.2017, ГОСТ 20522-2012, ГОСТ 25100-2020.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	105		152-23-ИГИ-Т	4

2. ИЗУЧЕННОСТЬ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

На исследуемой территории ЗАО «ЛенТИСИЗ» проводил инженерно-геологические изыскания в 2016 г. для проектирования производственно-складского комплекса (дог. 302-16, арх. № 13259, увед. №4368-16 от 28.10.2016 г., инв. 42785).

На прилегающей территории ЗАО «ЛенТИСИЗ» проводил инженерно-геологические изыскания в пос. Шушары в разные годы: в 2007 г. (арх.№9854 - увед.№ 0718-07 от 16.03.2007 г.), в 2012 г. (арх.№12247 - увед.№ 0081-14 от 17.01.2014 г.), в 2014г. (арх.№12677 - увед.№ 3148-14 от 13.08.2014 г.), в 2015 г. (арх.№12997 - увед.№ 4550-15 от 18.11.2015 г., арх.№12881 - увед.№ 1961-15 от 27.05.2015 г., арх.№12805 - увед.№ 0329-15 от 04.02.2015 г.)

На участке работ и на прилегающей территории в разные годы выполнялись изыскания: в 2007 г ЗАО "ГЕОЛСТРОЙ"(инв. №31502), в 2008 г. ООО "И-Дорсервис" (инв.№35781). Материалы работ проанализированы и частично использованы.

В отчете использовано 1 арх. скважина ЗАО "ГЕОЛСТРОЙ" глубиной 20,0 м, 1 арх.скважина ООО "И-Дорсервис" глубиной 19,1 м, 17 арх. скважин ЗАО «ЛенТИСИЗ» из отчета арх.№ 13259 (всего 413,1 п.м), 17 точек статического зондирования глубиной 20,1-21,9 м (всего 356,2 м). Лабораторные данные физических характеристик грунтов и гранулометрический состав из архивных скважин обработаны совместно с данными настоящих изысканий.

Реестр, картограмма изученности территории, паспорта архивных выработок представлены в *Приложении К*. Послойное описание грунтов в соответствии с настоящими изысканиями приведено в *Графических приложениях 152-23-ИГИ-Г.3, 152-23-ИГИ-Г.6.*

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	106	152-23-ИГИ-Г	Лист	5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

3. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ И ТЕХНОГЕННЫЕ УСЛОВИЯ

3.1. Местоположение участка работ

Участок проектируемого строительства расположен по адресу: . Санкт-Петербург, Пушкинский район, поселок Шушары, отд. Бадаевское, участок 118, 78:42:0015108:2339.

3.2. Рельеф и гидрография

В геоморфологическом отношении ("Геологический атлас Санкт-Петербурга", СПб, 2009г.) исследованный участок входит в пределы Приневской низины. Абсолютные отметки поверхности (по устьям пройденных выработок) составляют 14,50-15,60 м.

Участок проведения работ представляет собой ровное поле, поросшее травяной растительностью и местами молодым кустарником. Вся площадка разделена на 3 части двумя водоотводными канавами, заполненными водой. Вдоль канав произрастает смешанный лес. Западная часть площадки наиболее ровная с минимальным количеством кустарников. Средняя часть площадки, начиная со скважины номер 21, завалена отвалами строительного мусора, перемешанного с почвенно-растительным слоем. Отвалы старые, поросшие травой. Восточная часть площадки похожа на западную, но местами так же встречаются небольшие отвалы строительного мусора.

3.3. Климатические условия

Рассматриваемая территория характеризуется умеренным избыточно-влажным климатом с неустойчивым режимом погоды и, в соответствии со СП 131.13330.2018, относится ко II В подрайону по климатическому районированию России и II типу местности по характеру и степени увлажнения.

На климатические условия рассматриваемой территории оказывают влияние внутренние водоемы (Финский залив и Ладожское озеро). В целом, климат характеризуется как близкий к морскому, умеренно холодный, влажный, с умеренно теплым влажным летом и довольно продолжительной умеренно холодной зимой. Во все сезоны года преобладают юго-западные и западные ветры, несущие воздух атлантического происхождения. Смена различных воздушных масс является причиной неустойчивой, изменчивой погоды.

Климат характеризуется четырехсезонной структурой. Средняя годовая температура воздуха (за период 1980-2015 гг.) составляет 5,9 градуса. Самыми холодными месяцами является февраль, среднемесячная их температура составляет минус 5,7 градусов. Самым теплым месяцем на рассматриваемой территории является июль, со средней температурой воздуха 18,9 градусов. Абсолютный максимум температуры составляет 37 градусов.

Средняя годовая температура поверхности почвы (за период 1966-2016 гг.) составляет плюс 6 градусов. Наиболее низкая средняя температура почвы наблюдается в январе, феврале и

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		6
								107	152-23-ИГИ-Т	

составляет в среднем минус 8 градусов. Наиболее высокая средняя температура поверхности почвы наблюдается в июле и составляет плюс 21 градус.

В среднем в Санкт-Петербурге в год (за период 1980-2015 гг.) выпадает 662 мм осадков. Наибольшая сумма осадков за год по м.ст. Санкт-Петербург (Ленинград) составила 871 мм (1935 г), наименьшая – 395 мм (1882 г.). Средняя годовая относительная влажность воздуха составляет 78%.

Значительная часть осадков выпадает в виде снега, который лежит около 130-140 дней. Наибольшая за зиму мощность снежного покрова может достигать 73 см, средняя за зиму 11,5 см. Среднее число дней со снежным покровом – 106 за период с 1966-2016 гг.

В осенне-зимний период (сентябрь-март) преобладают ветра южного и юго-западного направлений, в весенне-летний период (апрель-август) – западные ветра. Среднегодовая скорость ветра составляет 2,2 м/с.

При проектировании и строительстве следует учитывать нагрузки. Снеговые, ветровые и гололедные нагрузки относятся к кратковременным, зависят от района строительства и определяются по СП 20.13330.2016:

Нагрузки	Район
Снеговой район	III
Ветровой район	II
Гололедный район	II

Сейсмическая активность района проектируемого строительства (в баллах шкалы MSK-64), определена согласно п. 4.3 СП 14.13330.2018 на основе комплекта карт ОСР-2015 (Карты А, В) составляет 5 баллов. Район не сейсмоопасен.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					108	152-23-ИГИ-Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.			

4. МЕТОДИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Выполнены следующие виды работ:

4.1 Полевые работы

а) Бурение

Бурение скважин осуществлялось колонковым способом, установками УРБ-2А-2. В качестве породоразрушающего инструмента использовались твердосплавные коронки. Бурение производилось с креплением обсадными трубами. По окончании работ все выработки затампонированы и составлен акт о производстве ликвидационного тампонажа (*Приложение Н*).

Буровые работы производились буровыми бригадами – машинистами буровых установок Сергеенковым С.С. (ПМБУ Яковлев Е.В.) и Трандафиловым Д.Г. (ПМБУ Сайко Д.С.) Документацию работ и опробование производил полевой геолог Орлов П.С.

Работы проводились под руководством начальника отдела ОИГ №2 Добыша И. В.

Глубина скважины номер 47 была увеличена до 8,0 м в связи со встреченными слабыми грунтами на заданной глубине.

Выработки нанесены на топооснову масштаба 1:500, предоставленную Заказчиком (*Графическое приложение 152-23-ИГИ-Г.1*).

Привязка выработок выполнена инструментально. Система высот - Балтийская, система координат - местная, 1964 г. Каталог координат и высот инженерно-геологических выработок приведен в *Приложении Г*.

б) Опробование

В процессе буровых работ для лабораторных определений отобраны монолиты, образцы нарушенного сложения (в том числе образцы на коррозионные исследования), пробы подземных вод, пробы на водную вытяжку из грунтов.

Отбор проб грунтов, их упаковка, транспортировка и хранение выполнялись в соответствии с требованиями ГОСТ 12071-2014. Отбор образцов ненарушенного сложения производился с помощью грунтоносов.

Отбор проб подземных вод из скважин, упаковка, хранение и транспортировка выполнялись в соответствии с ГОСТ Р 59024-2020.

в) Статическое зондирование

Статическое зондирование производилось ЗАО «ЛенТИСИЗ», установкой ТЕСТ-К4. Программное обеспечение и измерительные преобразователи (конуса, регистраторы) изготовлены фирмой АО «Геотест».

Статическое зондирование выполнено ЗАО «ЛенТИСИЗ» бригадой в составе - Перваков Г.И. и Серый А.С.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	
			109	152-23-ИГИ-Т			

Испытания грунтов статическим зондированием проводились до достижения максимального усилия вдавливания. Зондирование выполнено у скважин с соответствующими номерами.

Результаты статического зондирования приведены в *Приложении И, Графическом приложении 152-23-ИГИ-Г.5 и в Таблице 6.2.1.*

Объемы выполненных полевых работ приведены в *Таблице 4.1.1.*

Таблица 4.1.1 - Виды и объемы выполненных полевых работ

Вид работ	Единицы измерения	Объем работ
Колонковое бурение скважин установками УРБ-2А-2: начальный диаметр бурения - 151 мм, диаметр обсадных труб - 146 мм	скв. (глубина, м) / пог.м	45 (25,0) / 1125,0 1 (15,0) / 15,0 1 (8,0) / 8,0 1 (6,0) / 6,0 Всего: 48 / 1154,0
Отбор монолитов из грунтов	мон.	236
Отбор образцов грунтов нарушенного сложения	образец	36
Отбор образцов грунтов на коррозию	образец	6
Отбор образцов грунтов на водную вытяжку	образец	6
Отбор проб подземных вод на химический анализ	проба	12
Статическое зондирование	точка (глубина, м) / пог.м	45 (14,3-24,1) / 1006,9

4.2 Лабораторные работы

Лабораторные работы проводились в грунтовой лаборатории ЗАО «ЛЕНТИСИЗ» под руководством начальника лаборатории Шевченко Е.А.

Свидетельство об аттестации испытательной (аналитической) лаборатории № SP 01.01.201.021 действительно до 04 апреля 2025 г. Заключение о состоянии измерений в лаборатории № ОЕИ 01.201.021 (действительно до 04 апреля 2025 г.).

Определения физико-механических свойств грунтов и гранулометрического состава проводились согласно действующим нормативным документам.

Определение прочностных характеристик грунтов производилось согласно ГОСТ 12248.1-2020. Определение деформационных характеристик грунтов производилось согласно ГОСТ 12248.4-2020.

Определение прочностных характеристик грунтов произведено на приборе АСИС -1 ГТ 1.2.6 на образцах природного сложения для грунтов ИГЭ-2, 3, 4, 5, 9, 10 без предварительного уплотнения (неконсолидировано-недренированный сдвиг), для грунтов ИГЭ-7, 8, 11, 12, 13, 14, 15 с предварительным уплотнением (консолидировано-дренированный сдвиг).

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Определение параметров деформируемости грунтов - модуля деформации (E) проводилось методом компрессионного сжатия на образцах природного сложения на приборе «АСИС» ГТ 5.2.3, ГТ 5.2.5.

Определение степени выраженности структурной связности проводилось согласно методическим указаниям П.О. Бойченко «Определение пределов пластичности и консистенции глинистых грунтов методом конуса» (ЛГУ, 1964 г.).

Относительное содержание органических веществ определено по ГОСТ 23740-2016.

Виды и степень коррозионной агрессивности грунтов, подземных вод определялись согласно СП 28.13330.2017, РД 34.20.508 и ГОСТ 9.602-2016.

Объемы выполненных лабораторных работ приведены в *Таблице 4.2.1*.

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

Таблица 4.2.1 - Виды и объемы выполненных лабораторных работ

Вид определения	Нормативный документ	Количество
Полный комплекс физико-механических свойств глинистых грунтов с определением сопротивления грунта срезу и компрессионными испытаниями	ГОСТ 5180-2015 ГОСТ 12536-2014 ГОСТ 12248.1-2020 ГОСТ 12248.4-2020	78
Полный комплекс физических свойств глинистых грунтов ненарушенного сложения (с гранулометрическим составом)	ГОСТ 5180-2015 ГОСТ 12536-2014	4
Полный комплекс физических свойств глинистых грунтов ненарушенного сложения (без гранулометрического состава)	ГОСТ 5180-2015	154
Физические свойства глинистых грунтов нарушенной структуры	ГОСТ 5180-2015	3
Определение консистенции по методике П.О. Бойченко	П. О. Бойченко Методические указания	99
Гранулометрический состав песчаных грунтов	ГОСТ 12536-2014	33
Относительное содержание органических веществ	ГОСТ 23740-2016	3
Стандартный химический анализ подземных вод	ГОСТ 18164-72 ГОСТ 4245-72 ГОСТ Р 51232-98 ГОСТ 52964-2008	12
Химический анализ водных вытяжек из грунтов	ГОСТ 26423-85 ГОСТ 26425-85 ГОСТ 26426-85	6
Агрессивность подземных вод к бетонным конструкциям	СП 28.13330.2017	12

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Вид определения	Нормативный документ	Количество
Агрессивность подземных вод к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей	РД 34.20.508	6
Агрессивность грунтов к бетонным и железобетонным конструкциям	СП 28.13330.2017	6
Агрессивность грунтов к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей	РД 34.20.508	6
Коррозионная агрессивность грунтов к стали (УЭСГ, ПКТ)	ГОСТ 9.602-2016	6

4.3 Камеральные работы

В процессе камеральных работ выполнены:

- обработка материалов бурения скважин;
- сбор и обработка материалов изысканий прошлых лет (виды и объемы обработанных архивных работ приведены в Таблице 4.3.1);
- обработка материалов статического зондирования;
- статистическая обработка материалов лабораторных испытаний с разделением грунтов на инженерно-геологические элементы с учетом их возраста, геоморфологического положения, текстурно-структурных особенностей и разновидностей грунтов, в соответствии с требованиями ГОСТ 20522-2012 и ГОСТ 25100-2020;
- создание и оформление текстовых, графических приложений;
- составление технического отчета с вылачей промежуточных материалов.

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

Камеральные работы выполнены ведущим инженером Васильевой Н.В.

Таблица 4.3.1 - Виды и объемы обработанных архивных работ

Вид работ	Единицы измерения	Объем работ
Обработка материалов бурения скважин (с опробованием грунтов):	скв.(глубина, м)/ пог.м	19 (19,1-22,0) / 413,1
Монолиты из грунтов	мон.	138
Образцы грунтов нарушенного сложения	образец	11

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5. ГЕОЛОГО-ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ

В геоморфологическом отношении рассматриваемая территория входит в пределы Приневской низины.

Геологическое строение исследуемого участка до глубины 25,00 м представлено современными техногенными (*t IV*) образованиями, верхнечетвертичными озерно-ледниковыми (*lg III*) и ледниковыми (*g III*) отложениями, нижнекембрийскими (*Є₁*) отложениями.

С поверхности в большинстве скважин встречен почвенно-растительным слоем мощностью 0,2-0,5 м.

Четвертичная система – Q

Современные отложения – Q IV

Техногенные образования – t IV

Современные техногенные образования представлены насыпными грунтами слежавшимися. Техногенные образования (*t IV*) встречены в скважинах 21, 26-28, 30, 47, арх. скважинах 95, 103, 116-118, 123, 210, 52 арх. Залегают с поверхности (абс. отм. кровли 14,90-15,60 м), их мощность составляет 0,4-1,2 м.

Верхнечетвертичные отложения – Q III

Озерно-ледниковые отложения – lg III

Верхнечетвертичные озерно-ледниковые отложения представлены супесями пластичными, ожелезненными, суглинками полутвердыми, суглинками мягкопластичными, ленточными, суглинками текучепластичными неяснослоистыми и песками пылеватыми, средней плотности и плотными. Озерно-ледниковые отложения залегают под почвенно-растительным слоем и под насыпными грунтами на глубине 0,2-1,2 м (абс. отм. кровли 13,70-15,30 м), общая мощность отложений 1,0-10,3 м.

Ледниковые отложения – g III

Верхнечетвертичные ледниковые отложения представлены супесями пластичным ($IL < 0,5$), суглинками полутвердой, мягкопластичной и тугопластичной консистенции, супесями твердыми и песками гравелистыми, плотными. Ледниковые отложения вскрыты под верхнечетвертичными озерно-ледниковыми отложениями на глубине 1,4-10,7 м (абс. отм. кровли 4,40-14,20 м), их мощность (в том числе вскрытая) составляет 4,3-16,8 м.

Кембрийская система, нижний отдел – Є₁

Кембрийские глины – Є₁

Нижнекембрийские отложения залегают под ледниковыми отложениями на глубине 15,8-21,0 м (абс. отм. кровли минус 5,60 – минус 0,40 м), вскрытая мощность составляет 4,0-9,2 м, по арх. скважинам – 1,5-5,5 м. Отложения представлены глинами легкими пылеватыми твердыми, дислоцированными и глинами легкими пылеватыми твердыми.

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата

6. СВОЙСТВА ГРУНТОВ

6.1. Физико-механические свойства грунтов

➤ Таблица гранулометрического состава и показателей физических характеристик грунтов приведена в *Приложении Д.1*.

➤ Результаты определения прочностных характеристик грунтов методом одноплоскостного среза приведены в *Приложении Д.2*.

➤ Результаты определения деформационных характеристик грунтов методом компрессионного сжатия приведены в *Приложении Д.3*.

➤ Разность значений «С_в» при нарушенной и ненарушенной структуре приведена в *Таблице 6.1.1*.

➤ Коэффициенты фильтрации грунтов приняты по «Справочнику техника геолога по инженерно-геологическим и гидрогеологическим работам» г. Москва «Недра», 1982 г) и приведены в *Таблице 6.1.2*.

➤ Коррозионная агрессивность грунтов приведена в *Приложении Ж* и в *Таблице 6.1.4*.

➤ Нормативные и расчетные значения физико-механических характеристик грунтов, выделенных ИГЭ приведены в *Таблице 10.1*.

➤ Сопоставление механических характеристик грунтов по результатам лабораторных данных, статического зондирования и нормативных документов приведено в *Таблице 10.2*.

На основании выполненных работ, в соответствии с требованиями ГОСТ 20522-2012 и ГОСТ 25100-2020, на исследуемом участке выделено 17 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Последовательность залегания и характер напластования грунтов приведены в *Графическом приложении 152-23-ИГИ-Г.4*.

Четвертичная система – Q

Современные отложения – Q IV

Техногенные образования – t IV

ИГЭ-1 – Насытные грунты слежавшиеся: супеси, перемешанные с почвой, с песками, с суглинками, с гравием щебнем, с растительными остатками. Грунты влажные. Срок отсыпки более 5 лет. Встречены в скважинах 21, 26-28, 30, 47, арх. скважинах 95, 103, 116-118, 123, 210, 52 арх., вскрыты с поверхности (абс. отм. кровли 14,90-15,60 м), их мощность составляет 0,4-1,2 м.

Расчетное сопротивление грунта R_0 составляет 0,1 МПа. (Принято в соответствии СП 22.13330.2016 Приложение Б, табл. Б.9).

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					114	152-23-ИГИ-Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.			

Верхнечетвертичные отложения – Q III

Озерно-ледниковые отложения - lg III

ИГЭ-2 – Супеси, пластичные, пылеватые, серые, с прослоями суглинков тугопластичных и песков пылеватых, влажных и насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород, ожезненные. Залегают на глубине 0,2-7,7 м (абс. отм. кровли 7,25-15,30 м), их мощность составляет 0,3-4,7 м.

Нормативные характеристики: плотность грунта $\rho_n = 2,08 \text{ г/см}^3$, угол внутреннего трения $\varphi_n = 26^\circ$, удельное сцепление $C_n = 0,026 \text{ МПа}$, модуль деформации $E = 11 \text{ МПа}$ (Получены по данным лабораторных определений).

ИГЭ-3 – Суглинки полутвердые, легкие пылеватые, коричневато-серые, ожезненные, с прослоями супесей и песков пылеватых, влажных и насыщенных водой, с редким гравием. Залегают на глубине 0,2-2,4 м (абс. отм. кровли 13,05-15,20 м), мощностью 0,5-3,4 м.

Нормативные характеристики: плотность грунта $\rho_n = 2,11 \text{ г/см}^3$, угол внутреннего трения $\varphi_n = 17^\circ$, удельное сцепление $C_n = 0,034 \text{ МПа}$, модуль деформации $E = 12 \text{ МПа}$ (Получены по данным лабораторных определений).

ИГЭ-4 – Суглинки мягкопластичные, тяжелые пылеватые, тиксотропные, ленточные, в кровле - ожезненные, коричневато-серые, с прослоями песков пылеватых, влажных и насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород. Залегают на глубине 0,2-2,0 м (абс. отм. кровли 13,00-15,01 м), мощностью 0,7-4,4 м.

Нормативные характеристики: плотность грунта $\rho_n = 1,89 \text{ г/см}^3$, угол внутреннего трения $\varphi_n = 11^\circ$, удельное сцепление $C_n = 0,012 \text{ МПа}$, модуль деформации $E = 5 \text{ МПа}$ (Получены по данным лабораторных определений).

ИГЭ-5 – Суглинки текучепластичные, легкие пылеватые, тиксотропные, серые, неяснослоистые, с прослоями супесей и песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием. Залегают на глубине 0,8-4,8 м (абс. отм. кровли 10,30-14,27 м), мощностью 1,0-4,6 м.

Нормативные характеристики: плотность грунта $\rho_n = 1,99 \text{ г/см}^3$, угол внутреннего трения $\varphi_n = 18^\circ$, удельное сцепление $C_n = 0,017 \text{ МПа}$, модуль деформации $E = 7 \text{ МПа}$ (Получены по данным лабораторных определений).

Для верхнечетвертичных озерно-ледниковых суглинков ленточных и неяснослоистых (ИГЭ-4, 5) характерна способность к тиксотропным превращениям, которая выражается в переходе этих грунтов в более текучее состояние под воздействием динамических нагрузок, а после прекращения – в частичном восстановлении своей структуры и прочности. Тиксотропные свойства подтверждаются разницей в наименовании консистенции по визуальному описанию, по показателю «С_в» и «I_L». Разность значений «С_в» при нарушенной и

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

ненарушенной структуре приведена в Таблице 6.1.1.

Таблица 6.1.1 - Разность значений « C_b » при нарушенной и ненарушенной структуре

ИГЭ	Гене-зис	Наименование грунтов	Разность показателей текучести по C_b	Степень выраженности структурной связности	Категория грунта
4	lg III	Суглинки мягкопластичные, тяжелые пылеватые, тиксотропные, ленточные	0,48	средняя	II
5	lg III	Суглинки текучепластичные, легкие пылеватые, тиксотропные, неяснослойные	0,56	значительная	III

(Методические указания П.О. Бойченко «Определение пределов пластичности и консистенции глинистых грунтов методом конуса», ЛГУ, 1964 г.).

ИГЭ-6.1 – Пески пылеватые, средней плотности, неоднородные, серые, влажные и насыщенные водой, с прослоями супесей и песков мелких и средней крупности. Залегают на глубине 0,2-7,7 м (абс. отм. кровли 7,20-15,25 м), мощностью 0,5-4,0 м.

При проведении статического зондирования удельное сопротивление песков под конусом зонда изменяется от 2,1 МПа до 6,9 МПа (при среднем 5,1 МПа), что соответствует средней плотности сложения песков (СП 446.1325800.2019).

Нормативные характеристики: плотность песков влажных $\rho_n = 1,89 \text{ г/см}^3$, насыщенных водой $\rho_n = 1,97 \text{ г/см}^3$, угол внутреннего трения $\varphi_n = 28^\circ$, удельное сцепление $C_n = 0,003 \text{ МПа}$, модуль деформации $E = 14 \text{ МПа}$. (Плотность получена расчетным путем, φ , C , E приняты в соответствии с СП 22.13330.2016 Приложение А, табл. А.1).

ИГЭ-6.2 – Пески пылеватые, плотные, неоднородные, серые, влажные и насыщенные водой, с прослоями супесей. Залегают на глубине 0,3-8,7 м (абс. отм. кровли 6,61-14,48 м), мощностью 0,5-5,8 м.

При проведении статического зондирования удельное сопротивление песков под конусом зонда изменяется от 7,1 МПа до 23,0 МПа (при среднем 12,0 МПа), что соответствует плотному сложению песков (СП 446.1325800.2019).

Нормативные характеристики: плотность песков влажных $\rho_n = 1,99 \text{ г/см}^3$, насыщенных водой $\rho_n = 2,06 \text{ г/см}^3$, угол внутреннего трения $\varphi_n = 34^\circ$, удельное сцепление $C_n = 0,006 \text{ МПа}$, модуль деформации $E = 28 \text{ МПа}$. (Плотность получена расчетным путем, φ , C , E приняты в соответствии с СП 22.13330.2016 Приложение А, табл. А.1).

Ледниковые отложения – г III

ИГЭ-7 – Супеси пластичные, ($IL < 0,5$), пылеватые, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых, с редкими линзами супесей твердых, с гравием и галькой изверженных пород до 5%. Залегают на глубинах 1,7-9,5 м (абс. отм. кровли 5,80-13,79 м), их мощность составляет 1,0-3,3 м.

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Нормативные характеристики: плотность грунта $\rho_n = 2,17 \text{ г/см}^3$, угол внутреннего трения $\varphi_n = 27^\circ$, удельное сцепление $C_n = 0,041 \text{ МПа}$, модуль деформации $E = 15 \text{ МПа}$. (Получены по данным лабораторных определений).

ИГЭ-8 – Суглинки полутвердые, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых, с гравием и галькой до 10%. Залегают на глубинах 1,8-9,2 м (абс. отм. кровли 5,80-13,72 м), их мощность составляет 0,8-5,4 м.

Нормативные характеристики: плотность грунта $\rho_n = 2,10 \text{ г/см}^3$, угол внутреннего трения $\varphi_n = 21^\circ$, удельное сцепление $C_n = 0,037 \text{ МПа}$, модуль деформации $E = 13 \text{ МПа}$. (Получены по данным лабораторных определений).

ИГЭ-9 – Суглинки мягкопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10%. Залегают на глубинах 1,8-13,4 м (абс. отм. кровли 1,90-13,50 м), их мощность составляет 1,3-9,0 м.

Нормативные характеристики: плотность грунта $\rho_n = 2,03 \text{ г/см}^3$, угол внутреннего трения $\varphi_n = 15^\circ$, удельное сцепление $C_n = 0,015 \text{ МПа}$, модуль деформации $E = 9 \text{ МПа}$. (Получены по данным лабораторных определений).

ИГЭ-10 – Суглинки тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %. Залегают на глубинах 1,4-12,8 м (абс. отм. кровли 2,50-14,20 м), их мощность составляет 1,4-11,1 м.

Нормативные характеристики: плотность грунта $\rho_n = 2,07 \text{ г/см}^3$, угол внутреннего трения $\varphi_n = 16^\circ$, удельное сцепление $C_n = 0,023 \text{ МПа}$, модуль деформации $E = 12 \text{ МПа}$. (Получены по данным лабораторных определений).

ИГЭ-11 – Супеси твердые, пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей пластичных, суглинков и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, дресвой и щебнем песчаников до 15%. Залегают на глубинах 4,0-16,8 м (абс. отм. кровли минус 1,35 –11,45 м), мощностью 0,5-3,7 м.

Нормативные характеристики: плотность грунта $\rho_n = 2,17 \text{ г/см}^3$, угол внутреннего трения $\varphi_n = 30^\circ$, удельное сцепление $C_n = 0,048 \text{ МПа}$, модуль деформации $E = 18 \text{ МПа}$. (Получены по данным лабораторных определений).

ИГЭ-12 – Суглинки полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, дресвой и щебнем песчаников до 15%. Залегают на глубинах 11,0-17,5 м (абс. отм. кровли минус 2,20 – 4,10 м), мощностью 0,7-5,7 м.

Нормативные характеристики: плотность грунта $\rho_n = 2,16 \text{ г/см}^3$, угол внутреннего трения $\varphi_n = 25^\circ$, удельное сцепление $C_n = 0,039 \text{ МПа}$, модуль деформации $E = 15 \text{ МПа}$.

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

(Получены по данным лабораторных определений).

ИГЭ-12а – Пески гравелистые, неоднородные, плотные, насыщенные водой, коричневые. Встречены в скважинах 4, 12, 32, 33, 45. Залегают на глубине 14,0-20,1 м (абс. отм. кровли минус 4,70 – 1,50 м), мощностью 0,9-2,2 м.

При проведении статического зондирования удельное сопротивление песков под конусом зонда изменяется от 15,5 МПа до 64,9 МПа (при среднем 33,5 МПа), что соответствует плотному сложению песков (прим. к пескам крупным) (СП 446.1325800.2019).

Нормативные характеристики: плотность песков насыщенных водой $\rho_n = 2,06 \text{ г/см}^3$, угол внутреннего трения $\varphi_n = 40^\circ$, удельное сцепление $C_n = 0,001 \text{ МПа}$, модуль деформации $E = 40 \text{ МПа}$. (Плотность получена расчетным путем, φ , C , E приняты в соответствии с СП 22.13330.2016 Приложение А, табл. А.1).

ИГЭ-13– Суглинки полутвердые, тяжелые пылеватые, зеленовато-серые, с линзами и прослоями песков пылеватых, гравием, и галькой изверженных пород, дресвой и щебнем песчаников до 10%, обогащенные глинистым материалом кембрия. Залегают на глубинах 14,2-18,7 м (абс. отм. кровли минус 3,80 – 1,40 м), мощностью 0,5-3,3 м.

Нормативные характеристики: плотность грунта $\rho_n = 2,06 \text{ г/см}^3$, угол внутреннего трения $\varphi_n = 18^\circ$, удельное сцепление $C_n = 0,049 \text{ МПа}$, модуль деформации $E = 13 \text{ МПа}$. (Получены по данным лабораторных определений).

Кембрийская система, нижний отдел – ϵ_1

Кембрийские глины – ϵ_1

ИГЭ-14 – Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых, с дресвой песчаников до 3%. Глины твердые, дислоцированные залегают на глубине 15,8-21,0 м (абс. отм. кровли минус 5,60 – минус 0,40 м), мощность составляет 1,2-4,2 м.

Нормативные характеристики: плотность грунта $\rho_n = 2,07 \text{ г/см}^3$, угол внутреннего трения $\varphi_n = 14^\circ$, удельное сцепление $C_n = 0,088 \text{ МПа}$, модуль деформации $E = 18 \text{ МПа}$. (Получены по данным лабораторных определений).

