



ООО «Геодезическое Сопровождение Строительства»

Юридический адрес: 196143, Санкт-Петербург, ул. Ленинский пр-кт 153, литер А, пом. 34-Н
тел. +7(812) 425 61 05 www.geosopstroy.ru e-mail: gss@geosopstroy.ru
ИН 7810824320 / КПП 781001001 р/счет № 40702810716000006408

Ассоциация СРО «ИСПб-СЗ» регистрационный номер 434 от 25.06.2020 г.

Заказчик: Стригин Н.Е.

**«Земельный участок» расположенный по адресу:
Ленинградская область, Всеволожский район, д. Хиттолово,
ул. Свободы, уч. № 22**

ОТЧЕТНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Инженерно-геологические изыскания

2020



ООО «Геодезическое Сопровождение Строительства»

Юридический адрес: 196143, Санкт-Петербург, ул. Ленинский пр-кт 153, литер А, пом. 34-Н
тел. +7(812) 425 61 05 www.geosopstroy.ru e-mail: gss@geosopstroy.ru
ИН 7810824320 / КПП 781001001 р/счет № 40702810716000006408

Ассоциация СРО «ИСПб-СЗ» регистрационный номер 434 от 25.06.2020 г.

Заказчик: Стригин Н.Е.

**«Земельный участок» расположенный по адресу:
Ленинградская область, Всеволожский район, д. Хитголово,
ул. Свободы, уч. № 22**

ОТЧЕТНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Инженерно-геологические изыскания

Договор №32128

Главный инженер

Н. И. Федотов

Ведущий геолог

Д. К. Косогоров

2020



ООО «Геодезическое Сопровождение Строительства»

Юридический адрес: 196143, Санкт-Петербург, ул. Ленинский пр-кт 153, литер А, пом. 34-Н
тел. +7(812) 425 61 05 www.geosopstroy.ru e-mail: gss@geosopstroy.ru
ИН 7810824320 / КПП 781001001 р/счет № 40702810716000006408

Ассоциация СРО «ИСПб-СЗ» регистрационный номер 434 от 25.06.2020 г.

АКТ ВНУТРИВЕДОМСТВЕННОЙ ПРИЕМКИ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ РАБОТ

Составлен: 22.07.2020 г.

г. Санкт-Петербург

Объект: «Земельный участок» расположенный по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Хиттолово, ул. Свободы, уч. № 22

Период выполнения работ: 15.07.20-22.07.20 г.

Ответственный исполнитель: Недоспасова К.О.

Виды и объемы выполненных работ:

№№ п.п.	Виды работ	Единица измерения	Объем работ
<i>Полевые работы</i>			
1	Бурение инженерно-геологических скважин шнековым способом	пог. м	16
2	Отбор проб грунтов ненарушенной структуры	монолит	-
3	Отбор проб грунтов нарушенной структуры	проба	-
<i>Лабораторные исследования</i>			
4	Полный комплекс определений физических свойств глинистых грунтов	монолит	-
5	Полный комплекс определений физических свойств песчаных грунтов	проба	-
6	Определение прочностных и деформационных характеристик глинистых грунтов	определение	-
7	Химический анализ грунтов	проба	-
8	Коррозионная активность грунтов	определение	-
9	Химический анализ грунтовых вод	проба	-
10	Коррозионная агрессивность грунтовых вод	определение	-
<i>Камеральная обработка материалов</i>			
11	Камеральная обработка полевых работ	%	100
12	Камеральная обработка лабораторных исследований	%	100
13	Составление технического отчета	отчет	1

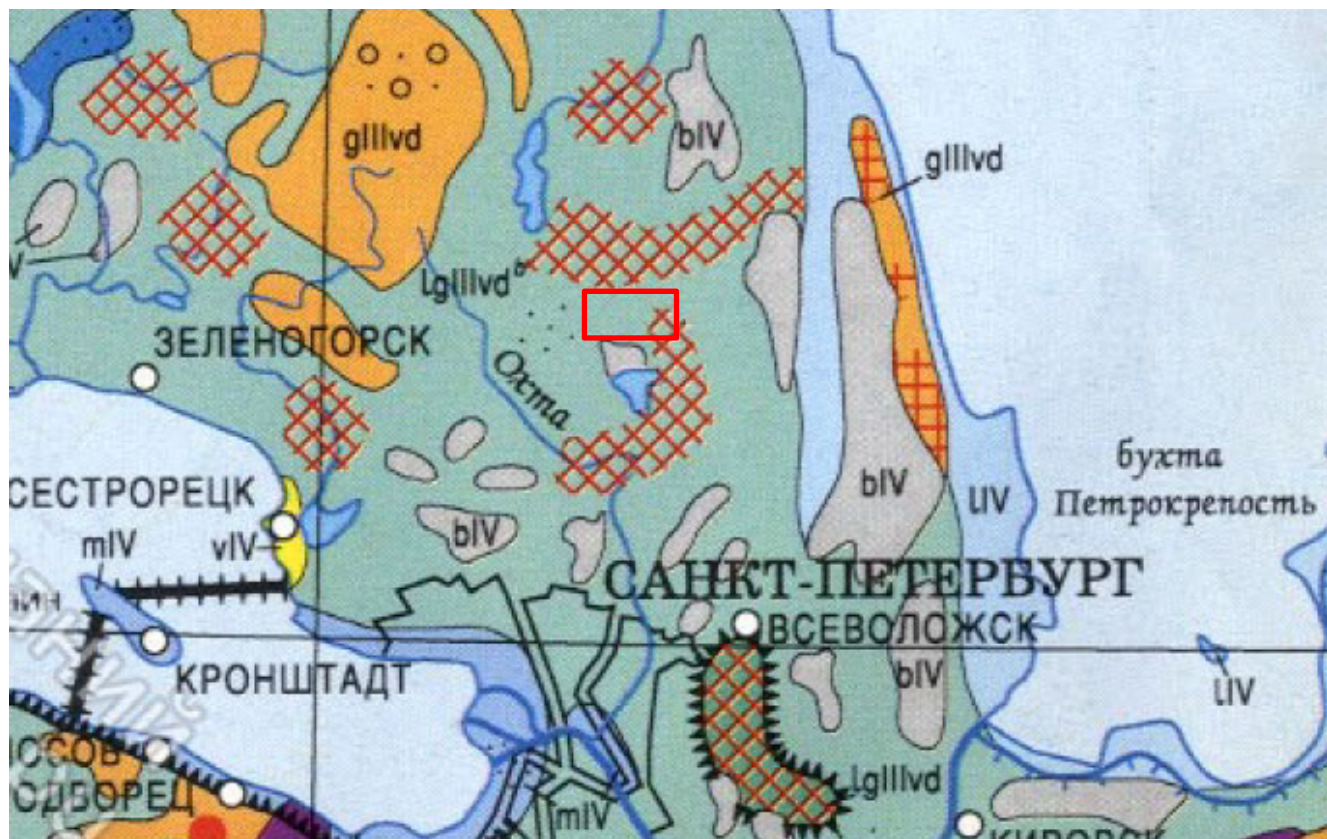
ИЗУЧЕННОСТЬ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Территория проектируемого строительства относится к достаточно изученной.

