



Instroy.com СОДЕРЖАНИЕ

mstroy.com	instroy.com	MSTOY COME	anstroy.com®	instroy.com	instroy.com	mstoy.com	instroy.com	anstroy.com®	instroy.com®	and the same of th	
(a.	A.	**************************************			содера	ЖАНИІ	E	**************************************	d.		1
OY.COM	oy.com	O4.com	104.com	oy.com	oy.com	,03,com	OJ.com	04.com	OY.COM	Ol- Ho	
mstr	fmstr.	Обі	щие сведен	ния	fmscr	finst.	fmsd .	Emstrace	HISTIE	Instra	fills
	2.				кие услови	Я				6	
Y.com	2.10	Xap	рактеристи	ка района	работ и ге	ологическ	ое строени	ie _{com}	com	6 com	
mstro.	2.2.				войства гр	унтов	Metro,	- Edgle	Merro,	7	in
	2.3.		црогеологи воды	ческие усл	ловия					·····/	1,
come	4. com			ьзованных	х материал	ов оп	Comp	comp	comp	10 000	
MSE ON	MStrop	MSTOY	unstro!	UNSTO?	(MStO)	instro?	CASTO!	COSTO!	(mstro)	MSTON	· di
d.	di.	11.	II.	11.	прилоз	жения	41.	1.	Jr.	4.	h.
come	com	come	come	com	come	com	COMP	come	come	come	
SKOY.	Тексто		HOY.	Moy.	WON.	TOY.	104.		TON.	104.	2
lui.	1				свойств гр				ku.	12	tu
OTTO	2 oms		ультаты ла ессивності		ых испыта	нии грунто	ов на корро	озионную	ome	14	
Stoy.co	3					х значениі	й основны:	х характері	истик	15	
Ims	luis	физ	вико-механ	ических с	войств гру	нтов (всег		Purs.	Paris.	Aus	hu
The state of the s	4				се (всего 2					17	
-co4.co.	3,0	(XIII	м.анализ п	роо воды ((всего 1 ли	ст)	(9/0)	701,00	-(0 ⁵ / ₀ ,	19 000	
Inge	first	hug	Paris.	/ms	hus	Parist.	fug.	Parks.	hus	filler	fine
	T										
1	1 рафи	ческие	No.	100	200	1	100	all a	1	100	
OY.COMP	1 рафи	COLL	ма распол	OWEHING CK	Pawni (BC	ero Lawer)	oy.com	OY.COM	OY.COM	214.00	
mstroy.come	1 рафи 19 ¹ -сопти 2.	Tol. Cxe			кважин (все кие скважи			2 листа)	fm-troy-come	21 22	fm
Instroy.com	1 рафи 12.	Tol. Cxe			кважин (все кие скважи			2 листа)	Introy.com		fine
mstoy.com	1 рафи 19 ¹	Tol. Cxe						2 листа)	Interroy.com		free
mstroy.com	1 paqui	Tol. Cxe						2 листа)	Instroy.com		in in
mstroy.com	1 paqui	Tol. Cxe						2 листа)	Instroy.com		fm.
mstroy.com	1 paqui	Tol. Cxe						2 листа)	Instroy.com		fm.
mstroy.com	1 paqui	Tol. Cxe						2 листа)	Instroy.com		in the second
mstroy.com	1 paqui	Tol. Cxe						2 листа)	Instroy.com		fre fre
mstroy.com	10 Page	Tol. Cxe						2 листа) 2 листа) тозгочеств	Instroy.com		fra.
mstroy.com	I paqui	Tol. Cxe						2 листа)	Instroy.com		fro.
mstroy.com	I paqui	Tol. Cxe						2 листа)	Instroy.com		front front
mstroy.com	I paqui	Tol. Cxe						2 листа) Instroy.com Instroy.com Instroy.com	Instroy.com		fint fint
mstroy.com	Instroy.com	Tol. Cxe						2 JIHCTA)	Instroy.com		in the same of the
mstroy.com	Instroy.com	Tol. Cxe						2 листа) Instroy.com Instroy.com Instroy.com	Instroy.com		land the lan
mstroy.com	Instroy.com	Tol. Cxe						2 Jucta) Instroy.com Instroy.com Instroy.com Instroy.com	Instroy.com		fra fra
mstroy.com	Instroy.com	Instroy.com	Instroy.com	Instroy.com	Instroy.com	Instroy.com	Instroycom	Instroy.com	Instroy.com	Instroycom	fra fra
mstroy.com	Instroy.com	Instroy.com	Instroy.com	Instroy.com	Instroy.com	Instroy.com	Instroycom	Instroy.com	Instroy.com	Instroycom	profession of the state of the
mstroy.com	Instroy.com	Instroy.com	Instray.com	Instroy.com	Instroy.com	Instroy.com	Instroy.com	instroy.com	Instroy.com	Instroy.com	pro-
mstroy.com	Instroy.com	Instroy.com	Instray.com	Instroy.com	Instroy.com	Instroy.com	Instroy.com	instroy.com	Instroy.com	Instroy.com	
mstroy.com	Instroy.com	Instroy.com	Instray.com	Instroy.com	Instroy.com	Instroy.com	Instroy.com	instroy.com	Instroy.com	Instroy.com	
mstroy.com®	Instroy.com®	Instroy.com	Instray.com	Instray.com	Instroy.com	Instroy.com	Instroy.com	instroy.com	Instroy.com	Instroy.com	fine
mstroy.com®	Instroy.com®	Instroy.com	Instray.com	Instray.com	Instroy.com	Instroy.com	Instroy.com	instroy.com	Instroy.com	Instroy.com	fine
mstroy.com®	Instroy.com®	Instroy.com	Instray.com	Instray.com	Instroy.com	Instroy.com	Instroy.com	instroy.com	Instroy.com	Instroy.com	fine

1. Общие сведения

Обследование грунтов основания для строительства сооружения по адресу Ленинградская область, Кировский район,

кад.номер участка ьполнялось буровой бригадой

В процессе работ пробурено 2 скважины до глубины 8,0м, всего отобрано 8 образцов грунта.

Виды и объемы работ, исполнители

№ п/п	Виды работ	Единицы измерения	Объем работ
	І. Полевые работ	M Mari	MISO MISO
1	Бурение скважин диаметром до 127 мм (всего) В том числе, глубиной до 15м (по СБЦ)	п.м./скважина	16,0/2
32	Рекогносцировочное обследование	KM	0,3
3	Плановая и высотная привязка выработок	MS III SINS	inst 2
4	Отбор образцов грунта нарушенной структуры	образец	8
arris	II. Лабораторные иссле	дования 🧬	om om
01/1	Полный комплекс определений физических свойств грунтов	определение	mst 8
2	Гранулометрический анализ ареометрическим методом	определение	8 8
013	Коррозионная активность грунтов к стали	определение	2
4	Коррозионная активность грунтов к бетону	определение	imse 2 imse
5	Анализ водной вытяжки	анализ	2
om	III. Камеральная обр	аботка 💉	OTTO OTTO
011	Камеральная обработка полевых материалов	П.М.	16,0
2	Камеральная обработка результатов лабораторных исследований	определение	8+2+2+2
30	Составление технического отчета	шт	ornio 1 ornio

В заключении приняты следующие сокращения:

ИГЭ - инженерно-геологический элемент.