ИГЭ-15 – Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых, влажных. Глины твердые залегают на глубине 18,8-22,5 м (абс. отм. кровли минус 7,30 – минус 3,20 м), вскрытая мощность составляет 2,9-5,6 м, в арх. скважинах 0,5-3,2 м.

Нормативные характеристики: плотность грунта $\rho_n = 2,11 \text{ г/см}^3$, угол внутреннего трения $\varphi_n = 16^\circ$, удельное сцепление $C_n = 0,099 \text{ МПа}$, модуль деформации $E = 25 \text{ МПа}$. (Получены по данным лабораторных определений).

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Таблица 6.1.2- Рекомендуемые коэффициенты фильтрации грунтов

Номер ИГЭ	Наименование грунта	Геолог. индекс	Коэффициент фильтрации, м/сут	Методика определения
1	Насыпные грунты слежавшиеся	<i>t IV</i>	1,0	«Справочник техника геолога по инженерно-геологическим и гидрогеологическим работам»
2	Супеси пластичные, пылеватые, ожелезненные	<i>lg III</i>	0,5	
3	Суглинки полутвердые, легкие пылеватые	<i>lg III</i>	0,05	
4	Суглинки мягкопластичные, тяжелые пылеватые, тиксотропные, ленточные	<i>lg III</i>	0,01	
5	Суглинки текучепластичные, легкие пылеватые, тиксотропные, неяснослойные	<i>lg III</i>	0,1	
6.1	Пески пылеватые, средней плотности	<i>lg III</i>	1,0	
6.2	Пески пылеватые, плотные	<i>lg III</i>	0,8	
7	Супеси пластичные ($IL < 0.5$), пылеватые, с гравием и галькой до 5%	<i>g III</i>	0,1	
8	Суглинки полутвердые, легкие пылеватые, с гравием и галькой до 10%	<i>g III</i>	0,05	
9	Суглинки мягкопластичные, легкие пылеватые, с гравием и галькой до 10%	<i>g III</i>	0,1	
10	Суглинки тугопластичные, легкие пылеватые, с гравием и галькой до 10%	<i>g III</i>	0,05	

Таблица 6.1.3 – Коррозионная агрессивность грунтов

Степень агрессивного воздействия грунтов							
к бетону марки			к арматуре в железобетонных конструкциях		к оболочкам кабелей		к конструкциям из углеродистой и низколегированной стали
W4	W6	W8	W4-W6	W8	к свинцовой	к алюминиевой	
неагр.	неагр.	неагр.	неагр.	неагр.	высокая	высокая	средняя

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

6.2. Опытные полевые работы

6.2.1 Статическое зондирование грунтов

Результаты полевых испытаний свойств грунтов статическим зондированием, проводившегося для уточнения границ *ИГЭ*, плотности сложения песков, оценки возможности забивки свай, глубины их погружения и приблизительной несущей способности одиночной забивной свай приведены в *Таблице 6.2.1.1, Приложении И* и в *Графическом приложении 152-23-ИГИ-Г.5, 152-23-ИГИ-Г.6.*

Таблица 6.2.1.1 - Результаты статического зондирования грунтов

Номер ИГЭ	Наименование грунта	Геолог. индекс	Удельное сопротивление грунта под конусом зонда, МПа			Удельное сопротивление грунта на участке боковой поверхности зонда, МПа
			от	до	среднее	среднее
2	Супеси пластичные, пылеватые, ожелезненные	<i>lg III</i>	0,8	4,0	2,8	0,075
3	Суглинки полутвердые, легкие пылеватые	<i>lg III</i>	1,3	3,5	3,0	0,077
4	Суглинки мягкопластичные, тяжелые пылеватые, тиксотропные, ленточные	<i>lg III</i>	0,8	2,2	1,2	0,030
5	Суглинки текучепластичные, легкие пылеватые, тиксотропные, неяснослойные	<i>lg III</i>	0,6	3,0	1,6	0,024
6.1	Пески пылеватые, средней плотности	<i>lg III</i>	2,1	6,9	5,1	0,060
6.2	Пески пылеватые, плотные	<i>lg III</i>	7,1	23,0	12,0	0,197
7	Супеси пластичные ($IL < 0,5$), пылеватые, с гравием и галькой до 5%	<i>g III</i>	1,8	8,5	5,0	0,130
8	Суглинки полутвердые, легкие пылеватые, с гравием и галькой до 10%	<i>g III</i>	2,0	6,5	4,2	0,145
9	Суглинки мягкопластичные, легкие пылеватые, с гравием и галькой до 10%	<i>g III</i>	0,9	2,1	1,3	0,035
10	Суглинки тугопластичные, легкие пылеватые, с гравием и галькой до 10%	<i>g III</i>	1,0	3,5	1,9	0,070
11	Супеси твердые, пылеватые, с гравием и галькой до 15%, с дресвой и щебнем песчанников до 10%	<i>g III</i>	3,0	18,0	6,8	0,240
12	Суглинки полутвердые, легкие пылеватые, с гравием и галькой, дресвой и щебнем песчанников до 15%	<i>g III</i>	1,7	7,5	4,3	0,165
12а	Пески гравелистые, плотные	<i>g III</i>	15,5	64,9	33,5	0,377
13	Суглинки полутвердые, тяжелые пылеватые, с гравием и галькой, дресвой и щебнем песчанников до 10%, обогащенные глинистым материалом кембрия	<i>g III</i>	1,5	4,5	2,8	0,140
14	Глины легкие пылеватые, твердые, дислоцированные	<i>€1</i>	2,0	6,5	3,9	0,230
15	Глины легкие пылеватые, твердые, слоистые	<i>€1</i>	3,5	11,0	5,5	0,320

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

7. ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Гидрогеологические условия участка работ на глубину бурения до 25,0 м характеризуются наличием безнапорных и напорных подземных вод, приуроченных к комплексу четвертичных отложений.

В верхней части разреза развиты *безнапорные подземные воды*, приуроченные к современным верхнечетвертичным озерно-ледниковым пескам пылеватым (ИГЭ-6.1, 6.2), а также к прослоям песков в глинистых грунтах озерно-ледникового (lg III) генезиса.

В период проведения буровых работ (август 2023 г.) подземные воды вскрыты на глубинах 0,8-1,9 м (абс. отм. 12,80-14,60 м). Воды безнапорные. Зафиксированные на момент бурения уровни близки к *среднегодовым*.

Питание происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка грунтовых вод происходит местную гидрографическую сеть.

Максимальная многолетняя амплитуда колебания уровня подземных вод составляет 2,2 м (данные «Материалов отчетов о режиме подземных вод Ленинградского артезианского бассейна за 1987, 1990 г.» изд.1991 г). *Максимальный прогнозируемый уровень подземных вод на участке*, в неблагоприятные периоды года (периоды дождей и интенсивного снеготаяния) можно ожидать у поверхности на *абс.отм. 15,60 м*, при этом будут обводнены насыпные грунты.

При вскрытии озерно-ледниковых песков пылеватых (ИГЭ-6.1, 6.2) на глубине 2,0-8,1 м (абс.отм. 7,20-13,50 м) наблюдались *грунтовые воды с местным напором* величиной 0,7-7,0 м. Пьезометрический уровень установился на глубине 0,8-1,6 м (абс.отм. 13,60-14,50 м).

Верхним относительным водоупором являются озерно-ледниковые супеси (ИГЭ-2) и суглинки (ИГЭ-3, 4, 5), нижним относительным водоупором являются озерно-ледниковые и ледниковые супеси (ИГЭ-2, 7) и суглинки (ИГЭ-8, 9, 10).

Напорные подземные воды приуроченные к верхнечетвертичным ледниковым пескам гравелистым (ИГЭ-12а), вскрыты на глубине 14,0-20,1 м (абс. отм. минус 4,70 – 1,50 м). Установившийся уровень зафиксирован на глубине 1,0-1,2 м (абс.отм.13,90-14,30 м). Величина напора составляет 12,8-18,9 м. Верхним водоупором являются ледниковые суглинки полутвердые и тугопластичные (ИГЭ-12, 10), нижним водоупором являются ледниковые супеси твердые (ИГЭ-11), суглинки полутвердые (ИГЭ-12) и нижнекембрийские глины твердые (ИГЭ-14).

Безнапорные и напорные подземные воды имеют общую пьезометрическую поверхность.

По данным архивного отчета ЗАО "ГЕОЛСТРОЙ" (инв. № 31502) безнапорные подземные воды в августе 2006 г. вскрыты на глубине 2,0 м (абс. отм. 13,20 м).

По данным архивного отчета ООО "И-Дорсервис" (инв. № 35781) безнапорные подземные

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

воды в июле 2008 г. вскрыты на глубине 1,5 м (абс. отм. 13,60 м).

По данным архивного отчета ЗАО "ЛЕНТИСИЗ" (арх. № 13259) безнапорные подземные воды в октябре 2016 г. встречены на глубине 0,4-1,0 м (абс.отм. 14,20-15,08 м). Грунтовые воды с местным напором, приуроченные к озерно-ледниковым (lg III) пескам пылеватым (ИГЭ-6.1, 6.2) встречены на глубине 1,0-7,3 м (абс.отм. 8,00-14,48 м) наблюдались напоры величиной 0,6-6,8 м. Пьезометрический уровень установился на глубине 0,4-0,7 м (абс.отм. 14,20-15,08 м).

Химический состав подземных и поверхностных вод приведен в Приложении Е. Данные по коррозионной агрессивности подземных вод приведены в Таблице 7.1 и в п. 10.5. главы «Инженерно-геологические условия участка изысканий»).

Таблица 7.1 – Коррозионная агрессивность подземных вод

Степень агрессивного воздействия подземных вод					
к бетону марки			к арматуре в железобетонных конструкциях из бетона марки не менее W6	к оболочкам кабелей	
W4	W6	W8		к свинцовой	к алюминиевой
<i>Безнапорные подземные воды</i>					
<i>среднеагр.</i>	<i>слабоагр.</i>	<i>слабоагр.</i>	среда неагрессивна	<i>высокая</i>	<i>высокая</i>
<i>Безнапорные подземные воды (скв. 25)</i>					
<i>среднеагр.</i>	<i>слабоагр.</i>	неагр.	<i>среда агрессивна</i>	<i>высокая</i>	<i>высокая</i>
<i>Напорные подземные воды (ИГЭ-6.1, 6.2)</i>					
<i>слабоагр.</i>	неагр.	неагр.	среда неагрессивна	-	-
<i>Напорные подземные воды (ИГЭ-12а)</i>					
неагр.	неагр.	неагр.	среда неагрессивна	-	-

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

9. ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ И ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ И ЯВЛЕНИЯ

9.1. Подтопление

Участок работ, в соответствии с п. 5.4.8 СП 22.13330.2016, относится к естественно подтопленной территории: по СП 11-105-97 ч.2 – к сезонно (ежегодно) подтапливаемому в естественных условиях - I-A-2, поэтому следует предусмотреть защитные мероприятия от подтопления в соответствии с СП 116.13330.2012.

9.2. Морозное пучение

В периоды года с отрицательными температурами в грунтах возникают процессы морозного пучения.

Согласно СП 131.13330.2020 табл. 5.1 и п. 5.5.3 СП 22.13330.2016 была рассчитана нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, находящихся в зоне промерзания (ИГЭ-1, 2, 3, 4, 5, 6.1, 6.2, 7, 8, 9, 10). Расчет глубины промерзания грунтов приведен в таблице 9.2.1.

Таблица 9.2.1- Расчет глубины промерзания грунтов

Наименование грунтов и № ИГЭ	d_0	Глубина промерзания, м
$d_{зм} = d_0 \sqrt{Mt}$ (по п. 5.5.3 СП 22.13330.2016) $Mt=17,6$ (стр. 60, табл. 5.1 СП 131.13330.2020); $\sqrt{Mt}=4,195$		
Суглинки (ИГЭ-3, 4, 5, 8, 9, 10)	0,23	0,96
Супеси (ИГЭ-2, 7) Пески пылеватые (ИГЭ-6.1, 6.2)	0,28	1,17
Насыпные грунты (прим. к крупнообломочным грунтам) (ИГЭ-1)	0,34	1,43

Пучинистость глинистых грунтов определена расчетным путем.

Расчет пучинистости грунтов производился согласно п. 6.8.3 СП 22.13330.2016 по формуле:

$$R_f = 0,67 \rho_s \left[0,012(w - 0,1) + \frac{w(w - w_{cr})^2}{w_{sat} w_p \sqrt{M_0}} \right], \text{ где}$$

w, w_p - влажность в пределах слоя промерзающего грунта соответственно природная и на границе раскатывания, доли единицы;

w_{cr} - критическая влажность, доли единицы, ниже значения которой в промерзающем пучинистом грунте прекращается перераспределение влаги, вызывающей морозное пучение; определяется по графикам;

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

w_{sat} - полная влагоемкость грунта, доли единицы,

ρ_d - плотность сухого грунта, т/м³;

M_0 - безразмерный коэффициент, численно равный абсолютному значению средней многолетней температуры воздуха за зимний период, определяемый в соответствии с СП 131.13330.2012.

По степени морозной пучинистости грунты относятся:

- *ИГЭ-2* – супеси пластичные (параметр морозоопасности $R_f = 0,24$, относительная деформация пучения $\epsilon_{fh}=0,02$) - к *слабопучинистым* грунтам,

- *ИГЭ-3* – суглинки полутвердые (параметр морозоопасности $R_f = 0,16$, относительная деформация пучения $\epsilon_{fh}=0,02$) - к *слабопучинистым* грунтам,

- *ИГЭ-4* – суглинки мягкопластичные, ленточные (параметр морозоопасности $R_f = 1,21$, относительная деформация пучения $\epsilon_{fh}=0,12$) - к *чрезмерно пучинистым* грунтам,

- *ИГЭ-5* – суглинки текучепластичные, неяснослойные (параметр морозоопасности $R_f = 0,97$, относительная деформация пучения $\epsilon_{fh}=0,11$) - к *сильнопучинистым* грунтам,

- *ИГЭ-7* – супеси пластичные (параметр морозоопасности $R_f = 0,12$, относительная деформация пучения $\epsilon_{fh}=0,01$) - к *слабопучинистым* грунтам,

- *ИГЭ-8* – суглинки полутвердые (параметр морозоопасности $R_f = 0,16$, относительная деформация пучения $\epsilon_{fh}=0,02$) - к *слабопучинистым* грунтам,

- *ИГЭ-9* – суглинки мягкопластичные (параметр морозоопасности $R_f = 0,52$, относительная деформация пучения $\epsilon_{fh}=0,06$) - к *среднепучинистым* грунтам,

- *ИГЭ-10* – суглинки тугопластичные (параметр морозоопасности $R_f = 0,28$, относительная деформация пучения $\epsilon_{fh}=0,03$) - к *слабопучинистым* грунтам.

Расчет пучинистости песчаных грунтов (*ИГЭ-1, 6.1, 6.2*) производился согласно п. 6.8.8 СП 22.13330.2016 по показателю дисперсности (D), рассчитанному по формуле:

$$D = k / \bar{d}^2 e, \text{ где}$$

k – коэффициент, равный $1,85 \times 10^{-4} \text{ см}^3$;

e – коэффициент пористости грунта;

\bar{d} – средний диаметр частиц грунта, см, вычисляемый по формуле:

$$\bar{d} = (p_1/d_1 + p_2/d_2 + \dots + p_i/d_i)^{-1}, \text{ где}$$

p_1, p_2, \dots, p_i – содержание отдельных фракций грунта, доли единицы;

d_1, d_2, \dots, d_i – средний диаметр частиц отдельных фракции, см.

Диаметры отдельных фракций определяются по их минимальным размерам, умноженным на коэффициент 1,4. За расчетный диаметр последней тонкой фракции принимается ее максимальный размер, деленный на коэффициент 1,4.

В соответствии с СП 22.13330.2016, п. 6.8.8, песчаные грунты относятся к непучинистым

при показателе дисперсности $D < 1$, к пучинистым – при $D \geq 1$. Для слабопучинистых грунтов показатель дисперсности D изменяется в пределах $1 < D < 5$.

Показатели дисперсности песчаных грунтов составляют:

ИГЭ-1 – насыпные грунты слежавшиеся - показатель дисперсности $D = 12,5-271,9$;

ИГЭ-6.1 – пески пылеватые, средней плотности- показатель дисперсности $D=388,6$;

ИГЭ-6.2 – пески пылеватые, плотные- показатель дисперсности $D=475,8$.

Песчаные грунты (*ИГЭ-1, 6.1, 6.2*) относятся к пучинистым грунтам - показатель дисперсности $D \geq 5$ (в соответствии с СП 22.13330.2016, п. 6.8.8).

Процессы морозного пучения отрицательно влияют на несущую способность грунтов и требуют предусмотреть комплекс мероприятий, обеспечивающих их предотвращение. Основания должны проектироваться с учетом способности грунтов при сезонном промерзании увеличиваться в объеме.

9.3. Сейсмическая активность

Сейсмическая активность района проектируемого строительства (в баллах шкалы MSK-64), определена согласно п. 4.3 СП 14.13330.2018 на основе комплекта карт ОСР-2015 (Карты А, В) составляет 5 баллов. Район не сейсмоопасен. (Рисунок 9.3.1)

Карты общего сейсмического районирования
территории Российской Федерации - ОСР-2015
Сейсмическое районирование России

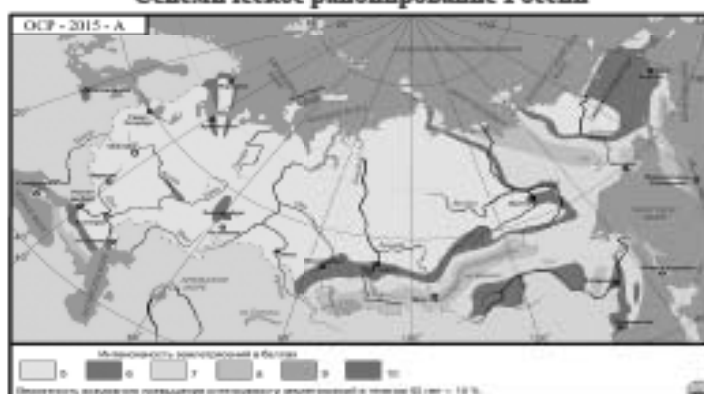


Рисунок 9.3.1 - Комплект карт ОСР-2015-А, В

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

10. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ УЧАСТКА ИЗЫСКАНИЙ

10.1. Инженерно-геологические изыскания проводились для подготовки проектной документации объекта «Распределительный центр» по адресу: г. Санкт-Петербург, Пушкинский район, поселок Шушары, отд. Бадаевское, участок 118, 78:42:0015108:2339.

10.2. В геоморфологическом отношении ("Геологический атлас Санкт-Петербурга", СПб, 2009г.) исследованный участок входит в пределы Приневской низины. Абсолютные отметки поверхности (по устьям пройденных выработок) составляют 14,50-15,60 м.

10.3. Геологическое строение исследуемого участка до глубины 25,00 м представлено современными техногенными (*t IV*) образованиями, верхнечетвертичными озерно-ледниковыми (*lg III*) и ледниковыми (*g III*) отложениями, нижнекембрийскими (*Є₁*) отложениями.

С поверхности в большинстве скважин встречен почвенно-растительным слоем мощностью 0,2-0,5 м.

Современные техногенные образования представлены: насыпными грунтами слежавшимися (*ИГЭ-1*).

Верхнечетвертичные озерно-ледниковые отложения представлены супесями пластичными ожелезненными (*ИГЭ-2*), суглинками полутвердыми (*ИГЭ-3*), суглинками мягкопластичными, тиксотропными, ленточными (*ИГЭ-4*), суглинками текучепластичными, тиксотропными, неяснослоистыми (*ИГЭ-5*), песками пылеватыми средней плотности (*ИГЭ-6.1*) и песками пылеватыми плотными (*ИГЭ-6.2*).

Верхнечетвертичные ледниковые отложения представлены супесями пластичными (*ИГЭ-7*, суглинками полутвердыми (*ИГЭ-8*), суглинками мягкопластичными (*ИГЭ-9*), суглинками тугопластичными (*ИГЭ-10*), супесями твердыми (*ИГЭ-8*), суглинками легкими пылеватыми полутвердыми (*ИГЭ-12*), суглинками тяжелыми пылеватыми полутвердыми, обогащенными глинистым материалом кембрия (*ИГЭ-12*) и песками гравелистыми плотными (*ИГЭ-12а*).

Нижнекембрийские отложения представлены глинами легкими пылеватыми, твердыми, дислоцированными (*ИГЭ-14*) и глинами легкими пылеватыми, твердыми (*ИГЭ-15*).

10.4. Гидрогеологические условия участка работ до глубины 25,0 м характеризуются наличием безнапорных и напорных подземных вод, приуроченных к комплексу четвертичных отложений.

В верхней части разреза развиты *безнапорные подземные воды*, приуроченные к современным верхнечетвертичным озерно-ледниковым пескам пылеватым (*ИГЭ-6.1, 6.2*), а также к прослоям песков в глинистых грунтах озерно-ледникового (*lg III*) генезиса.

В период проведения буровых работ (август 2023 г.) подземные воды вскрыты на глубинах 0,8-1,9 м (абс. отм. 12,80-14,60 м). Воды безнапорные. Зафиксированные на момент бурения уровни близки к среднегодовым.

Питание происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка грунтовых вод

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

происходит местную гидрографическую сеть.

Максимальная многолетняя амплитуда колебания уровня подземных вод составляет 2,2 м (данные «Материалов отчетов о режиме подземных вод Ленинградского артезианского бассейна за 1987, 1990 г.» изд.1991 г). *Максимальный прогнозируемый уровень подземных вод на участке*, в неблагоприятные периоды года (периоды дождей и интенсивного снеготаяния) можно ожидать у поверхности на абс.отм. 15,60 м, при этом будут обводнены насыпные грунты.

При вскрытии озерно-ледниковых песков пылеватых (ИГЭ-6.1, 6.2) на глубине 2,0-8,1 м (абс.отм. 7,20-13,50 м) наблюдались *грунтовые воды с местным напором* величиной 0,7-7,0 м. Пьезометрический уровень установился на глубине 0,8-1,6 м (абс.отм. 13,60-14,50 м).

Верхним относительным водоупором являются озерно-ледниковые супеси (ИГЭ-2) и суглинки (ИГЭ-3, 4, 5), нижним относительным водоупором являются озерно-ледниковые и ледниковые супеси (ИГЭ-2, 7) и суглинки (ИГЭ-8, 9, 10).

Напорные подземные воды приуроченные к верхнечетвертичным ледниковым пескам гравелистым (ИГЭ-12а), вскрыты на глубине 14,0-20,1 м (абс. отм. минус 4,70 – 1,50 м). Установившийся уровень зафиксирован на глубине 1,0-1,2 м (абс.отм.13,90-14,30 м). Величина напора составляет 12,8-18,9 м. Верхним водоупором являются ледниковые суглинки полутвердые и тугопластичные (ИГЭ-12, 10), нижним водоупором являются ледниковые супеси твердые (ИГЭ-11), суглинки полутвердые (ИГЭ-12) и нижнекембрийские глины твердые (ИГЭ-14).

Безнапорные и напорные подземные воды имеют общую пьезометрическую поверхность.

Химический состав подземных вод, данные по коррозионной агрессивности подземных вод приведены в Приложении Е.

10.5. *Безнапорные подземные воды* (на большей части территории) *среднеагрессивны* к бетону марки W4 и *слабоагрессивны* к бетону марки W6 по содержанию агрессивной углекислоты, *слабоагрессивны* к бетону марки W4 по водородному показателю и неагрессивны для бетона марки W8, по содержанию хлоридов *агрессивны* к арматуре железобетонных конструкций.

Безнапорные подземные воды (скв.25) *среднеагрессивны* к бетону марки W4 и *слабоагрессивны* к бетону марки W6 по содержанию агрессивной углекислоты, *слабоагрессивны* к бетону марки W4 по водородному показателю и по бикарбонатной щелочности, по содержанию сульфатов *среднеагрессивны* для портландцемента из бетона марки W4, *слабоагрессивны* для портландцемента из бетона марок W6 и W8, по содержанию хлоридов неагрессивны к арматуре железобетонных конструкций из бетона марки не менее W6.

По отношению к свинцовой оболочке кабеля безнапорные подземные воды обладают *высокой*

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

степенью коррозионной агрессивности по содержанию органических веществ и *средней* – по водородному показателю. По отношению к *алюминиевой оболочке* кабеля подземные воды обладают *высокой* степенью коррозионной агрессивности по содержанию хлор-ионов и ионов железа, *средней* – по водородному показателю (в соответствии с приложением 11 п.4, табл.П11.2, табл.П11.4 РД 34.20.508).

Напорные подземные воды (ИГЭ-6.1, 6.2) слабоагрессивны к бетону марок W4 и W6 по содержанию агрессивной углекислоты и по водородному показателю и неагрессивны к бетонам марки W8 по водонепроницаемости и к арматуре железобетонных конструкций из бетона марки по водонепроницаемости не менее W6 (в соответствии с СП 28.13330.2017, табл. В.3, В.4, Г.2).

Напорные подземные воды (ИГЭ-12а) неагрессивны к бетонам марок W4, W6, W8 по водонепроницаемости и к арматуре железобетонных конструкций из бетона марки по водонепроницаемости не менее W6 (в соответствии с СП 28.13330.2017, табл. В.3, В.4, Г.2).

Результаты определений агрессивных и коррозионных свойств подземных вод приведены в Приложении Е.

10.6. Грунты участка неагрессивны к бетонам марок W4, W6, W8 по водонепроницаемости, также неагрессивны к арматуре железобетонных конструкций в соответствии СП 28.13330.2017, табл. В.1, В.2.

Грунты по отношению к *свинцовой оболочке* кабеля обладают *высокой* степенью коррозионной агрессивности по содержанию нитрат-ионов и *средней* – по водородному показателю. По отношению к *алюминиевой оболочке* кабеля грунты обладают *высокой* степенью коррозионной агрессивности по содержанию ионов железа и *средней* – по водородному показателю и по содержанию хлор-ионов (в соответствии с приложением 11 п.4, табл.П11.1, табл.П11.3 РД 34.20.508).

10.7. Грунты обладают *средней* степенью коррозионной агрессивности по отношению к конструкциям из углеродистой и низколегированной стали (в соответствии с ГОСТ 9.602-2016).

Результаты определений агрессивных и коррозионных свойств грунтов приведены в Приложении Ж

10.8. В зоне промерзания залегают грунты *ИГЭ-1, 2, 3, 4, 5, 6.1, 6.2, 7, 8, 9, 10*. Согласно СП 131.13330.2020 и п. 5.5.3 СП 22.13330.2016, нормативная глубина сезонного промерзания для насыпных (*ИГЭ-1*) составляет 1,43 м, для супесей (*ИГЭ-2, 7*) и песков пылеватых (*ИГЭ-6.1, 6.2*) – 1,17 м, для суглинков (*ИГЭ-3, 4, 5, 8, 9, 10*) – 0,96м.

По степени морозной пучинистости насыпные грунты (*ИГЭ-1*) и пески пылеватые (*ИГЭ-6.1, 6.2*) относятся к *пучинистым* грунтам, суглинки мягкопластичные ленточные (*ИГЭ-4*) относятся к *чрезмерно пучинистым* грунтам, суглинки текучепластичные неяснослойные (*ИГЭ-5*) – к *сильнопучинистым* грунтам, суглинки мягкопластичные (*ИГЭ-9*) – к *среднепучинистым* грунтам, супеси пластичные (*ИГЭ-2, 7*) и суглинки полутвердые и тугопластичные (*ИГЭ-3, 8, 10*) – к *слабопучинистым* грунтам.

Все остальные разновидности грунтов залегают ниже глубины сезонного промерзания.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	129	152-23-ИГИ-Т

10.9. Нормативные и расчетные значения физико-механических характеристик грунтов приведены в Таблице 10.1.

Рекомендуемые расчетные значения действительны для непромороженных грунтов основания при сохранении их природного сложения и влажности при производстве строительных работ и в процессе водоотлива (СП 45.13330.2017).