При составлении данного отчета были проанализированы следующие архивные материалы:

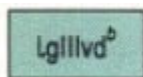
- Геологическая карта четвертичных отложений Ленинградской области. Масштаб 1:1500000. [23];
- Геологическая карта дочетвертичных отложений Ленинградской области. Масштаб 1:1500000. [24];

Согласно геологической карте четвертичных отложений [23] на данном участке распространены: озерно-ледниковые отложения Балтийского ледникового озера. (Рис. 1).



Территория проектируемого строительства.

Рисунок 1. Геологическая карта дочетвертичных отложений.



Озерно-ледниковые отложения Балтийского ледникового озера

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

Изм.	Колч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

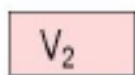
Договор №32128

Согласно геологической карте дочетвертичных отложений [24] на данном участке распространены вендские отложения верхнего отдела. (Рис. 2)



Территория проектируемого строительства.

Рисунок 2. Геологическая карта дочетвертичных отложений.



Вендская система, верхний отдел

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

Изм.	Колч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

Договор №32128

Лист

7

Климат района работ умеренно-континентальный и, согласно СП 131.13330.2018, характеризуется следующими основными показателями:

средняя годовая температура воздуха: плюс 5,4°C;

абсолютный минимум: минус 36°C;

абсолютный максимум: плюс 37°C;

количество осадков за год: 625 мм;

продолжительность безморозного периода: 234 суток.

Расчетные температуры наружного воздуха:

наиболее холодных суток обеспеченностью 98% (один раз в 50 лет) – минус 32°C, обеспеченностью 92% (один раз в 12,5 лет) – минус 27°C;

наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 98% – минус 28°C, обеспеченностью 92% – минус 24°C;

средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца – минус 5,3°C.

Среднемесячные и среднегодовая температура воздуха в г. Санкт-Петербург (согласно СП 131.13330.2012, таблица 5.1) представлены в Таблице №1.

Таблица №1

Среднемесячная температура, °С												Среднегодовая температура, °С
январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	
-6,6	-6,3	-1,5	4,5	10,9	15,7	18,3	16,7	11,4	5,7	0,2	-3,9	5,4

Районирование территории по климатическим характеристикам (картам СП 20.13330.2016) приведено в Таблице №2.

Таблица №2

Климатическая характеристика	Район	Значение параметра
Вес снегового покрова	IV	расчетное значение веса снегового покрова S_g на 1 м ² горизонтальной поверхности земли следует принять 1,3 кПа
Средняя скорость ветра в зимний период	III	5 м/с
Давление ветра	II	нормативное значение ветрового давления w_0 , принять 0,23 кПа
Толщина стенки гололеда	II	толщину стенки гололеда b , принять 5 мм

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, рассчитанная по формуле (5.3) СП 22.13330.2016 [3], для песков пылеватых и супесей – 1,20 м.

Сейсмичность района работ – менее 6 баллов (СП 14.13330.2014 и ОСР-15).

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

Изм.	Колч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Договор №32128	Лист
							9

ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ

В геолого-литологическом строении изучаемого участка до глубины бурения 8,0 м принимают участие (сверху-вниз): современный почвенно-растительный слой (eQIV), техногенные отложения (tQIV), озерно-ледниковые отложения (lgQIIIvd) верхневалдайского горизонта. Слои залегают относительно горизонтально, мощность их по простиранию сравнительно выдержана.

Условия залегания, мощности и соотношение литологических разностей представлены на инженерно-геологических разрезах, а описание грунтов – в литологических колонках скважин (Приложения 3.3 и 3.2 соответственно).

Четвертичная система Q

Современный отдел

Почвенно-растительный слой (eQIV), повсеместно покрывающий территорию. В отдельный ИГЭ не выделен.

Техногенные отложения (tQIV) залегают в пределах участка повсеместно под почвенно-растительным слоем и представлены супесью серо-коричневой, песчанистой, пластичной, с включением до 25% мусора строительного и бытового, с редким включением дресвы, гравия и гальки (ИГЭ №1).

Средний отдел

Среднечетвертичные озерно-ледниковые отложения Балтийского ледникового озера (lgQIIIvd) залегают в пределах участка повсеместно под техногенными отложениями и представлены:

- песком пылеватым, серым, средней плотности, водонасыщенным, с прослоями супеси пластичной песчанистой (ИГЭ №2).

- суглинком серым, песчанистым, массивным, тугопластичным, с редким включением дресвы, гравия и гальки (ИГЭ №3).