После бурения и отбора образцов скважины затампонированы в соответствии с требованиями «Временных технических указаний по производству ликвидационного тампонажа скважин, проходимых при инженерно-геологических изысканиях» (Трест ГРИИ ГлавАПУ Исполокома Ленсовета, Л., 1987 г.).

Скважины расположены согласно предписанию Заказчика и возможности доступа установки к месту работ. Расположение таковых приведено на графическом приложении №1.

Лабораторные исследования грунтов выполнены в соответствии с действующими нормами и правилами. Испытания проводились в испытательной грунтово-химической лаборатории.

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

Наименования связных грунтов по консистенции Іг, определенные на образцах ненарушенного сложения, в соответствии с требованиями ГОСТ 25100-2020, приведены в текстовом приложение 1 и 3, в геологических разрезах (колонки) (Графическое приложение finstroy.com[®] Instroy.com[®] Instroy.com® Instroy.com[®] Instroy.com[®] Instroy.com[®] finstroy.com@ Instroy.com® Instroy.com[®]

finstroy.com®



2. Инженерно-геологические условия

2.1. Характеристика района работ и геологическое строение

Площадка объекта расположена по адресу: Ленинградская областы

Рассматриваемая территория характеризуется умеренным изоыточно-влажным климатом с неустойчивым режимом погоды, которая относится ко Пв подрайону по климатическому районированию России для строительства.

Инженерно-геологические условия площадки строительства отнесены к II категории сложности в соответствии с приложением Б СП 11-105-97.

Нормативная глубина промерзания, в соответствии с СП 22.13330.2016 для супесей -1,20 м, для песков — 1,28 м, для суглинков — 0,98 м.

В соответствии с ГОСТ 25100-2020 с учетом возраста, генезиса, номенклатурного вида грунтов, слагающих участок, в пределах рассматриваемой глубины выделено 4 инженерно-геологических элемента (слоя).

Правильность выделения слоев проверена на основе анализа пространственной изменчивости характеристик в соответствии с ГОСТ 20522-2012.

Оценка изменчивости свойств глинистых грунтов произведена по результатам лабораторных определений влажности и показателя консистенции.

Нормативные значения прочностных и деформационных характеристик грунтов приняты по СП 22.13330.2016 и с учетом материалов изученности по аналогичным грунтам.

Нормативные и расчетные значения показателей физико-механических свойств грунтов приведены в текстовом приложении 3.

В геологическом строении участка в пределах глубины бурения принимают участие биогенные (bQIV) отложения, подстилающие четвертичными озерно-ледниковыми (lgIII) и ледниковыми (gIII) отложениями.

Биогенные отложения (bQIV)

Представлены маломощным почвенно-растительным слоем черным (травяной покров с песком, которых находится под стоячей водой, глубиной 0,15 м. Мощность составила 0,05 м. Распространены повсеместно, залегают с дневной поверхности.

Техногенные отложения (tQIV)

Отсутствуют.

finstroy.com®

Instroy.com[®]

Озерно-ледниковые отложения (lg III)

Представлены песками мелкими средней пылеватыми плотности водонасыщенными, суглинками легкими пылеватыми тугопластичными. Мощность составила 4,3-4,4 м. Распространены повсеместно, залегают под биогенными отложениями.

Ледниковые отложения (д III)

Instroy.com®

Instroy.com[®]

Instroy.com[®]

Instroy.com®

finstroy.com®

Instroy.com[®]

Finstroy.com®

Instroy.com[®]

Представлены моренными суглинками легкими пылеватыми тугопластичными с гравием и талькой до 15%. Возможны отдельные валуны. Распространены повсеместно, залегают под озерно-ледниковыми отложениями. Мощность составила 3,4-3,5м.

2.2. Физико-механические свойства грунтов

По генезису, номенклатуре и состоянию грунта в результате камеральной обработки выделено 4 инженерно-геологических элемента.

Биогенные отложения (bQIV)

Представлены маломощным почвенно-растительным слоем черным (травяной покров с песком, которых находится под стоячей водой, глубиной 0,15 м. Мощность составила 0,05 м. Распространены повсеместно, залегают с дневной поверхности.

Техногенные отложения (tQIV)

Отсутствуют.

Озерно-ледниковые отложения (lg III)

мелкими плотности Представлены песками пылеватыми средней суглинками легкими пылеватыми тугопластичными. водонасыщенными, Мощность составила 4,3-4,4 м. Распространены повсеместно, залегают под биогенными отложениями.

Ледниковые отложения (д III)

Представлены моренными суглинками легкими пылеватыми тугопластичными с гравием и галькой до 15%. Возможны отдельные валуны. Распространены повсеместно, залегают под озерно-ледниковыми отложениями. Мощность составила 3,4-3,5м.

Нормативные и расчетные значения показателей физико-механических свойств грунтов приведены в текстовом приложении 3.

Нормативные значения прочностных и деформационных характеристик грунтов приняты по СП 22.13330.2016 и с учетом материалов изученности аналогичных грунтов.

Расчетные характеристики приняты в соответствии с п. 2.16. СП 22.13330.2016.

2.3. Гидрогеологические условия

В период проведения изысканий (ноябрь 2023 г.) грунтовые воды вскрыты на глубине 0.0 м, установились на глубине 0.0 м. Водоупор бурением не вскрыт. Водовмещающими грунтами являются пески, песчаные линзы и прослои в суглинках.

Необходимо отметить, что на момент проведения работ территория была залита стоячей водой (в районе скважины №1,2 – глубиной 0,15м).

Участок работ, в соответствии с СП 11-105-97, часть ІІ, прил. И, относится к району І-А-1 постоянно подтопленные в естественных условиях, поэтому следует предусмотреть мероприятия в соответствии СП 116.13330.2012.

В периоды осенних затяжных дождей и снеготаяния в понижениях рельефа возможно образование открытого зеркала воды типа «Верховодки».

По данным «Справочника гидрогеолога» встреченные грунты характеризуются следующими коэффициентами фильтрации:

Песок мелкий -1.0-5.0 м/сут,

Песок пылеватый -0.5-1.0 м/сут;

Суглинок – 0,05-0,10 м/сут;

Instroy.com®

Instroy.com[®]

Instroy.com[®]

Instroy.com®

finstroy.com®

Instroy.com[®]

Finstroy.com®

Instroy.com[®]

finstroy.com®

Instroy.com[®]

3. Выводы

3.1. В соответствии заданием заказчика, геологическое обследование участка выполнено для объекта, расположенного по адресу: Ленинградская область, кад.номер участка

В геологическом строении участка в пределах глубины бурения принимают участие биогенные (bQIV) отложения, подстилающие четвертичными озерно-ледниковыми (lgIII) и ледниковыми (gIII) отложениями.

В соответствии с ГОСТ 9.602-2016 таблица 1 по отношению к стальным конструкциям грунты характеризуются средней коррозионной агрессивностью по величине плотности катодного тока и по величине удельного электрического сопротивления.

В соответствии с СП 28.13330.2017 таблица В.1 по отношению к бетонным конструкциям грунты неагрессивные.

В соответствии с СП 28.13330.2017 таблица В.2 по отношению к железобетонным конструкциям грунты неагрессивные.

Подробные данные о коррозионной агрессивности грунтов приведены в текстовом приложении 3.

Вариант 1. Рекомендуется к использованию плитный фундамент на высокой (высоту определяют проектировщики) отсыпанной подушке с дренажной системой.

