



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

*Документация по планировке территории на объект  
«Газопровод межпоселковый от ГРС «Рикасиха»  
до ст. Исакогорка Архангельской области»*

**Материалы по обоснованию проекта планировки территории**

**378-01-365/15-29/640-1-ППТ-МО2.11**

**Том 2.11**

**Книга 11**

Общество с ограниченной ответственностью  
« Э К С П Е Р Т Г А З »

**Шифр:** 378-01-365/15-29/640-1

**Инвестор:** ООО «Газпром межрегионгаз»

**Заказчик:** ООО «Газпром инвестгазификация»

**Регистрационный номер:** СРО «Инженер-Проектировщик» № 252 от 17.02.2014

*Документация по планировке территории на объект  
«Газопровод межпоселковый от ГРС «Рикасиха»  
до ст. Исакогорка Архангельской области»*

**Материалы по обоснованию проекта планировки территории**

**378-01-365/15-29/640-1-ППТ-МО2.11**

**Том 2.11**

**Книга 11**

Главный инженер



Главный инженер проекта





Р. В. Жуков

Т.Н. Гольчанская

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
<b>«Газопровод межпоселковый от ГРС «Рикасиха» до ст.Исакогорка Архангельской области»</b>			
1	378-01-365/15-29/640-1-ППТ-ОЧ	Основная часть проекта планировки территории (ППТ)	
2.1	378-01-365/15-29/640-1-ППТ-МО2.1	Книга 1. Материалы по обоснованию ППТ	
2.2	378-01-365/15-29/640-1-ППТ-МО2.2	Книга 2. Материалы по обоснованию ППТ	
2.3	378-01-365/15-29/640-1-ППТ-МО2.3	Книга 3. Материалы по обоснованию ППТ	
2.4	378-01-365/15-29/640-1-ППТ-МО2.4	Книга 4. Материалы по обоснованию ППТ	
2.5	378-01-365/15-29/640-1-ППТ-МО2.5	Книга 5. Материалы по обоснованию ППТ	
2.6	378-01-365/15-29/640-1-ППТ-МО2.6	Книга 6. Материалы по обоснованию ППТ	
2.7	378-01-365/15-29/640-1-ППТ-МО2.7	Книга 7. Материалы по обоснованию ППТ	
2.8	378-01-365/15-29/640-1-ППТ-МО2.8	Книга 8. Материалы по обоснованию ППТ	
2.9	378-01-365/15-29/640-1-ППТ-МО2.9	Книга 9. Материалы по обоснованию ППТ	
2.10	378-01-365/15-29/640-1-ППТ-МО2.10	Книга 10. Материалы по обоснованию ППТ	
2.11	378-01-365/15-29/640-1-ППТ-МО2.11	Книга 11. Материалы по обоснованию ППТ	
2.12	378-01-365/15-29/640-1-ППТ-МО2.12	Книга 12. Материалы по обоснованию ППТ	
2.13	378-01-365/15-29/640-1-ППТ-МО2.13	Книга 13. Материалы по обоснованию ППТ	
2.14	378-01-365/15-29/640-1-ППТ-МО2.14	Книга 14. Материалы по обоснованию ППТ	
2.15	378-01-365/15-29/640-1-ППТ-МО2.15	Книга 15. Материалы по обоснованию ППТ	
2.16	378-01-365/15-29/640-1-ППТ-МО2.16	Книга 16. Материалы по обоснованию ППТ	
2.17	378-01-365/15-29/640-1-ППТ-МО2.17	Книга 17. Материалы по обоснованию ППТ	
2.18	378-01-365/15-29/640-1-ППТ-МО2.18	Книга 18. Материалы по обоснованию ППТ	
3	378-01-365/15-29/640-1-ПМТ-ОЧ	Основная часть проекта межевания территории (ПМТ)	
4	378-01-365/15-29/640-1-ПМТ-МО	Материалы по обоснованию ПМТ	



Взам. инв. №							Подп. и дата				
	378-01-365/15-29/640-1-СП										
Инв. № подл.	Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Состав проекта	Стадия	Лист	Листов	
	Разработал		Голубева			08.19		П	1	1	
							 ООО «ЭкспертГаз» г. Санкт-Петербург				

Обозначение	Наименование	Примечание
378-01-365/15-29/640-1-СП	Состав проекта	с. 3
378-01-365/15-29/640-1-ППТ-МО2.11.С	Содержание тома	с. 4
378-01-365/15-29/640-1-ППТ-МО2.11.ТЧ.ПЗ	Приложения	с. 5



Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	378-01-365/15-29/640-1-ППТ-МО2.11.С						Стадия	Лист	Листов
			Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
			Разработал	Голубева		08.19	Содержание тома	П	1	1	
								 ООО «ЭкспертГаз» г. Санкт-Петербург			

## ПРИЛОЖЕНИЯ

378-01-365/15-29/640-1-ППТ-МО2.11.ТЧ.ПЗ

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	378-01-365/15-29/640-1-ППТ-МО2.11.ТЧ.ПЗ						Стадия	Лист	Листов
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	П	1	1
			Разработал	Голубева			08.19	Приложения  ООО «ЭкспертГаз» г. Санкт-Петербург			

№ пункта	Наименование	Стр.
	Приложение А. Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, шифр 378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5	7

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	378-01-365/15-29/640-1-ППТ-МО2.11.ТЧ.С		
						Стадия	Лист	Листов
Разработал	Голубева				08.19	П	1	2
Текстовая часть. Содержание						 ООО «ЭкспертГаз» г. Санкт-Петербург		
Взам. инв. №	Подп. и дата							
Инва. № подл.								



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

*Газопровод межпоселковый от ГРС «Рикасиха»  
до ст. Исакогорка Архангельской области (корректировка)*

## **ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 10 «Иная документация в случаях,  
предусмотренных федеральными законами»**

**Часть 7 «Технический отчет об инженерных изысканиях»**

**Книга 5 «Технический отчет  
по инженерно-геологическим изысканиям.»**

**378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5**

**Том 10.7.5**

Общество с ограниченной ответственностью  
« Э К С П Е Р Т Г А З »

**Шифр:** 378-01-365/15-29/640-1

**Инвестор:** ООО «Газпром межрегионгаз»

**Заказчик:** ООО «Газпром инвестгазификация»

**Регистрационный номер:** СРО «Инженер-Изыскатель» №186 от 17.02.2014

*Газопровод межпоселковый от ГРС «Рикасиха»  
до ст. Исакогорка Архангельской области (корректировка)*

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 10 «Иная документация в случаях,  
предусмотренных федеральными законами»**

**Часть 7 «Технический отчет об инженерных изысканиях»**

**Книга 5 «Технический отчёт  
по инженерно-геологическим изысканиям»**

**378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5**

**Том 10.7.5**

Главный инженер



Главный инженер проекта

Handwritten blue ink signatures of R. V. Zhukov and T. N. Golychanskaya.

Р. В. Жуков

Т.Н. Гольчанская







		11						
Номер тома	Обозначение	Наименование						Примечание
		предупреждению чрезвычайных ситуаций						
		природного и техногенного характера						
		мероприятий по противодействию терроризму						
10.2	378-01-365/15-29/640-1-РЗ	Часть 2. Рекультивация земель						
10.3	378-01-365/15-29/640-1-ПРБ	Часть 3. Промышленная безопасность						
10.4	378-01-365/15-29/640-1-ДП	Часть 4. Декларация пожарной безопасности						
10.5	378-01-365/15-29/640-1-РР	Часть 5. Расчеты						Хранится в архиве
10.6	378-01-365/15-29/640-1-ССО	Часть 6. Сборник спецификаций основного оборудования и материалов						
		Часть 7. Технический отчет об инженерных изысканиях						
10.7.1.1	378-01-365/15-29/640-1-ИГДИ7.1.1	Книга 1.1. Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям						
10.7.1.2	378-01-365/15-29/640-1-ИГДИ7.1.2	Книга 1.2. Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям						
10.7.2	378-01-365/15-29/640-1-ИГДИ7.2	Книга 2. Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям						
10.7.3	378-01-365/15-29/640-1-ИГДИ7.3	Книга 3. Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям						
10.7.4	378-01-365/15-29/640-1-ИГДИ7.4	Книга 4. Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям						
10.7.5	378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5	Книга 5. Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям						
10.7.6	378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.6	Книга 6. Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям						
10.7.7	378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.7	Книга 7. Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям						
10.7.8	378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.8	Книга 8. Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям						
10.7.9	378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.9	Книга 9. Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям						
Инв. № подл.							Лист	
	378-01-365/15-29/640-1-СП						3	
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Подп. и дата

Взам. инв. №


Инв. № подл.

Номер тома	Обозначение	12 Наименование	Примечание
		инженерно-геологическим изысканиям	
10.7.10	378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.10	Книга 10. Технический отчет по	
		инженерно-геологическим изысканиям	
10.7.11	378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.11	Книга 11. Технический отчет по	
		инженерно-геологическим изысканиям	
10.7.12	378-01-365/15-29/640-1-ИГМИ7.12	Книга 12. Технический отчет по	
		инженерно-гидрометеорологическим изысканиям	
10.7.13	378-01-365/15-29/640-1-ИЭИ7.13	Книга 13. Технический отчет по	
		инженерно-экологическим изысканиям	
10.7.14	378-01-365/15-29/640-1-ИИ7.14	Книга 14. Программа работ	

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист	
			378-01-365/15-29/640-1-СП							4
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

## Содержание

№ пункта	Наименование	Стр.
1	2	3
	Пояснительная записка 378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5	8
	Введение	8
1	Изученность инженерно-геологических условий	20
2	Физико-географические и техногенные условия	21
2.1	Местоположение объекта	21
2.2	Геоморфология и рельеф	21
2.3	Гидрография	21
2.4	Климат	24
2.5	Почвы и растительность	26
2.6	Техногенные условия	27
3	Геологическое строение и свойства грунтов	28
4	Геофизические исследования	37
4.1	Аппаратура	37
4.2	Методика и объемы работ	37
4.3	Результаты геофизических исследований	39
4.4	Выводы и рекомендации	40
5	Гидрогеологические условия	41
6	Специфические грунты	43
7	Геологические и инженерно-геологические процессы	48
8	Заключение	54
	Библиография	59
	Текстовые приложения 378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5	61
	Приложение А. Акт приемки материалов полевых инженерно-геологических работ	62
	Приложение Б. Акт о производстве ликвидационного тампонажа инженерно-	64

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5	Стадия	Лист	Листов
Нач.партии		Пильников			07.2019	Содержание	ООО «ЭкспертГаз»		
Гл.геолог		Латышев			07.2019		 г. Санкт-Петербург		
Инженер 1 кат.		Паршина			07.2019				
Инженер 1 кат.		Меркушева			07.2019				
Взам. инв. №	Подп. и дата								
Инв. № подл.									