Данные о распространении грунтов, выделенных в ИГЭ в пределах изучаемого участка приведены в Таблице №3.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			Договор №32128						10
Изм.	Колч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				

Распространение грунтов, выделенных ИГЭ

Но- мер ИГЭ	Номера выработок, в кото- рых вскрыт ИГЭ	Глубина кровли, м		Глубина подошвы, м		Максим. вскрытая мощность	Миним. вскрытая мощность
		миним.	мак- сим.	миним.	максим.		
ПРС	Скважина 1-2	0,00 / 100,00	0,00 / 100,00	0,10 / 99,90	0,10 / 99,90	0,10	0,10
1	Скважина 1-2	0,10 / 99,90	0,10 / 99,90	0,60 / 99,20	0,80 / 99,40	0,70	0,50
2	Скважина 1-2	0,60 / 99,20	0,80 / 99,40	5,00 / 94,50	5,50 / 95,00	4,70	4,40
3	Скважина 1-2	5,00 / 94,50	5,50 / 95,00	8,00 / 92,00	8,00 / 92,00	3,00	2,50

СВОЙСТВА ГРУНТОВ

На основе полевой документации при бурении скважин, в разведанной толще были выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ №1. Насыпной грунт – супесь, серо-коричневая, песчанистая, пластичная, с включением до 25% мусора строительного и бытового, с редким включением дресвы, гравия и гальки, tQIV

Согласно ГЭСН 81-02-01-2020 часть 1, группа грунтов по трудности разработки 36в.

**ИГЭ №2. Песок пылеватый, серый, средней плотности, водонасыщенный, с про-
слоями супеси пластичной песчанистой, lgQIIIvd**

Согласно ГЭСН 81-02-01-2020 часть 1, группа грунтов по трудности разработки 29а.

**ИГЭ №3. Суглинок серый, песчанистый, массивный, тугопластичный, с редким
включением дресвы, гравия и гальки, lgQIIIvd**

Согласно ГЭСН 81-02-01-2020 часть 1, группа грунтов по трудности разработки 35г.

Нормативная глубина сезонного промерзания рассчитана по формуле 5.3 п. 5.5.3
СП 22.13330.2016:

$$d_{fn} = d_0 \sqrt{M_t}$$

где M_t – безразмерный коэффициент, численно равный 22,9 – сумме абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за зиму в данном районе (по СП 131.13330.2018);
 d_0 – величина, принимаемая равной 0,23 для суглинков и глин, 0,28 для супесей, песков мелких и пылеватых, 0,30 для песков гравелистых, крупных и средней крупности, 0,34 – для крупнообломочных грунтов.

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

Изм.	Колч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Договор №32128	Лист
							11

Максимальная величина глубины сезонного промерзания, таким образом, составляет: для супесей ИГЭ №1 – 0,98 м.

Относительная деформация морозного пучения e_{fh} определена по параметру R_f , в соответствии с формулой п. 6.8.3 СП 22.13330.2016:

$$R_f = 0,67\rho_d \left[0,012(W - 0,1) + \frac{W(W - W_{cr})^2}{W_{sat}W_p\sqrt{M_o}} \right];$$

где W, W_p – влажность в пределах слоя промерзающего грунта соответственно природная и на границе раскатывания, доли единицы;
 W_{cr} – критическая влажность, определяется по графикам (СП 22.13330.2016);
 W_{sat} – полная влагоемкость грунта, доли единицы;
 ρ_d – плотность сухого грунта, кг/см³.

По относительной деформации пучения, согласно ГОСТ 25100-2011, грунты, находящиеся в зоне сезонного промерзания, характеризуются как:

- супесь ИГЭ №1 – среднепучинистая.

ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Гидрогеологические условия участка на момент проведения настоящих инженерных изысканий (июль 2020 г.) в пределах исследуемой глубины характеризуются наличием водоносного горизонта. Воды горизонта распространены повсеместно, и вскрыты на глубине 0,50 - 0,60 м (абс. отм. 99,50 – 99,40 м). Установившийся уровень зафиксирован на глубине 0,50 -0,60 м (абс. отм. 99,50 – 99,40 м). Горизонт функционирует в безнапорном режиме. Основными водосодержащими грунтами является песок пылеватый (ИГЭ- 2). Нижний водоупор в ходе данных изысканий вскрыт на глубине 5,00 – 5,50 м и представлен суглинками тугопластичными (ИГЭ-3). Источником питания водоносного горизонта является преимущественно инфильтрация атмосферных осадков и поверхностных вод.

В связи с неглубоким залеганием от поверхности уровень грунтовых вод испытывает значительные колебания по сезонам года: он повышается после выпадения осадков или таяния снега, и понижается в летний период. Максимальная прогнозная величина амплитуды сезонных колебаний уровня грунтовых вод может составлять около ±0,5 м.

Данные по появившимся и установившимся уровням подземных вод представлены в ведомости единовременного замера уровня грунтовых вод (Таблица №4).

Таблица №4

Ведомость результатов наблюдений (замеров) за уровнями подземных вод при проходке выработок

№ пп	Сведения о выработке					Сведения о подземных водах				Дата замера	Напој	
	Тип выработки, номер	Абс. отм. устья, м	Глубина, м	Абс. отм. забоя, м	Дата проходки	Водоносный горизонт	Появление воды		Установ. уровень			
							Глубина, м	Абс. отм, м	Глубина, м			Абс. отм, м
1	Скважина 1	100,00	8,00	92,00	15.07.2020	не задан	0,50	99,50	0,50	99,50	15.07.2020	0,00
2	Скважина 2	100,00	8,00	92,00	15.07.2020	не задан	0,60	99,40	0,60	99,40	15.07.2020	0,00

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

Договор №32128

скважин в пределах исследуемой глубины 8,0 м потенциально карстоопасные породы не вскрывались.

По результатам изысканий, с учетом архивных материалов, категория устойчивости территории относительно карстовых провалов по интенсивности провалообразования в соответствии с Приложением Е СП 116.13330.2012 относится к категории VI, провалообразование исключается.

8. Почвенно-растительный слой распространен повсеместно, мощность – 0,1 м. Характерными признаками почвенно-растительного слоя являются: большая сжимаемость, медленное протекание осадок во времени, изменчивость и анизотропия прочностных, деформационных и реологических характеристик. Почвенно-растительный слой обладает значительной тиксотропностью, вызывающей временное разжижение их в период динамического воздействия.

Почвенно-растительный слой не рекомендуется использовать в качестве основания для фундаментов из-за их сильно сжимаемых свойств.

В пределах исследуемой площадки вскрыты специфические грунты – современные техногенные отложения (tQ_{IV}), представленные – супесью, серо-коричневой, песчанистой, пластичной, с включением до 25% мусора строительного и бытового, с редким включением древесины, гравия и гальки.