Вариант2. При использовании свайного типа фундамента рекомендуется использовать для опирания суглинки тугопластичные (ИГЭ-3,4) с заглублением свай в кровлю на 0,5-1,0м. Глубина заложения свай 3,3-4,1 м.

Вариант3. Рекомендуется использовать смешанный тип фундамента. Сваи опираются на ИГЭ-3,4 с заглублением в кровлю на 0,5-1,0 (глубина заложения 3,3-4,1 м). Далее заливается монолитная плита с арматурной обвязкой со сваями.

Перед началом и при производстве строительных работ необходимо предусмотреть мероприятия по понижению уровня грунтовых вод ниже дна проектируемого котлована, а также укреплению его стенок и дна. Также рекомендуется замена грунта с поверхности не менее чем на 0,1-0,3 м под его подошву, на более плотный и непучинистый минеральный послойным уплотнением. Дополнительно необходимо грунт предусмотреть соответствующий дренаж.

Участок работ, в соответствии с СП 11-105-97, часть ІІ, прил. И, относится к району І-А-1 постоянно подтопленные в естественных условиях, поэтому следует предусмотреть мероприятия в соответствии СП 116.13330.2012.

Максимальная многолетняя амплитуда колебания уровня подземных вод составляет 1,50 - 1,80 м (данные «Материалы отчетов о режиме подземных вод Ленинградского артезианского бассейна за 1987, 1990 г.» изд. 1991г).

- 3.2. При определении величины расчетного давления на грунты и расчете основания по предельным состояниям могут быть использованы данные, приведенные в текстовом приложении 3.
- 3.3. Нормативная глубина промерзания, в соответствии с СП 22.13330.2016 для суглинков – 0,98 м, супесей – 1,20 м, для песков – 1,28 м.
- При гидрогеологических расчетах коэффициент фильтрации, справочной литературе, представлен в текстовом приложении 3.

Instroy.com®

finstroy.com®

Instroy.com[®]

Finstroy.com®

Instroy.com[®]

finstroy.com®

Instroy.com[®]

Instroy.com®

Instroy.com[®]

Instroy.com[®]



3.5. В соответствии со Сборником ГЭСН 81-02-Пр-2021 по трудности разработки ручным механическим способом до глубины 4,0 м. грунты площадки строительства относятся к следующим группам:

годо Грунт Само Само Само Само Само	Номер по ГЭСН	Группа	ели
Почва без корней	9a	instra 1	слой1
Пески без включений	29a	1	1,2
Суглинки тугопластичные без включений	356	olon	3000
Моренные грунты	10в	4ms 2	finse 4

- 3.6. Приведенные значения физико-механических свойств грунтов действительны для грунтов основания при условии сохранения их природной структуры и влажности.
 - 3.7. При проектировании необходимо учесть:
 - 3.7.1. Особенности свойств грунтов, изложенные в п. 3.1;
- 3.7.2. Предусмотреть мероприятия обеспечивающие устойчивость стенок котлованов и сохранность естественного сложения грунгов под подошвой проектируемого фундамента;
- 3.7.3. Учесть опыт строительства в данном районе, на территориях с аналогичными инженерно-геологическими условиями;
 - 3.7.4. Учесть коррозионные свойства грунтов;
- 3.7.6. Учесть наличие залегания грунговых вод близ дневной поверхности (глубина 0,0 м появившийся уровень, 0,0 м установившийся уровень). Необходимо отметить, что на момент проведения работ территория была залита стоячей водой (в районе скважины №1,2 глубиной 0,15м).
- 3.7.7. Учесть наличие значительного количества включений в разрезе (в ледниковых отложениях);
- 3.7.8. Окончательный выбор типа фундамента осуществляется проектной организацией с учетом данных изысканий, приведенных в заключении, с учетом опыта строительства и эксплуатации подобных сооружений в сходных инженерно-геологических условиях. При определении величины расчетного давления на грунты и расчете основания.







4. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ

- 1. ГОСТ 9.602-2016. Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии.
- 2. ГОСТ 12071-2014. Грунты. Отбор, упаковка, транспортировка и хранение образцов.
- 3. ГОСТ 12536-2014. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава.
- 4. ГОСТ 19912-2014. Грунты. Метод полевого испытания статическим и динамическим зондированием.
- 5. ГОСТ 20522-2014. Грунты. Метод статистической обработки результатов испытаний.
- 6. ГОСТ 21.302-2014. Условные графические обозначения в документации по инженерногеологическим изысканиям.
- ГОСТ 25100-2020. Грунты. Классификация.

finstroy.com®

Instroy.com[®]

Instroy.com®

Instroy.com[®]

Instroy.com[®]

Instroy.com®

finstroy.com®

Instroy.com[®]

Finstroy.com®

Instroy.com[®]

- 8. ГОСТ 25260-2013. Породы горные. Метод полевого испытания пенетрационным каротажем.
- 9. ГОСТ 30416-2014. Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения.
- 10. ГОСТ 12248-2014. Грунты. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости.
- 11. FOCT 5180-2014. Методы лабораторного определения физических Грунты. характеристик.
- 17. СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства.
- 18. Пособие по проектированию оснований зданий и сооружений(к СНиП 2.02.01-83) НИИОСП ГОССТРОЯ СССР. М.: Стройиздат, 1986.
- 19. Веригин Н.Н. Методы определения фильтрационных свойств горных пород. М.: Госстройиздат, 1962г.
- 20. ТСН 50-302-2004. Проектирование фундаментов зданий и сооружений в Санкт -Петербурге.



Текстовое приложение 1 (всего 2 листа)