Сопоставление механических характеристик грунтов по результатам лабораторных данных, статического зондирования и нормативных документов приведены в Таблице 10.2.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	130	152-23-ИГИ-Т	Лист
								29
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №						

Таблица 18.1 - Нормативные и расчетные значения физико-механических характеристик грунтов

№ п/п	Наименование грунта	Состояние грунтов	Плотность грунта, г/см³		Коэффициент пористости e	Водоудерживающая способность, д.в. W _л	Число пластичности Ip	Плотность твердости I _{ТС}	Прочностные характеристики						Модуль деформации, МПа/мм²	Примечание	
			ρ _{ср}	ρ _д					ρ _в	Угол внутреннего трения φ (°)			Сцепление, МПа/мм²				
										φ _н	φ _п	φ _в	C _н	C _п			C _в
Расчетные характеристики Ka = 0,10 МПа (1,0 мм/мм²)																	
1	Насыпные грунты смешанные	г/П													Ka - СП 22.13330.2016, Приложение Б, табл. Б.9		
2	Суглики пылевато-глинистые, пылевато-глинистые	г/П	2,08	2,07	2,07	0,533	0,201	0,960	0,28 0,12	26	24	24	0,026 0,02	0,023 0,02	0,024 0,02	11 100	φ, С, E - лабораторные данные
3	Суглики полутвердые, легкие пылевато-глинистые	г/П	2,11	2,10	2,11	0,532	0,199	0,995	0,19	17	15	16	0,024 0,24	0,020 0,20	0,021 0,21	12 120	φ, С, E - лабораторные данные
4	Суглики мелкопесчаные, тяжелые пылевато-глинистые, пылевато-глинистые	г/П	1,99	1,98	1,98	0,691	0,332	0,154	0,66 0,25	11	10	10	0,023 0,12	0,011 0,11	0,011 0,11	5 60	φ, С, E - лабораторные данные
5	Суглики мелкопесчаные, легкие пылевато-глинистые, пылевато-глинистые	г/П	1,99	1,98	1,99	0,722	0,260	0,995	0,66 0,25	18	17	17	0,023 0,17	0,016 0,16	0,016 0,16	7 70	φ, С, E - лабораторные данные
6.1	Пески пылевато-глинистые, средней крупности	г/П	1,92*	1,91*	1,92*	0,700	0,212 мелко-крупный	-	-	28	25	28	0,021	0,021	0,021	14	φ, С, E - СП 22.13330.2016, Приложение А, табл. А.1
1,93*			1,93*	1,93*	0,021								0,021	0,021	14		
1,94*			1,94*	1,94*	0,021								0,021	0,021	14		
6.2	Пески пылевато-глинистые, легкие	г/П	1,92*	1,91*	1,92*	0,530	0,104 мелко-крупный	-	-	34	31	34	0,026	0,026	0,026	28	φ, С, E - СП 22.13330.2016, Приложение А, табл. А.1
1,93*			1,93*	1,93*	0,026								0,026	0,026	28		
1,94*			1,94*	1,94*	0,026								0,026	0,026	28		
7	Суглики пылевато-глинистые (СЛ-0,1), пылевато-глинистые, с глинистыми комочками до 15%	г/П	2,17	2,16	2,16	0,497	0,159	0,959	0,12	27	25	26	0,041 0,61	0,027 0,27	0,028 0,28	15 150	φ, С, E - лабораторные данные
8	Суглики полутвердые, легкие пылевато-глинистые, с глинистыми комочками до 10%	г/П	2,10	2,09	2,10	0,530	0,197	0,999	0,18	21	19	20	0,027 0,27	0,024 0,24	0,025 0,25	11 110	φ, С, E - лабораторные данные
9	Суглики мелкопесчаные, легкие пылевато-глинистые, с глинистыми комочками до 10%	г/П	2,03	2,03	2,03	0,635	0,235	0,998	0,36 0,19	15	13	14	0,023 0,19	0,014 0,14	0,014 0,14	9 90	φ, С, E - лабораторные данные
10	Суглики пылевато-глинистые, легкие пылевато-глинистые, с глинистыми комочками до 10%	г/П	2,07	2,07	2,07	0,595	0,214	0,995	0,35 0,12	16	15	15	0,023 0,23	0,020 0,20	0,021 0,21	12 120	φ, С, E - лабораторные данные
11	Суглики твердые, пылевато-глинистые, с глинистыми комочками до 15%, с дресвой и комками пылевато-глинистого до 10%	г/П	2,17	2,16	2,16	0,484	0,157	0,965	0,14	30	28	28	0,048 0,48	0,040 0,40	0,040 0,40	18 180	φ, С, E - лабораторные данные
12	Суглики полутвердые, легкие пылевато-глинистые, с глинистыми комочками, дресвой и комками пылевато-глинистого до 10%	г/П	2,14	2,13	2,14	0,480	0,164	0,984	0,07	25	23	24	0,029 0,29	0,026 0,26	0,027 0,27	15 150	φ, С, E - лабораторные данные
12а	Пески среднепесчаные, пылевато-глинистые	г/П	2,08*	2,08*	2,08*	0,530	мелко-крупный	-	-	40	36	40	0,021 0,01	0,020 0,02	0,021 0,01	9 400	φ, С, E - СП 22.13330.2016, Приложение А, табл. А.1
13	Суглики полутвердые, тяжелые пылевато-глинистые, с глинистыми комочками, дресвой и комками пылевато-глинистого до 10%, обожженные глинистыми минералами комками	г/П	2,06	2,05	2,06	0,631	0,226	0,102	0,17	18	17	17	0,026 0,49	0,026 0,46	0,027 0,47	11 110	φ, С, E - лабораторные данные
14	Глины легкие пылевато-глинистые, твердые, дисперсионные	С/Г	2,07	2,06	2,07	0,636	0,227	0,103	0,17	14	13	13	0,026 0,33	0,023 0,33	0,024 0,34	10 180	φ, С, E - лабораторные данные
15	Глины легкие пылевато-глинистые, твердые	С/Г	2,11	2,10	2,11	0,536	0,205	0,184	0,13	16	15	15	0,026 0,99	0,025 0,91	0,025 0,91	10 250	φ, С, E - лабораторные данные

Примечание: 1) Дисперсионная пористость принята равной при расчете ρ_д, φ_н, C_н - α<0,85, ρ_в, φ_п, C_п - α<0,85, 2) * - Плотность, влажность определены расчетным путем.

Имя, И.И.Ф.И. Должность, Подпись, Дата

Таблица 16.2 - Спецификационные значения характеристик стержней по результатам лабораторных данных, статистическая обработка и нормативные документы

№ стержня в	Назначение стержня	Группа стержней	Минимальные характеристики					Нормативные документы	Рекомендуемые значения	
			Лабораторные данные		Данные по результатам статистической обработки		Нормативные документы			
			Средние значения ГОСТ 12268.1-2020	Контрольные значения ГОСТ 12268.4-2020	СП 446.132000.2019 Приложение Ж	ТСН 50-002.2004 Приложение Б, раз. Б.5	СП 23.13330.2016			ТСН 50.002.2004
1	Накладные стержни, сплошные	1.0F	-	-	-	-	R _s = 0,10 МПа	-	R _s = 0,10 МПа	
2	Стержни изогнутые, изогнутые, сплошные	4.0F	σ ^{20*} C=0,030 МПа	R=11 МПа	σ ^{20*} C=0,013 МПа R=14 МПа	R=14 МПа	σ ^{20*} C=0,015 МПа R=28 МПа	σ ^{20*} C=0,043 МПа R=12 МПа	σ ^{20*} C=0,028 МПа R=11 МПа	
3	Стержни полуторные, легкие изогнутые	4.0F	σ ^{17*} C=0,034 МПа	R=12 МПа	σ ^{20*} C=0,029 МПа R=22 МПа	R=15 МПа	σ ^{20*} C=0,039 МПа R=22 МПа	σ ^{20*} C=0,037 МПа R=18 МПа	σ ^{17*} C=0,034 МПа R=12 МПа	
4	Стержни многозвенчатые, тонкие изогнутые, полупрофильные, изогнутые	4.0F	σ ^{17*} C=0,012 МПа	R=5 МПа	σ ^{19*} C=0,017 МПа R=7 МПа	R=7 МПа	σ ^{14*} C=0,014 МПа R=6 МПа	σ ^{14*} C=0,018 МПа R=8 МПа	σ ^{17*} C=0,012 МПа R=5 МПа	
5	Стержни трехзвенчатые, легкие изогнутые, полупрофильные, изогнутые	4.0F	σ ^{18*} C=0,007 МПа	R=7 МПа	σ ^{20*} C=0,020 МПа R=13 МПа	R=9 МПа	-	σ ^{19*} C=0,017 МПа R=8 МПа	σ ^{18*} C=0,017 МПа R=7 МПа	
6.1	Палки изогнутые, средней жесткости	4.0F	-	-	C – не регламентируется R=15 МПа	-	σ ^{20*} C=0,020 МПа R=14 МПа	-	σ ^{20*} C=0,020 МПа R=14 МПа	
6.2	Палки изогнутые, жесткие	4.0F	-	-	C – не регламентируется R=16 МПа	-	σ ^{14*} C=0,006 МПа R=22 МПа	-	σ ^{14*} C=0,006 МПа R=22 МПа	
7	Стержни сплошные (II-C0.5), изогнутые, с трещинами в гальской до 5%	4.0F	σ ^{20*} C=0,041 МПа	R=15 МПа	-	R=24 МПа	σ ^{20*} C=0,021 МПа R=30 МПа	σ ^{20*} C=0,043 МПа R=18 МПа	σ ^{20*} C=0,046 МПа R=15 МПа	
8	Стержни полуторные, легкие изогнутые, с трещинами в гальской до 10%	4.0F	σ ^{20*} C=0,037 МПа	R=18 МПа	-	R=17 МПа	σ ^{20*} C=0,037 МПа R=30 МПа	σ ^{20*} C=0,046 МПа R=18 МПа	σ ^{20*} C=0,037 МПа R=18 МПа	
9	Стержни многозвенчатые, легкие изогнутые, с трещинами в гальской до 10%	4.0F	σ ^{17*} C=0,015 МПа	R=9 МПа	-	R=9 МПа	σ ^{19*} C=0,020 МПа	σ ^{20*} C=0,027 МПа R=10 МПа	σ ^{17*} C=0,015 МПа R=9 МПа	
10	Стержни трехзвенчатые, легкие изогнутые, с трещинами в гальской до 10%	4.0F	σ ^{16*} C=0,023 МПа	R=12 МПа	-	R=12 МПа	σ ^{20*} C=0,031 МПа	σ ^{20*} C=0,031 МПа R=11 МПа	σ ^{16*} C=0,023 МПа R=12 МПа	
11	Стержни твердые, изогнутые, с трещинами в гальской до 15%, с трещинами в арбонах до 10%	4.0F	σ ^{10*} C=0,048 МПа	R=18 МПа	-	R=17 МПа	R=12 МПа	σ ^{20*} C=0,048 МПа R=14 МПа	σ ^{10*} C=0,048 МПа R=18 МПа	
12	Стержни полуторные, легкие изогнутые, с трещинами в гальской, трещинами в арбонах до 15%	4.0F	σ ^{20*} C=0,039 МПа	R=15 МПа	-	R=18 МПа	σ ^{20*} C=0,046 МПа R=49 МПа	σ ^{20*} C=0,039 МПа R=14 МПа	σ ^{20*} C=0,039 МПа R=15 МПа	
12a	Палки трехзвенчатые, жесткие	4.0F	-	-	σ ^{20*} C – не регламентируется R=20 МПа	-	σ ^{14*} C=0,001 МПа R=40 МПа	-	σ ^{14*} C=0,001 МПа R=40 МПа	
13	Стержни полуторные, тонкие изогнутые, с трещинами в гальской, трещинами в арбонах до 10%, обогнутые поперечными изгибами	4.0F	σ ^{18*} C=0,049 МПа	R=19 МПа	-	R=12 МПа	σ ^{24*} C=0,030 МПа	σ ^{21*} C=0,040 МПа R=12 МПа	σ ^{18*} C=0,049 МПа R=19 МПа	
14	Палки легкие изогнутые, твердые, дуплообразные	C1	σ ^{14*} C=0,031 МПа	R=18 МПа	-	-	-	σ ^{14*} C=0,046 МПа R=17 МПа	σ ^{14*} C=0,039 МПа R=18 МПа	
15	Палки легкие изогнутые, твердые	C1	σ ^{16*} C=0,039 МПа	R=23 МПа	-	-	-	σ ^{20*} C=0,017 МПа R=23 МПа	σ ^{16*} C=0,039 МПа R=23 МПа	

10.10. В соответствии с техническим заданием проектируется строительство распределительного центра (экспл. 1) на свайно-плитном фундаменте, глубина свай не более 15 м, нагрузка на сваю 45 тс, нагрузка на 1 м² плиты – 10т/м². Проектом предусматривается строительство 2-х технических блоков (экспл. 2 и 3), пристроенных к распределительному центру, 2-х контрольно-пропускных пунктов (КПП) с навесом (экспл. 4) и локальных очистных сооружений (ЛОС) (экспл. 5), глубина заложения ЛОС – 5 м.

Расчеты несущей способности одиночной забивной свай по данным статического зондирования (по СП 24.13330.2021) приведены в *Приложении И*.

Глубина достижения проектного значения нагрузки 45 тс на сваю приведена в *Таблице 10.3*.

Таблица 10.3. Глубина достижения проектного значения нагрузки 45 тс на сваю

№ ТСЗ	Глубина, м	Абс. отм., м	№ ИГЭ	Проектируемое сооружение № по экспл.
Свая сечением 0,30х0,30 м				
4, 12, 13, 16, 21, 120, 122, 42арх, 43арх	2,0-5,0	10,45 – 13,40	2, 3, 6.2	экспл.1
2, 3, 6, 26, 45, 128, 129, 131, 26арх, 46арх, 48арх, 49арх	6,0-8,0	7,07 – 9,35	2, 3, 6.1, 6.2, 7, 8, 9, 10, 11	экспл.1
1, 5, 8-11, 14, 15, 17-20, 27-29, 31, 32, 37, 38, 40, 41, 29арх, 44арх	10,0-14,0	0,80 – 5,60	9, 10, 11	экспл.1
22-25, 30, 33-35, 39, 43, 44	15,0-16,0	минус 0,75 – 0,45	10, 11, 12	экспл.1
36, 42	18,0	минус 2,90	13, 14	экспл.1
22, 23	16,0	минус 0,65 – минус 0,50	12	экспл.2
2, 3	6,0-7,0	8,25 – 9,35	7, 8	экспл.3
120, 122, 125	2,0-4,0	11,22 – 13,35	2, 3, 6.2	экспл.3
Свая сечением 0,35х0,35 м				
4, 7, 12, 13, 16, 21, 120, 122, 125, 131, 21арх, 42арх, 43арх	1,0-4,0	11,40 – 14,48	2, 3, 6.2	экспл.1
2, 3, 6, 9-11, 26, 28, 29, 34, 39, 43, 45, 128, 129, 130, 26арх, 29арх, 46арх, 48арх, 49арх	5,0-8,0	7,10 – 9,35	2, 6.1, 7, 9, 10	экспл.1
1, 5, 8, 11, 14, 15, 17, 19, 20, 31, 37, 38, 41	9,0-11,0	3,35 – 5,60	9, 10, 11	экспл.1
18, 22-25, 27, 30, 32, 33, 35, 40, 42, 44	12,0-15,0	0,10 – 3,35	10, 12	экспл.1
36	16,0	минус 0,90	10	экспл.1

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

14, 17, 18, 20, 24, 25, 27, 32, 33, 37, 40	15,0-17,0	минус 1,65 – 0,45	10, 11, 12, 13	экспл.1
22, 23, 30, 31, 34-36, 39, 42-44	18,0-20,0	минус 4,90 – минус 2,50	13, 14	экспл.1
22, 23	18,0	минус 2,65 – минус 2,50	13, 14	экспл.2
2, 3	11,0-13,0	2,35 – 4,25	10	экспл.3
120, 122, 125	3,0-8,0	7,22 – 12,35	6.2, 10	экспл.3
Свая диаметром 0,35 м				
4, 7, 12, 13, 16, 21, 120, 122, 125, 21арх, 42арх, 43арх	2,0-5,0	10,45 – 13,30	2, 3, 6.2, 11	экспл.1
2, 3, 6, 26, 45, 128, 129, 130, 131, 26арх, 46арх, 48арх, 49арх	6,0-9,0	6,55 – 9,52	2, 6.1, 6.2, 8, 9, 10, 11	экспл.1
1, 5, 8-11, 14, 15, 17-20, 27-29, 32, 37, 38, 40, 41, 29арх, 44арх	10,0-14,0	1,10 – 5,20	9, 10, 11	экспл.1
22-25, 30, 31, 33-35, 39, 43, 44	15,0-16,0	минус 0,90 – 0,45	10, 11, 12, 13	экспл.1
36, 42	18,0-19,0	минус 3,90 – минус 2,30	13, 14	экспл.1
22, 23	16,0	минус 0,65 – минус 0,50	12	экспл.2
2, 3	6,0-7,0	8,25 – 9,35	7, 8	экспл.3
120, 122, 125	2,0-4,0	11,22 – 13,35	2, 3, 6.2	экспл.3
Свая диаметром 0,40 м				
4, 12, 13, 16, 21, 120, 122, 125, 131, 21арх, 42арх, 43арх	0,0-3,0	12,20 – 15,48	2, 3, 6.2	экспл.1
2, 3, 6, 9, 10, 26, 39, 43, 45, 128, 129, 130, 26арх, 29арх, 46арх, 48арх, 49арх	4,0-8,0	7,50 – 11,45	2, 6.1, 7, 9, 10	экспл.1
1, 5, 8, 11, 14-20, 22-25, 27, 28-34, 37, 38, 40, 41, 44, 44арх	9,0-14,0	1,30 – 6,50	9, 10	экспл.1
35, 36, 42	15,0-17,0	минус 1,90 – 0,25	10, 12	экспл.1
22, 23	14,0	1,35 – 1,50	10	экспл.2
2, 3	6,0	9,25 – 9,35	7, 10	экспл.3
120, 122, 125	0,0-2,0	13,22 – 15,48	2, 3	экспл.3
Свая диаметром 0,40 м				
135 152-23-ИГИ-Т				
				Лист
				34
Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Ив. № подл.

Лист

34

Свая диаметром 0,45 м

4, 7, 9, 10, 12, 13, 16, 21, 28, 29, 45, 120, 122, 125, 128, 130, 131, 21арх, 26арх, 42арх, 43арх	0,0-4,0	11,50 – 15,48	2, 3, 4, 7	экспл.1
1-3, 5, 6, 8, 11, 14, 18, 26, 31, 34, 37-39, 43,129, 29арх, 44арх, 46арх, 48арх, 49арх	5,0-9,0	6,40 – 10,20	2, 5, 6.1, 9, 10	экспл.1
15, 17, 19, 20, 22-25, 27, 30, 32, 33, 35, 36, 40-42, 44	10,0-14,0	1,10 – 5,30	9, 10	экспл.1
22, 23	11,0-13,0	2,35 – 4,50	10	экспл.2
2, 3	5,0	10,25 – 10,35	10	экспл.3
120, 122, 125	0,0-1,0	14,22 – 15,48	2	экспл.3

По результатам статического зондирования, требуемая нагрузка 45 т на сваю достигается в основном в ледниковых суглинках тугопластичных (*ИГЭ-10*), реже - в озерно-ледниковых грунтах: супесях пластичных (*ИГЭ-2*), песках пылеватых плотных (*ИГЭ-6.2*) и в ледниковых суглинках мягкопластичных (*ИГЭ-9*), супесях твердых (*ИГЭ-11*), суглинках полутвердых (*ИГЭ-12, 13*). Грунты ИГЭ-4, 5, 9 и 10 обладают невысокими значениями прочностных и деформационных характеристик. Также все перечисленные выше грунты, кроме суглинков тугопластичных (*ИГЭ-10*), невыдержанны как по глубине так и по простиранию.

В качестве слоя для заглубления острия свай можно рекомендовать верхнечетвертичные ледниковые грунты полутвердой и твердой консистенции: суглинки полутвердые (*ИГЭ-12, ИГЭ-13*), залегающие на глубине 11,0-18,7 м (абс. отм. кровли минус 3,80 – 4,10 м) мощностью 0,5-5,7м, супеси твердые (*ИГЭ-11*), залегающие на глубине 7,5-16,8 м (абс. отм. кровли минус 1,35 – 7,80м), мощностью 0,5-3,7 м и пески гравелистые, плотные (*ИГЭ-12а*), залегающие на глубине 14,0-20,1 м (абс. отм. кровли минус 4,70 – 1,50 м), мощностью 0,9-2,2 м. Нижнекембрийские глины твердые (*ИГЭ-14, 15*) подстилают верхнечетвертичные отложения на глубине 15,8-21,0 м (абс. отм. кровли минус 5,60 – минус 0,40 м), вскрытой мощностью 4,0-9,2м, по арх. скважинам – 1,5-5,5 м.

При использовании буронабивных свай следует учесть, что все грунты, вскрытые на участке, кроме грунтов (*ИГЭ-3, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15*), относятся к неустойчивым грунтам (СП 45.13330.2017).

Рекомендуется осуществить ориентировочный расчет несущей способности свай по физико-

Взам. Инв. №					
	Подп. и дата				
Инв. № подл.					
	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата	
136					152-23-ИГИ-Т
					Лист 35

механическим характеристикам грунтов, приведенным в таблице нормативных и расчетных значений (Таблица 10.1).

Грунты, залегающие в основании плиты и плитного ростверка проектируемых зданий (ниже глубины сезонного промерзания ~ 1,4 м) указаны в Таблице 10.4.

Таблица 10.4 – Описание грунтов, залегающих в основании плиты проектируемых зданий

Номер по экспликация проектируемого здания/сооружения	Глубина заложения фундамента, м	Грунты, залегающие в основании фундамента проектируемых зданий
1	1,4	ИГЭ-2 – Супеси пластичные, пылеватые, ожелезненные ; ИГЭ-3 – Суглинки полутвердые, легкие пылеватые; ИГЭ-4 – Суглинки мягкопластичные, тяжелые пылеватые, тиксотропные, ленточные; ИГЭ-5 – Суглинки текучепластичные, легкие пылеватые, тиксотропные, неяснослоистые; ИГЭ-6.1 – Пески пылеватые, средней плотности; ИГЭ-6.2 – Пески пылеватые, плотные; ИГЭ-10 – Суглинки тугопластичные, легкие пылеватые, с гравием и галькой до 10%.
2, 3	1,4	ИГЭ-2 – Супеси пластичные, пылеватые, ожелезненные ; ИГЭ-4 – Суглинки мягкопластичные, тяжелые пылеватые, тиксотропные, ленточные; ИГЭ-6.1 – Пески пылеватые, средней плотности.
4	1,4	ИГЭ-2 – Супеси пластичные, пылеватые, ожелезненные ; ИГЭ-4 – Суглинки мягкопластичные, тяжелые пылеватые, тиксотропные, ленточные.
5	5,0	ИГЭ-2 – Супеси пластичные, пылеватые, ожелезненные ; ИГЭ-4 – Суглинки мягкопластичные, тяжелые пылеватые, тиксотропные, ленточные; ИГЭ-5 – Суглинки текучепластичные, легкие пылеватые, тиксотропные, неяснослоистые; ИГЭ-6.1 – Пески пылеватые, средней плотности.

Выбор типа фундамента осуществляется проектной организацией на основании технико-экономических расчетов при использовании данных инженерно-геологических изысканий, приведенных в настоящем отчете, с учетом опыта проектирования и строительства в данном районе.

10.11. Категории грунтов по трудности разработки одноковшовым экскаватором следует принимать в соответствии со следующими пунктами ГЭСН-81-02-01-2020 (Сборник 1 «Земляные работы», прил. 1.1):

№ ИГЭ	Наименование грунта	Пункт по табл 1-1 ГЭСН-2001-01	Группа грунта
ИГЭ-1	Насыпные грунты слежавшиеся	прим. 26а	2
ИГЭ-2	Супеси пластичные	36а	1
ИГЭ-3	Суглинки полутвердые	35в	2

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок.	Подп.	Дата

ИГЭ-4, ИГЭ-5	Суглинки мягко- и текучепластичные	35а	1
ИГЭ-6.1, ИГЭ-6.2	Пески пылеватые, средней плотности и плотные	29а	1
ИГЭ-7	Супеси пластичные	10б	2
ИГЭ-8	Суглинки полутвердые	10б	2
ИГЭ-9, ИГЭ-10	Суглинки мягкопластичные и тугопластичные	10б	2

10.12. В соответствии с ГЭСН 81-02-05-2020 («Сборник 5. Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов», Прил. 5.4) грунты, слагающие участок строительства, по трудности вращательного бурения относятся к следующим группам:

№ ИГЭ	Наименование грунта	Пункт по табл.1-1 ГЭСН-2020-05
ИГЭ-1	Насыпные грунты слежавшиеся	36б, 46б
ИГЭ-2	Супеси пластичные	46а
ИГЭ-3	Суглинки полутвердые	47в
ИГЭ-4, ИГЭ-5	Суглинки мягко- и текучепластичные	47а
ИГЭ-6.1, ИГЭ-6.2	Пески пылеватые, средней плотности и плотные	36а
ИГЭ-7	Супеси пластичные	46б
ИГЭ-8	Суглинки полутвердые	47в
ИГЭ-9, ИГЭ-10	Суглинки мягкопластичные и тугопластичные	47б

10.13. В соответствии с ГЭСН 81-02-05-2020 («Сборник 5. Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов», п. 1.5.2.1.) грунты, слагающие участок строительства, по трудности погружения свай молотом относятся:

- к I группе (легкопроходимые) – суглинки мягкопластичные, текучепластичные, (ИГЭ-4, 5, 9), супеси пластичные (ИГЭ-2), суглинки тугопластичные (ИГЭ-10);

- ко II группе (труднопроходимые) – насыпные грунты, слежавшиеся (ИГЭ-1), пески пылеватые (ИГЭ-6.1, 6.2), суглинки полутвердые (ИГЭ-3, 8, 12, 13), супеси пластичные (ИГЭ-7), пески гравелистые (ИГЭ-12а), глины твердые (ИГЭ-14, 15).

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	138	152-23-ИГИ-Т	Лист	37

11. СВЕДЕНИЯ О КОНТРОЛЕ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКЕ РАБОТ

Контроль качества полевых инженерно-геологических работ производился в течении всего периода проведения изысканий начальником полевой партии. Акт приемки завершенных полевых инженерно-геологических работ приложен к архивному экземпляру отчета ЗАО «ЛЕНТИСИЗ» (Приложение П).

Контроль качества лабораторных работ производился в течении всего периода лабораторных работ начальником лаборатории.

Контроль качества камеральных работ производился главным геологом.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	139	152-23-ИГИ-Т	Лист
								38
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №						

12. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Инженерно-геологические изыскания проведены в объемах необходимых и достаточных для поставленных задач проектирования, соответствуют требованиям действующих нормативных документов и технического задания заказчика (*Приложение А*).

Объемы работ инженерно-геологических изысканий соответствуют программе работ (*Приложение Л*).

При проектировании строительства необходимо учесть и предусмотреть следующее:

- мероприятия, предупреждающие сток поверхностных вод в котлованы и водоотлив из них;
- крепление стенок котлована в неустойчивых грунтах;
- защиту заглубленных частей сооружений от затопления подземными водами (гидроизоляция);
- при отрывке котлована предусмотреть возможность появления плавунных свойств у песков пылеватых (ИГЭ-6.1, 6.2);
- при отрывке котлована, в связи с откачками подземных вод учесть возможность возникновения процесса механической суффозии – вынос пылеватых частиц (ИГЭ-6.1, 6.2) в образовавшиеся пространства;
- озерно-ледниковые суглинки мягкопластичной и текучепластичной консистенции (ИГЭ-4, ИГЭ-5) обладают тиксотропными свойствами, при динамическом воздействии теряют структурную прочность;
- неоднородность грунтов, залегающих в основании ростверков;
- наличие в разрезе плотных песков (ИГЭ-6.2, 12а);
- наличие напорных подземных вод;
- морозную пучинистость грунтов;
- защиту бетонных конструкций от агрессивного воздействия подземных вод, стальных конструкций, свинцовых и алюминиевых оболочек кабеля от агрессивного воздействия вод и грунтов;
- технологию проходки неустойчивых грунтов, стенки скважин в случае применения буронабивных свай необходимо закреплять в процессе бурения;
- ведение земляных работ и водоотлива в соответствии с СП 45.13330.2017;
- руководствоваться рекомендациями СП 22.13330.2016, СП 24.13330.2021, ТСН 50-302-2004;
- учесть опыт проектирования и строительства в данном районе.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	140		152-23-ИГИ-Т	39

13. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ

1	СП 47.13330.2016	Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
2	СП 22.13330.2016	Основания зданий и сооружений.
3	СП 24.13330.2021	Свайные фундаменты.
4	СП 28.13330.2017	Защита строительных конструкций от коррозии
5	СП 131.13330.2020	Строительная климатология
6	СП 45.13330.2017	Земляные сооружения, основания и фундаменты
7	СП 11-105-97	Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть II. Правила производства работ в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов Часть III. Правила производства работ в районах распространения специфических грунтов
8	СП 446.1325800.2019	Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ.
9	СП 116.13330.2012	Инженерная защита территорий, зданий, сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения
10	СП 14.13330.2018	Строительство в сейсмических районах
11	ТСН 50-302-2004	Проектирование фундаментов зданий и сооружений в Санкт-Петербурге
12	ГОСТ 20522-2012	Методы статистической обработки результатов испытаний.
13	ГОСТ 25100-2020	Грунты. Классификация.
14	ГОСТ 9.602-2016	Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии.
15	ГОСТ 5180-15	Методы лабораторного определения физических характеристик
16	ГОСТ 12071-2014	Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов.
17	ГОСТ 59024-2020	Вода. Общие требования к отбору вод
18	ГОСТ 12536-2014	Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава
19	ГОСТ 12248.1-2020	Грунты. Определение характеристик прочности методом одноплоскостного среза
20	ГОСТ 12248.4-2020	Грунты. Определение характеристик деформируемости методом компрессионного сжатия.
21	ГОСТ 19912-2012	Грунты. Методы полевых испытаний статическим и динамическим зондированием.
22	ГОСТ 23740-2016	Методы определения содержания органических веществ
23	ГЭСН 81-02-01-2020	Сборник №1 Земляные работы
24	ГЭСН 81-02-05-2020	Сборник 5. Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов
25	РД 34.20.508	Инструкция по эксплуатации силовых кабельных линий. Часть 1
26	Методические указания П.О.Бойченко «Определение пределов пластичности и консистенции глинистых грунтов методом конуса», ЛГУ, 1964 г.	
27	М.А. Солодухин, И.В. Архангельский «Справочник техника геолога по инженерно-геологическим и гидрогеологическим работам» г. Москва «Недра», 1982 г.	

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Начата: 14.08.2023
Окончена: 14.08.2023

Наименование: скв.1

Отметка устья: 15,45м
Общая глубина: 25,00м

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез, № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о юзе		Глубина отбора образцов
						позволение юзом	абс.отм. м дата	
	0,50	0,50	14,95		Почвенно-растительный слой.			
с III	0,80	1,10	14,35		Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослоями супесей тугопластичных и песков пылеватых, влажных, с редким гравием изверженных пород, окисленные.	14,35	14,35	2
с III	2,80	3,90	11,55		Супеси мелкопластичные, тяжелые пылеватые, тиксотропные, ленточные, в крошке - окисленные, коричнево-серые, с прослоями песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород.			4
с III	2,50	5,40	9,05		Супеси мелкопластичные, легкие пылеватые, серые, с лисками и гледами песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10%.			6
с III	2,10	7,50	6,95		Супеси пластичные, (IL<0,5), пылеватые, серые, с лисками и гледами песков пылеватых, с редкими лисками супесей твердых, с гравием и галькой изверженных пород до 5%.			8
с III	4,80	12,30	2,05		Супеси тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с лисками и гледами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			10
с III	2,20	15,80	-0,15		Супеси твердые, пылеватые, серые, с лисками и гледами супесей пластичных, супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесной и щебнем песчаных до 15%.			14
с III	1,80	17,20	-1,75		Супеси полутвердые, тяжелые пылеватые, зеленовато-серые, с лисками и прослоями песков пылеватых, гравием, и галькой изверженных пород, древесной и щебнем песчаных до 10%, обогащенные глинистым материалом кембрия.			16
с I	3,50	20,70	-5,25		Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых, с древесной щебнем до 3%.			20
с I	4,30	25,00	-9,55		Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых, влажных.			22

Согласовано
И.И.И. И.И.И. И.И.И.
Полт. и др.г.г.
И.И.И. И.И.И. И.И.И.