С течением времени следует ожидать неравномерные осадки в насыпных грунтах по мере разложения органических веществ и гниения древесных остатков, а также в случае изменения гидрогеологической обстановки (подтопление или осушение грунтов). Техногенные насыпные грунты характеризуются неоднородностью литологического состава и сложения, изменчивостью физико-механических свойств, неравномерной сжимаемостью, возможностью самоуплотнения, особенно при вибрационных воздействиях, незакономерным изменением в плане и по глубине.

В соответствии с п. 6.6.4 СП 22.13330.2016 насыпные грунты не рекомендовано использовать в качестве естественного основания проектируемого сооружения.

9. Максимальная величина глубины сезонного промерзания, таким образом, составляет: для супесей ИГЭ №1 – 0,98 м.

10. По относительной деформации пучения, согласно ГОСТ 25100-2011, грунты, находящиеся в зоне сезонного промерзания, характеризуются как:

- супесь ИГЭ №1 – *среднепучинистая*;

11. Особенности инженерно-геологических условий, которые необходимо учесть при проектировании:

- наличие пучинистых грунтов ИГЭ № 1 в зоне сезонного промерзания.

На основании анализа выявленных особенностей инженерно-геологических условий площадки при проектировании РЕКОМЕНДУЕТСЯ:

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

Изм.	Колч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

Договор №32128

Лист

16

17. СП 249.1325800.2016. Коммуникации подземные. Проектирование и строительство закрытым и открытым способами.
18. ГЭСН 81-02-01-2017. Сборник 1. Земляные работы.
19. МГСН 2.07-01. Основания, фундаменты и подземные сооружения.
20. Геоморфологическая карта Ленинградской области.
21. Справочник проектировщика. Основания, фундаменты и подземные сооружения. (Под общей редакцией Е. А. Сорочана и Ю. Г. Трофименкова), 1985 г.
22. Рекомендации по методике оценки и прогноза гидрогеологических условий при подтоплении городских территорий. Москва, ПНИИИС, 1983 г.
23. Геологическая карта четвертичных отложений Ленинградской области. Масштаб 1:1500000.
24. Геологическая карта дочетвертичных отложений Ленинградской области. Масштаб 1:1500000.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			Договор №32128				
Изм.	Колч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

ПРИЛОЖЕНИЯ 1

Копии технических и лицензионных документов



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

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

Договор №32128

Лист

19

Приложение 1.1
Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ		<i>Приложение №1</i>	
на выполнение инженерно-геологических изысканий		к договору подряда на выполнение инженерно-геологических изысканий № 32128 от	
Стригин Николай Евгеньевич		именуемый (ая) в дальнейшем «Заказчик», с одной стороны и	
и общество с ограниченной ответственностью «Геодезическое Сопровождение Строительства», сокращенное наименование ООО «ГСС», дата регистрации юридического лица 19.04.2011г., ИНН7810824320, КПП 781001001 ОГРН 1117847146042, в лице генерального директора Морозова Ивана Владимировича , действующего на основании Устава общества, именуемое в дальнейшем «Подрядчик», с другой стороны, именуемые вместе Стороны, утвердили настоящее техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий:			
Подрядчик:	ООО «ГСС», адрес: 196247, Санкт-Петербург, Ленинский проспект д.153, литера А, бизнес-центр «Сетл-Центр» пом. 34Н.		
Заказчик:	Стригин Николай Евгеньевич		
Пункт 1. Объект, в отношении которого выполняются инженерно-геологические изыскания:	Вид объекта:	Кадастровый(е) номер(а) объекта(ов), входящих в границы инженерных изысканий:	Местоположение:
	земельный участок	47:07:0153001:143	Ленинградская область, Всеволожский район, д. Хитголово, ул. Свободы, уч. № 22
Пункт 2. Цель инженерно-геологических изысканий (назначение):	для проектирования		
Пункт 3. Состав инженерно-геологических изысканий:	Вид работ:		Выполняется/ не выполняется
	3.1.	Буровые работы (бурение скважин) на участке «Заказчика».	выполняется
	Количество буровых скважин		
	2		
	3.2.	Лабораторные исследования коррозионных свойств грунта и/или грунтовых вод при их наличии.	не выполняются
	3.3.	Лабораторные исследования физико-механических свойств грунтового основания.	не выполняются
	3.4.	Камеральная обработка материалов, полученных в результате инженерно-геологических изысканий.	выполняется
3.5.	Составление технического отчета инженерно-геологических изысканий.	выполняется	
3.6.	Согласование результатов инженерно-геологических изысканий в органах государственной власти и учреждениях уполномоченных на проверку таких изысканий.	не выполняются	
Пункт 4. Срок выполнения работ:	5 (пять) рабочих дней;		

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подпись	Дата

Договор №32128

<p>Пункт 5. Нормативно правовая база:</p>	<p>-Федеральный закон от 30.12.2009г. №384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"; -СП47.13330.2012. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения; -СП11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства ГОСТ 12071-2014. Грунты. Отбор, упаковка, транспортировка и хранение образцов; -ГОСТ20522-2012. Грунты. Метод статистической обработки результатов испытаний.; -ГОСТ 21.302-2013. Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям.; -ГОСТ 12071-2014. Грунты. Отбор, упаковка, транспортировка и хранение образцов. -ГОСТ 25100-2011. Грунты. Классификация.; -ГОСТ 9.602-2016. Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии. Общие требования к защите от коррозии.; РСН 74-88. Инженерные изыскания для строительства. Технические требования к производству буровых и горнопроходческих работ.</p>
<p>Пункт 6. Исходные данные предоставляемые «Заказчиком»</p>	
<p>Пункт 7. Перечень материалов, выдаваемый заказчику по результату выполнения работ:</p>	<p>- Технический отчет инженерно-геологических изысканий на бумажном носителе 1 экз. - Технический отчет инженерно-геологических изысканий на электронном носителе 1 экз.</p>

Я, **Стригин Николай Евгеньевич**, уведомлен(а) о том, что при отказе от выполнения работ определенных пунктами 1.6, 1.7 договора, ООО «ГСС» не несет ответственности за результаты инженерных изысканий, полученных на основе проведения не полного комплекса работ по инженерно-геологическим изысканиям, а также за последствия, которые могут возникнуть вследствие пренебрежения «Заказчиком» работами по лабораторным исследованиям.