nstroy.com®

me		A.P	-6	9			1111	1					0					2	9	-541			(B)					0		_		5	2 5
Instroy.com	66	HTa (20)	22		100	03/50	O		5	10	A, TIMO	A. IIII .			1	30	re	5,		The state of the s	e S	20		K	(C)	500	3		18	NS.	6	25	4
enstroy.com		Наименование грунта (по ГОСТ 25100-2020)	O	9		25	S	No.			Суглинок серыи, лепкии, пылеватым, ПЛ	Суглинок серый, легкий, пылеватый, ПП	C. C.				7	or	9		250	N. C	00			100	300	ra Car		3	3	OC	9
Page .	150	HOB DCT	Н	- 1	× 1	2	H		-	1	лепси	и пепси	4	+	4	-	4	4	4	46	1	-	Н	- 8	8	+	1	+	K		Н	-	
mstroy.com		Наиме (по ГС	0	2	Песок пылеватым	песок пылеватым	ď	No.			юк серый,	юк серыи.	100		1		5	or or	9	1		3	10		1		5	a a			5	OC	2
fristro.	k	institution institution	П		есок	Несок			-	17	YLIM	JEJUH.			1	SU				AC.	1		Ш	ų	600	3			88	54			
ome		и протератин, д.ед.	04	9	Ï			No.				3	0					or or	9				N. S.			1	3	100				N.	9
instroy.com	k	Констистенция, Д	3		100	ne st	3.0			100	0,34	0,37	2	0,37	0,34	0,356	140			ar.	45	100		K	The same	50	3.		8	S	70		
W.COM		Мисло опластичности, Ір, да	0	9			S	n's			0,104	0,101	7	0,10	0,10	0,103		or	9			S	OF STREET				o	6		0	100	O	9.
finstro.	K	Раскатыв. Wp, дед. паскатыв Мр, дед. паскатыв Мр, паскат			1	ne di			9	10	0,156	0,154	7	0,16	0,15	0,155				No.	e C			1	E X	S			8	N. S.	5		
-cov.com	5180-2015	Текучесть, УГ.,	O	9			3.5	No.			0,260	0,255	7	0,26	0,26	0,258	7	or	9				000			-	3.00	n			13	or	92
frist	10 FOCT 51	тнэилиффеоМ			1	0.00				To the	0,662	0,645	7	99,0	0,64	0,654				The state of the s	3			K	50				3	15			
eroy.com	5	Плотность частиц,	0		2,63	2,65	.2,65	2,65	2,65	-	2,1	2,72	+	2,	2,3	-	4	or	2	1	8	C	000	1		3	4.00	ri e		×	7	00	8
ани У	k	Плотность скелета, г/см3 (max)	Ц	รณ์ กภ	1	0				1	1.64	1,65	2	1,65	1.04	1,645				K	1		Ц	K	500				8	12			3
к свойств 26.8.8.8.8.8.8.8.8.8.8.8.8.8.8.8.8.8.8.8		Плотность, г/см3	20%	плотности водонасыщенный плывун			5	100			1,95	16,197	2	197	1.95	1,960	-	O	9			, C	000				50	200			4	00	9
CTB AND THE PERSON OF THE PERS	k	Природная дажность в дед.		водонас	0,260	0,239	0,26	0,26	0,260	-		9	7	0,19	0.19	0,192				A.	40			K	Co	2			N.	15			1
Определение физических свойств 15.11.2023 20.11.2023 г.; влажность 58 % Результ		NIN \$00°0 >	8	cmn	_	0,0		W.		_	-	19,6	0	1	1			05	9	1		3	100	1	1	1		9				05	2
Определение физических св 15.11.2023 20.11.2023 гемпература +22,8 °С; влажность 58 % Рез		MM 200,0-10,0		тно		13,5	HCHING	CHINE	_,	210	_	203	181	4chBic	CHINC	3	57		4		35	34.		1		S	10			3	0		
ажно	1	MM 10,0-20,0	Ц	0111	_	Количество значения	Максимальное значение	Минимальное значение	TCHBIC	HAD	_	777	Кольчество значений	Максимальное значение	Минимальное значение	TCHBIC	4	4	_	*			Ц	K	3	1			K				1
d is	41	≅ MM (I,0>) ≥0,0-I,0	8	днес	6,83	CCTB0	Manb	MASSE	Среднее значение	ласи	8,11	14,7	ICCTBO	Majb	мальн	Среднее значение		2	3				0			1		0				5	9
2023 2023 +22,8	5-201	S MM I,0-25,0	(EH)	cpe	2,5	Kome	Make	Mente	Сред	V SON	3,2	0,7	Коль	Макс	Мини	Cpent	3				350	34	Ц			30	15			X	10		
Определе: 15.11.2023 20.11.2023 атура +22,8	12536-2014	MM 22,0 2,0	<u>ê</u>	men	3	20	L		_,	m m	7,2	7,3	1		4		1		1	10			Ц	K	6	1	1	\perp	X	37	Ц		1
Wilep	0	ININ 2,0-I	EO	mee	0,1	4,4	L	00	Ц	eam	2,0	6,5	0		1	4	1		9	1			0	1	1	1		0	Ш		Ц		9
tinstroy.	no FOCT	MM 2-2 MM 2-2 MM 2-2 MM 2-0-1 MM 2-0-2 MM 1-0-22,0 MM (1,0>) 20,0-1,0	озерно-педниковые отпожения	Лесок коричневато-серый пылеватый средней	1,0	3 40	3.0		_	Суглинок серый легкий пылеватый тугопластичный	213	13	1	1	20	4	34	7		il.	350	1	Н	-	4	30	3.		100	, X	0	3	
		101.000		20-00	1	+	L	6	\dashv	Jeski L	+	+	+	+	1	+	+	-	9	+	+	\vdash	6	+	+	+	+		- 23		Н	-	9
аний: пытаний		MM 01-02	EPHO-J	иневан	+	SC	4.	(c)	,	cepsiu r	30	1.0	6		+	28	34	of of	*		350	9	ic.	+		50	4.	10	\vdash	3	0	Ŋ	
проб	k	MM 02≤	EO	Кор	1					HOK		70 7			5					A.				1	6				K	1			3
нтаний: упления едения и роведен		Глуб ина, м	TMYHBIE	Лесок	2,0	7,0	ې	an an		Cyant	4,0	4,0	0					or	9			S	000				-	0		γ <u></u>		or	9
Цель испытаний: Дата поступления проб: Дата проведения испытаний: Условия проведения испытаний:	18	Ne CkB.	In I	ИГЭ-2	-	7				N 3-3	5	7			1	575	31			S. Carrier	95			3	in s	3.0	,		Y	15	01		
omo		MILITARIA	M	1				Til				3	100					30	1				Till					an				0	5

fmstroy.com

fmstroy.com@	finstroy.com	oy.com	9/	X	nst	04.	on	9	×	MS	30	Com
nstroy.com®	mstroy.com	34.05	9	15	, un	70	5 5	9		3	00	COMP
h. OX.com	ние грунта 5100-2020)	13.00th	D	пылеватый, ТГ	пылеватый, ТГ	пылеватый, ТГ	пылеватый, ТГ	9	8		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	COMP
fmsti com	Наименование грунта (по ГОСТ 25100-2020)	o'c	Đ	Суглинок серый, легкий, пылеватый, тПЛ	Суглинок серый, легкий, пылеватый, ТПЛ	Суглинок серый, лепкий, пылеватый, ТПЛ	Суглинок серый, лепкий, пылеватый, ТПЛ	0	-	15.		_{COM} ®
Pulston,	finstrois finst	077		Суглино	Суглино	Суглино	Суглино		×	380	0	
ome	н протеры при до 1.ед. до 1.ед.	of	9				ori	0				om
tustoy.c	Констистенция, II	04.		0,36	0,34	0,28	0,27	4	0,36	0,27	0,31	5.
com	Число гластичности, Ір,	or	980	660'0	0,095	0,078	8400	4	0,10	80'0	880'0	COMP
fmstroy	Раскатыв, Wp, деде. А.ед. Нисло Пластичности, Ip, дед. А.ед.	22	ылеватого	0,136	0,137	0,149	0,153	4	0,15	0,14	0,144	
coy.com®	Текучесть, WL, дед.	sy.com		0,235	0,232	0,227	0,231	4	0,24	0,23	0,231	COMP
finst	Коэффициент пористости, е		до 15% с прослоями песка п	0.497	0,472	0,481	0,478	4	0,50	0,47	0,482	
, oy.com	Плотность частиц, г/см3	3.00	c npo	2,72	2,72	2,72	2,72	4	2,72	2,72	2,72	COMP
trosci	Плотность скелета,		do 15%	1,82	1,85	1,84	1,84	4	1,85	1,82	1,835	
, oy.com	LIJOTHOCTE, T/CM3	or or	алькой	2,13	2,16	2,15	2,16	4	2,16	2,13	2,15	como
frist	природная дэд а дтэонжага		пегкий пыпеватый тугопластичный с гравием и галькой	0,172	0,169	0,171	0,174	4	0,17	71,0	0,172	
J.Com	MM 200,0 >	2500	: spae	8 33,1	0 22,3	8 15,6	4 25,1	200			1	COMO
tristro)	MM 10,0-20,0 MM 200,0-10,0	5,3	HBIŬ	12,0 10,8	14,3 19,0	14,9 22,8	14,1 20,4	icinsří	Максимальное значение	Мянимальное значение	ic o	
9	S MM (1,0>) 20,0-1,0		cmuy	11.2 12	11,3 14	12,9 14	12,6 14	Количество значений	льное з	BHOC 31	Среднее значение	.0
oy.com	ININ I,0-22,0	54. 55	зопла	13,0 1	10,9	13,5	10,7	OTHECC	Гаксима	Georgia	pe,mice	COL
HIST	MM 22,0-2,0	-	ŭ mys	3,0 1	2,2	2,1 1	1,6	K	W	O	C	H.
8	1-0,5 MM	EHMS	ame	1,9	2,3	1,4	2,3	0				0
TON.CO.	TOWN 1-2	¥OL.	ылее	2,8	1,5	171	1,0	7			0	CO
July .	2-2 MIN 2-2 MIN 2-1 MIN 2-1 MIN 2-0.1 MIN 2-0.25 MIN 2-0.25 MIN 2-0.25 MIN 1.0-22.0	ОВЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ	KUŰ n	7.4	7,4	7,9	4,4		×	11		
om	MW 2-01	KOBb		3,8	1.7	5,4	8'9%	(5)				OM
STOY.	Z0-10 MM	DHM	cepbi	1,0	rr	2,4	2,0	W.		2	0	
the	MM 02<	I J	NOH	4	110			2	*	11		
OY.com	Глуб м	четвертичные ледник	Суглинок серый	6,0	8,0	0'9	0'8	900			0,0	COMO
finst	Ne CkB.	YETBE	NF3-4	7	100	2	2	9	×	35.		
fmstroy.come	Stroy.com	oy.com	1		450	04	on				50	com
tu.	bur bur			8	100				X	Dr.		