1	2	
	геологических выработок	
	Приложение В. Каталог координат и высот геологических выработок и	65
	испытаний	
	Приложение Г. Ведомость описания инженерно-геологических выработок	81
	Приложение Д. Ведомость статистической обработки результатов	230
	лабораторных определений физических свойств грунтов	
	Приложение Е. Таблица нормативных и расчетных показателей физико-	246
	механических характеристик грунтов	
	Приложение Ж. Ведомость химических анализов подземных вод	247
	Приложение И. Ведомость определений коррозионной агрессивности грунтов	259
	по отношению к углеродистой и низколегированной стали на образцах грунта	
	Приложение К. Ведомость результатов определения степени агрессивного	264
	воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции	
	Приложение Л. Ведомость определения пучинистости грунтов при природной	269
	влажности	
	Лист регистрации изменений	271

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

## Введение

Инженерно-геологические изыскания по объекту «Газопровод межпоселковый от ГРС «Рикасиха» до ст. Исакогорка Архангельской области (корректировка)» выполнены на основании договора с ООО «ИПИГАЗ» № ПИР/2018-012 от 02.02.2018. и в соответствии с Заданием на выполнение комплексных инженерных изысканий, утвержденным главным инженером ООО «ИПИГАЗ» В.В. Барановым, согласованным главным инженером ООО «ЭкспертГаз» Р.В. Жуковым (том 378-01-365/15-29/640-1-ИИ7.14). Программа работ представлена в томе 378-01-365/15-29/640-1-ИИ7.14.

Право на производство инженерных изысканий осуществляется на основании выписки из реестра членов ассоциации «Инженер-Изыскатель» № 403-2019 от 16.07.2019 года СРО-И-021-12012010 (том 378-01-365/15-29/640-1-ИИ7.14).

Работы выполнены проектно-изыскательской организацией – ООО «ЭкспертГаз».

Заказчик - ООО «ИПИГАЗ».

Стадия проектирования - проектная документация.

Вид строительства – новое строительство.

Уровень ответственности зданий и сооружений – КС-2 (нормальный).

Сведения о технической характеристике проектируемых зданий и сооружений, линейных объектов приведены в Задании (том 378-01-365/15-29/640-1-ИИ7.14).

Проектируемые объекты:

Уровень ответственности: нормальный, класс сооружений: КС-2

### Линейные сооружения, входящие в состав объекта:

1. Газопровод: материал – сталь (ПК30+71-ПК261+45.5, и на всех отводах на этом участке, диаметры 530, 426, 325, 273, 159, 108, 57), полиэтилен (диаметры 500, 315, 225, 160, 63), газопровод высокого давления I категории (Г4 1.2МПа), газопровод высокого давления II категории (Г3 0.6МПа), глубина до верха трубы не менее 1, 2 м, протяженность основной нитки Г4 – уточнить, Г3 –уточнить.

2. Кабель от СКЗ 1 до трассы газопровода, L= 99 м, глубина прокладки не менее 0,7 м.
3. Кабель от СКЗ 1 до анодного поля, L= 139 м, глубина прокладки не менее 0,7 м.
4. Кабель от газопровода к СКЗ 2, L= 279 м, глубина прокладки не менее 0,7 м.
5. Кабель от газопровода к СКЗ 3, L= 335 м, глубина прокладки не менее 0,7 м.

Изн. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5						Стадия	Лист	Листов
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	П	1	53
			Нач.тех.отдела	Импенецкий			07.2019	Инженерно-геологические изыскания. Пояснительная записка ООО «ЭкспертГаз» г. Санкт-Петербург			
			Нач.партии	Пильников			07.2019				
			Гл. геолог	Латышев			07.2019				
			Инженер 1 кат.	Паршина			07.2019				
			Инженер 1 кат.	Меркушева			07.2019				

6. Кабель электроснабжения от опоры ГРПБ н.п. Лайский Док, L= 34 м, (глубина прокладки не менее 0,7 м). Опора ж/б – 1 шт., глубина заложения 2,5 м, тип фундамента – столб, нагрузка 220 кН.

7. Кабель электроснабжения от опоры СКЗ 1, L= 82 м, (глубина прокладки не менее 0,7 м). Опора ж/б – 1 шт., глубина заложения 2,5 м, тип фундамента – столб, нагрузка 220 кН.

8. Кабель электроснабжения от опоры ГРПБ №1 н.п. Цигломень, L= 126 м, (глубина прокладки не менее 0,7 м).

9. Кабель электроснабжения от опоры ГРПБ №2 н.п. Цигломень, L= 59 м, (глубина прокладки не менее 0,7 м). Опора ж/б – 1 шт., глубина заложения 2,5 м, тип фундамента – столб, нагрузка 220 кН.

10. Кабель электроснабжения от опоры ГРПШ н.п. Большое Тойнокурье, L= 32 м, (глубина прокладки не менее 0,7 м). Опора ж/б – 1 шт., глубина заложения 2,5 м, тип фундамента – столб, нагрузка 220 кН.

11. Кабель электроснабжения от опоры ГРПБ н.п. Зеленец, L= 146 м, (глубина прокладки не менее 0,7 м). Опора ж/б – 1 шт., глубина заложения 2,5 м, тип фундамента – столб, нагрузка 220 кН.

12. Кабель электроснабжения от опоры ГРПШ н.п. Луговой, L= 26 м, (глубина прокладки не менее 0,7 м). Опора ж/б – 1 шт., глубина заложения 2,5 м, тип фундамента – столб, нагрузка 220 кН.

13. Кабель электроснабжения от опоры к СКЗ 2, L= 56 м, (глубина прокладки не менее 0,7 м). Опора ж/б – 1 шт., глубина заложения 2,5 м, тип фундамента – столб, нагрузка 220 кН.

14. Кабель электроснабжения от опоры ГРПБ н.п. Заостровье (Борисовское), L= 13 м, (глубина прокладки не менее 0,7 м). Опора ж/б – 1 шт., глубина заложения 2,5 м, тип фундамента – столб, нагрузка 220 кН.

15. Кабель электроснабжения от опоры ГРПБ н.п. Пирсы, L= 18 м, (глубина прокладки не менее 0,7 м). Опора ж/б – 1 шт., глубина заложения 2,5 м, тип фундамента – столб, нагрузка 220 кН.

16. Кабель электроснабжения от опоры ГРПБ н.п. Волохница, L= 67 м, (глубина прокладки не менее 0,7 м). Опора ж/б – 1 шт., глубина заложения 2,5 м, тип фундамента – столб, нагрузка 220 кН.

17. Кабель электроснабжения от опоры ГРПБ н.п. Бакарица, L= 87 м, (глубина прокладки не менее 0,7 м). Опора ж/б – 1 шт., глубина заложения 2,5 м, тип фундамента – столб, нагрузка 220 кН.

Инд. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
			378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				



18. Кабель электроснабжения от КТП до ГРПБ н.п. понижающий (н.п. Фельшинка), L= 155 м, (глубина прокладки не менее 0,7 м). Опора ж/б – 2 шт., глубина заложения 2,5 м, тип фундамента – столб, нагрузка 220 кН, 260 кН.

19. Кабель электроснабжения от КТП до крана DN250, L= 50 м, (глубина прокладки не менее 0,7 м).

20. Кабель электроснабжения от опоры до крана DN200, L= 34 м, (глубина прокладки не менее 0,7 м). Опора ж/б – 2 шт., глубина заложения 2,5 м, тип фундамента – столб, нагрузка 220 кН, 260 кН.

21. Кабель электроснабжения от опоры к СКЗ 3, L= 34 м, (глубина прокладки не менее 0,7 м).

22. Кабель электроснабжения от опоры ГРПБ н.п. Фельшинка (Новое Лукино), L= 112 м, (глубина прокладки не менее 0,7 м). Опора ж/б – 1 шт., глубина заложения 2,5 м, тип фундамента – столб, нагрузка 220 кН.

23. Кабель электроснабжения от опоры ГРПБ н.п. Затон (Часовенское, Окулово), L= 78 м, (глубина прокладки не менее 0,7 м). Опора ж/б – 2 шт., глубина заложения 2,5 м, тип фундамента – столб, нагрузка 220 кН.

24. Кабель электроснабжения от опоры до крана DN200, L= 109 м, (глубина прокладки не менее 0,7 м). Опора ж/б – 1 шт., глубина заложения 2,5 м, тип фундамента – столб, нагрузка 220 кН.

25. Кабель электроснабжения от опоры до ГРПШ ст. Исакогорка, L= 106 м, (глубина прокладки не менее 0,7 м). Опора ж/б – 1 шт., глубина заложения 2,5 м, тип фундамента – столб, нагрузка 220 кН.

26. Кабель электроснабжения от опоры до ГРПШ ст. Исакогорка 1, L= 17 м, (глубина прокладки не менее 0,7 м). Опора ж/б – 1 шт., глубина заложения 2,5 м, тип фундамента – столб, нагрузка 220 кН.

27. Кабель электроснабжения от опоры до ГРПБ ст. Исакогорка 2, L= 187 м, (глубина прокладки не менее 0,7 м). Опора ж/б – 1 шт., глубина заложения 2,5 м, тип фундамента – столб, нагрузка 220 кН.

**Площадные сооружения, входящие в состав объекта:**

- ГРПБ №1 н.п. Цигломень. Размеры в плане 9.5мх3.0м, масса 10,2т. Фундамент – свайный, длина свай – 11,7 м, нагрузка на сваю расчетная 2.0 тс, нагрузка на куст свай расчетная 24,0 тс, размер свайного поля (2,38х9,1=21,658), количество свай 12 шт, заглубление свай 11,7м (отметка верха +7.650), длина свай 11,7м; вид свай – круглая, диаметр сечения для круглой 0,426 м;

- ГРПБ №2 н.п. Цигломень. Размеры в плане 9.5мх3.0м, масса 12.0т. Фундамент – свайный, длина свай – 11,7м, нагрузка на сваю 2.0 тс, нагрузка на куст свай расчетная 24,0тс, размер

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5	Лист
							3

свайного поля  $2,4 \times 9,05 = 21,72$ , количество свай 12шт, заглубление сваи 11,7м (отметка верха +7.850), длина сваи 11,7м, вид сваи – круглая, диаметр сечения для круглой сваи 0,426;

- ГРПБ н.п. Зеленец. Размеры в плане 10.0мх2.6м, масса 12.0т. Фундамент – свайный, длина сваи – 14,7м, расчетная нагрузка 2.0 тс, нагрузка на куст свай расчетная 24,0тс, размер свайного поля  $2,6 \times 10,0 = 26,0$ , количество свай 16шт; заглубление сваи 14,7м (отметка верха +1.300), длина сваи 14,7м, вид сваи – круглая, диаметр сечения для круглой сваи 0,426;

- ГРПБ н.п. Борисовское (Заостровье). Размеры в плане 2.34мх6.75м, масса 6.0т. Фундамент – ленточный, глубина заложения – 2,3м, нагрузка – 0.5т/м.п.