УТВЕРЖДАЮ

Стригин Николай Евгеньевич

Подпись _____

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор ООО «ГСС»
Морозов И.В.

Подпись
М.П. _____

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

Изм.	Колч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

Договор №32128

Лист

21

Приложение 1.2
Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий

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

**ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ
ОРГАНИЗАЦИИ**

25.06.2020 434
(дата) *(номер)*

«Изыскатели Санкт-Петербурга и Северо-Запада» (АСРО «ИСПб-СЗ»)

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Ассоциация саморегулируемая организация

(вид саморегулируемой организации)

197198, Санкт-Петербург, ул. Большая Пушкарская, д. 20, литер А,

www.izisk.org e-mail: info.izisk@gmail.com

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

СРО-И-017-29122009

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана

Общество с ограниченной ответственностью

«Геодезическое Сопровождение Строительства»

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

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью «Геодезическое Сопровождение ООО «ГСС»
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	7810824320
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1117847146042
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	196247, Санкт-Петербург, Ленинский проспект, д. 153, пом. 34 Н
1.5. Место фактического осуществления деятельности <i>(только для индивидуального предпринимателя)</i>	-----
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	0134
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации <i>(число, месяц, год)</i>	23.07.2012 г.
2.3. Дата <i>(число, месяц, год)</i> и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	23.07.2012 г., решение Совета, протокол № 55
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации <i>(число, месяц, год)</i>	23.07.2012 г.

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

Изм.	Колч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

Договор №32128

Наименование	Сведения
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	-----
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	-----
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:	
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий , подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):	
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)
в отношении объектов использования атомной энергии	-----
23.07.2012 г.	28.06.2017 г.
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий , подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):	
а) первый	V до двадцати пяти миллионов рублей по одному договору
б) второй	-- указывается стоимость работ по одному договору в рублях
в) третий	-- указывается стоимость работ по одному договору в рублях
г) четвертый	-- указывается стоимость работ по одному договору в рублях
д) пятый *	-- указывается стоимость работ по одному договору в рублях
е) простой *	-- в случае если член саморегулируемой организации осуществляет только снос объекта капитального строительства, не связанный со строительством, реконструкцией объекта капитального строительства
* заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство	
3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий , подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):	
а) первый	V до двадцати пяти миллионов по договорам в рублях
б) второй	-- указывается предельный размер обязательств по договорам в рублях
в) третий	-- указывается предельный размер обязательств по договорам в рублях
г) четвертый	-- указывается предельный размер обязательств по договорам в рублях
д) пятый *	-- указывается предельный размер обязательств по договорам в рублях
* заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство	
4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:	
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	-----

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

Изм.	Колч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

Наименование	Сведения
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *	-----
* указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия	

Директор АСРО «ИСПб-СЗ»
(должность
уполномоченного лица)



Е.П. Тарелкин
(инициалы, фамилия)

М.П.

Исп. Ломакина Н.А. (812)235-30-09

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			Договор №32128						
Изм.	Колч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				

Приложение 1.3
Программа инженерно-геологических изысканий



ООО «Геодезическое Сопровождение Строительства»
Юридический адрес: 196143, Санкт-Петербург, ул. Ленинский пр-кт 153, литер А, пом. 34-Н
тел. +7(812) 425 61 05 www.geosopstroy.ru e-mail: gss@geosopstroy.ru
ИН 7810824320 / КПП 781001001 р/счет № 40702810716000006408

ПРОГРАММА РАБОТ

Инженерно-геологических изысканий

«Земельный участок» расположенный по адресу:
Ленинградская область, Всеволожский район, д.
Хиттолово, ул. Свободы, уч. № 22

Санкт-Петербург, 2020

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			Договор №32128						
Изм.	Колч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				

1.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Целью настоящих изысканий является получение необходимых материалов в объеме, для получения достоверных сведений об инженерно-геологических условиях площадки, достаточных для принятия конструктивных и объемно-планировочных решений, а также исходных данных для расчетов оснований, фундаментов и конструкций объекта: «Земельный участок» расположенный по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Хиттолово, ул. Свободы, уч. № 22. Стадия проектирования: «Проектная документация». Местоположение участка работ показано на Рис.1.



 Участок проектируемого сооружения

Рисунок 1. Местоположение участка инженерно-геологических изысканий

Проектируемое сооружение представляет собой индивидуальный жилой дом.

Более подробная характеристика проектируемых сооружений указана в Техническом задании.

Для изучения инженерно-геологических и гидрогеологических условий площадки проектируемого строительства, а также определения физико-механических характеристик грунтов,

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

Изм.	Колч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

Договор №32128

Лист
26

слагающих ее разрез, необходимо выполнить комплекс исследований, входящих в состав инженерно-геологических изысканий:

- Выполнить проходку инженерно-геологических выработок с ведением их полевой документации.