Instroy.com® Instrovento Instruction of the state of the .com Instruction Instru Instruction (Instruction) The transforms the tr Instructions Instr Instruction (Instructor) Instrance instra Instruction Instru Instrovento finstrol/com

finstroy.com

fmstoy.com

Instroy.com

fmstroy.com

finstroy.com

Instroy.com

mstroy.com

Instray.com

instroy.com

Fristroy.com®

Instroy.com

Instroy.com Протокол №1 от 20.11.2023 г.

finstroy.com®

Instroycom

finstroy.com Определение коррозионной агрессивности грунтов Instroy.com

> Цель испытаний: Заказчик: fmstroy.com

Дата поступления проб:

finstroy.com[©]

15.11.2023

Instroy.com

Дата проведения анализа:

20.11.2023 Instroy.com

finstroy.com

finstroy.com

fmstroy.com®

FIRSTOY.com

Finstroy.com

finstroy.com

Instroy.com

mstroy.com

Instroy.com

Instroy.com

fmstroy.com®

finstoy.come

finstroy.com

finstroy.com

Instroy.com

Instroy.com

fristroy.com Stroycome Результаты лабораторных исспылатий грунтов на агрессивность грунтов по отношению к бетонным и железобетонным конструкциям СП STON.CO. 5409.0 Stroy.co Stroy.co) 28.13330.2016, табл. В.1, В.2 STOY.CO Stroy.co Stoy.co Stolico. Stolico]

ome	Toy.come Toy.come	oy.com		oy.com
	Hd One	Heart On	6,8	one one
0,000	Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные, железобетонные конструкции	instroy com	не агрессивная	W4. Sells
	Показатель агрессивности, мг/кг грунта хлоридов в пересчёте на СГ для бетонов на портландцементе, и сульфатостойких	цементах д	75,4	Тримечания: Показатели агрессивности по содержанию сульфатов приведены для бетона марки по водонепроницаемости W4. При оценке степени агрессивного воздействия на бетон марки по водонепроницаемости W6 показатели следует умножать на 1,3; для бетона марки по водонепроницаемости W8 - на 1,7.
(a)	Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные железобетонные конструкции	Instruction Com	не агрессивная	ведены для бетона маркі проницаемости W6 пока
0	Показатель атрессивности, мг/кг грунта сульфатов в пересчёте на SO ₄ для бетонов на портландцементе		120,2	илю сульфатов при н марки по водоне 7.
o Ti	краткое описание грунта	n. Stroy.com	песок	то содержан ствия на бето ги W8 - на 1,7
0	Mecro	erroy.com	по плану	итрессивност вного воздей проницаемос
of ®	м ,вдодто внидуп.	I The state of the	2,0	Показатели глени агресси ки по водоне
®	Ne beipagotkn	instroy.com	1 -	
ome	Instroy.com	First ov. com	AL.	STOY. COM

instroy.com

finstroy.com

Fristroy.com для бетона марки по водонепроницаемости W8 - на 1,7. Instroy.com Instroy.com finstroy.com

Протокол касается голько образцов, подвергнутых испытаниям вогокола без разрешения ис

Instroy.com

Instroy.com

fristroy.com Запрещена частичная перепечатка протокола без разрешения испытательной даборатории

finstroy.com

finstroy.com® Цель испытаний:

Заказчик: Дата поступления проб: finstroy.com[©]

nstroy.c

Instroy.come SINE

Instroy.com®

finstroy.come

Instroy.com

Instroy.com

finstroy.come

fmstroy.com®

Fristroy.com

fmstroy.com

Instroy.com

thistoy.com®

mstroy.com

Instroy.com®

mstroy.com

finstroy.com®

Instroy.com

finstroy.com®

finstroy.com®

fmstroy.com

Instroy.com

finstroy.com

Instroy.com

instroy.com

Instroy.com

Instroy.com

Instroy.com

finstroy.com

finstroy.com@

fmstroy.com

finstroy.come

Austron.com Дата проведения анализа: по отношению к углеродистой и низколегированной стали по ГОСТ 9.602-2016, Табл.1 Результаты лабораторных испытаний грунтов на коррозийную агрессивность

bus.	Line	Eura		thur.
,01	COTT®	om [®]	Y.com	OY.com
ность 16, Табл.1	коррозионная агрессивность к стали по	средног плотности катодного тока	низкая	Instroy.com
озийную агрессив по ГОСТ 9.602-201	средняя	Toka, IK A/M2	0,03 %	mstroy.com
Результаты лабораторных испытаний грунтов на коррозийную агрессивность по отношению к углеродистой и низколегированной стали по ГОСТ 9.602-2016, Табл.1	коррозионная агрессивность к стали по	электрическому сопротивлению	низкая	instroy.com®
бораторных испыта леродистой и низко	удельное электрическое	грунта, Ом*м	115,20	instroy.com
зультаты лаб ошению к ут	Mecro	Institu	по плану	Instroyce .
Ре отно отн	втнүст эмнва Горина	наимено	о песок суглинок	Instroy.com
Inst	м , вдодто в	гпубина	2 4	Inst oy.com
Instro	работки _М	da eN	est -	mstroy.com®
finstro	cola (mstroy.co	instro	N.com	fmstroy.com®

Instray.come

fristroy.com@

Протокол касается только образцов, подвергнутых испытаниям
Запрещена частичная перепечатка протокола без разрешения испытательной лаборатории

Instroy.com

finstroy come

finstroy.com[®]

finstroy.com

Instroy.com®

Fristroy.com

finstroy.com

Instroy.com

fristroy.com

Instroy.com

finstroy.com

frastroy.com

finstroy.com?