- ГРПБ п.Пирсы. Размеры в плане 10.0мх3.0м, масса 10.0т. Фундамент – ленточный, глубина заложения – 2,0м, нагрузка - 0.5т/м.п.

- ГРПБ н.п. Волохница (Левый берег). Размеры в плане 5.57мх2.34м, масса 5.0т. Фундамент – свайный, длина сваи – 14,7м, расчетная нагрузка 2.0 тс, нагрузка на куст свай расчетная 16,0тс, размер свайного поля  $1,9 \times 5,1 = 9,69$ , количество свай 8шт, заглубление сваи 14,7м (отметка верха +2.000), длина сваи 14,7м, вид сваи – круглая, диаметр сечения для круглой сваи 0,426;

- ГРПБ н.п. Бакарица (Любовское). Размеры в плане 9.5мх3.0м, масса 10.0т. Фундамент – ленточный, глубина заложения – 2,3м, нагрузка - 0.5т/м.п.

- ГРПБ понижающий (д.Фельшинка). Размеры в плане 7.64мх2.34м, масса 7.0т. Фундамент – ленточный, глубина заложения – 2,3м, нагрузка - 0.5т/м.п.

- ГРПБ н.п. Затон (Часовенское, Акулово). Размеры в плане 7.64мх2.34м, масса 7.0т. Фундамент – ленточный, глубина заложения – 2,3м, нагрузка - 0.5т/м.п.

- ГРПБ ст. Исакогорка 2. Размеры в плане 9.5мх3.0м, масса 10.0т. Фундамент – ленточный, глубина заложения – 2,0м, нагрузка - 0.5т/м.п.

- ГРПШ н.п. Лайский Док. Размеры в плане 4.15мх1.4м, масса 1.3т. Фундамент – свайный, длина сваи – 12,0 м, расчетная нагрузка 1.0 тс, нагрузка на куст свай расчетная 8,0тс, размер свайного поля  $1,43 \times 4,26 = 6,09$ , количество свай 8шт, заглубление сваи 11,7м (отметка верха +2.900), длина сваи 11,7м, вид сваи – круглая, диаметр сечения для круглой сваи 0,426;

- ГРПШ н.п. Большое Тойнокурье (Малая Тойнокурья). Размеры в плане 3.531мх0.9м, масса 1.3т. Фундамент – столбчатый, глубина заложения – 2,2м, нагрузка на столб 5.5 кН.

- ГРПШ н.п. Луговой. Размеры в плане 4.15мх1.4м, масса 1.56т. Фундамент – свайный, длина сваи – 12,0м, нагрузка на сваю 1.0 тс, нагрузка на куст свай расчетная 8,0тс, размер свайного поля  $1,43 \times 4,26 = 6,09$ , количество свай 8шт, заглубление сваи 11,7м (отметка верха +2.900), длина сваи 11,7м, вид сваи – круглая, диаметр сечения для круглой сваи 0,426;

- ГРПШ н.п.Фельшинка (Новое Лукино). Размеры в плане 3.531мх0.9м, масса 1.3т. Фундамент – столбчатый, глубина заложения – 2,2м, нагрузка на столб 5.5 кН.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5	Лист
							4

- ГРПШ д. Исакогорка. Размеры в плане 4.15мх1.4м, масса 1.3т. Фундамент – столбчатый, глубина заложения – 2,0м, нагрузка на столб 4.0 кН.

- ГРПШ ст. Исакогорка 1. Размеры в плане 4.15мх1.4м, масса 1.3т. Фундамент – столбчатый, глубина заложения – 2,0м, нагрузка на столб 4.0 кН.

Установка кранов стальных шаровых подземных с телемеханикой:

- ПК95+66,00 с пневмоприводом на линейной части трассы газопровода (DN300 – 1 шт., – монолитная плита 0,7х1,75м, вес крана 237кг,  $h_{зал}=1,5м$ , (нагрузка 0.5т/м<sup>2</sup>).

- ПК10'+94,00 с электроприводом на линейной части трассы газопровода (DN200 - плита опорная 0.7мх1.75м, вес крана 192,0кг,  $h_{зал}=1,5м$ , нагрузка 0.25т/м<sup>2</sup>– 1шт).

- ПК1'+6,00 на ответвлении на п. Васьково с электроприводом DN250 плита опорная 0,7мх1,75м, вес крана 224,0кг,  $h_{зал}=1,5м$ , нагрузка 0,35т/м<sup>2</sup> – 1шт.

- ПК28'+16,00 с электроприводом на линейной части трассы газопровода (DN200 – 1 шт., – монолитная плита 0,7х1,75м, вес крана 192кг,  $h_{зал}=1,5м$ , (нагрузка 0.5т/м<sup>2</sup>).

Установка кранов стальных шаровых подземных без телемеханики:

- ПК30+77,00 со стационарным механическим редуктором на линейной части трассы газопровода (DN500 – 1 шт., – монолитная плита 0,9х2,0м, вес крана 1389,0 кг,  $h_{зал}=1,5м$ , (нагрузка 1,0т/м<sup>2</sup>).

- ПК122+0,0 со стационарным механическим редуктором на линейной части трассы газопровода (DN300 – 1 шт., – монолитная плита 0,7х1,75м, вес крана 237кг,  $h_{зал}=1,5м$ , (нагрузка 0.5т/м<sup>2</sup>).

- ПК176+59,00 со стационарным механическим редуктором на линейной части трассы газопровода (DN300 – 1 шт., – монолитная плита 0,7х1,75м, вес крана 237кг,  $h_{зал}=1,5м$ , (нагрузка 0.5т/м<sup>2</sup>).

- ПК39'+37,00 со стационарным механическим редуктором на линейной части трассы газопровода (DN200 – 1 шт., – монолитная плита 0,7х1,75м, вес крана 162кг,  $h_{зал}=1,5м$ , (нагрузка 0.5т/м<sup>2</sup>).

- ПК 08+5,00 н.п.Бакарица (Любовское) (DN200) плита опорная 0.7мх1.75м, нагрузка 0.25т/м<sup>2</sup>.

- ПК010+60,00 н.п.Затон (Часовенское, Акулово) DN200 – плита опорная 0.7мх1.75м, вес крана 177,0кг,  $h_{зал}=1,5м$ , нагрузка 0.25т/м<sup>2</sup>– 1шт).

- ПК 54'отвод на н.п.Лесная речка (Зеленый Бор, Дорожников, Катунино, Лахта) -DN200 - плита опорная 0.7мх1.75м, вес крана 162,0кг,  $h_{зал}=1,5м$ , нагрузка 0.25т/м<sup>2</sup>.

*Станция СКЗ ТВЕРЦА-900 – 3 шт:*

- Фундамент СКЗ 1 свайный – 1шт, глубина заложения 13.0м, нагрузка на сваю 0,5 кН, вид сваи – круглая, диаметр сечения для круглой сваи 0,426;

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата			

- Фундамент СКЗ 2 свайный – 1шт, глубина заложения 13.0м, нагрузка на сваю 0,5 кН, вид сваи – круглая, диаметр сечения для круглой сваи 0,426;

Фундамент СКЗ 3 столбчатый – 1шт, глубина заложения 2.2м, нагрузка опору 0,8 кН.

Анодное поле для СКЗ 1 – «Менделеевец», 28 шт, Глубина 2.0м;

Анодное поле для СКЗ 2 – «Менделеевец», 24 шт, Глубина 2.0м;

Анодное поле для СКЗ 3 – «Менделеевец», 18 шт, Глубина 2.0м.

По совокупности геоморфологических, геологических и гидрогеологических факторов, в соответствии с СП 47.13330.2016 [21], инженерно-геологические условия на участке изысканий относятся к III категории сложности.

Геотехническая категория сооружений – 3 согласно таблице 4.1 СП 22.13330.2016 [17].

Основной целью выполнения инженерно-геологических работ является комплексное изучение инженерно-геологических условий участка работ в объеме, необходимом и достаточном для разработки проекта и прохождения экспертиз в соответствии с требованиями законодательства РФ, нормативных технических документов федеральных органов исполнительной власти РФ.

Основная задача инженерно-геологических изысканий - получение данных о геологическом строении, физико-механических свойствах грунтов, подземных водах, опасных процессах и явлениях, достаточных для оценки условий проектирования и строительства зданий, сооружений и трасс подводящих коммуникаций.

Для решения поставленной задачи на объекте были проведены следующие виды работ:

- анализ геолого-литологического строения участка изысканий по архивным материалам;
- рекогносцировочное обследование местности;
- бурение скважин, проведение опробования грунтов и подземных вод;
- проведение полевых испытаний грунтов методом статического зондирования и вращательного среза;
- геофизические исследования;
- лабораторные исследования;
- камеральную обработку;
- оценку изменчивости инженерно-геологических условий на территории проведения изысканий.

Полевые инженерно-геологические работы проводились с мая по сентябрь 2018 г. геологами К.В. Быковым, Н.Т. Морозовым, А.В. Затолочным, А.С. Скатовым, буровым мастером – И.А. Ильиным, В.А. Щербаковым, помощником бурового мастера - М.С. Георгиевым, К.В. Лыковым.

Во время проведения изысканий произведен технический контроль начальником партии и главным геологом. Было составлено заключение комиссии по приемке полевых работ (378-01-

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

Изн. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5				Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	6	

365/15-29/640-1-ИГИ7.5 Приложение А), акт на ликвидационный тампонаж пройденных геологических выработок (378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5, Приложение Б).

Инженерно-геологическая рекогносцировка производилась с целью выполнения оценки пригодности ранее выполненных инженерных изысканий, определения места размещения скважин, осмотра участка работ, прилегающей территории, визуальной оценки рельефа, техногенной нагрузки и выявления неблагоприятных процессов и явлений.