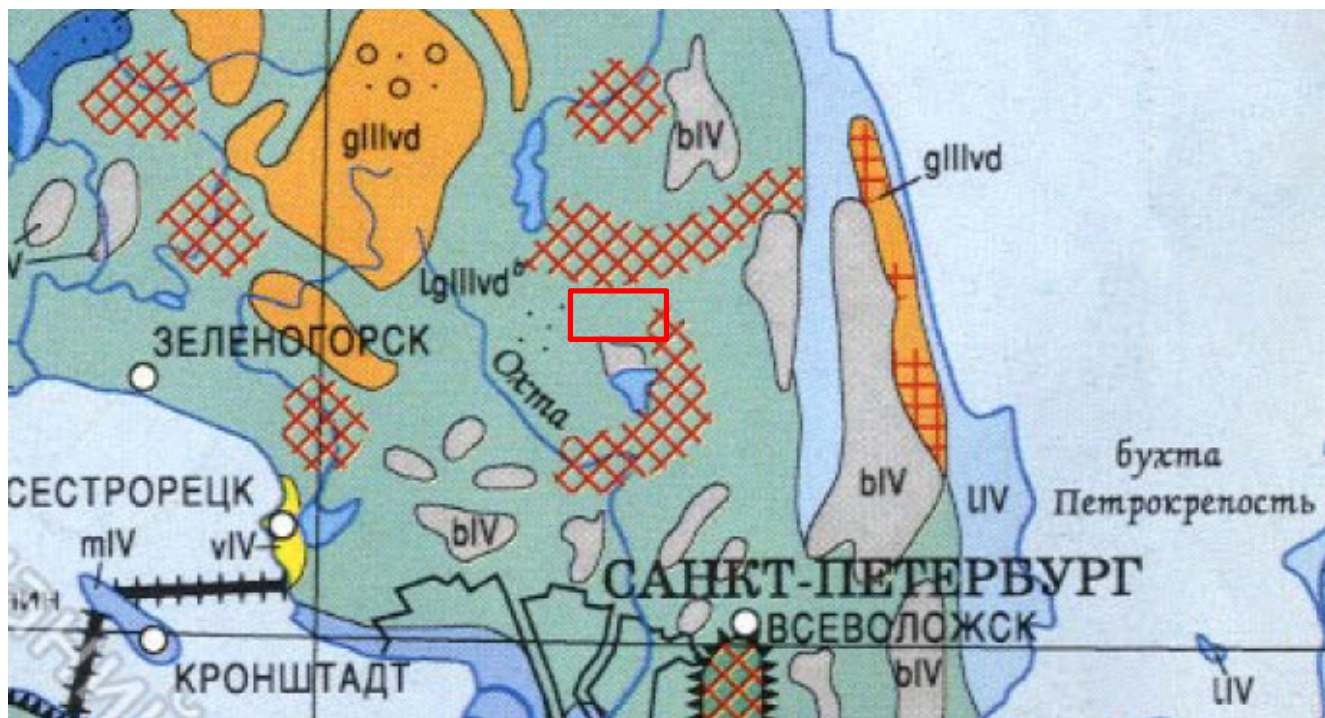
1.2 ОЦЕНКА ИЗУЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ, ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ И ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ СОГЛАСНО АРХИВНЫМ ДАННЫМ

Территория проектируемого строительства относится к достаточно изученной. При составлении данного отчета были проанализированы следующие архивные материалы:

- Геологическая карта четвертичных отложений Ленинградской области. Масштаб 1:1500000. [23];

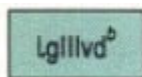
- Геологическая карта дочетвертичных отложений Ленинградской области. Масштаб 1:1500000. [24];

Согласно геологической карте четвертичных отложений [23] на данном участке распространены: среднечетвертичные моренные отложения днепровского оледенения, аллювиально-флювиогляциальные отложения третьей надпойменной террасы. (Рис. 2)



Территория проектируемого строительства.

Рисунок 2. Геологическая карта четвертичных отложений.



Озерно-ледниковые отложения
Балтийского ледникового озера

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

Изм.	Колч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

Согласно геологической карте дочетвертичных отложений [24] на данном участке распространены вендские отложения верхнего отдела. (Рис. 3)



Территория проектируемого строительства.

Рисунок 3. Геологическая карта дочетвертичных отложений.

V₂ Вендская система, верхний отдел

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

Изм.	Колч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				

Договор №32128

Лист

28

1.2 КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ

Участок инженерно-геологических изысканий расположен по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Хиттолово, ул. Свободы, уч. № 22 (Рис. 1).

Поверхность участка относительно ровная. Абсолютные отметки рельефа в пределах изучаемой площадки приняты условными и равны 100. Территория участка, ввиду своего местоположения, слабо освоена. Таким образом, для района работ характерна низкая степень освоенности.

В геоморфологическом отношении исследуемый участок находится в пределах субгоризонтальной денудационной равнины.

Гидрографическая сеть района представлена с северо-востока озером Медалаярви, которое расположено на расстоянии около 0,60 км.

Климат района работ умеренно-континентальный и, согласно СП 131.13330.2018, характеризуется следующими основными показателями:

средняя годовая температура воздуха: плюс 5,4°C;

абсолютный минимум: минус 36°C;

абсолютный максимум: плюс 37°C;

количество осадков за год: 625 мм;

продолжительность безморозного периода: 234 суток.

Расчетные температуры наружного воздуха:

наиболее холодных суток обеспеченностью 98% (один раз в 50 лет) – минус 32°C, обеспеченностью 92% (один раз в 12,5 лет) – минус 27°C;

наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 98% – минус 28°C, обеспеченностью 92% – минус 24°C;

средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца – минус 5,3°C.

Среднемесячные и среднегодовая температура воздуха в г. Санкт-Петербург (согласно СП 131.13330.2012, таблица 5.1) представлены в Таблице №1.

Таблица №1

Среднемесячная температура, °С												Среднегодовая температура, °С
январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	
-6,6	-6,3	-1,5	4,5	10,9	15,7	18,3	16,7	11,4	5,7	0,2	-3,9	5,4

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

1.4.1 Буровые работы

Проходку горных выработок необходимо проводить для установления литологического состава грунтов, условий их залегания, физико-механических характеристик грунтов, отбора образцов грунтов.

Буровые работы будут выполняться шнековым способом диаметром до 127 мм с помощью буровых установок типа «Колибри» (Рис.4).



Рисунок 4. Буровая установка «Колибри» на базе автомобиля ГАЗ-27527 «Соболь».

Учитывая технические особенности проектируемого сооружения, цели и задачи инженерно-геологических изысканий на данной стадии, а также основываясь на требованиях нормативных документов (СП 47.13330.2016, СП 22.13330.2016). Глубина скважин и расстояние между ними определены согласно требованиям СП 47.13330.2016. Всего проектом предусмотрено бурение 2-х инженерно-геологических скважин глубиной до 8,0 м. Общий объем бурения предположительно составит 16,0 п.м.

Все скважины будут привязаны в планово-высотном отношении и нанесены на план расположения инженерно-геологических выработок.

В процессе бурения производится подробная документация.

После окончания буровых работ скважины подлежат ликвидации путем тампонирувания выбуренным грунтом.