Имя	Пол.уч.	Дост.	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Басильева И.В.				28.08.2023
Проверил	Беломоев С.В.				28.08.2023

152-23-ИГИ-Г.2

Инженерно-геологические изыскания для подготовки проектной документации
объекта: "Распределительный центр" по адресу: Санкт-Петербург, поселок Шушары,
отд. Бадеевское, участок 118, 78-42-0015108-2339

Геолого-литологические колонки скважины		
Студия	Лист	Листов
П	1	48
М 1:100		ЗАО «ЛЕНТИСИЗ»

Начата: 09.08.2023
Окончена: 09.08.2023

Наименование: скв.2

Отметка устья: 15,35м
Общая глубина: 25,00м

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез, № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						появление воды	абс.отм. и дата	
	0,30	0,30	15,05	(2)	Почвенно-растительный слой.			
с III	0,50	0,80	14,55	(3)	Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослойками супинок тугопластичных и песков пылеватых, влажных, с редким гравием изверженных пород, окисленные.	14,05	14,05	▲
с III	1,10	1,80	13,45	(4)	Пески пылеватые, средней плотности, неоднородные, серые, влажные, с гл. 1,3 и насыщенные водой, с прослойками супесей и песков мелких и средней крупности.			2
с III	3,70	5,50	9,75	(5)	Супинок текучеplastичных, легкие пылеватые, текучеplastичные, серые, неокисленные, с прослойками супесей и песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием.			4
с III	2,90	8,40	6,85	(6)	Супеси пластичные, (IL<0,5), пылеватые, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых, с редкими линзами супесей твердых, с гравием и галькой изверженных пород до 5%.			6
с III	4,80	13,20	2,05	(7)	Супинок тугопластичных, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			8
с III	3,50	16,70	-1,45	(8)	Супинок полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесиной и щебнем песчаников до 15 %.			10
с III	1,00	17,70	-2,45	(9)	Супинок полутвердые, тяжелые пылеватые, зеленовато-серые, с линзами и прослойками песков пылеватых, гравием, и галькой изверженных пород, древесиной и щебнем песчаников до 10%, обогащенные глинистым материалом кембрия.			12
с I	2,50	20,20	-4,95	(10)	Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, с древесиной песчаников до 3%.			14
с I	4,70	24,90	-9,65	(11)	Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, влажных.			16

Согласовано
Имя, Ф.И.О.
Подп. и дата
Имя, Ф.И.О.

Имя	Ф.И.О.	Лист	№ док.	№ досье	Дата
-----	--------	------	--------	---------	------

152-23-ИГИ-Г.2

Начата: 02.08.2023
Окончена: 02.08.2023

Наименование: скв.3

Отметка устья: 15,25 м
Общая глубина: 25,00 м

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез, № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						позволение воды	устойчив. уровень	
	0,30	0,30	14,95		Почвенно-растительный слой.			
С III	1,70	2,00	13,25	(2)	Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослойками супесей тугопластичных и песков пылеватых, влажных, с гл. 1,7 м насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород, окисленные.	13,55	13,55	2
С III	2,00	4,00	11,25	(3)	Супеси полутвердые, легкие пылеватые, коричнево-серые, окисленные, с прослойками супесей и песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием.			4
С III	2,70	6,70	8,55	(10)	Супеси тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			6
С III	2,80	9,50	5,75	(8)	Супеси полутвердые, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых, с гравием и галькой до 10%.			8
С III	3,80	13,30	2,15	(10)	Супеси тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			12
С III	1,40	14,90	0,75	(11)	Супеси твердые, пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей пластичных, супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесой и щебнем песчанником до 15%.			14
С III	1,30	16,20	-0,55	(12)	Супеси полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесой и щебнем песчанником до 15 %.			16
С III	1,80	17,40	-2,15	(14)	Супеси полутвердые, тяжелые пылеватые, зеленовато-серые, с линзами и прослойками песков пылеватых, гравием, и галькой изверженных пород, древесой и щебнем песчанником до 10%, обогащенные глинистым материалом кембрия.			18
С I	3,00	20,40	-5,15		Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, с древесой песчанником до 3%.			20
С I	4,80	25,20	-9,75	(15)	Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, влажных.			24

Согласовано
 Имя, Фамилия, Подпись, Дата

Имя	Фамилия	Подпись	Дата
-----	---------	---------	------

152-23-ИГИ-Г.2

Начата: 02.08.2023
Окончена: 02.08.2023

Наименование: скв.4

Отметка устья: 15,00м
Общая глубина: 25,00м

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез, № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						позволение воды	устойчив. уровень	
	0,40	0,40	14,60		Почвенно-растительный слой.			
С III	0,40	0,80	14,20	(3)	Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослоями супинок тугопластичных и песков пылеватых, влажных, с редким гравием изверженных пород, окисленные.	13,90	13,90	1
С III	2,80	3,40	11,40	(6.2)	Пески пылеватые, плотные, неоднородные, серые, влажные, с пл. 1,1 м насыщенные водой, с прослоями супесей.			2
								4
								6
С III	3,40	6,80	8,00	(9)	Супинок полутвердые, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых, с гравием и галькой до 10%.			8
								10
С III	4,10	12,90	2,10	(10)	Супинок тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			12
								14
С III	1,80	14,70	0,30	(11)	Супеси твердые, пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей пластичных, супинок и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесой и щебнем песчаников до 15%.			16
С III	1,50	16,20	-1,20	(12)	Супинок полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесой и щебнем песчаников до 15 %.	-1,20	15,00	18
С III	1,00	17,20	-2,20	(13)	Пески гравелистые, неоднородные, плотные, насыщенные водой, коричневые.			19
								20
С I	2,80	19,90	-4,80	(14)	Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых, с древесой песчаников до 3%.			22
								24
С I	3,20	25,00	-10,00	(15)	Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых, влажных.			

Согласовано
Изм. №/год. Подп. и дата. ВВН. ИВН. №

Изм.	получ.	Лист	№ док.	Изд.	Дата
------	--------	------	--------	------	------

152-23-ИГИ-Г.2

Начата: 03.08.2023
Окончена: 03.08.2023

Наименование: скв.5

Отметка устья: 15,60м
Общая глубина: 25,00м

Геологический индекс	Толщина слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геологический литологический разрез, № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о юзе		Глубина отбора образцов
						абс.отм. м	дата	
	0,40	0,40	15,20		Почвенно-растительный слой.			
с III	1,00	1,40	14,20		Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослойками супинок тугопластичных и песков пылеватых, влажных, с редким гравием изверженных пород, окисленные.	14,20	14,20	2
с III	3,50	4,90	10,70		Супеси тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с лисками и гледами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10%.			4
с III	1,30	6,20	9,40		Супеси мягкопластичные, легкие пылеватые, серые, с лисками и гледами песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10%.			6
с III	1,50	7,70	7,90		Супеси пластичные, (IL<0,5), пылеватые, серые, с лисками и гледами песков пылеватых, с редкими лисками супесей твердых, с гравием и галькой изверженных пород до 5%.			8
с III	5,40	13,10	2,50		Супеси тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с лисками и гледами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10%.			10
с III	1,10	14,20	1,40		Супеси полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с лисками и гледами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесной и щебнем песчаников до 15%.			14
с III	3,10	17,30	-1,70		Супеси полутвердые, тяжелые пылеватые, зеленовато-серые, с лисками и прослойками песков пылеватых, гравием, и галькой изверженных пород, древесной и щебнем песчаников до 10%, обогащенные глинистым материалом кембрия.			16
с I	2,90	20,20	-4,60		Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, с древесной песчаников до 3%.			18
с I	4,80	25,00	-9,40		Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, влажных.			22

Согласовано
Имя, Фамилия, Подпись, Дата

Имя	Фамилия	Подпись	Дата
-----	---------	---------	------

152-23-ИГИ-Г.2

Начата: 03.08.2023
Окончена: 03.08.2023

Наименование: скв.6

Отметка устья: 15,55м
Общая глубина: 25,00м

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез, № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						позволение воды	усталов. уровень	
	0,46	0,46	15,15		Почвенно-растительный слой.			
с III	1,20	1,86	13,95	(4)	Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослойками супинок тугопластичных и песков пылеватых, влажных, с редким гравием изверженных пород, окисленные.	13,95	13,95	2
с III	0,80	2,20	13,35	(5.1)	Пески пылеватые, средней плотности, неоднородные, серые, насыщенные водой, с прослойками супесей и песков мелких и средней крупности.			
с III	0,80	3,00	12,55	(5.2)	Пески пылеватые, средней плотности, неоднородные, серые, насыщенные водой, с прослойками супесей и песков мелких и средней крупности.			
с III	1,00	4,00	11,55	(7)	Пески пылеватые, плотные, неоднородные, серые, насыщенные водой, с прослойками супесей.			4
				(10)	Супеси пластичные, (IL<0,5), пылеватые, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых, с редкими линзами супесей твердых, с гравием и галькой изверженных пород до 5%.			5
с III	4,40	8,40	7,15	(7)	Супеси тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			8
с III	1,80	10,20	5,35	(7)	Супеси пластичные, (IL<0,5), пылеватые, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых, с редкими линзами супесей твердых, с гравием и галькой изверженных пород до 5%.			10
				(10)	Супеси тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			12
с III	4,20	14,40	1,15	(12)	Супеси полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесой и щебнем песчанником до 15 %.			14
с III	2,30	16,70	-1,15	(13)	Супеси полутвердые, тяжелые пылеватые, зеленовато-серые, с линзами и прослойками песков пылеватых, гравием, и галькой изверженных пород, древесой и щебнем песчанником до 10%, обогащенные глинистым материалом амбрия.			16
с III	1,30	18,00	-2,45	(14)	Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, с древесой песчанником до 3%.			18
с I	2,50	20,50	-4,95	(15)	Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, влажных.			20
с I	4,50	25,00	-9,45					22
								24

Согласовано
Изм. №/год. Подп. и дата. ВЗН/И. ИВН/ИЗ

Изм.	получ.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

152-23-ИГИ-Г.2

Начата: 03.08.2023
 Окончена: 03.08.2023

Наименование: скв.7

Отметка устья: 15,45м
 Общая глубина: 25,00м

Геологический индекс	Толщина слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез, № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о юзе		Глубина отбора образцов
						позволение юзом	абс.отм. и дата	
	0,30	0,30	15,15		Почвенно-растительный слой.			
с III	0,80	1,10	14,35	(4)	Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослойками супинок тугопластичных и песков пылеватых, влажных, с редким гравием изверженных пород, окисленные.	14,35	14,35	2
с III	1,30	2,40	13,05	(3)	Супеси мягкопластичные, тяжелые пылеватые, тиксотропные, лептосные, в кровле - окисленные, коричнево-серые, с прослойками песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород.			4
с III	1,80	4,20	11,25	(11)	Супеси полутвердые, легкие пылеватые, коричнево-серые, окисленные, с прослойками супесей и песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием.			6
с III	3,00	7,20	8,25	(10)	Супеси твердые, пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей пластичных, супинок и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, дресвой и щебнем песчаннике до 15%.			8
с III	7,30	14,50	1,15	(12)	Супеси тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			10
с III	2,50	17,00	-1,35	(11)	Супеси полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, дресвой и щебнем песчаннике до 15 %.			14
с III	1,20	18,20	-2,55	(11)	Супеси твердые, пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей пластичных, супинок и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, дресвой и щебнем песчаннике до 15%.			16
с I	2,40	20,60	-4,95	(14)	Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, с дресвой песчаннике до 3%.			18
с I	4,80	25,40	-9,75	(15)	Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, влажных.			20

Согласовано
 Подп. и дата
 Имя, Фамилия

Имя	Фамилия	Пост	№ док.	Подпись	Дата
-----	---------	------	--------	---------	------

152-23-ИГИ-Г.2

Начата: 12.08.2023
 Окончена: 12.08.2023

Наименование: скв.8

Отметка устья: 15,40м
 Общая глубина: 25,00м

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез, № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						позволение воды	усталов. уровень	
	0,40	0,40	15,00		Почвенно-растительный слой.			
с III	1,00	1,40	14,00	(2)	Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослойками супинок тугопластичных и песков пылеватых, влажных, с гл. 1,0 м насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород, окисленные.	14,40	14,40	2
с III	0,70	2,10	13,30	(4)	Супеси мягкопластичные, тяжелые пылеватые, текстоуплотные, лептосные, в кроше - окисленные, коричнево-серые, с прослойками песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород.			4
с III	1,80	3,90	11,50	(3)	Супеси полутвердые, легкие пылеватые, коричнево-серые, окисленные, с прослойками супесей и песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием.			6
с III	2,90	5,80	8,60	(7)	Супеси пластичные, (IL<0,5), пылеватые, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых, с редкими линзами супесей твердых, с гравием и галькой изверженных пород до 5%.			8
с III	2,80	8,60	5,80	(9)	Супеси мягкопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10%.			10
с III	4,30	12,90	1,50	(10)	Супеси тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			12
с III	1,50	15,20	0,20	(11)	Супеси твердые, пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей пластичных, супинок и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесной и щебнем песчанником до 15%.			14
с III	0,80	16,00	-0,40	(13)	Супеси полутвердые, тяжелые пылеватые, зеленовато-серые, с линзами и прослойками песков пылеватых, гравием, и галькой изверженных пород, древесной и щебнем песчанником до 10%, обогащенные глинистым материалом камбрия.			16
с I	4,20	20,20	-4,60	(14)	Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, с древесной и щебнем песчанником до 3%.			20
с I	5,00	25,20	-9,60	(15)	Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, влажных.			22

Согласовано
 Подп. и дата
 Имя, Фамилия, Инициалы

Имя	Фамилия	Лист	№ документа	Дата
-----	---------	------	-------------	------

152-23-ИГИ-Г.2

Начата: 07.08.2023
 Окончена: 07.08.2023

Наименование: скв.9

Отметка устья: 15,20м
 Общая глубина: 25,00м

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез, № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						позволение воды	усталов. уровень	
	0,20	0,20	15,00		Почвенно-растительный слой.			
с.ш	1,90	2,10	13,10	(2)	Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослойками супинок тугопластичных и песков пылеватых, влажных, с гл. 1,1 м насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород, окисленные.	14,10 07.08.23	14,10 07.08.23	2
с.ш	7,10	9,20	6,00	(9)	Супеи мягкопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10%.			4
с.ш	3,90	13,00	2,20	(10)	Супеи тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			6
с.ш	1,50	14,50	0,70	(11)	Супеи твердые, пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей пластичных, супинок и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесой и щебнем песчаников до 15%.			8
с.ш	1,90	16,40	-0,90	(12)	Супеи полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесой и щебнем песчаников до 15 %.			10
с.ш	1,40	17,80	-2,30	(13)	Супеи полутвердые, тяжелые пылеватые, зеленовато-серые, с линзами и прослойками песков пылеватых, гравием, и галькой изверженных пород, древесой и щебнем песчаников до 10%, обогащенные глинистыми материалами амбрия.			12
с.ш	2,00	19,80	-4,30	(14)	Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, с древесой песчаников до 3%.			14
с.ш	3,50	25,00	-9,80	(15)	Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, влажных.			16

Согласовано
 Подп. и дата
 Имя, Фамилия, Инициалы

Имя	Фамилия	Пост	№ док.	Подпись	Дата
-----	---------	------	--------	---------	------

152-23-ИГИ-Г.2

Наименование: скв.10

Начата: 07.08.2023
Окончена: 07.08.2023

Отметка устья: 15,50м
Общая глубина: 25,00м

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез. № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						позволение воды	устойчив. уровень	
	0,30	0,30	15,20		Почвенно-растительный слой.			
с III	0,90	1,20	14,30	(6.1)	Пески пылеватые, средней плотности, неоднородные, серые, влажные, с прослойки супесей и песков мелких и средней крупности.	14,30	14,30	▲
с III	0,60	1,80	13,70	(6.2)	Пески пылеватые, плотные, неоднородные, серые, насыщенные водой, с прослойки супесей.			▲
				(2)	Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослойки супинок тугопластичных и песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород, окисленные.			■
с III	4,00	5,80	9,70	(7)	Супеси пластичные, (IL<0,5), пылеватые, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых, с редкими линзами супесей твердых, с гравием и галькой изверженных пород до 5%.			■
с III	2,00	7,80	7,70	(10)	Супеси тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			■
с III	5,10	12,90	1,60	(12)	Супеси полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесной и щебнем песчаников до 15 %.			■
с III	2,50	15,40	-0,90	(13)	Супеси полутвердые, тяжелые пылеватые, зеленовато-серые, с линзами и прослойки песков пылеватых, гравием, и галькой изверженных пород, древесной и щебнем песчаников до 10%, обогащенные глинистым материалом амфира.			■
с III	0,60	17,20	-1,70	(14)	Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослойки песков пылеватых, с древесной и щебнем песчаников до 3%.			■
с I	3,00	20,20	-4,70	(15)	Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослойки песков пылеватых, влажных.			■
с I	4,80	25,00	-9,50					■

Согласовано
Имя, Фамилия, Подпись и дата
Имя, Фамилия, Подпись и дата

Имя	Фамилия	Подпись	Имя	Фамилия	Подпись	Дата
-----	---------	---------	-----	---------	---------	------

152-23-ИГИ-Г.2

Наименование: скв.11

Начата: 07.08.2023
Окончена: 07.08.2023

Отметка устья: 15,45 м
Общая глубина: 25,00 м

Геологический индекс	Толщина слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез, № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						позволение воды	устойчив. уровень	
	0,20	0,20	15,25		Почвенно-растительный слой.			
с III	0,80	1,00	14,45	(6.1)	Пески пылеватые, средней плотности, неоднородные, серые, влажные, с прослойками супесей и песков мелких и средней крупности.	14,35	14,35	2
с III	2,50	3,50	11,95	(4)	Супеси мягкопластичные, тяжелые пылеватые, тиксотропные, лептосные, в кровле - окисленные, коричнево-серые, с прослойками песков пылеватых, влажных, с тл. 1,1 м насыщенных водой, с редким гравием заверженных пород.			4
				(10)	Супеси тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой заверженных пород до 10 %.			8
с III	10,90	14,40	1,05	(12)	Супеси полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой заверженных пород, древесиной и щебнем песчаников до 15 %.			14
с III	2,00	16,40	-0,95	(13)	Супеси полутвердые, тяжелые пылеватые, зеленовато-серые, с линзами и прослойками песков пылеватых, гравием, и галькой заверженных пород, древесиной и щебнем песчаников до 10%, обогащенные глинистым материалом амбрия.			16
с III	1,40	17,80	-2,35	(14)	Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, с древесиной песчаников до 3%.			18
с I	3,20	21,00	-5,55	(15)	Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, влажных.			20
с I	4,00	25,00	-9,55					22

Согласовано
Изм. №/год. Подп. и дата. Исполн. ИИВ. №

Изм.	Исполн.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

152-23-ИГИ-Г.2

Наименование: скв.12

Начата: 09.08.2023
Окончена: 09.08.2023

Отметка устья: 15,50м
Общая глубина: 25,00м

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез, № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						позволение воды	устойчив. уровень	
	0,20	0,20	15,30		Почвенно-растительный слой.			
с III	0,70	0,90	14,60	(3)	Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослойками супинок тугопластичных и песков пылеватых, влажных, с редким гравием изверженных пород, окисленные. Пески пылеватые, средней плотности, неоднородные, серые, влажные, с гл. 1,2 м насыщенные водой, с прослойками супесей и песков мелких и средней крупности. Супеси мелкопластичные, тяжелые пылеватые, тиксотропные, лептосные, в кроше - окисленные, коричнево-серые, с прослойками песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород. Пески пылеватые, плотные, неоднородные, серые, насыщенные водой, с прослойками супесей.	14,30	14,30	▲
с III	0,60	1,50	14,00	(4)		14,30	▲	2
с III	0,70	2,20	13,30	(5)		13,30	▲	4
с III	5,00	7,20	7,50	(6.2)		13,30	▲	6
с III	5,00	12,20	1,50	(10)	Супеси тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.	1,50		▲
с III	2,20	14,40	-0,70	(9)	Пески гравелистые, неоднородные, плотные, насыщенные водой, коричневатые	14,40		▲
с III	0,80	17,00	-1,50	(11)	Супеси твердые, пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей пластичных, супинок и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесой и щебнем песчаников до 15%.			▲
с III	1,70	18,70	-3,20	(13)		Супеси полутвердые, тяжелые пылеватые, зеленовато-серые, с линзами и прослойками песков пылеватых, гравием, и галькой изверженных пород, древесой и щебнем песчаников до 10%, обогащенные глинистым материалом амфибрит.		
с I	2,70	21,40	-5,90	(14)	Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, с древесой песчаников до 3%.			▲
с I	3,80	25,00	-9,50	(15)	Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, влажных.			▲

Согласовано
Изм. №/год. Подп. и дата. ВВН/И.И.И. №

Изм.	получ.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

152-23-ИГИ-Г.2

Наименование: скв.13

Начата: 09.08.2023
Окончена: 09.08.2023

Отметка устья: 15,30м
Общая глубина: 25,00м

Геологический индекс	Минимум слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез, № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						позволение воды	устойчив. уровень	
	0,20	0,20	15,10		Почвенно-растительный слой.			
с III	1,10	1,30	14,00	(4)	Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослойками супинков тугопластичных и песков пылеватых, влажных, с гл. 1,0 м насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород, окисленные.	14,30	14,30	2
с III	1,90	3,20	12,10	(5)	Пески пылеватые, плотные, неоднородные, серые, насыщенные водой, с прослойками супесей.			4
с III	1,70	4,90	10,40	(6)	Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослойками супинков тугопластичных и песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород, окисленные.			6
с III	2,60	7,50	7,80	(9)	Супеси мелкопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10%.			8
с III	3,70	8,20	7,10	(11)	Супеси твердые, пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей пластичных, супинков и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесой и щебнем песчаников до 15%.			10
с III	5,20	13,40	1,90	(10)	Супеси тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			12
с III	1,40	14,80	0,50	(9)	Супеси мелкопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10%.			14
с III	0,80	15,60	-0,30	(12)	Супеси полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесой и щебнем песчаников до 15 %.			16
с III	1,70	17,30	-2,00	(13)	Супеси полутвердые, тяжелые пылеватые, зеленовато-серые, с линзами и прослойками песков пылеватых, гравием, и галькой изверженных пород, древесой и щебнем песчаников до 10%, обогащенные глинистым материалом амбрия.			18
с I	3,30	20,60	-5,30	(14)	Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, с древесой песчаников до 3%.			20
с I	4,40	25,00	-9,70	(15)	Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, влажных.			22
								24

Согласовано
Имя, Ф.И.О. / Подп. и дата / Имя, Ф.И.О.

Имя	Подп.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
-----	-------	------	--------	---------	------

152-23-ИГИ-Г.2

Наименование: скв.14

Начата: 11.08.2023
Окончена: 11.08.2023

Отметка устья: 14,80м
Общая глубина: 25,00м

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез, № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						позволение воды	устойчив. уровень	
	0,40	0,40	14,40		Почвенно-растительный слой.			
с III	0,70	1,10	13,70	(2)	Пески пылеватые, плотные, неоднородные, серые, влажные, с гл. 1,0 м насыщенные водой с прослоями супесей.	13,80 11.08.23	13,80 11.08.23	1
с III	1,20	2,30	12,50	(4)	Супеси мелкопластичные, тяжелые пылеватые, тиксотропные, желто-охристые, в кровле - охристые, коричнево-серые, с прослоями песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород.			2
с III	1,20	3,50	11,30	(7)	Супеси пластичные, (IL<0,5), пылеватые, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых, с редкими линзами супесей твердых, с гравием и галькой изверженных пород до 5%.			4
с III	5,30	8,80	6,00	(9)	Супеси мелкопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10%.			6
с III	1,00	9,80	5,00	(11)	Супеси твердые, пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей пластичных, супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесной и щебнем песчаных до 15%.			8
с III	3,70	13,50	1,30	(10)	Супеси тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			10
с III	2,50	16,00	-1,20	(12)	Супеси полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесной и щебнем песчаных до 15 %.			12
с III	1,30	17,30	-2,50	(13)	Супеси полутвердые, тяжелые пылеватые, зеленовато-серые, с линзами и прослоями песков пылеватых, гравием, и галькой изверженных пород, древесной и щебнем песчаных до 10%, обогащенные глинистым материалом камбрия.			14
с I	2,50	19,80	-5,00	(14)	Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых, с древесной галькой до 3%.			16
с I	5,20	25,00	-10,20	(15)	Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых, влажных.			20

Согласовано
Изм. №/год.
Подп. и дата
Изм. №/год.

Изм.	получ.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

152-23-ИГИ-Г.2

Наименование: скв.15

Начата: 07.08.2023
Окончена: 07.08.2023

Отметка устья: 14,80м
Общая глубина: 25,00м

Геологический индекс	Толщина слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез, № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						позволение воды	устойчив. уровень	
	0,20	0,20	14,60	(2)	Почвенно-растительный слой.			
с III	0,30	0,50	14,30	(6.2)	Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослойками супинок тугопластичных и песков пылеватых, влажных, с редким гравием и щебнем изверженных пород, окисленные.	13,50	13,50	
с III	1,00	2,20	11,90	(3)	Пески пылеватые, плотные, неоднородные, серые, влажные, с прослойками супесей.			2
с III	1,60	4,50	10,30	(10)	Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослойками супинок тугопластичных и песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород, окисленные.			4
				(10)	Супинок тугопластичных, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			6
				(9)	Супинок мягкопластичных, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			8
с III	5,70	10,20	4,60	(10)	Супинок тугопластичных, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			10
с III	2,40	12,60	2,20	(10)	Супинок тугопластичных, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			12
с III	3,00	15,40	-1,60	(12)	Супинок полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесиной и щебнем песчаников до 15 %.			14
с III	1,10	17,50	-2,70	(13)	Супинок полутвердые, тяжелые пылеватые, зеленовато-серые, с линзами и прослойками песков пылеватых, гравием, и галькой изверженных пород, древесиной и щебнем песчаников до 10%, обогащенные глинистым материалом амфибля.			16
				(14)	Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, с древесиной песчаников до 3%.			18
с I	3,00	20,50	-5,70	(15)	Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, влажных.			20
				(15)	Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, влажных.			22
				(15)	Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, влажных.			24
с I	4,50	25,00	-10,20	(15)	Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, влажных.			

Согласовано
Изм. №/год. Подп. и дата. Исполн. ИИВ. №

Изм.	Исполн.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

152-23-ИГИ-Г.2

Наименование: скв.16

Начата: 11.08.2023
Окончена: 11.08.2023

Отметка устья: 15,20м
Общая глубина: 25,00м

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез, № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						позволение воды	устойчив. уровень	
	0,40	0,40	14,80		Почвенно-растительный слой.			
					Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослойками супинок тугопластичных и песков пылеватых, влажных, с гл. 0,9 м насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород, скелетированные.	14,30 11.08.23	14,30 11.08.23	■
с III	2,10	2,50	12,70		Пески пылеватые, плотные, неоднородные, серые, насыщенные водой, с прослойками супесей.	12,70 11.08.23		■ ▲
с III	2,10	4,60	10,60		Супеси полутвердые, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых, с гравием и галькой до 10%.			■
с III	1,80	6,20	8,80		Супеси тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			■
с III	1,40	7,60	7,40		Супеси мягкопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10%.			■
с III	4,30	11,90	3,10		Супеси тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			■
с III	2,00	13,90	1,10		Супеси полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесой и щебнем песчанником до 15 %.			■
с III	2,10	16,00	0,80		Супеси полутвердые, тяжелые пылеватые, зеленовато-серые, с линзами и прослойками песков пылеватых, гравием, и галькой изверженных пород, древесой и щебнем песчанником до 10%, обогащенные глинистым материалом камбрия.			■
с I	1,30	17,30	-2,10		Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, с древесой песчанником до 3%.			■
с I	3,50	20,80	-5,60		Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, влажных.			■
с I	4,20	25,00	-9,80					■

Согласовано
Изм. №/год. Подп. и дата
Изм. №/год.

Изм.	Изм. №	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

152-23-ИГИ-Г.2

Наименование: скв.17

Начата: 14.08.2023
Окончена: 14.08.2023

Отметка устья: 15,50м
Общая глубина: 25,00м

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез, № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						позволение воды	устойчив. уровень	
	0,46	0,46	15,10		Почвенно-растительный слой.			
					Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослойками супинок тугопластичных и песков пылеватых, влажных, с гл. 0,9 м насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород, окисленные.	14,60 14,80	14,80 14,80	2
С III	1,80	2,20	13,30		Супеси тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			4
С III	3,00	5,20	10,30		Супеси пластичные, (IL<0,5), пылеватые, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых, с редкими линзами супесей твердых, с гравием и галькой изверженных пород до 5%.			6
С III	1,30	6,50	9,00					8
С III					Супеси тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			10
С III	8,50	15,00	0,50					12
С III	1,30	16,30	0,80		Супеси полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесной и щебнем песчаников до 15 %.			14
С III	1,20	17,50	2,00		Супеси полутвердые, тяжелые пылеватые, зеленовато-серые, с линзами и прослойками песков пылеватых, гравием, и галькой изверженных пород, древесной и щебнем песчаников до 10%, обогащенные глинистыми материалами амбрия.			16
С I	2,30	19,80	4,30		Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, с древесной щебнем до 3%.			18
С I					Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, влажных.			20
С I	2,20	25,00	9,50					22
								24

Согласовано
 Имя, ИМ/годд.
 Подп. и дата
 ВВВВ. ИИИ. ИИ

Имя	Подп.уч.	Лист	№ док.	№ скважины	Дата
-----	----------	------	--------	------------	------

152-23-ИГИ-Г.2

Наименование: скв.18

Начата: 14.08.2023
Окончена: 14.08.2023

Отметка устья: 15,35м
Общая глубина: 25,00м

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез. № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						позволение воды	устойчив. уровень	
	0,40	0,40	14,95		Почвенно-растительный слой.			
с III	1,10	1,50	13,85	(6.1)	Пески пылеватые, средней плотности, неоднородные, серые, влажные, с гл. 1,0 м насыщенными водой, с прослоями супесей и песков мелких и средней крупности.	14,35	14,35	2
с III	1,50	3,10	12,35	(5)	Супеси текучеplastичные, легкие пылеватые, текстоупругие, серые, неокисленные, с прослоями супесей и песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием.			4
								6
								8
								10
с III	11,10	14,20	1,15	(10)	Супеси тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			12
								14
с III	3,00	17,20	-1,85	(12)	Супеси полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесной и щебнем песчаников до 15 %.			16
с III	0,90	18,10	-2,75	(13)	Супеси полутвердые, тяжелые пылеватые, зеленовато-серые, с линзами и прослоями песков пылеватых, гравием, и галькой изверженных пород, древесной и щебнем песчаников до 10%, обогащенные глинистым материалом каمبرя.			18
с I	1,30	19,40	-4,05	(14)	Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых, с древесной щебнем до 3%.			20
								22
								24
с I	3,50	25,00	-8,55	(15)	Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых, влажных.			