Всего проведено 39 км инженерно-геологической рекогносцировки. По результатам рекогносцировки составлена ведомость описаний точек наблюдения (378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.6 Приложение С), поикетное описание проектируемых трасс (378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.6 Приложение Т).

Бурение осуществлялось колонковым способом (диаметр 150мм) укороченными рейсами, без промывки, буровой установкой УБШМ 1-13 №116 на базе самоходной установки ШС05, УРБ2А2 на базе автомобиля КАМАЗ, зондировочные скважины (диаметр 62мм) выполнялись ручным буровым комплектом геолога (АО «Геотест»).

Количество скважин и глубина определялись в соответствии с заданием, Программой работ, СП 47.13330.2016 [21], СП 11-105-97 ч I-III, VI [15].

Согласно таблице 6.4 СП 47.13330.2016 [21], с учетом III категории сложности, расстояние между скважинами по трассе газопровода составляет 100 м, глубина скважин 1-2 м ниже глубины заложения или глубины сезонного промерзания. По основной трассе газопровода, а также по трассам газопроводов-отводов пробурено 420 скважин, глубиной 4,0-20,0 м (3018,0 пог.м.), в том числе на участках переходов через различные водотоки, автодороги, железнодорожные пути и пересекаемые коммуникации пробурено 107 скважин, глубиной 8,0-20,0 м (1226,0 пог.м.), на местах расположения проектируемых кранов 11 скважин глубиной 20,0 м (220,0 пог.м). На проектируемых площадках ГРПБ, ГРПШ, СКЗ пробурено 81 скважина, глубиной 8,0, 10,0 и 20,0 м (1150,0 пог.м). Так же на проектируемых анодных полях для СКЗ пробурено 11 скважин, глубиной 5,0-8,0 м (78,0 пог.м). На проектируемых трассах кабелей электроснабжения и местах расположения ж/б опор пробурено 27 скважин, глубиной 6,0-9,0 м (235,0 пог.м). Итоговый объем колонкового бурения составляет 539 скважин глубиной от 4 м до 20,0 м, метражом 4481,0 п.м. Для определения мощности торфа на заболоченных участках пробурены зондировочные скважины ручным буром. Зондировочные скважины проходились на полную мощность торфа, с заглублением в минеральное дно на 1,0-1,5 м, объемом 232 скважины, глубиной 1,5-8,0 м, общим метражом 1209,6 пог.м.

Отбор проб грунта, их упаковка, транспортировка и хранение производились согласно ГОСТ 12071-2014 [1]. Отбор проб воды, упаковка и хранение производились согласно ГОСТ 31861-2012 [12].

Ив. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5						Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	7

Расположение скважин приведено на карте фактического материала М 1:10000 (лист 1,2) в графических приложениях данного отчета (378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.7) и на топографических планах (378-01-365/15-29/640-1-ИГДИ7.2, 378-01-365/15-29/640-1-ИГДИ7.3, 378-01-365/15-29/640-1-ИГДИ7.4). По пройденным выработкам составлена ведомость описания инженерно-геологических выработок (378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5 Приложение Г).

Для расчленения инженерно-геологического разреза, определения плотности песков, несущей способности грунта при свайном фундаменте выполнено статическое зондирование грунтов глубиной 10,0-20,0 м (20 шт.). Статическое зондирование осуществлялось комплектом аппаратуры ТЕСТ-К2М производства АО «Геотест». Поверочные документы приведены в *Приложении Ш, Щ* (378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.6). Местоположение точек проведения статического зондирования представлены на карте фактического материала М 1:10000 (лист 1,2) в графических приложениях данного отчета (378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.7).

Метод полевых испытаний грунтов статическим зондированием выполнялся в соответствии с ГОСТ 19912-2012 [4]. В результате полевых испытаний грунтов статическим зондированием определяют:

- удельное сопротивление грунта под наконечником (конусом) зонда  $q_c$ , МПа ( $\text{кгс/см}^2$ );
- удельное сопротивление грунта на участке боковой поверхности (муфте трения) зонда  $f_s$ , кПа ( $\text{кгс/см}^2$ ).

В процессе зондирования необходимо осуществлять постоянный контроль за вертикальностью погружения зонда. Показатели сопротивления грунта следует регистрировать непрерывно или с интервалами по глубине погружения зонда не более 0,1 м. Скорость погружения зонда в грунт должна быть  $(1,2 \pm 0,3)$  м/мин.

Информация, регистрируемая в ходе задавливания зонда, накапливается в виде дискретных цифровых файлов и выдается в виде непрерывных графиков изменения параметров статического зондирования с глубиной. Камеральная обработка данных статического зондирования по ГОСТ 19912-2012 [4] представлена в виде графиков изменения лобового и бокового сопротивлений грунта по глубине. Графики зависимости параметров статического зондирования дополняются идентификационной колонкой, которая в большей или меньшей степени отражает разрез ближайшей буровой скважины. На идентификационной инженерно-геологической колонке показаны инженерно-геологические элементы, выделяемые по результатам проведенных изысканий. По результатам статистической обработки статического зондирования по таблицам Приложения И СП 47.13330.2012 [20] были получены нормативные значения модуля деформации, угла внутреннего трения и удельного сцепления для выделенных ИГЭ.

Виды и объемы выполненных полевых работ приведены в *Таблице 1* Объемы выполненных работ соответствуют программе работ (378-01-365/15-29/640-1-ИИ7.12).

Изн. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5	Лист
							8

Привязка всех скважин производилась инструментально специалистами отдела полевых работ ООО «ЭкспертГаз». Каталог координат и высот геологических выработок и опытных испытаний приведен в 378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5 Приложении В.

Таблица 1

## Виды и объемы выполненных работ

Виды выполненных работ	Единица измерения	Объем работ
Рекогносцировочное обследование	км	39
Механическое колонковое бурение скважин самоходными буровыми установками диаметром до 160 мм:	скв. п.м.	539 4481,0
I категория	п.м.	944,9
II категория	п.м.	3087,1
IV категория	п.м.	449,0
Бурение переносной буровой установкой:	скв. п.м.	232 1209,6
I категория	п.м.	149,1
II категория	п.м.	1057,2
III категория	п.м.	3,3
Гидрогеологические наблюдения при бурении	п.м.	5690,6
Испытание грунтов методом вращательного среза (в слабых грунтах)	исп.	24
Статическое зондирование грунтов непрерывным вдавливанием зонда со скоростью не свыше 1м/мин	исп.	20
Отбор проб грунта	проба	662
Отбор проб грунта для определения коррозионных свойств	проба	20
Отбор проб воды	проба	12
Составление технического отчета	отчет	1

Лабораторные исследования проводились в грунтовой лаборатории ООО «КДС Групп», на основе договора №18-159Г от 09.01.2018 г. (Приложение Ф, 378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.6) между ООО «ЭкспертГаз» по методикам соответствующих ГОСТов. Исследования грунтов выполняли: инженер-химик – А.В. Ерощенко, под руководством Э.М. Исхаковой. Виды и объемы проведенных лабораторных исследований приведены в Таблице 2.

Аттестат аккредитации аналитической лаборатории (центра) приведен в 378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.6 Приложении Х.

Гранулометрический состав и физические свойства исследуемых грунтов определены в соответствии с нормативными документами [7, 3, 9, 10,]. Ведомости лабораторных определений приведены в 378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.6 Приложении У. Определение деформационных и прочностных свойств грунтов выполнялось на образцах ненарушенной структуры в соответствии с ГОСТ 12248-2010 [2], на приборах АСИС. Выполнялись испытания на сдвиг консолидированным и неконсолидированным методом, компрессионными испытаниями с нагрузкой до 0,6 Мпа в соответствии с п. 5.3.4 СП 22.13330.2016 [17].

Инва. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5						Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	9

Определение степени коррозионной агрессивности грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали проводилось на образцах грунта, отобранных до глубины 2,7 м. Определения проводились по значениям удельных электрических сопротивлений грунтов и среднему значению плотности катодного тока с использованием прибора для измерения параметров коррозионной активности проб «ПИКАП-М» (Сертификат о калибровке - 378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.6 Приложение Ц). Лабораторные ведомости определения гранулометрического состава, физических свойств грунтов, степени коррозионной агрессивности грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали, ведомости определения степени агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции приведены в 378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5 Приложении К.

Испытания грунтов методом вращательного среза (крыльчатка) проводились на участках распространения болот и органоминеральных грунтов. В ходе проведения инженерно-геологических работ для определения характеристик прочности (сопротивление грунта срезу) органических грунтов были проведены полевые испытания грунта методом вращательного среза крыльчаткой. Использовался II тип крыльчатки. Работы проводились при помощи четырехлопастного сдвигомера-крыльчатки, в состав которого входят: рукоятка с пластинчатым динамометром, четырёхлопастная крыльчатка, штанги длиной 1 м, тяга для тарировки сдвигомера. Испытание торфа в естественном залегании вращательным срезом проводились около скважин. Полевые испытания и расчет сопротивления грунта были выполнены согласно ГОСТ 20276–2012 [5]. Всего было выполнено 24 испытания. Результаты и графики тарировки приведены в 378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.6 Приложении I.

Совместно с инженерно-геологическими исследованиями применялся комплекс геофизических методов, включающий:

- полевое определение коррозионной агрессивности грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали (ГОСТ 9.602-2016 [12]) при помощи определения удельного электрического сопротивления грунта (далее УЭС) на глубине 1.2 м;

- вертикальные электрические зондирования (ВЭЗ) на участках переходов проектируемой трассы газопровода через автомобильные дороги и водотоки, по 1 физическому наблюдению (ф.н.) с каждой стороны, с максимальной величиной разносов токовых электродов АВ 40м с целью определения УЭС грунта до глубины 10;

- вертикальные электрические зондирования (ВЭЗ) на площадках ГРПБ и ГРПШ по 1 физическому наблюдению (ф.н.) на площадке, с максимальной величиной разносов токовых электродов АВ 40м с целью определения УЭС грунта до глубины 10 метров;

Ив. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата							378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		10



- вертикальные электрические зондирования (ВЭЗ) на площадках СКЗ и АП по 1 физическому наблюдению (ф.н.) на площадке, с максимальной величиной разносов токовых электродов АВ 80м с целью определения УЭС грунта до глубины 20 метров;

- определение наличия опасного влияния блуждающих токов методом измерения разности потенциалов между двумя точками земли по двум взаимно перпендикулярным направлениям (далее БТ).

Виды и объемы выполненных полевых работ приведены в *разделе 4.2.*

Камеральная обработка материалов инженерно-геологических изысканий заключалась в обработке полученных полевых материалов, анализе лабораторных данных, статистической обработке физико-механических характеристик грунтов, построении графических приложений и составлении пояснительной записки.