Instroy.com

Instroy.com

hustron com

finstroy.com

finstroy.com®

Instroy.com®

fristroy.com

Instrojila

Instroy.com

Instroy.com

finstroy.com

instray com

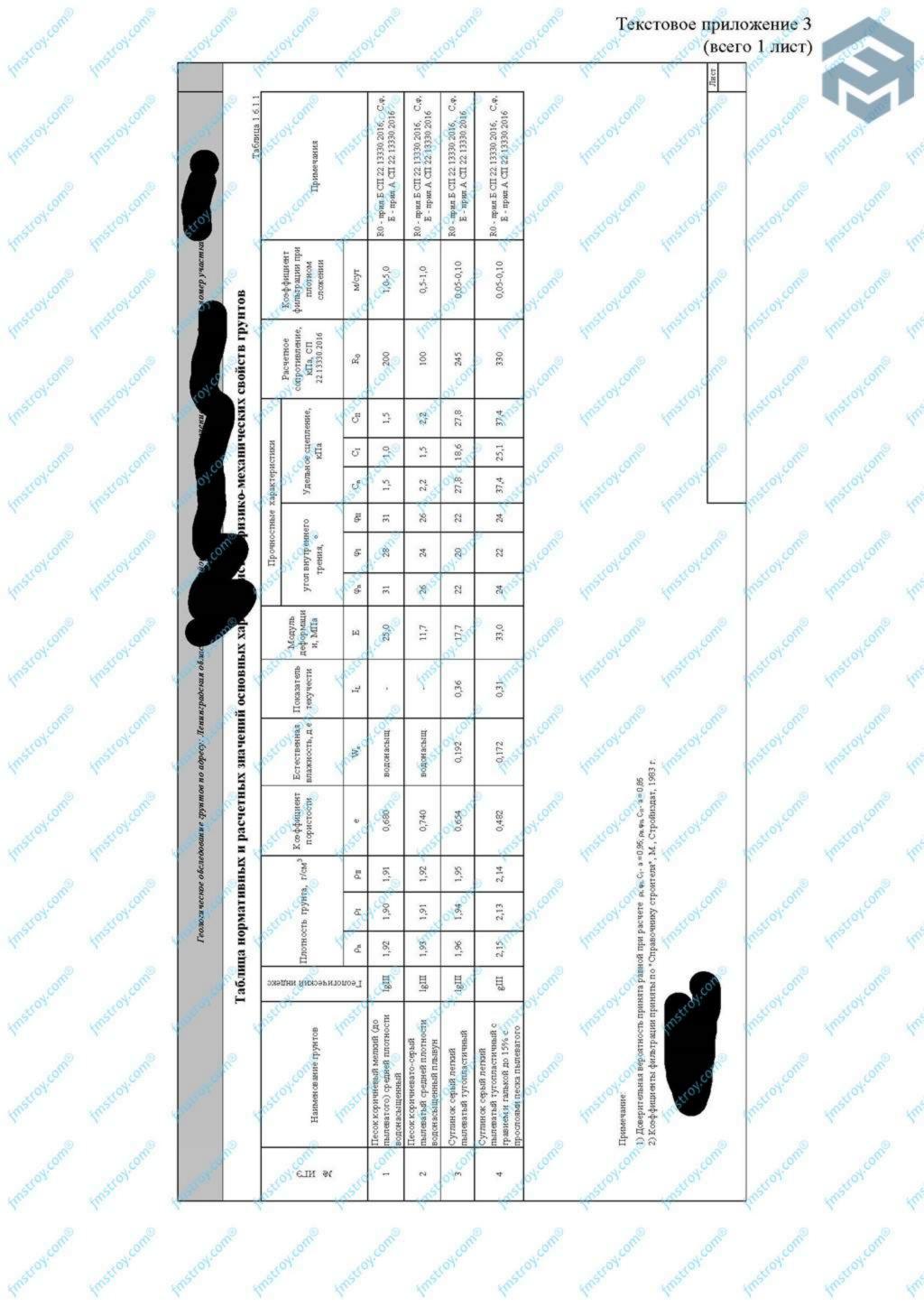
Instroy.com

Instray.com

Instroy.com®

Finstroy.com

finstroy.com



ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

17 ноября 2023г. № 10 (дата) (номер) АССОЦИАЦИЯ

«Объединение изыскателей «Альянс»

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация: АС «Объединение изыскателей «Альянс»

основанная на членстве лиц, осуществляющих изыскания

(вид саморегулируемой организации)

123022, г. Москва, ул. Красная Пресня, д. 28, пом. IV, комн. 1б,

объединениеальянс.рф alvans.izvsk@mail.ru

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты) СРО-И-036-18122012

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана

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

	Наименование	bur	lu.	lu	Сведения	Line	du
. Сведения о чле	не саморегулируемой	организациі	и: 。	0 50		0	
.1. Полное и	в случае, если из ридического лица	меется) сок или фамил	ращенное Обп	цество с огран	ниченной отво	тственност	гью 4mg/
.2. Идентификаци	онный номер налогопл	ательщика (И	WHH)		como	COM)
	осударственный региной государственный регинов государственный региномателя (ОГР)			Inthoy.	intro)	instrov	Imser
	хождения юридическо		come com	, com	com	com	
	еского осуществления го предпринимателя)	деятельност		tmstroy	tustro?	kinstros.	inst
. Сведения о		видуального	предприни	мателя и	ли юриди	ческого	лица
з саморегулируем	ой организации:	M ^o	do do		TO TO	The state of the s	
2.1. Регистрационгаморегулируемой		в реестре		істрационныі 119/818	й номер в реес	стре членов	;
2.2. Дата регистран предпринимателя прганизации (числе		а или индиви в саморегу	улируемой	ny.com	и в реестре: 1	5.01.2019	
2.3. Дата (число приеме в члены с	, <i>месяц, год</i>) і аморегулируемой орга		решения Реп	пение б/н от 1	5.01.2019	fristr	Inst
[1] [1] [1] [1] [1] [1] [1] [1] [1] [1]	ния в силу решения организации (число, ме	The state of the s	в члены вст	упило в силу	15.01.2019	om	
рганизации (числе		STIST.	лируемой Де	йствующий ч	лен Ассоциаг	INN STOY.	ansi.
.6. Основания пр рганизации	рекращения членства	в саморегу	лируемой	9 .0			
. Сведения	о наличии	у член	а саморе	улируемой	организ	ации	прав
выполнения рабо	T: (O)	1		250	201	10.	-