Согласовано
Итого: 18/2023
Подп. и дата
Итого: 18/2023

Имя	Фамилия	Лист	№ документа	Дата

152-23-ИГИ-Г.2

Наименование: скв.19

Начата: 14.08.2023
Окончена: 14.08.2023

Отметка устья: 15,30м
Общая глубина: 25,00м

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез, № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						позволение воды	устойчив. уровень	
	0,40	0,40	14,90		Почвенно-растительный слой.			
с III	0,80	1,20	14,10	(6.1)	Пески пылеватые, средней плотности, неоднородные, серые, влажные, с гл. 0,9 м насыщенные водой, с прослоями супесей и песков мелких и средней крупности.	14,40	14,40	2
	0,80	1,80	13,50	(6.2)	Пески пылеватые, плотные, неоднородные, серые, насыщенные водой, с прослоями супесей.			4
с III	2,20	4,00	11,30	(7)	Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослоями супинок тугопластичных и песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород, окисленные.			6
				(8)	Супеси мягкопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10%.			8
с III	4,00	8,00	7,30	(9)	Супеси тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10%.			10
				(10)	Супеси тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10%.			12
с III	6,00	14,00	1,30	(11)	Супеси твердые, пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей пластичных, супинок и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесной и щебнем песчанником до 15%.			14
с III	1,50	15,50	-0,20	(12)	Супеси полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесной и щебнем песчанником до 15%.			16
с III	0,70	16,20	-0,80	(13)	Супеси полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесной и щебнем песчанником до 15%.			18
с III	2,30	18,50	-3,20	(14)	Супеси полутвердые, тяжелые пылеватые, зеленовато-серые, с линзами и прослоями песков пылеватых, гравием, и галькой изверженных пород, древесной и щебнем песчанником до 10%, обогащенные глинистым материалом кембрия.			20
с I	1,50	20,00	-4,70	(15)	Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых, с древесной песчанником до 3%.			22
с I	3,00	25,00	-9,70		Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых, влажных.			24

Согласовано
 Итого: 16/16
 Подп. и дата
 Итого: 16/16

Имя	Фамилия	Пост	№ документа	Подпись	Дата
-----	---------	------	-------------	---------	------

152-23-ИГИ-Г.2

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез. № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						позволение воды	абс.отм. и дата	
	0,30	0,30	14,20		Почвенно-растительный слой.			▲
с III	2,00	2,30	12,20	(6.2) (П)	Пески пылеватые, плотные, неоднородные, серые, влажные, с пл. 1,7 м насыщенными водой, с прослоями супесей.	12,60 11.08.23	12,60 11.08.23	▲ ▲
с III	8,20	10,50	4,00	(9)	Супеси мягкопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10%.			■ ■ ■ ■ ■ ■
с III	2,80	13,30	1,20	(10)	Супеси тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			■
с III	2,50	15,80	-1,30	(12)	Супеси полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесой и щебнем песчаников до 15 %.			■
с III	2,00	17,80	-3,30	(13)	Супеси полутвердые, тяжелые пылеватые, зеленовато-серые, с линзами и прослоями песков пылеватых, гравием, и галькой изверженных пород, древесой и щебнем песчаников до 10%, обогащенные глинистым материалом амбрия.			■
с I	2,80	20,70	-6,20	(14)	Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых, с древесой песчаников до 3%.			■
с I	4,30	25,00	-10,50	(15)	Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых, влажные.			■

Согласовано
Изм. №/год. Подп. и дата. Взм. инв. №

Изм.	пол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

Наименование: скв.21

Начата: 11.08.2023
Окончена: 11.08.2023

Отметка устья: 15,60м
Общая глубина: 25,00м

Геологический индекс	Толщина слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез, № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						позволение воды	устойчив. уровень	
IV	0,50	0,50	15,10	1	Насыщенные грунты, славоглинистые: супеси, перемешанные с почвой, с песками, с суглинками, с гравием и щебнем, с растительными остатками. Грунты влажные. Срок отсыла более 5 лет.	14,00	14,00	▲
III	1,10	1,60	14,00			11.08.23	11.08.23	
III	1,20	2,80	12,80	2	Супеси полутвердые, легкие пылеватые, коричнево-серые, окисленные, с прослойками супесей и песков пылеватых, влажных, с редким гравием.	12,80		■
						11.08.23		
				6.2 П	Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослойками сугликов тугопластичных и песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород, окисленные.			▲
III	3,10	5,90	7,70	5	Пески пылеватые, плотные, неоднородные, серые, насыщенные водой, с прослойками супесей.			▲
				10	Супеси тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			
III	4,70	12,60	3,00	9	Супеси мягкопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10%.			
III	1,90	14,50	1,10	12	Супеси полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесной и щебнем песчаников до 15 %.			
III	2,10	16,60	-1,00	13	Супеси полутвердые, тяжелые пылеватые, зеленовато-серые, с линзами и прослойками песков пылеватых, гравием, и галькой изверженных пород, древесной и щебнем песчаников до 10%, обогащенные глинистым материалом кембрия.			
III	1,10	17,70	-2,10	14	Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, с древесной песчаников до 3%.			
CI	2,80	20,50	-4,90	15	Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, влажных.			
CI	4,50	25,00	-9,40					

Согласовано
 Подп. и дата
 Итого лк/год.

Имя	Фол.уч.	Лист	№ док.	Масштаб	Дата
-----	---------	------	--------	---------	------

152-23-ИГИ-Г.2

Наименование: скв.22

Начата: 12.08.2023
Окончена: 12.08.2023

Отметка устья: 15,35м
Общая глубина: 25,00м

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез. № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						позволение воды	абс.отм. и дата	
	0,40	0,40	14,95		Почвенно-растительный слой.			
					Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослойками супинок тугопластичных и песков пылеватых, влажных, с гл. 1,3 м насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород, окисленные.	14,05 13,35	14,05 13,35	2
	0,80	0,80	12,55		Пески пылеватые, плотные, неоднородные, серые, насыщенные водой, с прослойками супесей.	12,00		4
					Супени мягкопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10%.			6
	7,70	10,50	4,65					10
					Супени тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10%.			12
	4,50	15,00	0,35					14
					Супени полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесиной и щебнем песчанником до 15%.			16
	2,40	17,40	-2,05					18
					Супени полутвердые, тяжелые пылеватые, зеленовато-серые, с линзами и прослойками песков пылеватых, гравием, и галькой изверженных пород, древесиной и щебнем песчанником до 10%, обогащенные глинистым материалом кембрия.			20
	1,80	20,00	-4,65					22
					Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, с древесиной песчанником до 3%.			24
					Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, влажных.			

Согласовано
Имя, Фамилия, Подпись, Дата

Имя	Фамилия	Подпись	Дата
-----	---------	---------	------

152-23-ИГИ-Г.2

Наименование: скв.23

Начата: 12.08.2023
Окончена: 12.08.2023

Отметка устья: 15,50м
Общая глубина: 25,00м

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез, № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						позволение воды	устойчив. уровень	
	0,30	0,30	15,20	(2)	Почвенно-растительный слой.			
с III	1,20	1,50	14,00	(6.1)	Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослойками супинков тугопластичных и песков пылеватых, влажных, с редким гравием заверженных пород, окисленные.	13,90	13,90	2
с III	1,50	3,00	12,50	(6.2)	Пески пылеватые, средней плотности, неоднородные, серые, влажные, с гл. 1,6 и насыщенные водой, с прослойками супесей и песков мелких и средней крутки.			
с III	0,60	3,60	11,90	(9)	Пески пылеватые, плотные, неоднородные, серые, насыщенные водой, с прослойками супесей.			4
с III	3,00	6,60	8,90	(10)	Супинки мягкопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых, с гравием и галькой заверженных пород до 10%.			6
с III	3,40	10,00	0,50	(12)	Супинки тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой заверженных пород до 10%.			8
с III	2,00	12,00	2,50	(14)	Супинки полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой заверженных пород, древесиной и щебнем песчаных до 15%.			16
с I	1,50	13,50	4,10	(15)	Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, с древесиной песчаных до 3%.			18
с I	3,40	16,90	9,50	(15)	Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, влажных.			22
								24

Согласовано
Имя, Ф.И.О. / Подп. и дата / Имя, Ф.И.О. / Подп. и дата

Имя	Ф.И.О.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
-----	--------	------	--------	---------	------

152-23-ИГИ-Г.2

Наименование: скв.24

Начата: 12.08.2023
Окончена: 12.08.2023

Отметка устья: 15,45м
Общая глубина: 25,00м

Геологический индекс	Толщина слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез, № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						позволение воды	устойчив. уровень	
	0,20	0,20	15,25		Почвенно-растительный слой.			
с III	0,80	1,00	14,45	(2)	Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослойками супинок тугопластичных и песков пылеватых, влажных, с редким гравием изверженных пород, окисленные.	13,95	13,95	2
с III	0,80	1,80	13,65	(2.1)		Пески пылеватые, плотные, неоднородные, серые, влажные, с гл. 1,5 м насыщенные водой с прослойками супесей.	13,95	
с III	0,90	2,70	12,75	(5.1)	Пески пылеватые, средней плотности, неоднородные, серые, насыщенные водой, с прослойками супесей и песков мелких и средней крупности.			4
				(6)	Супеси мягкопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10%.			6
с III	7,30	10,00	5,45	(7)				10
				(8)	Супеси тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			12
с III	5,00	15,00	0,45	(9)				14
с III	1,10	16,10	-0,65	(10)	Супеси твердые, пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей пластичных, супинок и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесной и щебнем песчаннике до 15%.			16
с III	0,70	16,80	-1,35	(11)	Супеси полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесной и щебнем песчаннике до 15 %.			18
с III	1,00	17,80	-2,35	(12)	Супеси полутвердые, тяжелые пылеватые, зеленовато-серые, с линзами и прослойками песков пылеватых, гравием, и галькой изверженных пород, древесной и щебнем песчаннике до 10%, обогащенные глинистым материалом камбрия.			20
с I	2,40	20,20	-4,75	(13)	Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, с древесной песчаннике до 3%.			22
с I	4,80	25,00	-9,55	(14)	Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, влажных.			24

Согласовано

ВЗНМ. ИИВ. №2

Подп. и дата

ИИВ. ИИ/год.

Имя	Фол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
-----	---------	------	--------	---------	------

152-23-ИГИ-Г.2

Наименование: скв.25

Начата: 02.08.2023
Окончена: 02.08.2023

Отметка устья: 15,40м
Общая глубина: 25,00м

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез, № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						позволение воды	усталов. уровень	
	0,40	0,40	15,00		Почвенно-растительный слой.			
с III	0,40	0,80	14,60	(3)	Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослойками супинок тугопластичных и песков пылеватых, влажных, с редким гравием изверженных пород, окисленные.	14,20	14,20	2
с III	0,80	1,60	13,80	(6.1)	Пески пылеватые, средней плотности, неоднородные, серые, влажные, с гл. 1,2 и насыщенные водой, с прослойками супесей и песков мелких и средней крупности.			4
с III	0,90	2,50	12,90	(6.2)	Пески пылеватые, плотные, неоднородные, серые, насыщенные водой, с прослойками супесей.			6
с III	2,30	4,80	10,60	(2)	Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослойками супинок тугопластичных и песков пылеватых насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород, окисленные.			8
				(9)	Супеси мягкопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10%.			10
с III	5,70	10,50	4,90	(10)	Супеси тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10%.			12
с III	3,90	14,40	1,00	(12)	Супеси полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесой и щебнем песчаников до 15%.			14
с III	1,80	16,20	-0,80	(13)	Супеси полутвердые, тяжелые пылеватые, зеленовато-серые, с линзами и прослойками песков пылеватых, гравием, и галькой изверженных пород, древесой и щебнем песчаников до 10%, обогащенные глинистым материалом кембрия.			16
с III	1,50	17,70	-2,30	(14)	Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, с древесой песчаников до 3%.			18
с I	3,20	20,90	-5,50	(15)	Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, влажных.			20
с I	4,10	25,00	-9,60					22

Согласовано
Итого: 10/10
Подп. и дата
Итого: 10/10

Имя	Фамилия	Пол	Дата

152-23-ИГИ-Г.2

Наименование: скв.26

Начата: 14.08.2023
Окончена: 14.08.2023

Отметка устья: 15,00м
Общая глубина: 25,00м

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез, № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						позволение воды	усталов. уровень	
IV	0,80	0,80	14,40	1	Насыщенные грунты, слякшистые: супеси, перемешанные с почвой, с песками, с супесями, с гравием щебнем, с растительными остатками. Грунты влажные. Срок отсылки более 5 лет.	13,60	13,60	▲
III	0,80	1,40	13,60	2	Супеси полутвердые, легкие пылеватые, коричнево-серые, окисленные, с прослоями супесей и песков пылеватых, влажных, с редким гравием.	14,00	14,00	■
III	0,80	2,00	13,00	3				■
III	1,20	3,20	11,80	4	Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослоями супесей тугопластичных и песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород, окисленные.	7,60	7,60	■
III	2,30	5,50	9,50	5				■
III	1,70	7,20	7,80	6	Супеси мелкопластичные, тяжелые пылеватые, тисотропные, лептосные, в кровле - окисленные, коричнево-серые, с прослоями песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород.	14,00	14,00	■
III	2,00	9,20	5,80	7				▲
III	1,80	11,00	4,00	8	Супеси пылеватые, плотные, неоднородные, серые, насыщенные водой, с прослоями супесей.	10	10	■
III	4,80	15,80	-0,80	9				■
III	1,70	17,50	-2,50	10	Супеси полутвердые, легкие пылеватые, серые, с лиазми и глинами песков пылеватых, с гравием и галькой до 10%.	14	14	■
III	1,70	17,50	-2,50	11				■
III	1,70	17,50	-2,50	12	Супеси полутвердые, тяжелые пылеватые, зеленовато-серые, с лиазми и прослоями песков пылеватых, гравием, и галькой изверженных пород, дресвой и щебнем песчаных до 10%, обогащенные глинистым материалом амбрия.	16	16	■
III	1,70	17,50	-2,50	13				■
III	1,70	17,50	-2,50	14	Супеси полутвердые, тяжелые пылеватые, зеленовато-серые, с лиазми и прослоями песков пылеватых, гравием, и галькой изверженных пород, дресвой и щебнем песчаных до 10%, обогащенные глинистым материалом амбрия.	18	18	■
III	1,70	17,50	-2,50	15				■
II	2,90	20,40	-4,40	16	Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых, с дресвой песчаных до 3%.	20	20	■
II	2,90	20,40	-4,40	17				■
II	4,80	25,00	-10,00	18	Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых, влажных.	22	22	■
II	4,80	25,00	-10,00	19				■

Согласовано
Изм. №/год. Подп. и дата. ВЗН/И. ИВБ/ИЗ

Изм.	Исполн.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

152-23-ИГИ-Г.2

Наименование: скв.27

Начата: 08.08.2023
Окончена: 08.08.2023

Отметка устья: 15,35м
Общая глубина: 25,00м

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез, № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						позволение воды	устойчив. уровень	
IV	0,80	0,80	14,75	1	Насыщенные грунты, славоглинистые: супеси, перемешанные с почвой, с песками, с суглинками, с гравием и щебнем, с растительными остатками. Грунты влажные. Срок отсыла более 5 лет.	14,15	14,15	▲
III	0,80	1,40	13,95	2	Супеси полутвердые, легкие пылеватые, коричнево-серые, окисленные, с прослойками супесей и песков пылеватых, влажных, с пл. 1,2 м насыщенными водой, с редким гравием.	14,15	14,15	■
III	1,10	2,50	12,85	3				■
III	1,00	3,50	11,85	4	Супеси мягкопластичные, тяжелые пылеватые, тиксотропные, ленточные, в крошечки - окисленные, коричнево-серые, с прослойками песков пылеватых, насыщенными водой, с редким гравием изверженных пород.	11,85	11,85	■
III	0,70	4,20	11,15	5				▲
III	0,90	5,10	10,25	6	Супеси тучеупругие, легкие пылеватые тиксотропные, серые, неокисленные, с прослойками супесей и песков пылеватых, насыщенными водой, с редким гравием.	10,25	10,25	■
III	5,30	10,40	4,95	7				■
III	4,40	14,80	0,55	8	Пески пылеватые, средней плотности, неоднородные, серые, насыщенные водой, с прослойками супесей и песков мелких и средней крупности.	0,55	0,55	■
III	1,80	16,40	-1,05	9				■
III	1,10	17,50	-2,15	10	Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослойками сугликов тугопластичных и песков пылеватых, влажных и насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород, окисленные.	-2,15	-2,15	■
III	1,10	18,60	-3,25	11				■
III	1,80	20,40	-5,05	12	Супеси полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с линзами и глыбами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесной и щебнем песчаников до 15 %.	-5,05	-5,05	■
III	1,10	21,50	-6,15	13				■
III	1,10	22,60	-7,25	14	Супеси полутвердые, тяжелые пылеватые, зеленовато-серые, с линзами и прослойками песков пылеватых, гравием, и галькой изверженных пород, древесной и щебнем песчаников до 10%, обогащенные глинистым материалом кембрия.	-7,25	-7,25	■
III	1,10	23,70	-8,35	15				■
III	1,10	24,80	-9,45	16	Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, с древесной и щебнем песчаников до 3%.	-9,45	-9,45	■
III	1,10	25,90	-10,55	17				■
III	1,10	27,00	-11,65	18	Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, влажных.	-11,65	-11,65	■
III	1,10	28,10	-12,75	19				■
III	1,10	29,20	-13,85	20	Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, влажных.	-13,85	-13,85	■
III	1,10	30,30	-14,95	21				■
III	1,10	31,40	-16,05	22	Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, влажных.	-16,05	-16,05	■
III	1,10	32,50	-17,15	23				■
III	1,10	33,60	-18,25	24	Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, влажных.	-18,25	-18,25	■
III	1,10	34,70	-19,35	25				■

Согласовано
Имя, Фамилия, Подпись, Дата

Имя	Фамилия	Подпись	Дата
-----	---------	---------	------

152-23-ИГИ-Г.2

Наименование: скв.28

Начата: 08.08.2023
Окончена: 08.08.2023

Отметка устья: 15,50м
Общая глубина: 25,00м

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез, № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						позволение воды	усталов. уровень	
IV	1,00	1,00	14,50	1	Насытные грунты, славоглиеки: супеси, перемешанные с почвой, с песками, с супесями, с гравием щебнем, с растительными остатками. Грунты влажные. Срок отсыла более 5 лет.	14,20	14,20	▲
III	1,00	2,00	13,50	2		13,50	13,50	■
III	2,00	4,00	11,50	3	Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослоями супиных тугопластичных и песков пылеватых, влажных, с гл. 1,3 м насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород, окисленные.			▲
III	2,20	6,20	9,30	4	Пески пылеватые, плотные, неоднородные, серые, насыщенные водой, с прослоями супесей.			■
III	2,20	8,40	7,10	5	Супеси тучеупластичные, легкие пылеватые, текстоупные, серые, неясноклостые, с прослоями супесей и песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием.			■
III	3,60	9,80	5,70	6	Супеси мягкопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10%.			■
III	2,10	11,90	3,60	7	Супеси тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			■
III	5,70	17,80	-2,10	8	Супеси полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесой и щебнем песчаников до 15 %.			■
III	0,90	18,50	-3,00	9	Супеси полутвердые, тяжелые пылеватые, зеленовато-серые, с линзами и прослоями песков пылеватых, гравием, и галькой изверженных пород, древесой и щебнем песчаников до 10%, обогащенные глинистым материалом амбрия.			■
II	2,10	20,60	-5,10	10	Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых, с древесой песчаников до 3%.			■
II	4,40	25,00	-9,50	11	Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых, влажных.			■

Согласовано
Изм. №/год. Подп. и дата
Изм. №/год.

Изм.	получ.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

152-23-ИГИ-Г.2

Наименование: скв.29

Начата: 15.08.2023
Окончена: 15.08.2023

Отметка устья: 15,30м
Общая глубина: 25,00м

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез, № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						позволение воды	устойчив. уровень	
	0,40	0,40	14,90		Почвенно-растительный слой.			
6 III	1,00	1,40	13,90	(6.1)	Пески пылеватые, средней плотности, неоднородные, серые, влажные, с гл. 1,2 м насыщенными водой, с прослоями супесей и песков мелких и средней крупности.	14,10	14,10	2
6 III	1,60	3,00	12,30	(6.2)	Пески пылеватые, плотные, неоднородные, серые, насыщенные водой, с прослоями супесей.	13,90	13,90	2
6 III	2,50	5,50	9,80	(10)	Супеси тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			4
6 III	4,10	9,60	6,70	(9)	Супеси мягкопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10%.			6
6 III	4,80	14,40	0,90	(10)	Супеси тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			12
6 III	1,70	16,10	-0,80	(11)	Супеси твердые, пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей пластичных, супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесой и щебнем песчаннике до 15%.			16
6 III	1,80	17,90	-2,60	(12)	Супеси полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесой и щебнем песчаннике до 15 %.			18
6 I	3,10	21,00	-5,70	(14)	Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых, с древесой песчаннике до 3%.			20
6 I	4,00	25,00	-9,70	(15)	Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых, влажных.			24

Согласовано
 Подп. и дата
 Имя, Ф.И.О.

Имя	Подп.	Лист	№ док.	Масштаб	Дата
-----	-------	------	--------	---------	------

152-23-ИГИ-Г.2

Наименование: скв.30

Начата: 10.08.2023
Окончена: 10.08.2023

Отметка устья: 15,10м
Общая глубина: 25,00м

Геологический индекс	Толщина слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез, № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о юзе		Глубина отбора образцов
						абс.отм. м	дата	
IV	0,80	0,80	14,30	1	Насыщенные грунты, слякшистые: супеси, перемешанные с почвой, с песками, с суглинками, с гравием щебнем, с растительными остатками. Грунты влажные. Срок отсыпки более 5 лет.	14,30	14,30	2
III	0,70	1,50	13,60	3	Супеси полутвердые, легкие пылеватые, коричнево-серые, окисленные, с прослойками супесей и песков пылеватых, влажных, с гл. 0,8 м насыщенными водой, с редким гравием.	10,00	10,00	4
III	1,80	3,30	11,80	4				
III	1,80	5,10	10,00	2	Супеси мягкопластичные, тяжелые пылеватые, тиксотропные, ленточные, в крошечку - окисленные, коричнево-серые, с прослойками песков пылеватых, насыщенными водой, с редким гравием изверженных пород.	10,20	10,00	5
III	0,80	5,90	9,20	5.1				
III	0,80	6,70	8,40	10	Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослойками супесей тугопластичных и песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород, окисленные.	10,00	10,00	6
III	2,30	9,00	7,10	9				
III	0,80	9,80	6,60	9	Пески пылеватые, средней плотности, неоднородные, серые, насыщенные водой, с прослойками супесей и песков мелких и средней крупности.	10,00	10,00	7
III	3,00	11,00	4,10	10				
III	0,80	11,80	4,80	10	Супеси тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10%.	10,00	10,00	8
III	3,20	14,20	0,90	10				
III	0,80	15,00	3,90	10	Супеси мягкопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10%.	10,00	10,00	9
III	3,20	17,40	0,90	10				
III	1,80	16,20	0,90	13	Супеси полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесиной и щебнем песчаников до 15%.	10,00	10,00	10
III	1,80	18,00	2,70	13				
III	1,80	18,00	2,70	13	Супеси полутвердые, тяжелые пылеватые, зеленовато-серые, с линзами и прослойками песков пылеватых, гравием, и галькой изверженных пород, древесиной и щебнем песчаников до 10%, обогащенные глинистыми материалами кембрия.	10,00	10,00	11
III	1,80	19,80	2,70	13				
III	0,80	20,60	1,90	14	Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, с древесиной песчаников до 3%.	10,00	10,00	12
III	3,40	24,00	0,50	14				
III	3,40	25,00	0,50	15	Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, влажных.	10,00	10,00	13
III	3,40	25,00	0,50	15				

Согласовано
Изм. №/год. Подп. и дата. ВЗН/И. ИВН/И

Изм.	получ.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

152-23-ИГИ-Г.2

Наименование: скв.31

Начата: 07.08.2023
Окончена: 07.08.2023

Отметка устья: 14,80м
Общая глубина: 25,00м

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез. № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						позволение воды	устойчив. уровень	
	0,20	0,20	14,60		Почвенно-растительный слой.			
с III	1,30	1,50	13,30	(3)	Суглинки полутвердые, легкие пылеватые, коричнево-серые, окисленные, с прослоями супесей и песков пылеватых, влажных, с гл. 0,8 м насыщенными водой, с редким гравием.	14,00 17.08.23	14,00 17.08.23	2
с III	1,70	3,20	11,60	(4)	Суглинки мягкопластичные, тяжелые пылеватые, текстоуплотные, легочные, в кроше - окисленные, коричнево-серые, с прослоями песков пылеватых, насыщенными водой, с редким гравием изверженных пород.			4
с III	2,30	5,50	9,30	(5)	Суглинки тучеуплотненные, легкие пылеватые, текстоуплотные, серые, неокисленные, с прослоями супесей и песков пылеватых, насыщенными водой, с редким гравием.	9,30 07.08.23		6
с III	2,10	7,60	7,20	(6.2)	Пески пылеватые, плотные, неоднородные, серые, насыщенные водой, с прослоями супесей.			8
с III	0,50	8,10	6,70	(6.1)	Пески пылеватые, средней плотности, неоднородные, серые, насыщенные водой, с прослоями супесей и песков мелких и средней крупности.			8
				(10)	Суглинки тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с лепками и глыбками супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			10-14
с III	2,50	17,60	2,80	(14)	Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых, с дресвой песчаников до 3%.			18-20
с I	3,30	20,90	-6,10	(15)	Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых, влажных.			22-24
с I	4,10	25,00	-10,20					

Согласовано
 Подп. и дата
 Имя, Фамилия, Инициалы

Имя	Фамилия	Пост	№ док.	Подпись	Дата

152-23-ИГИ-Г.2

Наименование: скв.32

Начата: 07.08.2023
Окончена: 07.08.2023

Отметка устья: 15,10м
Общая глубина: 25,00м

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез, № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						позволение воды	усталов. уровень	
	0,30	0,30	14,80		Почвенно-растительный слой.			
				(6.1)	Пески пылеватые, средней плотности, неоднородные, серые, влажные, с гл. 1,0 м насыщенными водой, с прослоями супесей и песков мелких и средней крупности.	14,10 07.08.23	14,10 07.08.23	2 ▲
6.2	2,00	2,30	12,80	(6.2)	Пески пылеватые, плотные, неоднородные, серые, насыщенные водой, с прослоями супесей.			▲
6.1	0,70	3,00	12,10	(6.1)	Пески пылеватые, средней плотности, неоднородные, серые, насыщенные водой, с прослоями супесей и песков мелких и средней крупности.			▲
6.1	1,00	4,00	11,10	(6.1)	Пески пылеватые, средней плотности, неоднородные, серые, насыщенные водой, с прослоями супесей и песков мелких и средней крупности.			▲
6.1	2,20	6,20	8,90	(10)	Супыли тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с гликами и глинами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			5
6.1	4,80	11,00	4,10	(9)	Супыли мягкопластичные, легкие пылеватые, серые, с гликами и глинами песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10%.			8
6.1	3,20	14,20	0,90	(10)	Супыли тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с гликами и глинами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			12
6.1	1,10	15,30	-0,20	(12)	Супыли полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с гликами и глинами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесной стружкой и щебнем песчаников до 15 %.	-0,20 07.08.23		▲
6.1	1,00	16,30	-1,20	(12)	Пески гравелистые, неоднородные, плотные, насыщенные водой, коричневатые.			16 ▲
6.1	1,40	17,70	-2,60	(12)	Супыли полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с гликами и глинами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесной стружкой и щебнем песчаников до 15 %.			18
6.1	2,80	20,50	-5,20	(14)	Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых, с древесной стружкой до 3%.			20
6.1	4,70	25,20	-9,90	(15)	Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых, влажных.			22
								24

Согласовано
Имя, Фамилия, Подп. и дата
Имя, Фамилия, Подп. и дата

Имя	Фамилия	Подп.	Имя	Фамилия	Подп.	Дата
-----	---------	-------	-----	---------	-------	------

152-23-ИГИ-Г.2

Наименование: скв.33

Начата: 08.08.2023
Окончена: 08.08.2023

Отметка устья: 15,30м
Общая глубина: 25,00м

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез. № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						позволение воды	усталов. уровень	
	0,30	0,30	15,00		Почвенно-растительный слой.			
с III	1,50	1,80	13,50		Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослойками супесей тугопластичных и песков пылеватых, влажных, с гл. 1,2 м насыщенными водой, с редким гравием изверженных пород, окисленные.	14,10	14,50	2
					Супеси мягкопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10%.			4
					Супеси тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			6
с III	7,70	9,50	5,80					10
					Супеси полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесной и щебнем песчаников до 15 %.			12
с III	4,90	14,40	0,90					14
					Супеси полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесной и щебнем песчаников до 15 %.			16
с III	2,10	16,50	-1,20		Пески гравелистые, неоднородные, плотные, насыщенные водой, коричневого	-1,20		18
с III	1,00	17,50	-2,20		Супеси полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесной и щебнем песчаников до 15 %.			20
					Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, с древесной и щебнем песчаников до 3%.			22
с I	2,40	21,00	-5,70					24
					Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, влажных.			26
с I	4,00	25,00	-9,70					28

Согласовано
Имя, Фамилия, Подпись, Дата, Имя, Фамилия, Подпись, Дата

Имя	Фамилия	Подпись	Дата
-----	---------	---------	------

152-23-ИГИ-Г.2

Наименование: скв.34

Начата: 10.08.2023
Окончена: 10.08.2023

Отметка устья: 15,30м
Общая глубина: 25,00м

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез, № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						позволение воды	устойчив. уровень	
	0,20	0,20	15,10	(3)	Почвенно-растительный слой.			
С III	0,50	0,70	14,60	(4)	Супеси полутвердые, легкие пылеватые, коричнево-серые, окисленные, с прослоями супесей и песков пылеватых, влажных, с редким гравием.	14,20	14,20	2
С III	2,60	3,30	12,00	(5)	Супеси мелкопластичные, тяжелые пылеватые, тексотропные, лептосные, в кроше - окисленные, коричнево-серые, с прослоями песков пылеватых, влажных, с пл. 1,1 м насыщенными водой, с редким гравием изверженных пород.			4
С III	2,70	6,00	9,30	(6)	Супеси текучеplastичные, легкие пылеватые, тексотропные, серые, неокисленные, с прослоями супесей и песков пылеватых, насыщенными водой, с редким гравием.			6
С III	2,10	8,10	7,20	(2)	Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослоями супесей тугопластичных и песков пылеватых, влажных и насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород, окисленные.	7,20	10,00	8
С III	1,10	9,20	6,10	(6.2) П	Пески пылеватые, плотные, неоднородные, серые, насыщенные водой, с прослоями супесей.			
С III	2,00	11,20	4,10	(8)	Супеси полутвердые, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых, с гравием и галькой до 10%.			10
С III	4,80	16,00	0,70	(10)	Супеси тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			12
С III	1,00	17,00	-1,70	(12)	Супеси полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесной и щебнем песчаных до 15 %.			14
С III	0,80	17,80	-2,50	(13)	Супеси полутвердые, тяжелые пылеватые, зеленовато-серые, с линзами и прослоями песков пылеватых, гравием, и галькой изверженных пород, древесной и щебнем песчаных до 10%, обогащенные глинистым материалом кембрия.			16
С I	2,30	20,10	-4,80	(14)	Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых, с древесной песчаных до 3%.			18
С I	4,80	25,00	-9,70	(15)	Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых, влажных.			20

Согласовано
 Имя, Ф.И.О.
 Подп. и дата
 Имя, Ф.И.О.