Камеральная обработка полевых и лабораторных материалов инженерно-геологических исследований, составление отчета выполнены инженерами-геологами 1 категории: Я.Т. Паршиной, Е.И. Меркушевой; инженером-геологом 2 категории: К.Н. Лутковой. В написании отчета принимали участие, ведущий инженер-геофизик П.Н. Завьялов, инженер-геофизик Мельник Е.В. Общее методическое руководство работами осуществлял главный геолог ООО «ЭкспертГаз» - А.В. Латышев.

Технический отчет по результатам инженерных изысканий представлен в соответствии с СП 11-105-97 ч. I-III, VI [15], СП 47.13330.2016 [21] и СП 22.13330.2016 [17].

Таблица 2

*Виды и объемы выполненных лабораторных работ*

<i>Виды работ</i>	<i>Параграф и табл. Согласно «Справочнику базовых цен»</i>	<i>Обозначение государственного стандарта метода исследования</i>	<i>Объемы выполненных работ, опыт</i>
Полный комплекс физико-механических свойств грунта с определением сопротивления грунта срезу (консолидированный срез) и компрессионными испытаниями с нагрузкой до 0,6 МПа (глинистые грунты)	§25 табл. 63	25100-2011, 5180-2015, 12248-2010, 12536-2014	33
Полный комплекс физико-механических свойств грунта с определением сопротивления грунта срезу (неконсолидированный срез) и компрессионными испытаниями с нагрузкой до 0,6 МПа (глинистые грунты)	§27 табл. 63	25100-2011, 5180-2015, 12248-2010, 12536-2014	25

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

Полный комплекс определений физических свойств для грунтов с включением частиц диаметром более 1 мм менее 10% (глинистые грунты)	§9 табл. 63	25100-2011, 5180-2015, 12536-2014	188
Потери при прокаливании при температурах 800-1000°C	§13 табл. 70	25100-2011, 23740-2016	446
Влажность (торф)	§1 табл. 69	10650-2013	80
Степень разложения торфа	§6 табл. 69	21123-85	80
Плотность влажного грунта методом гидростатического взвешивания с парафинированием (торф)	§3 табл. 62	5180-2015	36
Влажность (глинистые грунты)	§1 табл. 62	25100-2011, 5180-2015	140
Консистенция при нарушенной структуре	§3 табл. 63	25100-2011, 5180-2015,	140
Гранулометрический анализ ситовым методом и методом ареометра, с разделением на фракции от 10 до 0,002 (глинистые грунты)	§23 табл. 62	25100-2011, 12536-2014	17
Плотность частиц пикнометрическим методом	§5 табл. 62	25100-2011, 5180-2015	372
Гранулометрический анализ ситовым методом с разделением на фракции от 10 до 0,1 мм (песчаные грунты)	§8 табл. 64	12536-2014	196
Влажность (песчаные грунты)	§1 табл. 64	25100-2011, 5180-2015	196
Лабораторное определение степени пучинистости	(применительно) §9 табл. 62	28622-2012, 25100-2011	30
Стандартный анализ воды	§2 табл. 73	17.5.4.01-84, 17.5.4.02-84, 26423-85, 26428-85	12
Сокращенный анализ водной вытяжки с дополнительным определением сульфатов	§4 табл. 71	26426-85	9
Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к стали	§4 табл. 75	9.602-2016	20

Ив. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5	Лист
							12

## 1 Изученность инженерно-геологических условий

Для предварительной оценки инженерно-геологических условий территории изучены имеющиеся литературные, архивные и фондовые материалы.

В районе исследуемого участка изысканий ООО «ЭкспертГаз» в 2018 году проводились изыскания по объектам: «Газопровод межпоселковый от г. Новодвинск до ст. Исакогорка Архангельской области» [27]; «Газопровод межпоселковый от д. Фельшинка до п. Васьково Приморского района Архангельской области» [27]; «Газопровод межпоселковый от д. Борисовская до д. Великое Приморского района Архангельской области» [27].

Основой для стратиграфической привязки отложений, вскрытых скважинами при бурении трассы, являются изданные Государственные геологические карты дочетвертичных и четвертичных отложений Тихвинско-Онежской серии листов Лист Q-37-XXXV, XXXVI масштаба 1:200000 и объяснительные записки к ним, ВСЕГЕИ, 1975 г. [27];

Для предварительной оценки общих геологических и инженерно-геологических условий трассы использовалась следующая литература:

- Инженерная геология СССР, Том 1, Русская платформа, М., Издательство Московского университета, 1976 год [28];

- Гидрогеология СССР, Том XLIV, Архангельская и Вологодская области, М., Издательство «Недра», 1969 г. [26];

- Геология СССР, Том II. Архангельская, Вологодская области и Коми АССР. Часть I. Геологическое описание. Коллектив авторов. М., Издательство «Недра», 1963 г. [25].

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
			378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				



северо-западном направлении.

Водотоки участка изысканий относятся к приустьевой области реки Северная Двина. Дельта Северной Двины начинается у Архангельска. Слева (по направлению стока) она ограничена Никольским рукавом и примыкающей к нему системой мелких протоков (Шихириха, Малкурья и др.), справа - верхней частью Корабельного рукава, а затем протоком Кузнечиха, низовой частью Маймаксы и Корабельным устьем. Длина дельты (по линии Архангельск - о.Кумбыш) 37 км, ширина вдоль морского края 45 км.

Уровенный режим в дельте реки Северной Двины определяется приливо-отливными и сгонно-нагонными колебаниями уровня моря, режимом стока реки и ледовыми условиями (заторами льда). Приливо-отливные колебания уровней относятся к полусуточному типу - с двумя максимумами (полная вода) и двумя минимумами (малая вода) в течение суток. Время наступления полных и малых вод каждый день смещается в пределах часа. Продолжительность роста уровней составляет примерно 5,5 часов, спада - около 7 часов.

Сгонно-нагонные колебания уровня являются случайными, они наблюдаются, в основном, в осенний период, когда имеют наибольшую повторяемость юго-восточные (сгонные) и северозападные (нагонные) ветры.

Уровни воды Северной Двины в районе Архангельска кроме сгонно-нагонных и приливо-отливных колебаний имеют четко выраженный годовой ход, в котором выделяются два максимума и два минимума. Первый максимум приходится на период весеннего половодья (апрель-май) и обусловлен значительным увеличением стока, а также дополнительными подпорными повышениями уровня воды от заторов льда и нагонных ветров.

В целях уменьшения мощности заторов и снижения высоких заторных уровней, в районе Архангельска ежегодно с 1961 года проводятся ледокольные работы в основном русле и рукавах дельты (Маймаксе, Корабельном), обычно начинающиеся за месяц до вскрытия реки. В связи с искусственным разрушением ледяного покрова, подвижки льда и спуском льда в море, ледоход в вершине дельты в современных условиях осуществляется при сравнительно низких уровнях и проходит значительно спокойнее. Второй максимум, осенний, бывает в сентябре-декабре вследствие подъема уровня от осенних дождей и нагонов.

Максимальные годовые уровни в 81% от общего числа случаев наблюдаются в период весеннего половодья, наивысший весенний уровень по водпосту Соломбала наблюдался в 17.05.1929 г. и составил 507 см над нулем поста. В 19% высший годовой уровень наблюдался в период осенних нагонов (сентябрь-декабрь). Наивысший нагонный уровень наблюдался 16.10.1957 г. и достигал 297 см над нулем водопоста Соломбала при ураганном ветре СЗ направления 35 м/сек. Амплитуда колебания максимальных годовых уровней составляет 300 см.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5	Лист
							15

Минимальные уровни в дельте Северной Двины бывают также дважды: зимой и летом. Зимой чаще всего они наблюдаются в феврале-марте, что обусловлено уменьшением стока и сгонными ветрами. Этими же причинами обусловлены и летние минимальные уровни, которые наблюдаются в августе - начале сентября. Минимальный наблюдаемый летне-осенний уровень по водопосту Соломбала -17 см 19.08.1912 г. (-1,25 м БС), минимальный зимний -37 см 20.12.1966 г. (-1,45 мБС).

На участке изысканий трасса газопровода пересекает следующие водотоки:

- Ручей без названия-1 ПК19+15
- р. Шоля - 1,8 км от устья ПК23+99 и ПК26+24
- р. Лая - 2,5 км от устья ПК38+69
- р. Виткурья - 0,8 км от устья ПК107+58
- р. Исакогорка - 3,8 и 19,5 км от устья ПК125+56 и ПК 29'+31
- р. Ляна - 1,5 км от устья ПК172+72
- р. Заостровка-1,8 км от устья ПК181+83
- р. Левковка-1,2 км от устья ПК187+37
- Ручей без названия-2, соединяет основное русло р. Левковка и старицу ПК 188+23.

**Река Шоля - 1,8 км от устья ПК23+99 и ПК26+24.**

Река Шоля впадает в реку Лая с левого берега на 3,1 км от устья. Длина р. Шоля 8,3 км. В нее впадает несколько мелких ручьев. Площадь бассейна 28 км<sup>2</sup>, форма округлая, несколько вытянута с юга на север. Длина бассейна 12 км, наибольшая ширина 5 км.

**Река Лая - 2,5 км от устья ПК38+69.**

Река Лая впадает в Никольский рукав Северной Двины. Длина р. Лая 42 км. Речная сеть отличается асимметрией: значительные притоки Лая имеет только с правого берега, а с левого берега она принимает воды лишь нескольких осушительных каналов и трех болотных ручьев длиной по 0,4-0,8 км. Поэтому соотношение левобережной и правобережной площадей достигает 1:6. Площадь бассейна 380 км<sup>2</sup>, форма округлая, несколько вытянута с юга на север. Длина бассейна 46 км, наибольшая ширина 12 км. Русло реки на протяжении первых 17 км корытообразное с шириной до 35 м. Пойма, в основном, правосторонняя до 50 м. Спустившись на придельтовую равнину, русло Лаи резко расширяется (до 1150-200 м) и затем на остальных 25 км до устья мало меняет преобладающее значение ширины: 80-150 м.

**Река Виткурья - 0,8 км от устья ПК107+58.**

Река Виткурья впадает в реку Исакогорка с левого берега на 1,5 км от устья. Длина р. Виткурья 12 км. С правого и левого берега в нее впадает несколько мелких ручьев. Площадь водосбора 36 км<sup>2</sup>, форма округлая, вытянута с юго-востока на северо-запад. Длина бассейна 15 км, наибольшая ширина 5 км.