подготовку проектной документации, по договору строительного подряда,

осуществление сноса (нужное выделить):

le. le	Наимено	вание	de	10	16	Сведения	100	
в отношени капитального стро особо опасных	ительства (кр	The Court of the C	чески слож	особо опаснь ных и уникал питального	VENEZIA CONTRACTOR CON	410	и объектов ния атомной эгин	
сложных и уника объектов использ	льных объект		оительства (кроме объек томной энер		finst	tust.	this
<i>э</i> нер)			9		2	9 29		
15.01.	2019	CO	23.04	.2021	2,00	CO		2
Instru	frastro.	fristro.	Frastro	fmstro.	fmstro.	frisht.	frastro.	mstr
3.2. Сведения об ур	овне ответст	венности чл	ена саморег	улируемой с	организации	по обязатель	ствам по до	говору
подряда на выпо								100
строительного подр								
соответствии с кото выделить):	орым указанн	ым членом	внесен взно	с в компенс	ационныи ф	онд возмеще	ния вреда (<i>чужное</i>
а) первый	x com	on	con	∂o 2500	0000 py6.	COMP	Offic	
б) второй	- 051/01/	wistro?	of the last	<i>до 5000</i>	00000 руб.	OSUOF	ostro h	a st
в) третий	-70	4	7	<i>до 30000</i>	00000 руб.	4.	7.	2.
г) четвертый	P - 16	-6	- A	300000000	руб. и более		100	
соответствии с кот обязательств (<i>нужен</i>			внесен вз	нос в компе	нсационный	фонд обеспе	чения догог	ворных
а) первый	I TIME	(m)	Frit.	do 2500	0000 руб.	hus	tur	140
б) второй				do 5000	0000 руб.			
в) третий	- 10m	OF	100		00000 руб.	OTT	OTT	
г) четвертый	- 101	107	109		руб. и более	407	107	8
His Files	File	fuer	Pare	Him	(Me	Euro	Hiller	Elle
4. Сведения о при	ностановлені	и права и	зыполнять	инженернь	ле изыскані	я, осущест	злять подг	отовку
проектиой докум		гронтельст	во, реконс	трукцию,	капитальны	ай ремонт,	снос об	ьектов
капитального стро		Tel.	"Year	2-11	Tall	- Yay.	"Ley."	-
4.1. Дата, с которої	й приостанов	лено право	выполнени	a paoor -	tonst	tuzo	Auge	thist.
(число, месяц, год) 4.2. Срок, на которь	ий приостано	плено право	рыполиени	g pañor -			-	
*	n iphocrano	Sieno npaso	BBIIIOJIHCHI	pador	ne ny.com	ay com	ov.com	
unster instead	emser's	fmstr.	Instru	trist!	this do	imstro	AMSTR	trist
* указываются сведе		отношении	действующе	гй меры		0		,
дисциплинарного воз	воеиствия		9	⊕	3 0	9	- No.	
astroy.co	Stroy.co	Stroy.co	GUIDOCO 0	TPH TOTAL	STOY.CO	"Stroy.co	astroy.co	net!
197	C.C.	100	CVAO	172.4h	6.46	5.6	CAR	1600

Ins.		ый директор цинение изыс		lus,
finstroy.com	40%	(должность номоченного		Instroy.co
Instroycom	M.II.	Instroy.com	Finstroy.com	finstroy.com
finstroy.com®	firstroy.come	finstroy.com	Instroy come	Instroy com
finstroy.come	finstroy.com@	finstroy.com	firstroy.come	Instrol com



Воробьёв С.О. (инициалы, фамилия)

Instroy.come Instroy.come

Instroy.come



Instroy.com[®]

Протокол №1 от 20.11.2023

Наименование объекта:

Цель испытаний: Условия проведения испытаний:

fmstroy.com@

finstroy.com®

finstroy.com

finstroy.com

finstroy.com®

finstroy.com®

Определение химического состава и агрессивности пробы воды

21,4 °C, T

Результаты испытаний

№ скважины	1	физическ	ие свойства:
глубина отбора, м	0,5M	прозрачность:	прозрачная
,0, ,0,	10/2	цвет.	без цвета
дата поступления	15.11.2023	запах:	без запаха
дата проведения анализа	20.11.2023	7, 20,	20 20

14. 84.	80.		16.	химический состав:	111	817	Els.
катионы	мг/дм ³	МГ- ЭКВ/ДМ ³	% ЭКВ	анионы	мг/дм ³	мг-экв/дм ³	% экв
натрий +калий-ион	30,53	7,33	34	хлор-ион	0 19,50	0,55	14
кальций-ион	36,87	1,84	47	сульфат-ион	15,84	0,33	8 %
магний-ион	9,24	0,76	19	гидрокарбенат-ион	186,05	3,05	78
		17 18	7	карбонат-ион	0,00	0,00	0
Железо общее	12,25			нитрат-ион	0,08	n n	
аммоний-ион	0,05	0,00	0	нитрит-ион	0,25	70	
сумма катионов	76,69	3,93	100,00	сумма анионов	221,72	3,93 6	100
сухой остаток мг/дм3	_{{0}}	23	1,8	CO₂свободн, мг/дм³	55,0	201	109
pH N	100	6,	6.0	CO₂arpecc Mr/дм³	14,8	1.475	15
окисляемость мг/дм ³	4	26,	42	жёсткость общая мг-экв/дм ³		2,60	7
Гумус		17,	05	жёсткость карб.мг-экв/дм3		2,10	
and and		m		минераливация мг/дм ³	298,41	all all	-m

Заключение: 💢	СП 28.13330 2017, табл. В.З., В.4 и Г.2					
вода по отношению к бетону марки	W4 (1773	W6	(III) N8			
обладает следующими видами агрессивности: 1) по содержанию едких щелочей, мг/дм ³ в пересчёте на ионы Na+K	не агрессивная	не агрессивная	не агрессивная			
2) по водородному показателю	не агрессивная	не агрессивная	не агрессивная			
3) по содержанию агрессивной углекислоты, мг/дм³	не агрессивная	не агрессивная	не вгрессивная			
4) по содержанию сульфатов, мг/дм³	не агрессивная	4.	4.			
5) по содержанию магнезиальных солей, мг/дм² в пересчёте на ион Mg²*	не агрессивная	не агрессивная	не агрессивная			
6) по содержанию аммонийных солей, мі/дм³ в пересчёте на ион NH₄*	не агрессивная	не агрессивная	не агрессивная			
степень агрессивного воздействия на арматуру железобетонных конструкций при:	постоянном погружении	периодческом смачивании	luis			
по содержанию хлоридов, мг/дм³ в пересчёте на СГ	не агрессивная	не агрессивная	00			
	7.0	10' 70'	- 0			