Имя	Ф.И.О.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
-----	--------	------	--------	---------	------

152-23-ИГИ-Г.2

Наименование: скв.35

Начата: 10.08.2023
Окончена: 10.08.2023

Отметка устья: 15,25 м
Общая глубина: 25,00 м

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез, № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						позволение воды	устойчив. уровень	
	0,20	0,20	15,05		Почвенно-растительный слой.			
с III	1,30	1,50	13,75	(3)	Супеси полутвердые, легкие пылеватые, коричнево-серые, окисленные, с прослоями супесей и песков пылеватых, влажных, с гл. 1,1 м насыщенными водой, с редким гравием.	14,15 10.08.23	14,15 0.08.23	■
с III	1,00	2,50	12,75	(4)	Супеси мягкопластичные, тяжелые пылеватые, текстоуплотненные, лептосные, в кроше - окисленные, коричнево-серые, с прослоями песков пылеватых, насыщенными водой, с редким гравием изверженных пород.			■
с III	1,80	4,30	10,95	(5)	Супеси текучеplastичные, легкие пылеватые, текстоуплотненные, серые, неокисленные, с прослоями супесей и песков пылеватых, насыщенными водой, с редким гравием.			■
с III	1,10	5,40	9,85	(6)	Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослоями супесей и песков пылеватых, влажных и насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород, окисленные.			
с III	9,00	14,40	0,85	(7)	Супеси мягкопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10%.			
с III	2,80	17,20	-1,95	(12)	Супеси полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесиной и щебнем песчаников до 15%.			
с III	1,00	18,20	-2,95	(13)	Супеси полутвердые, тяжелые пылеватые, зеленовато-серые, с линзами и прослоями песков пылеватых, гравием, и галькой изверженных пород, древесиной и щебнем песчаников до 10%, обогащенные глинистым материалом камбрия.			
с I	1,70	19,90	-4,65	(14)	Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых, с древесиной песчаников до 3%.			
с I	5,10	25,00	-9,75	(15)	Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых, влажных.			

Согласовано
Имя, Фамилия, Инициалы
Подпись и дата

Имя	Фамилия	Подпись	Дата
-----	---------	---------	------

152-23-ИГИ-Г.2

Наименование: скв.36

Начата: 09.08.2023
Окончена: 09.08.2023

Отметка устья: 15,10м
Общая глубина: 25,00м

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез, № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о юзе		Глубина отбора образцов
						позволение юзом	установ. уровень	
	0,40	0,40	14,70		Почвенно-растительный слой.			
с III	0,80	1,00	14,10	(2)	Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослоями супинков тугопластичных и песков пылеватых, влажных, с редким гравием изверженных пород, окисленные.	14,10	14,10	2
с III	2,00	3,00	12,10	(4)	Супеси мягкопластичные, тяжелые пылеватые, тексотропные, лепочные, в крошке - окисленные, коричнево-серые, с прослоями песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород.			4
с III	1,30	4,30	10,80	(5)	Супеси тугопластичные, легкие пылеватые, тексотропные, серые, неокисленные, с прослоями супесей и песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием.			5
с III	2,90	7,20	7,90	(2)	Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослоями супинков тугопластичных и песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород, окисленные.	7,90	7,90	7
с III	1,90	9,10	6,00	(6.1)	Пески пылеватые, средней плотности, неоднородные, серые, насыщенные водой, с прослоями супесей и песков мелких и средней крупности.			8
с III	9,00	17,10	2,00	(10)	Супеси тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с гликами и глинами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			10
с III	1,40	18,50	3,40	(13)	Супеси полутвердые, тяжелые пылеватые, зеленовато-серые, с гликами и прослоями песков пылеватых, гравием, и галькой изверженных пород, дресвой и щебнем песчаных до 10%, обогащенные глинистым материалом амфира.			13
с I	2,30	20,80	5,70	(14)	Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых, с дресвой песчаных до 3%.			20
с I	4,20	25,00	9,90	(15)	Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых, влажных.			25

Согласовано
 Итого: 10/2023
 Подп. и дата
 Итого: 10/2023

Имя	Фамилия	Лист	№ док.	Подпись	Дата
-----	---------	------	--------	---------	------

152-23-ИГИ-Г.2

Начата: 09.08.2023
 Окончена: 09.08.2023

Наименование: скв.37

Отметка устья: 14,70м
 Общая глубина: 25,00м

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез, № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						позволение воды	усталов. уровень	
	0,20	0,20	14,50		Почвенно-растительный слой.			
с III	0,80	1,00	13,70	(4)	Супеси мягкопластичные, тяжелые пылеватые, тексотропные, лептосные, в кровле - охлещенные, коричнево-серые, с прослоями лесов пылеватых, влажных, с редким гравием изверженных пород.	13,70	13,70	2
с III	1,10	2,10	12,60	(5)	Супеси текучеplastичные, легкие пылеватые, тексотропные, серые, неокисленные, с прослоями супесей и лесов пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием.			4
с III	2,80	4,90	9,80	(2)	Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослоями супесей тугопластичных и лесов пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород, охлещенные.	9,80		6
с III	4,00	8,90	5,80	(6.1) П	Пески пылеватые, средней плотности, неоднородные, серые, насыщенные водой, с прослоями супесей и песков мелких и средней крупности.			8
с III	4,70	13,60	1,10	(10)	Супеси тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и лесов пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			10
с III	1,00	14,60	0,10	(11)	Супеси твердые, пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей пластичных, супесей и лесов пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесой и щебнем песчаных до 15 %.			14
с III	3,90	18,50	-3,80	(12)	Супеси полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и лесов пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесой и щебнем песчаных до 15 %.			16
с III	1,50	20,00	-5,30	(13)	Супеси полутвердые, тяжелые пылеватые, зеленовато-серые, с линзами и прослоями лесов пылеватых, гравием, и галькой изверженных пород, древесой и щебнем песчаных до 10%, обогащенные глинистым материалом амбрия.			20
с I	2,00	22,00	-7,30	(14)	Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослоями лесов пылеватых, с древесой песчаных до 3%.			22
с I	3,00	25,00	-10,30	(15)	Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослоями лесов пылеватых, влажных.			24

Согласовано
 ВВН. ИИВ. №
 Подп. и дата
 ИИВ. ИИВ. №

ИИВ.	ИИВ.	ИИВ.	ИИВ.	ИИВ.	ИИВ.
ИИВ.	ИИВ.	ИИВ.	ИИВ.	ИИВ.	ИИВ.

152-23-ИГИ-Г.2

Наименование: скв.38

Начата: 15.08.2023
 Окончена: 15.08.2023

Отметка устья: 15,20м
 Общая глубина: 25,00м

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез. № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						позволение воды	усталов. уровень	
	0,30	0,30	14,90	2	Почвенно-растительный слой.			
				3	Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослоями супинков тугопластичных и песков пылеватых, влажных, с гл. 1,4 м насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород, окисленные.	13,60 15.08.23	13,80 15.08.23	2
с III	2,30	2,60	12,60	6.1	Пески пылеватые, средней плотности, неоднородные, серые, насыщенные водой, с прослоями супесей и песков мелких и средней крупности.	12,60 15.08.23		4
	2,90	5,50	9,70	10	Супеси тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			6
с III	4,60	10,10	5,10	11	Супеси твердые, пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей пластичных, супинков и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесной и щебнем песчаников до 15%.			8
	3,70	13,80	1,40	12	Супеси полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесной и щебнем песчаников до 15 %.			10
с III	3,70	17,50	-2,30	14	Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых, с древесной щебнем песчаников до 3%.			12
с I	3,50	21,00	-5,80	15	Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых, влажных.			14
с I	4,00	25,00	-9,80					16

Согласовано
 Имя, Фамилия, Подпись, Дата

Имя	Фамилия	Подпись	Дата
-----	---------	---------	------

152-23-ИГИ-Г.2

Наименование: скв.39

Начата: 15.08.2023
Окончена: 15.08.2023

Отметка устья: 15,30м
Общая глубина: 25,00м

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез, № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						позволение воды	усталов. уровень	
	0,40	0,40	14,90		Почвенно-растительный слой.			
с III	1,10	1,50	13,80	4	Суплины мягкопластичные, тяжелые пылеватые, тексотропные, лептосные, в кровле - охлещенные, коричнево-серые, с прослоями песков пылеватых, влажных, с гл. 1,3 м насыщенными водой, с редким гравием изверженных пород.	14,00 13,80	14,00 13,80	2
с III	4,40	5,20	9,40	5	Суплины тугопластичные, легкие пылеватые, тексотропные, серые, неокисленные, с прослоями супесей и песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием.			4
с III	1,80	7,20	7,60	2	Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослоями супинок тугопластичных и песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород, охлещенные.	7,80		6
с III	1,80	9,00	5,80	6.1 П	Пески пылеватые, средней плотности, неоднородные, серые, насыщенные водой, с прослоями супесей и песков мелких и средней крупности.	10,00		8
с III	3,30	12,80	2,50	7	Супеси пластичные, (IL<0,5), пылеватые, серые, с гликами и глинками песков пылеватых, с редкими гликами супесей твердых, с гравием и галькой изверженных пород до 5%.			10
с III	5,00	17,80	-2,50	10	Суплины тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с гликами и глинками супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			12
с I	4,00	21,80	-6,50	14	Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых, с дресвой песчаников до 3%.			14
с I	3,20	25,00	-9,70	15	Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых, влажных.			16

Согласовано
Изм. №/год. Подп. и дата. ВВН/И.И.И. №

Изм.	получ.	Лист	№ док.	Изд.	Дата
------	--------	------	--------	------	------

152-23-ИГИ-Г.2

Наименование: скв.40

Начата: 04.08.2023
Окончена: 04.08.2023

Отметка устья: 15,35 м
Общая глубина: 25,00 м

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез. № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						позволение воды	устойчив. уровень	
	0,46	0,46	14,89		Почвенно-растительный слой.			
с III	2,40	2,86	12,49	(4)	Супеси мелкопластичные, тяжелые пылеватые, тексотропные, лептосные, в кровле - охлещенные, коричнево-серые, с прослоями песков пылеватых, влажных, с пл. 1,0 м насыщенными водой, с редким гравием изверженных пород.	14,35 04.08.23	14,35 04.08.23	2
с III	1,70	4,56	10,79	(5)	Супеси тугопластичные, легкие пылеватые, тексотропные, серые, неяснокислые, с прослоями супесей и песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием.			4
с III	2,40	6,96	8,39	(2)	Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослоями супесей тугопластичных и песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород, охлещенные.			6
с III	1,90	8,86	6,49	(9)	Супеси мелкопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10%.			8
с III	1,50	10,36	5,00	(10)	Супеси тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			10
с III	4,00	14,36	1,00	(9)	Супеси мелкопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10%.			12
с III	4,40	18,76	-3,35	(12)	Супеси полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесиной и щебнем песчаников до 15 %.			16
с III	0,50	19,26	-3,85	(13)	Супеси полутвердые, тяжелые пылеватые, зеленовато-серые, с линзами и прослоями песков пылеватых, гравием, и галькой изверженных пород, древесиной и щебнем песчаников до 10%, обогащенные глинистым материалом амфибита.			18
с I	2,90	22,16	-6,75	(14)	Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых, с древесиной песчаников до 3%.			20
с I	2,90	25,06	-9,65	(15)	Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых, влажных..			24

Согласовано
 Имя, Фамилия, Подпись, Дата

Имя	Фамилия	Подпись	Дата
-----	---------	---------	------

152-23-ИГИ-Г.2

Наименование: скв.41

Начата: 10.08.2023
Окончена: 10.08.2023

Отметка устья: 15,30м
Общая глубина: 25,00м

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез. № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о юзе		Глубина отбора образцов
						позволение юзом	абс.отм. и дата	
	0,6	0,40	14,90		Почвенно-растительный слой.	14,50	14,50	
					Суплини полутвердые, легкие пылеватые, коричнево-серые, окисленные, с прослойками супесей и песков пылеватых, влажных, с пл. 0,8 м насыщенными водой, с редким гравием.	10.08.23	10.08.23	2
6.11	2,40	2,80	12,50		Пески пылеватые, средней плотности, неоднородные, серые, насыщенные водой, с прослойками супесей и песков мелких и средней крупности.	12,50		4
6.11	2,20	5,00	10,30		Суплини тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			6
6.11	2,20	7,20	8,10		Суплини тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			8
6.11	4,00	11,20	4,10		Суплини мягкопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10%.			10
6.11	3,20	14,40	0,90		Суплини тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			12
6.11	1,90	16,30	-1,00		Суплини полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесой и щебнем песчаников до 15 %.			16
6.11	0,50	16,80	-1,50		Супеси твердые, пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей пластичных, супинок и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесой и щебнем песчаников до 15%.			18
6.11	1,70	18,50	-3,20		Суплини полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесой и щебнем песчаников до 15 %.			20
6.1	3,80	22,30	-6,80		Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, с древесой песчаников до 3%.			22
6.1	2,80	25,10	-9,70		Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, влажных.			24

Согласовано
Изм. №/год. Подп. и дата. Исполн. ИИВ. №

Изм.	Исполн.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

152-23-ИГИ-Г.2

Наименование: скв.42

Начата: 15.08.2023
Окончена: 15.08.2023

Отметка устья: 15,10м
Общая глубина: 25,00м

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез, № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						позволение воды	устойчив. уровень	
	0,30	0,30	14,80	1	Почвенно-растительный слой.			
				2	Супеси мелкопластичные, тяжелые пылеватые, текстообразные, лепочные, в кровле - ожеденные, коричнево-серые, с прослоями песков пылеватых, влажных, с пл. 0,8 м насыщенными водой, с редким гравием изверженных пород.	14,30 15.08.23	14,30 15.08.23	2
с III	2,40	2,70	12,40	3	Супеси текучеplastичные, легкие пылеватые, текстообразные, серые, неясноклестые, с прослоями супесей и песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием.			4
с III	1,10	3,80	11,30	4	Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослоями супесей тугопластичных и песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород, ожеденные.			5
с III	3,10	6,90	8,20	5	Супеси мелкопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10%.			10
с III	4,10	11,00	4,10	6	Супеси тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			12
с III	4,20	15,20	0,10	7	Супеси полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесиной и щебнем песчанников до 15 %.			16
с III	1,80	17,00	-1,80	8	Супеси полутвердые, тяжелые пылеватые, зеленовато-серые, с линзами и прослоями песков пылеватых, гравием, и галькой изверженных пород, древесиной и щебнем песчанников до 10%, обогащенные глинистым материалом камбрия.			18
с III	1,70	18,70	-3,60	9	Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых, с древесиной песчанников до 3%.			20
с I	2,10	20,80	-5,70	10	Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых, влажных.			22
с I	4,20	25,00	-9,90	11				24

Согласовано
 Подп. и дата
 Имя, Ф.И.О.

Имя	Фол.уч.	Лист	№ док.	№ досье	Дата
-----	---------	------	--------	---------	------

152-23-ИГИ-Г.2

Наименование: скв.43

Начата: 02.08.2023
Окончена: 02.08.2023

Отметка устья: 15,10м
Общая глубина: 25,00м

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез. № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						позволение воды	усталов. уровень	
	0,46	0,46	14,70		Почвенно-растительный слой.			
						13,90	13,90	
				(4)	Суплины мягкопластичные, тяжелые пылеватые, текстоуплотные, лептосные, в кровле - ожеденные, коричнево-серые, с прослоями песков пылеватых, влажных, с гл. 1,2 м насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород.			2
с III	4,40	4,80	10,30	(5)	Суплины текучепластичные, легкие пылеватые, текстоуплотные, серые, неслоистые, с прослоями супесей и песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием.			4
с III	1,50	6,30	8,80	(3)	Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослоями супинок тугопластичных и песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород, ожеденные.			6
с III	1,20	7,50	7,60	(6.1)	Пески пылеватые, средней плотности, неоднородные, серые, насыщенные водой, с прослоями супесей и песков мелких и средней крупности.	7,60		8
с III	3,20	10,70	4,40	(11)				10
				(10)	Суплины тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			12
с III	5,10	15,80	-0,70	(12)	Суплины полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесой и щебнем песчаных до 15 %.			14
с III	2,00	17,80	-2,70	(14)	Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых, с древесой песчаных до 3%.			16
с I	2,70	20,50	-5,40	(15)	Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых, влажных.			18
с I	4,50	25,00	-9,90					20
								22
								24

Согласовано
Изм. №/год. Подп. и дата. ВВН. ИВН. №

Изм.	получ.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

152-23-ИГИ-Г.2

Наименование: скв.44

Начата: 03.08.2023
Окончена: 03.08.2023

Отметка устья: 15,30м
Общая глубина: 25,00м

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез, № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						позволение воды	устойчив. уровень	
	0,30	0,30	15,00		Почвенно-растительный слой.			
				(4)	Супеси мелкопластичные, тяжелые пылеватые, тисotropные, лептосные, в кровле - окисленные, коричнево-серые, с прослоями песков пылеватых, влажных, с гл. 1,2 м насыщенными водой, с редким гравием изверженных пород.	14,10	14,50	2
	2,30	2,60	12,70	(2)	Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослоями супесей тугопластичных и песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород, окисленные.			4
	2,70	5,30	10,00			10,00		
	0,90	6,20	9,10	(6.1)	Пески пылеватые, средней плотности, неоднородные, серые, насыщенные водой, с прослоями супесей и песков мелких и средней крупности.	09,00		6
				(2)	Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослоями супесей тугопластичных и песков пылеватых, влажных и насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород, окисленные.			8
	1,60	7,80	7,50					
				(9)	Супеси мелкопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10%.			10
	2,50	10,30	5,00					
				(10)	Супеси тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10%.			12
								14
	6,20	16,50	-1,20					16
				(13)	Супеси полутвердые, тяжелые пылеватые, зеленовато-серые, с линзами и прослоями песков пылеватых, гравием, и галькой изверженных пород, древесной и щебнем песчанником до 10%, обогащенные глинистым материалом амфиб.			18
	0,30	16,80	-1,50					20
				(14)	Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых, с древесной песчанником до 3%.			22
	1,00	20,80	-5,50					24
				(15)	Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых, влажных.			
	4,20	25,00	-9,70					

Согласовано
Изм. №/год. Подп. и дата. Исполн. ИИВ. №

Изм.	Исполн.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

152-23-ИГИ-Г.2

Наименование: скв.45

Начата: 04.08.2023
Окончена: 04.08.2023

Отметка устья: 15,40м
Общая глубина: 25,00м

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез, № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						позволение воды	устойчив. уровень	
	0,30	0,30	15,10	(1)	Почвенно-растительный слой.			
с III	1,50	1,80	13,60	(6.1)	Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослойками супинков тугопластичных и песков пылеватых, влажных, с гл. 1,2 м насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород, окисленные.	14,20	14,20	2
с III	2,20	4,00	11,40	(2)	Пески пылеватые, средней плотности, неоднородные, серые, насыщенные водой, с прослойками супесей и песков мелких и средней крупности.			4
с III	3,00	7,00	8,40	(2)	Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослойками супинков тугопластичных и песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород, окисленные.			6
с III	0,50	7,50	7,90	(6.2)	Пески пылеватые, плотные, неоднородные, серые, насыщенные водой, с прослойками супесей.	8,40		8
с III	3,90	11,40	1,00	(10)	Супинки тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			10
с III	3,70	15,10	-1,70	(12)	Супинки полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесной и щебнем песчаных до 15 %.			18
с III	0,90	16,00	-5,60	(13)	Пески гравелистые, неоднородные, плотные, насыщенные водой, коричневатые.	14,70		20
с I	1,50	17,50	-7,10	(14)	Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, с древесной песчанкой до 3%.			22
с I	2,50	20,00	-9,60	(15)	Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, влажных.			24

Согласовано
Имя, Фамилия, Подпись, Дата

Имя	Фамилия	Подпись	Дата
-----	---------	---------	------

152-23-ИГИ-Г.2

Наименование: скв.46

Начата: 08.08.2023

Отметка устья: 14,50м

Окончена: 08.08.2023

Общая глубина: 6,00м

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез, № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде абс.отм., м дата		Глубина отбора образцов
						появление воды	установ. уровень	
	0,40	0,40	14,10		Почвенно-растительный слой.			
lg III	1,30	1,70	12,80		Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослоями суглинков тугопластичных и песков пылеватых, влажных, с гл. 1,1 м насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород, ожелезненные.	13,40 08.08.23	13,40 08.08.23	2
g III	4,30	6,00	8,50		Суглинки тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			4

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

187

152-23-ИГИ-Г.2

Лист

46

Наименование: скв.47

Начата: 04.08.2023

Отметка устья: 14,90м

Окончена: 04.08.2023

Общая глубина: 8,00м

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез, № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде абс.отм., м дата		Глубина отбора образцов
						появление воды	установ. уровень	
t IV	1,20	1,20	13,70	(1)	Насыпные грунты, слежавшиеся: супеси, перемешанные с почвой, с песками, с суглинками, с гравием щебнем, с растительными остатками. Грунты влажные. Срок отсыпки более 5 лет.	13,70 04.08.23	13,70 04.08.23	▲ ■
lg III	2,00	3,20	11,70	(4)	Суглинки мягкопластичные, тяжелые пылеватые, тиксотропные, ленточные, в кровле - ожелезненные, коричневато-серые, с прослоями песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород.			■
lg III	3,70	6,90	8,00	(5)	Суглинки текучепластичные, легкие пылеватые, тиксотропные, серые, неяснослоистые, с прослоями супесей и песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием.			■
lg III	1,10	8,00	6,90	(2)	Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослоями суглинков тугопластичных и песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород, ожелезненные.			■

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

Изм.	Коп.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	188	152-23-ИГИ-Г.2	Лист	47
------	--------	------	--------	---------	------	-----	----------------	------	----

Наименование: скв.48

Начата: 07.08.2023

Отметка устья: 14,95м

Окончена: 07.08.2023

Общая глубина: 15,00м

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез, № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде абс.отм., м дата		Глубина отбора образцов
						появление воды	установ. уровень	
	0,40	0,40	14,55		Почвенно-растительный слой.			
lg III	2,70	3,10	11,85		Суглинки мягкопластичные, тяжелые пылеватые, тиксотропные, ленточные, в кровле - ожезненные, коричневато-серые, с прослоями песков пылеватых, влажных, с гл. 1,9 м насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород.	13,05 07.08.23	13,05 07.08.23	2
lg III	4,60	7,70	7,25		Суглинки текучепластичные, легкие пылеватые, тиксотропные, серые, неяснослоистые, с прослоями супесей и песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием.			4
lg III	2,50	10,20	4,75		Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослоями суглинков тугопластичных и песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород, ожезненные.			8
lg III	4,80	15,00	-0,05		Суглинки тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			12

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

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

189

152-23-ИГИ-Г.2

Лист

48

Наименование: скв.97

Начата: 25.10.2016
Окончена: 25.10.2016

Отметка устья: 15,31м
Общая глубина: 22,00м

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез, № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						позволение воды	устойчив. уровень	
	0,30	0,30	15,01	1	Почвенно-растительный слой.	14,81	14,81	
				4	Суплини мягкопластичные, тяжелые пылеватые, тексотропные, ленточные, в кровле - овалеванные, коричнево-серые и светло-коричневые, с прослойки супинков тучеупластичных и глил, с прослойки песков пылеватых, влажных, с гл. 0,5м насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород.	25.10.16	25.10.16	2
с III	4,30	4,60	10,71	5	Суплини тучеупластичные, легкие пылеватые, тексотропные, серые, неяснокристые, с прослойки супесей и песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием.			4
с III	2,70	7,30	8,01	6	Суплини тучеупластичные, легкие пылеватые, тексотропные, серые, неяснокристые, с прослойки супесей и песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием.	8,01		6
с III	1,40	8,70	6,61	6.1	Пески пылеватые, средней плотности, неоднородные, серые, насыщенные водой, с прослойки супесей и песков мелких и средней крупности.	25.10.16		8
с III	1,50	10,20	5,11	6.2	Пески пылеватые, плотные, неоднородные, серые, насыщенные водой, с прослойки супесей.			10
с III	3,40	13,60	1,71	10	Суплини тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с лизками и гледами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			12
с III	2,40	16,00	-0,69	11	Супеси твердые, пылеватые, серые, с лизками и гледами супесей пластичных, супинков и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесой и щебнем песчаннике до 15%.			14
с III	4,50	20,50	-5,19	12	Суплини полутвердые, с лизками твердых, легкие пылеватые, серые, с лизками и гледами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесой и щебнем песчаннике до 15 %.			18
с I	1,50	22,00	-6,69	14	Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослойки песков пылеватых, с древесой песчаннике до 3%.			20

Согласовано
Имя, Фамилия, Подп. и дата
Имя, Фамилия, Подп. и дата

Имя	Фамилия	Подп.	Имя	Фамилия	Подп.	Дата
-----	---------	-------	-----	---------	-------	------

152-23-ИГИ-Г.3

Наименование: скв.100

Начата: 21.10.2016
Окончена: 21.10.2016

Отметка устья: 14,60м
Общая глубина: 22,00м

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез, № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						позволение воды	абс.отм. и дата	
	0,40	0,40	14,20		Почвенно-растительный слой.	14,20	21.10.16	
с III	0,80	1,20	13,40		Супеси полутвердые, легкие пылеватые, коричнево-серые, окисленные, с прослоями супесей и песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием.	13,40	21.10.16	2
с III	1,50	2,70	11,90		Пески пылеватые, плотные, неоднородные, серые, насыщенные водой, с прослоями супесей.			4
с III	1,50	4,20	10,40		Супеси тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с глизами и гледами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			6
с III	4,60	8,80	5,80		Супеси мягкопластичные, легкие пылеватые, серые, с глизами и гледами песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10%.			8
с III	2,40	11,20	3,40		Супеси твердые, пылеватые, серые, с глизами и гледами супесей пластичных, супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесной и щебнем песчаных до 15%.			10
с III	2,80	14,00	0,60		Супеси тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с глизами и гледами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			12
с III	3,30	17,30	-2,70		Супеси полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с глизами и гледами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесной и щебнем песчаных до 15 %.			14
с I	1,70	19,00	-4,40		Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых, с древесной и щебнем песчаных до 3%.			16
с I	3,00	22,00	-7,40		Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых, вязких.			20

Согласовано
Изм. №/год. Подп. и дата. Исполн. ИИВ. №

Изм.	Исполн.	Лист	№ док.	Изд.	Дата
------	---------	------	--------	------	------

152-23-ИГИ-Г.3

Наименование: скв.103

Начата: 22.10.2016
Окончена: 22.10.2016

Отметка устья: 15,50м
Общая глубина: 22,00м

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез, № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						позволение воды	устойчив. уровень	
IV	0,80	0,80	14,90	1	Насыщенные грунты, славоглинист: супесь, перемешанные с почвой, с песками, с суглинками, с гравием щебнем, с растительными остатками. Грунты влажные. Срок отсыла более 5 лет.	14,90	14,90	2
III	1,90	2,50	13,00	4	Супеси мягкопластичные, тяжелые пылеватые, текстоуплотненные, лептосные, в кровле - окалиненные, коричнево-серые и светло-коричневые, с прослойками супесей тучеуплотненных и глин, с прослойками песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием и щебнем изверженных пород.			4
III	1,50	4,00	11,50	5				Супеси тучеуплотненные, легкие пылеватые текстоуплотненные, серые, неокисленные, с прослойками супесей и песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием.
III	1,80	5,80	9,70	2	Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослойками супесей тучеуплотненных и песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород, окалиненные.			8
III	1,80	7,60	7,90	10				Супеси тучеуплотненные, легкие пылеватые, серые, с гликами и глинами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.
III	3,80	14,40	1,10	10	Супеси полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с гликами и глинами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесной и щебнем песчанников до 15 %.			12
III	3,40	17,80	-2,30	12				Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, с древесной песчанников до 3%.
II	1,20	19,00	-3,50	14	Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, влажных.			16
II	3,00	22,00	-6,50	15				Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, влажных.
II	3,00	22,00	-6,50	15				20