Инва. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
			378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				

### **Река Исакогорка - 3,8 и 19,5 км от устья ПК125+56 и ПК 29'+31.**

Проток Исакогорка (Цигломенка) окаймляет дельту Северной Двины слева и является ее юго-западной границей. Начинается этот проток у ст. Исакогорка ответвлением от русла Северной Двины; вначале следует в западном направлении, а затем поворачивает на северо-запад и впадает в Никольский рукав, на 24 км от истока. С коренного левого берега в Исакогорку впадает несколько мелких ручьев. С левого берега отходит от Исакогорки проток Заостровка. Длина Исакогорки 25 км. Ширина русла 100-150 м, местами уменьшается до 80 м. Наибольшая ширина около 500 м (в 1,5 км от устья). У истока проток Исакогорка мелководен (глубина на фарватере 2-3 м, редко достигает 6 м), ниже по течению глубины на фарватере повсеместно более 4,5 м. На последних 6 км перед устьем проток наиболее глубоководен (6-7 м на фарватере).

### **Река Ляна - 1,5 км от устья ПК172+72.**

Река Ляна впадает в Никольский рукав с левого берега в районе Усть Заостровской. Длина р. Ляны 4,5 км. В нее впадает несколько мелких ручьев и мелиоративных канав. Площадь водосбора 9 км<sup>2</sup>. Ширина реки 8-10 м, глубина не превышает 1,2 м.

### **Река Заостровка-1,8 км от устья ПК181+83.**

Проток Заостровка отходит от протока Исакогорка в районе Средн. Валдушек, следует в северном направлении и впадает в Северную Двину с левого берега, напротив морского вокзала г. Архангельска. Длина Заостровки 9,5 км. Ширина русла 70-80 м, местами уменьшается до 50 м. Наибольшая ширина около 100 м (в 1,2 км от устья). Проток Заостровка мелководен. Глубина его не превышает 2-3 метров.

### **Река Левковка-1,2 км от устья ПК187+37.**

Река Левковка впадает в проток Заостровка с правого берега на 0,7 км от устья. Длина р. Левковка 5 км. В нее впадает несколько мелких ручьев и мелиоративных канав. Площадь водосбора 15 км<sup>2</sup>. Ширина реки 20-30 м, глубина не превышает 1,8 м.

## **2.4 Климат**

Район изысканий находится в Архангельской области. На территории области расположена сеть метеостанций и гидрологических постов, находящихся в ведении Северного УГМС. Климатическая характеристика приведена по данным метеостанции Архангельск, расположенной в 15 км от трассы проектируемого газопровода, действующей с 1813 г. Климат Архангельской области и г. Архангельска суровый, лето короткое и прохладное, зима длинная и холодная.

Климат формируется в условиях малого количества солнечной радиации зимой, под воздействием северных морей и интенсивного западного переноса. Близость морей, наличие многочисленных водных объектов способствуют большой влажности климата.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
Интв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата			

Продолжительность периода со средними суточными отрицательными температурами - около 200 дней.

В г. Архангельске часта смена воздушных масс. Вынос теплого морского воздуха, связанный с прохождением атлантических циклонов, и частые вторжения арктического воздуха с Северного Ледовитого океана придают погоде большую неустойчивость в течении всего года. Отсутствие горных хребтов делает эту территорию легкодоступной для циклонов с Атлантики и потоков холодного арктического воздуха с северо-востока. Первые приносят осадки, пасмурную погоду, зимой- потепление, вторые вызывают сильное снижение температур, морозы. До юго-востока доходит гораздо меньше циклонов, чем до северо-запада: для Архангельска число их по основным сезонам года, начиная с зимы, составляет 20-19-12-24.

Средняя годовая сумма осадков в г. Архангельск составляет 556 мм. Осадки выпадают в виде небольших продолжительных снегопадов зимой и длительных морозящих дождей осенью. Значительная относительная влажность воздуха зимой и осенью (85-95%) обусловлена массами теплого воздуха, а летом и весной (70-90%) зависит от испарения с подстилающей поверхности в условиях продолжительной пасмурной погоды и невысоких температур. Зимой образуется мощный снеговой покров толщиной до 60-70 см. Снег выпадает 25 октября-10 ноября и лежит до 25 апреля-10 мая (на берегах Белого моря может задерживаться до 20 чисел мая). Зимой преобладают ветры с юго-восточной составляющей. Средняя температура января минус 13,6°С. Абсолютный минимум температуры может достигать минус 45°С. Продолжительность залегания снежного покрова в среднем составляет 175 дней. Наибольшая из средних толщина снежного покрова на открытом месте составляет 38 см, наибольшая за зиму 70 см.

Весной преобладают ветры с юго-восточной и северо-западной составляющей. Переход средних суточных температур к положительным значениям наблюдается в середине апреля. Устойчивый снежный покров сходит во второй половине апреля.

Летом преобладают ветры с юго-восточной и северо-западной составляющей. Самый теплый месяц лета - июль, средняя температура 16,0°С. Максимум температуры может достигать 34,0 °С.

Осенью преобладают ветры с юго-западной составляющей. Осень в общем теплее весны. Переход средней суточной температуры к отрицательным значениям наблюдается во второй половине октября. Устойчивый снежный покров устанавливается в середине ноября.

Климатическая характеристика приведена по данным метеостанции Архангельск. Среднемесячная и годовая температура приведены в таблице 3.

Инд. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
			378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				



Таблица 3

*Среднемесячная и годовая температура воздуха (в градусах Цельсия)*

Температура воздуха	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Архангельск	-13,6	-12,1	-5,7	0,1	6,6	12,7	16	13,2	8,0	1,8	-4,8	-9,9	1,0

Район работ принадлежит к зоне ПА климатического районирования для строительства (СП 131.13330.2018, прил. А\*[22]).

Нормативная глубина сезонного промерзания по метеостанции «Архангельск», рассчитанная согласно п. 5.5.2 СП 22.13330.2016[17], составляет:

- для торфов – 0,80 м;
- для суглинков – 1,56 м;
- для супесей, песков мелких и пылеватых – 1,90 м;
- для насыпных грунтов – 1,90 м.

### 2.5 Почвы и растительность

По ландшафтно-климатическому зонированию Русской равнины исследуемая территория относится к лесной зоне, подзоне тайги.

Географическое расположение проектируемого газопровода в дельте р. С Двина является определяющим в формировании равнинного ландшафта территории, с обилием болот, рек, проток, рукавов и ручьев. Болота моховые и мохово-травянистые, проходимые и труднопроходимые, глубиной до 3,0-6,0 м, чередуются с небольшими массивами лесов. Леса преимущественно смешанные (сосна, ель, береза), значительно заболоченные, труднопроходимые. Долины рек и ручьев, за редким исключением, слабо врезаны, их продольный профиль выположен, что свидетельствует о близости области разгрузки. Берега, за редким исключением, пологие, с высотой 1-2 м, часто болотистые, местами залесенные.

Самая распространённая порода лесов — ель сибирская, на втором месте сосна обыкновенная. Пихта сибирская образует незначительную примесь к еловым лесам в юго-восточной части области, а лиственница русская распространена в основном в качестве небольшой примеси к сосне и ели преимущественно в восточной и центральной частях, реже — в западной. Регулярно встречаются берёза бородавчатая, берёза пушистая и осина, часто образующие вторичные леса. Несколько меньше распространена ольха серая, ещё реже встречается ольха чёрная. В южной части области (подзона средней тайги), почти до 64° с. ш. на участках с плодородными почвами, в основном в подлеске, реже во втором и первом ярусах древостоя, отдельными деревьями и небольшими группами, иногда растут липа мелколистная, вяз гладкий, вяз шершавый, а на юго-западе изредка клён остролистный.

Инд. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата							378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		19

В лесах Архангельской области успешно растут грибы, предмет любительского сбора. Белый гриб — один из видов, наиболее далеко проникающих в арктическую зону, дальше него на север заходят только некоторые подберёзовики.

Ягоды брусники и клюквы растут обширно в Архангельской области по сухим и сырым хвойным лесам и лиственным лесам, кустарником, иногда на торфяных болотах. Все виды клюквы растут в сырых местах: на переходных и верховых болотах, в сфагновых хвойных лесах, иногда — по заболоченным берегам озёр.

Из птиц в Архангельской области водятся тетерев, глухарь, рябчик, дятел, синица, снегирь, пищуха, белая и тундровая куропатки, а также занесённые в Красную книгу орлан-белохвост, скопа, беркут, бородачатая неясыть, серый журавль.

Из арктических млекопитающих обычны белый медведь, морж, кольчатая нерпа, гренландский тюлень, северный олень, морской заяц. Из зверей тайги характерны лось, олень, бурый медведь, рысь, россомаха, волк, лисица, белка, куница, норка, бобёр, ондатра, бурундук, заяц.

## 2.6 Техногенные условия

Техногенные процессы связаны с развитием инфраструктуры территории.

О пересекаемых коммуникациях на участке работ можно посмотреть на планах (378-01-365/15-29/640-1-ИГДИ7.2, 378-01-365/15-29/640-1-ИГДИ7.3, 378-01-365/15-29/640-1-ИГДИ7.4) и в приложениях к техническому отчету по инженерно-геодезическим изысканиям (378-01-365/15-29/640-1-ИГДИ7.1).

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата							378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		20

### 3 Геологическое строение и свойства грунтов

Изучаемая территория находится на Мезенской синеклизе в северной части Русской плиты. Кристаллический фундамент представлен сложно дислоцированными докембрийскими образованиями, перекрытыми чехлом осадочных пород позднего венда (песчано-алевритоглинистыми формациями), палеозойскими отложениями раннего карбона (переслаивание песчаников, алевролитов, глин с прослоями известняков, доломитов, мергелей, аргиллитов). Плейстоценовые и голоценовые отложения представлены морскими, ледниковыми и водно-ледниковыми отложениями трех оледенений.

Специфика геологического строения района связана с несколькими морскими трансгрессиями, что предполагает довольно резкую смену осадконакопления, переходящего от континентального генезиса к морскому и наоборот. Беломорская трансгрессия является последней для региона, поэтому на участке довольно широко представлены осадки, содержащие остатки раковин моллюсков и морской флоры. Подчиненное место занимают образования последнего оледенения, относящиеся ко времени Осташковского ледниковья. Отложения голоцена слагают разрез I морской террасы, в литологическом отношении представлены илами, которые чаще всего перекрыты болотами низинного типа.

В пределах изучаемого участка изысканий по данным бурения до глубины 20,0 м выделяются следующие типы отложений: ледниковые осташковского оледенения верхнего звена плейстоцена (осташковский горизонт), а также современные аллювиально-морские, биогенные и техногенные.