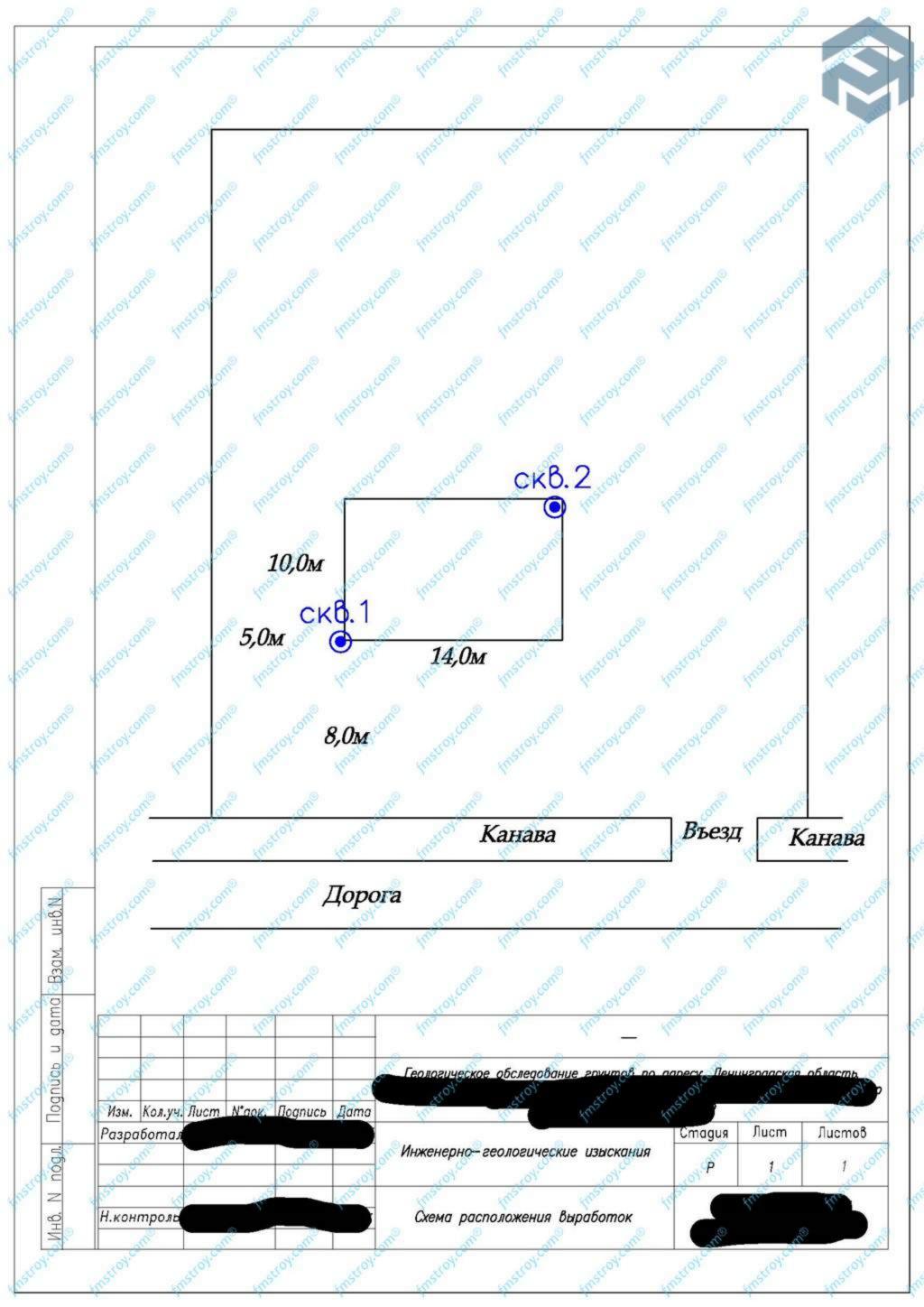
Instroy.com



Firstroy.com[®]

frastroy.come





ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗРЕЗ скважины № 1

and the

Масштаб 1:100

Дата бурения: 15.11.2023 г

Абсолютная отметка устья скважины: н / д

NW Negroje		бина гания	слоя, м	60 ₄ .cg	Instroy.co.	THE STATE OF	(04.00	Instroyco Instroyco Instroyco	100	дения оде
Геологический индекс	от 🔨	оя, м до	Мощность с	Абс. отметка подошвы споя, м	номер ИГЭ	Геолого-		Наименование пород и их характеристика	появление воды	установ.
-	0.0	0.15	0.15	н/д		M	£25	Стоячая вода	0.0	0.0
bQIV	0.15		0.05		- 101			Почвенно-растительный слой (травяной покров с песком)	11.23	11.23
lelli)	0.2	0.4	0.2	н/д	fmsu Dy			Песок коричневый мелкий (до пылеватого) средней плотности водонасыщенный	fins	100
lgIII	0.4	2.8	2.4	н/д	2 000	, ,	2.8,	Песок коричневато-серый пылеватый средней плотности водонасыщенный шлывун		I COM
MISTON	5	NSTOY	hus	OT	finstroy.			Суглинок серый легкий пылеватый тугопластичный	tus	10%
lgIII	2.8	4.5	1.7	н/д	3		15/		þ	
MSTOY.C	7	Stoy.o	trus	loy.com	Instroy.com	%	%	Instroy.com Instroy.com Instroy.com	ins	CON. CON
	ing.	~4.0°	e e	ov.com	COM.COM	%)	0/0/0	Суглинок серый легкий пылеватый тугопластичный с гравием и галькой до 15% с прослоями песка пылеватого		NY.COM
gIII	4.5	8.0	3.5	н/д	fmstro.	%)	°/°/	fristro. fristro. fristro. fristro.	Ins	io.

N SHIII	100	instroy.co	in h	stroy.com	in sins	TOY.COM	Instroy.	com	instroy.com	Instroy.com	in finstro	N.Com	\$mstroy.com	instroy.com	Instroy.com
and Rank		*104°C	uni [®]	ALOY.COM	9	10Y.com	arol .	com	TOY.com	Froy con	асположени	е скважи	ін соғласно і	Графическо н у	приложению 1
=	3	3.0	lis A	3.05	S (tu)	y.com	łu.	om Fe	ологическ	ое обследова	ание грун	тов по	адресу. Ле	нинградская	область,
Podnijch		Изм.	Кол.уч.	Лист	N°gok.	Подпись	Дата		msero,	Mistro)	mstro		Listio,	lustro,	Mostro,
			бота.					(SV		h	0	0	Cmagus	Лист	Листов
DOG		-404. G	m	CON-OU		ON-OUT	You	кни	кенерно-	OBPUSOROBS	кие изыс	кания	Croy Pm	1,com	2
NHB N	8	Н.контрол				Aut. 3	Ин	женерно-г	еологические	скважины	важины (колонки)) Санкт-Петербург		

ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗРЕЗ скважины № 2

instray.com

mstroy.com

Лист

2

fristroy.com®

Масштаб 1:100

Дата бурения: 15.11.2023 г

Абсолютная отметка устья скважины: н / д

NA NA		бина гания	слоя, м	604.Cg	finstroy.co.	Ku, Ku	Instroyco Instroyco Instroyco	100	дения оде
Геологический индекс	от 🖔	оя, м до	Мощность с	Абс. отметка подошвы споя, м	номер ИГЭ	Геолого-	Наименование пород и их характеристика	появление воды	установ.
-	0.0	0.15	0.15	н/д	-	2		0.0	0.0
bQIV	0.15		0.05		- 101		Почвенно-растительный слой (травяной покров с песком)	11.23	11.23
lgIII	0.2	0.4	0.2	н/д	fms.		Песок коричневый мелкий (до пылеватого) средней плотности водонасыщенный	Ins	io
lgIII A	0.4	3.1	2.7	н/д	2 Com	30	Песок коричневато-серый пылеватый средней плотности водонасыщенный шывун		ON.COM
insti	8	NSE!	Aus		finser.		Суглинок серый легкий пылеватый тугопластичный	tus	
lgIII	3.1	4.6	1.5	н/д	3	1.6			all
instroy.co	14	Stoy.C	fins	CON-CO	finstroy.co		Instrayed Instrayed Instrayed Instrayed	ins	KOA'.CO
ئ	n [®]	اق ا	0	com	com		Суглинок серый легкий пылеватый тугопластичный с гравием и галькой до 15% с прослоями песка пылеватого		com
gIII	4.6	8.0	3.4	о" н/д	finstroy		Instroy Instroy	Ins	104.

Instroycom Instroy.com Instroy com Instroy.com Job u gama Baam, uHB.N finstroy como mstroy.com fmstroy.com Instroy.come Nognu Инв. И подл

Подпись

Дата

N°док.

Кол.уч. Лист