Согласовано
Изм. №/год. Подп. и дата. ВВН/И.И.И. №

Изм.	получ.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

152-23-ИГИ-Г.3

Наименование: скв.116

Начата: 22.10.2016
Окончена: 22.10.2016

Отметка устья: 15,44м
Общая глубина: 22,00м

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез, № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						позволение воды	абс.отм. и дата	
IV	0,50	0,50	14,94	1	Насыщенные грунты, слажеватые: супеси, перемешанные с почвой, с песками, с суглинками, с гравием щебнем, с растительными остатками. Грунты влажные. Срок отсылае более 5 лет.	14,74	22.10.16	2
				2	Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослоями сугликов тугопластичных и песков пылеватых, влажных, с гл. 0,7м насыщеных водой, с редким гравием изверженных пород, окисленные.			4
III	4,70	5,20	10,24	6.2	Пески пылеватые, плотные, неоднородные, серые, насыщенные водой, с прослоями супесей.	10,24	22.10.16	6
III	1,40	6,60	8,84					8
				10	Супеси тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			10
				12	Супеси полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесой и щебнем песчаников до 15 %.			14
III	1,70	16,00	0,56	13	Супеси полутвердые, тяжелые пылеватые, зеленовато-серые, с линзами и прослоями песков пылеватых, гравием, и галькой изверженных пород, древесой и щебнем песчаников до 10%, обогащенные глинистым материалом камбрия.			16
III	1,40	17,40	-1,26	14	Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых, с древесой песчаников до 3%.			18
VI	1,40	18,80	-3,36	15	Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых, влажных.			20
VI	3,20	22,00	-6,56					

Согласовано
Изм. №/год. Подп. и дата. ВВН. ИВН. №

Изм.	получ.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

152-23-ИГИ-Г.3

Наименование: скв.117

Начата: 22.10.2016
Окончена: 22.10.2016

Отметка устья: 15,60м
Общая глубина: 22,00м

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез, № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						позволение воды	устойчив. уровень	
IV	0,40	0,40	15,20	1	Насыщенные грунты, слабовязкие: супеси, перемешанные с почвой, с песками, с суглинками, с гравием щебнем, с растительными остатками. Грунты влажные. Срок отсылки более 5 лет.	15,00	15,00	2
III	1,10	1,50	14,10	2	Супеси полутвердые, легкие пылеватые, коричнево-серые, окисленные, с прослойками супесей и песков пылеватых, влажных, с гл. 0,6м насыщенными водой, с редким гравием.	10,40	10,40	4
III	3,70	5,20	10,40	6.2	Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослойками супесей тугопластичных и песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород, окисленные.	10,40	10,40	6
III	1,50	6,70	8,90	7	Пески пылеватые, плотные, неоднородные, серые, насыщенные водой, с прослойками супесей.			8
				10	Супеси тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с гликами и глинами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			10
III	7,80	14,30	1,30	12	Супеси полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с гликами и глинами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесиной и щебнем песчанником до 15 %.			14
III	1,20	15,00	0,40	13	Супеси полутвердые, тяжелые пылеватые, зеленовато-серые, с линзами и прослойками песков пылеватых, гравием, и галькой изверженных пород, древесиной и щебнем песчанником до 10%, обогащенные глинистым материалом кембрия.			16
III	1,20	17,20	1,60	14	Супеси полутвердые, тяжелые пылеватые, зеленовато-серые, с линзами и прослойками песков пылеватых, гравием, и галькой изверженных пород, древесиной и щебнем песчанником до 10%, обогащенные глинистым материалом кембрия.			18
VI	1,80	18,80	3,20	15	Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, с древесиной песчанником до 3%.			20
VI	3,20	22,00	0,40		Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, влажных.			22

Согласовано
Изм. №/год. Подп. и дата. ВВН. ИВН. №

Изм.	получ.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

152-23-ИГИ-Г.3

Наименование: скв.118

Начата: 23.10.2016
Окончена: 23.10.2016

Отметка устья: 15,49м
Общая глубина: 22,00м

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез, № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						позволение воды	устойчив. уровень	
IV	0,40	0,40	15,09		<p>Насыпные грунты, сложившиеся: супеси, перемешанные с почвой, с песками, с супесями, с гравием и щебнем, с растительными остатками. Грунты влажные. Срок отсыпки более 5 лет.</p> <p>Супеси полутвердые, легкие пылеватые, коричневатого-серые, окисленные, с прослойками супесей и песков пылеватых, влажных, с пл. 0,7м насыщенными водой, с редкими гравием.</p> <p>Супеси пластичные, (IL<0,5), пылеватые, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых, с редкими линзами супесей твердых, с гравием и галькой изверженных пород до 5%.</p> <p>Супеси мелкопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10%.</p> <p>Супеси тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.</p> <p>Супеси полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесиной и щебнем песчаников до 15 %.</p> <p>Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, с древесиной песчаников до 3%.</p> <p>Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, влажных.</p>	14,79	14,79	▲
						■		
III	1,30	1,70	13,79			■		
						■		
III	2,10	3,80	11,69			■		
						■		
						■		
III	4,20	8,00	7,49			■		
						■		
						■		
III	6,70	14,70	0,79			■		
						■		
						■		
III	3,10	17,80	-2,31			■		
						■		
II	2,20	20,00	-4,51	■				
				■				
II	2,00	22,00	-6,51	■				

Согласовано
Изм. №/год. Подп. и дата
Изм. №/год.

Изм.	получ.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

152-23-ИГИ-Г.3

Наименование: скв.120

Начата: 20.10.2016
Окончена: 20.10.2016

Отметка устья: 15,07м
Общая глубина: 22,00м

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез, № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						позволение воды	усталов. уровень	
	0,30	0,30	14,77	(3)	Почвенно-растительный слой.	14,57	14,57	
с III	0,50	0,80	14,27	(5)	Супеси полутвердые, легкие пылеватые, коричнево-серые, окисленные, с прослойками супесей и песков пылеватых, влажных, с гл. 0,5м насыщенными водой, с редким гравием.	20,10,16	20,10,16	2
с III	3,30	4,10	10,97	(6)	Супеси тугопластичные, легкие пылеватые, текстоуплотные, серые, неокисленные, с прослойками супесей и песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием.			4
с III	2,70	5,80	8,27	(2)	Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослойками супесей тугопластичных и песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород, окисленные.	8,27		6
с III	1,40	7,20	6,87	(6.1)	Пески пылеватые, средней плотности, неоднородные, серые, насыщенные водой, с прослойками супесей и песков мелких и средней крупности.	20,10,16		8
с III	1,00	8,20	5,87	(6.2)	Пески пылеватые, плотные, неоднородные, серые, насыщенные водой, с прослойками супесей.			10
с III	5,40	14,60	0,47	(10)	Супеси тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			12
с III	3,40	18,00	-2,93	(12)	Супеси полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесной и щебнем песчаников до 15 %.			16
с I	3,50	21,50	-6,43	(14)	Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, с древесной щепкой до 3%.			20
с I	0,50	22,00	-6,93	(15)	Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, влажных.			

Согласовано
Изм. №/год. Подп. и дата. ВВН. ИВН. №

Изм.	получ.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

152-23-ИГИ-Г.3

Наименование: скв.122

Начата: 24.10.2016
Окончена: 24.10.2016

Отметка устья: 15,20м
Общая глубина: 22,00м

Геологический индекс	Толщина слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геологический литологический разрез, № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						позволение воды	устойчив. уровень	
	0,30	0,30	14,90		Почвенно-растительный слой.	14,70	14,70	
					Супеси мелкопластичные, тяжелые пылеватые, тиксотронные, лептосные, в кровле - ожеваненные, коричнево-серые и светло-коричневые, с прослоями супесей тучеупругих и глин, с прослоями песков пылеватых, влажных, с гл. 0,5м насыщенными водой, с редким гравием изверженных пород.	24.10.16	24.10.16	2
с III	1,90	2,20	13,00	4	Супеси тучеупругие, легкие пылеватые, тиксотронные, серые, неокисленные, с прослоями супесей и песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием.			4
с III	2,60	4,80	10,40	5	Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослоями супесей тучеупругих и песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород, ожеваненные.	8,00		6
с III	2,40	7,20	8,00	2	Пески пылеватые, плотные, неоднородные, серые, насыщенные водой, с прослоями супесей.	24.10.16		8
с III	1,60	8,80	6,40	11	Супеси твердые, пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей пластичных, супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесной и щебнем песчаных до 15%.			10
с III	2,40	11,20	4,00	11	Супеси тучеупругие, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			12
с III	3,80	15,00	0,20	10	Супеси полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесной и щебнем песчаных до 15 %.			14
с III	2,00	17,00	-1,80	12	Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых, с древесной щебнем до 3%.			16
с I	2,20	19,20	-4,00	14	Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых, влажных.			18
с I	2,80	22,00	-6,80	15				20

Согласовано
 Итого: 10/10
 Подп. и дата
 Итого: 10/10

Имя	Фамилия	Пол	Уч. №	Подпись	Дата

152-23-ИГИ-Г.3

Наименование: скв.123

Начата: 20.10.2016
Окончена: 20.10.2016

Отметка устья: 15,10м
Общая глубина: 22,00м

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез, № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						позволение воды	усталов. уровень	
IV	0,40	0,40	14,70	1	Насытные грунты, славоглиеки: супеси, перемешанные с почвой, с песками, с суглинками, с гравием щебнем, с растительными остатками. Грунты влажные. Срок отсыла более 5 лет.	14,70	14,70	▲
III	2,00	2,40	12,70	4	Супеси мягкопластичные, тяжелые пылеватые, текстоупные, ленточные, в кровле - окисленные, коричнево-серые и светло-коричневые, с прослойками супесей тучеупастичных и глин, с прослойками песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием и щебнем изверженных пород.	20,10,18	20,10,18	■
III	2,60	5,00	10,10	5	Супеси тучеупастичные, легкие пылеватые, текстоупные, серые, неокисленные, с прослойками супесей и песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием.			■
III	2,20	7,20	7,90	2	Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослойками супесей тучоупастичных и песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород, окисленные.			■
III	1,90	9,10	6,00	8	Супеси полутвердые, легкие пылеватые, серые, с глизами и гледами песков пылеватых, с гравием и галькой до 10%.			■
III	2,10	11,20	3,90	11	Супеси твердые, пылеватые, серые, с глизами и гледами супесей пластичных, супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесной и щебнем песчаных до 15%.			■
III	1,80	13,00	2,10	10	Супеси тучоупастичные, легкие пылеватые, серые, с глизами и гледами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			■
III	4,30	17,30	-2,20	12	Супеси полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с глизами и гледами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесной и щебнем песчаных до 15 %.			■
II	1,80	19,10	-4,00	14	Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, с древесной песчаных до 3%.			■
II	2,90	22,00	-6,90	15	Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, влажные.			■

Согласовано
Имя, Фамилия, Подпись и дата
Время, Имя, №

Имя	Фамилия	Подпись	Дата
-----	---------	---------	------

152-23-ИГИ-Г.3

Наименование: скв.200

Начата: 17.10.2016
Окончена: 17.10.2016

Отметка устья: 15,22м
Общая глубина: 22,00м

Геологический индекс	Толщина слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез. № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						позволение воды	устойчив. уровень	
	0,50	0,50	14,72		Почвенно-растительный слой.	14,72	14,72	
с III	1,50	2,00	13,22	(2)	Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослойками супесей тугопластичных и песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород, окисленные.	17,10,16	17,10,16	2
с III	2,50	4,50	10,72	(3)	Супеси полутвердые, легкие пылеватые, коричнево-серые, влажные и насыщенные водой, с редким гравием.	10,72		4
с III	1,10	5,60	9,62	(6.2)	Пески пылеватые, плотные, неоднородные, серые, насыщенные водой, с прослойками супесей.	17,10,16		5
с III	1,20	6,80	8,42	(8)	Супеси полутвердые, легкие пылеватые, серые, с гликами и гледами песков пылеватых, с гравием и галькой до 10%.			6
с III	7,00	13,80	1,42	(10)	Супеси тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с гликами и гледами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			10
с III	2,20	16,00	-0,78	(12)	Супеси полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с линзами и гледами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесой и щебнем песчаников до 15 %.			14
с III	1,00	17,00	-1,78	(13)	Супеси полутвердые, тяжелые пылеватые, зеленовато-серые, с линзами и прослойками песков пылеватых, насыщенных водой, с гравием, и галькой изверженных пород, древесой и щебнем песчаников до 10%, обогащенные глинистым материалом кембрия.			16
с I	2,40	19,40	-4,18	(14)	Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, с древесой песчаников до 3%.			18
с I	2,60	22,00	-6,78	(15)	Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, влажных.			20

Согласовано
Изм. №/год. Подп. и дата. Исполн. ИИВ. №

Изм.	получ.	Лист	№ документа	Идентиф.	Дата
------	--------	------	-------------	----------	------

152-23-ИГИ-Г.3

Наименование: скв.202

Начата: 25.10.2016
Окончена: 25.10.2016

Отметка устья: 15,35м
Общая глубина: 22,00м

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез, № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						позволение воды	устойчив. уровень	
	0,30	0,30	15,05		Почвенно-растительный слой.	14,85	14,85	
с III	1,20	1,50	13,85	(2)	Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослойками супинок тугопластичных и песков пылеватых, влажных, с гл. 0,5м насыщенными водой, с редким гравием изверженных пород, окисленные.	13,85	14,10-14	2
с III	3,50	5,00	10,35	(6.2)	Пески пылеватые, плотные, неоднородные, серые, насыщенные водой, с прослойками супесей.			4
с III	1,50	6,50	8,85	(7)	Супеси пластичные, (IL<0,5), пылеватые, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых, с редкими линзами супесей твердых, с гравием и галькой изверженных пород до 5%.			6
с III	7,00	13,50	1,85	(10)	Супеси тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			10
с III	4,00	17,50	-2,15	(12)	Супеси полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесной и щебнем песчаников до 15 %.			14
с I	1,20	18,70	-3,85	(14)	Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, с древесной и щебнем песчаников до 3%.			18
с I	2,30	21,00	-6,15	(15)	Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, влажных.			20

Согласовано
Изм. №/год. Подп. и дата. ВВН/И.И.И. №

Изм.	получ.	Лист	№ документа	Дата
------	--------	------	-------------	------

152-23-ИГИ-Г.3

Наименование: скв.205

Начата: 19.10.2016
Окончена: 19.10.2016

Отметка устья: 15,48м
Общая глубина: 22,00м

Геологический индекс	Толщина слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геологический литологический разрез, № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						позволение воды	устойчив. уровень	
	0,46	0,46	15,08		Почвенно-растительный слой.	15,08	15,08	
С III	0,80	1,00	14,48	3	Суглинки полутвердые, легкие пылеватые, коричнево-серые, окисленные, с прослоями супесей и песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием.	14,48	14,48	▲
	1,00	2,00	13,48	6.2	Пески пылеватые, плотные, неоднородные, серые, насыщенные водой, с прослоями супесей.			■
	2,70	4,70	10,78	2	Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослоями суглинков тугопластичных и песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород, окисленные.	10,78		■
С III	0,80	5,50	9,98	6.2	Пески пылеватые, плотные, неоднородные, серые, насыщенные водой, с прослоями супесей.	9,98		■
С III	1,30	6,80	8,68	2	Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослоями суглинков тугопластичных и песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород, окисленные.			■
	5,20	12,00	2,48	10	Суглинки тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			■
	3,50	15,50	-1,02	12	Суглинки полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесной и щебнем песчаников до 15 %.			■
С I	2,50	18,00	-3,52	14	Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых, с древесной щебнем до 3%.			■
С I	3,00	22,00	-6,52	15	Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых, вязких.			■

Согласовано
Изм. №/год. Подп. и дата. ВВН/И.И.И. №

Изм.	получ.	Лист	№ документа	Масштаб	Дата
------	--------	------	-------------	---------	------

152-23-ИГИ-Г.3

Наименование: скв.208

Начата: 22.10.2016
Окончена: 22.10.2016

Отметка устья: 15,45м
Общая глубина: 22,00м

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез, № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						позволение воды	устойчив. уровень	
	0,46	0,46	15,05		Почвенно-растительный слой.	14,25	14,25	
с III	2,40	2,80	12,65		Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослоями супинков тугопластичных и песков пылеватых, влажных, с пл. 0,5м насыщенными водой, с редким гравием изверженных пород, окисленные.	22.10.16	22.10.16	2
с III	2,00	4,80	10,65		Супинки полутвердые, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых, с гравием и галькой до 10%.			4
с III	2,20	7,00	8,45		Супинки мягкопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10%.			6
с III	1,90	8,90	6,55		Супеси твердые, пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей пластичных, супинков и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, дресвой и щебнем песчаников до 15%.			8
с III	4,80	13,70	1,75		Супинки тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			10
с III	2,30	16,00	-0,55		Супинки полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, дресвой и щебнем песчаников до 15 %.			14
с III	1,10	17,10	-1,65		Супинки полутвердые, тяжелые пылеватые, зеленовато-серые, с линзами и прослоями песков пылеватых, гравием, и галькой изверженных пород, дресвой и щебнем песчаников до 10%, обогащенные глинистым материалом кембрия.			16
с I	2,10	19,20	-3,75		Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых, с дресвой песчаников до 3%.			18
с I	2,80	22,00	-6,55		Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых, влажных.			20

Согласовано
Изм. №/год. Подп. и дата. Исполн. ИИВ. №

Изм.	получ.	Лист	из дрес.	Итого	Дата
------	--------	------	----------	-------	------

152-23-ИГИ-Г.3

Наименование: скв.209

Начата: 18.10.2016
Окончена: 18.10.2016

Отметка устья: 15,52м
Общая глубина: 22,00м

Геологический индекс	Толщина слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез, № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						позволение воды	устойчив. уровень	
	0,30	0,30	15,22		Почвенно-растительный слой.	15,02	15,02	
с III	1,50	1,80	13,72		Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослойками супинок тугопластичных и песков пылеватых, влажных, с гл. 0,5м насыщенными водой, с редким гравием изверженных пород, окисленные.	15,10-15	15,10-15	2
с III	2,70	4,50	11,02		Супеси полутвердые, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых, с гравием и галькой до 10%.			4
с III	1,80	6,30	9,22		Супеси мягкопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10%.			6
с III	1,80	8,10	7,42		Супеси твердые, пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей пластичных, супинок и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, дресвой и щебнем песчаников до 15%.			8
с III	5,00	13,10	2,42		Супеси тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			10
с III	2,80	15,90	-0,48		Супеси полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, дресвой и щебнем песчаников до 15 %.			14
с III	0,80	16,70	-1,28		Супеси полутвердые, тяжелые пылеватые, зеленовато-серые, с линзами и прослойками песков пылеватых, гравием, и галькой изверженных пород, дресвой и щебнем песчаников до 10%, обогащенные глинистым материалом амфира.			16
с I	3,20	20,00	-4,48		Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, с дресвой песчаников до 3%.			20
с I	2,00	22,00	-6,48		Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, влажных.			

Согласовано
Изм. №/год. Подп. и дата. ВВН. ИВН. №

Изм.	получ.	Лист	№ документа	Подпись	Дата
------	--------	------	-------------	---------	------

152-23-ИГИ-Г.3

Наименование: скв.210

Начата: 18.10.2016
Окончена: 18.10.2016

Отметка устья: 15,00м
Общая глубина: 22,00м

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез, № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						позволение воды	устойчив. уровень	
IV	0,50	0,50	14,50	1	Насыщенные грунты, славоглинист: суглест, перемешанные с почвой, с песками, с суглинками, с гравием щебнем, с растительными остатками. Грунты влажные. Срок отсыпки более 5 лет.	14,50	14,50	
				2	Суглест пластичные, пылеватые, серые, с прослоями сугликов тугопластичных и песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород, окисленные.	14,10	14,10	2
III	2,50	3,00	12,00	10	Суглики тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами суглест и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			4
				11	Суглест твердые, пылеватые, серые, с линзами и гнездами суглест пластичных, сугликов и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, дресвой и щебнем песчаников до 15%.			6
III	3,00	5,80	8,20	10	Суглест твердые, пылеватые, серые, с линзами и гнездами суглест пластичных, сугликов и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, дресвой и щебнем песчаников до 15%.			8
	2,40	3,20	5,80	10	Суглест тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами суглест и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			10
III	3,00	13,00	2,00	12	Суглест тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами суглест и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			12
				12	Суглест полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами суглест и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, дресвой и щебнем песчаников до 15 %.			14
III	2,00	15,00	-0,80	13	Суглест полутвердые, тяжелые пылеватые, зеленовато-серые, с линзами и прослоями песков пылеватых, гравием, и галькой изверженных пород, дресвой и щебнем песчаников до 10%, обогащенные глинистым материалом амфира.			16
	1,30	17,10	-2,10	14	Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых, с дресвой песчаников до 3%.			18
II	2,70	19,80	-4,80	15	Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых, влажных.			20
II	2,20	22,00	-7,00					

Согласовано
Изм. №/год. Подп. и дата. Исполн. ИИВ. №

Изм.	получ.	Лист	№ документа	Дата
------	--------	------	-------------	------

152-23-ИГИ-Г.3

Наименование: скв.211

Начата: 25.10.2016
Окончена: 25.10.2016

Отметка устья: 15,30м
Общая глубина: 22,00м

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез, № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						позволение воды	устойчив. уровень	
	0,30	0,30	15,00		Почвенно-растительный слой.			
с III	1,00	1,30	14,00	(2)	Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослойками супинок тугопластичных и песков пылеватых, влажных, с гл. 0,6м насыщенными водой, с редким гравием изверженных пород, окисленные.	14,70 25.10.16	14,70 25.10.16	2
с III	1,80	2,20	12,40	(6,2)	Пески пылеватые, плотные, неоднородные, серые, насыщенные водой, с прослойками супесей.	14,00 25.10.16		
с III	2,50	5,50	9,80	(10)	Супинок тугопластичных, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			4
с III	3,50	9,00	6,30	(9)	Супинок мягкопластичных, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10%.			6
с III	3,20	14,20	1,10	(10)	Супинок тугопластичных, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			10
с III	1,50	15,70	-0,40	(12)	Супинок полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, древесиной и щебнем песчаников до 15 %.			14
с III	2,00	17,70	-2,40	(13)	Супинок полутвердые, тяжелые пылеватые, зеленовато-серые, с линзами и прослойками песков пылеватых, гравием, и галькой изверженных пород, древесиной и щебнем песчаников до 10%, обогащенные глинистым материалом кембрия.			16
с I	2,10	19,80	-4,50	(14)	Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, с древесиной песчаников до 3%.			18
с I	2,20	22,00	-6,70	(15)	Глины твердые, легкие пылеватые, серовато-зеленые, с прослойками песков пылеватых, влажных.			20

Согласовано
Изм. №/год. Подп. и дата. ВВН/И.И.И. №

Изм.	получ.	Лист	№ документа	Дата
------	--------	------	-------------	------

152-23-ИГИ-Г.3

Наименование: скв.26арх

Начата: 06.08.2006

Отметка устья: 15,20м

Окончена: 06.08.2006

Общая глубина: 20,00м

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез, № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов
						абс.отм., м	дата	
						по явление воды	установ. уровень	
	0,50	0,50	14,70	1	Почвенно-растительный слой.			
lg III	1,30	1,80	13,40	3	Суглинки полутвердые, легкие пылеватые, коричневато-серые, ожелезненные, с прослоями супесей и песков пылеватых, влажных, с редким гравием.	13,20	13,20	2
				2	Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослоями суглинков тугопластичных и песков пылеватых, влажных, с гл. 2,0м насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород, ожелезненные.	06.08.06	06.08.06	4
lg III	2,70	4,50	10,70	9	Суглинки мягкопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10%.			6
g III	5,10	9,60	5,60	10	Суглинки тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			10
g III	5,40	15,00	0,20	12	Суглинки полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, дресвой и щебнем песчаников до 15 %.			12
g III	5,00	20,00	-4,80					14
								16
								18

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

207

152-23-ИГИ-Г.3

Лист

18

Наименование: скв.52арх

Начата: 12.07.2008

Отметка устья: 15,10м

Окончена: 12.07.2008

Общая глубина: 19,10м

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез, № ИГЭ	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде		Глубина отбора образцов	
						абс.отм., м	дата		
						по явлению воды	установ. уровень		
t IV	0,60	0,60	14,50	1	Насыпные грунты, слежавшиеся: супеси, перемешанные с почвой, с песками, с суглинками, с гравием щебнем, с растительными остатками. Грунты влажные. Срок отсыпки более 5 лет.	13,60 12.07.08	13,60 12.07.08	2	■
				3	Суглинки полутвердые, легкие пылеватые, коричневатого-серые, ожелезненные, с прослоями супесей и песков пылеватых, влажных, с гл. 1,5м насыщенными водой, с редким гравием.			4	■
q III	3,40	4,00	11,10					4	■
				2	Супеси пластичные, пылеватые, серые, с прослоями суглинков тугопластичных и песков пылеватых, насыщенных водой, с редким гравием изверженных пород, ожелезненные.			6	■
q III	2,70	6,70	8,40					6	■
				10	Суглинки тугопластичные, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород до 10 %.			8	■
q III	4,30	11,00	4,10					8	■
				12	Суглинки полутвердые, с линзами твердых, легкие пылеватые, серые, с линзами и гнездами супесей и песков пылеватых, с гравием и галькой изверженных пород, дресвой и щебнем песчаников до 15 %.			10	■
q III	3,20	14,20	0,90					10	■
				13	Суглинки полутвердые, тяжелые пылеватые, зеленовато-серые, с линзами и прослоями песков пылеватых, гравием, и галькой изверженных пород, дресвой и щебнем песчаников до 10%, обогащенные глинистым материалом кембрия.			12	■
q III	2,80	17,00	-1,90					12	■
				14	Глины твердые, легкие пылеватые, дислоцированные, серовато-зеленые, с прослоями песков пылеватых, с дресвой песчаников до 3%.			14	■
Є1	2,10	19,10	-4,00					14	■
								16	■
								16	■
								18	■
								18	■

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Коп.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
-----	--------	------	--------	---------	------

208

152-23-ИГИ-Г.3

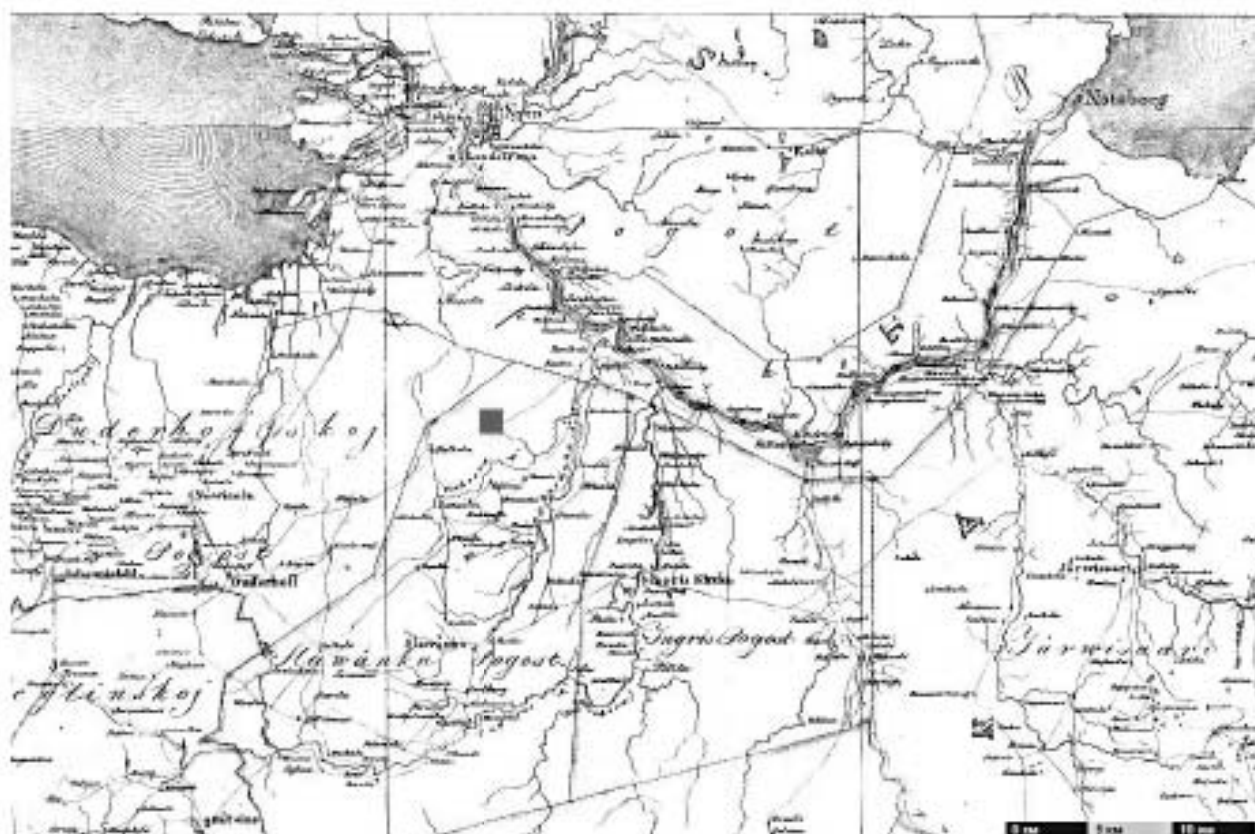
Лист

19

Приложение 8

к Акту по результатам государственной историко-культурной экспертизы земельного участка с кадастровым номером 78:42:0015108:2339, по адресу: г. Санкт-Петербург, поселок Шушары, отд. Бадаевское, участок 118, подлежащего воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьёй 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, в случае если указанные земли расположены в границах территорий, утвержденных в соответствии с подпунктом 34 пункта 1 статьи 9 Федерального закона «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (пп. «д» п. 11(1) Положения о Государственной историко-культурной экспертизе, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 15.07. 2009 г. № 569)

Исторические планы местности



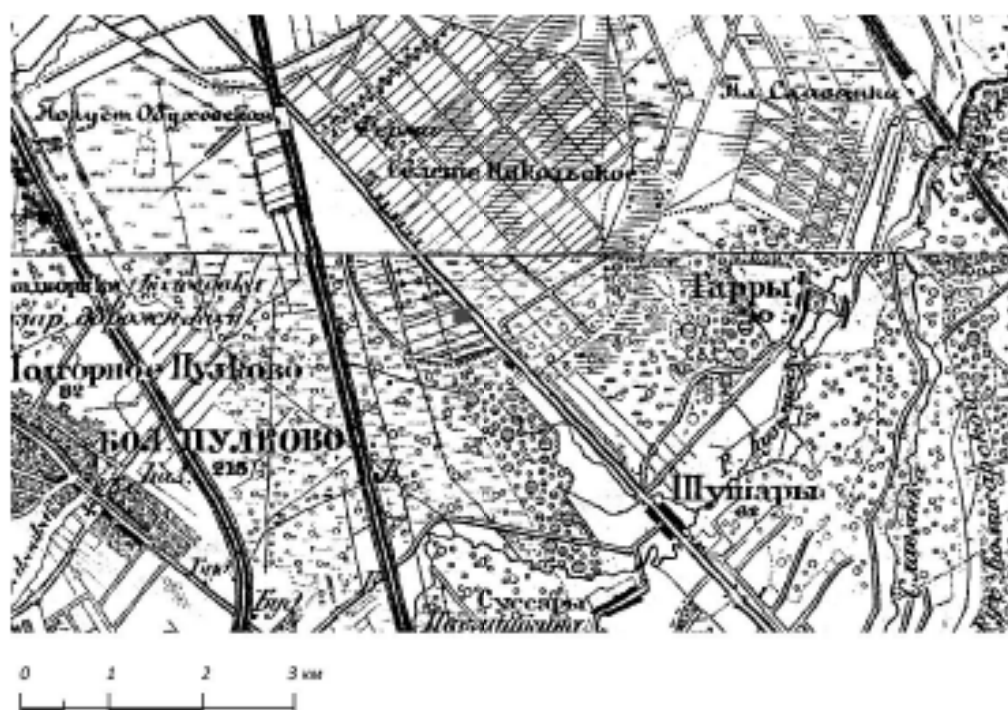
1. Фрагмент так наз. карты Бергенгейма (отражает ситуацию 1670-х гг.) с примерным обозначением местоположения участка работ (обозначено красным квадратом).