*Современные техногенные отложения (tIV)* развиты с поверхности в полосах существующих дорог, а также на территориях, подвергнутых антропогенному воздействию. По составу и способу отсыпки в пределах полосы проектируемого газопровода выделяются 2 вида насыпных грунтов:

- земляное полотно существующих железнодорожных путей и автомобильных дорог, пересекаемых трассой проектируемого газопровода, представляет собой планомерно возведенную насыпь с уплотнением, в составе насыпи преобладают пески мелкие, реже встречаются пылеватые и средней крупности влажные, ниже УГВ водонасыщенные;

- насыпные грунты, представленные смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, древесных отходов, различного строительного мусора, представляющие собой, в основном, засыпку коммуникаций, отвалы грунтов без уплотнения - развиты на грунтовых дорогах, на территориях сельхозназначения и на участках, затронутых строительными работами.

*Современные болотные (палюстринные) отложения (pIV)* занимают значительные пространства трассы газопровода и сложены торфом среднеразложившимся водонасыщенным в

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5	Лист
							21

открытом и искусственно погребенном состояниях. Неодинаковый гидрохимический режим образования на разных участках болот, особенно на обширных, а также различие в интенсивности накопления торфа в залежи, обуславливает пространственную и глубинную неоднородность их физико-механических свойств, ввиду этого выделены два основных вида болот: верховые (ИГЭ-2) и низинные (ИГЭ-3).

*Аллювиально-морские отложения (amIV)* развиты повсеместно до перехода через р. Исакогорка (ПК30'+29) и залегают под современными образованиями и с поверхности под почвенно-растительным слоем. В литологическом отношении они представлены супесью пылевой (ИГЭ-4) и суглинком тяжелым пылеватым (ИГЭ-5) текучим с низким содержанием органического вещества (илом супесчанистым и суглинистым), песком мелким (ИГЭ-6) и пылеватым (ИГЭ-7) водонасыщенным средней плотности; песчанистой супесью пластичной (ИГЭ-8), суглинком тяжелым пылеватым тугопластичным (ИГЭ-9) и легким пылеватым мягкопластичным (ИГЭ-10) с примесью органического вещества.

*Ледниковые отложения (gIIIos)* встречены в начале проектируемой трассы и на конечном участке с высотными отметками более 20 м, после перехода через р. Исакогорка (ПК30'+29). Ледниковые отложения представлены суглинком легким пылеватым тугопластичным (ИГЭ-11) и полутвердым (ИГЭ-13), реже, супесью пылевой пластичной (ИГЭ-12) с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%, с редкими валунами различных размеров.

Пески, супеси и суглинки сменяют друг друга как по глубине, так и по простиранию. Пространственное взаимоотношение их приведено на продольных профилях трассы газопровода (378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.7, 378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.8, 378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.9, 378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.10, 378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.11).

На основании геолого-литологического разреза, лабораторных данных настоящих изысканий, в соответствии ГОСТ 25100-2011 [7], ГОСТ 20522-2012 [6] в пределах участка с учетом возраста, текстурно-структурных особенностей, с закономерной изменчивостью показателей свойств и состава с глубиной, номенклатурного вида грунтов выделено 12 инженерно-геологических элементов (ИГЭ). Почвенно-растительный слой (ПРС) и техногенные грунты в отдельные инженерно-геологические элементы не выделены. Ниже приведена характеристика выделенных в разрезе инженерно-геологических элементов.

#### Современные болотные (палюстринные) отложения (plIV)

**ИГЭ-2** – Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, верховой. Группа по трудности разработки грунтов согласно пунктам табл. 1-1 ФЕР 81-02-Пр (1)-2001 прил.1.1 [24] – п. 37б. Отложения распространены локально, вскрыты скважинами №561-563, 563а, 564-568, 576-586, 586а, 587-593, 616-617. Максимально вскрытая мощность 1,8 м (скв.576), минимальная - 0,6 м (скв.578), подстилающие отложения – ИГЭ – 11, 12,

Ив. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата							378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		22

13. По результатам лабораторных исследований грунтов ИГЭ-2 были получены средние значения: влажности 6,129 д.е.; плотности 1,03 г/см<sup>3</sup> (378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5 Приложение Д).

**ИГЭ-3** – Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный. Группа по трудности разработки грунтов согласно пунктам табл. 1-1 ФЕР 81-02-Пр (1)-2001 прил.1.1 [24] – п. 37б. Отложения распространены с начала трассы газопровода до перехода через р. Виткурья (ПК0 - ПК107+55) вскрыты скважинами № 100-129, 131-150, 150а, 150б, 150в, 150г, 150д, 150е, 151, 157а, 158, 161-169, 172-243, 594-601, 599а, 601а, 602, 602а, з.1-з.213-з.232. Максимально вскрытая мощность 7,1 м (скв.227), минимальная - 0,4 м (скв.129), подстилающие отложения – ИГЭ – 8, 9, 10, 11. По результатам лабораторных исследований грунтов ИГЭ-3 были получены средние значения: влажности 10,256 д.е.; плотности 0,98 г/см<sup>3</sup> (378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5 Приложение Д).

#### Современные аллювиально-морские отложения (amIV)

**ИГЭ-4** - Супесь темно-серая пылеватая текучая с низким содержанием органического вещества (ил супесчаный). Группа по трудности разработки грунтов согласно пунктам табл. 1-1 ФЕР 81-02-Пр (1) -2001 прил.1.1 [24] – п. 36а. Отложения распространены локально, вскрыты скважинами № 154-161, 157а, 408-418, 608. Максимально вскрытая мощность 4,4 м (скв.156), минимальная – 0,7 м (скв.159), подстилающие отложения – ИГЭ – 6, 7, 8. По результатам лабораторных исследований грунтов ИГЭ-4 были получены средние значения: влажности 0,541 д.е.; плотности 1,67 г/см<sup>3</sup> (378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5 Приложение Д).

**ИГЭ-5** - Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый). Группа по трудности разработки грунтов согласно пунктам табл. 1-1 ФЕР 81-02-Пр (1) -2001 прил.1.1 [24] – п. 35а. Отложения распространены локально, вскрыты скважинами № 121-133, 154-155, 170-171, 244-246, 267-269, 274-318, 376-386, 433-439, 433а, 545, 605, 605а, 607, 609-1, 609-2, 609-3. Максимально вскрытая мощность 5,8 м (скв.125, 130), минимальная – 0,6 м (скв.609-3, 154), подстилающие отложения – ИГЭ – 4, 6, 7, 8, 9, 10, 12. По результатам лабораторных исследований грунтов ИГЭ-5 были получены средние значения: влажности 0,658 д.е.; плотности 1,556 г/см<sup>3</sup> (378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5 Приложение Д).

**ИГЭ-6** - Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества. Группа по трудности разработки грунтов согласно пунктам табл. 1-1 ФЕР 81-02-Пр (1) -2001 прил.1.1 [24] – п. 29а. Отложения распространены повсеместно, вскрыты скважинами № 150а, 155-159, 157а, 243-247, 254, 260а, 262а, 259-269, 331-333, 336-337, 346-350, 354-359, 363-369, 377-378, 382-386, 395-396, 398, 405-406, 414-431, 433а, 433-435, 438-452, 456-470, 493а, 474-500, 502-538, 542-546, 594-598, 600, 603-604, 606-609, 609-1, 609-2, 609-3, 610а, 612а, 613а, 610-614. Максимально вскрытая мощность 10,3 м (скв.511), минимальная – 0,3

Ив. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
			378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				

м (скв.244, 254), подстилающие отложения – ИГЭ – 5, 7, 8, 9, 10. По результатам лабораторных исследований грунтов ИГЭ-6 были получены средние значения: влажности 0,242 д.е.; плотности 2,01 г/см<sup>3</sup> (378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5 Приложение Д).

**ИГЭ-7** - Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества. Группа по трудности разработки грунтов согласно пунктам табл. 1-1 ФЕР 81-02-Пр (1) -2001 прил.1.1 [24] – п. 29а. Отложения распространены повсеместно, вскрыты скважинами №140-141, 151-155, 157, 160-162, 238-239, 242-248, 266, 268, 279-282, 284-285, 294-300, 306-310, 315-361, 364-373, 375-408, 411, 414-433, 433а, 435-437, 441-447, 450-460, 462, 468-478, 485-492, 493а, 496, 499, 5002-503, 505, 511, 513-514, 522, 527-531, 537-538, 542-546, 594-598, 605а, 605-607, 609-1, 609-3, 610а, 612а, 613а, 609-614. Максимально вскрытая мощность 13,8 м (скв.297), минимальная – 0,5 м (скв.245, 433а, 456), подстилающие отложения – ИГЭ – 5, 6, 8, 10. По результатам лабораторных исследований грунтов ИГЭ-7 были получены средние значения: влажности 0,258 д.е.; плотности 1,99 г/см<sup>3</sup> (378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5 Приложение Д).

**ИГЭ-8** - Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества. Группа по трудности разработки грунтов согласно пунктам табл. 1-1 ФЕР 81-02-Пр (1) -2001 прил.1.1 [24] – п. 36а. Отложения распространены повсеместно, вскрыты скважинами №100-102, 104, 134-143, 150а, 150б, 150в, 151-173, 260а, 262а, 243-338, 243-367, 409-410, 412-418, 462, 469-478, 516-525, 532-546, 594-598, 600-601, 601а, 603-606, 605а, 608, 609-3, 614, з.1, з.2, з.4, з.5, з.7. Максимально вскрытая мощность 12,0 м (скв.283), минимальная – 0,4 м (скв.354), подстилающие отложения – ИГЭ – 7, 9, 11. По результатам лабораторных исследований грунтов ИГЭ-8 были получены средние значения: влажности 0,268 д.е.; плотности 1,93 г/см<sup>3</sup> (378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5 Приложение Д).

**ИГЭ-9** - Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества. Группа по трудности разработки грунтов согласно пунктам табл. 1-1 ФЕР 81-02-Пр (1) -2001 прил.1.1 [24] – п. 35б. Отложения распространены повсеместно, вскрыты скважинами №111-115, 133, 135, 143-150, 150а, 150г, 150д, 174-242, 257-264, 260а, 262а, 270-272, 370-376, 500, 504-510, 512, 514-518, 520-522, 527-529, 532-539, 594-599, 599а, 603, 609, 609-1, 609-2, 611, з.107-з.121, з.124-з.150, з.152-з.189. Максимально вскрытая мощность 12,7 м (скв.200), минимальная – 0,6 м (скв.264), подстилающие отложения – ИГЭ – 6, 7, 8, 10, 12. По результатам лабораторных исследований грунтов ИГЭ-9 были получены средние значения: влажности 0,256 д.е.; плотности 1,92 г/см<sup>3</sup> (378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5 Приложение Д).