1.4.2 Топографические работы

Планово-высотная привязка выработок выполняется после окончания буровых работ для определения действительного положения скважин на местности. Привязка скважин осу-

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

Изм.	Колч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

ПРИЛОЖЕНИЯ 2

Табличные приложения



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

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

Договор №32128

Лист

35

Приложение 2.1
Каталог высот и координат геологических выработок
и точек полевых испытаний

Система координат: Условная

Система высот: Условная

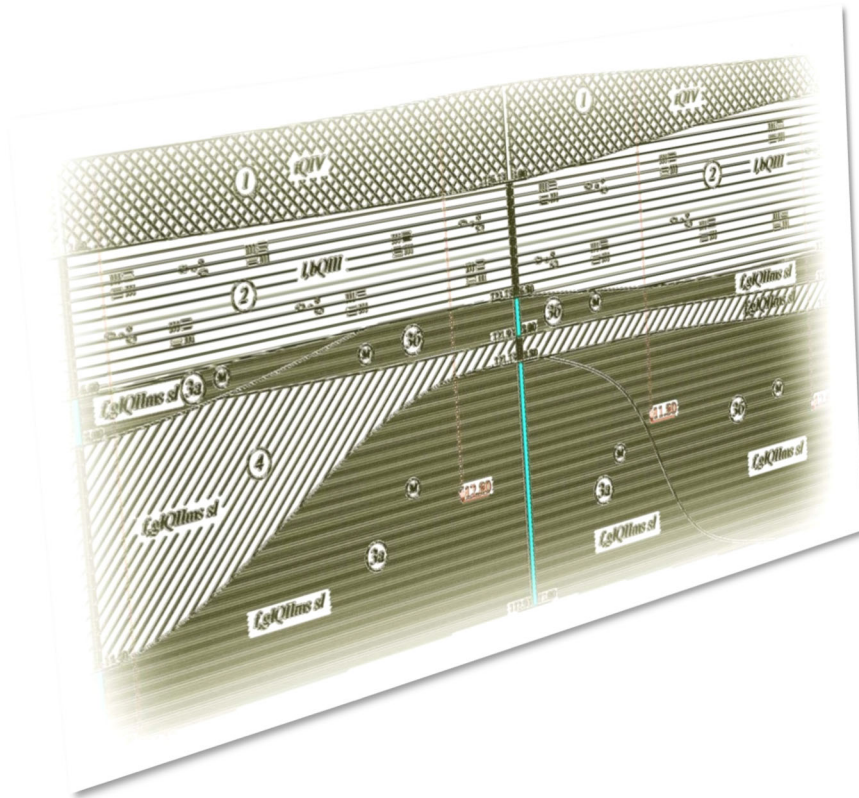
№ п/п	Тип и номер выработки	Глубина выработки	Координаты		Высотные отметки
			X	Y	
1	Скв. 1	8,0	602249,1	305181,2	100,00
2	Скв. 2	8,0	602249,2	305181,5	100,00

Составил: геолог Недоспасова К.О.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №								Договор №32128	Лист
											36
			Изм.	Колч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			

ПРИЛОЖЕНИЯ 3

Графические приложения



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

Изм.	Колч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

Договор №32128

Лист

37

Приложение 3.1
План расположения инженерно-геологических выработок

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			Договор №32128				
Изм.	Колч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		



Условные обозначения:



Скв.1
48.30

Инженерно-геологическая скважина, глубиной до 8,0 м и ее абсолютная отметка



Линия инженерно-геологического разреза и его номер

Взам. инв. №								
Подп. и дата	Договор №32128 от 15.07.2020 г.							
Изм. № подл.	«Земельный участок» расположенный по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Хитолово, ул. Свободы, уч. № 22							
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
	Глав. инженер		Федотов Н.И			07.20		
	Геолог		Недоспасова К.О			07.20		
	План расположения инженерно-геологических выработок					Стадия	Лист	Листов
						П	39	43
	Масштаб 1:500					ООО "ГСС"		

Приложение 3.2
Колонки инженерно-геологических скважин

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Договор №32128	Лист
								40
			Изм.	Колч.	Лист	№ док		Подпись

Описание выработки скв. N 1

Объект: Хиттолово
 Местоположение: см. схему
 Геоморфологическая приуроченность:
 Способ бурения: шнековое самох установкой

Абс.отм. 100.00 м
 Глубина 8.00 м
 Дата бурения: 15/07/2020 г

СТРАТИГР. ИНДЕКС	N ИГЭ	АБС. ОТМ	ГЛУБ. ЗАЛ.	МОЩНОСТЬ	О П И С А Н И Е Г Р У Н Т О В	Глуб. подз. вод (м) появ. уст.
eQIV	1	99.90	0.10	0.10	Почвенно-растительный слой	0.50
tQIV	1	99.40	0.60	0.50	Насыпной грунт – супесь серо-коричневая, песчанистая, пластичная, с включением до 25% мусора строй.-вытового, с редким включением дресвы, грабля и гальки	0.50
	2	95.00	5.00	4.40	Песок пылеватый серый, водонасыщенный, с прослоями супеси пластичной песчанистой, средней плотности	
IgQIIIvd	3	92.00	8.00	3.00	Суглинок серый, песчанистый, массивный, тугопластичный, с редким включением дресвы, грабля и гальки	

Описание выработки скв. N 2

Объект: Хиттолово
 Местоположение: см. схему
 Геоморфологическая приуроченность:
 Способ бурения: шнековое самох установкой

Абс.отм. 100.00 м
 Глубина 8.00 м
 Дата бурения: 15/07/2020 г

СТРАТИГР. ИНДЕКС	N ИГЭ	АБС. ОТМ	ГЛУБ. ЗАЛ.	МОЩНОСТЬ	О П И С А Н И Е Г Р У Н Т О В	Глуб. подз. вод (м) появ. уст.
eQIV	1	99.90	0.10	0.10	Почвенно-растительный слой	0.60
tQIV	1	99.20	0.80	0.70	Насыпной грунт – супесь серо-коричневая, песчанистая, пластичная, с включением до 25% мусора строй.-вытового, с редким включением дресвы, грабля и гальки	0.60
	2	94.50	5.50	4.70	Песок пылеватый серый, водонасыщенный, с прослоями супеси пластичной песчанистой, средней плотности	
IgQIIIvd	3	92.00	8.00	2.50	Суглинок серый, песчанистый, массивный, тугопластичный, с редким включением дресвы, грабля и гальки	