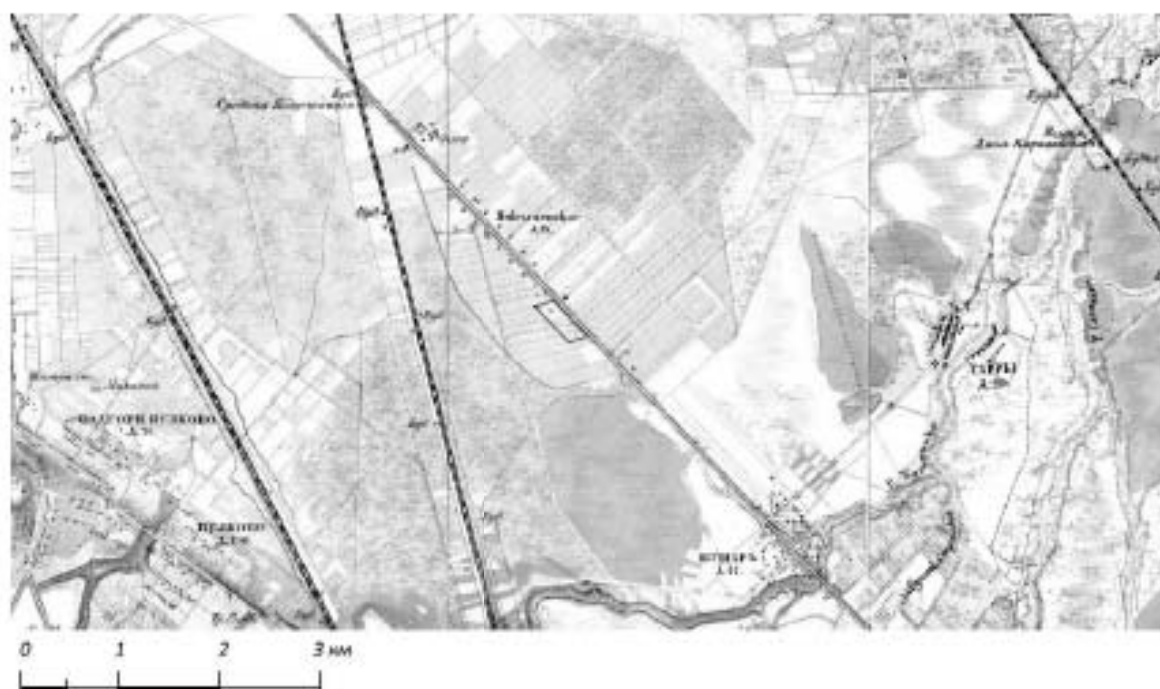
2. Генеральный план Ингерманландии... (1749). Фрагмент с примерным обозначением местоположения участка работ (обозначено красным квадратом).



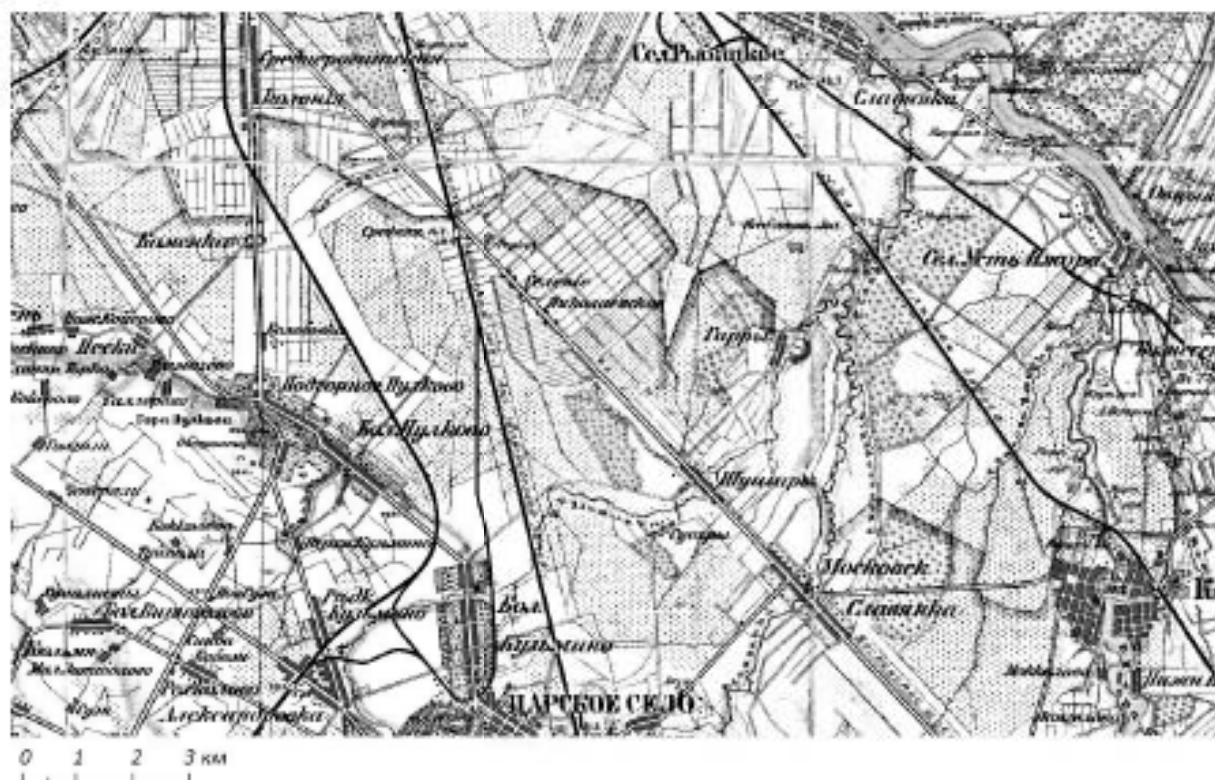
3. Топографическая карта окрестностей Санкт-Петербурга (1831). Фрагмент с обозначением местоположения участка работ (обозначено красным квадратом).



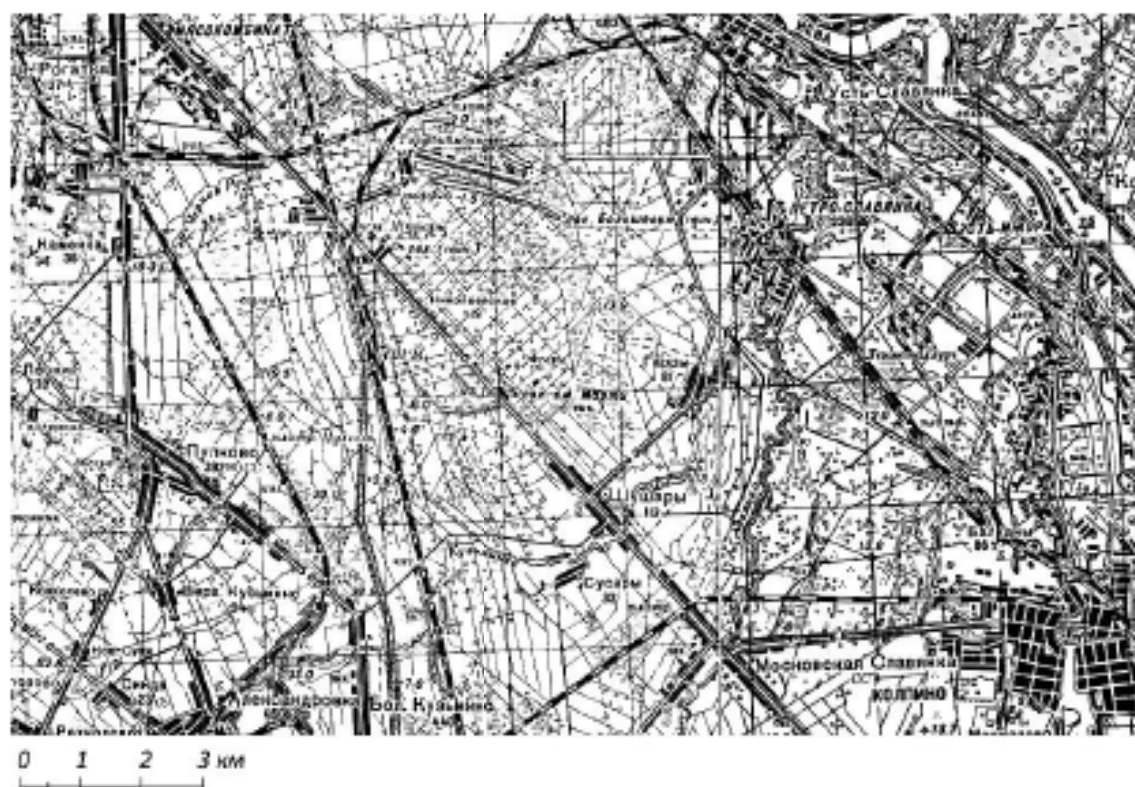
4. Трехверстная военно-топографическая карта Санкт-Петербургской губернии (1863). Фрагмент с обозначением местоположения участка работ (обозначено красным квадратом).



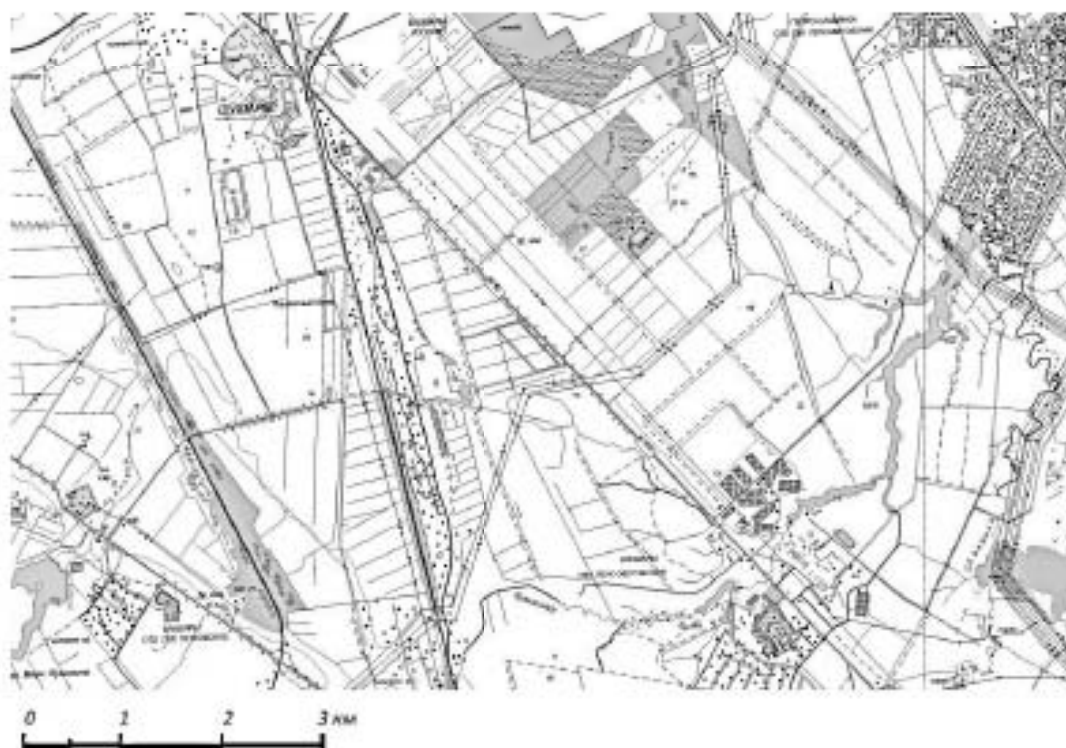
5. Военно-топографическая карта центральной части С.-Петербургской губернии (1892). Фрагмент с обозначением местоположения участка работ (обведен малиновым контуром).



6. Карта окрестностей Санкт-Петербурга (1909). Фрагмент с обозначением местоположения участка работ (обведен малиновым контуром).



7. Топографическая карта Генерального штаба РККА (1941). Фрагмент с обозначением местоположения участка работ (обведен малиновым контуром).



8. Топографическая карта Ленинградской области. Масштаб 1:100000. Издание ФГУП «ГОСГИСЦЕНТР». 2005. Фрагмент с обозначением местоположения участка работ (обведен малиновым контуром).

Приложение 9

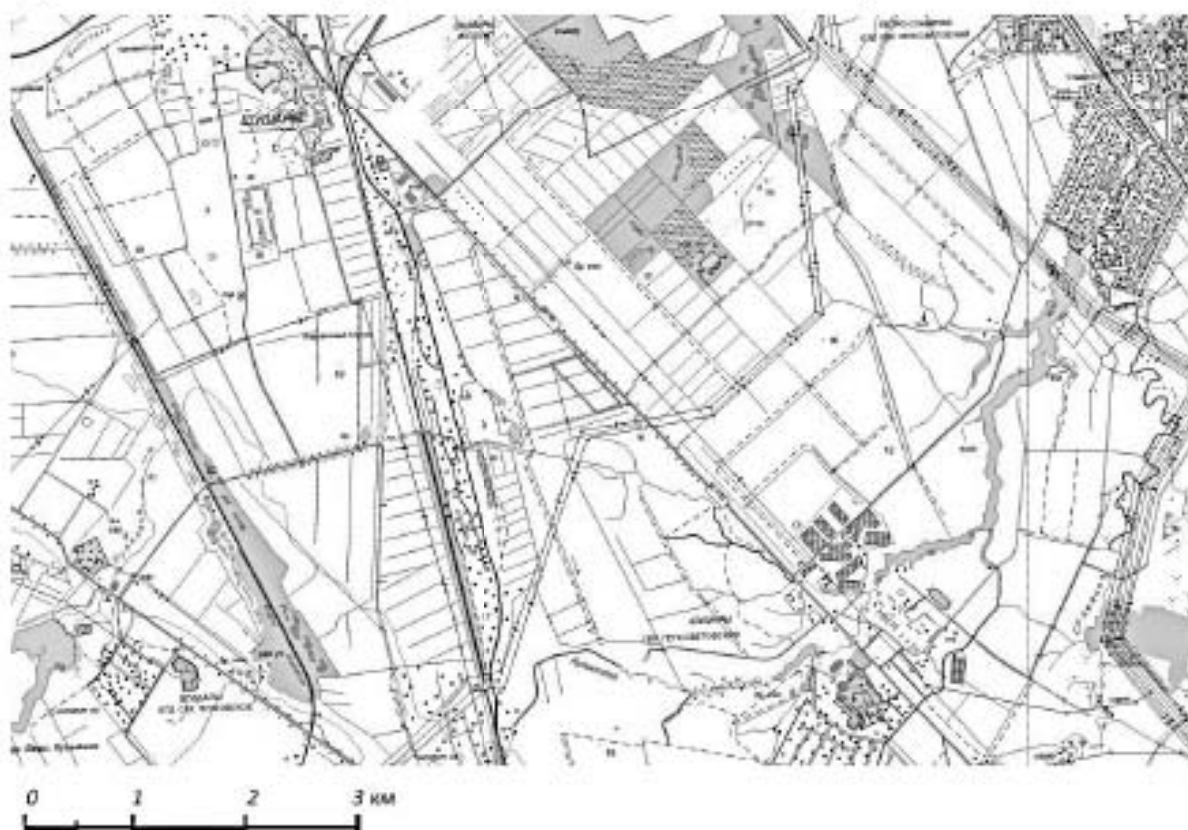
к Акту по результатам государственной историко-культурной экспертизы земельного участка с кадастровым номером 78:42:0015108:2339, по адресу: г. Санкт-Петербург, поселок Шушары, отд. Бадаевское, участок 118, подлежащего воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьёй 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, в случае если указанные земли расположены в границах территорий, утвержденных в соответствии с подпунктом 34 пункта 1 статьи 9 Федерального закона «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (пп. «д» п. 11(1) Положения о Государственной историко-культурной экспертизе, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 15.07. 2009 г. № 569)

Натурное археологическое обследование.

Альбом иллюстраций



Илл. 1. Территория МО «Поселок Шушары» на схематичной карте Ленинградской области (источник: Яндекс.Карты) с обозначением местоположения участка обследования.



Илл. 2. Топографическая карта Ленинградской области. Масштаб 1:100000. Издание ФГУП «ГОСГИСЦЕНТР». 2005. Фрагмент с обозначением местоположения участка работ (обведен малиновым контуром).



Илл. 3. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118 на спутниковом снимке 2023 г. (по данным Google Earth Pro). Красным контуром обозначена граница земельного участка, желтыми отметками – точки фотофиксации (номера точек на иллюстрации соответствуют номерам в тексте).



Илл. 4. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Точка фотофиксации 1. Вид на восток.



Илл.5. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Точка фотофиксации 1. Вид на юго-восток.



Илл.6. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Точка фотофиксации 2. Вид на восток-северо-восток.



Илл. 7. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Точка фотофиксации 2. Вид на юг.



Илл. 8. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Точка фотофиксации 2. Вид на юго-восток.



Илл. 9. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Точка фотофиксации 3. Вид на восток.



Илл. 10. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Точка фотофиксации 3. Вид на северо-восток.



Илл. 11. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Точка фотофиксации 3. Вид на северо-запад.



Илл. 12. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Точка фотофиксации 3. Вид на юго-восток.



Илл. 13. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Точка фотофиксации 4. Вид на юго-восток.



Илл. 14. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Точка фотофиксации 5. Вид на восток-северо-восток.



Илл. 15. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Точка фотофиксации 5. Вид на юго-восток.



Илл. 16. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Точка фотофиксации 6. Вид на север.



Илл. 17. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Точка фотофиксации 7. Вид на восток.



Илл. 18. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Точка фотофиксации 7. Вид на северо-запад.



Илл. 19. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Точка фотофиксации 8. Вид на северо-восток.



Илл. 20. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Точка фотофиксации 9. Вид на восток.



Илл. 21. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Точка фотофиксации 9. Вид на юг.



Илл. 22. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Точка фотофиксации 10. Вид на запад.



Илл. 23. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Точка фотофиксации 11. Вид на юг.



Илл. 24. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Точка фотофиксации 12. Вид на северо-восток.



Илл. 25. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Точка фотофиксации 13. Вид на северо-запад.



Илл. 26. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118 на спутниковом снимке 2023 г. (по данным Google Earth Pro). Красным контуром обозначена граница земельного участка, малиновыми квадратами – места закладки шурфов (номера на иллюстрации соответствуют номерам в тексте).



Илл. 27. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Место закладки шурфа 1. Вид с юга.



Илл. 28. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Шурф 1 разобран до материка. Вид с юга.



Илл. 29. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Шурф 1 разобран до материка. Вид с юга сверху.



Илл. 30. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Шурф 1 разобран до материка. Северная стенка. Вид с юга.



Илл. 31. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Шурф 1 разобран до материка. Северная стенка с контрольным прокопом. Вид с юга.



Илл. 32. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Шурф 1 после засыпки. Вид с юга.



Илл. 33. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Балаевское, участок 118. Место закладки шурфа 2. Вид с юга.



Илл. 34. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Балаевское, участок 118. Шурф 2 разобран до материка. Вид с юга.



Илл. 35. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Шурф 2 разобран до материка. Вид с юга сверху.



Илл. 36. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Шурф 2 разобран до материка. Северная стенка. Вид с юга.



Илл. 37. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Шурф 2 разобран до материка. Северная стенка с контрольным прокопом. Вид с юга.



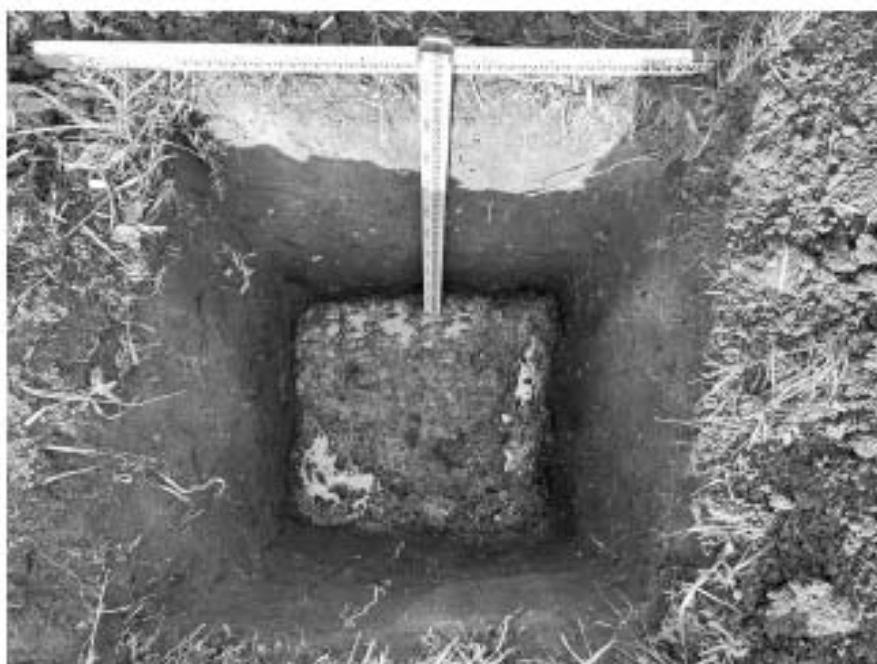
Илл. 38. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Шурф 2 после засыпки. Вид с юга.



Илл. 39. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Место закладки шурфа 3. Вид с юго-востока.



Илл. 40. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Шурф 3 разобран до материка. Вид с юга.



Илл. 41. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Шурф 3 разобран до материка. Вид с юга сверху.



Илл. 42. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Шурф 3 разобран до материка. Северная стенка. Вид с юга.



Илл. 43. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Шурф 3 разобран до материка. Северная стенка с контрольным прокопом. Вид с юга.



Илл. 44. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Шурф 3 после засыпки. Вид с юга.



Илл. 45. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Место закладки шурфа 4. Вид с юга.



Илл. 46. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Шурф 4 разобран до материка. Вид с юга.



Илл. 47. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Шурф 4 разобран до материка. Вид с юга сверху.



Илл. 48. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Шурф 4 разобран до материка. Северная стенка. Вид с юга.



Илл. 49. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Балаевское, участок 118. Шурф 4 разобран до материка. Северная стенка, деталь. Вид с юга.



Илл. 50. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Балаевское, участок 118. Шурф 4 после засыпки. Вид с юга.



Илл. 51. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Балаевское, участок 118. Место закладки шурфа 5. Вид с юга.



Илл. 52. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Балаевское, участок 118. Шурф 5 разобран до материка. Вид с юга.



Илл. 53. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Шурф 5 разобран до материка. Вид с юга сверху.



Илл. 54. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Шурф 5 разобран до материка. Северная стенка. Вид с юга.



Илл. 55. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Шурф 5 разобран до материка. Северная стенка с контрольным прокопом. Вид с юга.



Илл. 56. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Шурф 5 после засыпки. Вид с юга.



Илл. 57. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Место закладки шурфа 6. Вид с юга.



Илл. 58. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Шурф 6 разобран до материка. Вид с юга.



Илл. 59. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Шурф 6 разобран до материка. Вид с юга сверху.



Илл. 60. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Шурф 6 разобран до материка. Северная стенка. Вид с юга.



Илл. 61. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Шурф 6 разобран до материка. Северная стенка с контрольным прокопом. Вид с юга.



Илл. 62. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Шурф 6 после засыпки. Вид с юга.



Илл. 63. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Место закладки шурфа 7. Вид с юга.



Илл. 64. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Шурф 7 разобран до материка. Вид с юга-юго-востока.



Илл. 65. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Шурф 7 разобран до материка. Северная стенка. Вид с юга.



Илл. 66. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Шурф 7 разобран до материка. Северная стенка с контрольным прокопом. Вид с юга.



Илл. 67. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Шурф 7 после засыпки. Вид с юга.



Илл. 68. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Место закладки шурфа 8. Вид с юга.



Илл. 69. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Шурф 8 разобран до материка. Вид с юга.



Илл. 70. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Шурф 8 разобран до материка. Вид с юга сверху.



Илл. 71. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Шурф 8 разобран до материка. Северная стенка. Вид с юга.



Илл. 72. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Шурф 8 после засыпки. Вид с юга.



Илл. 73. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Место закладки шурфа 9. Вид с юга.



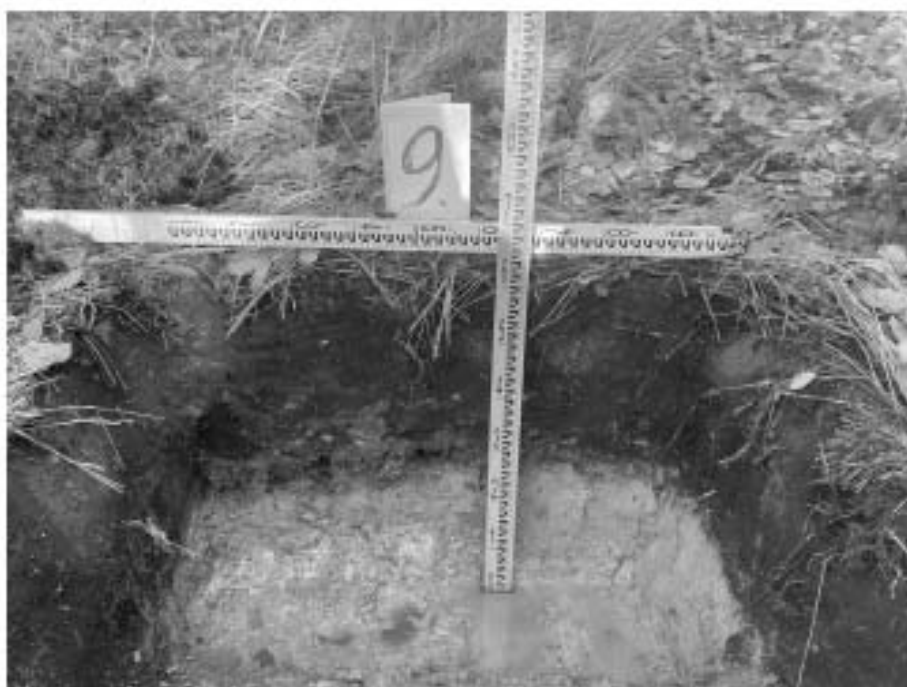
Илл. 74. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Шурф 9 разобран до материка. Вид с юга.



Илл. 75. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Шурф 9 разобран до материка. Вид с юга сверху.



Илл. 76. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Шурф 9 разобран до материка. Северная стенка. Вид с юга.



Илл. 77. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Шурф 9 разобран до материка. Северная стенка с контрольным прокопом. Вид с юга.



Илл. 78. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Шурф 9 после засыпки. Вид с юга.



Илл. 79. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Место закладки шурфа 10. Вид с юга.



Илл. 79а. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Шурф 10 разобран до материка. Вид с юга.



Илл. 80. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Шурф 10 разобран до материка. Вид с юга сверху.



Илл. 81. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Шурф 10 разобран до материка. Северная стенка. Вид с юга.



Илл. 82. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Шурф 10 разобран до материка. Северная стенка с контрольным прокопом. Вид с юга.



Илл. 83. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Шурф 10 после засыпки. Вид с юга.



Илл. 84. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Место закладки шурфа 11. Вид с юга.



Илл. 85. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Шурф 11 разобран до материка. Вид с юга.



Илл. 86. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Шурф 11 разобран до материка. Вид с юга сверху.



Илл. 87. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Шурф 11 разобран до материка. Северная стенка. Вид с юга.



Илл. 88. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Шурф 11 после засыпки. Вид с юга.



Илл. 89. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Место закладки шурфа 12 (в рабочей документации первоначально был обозначен как «шурф 0»). Вид с юга.



Илл. 90. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Шурф 12 разобран до материка. Вид с юга.



Илл. 91. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Шурф 12 разобран до материка. Вид с юга сверху.



Илл. 92. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Шурф 12 разобран до материка. Северная стенка. Вид с юга.



Илл. 93. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Шурф 12 разобран до материка. Северная стенка с контрольным прокопом. Вид с юга.



Илл. 94. Санкт-Петербург, пос. Шушары, отд. Бадаевское, участок 118. Шурф 12 после засыпки. Вид с юга.