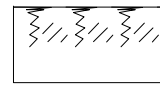
Изм. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Договор №32128 от 15.07.2020 г.					
«Земельный участок» расположенный по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Хиттолово, ул. Свободы, уч. № 22					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Глав. инженер		Федотов Н.И.			07.20
Геолог		Недоспасова К.О.			07.20
Инженерно-геологические колонки скважин				Стадия	Лист
				П	41
Масштаб Вертикальный 1:200				ООО "ГСС"	
				Листов	43

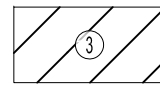
Приложение 3.3
Инженерно-геологические разрезы и условные обозначения к ним

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			Договор №32128				
Изм.	Колч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

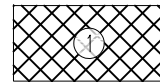
У С Л О В Н Ы Е О Б О З Н А Ч Е Н И Я



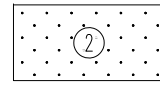
Почвенно-растительный слой eQIV



Суглинок серый, ресчанистый, массивный, тугопластичный, с редким включением гравья, грабля и гальки, IgQIIIvd



Насыпной грунт – супесь серо-коричневая, песчанистая, пластичная, с включением до 25% мусора, строй.-бытового, с редким включением гравья, грабля и гальки, tQIV



Песок пылеватый серый, водонасыщенный, с прослоями супеси пластичной песчанистой, средней плотности, IgQIIIvd

① Номер инженерно-геологического элемента (ИГЭ)

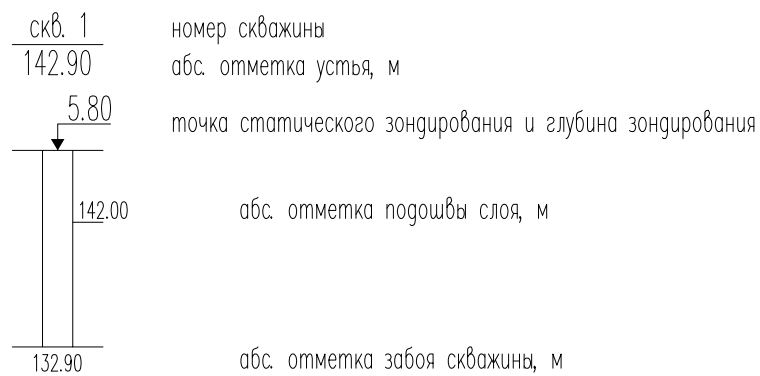
Ⓟ песок пылеватый (м – мелкий, с – средней крупности)

Обозначение состояния грунта	Консистенция глинистых грунтов		Степень влажности песчаных грунтов
	глина и суглинок	супесь	
	твердая	твердая	малой степени водонасыщения
	полутвердая	—	—
	тугопластичная	—	—
	мягкопластичная	пластичная	средней степени водонасыщения
	текучепластичная	—	—
	текучая	текучая	насыщенные водой

Г Р А Н И Ц Ы

— стратиграфическая
— литологическая

БУРОВАЯ СКВАЖИНА

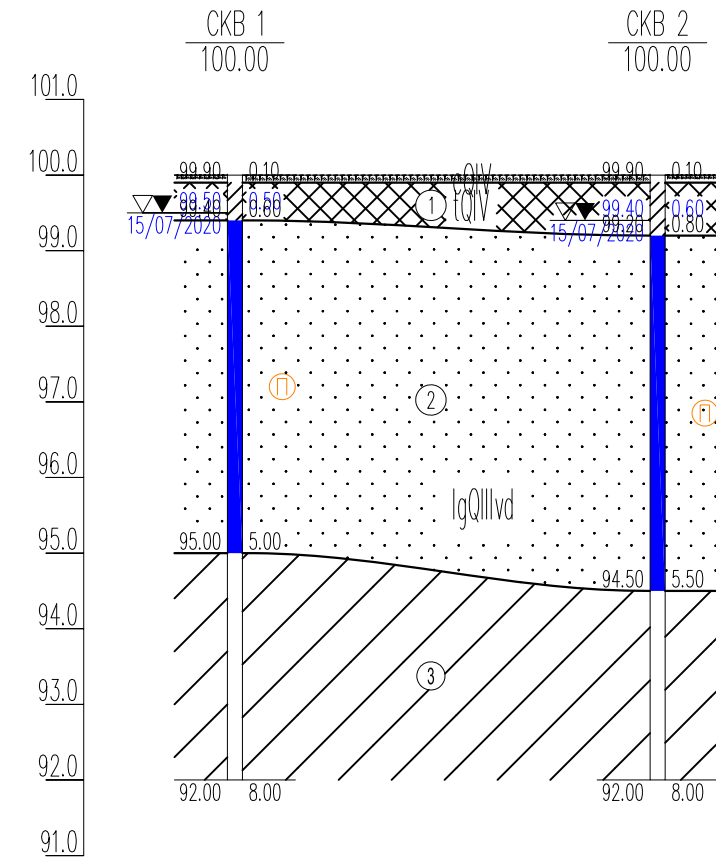


■ 123 образец грунта с ненарушенной структурой и его лаб. номер

▲ 435 образец грунта с нарушенной структурой и его лаб. номер

▽ 132.34 абсолютная отметка уровня грунтовых вод, м
01.05.07 дата замера

ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗРЕЗ ПО ЛИНИИ 1-1



Наименование и № выработки	СКВ 1	СКВ 2
Абс. отм. устья, м	100.0	100.0
Дата бурения	15/07/2020	15/07/2020
Уровни грунтовых вод, м гор.	99.5/0.5	99.4/0.6
Расстояние, м		11.2

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

Договор №32128 от 15.07.2020 г.					
«Земельный участок» расположенный по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Хиттолово, ул. Свободы, уч. № 22					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Глав. инженер		Федотов Н.И.			07.20
Геолог		Недоспасова К.О.			07.20
Инженерно-геологические разрезы				Стадия	Лист
				П	43
Масштаб горизонтальный 1:200 вертикальный 1:100				ООО "ГСС"	