**ИГЭ-10** - Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества. Группа по трудности разработки грунтов согласно пунктам табл. 1-1 ФЕР 81-02-Пр (1) -2001 прил.1.1 [24] – п. 35а. Отложения распространены

Ив. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
			378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				

повсеместно, вскрыты скважинами №105-153, 157а, 156-173, 194-200, 219-225, 230-244, 246-253, 256, 270, 273-274, 296-300, 306-310, 319, 328-356, 358-471, 433а, 493а, 479-499, 502-503, 511, 513, 519, 523-531, 539-543, 599а, 594-602, 601а, 602а, 605а, 605-608, 609-3, 610, 610а, 612-614, 612а, 613а, з.9-з.106, з.190-з.232. Максимально вскрытая мощность 6,8 м (скв.224), минимальная – 0,4 м (скв.602а), подстилающие отложения – ИГЭ – 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12. По результатам лабораторных исследований грунтов ИГЭ-10 были получены средние значения: влажности 0,281 д.е.; плотности 1,89 г/см<sup>3</sup> (378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5 Приложение Д).

Плейстоцен. Верхнее звено. Осташковский горизонт.

Ледниковые отложения (гШос)

**ИГЭ-11** – Суглинок коричнево-серый легкий пылеватый тугопластичный, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%, с редкими валунами различных размеров. Группа по трудности разработки грунтов согласно пунктам табл. 1-1 ФЕР 81-02-Пр (1)-2001 прил.1.1 [24] – п. 10б. . Отложения распространены локально, вскрыты скважинами № 100-110, 547-562, 578-593, 586а, 615-617, з.3, з.6, з.8. Максимально вскрытая мощность 7,3 м (скв.617), минимальная – 0,7 м (скв.561, 562), подстилающие отложения – ИГЭ – 13. По результатам лабораторных исследований грунтов ИГЭ-11 были получены средние значения: влажности 0,177 д.е.; плотности 2,12 г/см<sup>3</sup> (378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5 Приложение Д).

**ИГЭ-12** - Супесь коричнево-серая пылеватая пластичная, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%, с редкими валунами различных размеров. Группа по трудности разработки грунтов согласно пунктам табл. 1-1 ФЕР 81-02-Пр (1)-2001 прил.1.1 [24] – п. 10б. Отложения распространены локально, вскрыты скважинами № 115-132, 135, 151-162, 548, 551-555, 563а, 564-568, 615-616. Максимально вскрытая мощность 6,0 м (скв.568), минимальная – 0,5 м (скв.552, 553), подстилающие отложения – ИГЭ – 13. По результатам лабораторных исследований грунтов ИГЭ-12 были получены средние значения: влажности 0,167 д.е.; плотности 2,13 г/см<sup>3</sup> (378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5 Приложение Д).

**ИГЭ-13** - Суглинок серый легкий пылеватый полутвердый, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%, с редкими валунами различных размеров. Группа по трудности разработки грунтов согласно пунктам табл. 1-1 ФЕР 81-02-Пр (1)-2001 прил.1.1 [24] – п. 10б. Отложения распространены локально, вскрыты скважинами № 547-563, 569-572, 576-577, 586-587, 586а, 615. Максимально вскрытая мощность 18,3 м (скв.562), минимальная – 0,6 м (скв.549), подстилающие отложения – ИГЭ – 12. По результатам лабораторных исследований грунтов ИГЭ-5 были получены средние значения: влажности 0,157 д.е.; плотности 2,13 г/см<sup>3</sup> (378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5 Приложение Д).

Механические свойства грунтов определялись полевыми и лабораторными методами.

Ив. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
			378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				

По результатам статистической обработки статического зондирования по таблицам Приложения И СП 47.13330.2012 [20] были получены значения модуля деформации, угла внутреннего трения и удельного сцепления для выделенных ИГЭ. Паспорта статического зондирования приведены в 378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.6 Приложении Ю. Исходные данные испытаний методом статического зондирования приведены в 378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.6 Приложении Э.

Таблица 4.

Таблица нормативных значений, полученных по результатам статического зондирования

ИГЭ	Наименование грунта	Удельное сопротивление под конусом зонда, $q$ з, МПа	Удельное сопротивление по муфте трения зонда, $f$ з, кПа	Удельное сцепление, $C$ , кПа	Угол внутреннего трения, $\varphi$ , град.	Модуль деформации, $E$ , МПа
3	Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный	0,28	0,01	-	-	-
4	Супесь темно-серая пылеватая текучая с низким содержанием органического вещества (ил супесчаный)	0,35	0,01	-	-	-
5	Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)	0,46	0,01	14,0	16,0	3,5
6	Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества	8,46	0,02	-	32,2	25,8
7	Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества	5,04	0,03	-	30,0	21,0
8	Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества	1,71	0,02	-	-	-
9	Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	1,69	0,03	21,2	20,4	11,9
10	Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый	1,16	0,02	18,0	19,3	8,1

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата			



	мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества					
--	--	--	--	--	--	--

Сопоставительная таблица по прочностным и деформационным свойствам грунтов с доверительной вероятностью приведена в 378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.6 Приложении Р. Нормативные и расчетные значения показателей физико-механических свойств грунтов приведены в 378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5 Приложении Е.

Результаты лабораторных определений пучинистости при природной влажности приведены в ведомости определения пучинистости грунтов в 378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5 Приложении Л.

Согласно таблице Б.27 ГОСТ 25100-2011 [7], по относительной деформации пучения грунты оцениваются следующим образом: слабопучинистые – ИГЭ - 13; среднепучинистые – ИГЭ – 9, 11, 12; сильнопучинистые – ИГЭ – 6, 7, 8, 10, чрезмернопучинистые – ИГЭ – 2, 3, 4, 5.

Необходимо учитывать способность пучинистых грунтов при сезонном промерзании увеличиваться в объеме, что сопровождается подъемом поверхности грунта и развитием сил морозного пучения, действующих на конструкции сооружений. При последующем оттаивании пучинистого грунта происходит его осадка. На участках развития пучинистых грунтов рекомендуется проводить работы ниже глубины сезонного промерзания.

Нормативная глубина сезонного промерзания по метеостанции «Архангельск», рассчитанная согласно п. 5.5.2 СП 22.13330.2016 [17], составляет:

- для торфов – 0,80 м;
- для суглинков – 1,56 м;
- для супесей, песков мелких и пылеватых – 1,90 м;
- для насыпных грунтов – 1,90 м.

Определения степени коррозионной агрессивности грунтов к углеродистой и низколегированной стали на образцах грунта приведены в 378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5 Приложении И.

Коррозионная агрессивность грунта по отношению к углеродистой и низколегированной стали по удельному электрическому сопротивлению (УЭС): насыпной грунт - низкая (206,32 Ом\*м); ИГЭ 2 - средняя (21,54 Ом\*м); ИГЭ 3 - средняя (28,87 Ом\*м); ИГЭ 4 - низкая (65,06 Ом\*м); ИГЭ 5 – средняя (28,40 Ом\*м); ИГЭ 6 - низкая (76,33 Ом\*м); ИГЭ 7 – низкая (77,91 Ом\*м); ИГЭ 8 – низкая (96,28 Ом\*м); ИГЭ 9 – средняя (29,76 Ом\*м); ИГЭ 10 - средняя (29,76 Ом\*м); ИГЭ 11 - средняя (28,34 Ом\*м); ИГЭ 12 - средняя (71,20 Ом\*м), ИГЭ 13 - средняя (30,25 Ом\*м).

Коррозионная агрессивность грунта по отношению к углеродистой и низколегированной стали по средней плотности катодного тока: насыпного грунт – средняя (0,08 А/м<sup>2</sup>); 2 - средняя (0,11 А/м<sup>2</sup>); 3 - средняя (0,11 А/м<sup>2</sup>); 4 – средняя (0,06 А/м<sup>2</sup>); 5 - средняя (0,14 А/м<sup>2</sup>); ИГЭ 6 – низкая (0,03 А/м<sup>2</sup>); ИГЭ 7 – низкая (0,04 А/м<sup>2</sup>); ИГЭ 8 – средняя (0,07 А/м<sup>2</sup>); ИГЭ 9 - средняя (0,16 А/м<sup>2</sup>);

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5						Лист
									27
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

ИГЭ 10 - средняя (0,19 А/м<sup>2</sup>); ИГЭ 11 – высокая (0,23 А/м<sup>2</sup>); ИГЭ 12 - средняя (0,07 А/м<sup>2</sup>), ИГЭ 13 - высокая (0,21А/м<sup>2</sup>).

Согласно таблице 1 ГОСТ 9.602-2016 [11] коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали для насыпного грунта – средняя, ИГЭ 2 – средняя, ИГЭ 3 – средняя, ИГЭ 4 – средняя, ИГЭ 5 – средняя, ИГЭ 6 - низкая, ИГЭ 7 - низкая, ИГЭ 8 – средняя, ИГЭ 9 – средняя, ИГЭ 10 - средняя, ИГЭ 11 - высокая, ИГЭ 12 – средняя, ИГЭ 13 - высокая.

По результатам лабораторных определения выполнена оценка степени агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции (378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5 Приложении К).

Согласно таблицам В.1, В.2 СП 28.13330.2017 [18] степень агрессивного воздействия сульфатов в грунтах на бетоны и степень агрессивного воздействия хлоридов в грунтах на арматуру в железобетонных конструкциях для каждого ИГЭ приведена в таблице 5.

Таблица 5

*Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции*

ИГЭ	Степень агрессивного воздействия сульфатов в грунтах на бетоны - для бетона марки по водонепроницаемости (диапазон содержания сульфатов в пересчете на ион $SO_4^{2-}$ , мг/кг грунта)			Степень агрессивного воздействия хлоридов в грунтах на арматуру в железобетонных конструкциях - для бетона марки по водонепроницаемости (диапазон содержания хлоридов Cl, мг/кг грунта)	
	W <sub>4</sub>	W <sub>6</sub>	W <sub>8</sub>	W <sub>4-6</sub>	W <sub>8</sub>
насыпной грунт	слабоагрессивный	неагрессивный	неагрессивный	неагрессивный	неагрессивный
8	неагрессивный	неагрессивный	неагрессивный	неагрессивный	неагрессивный
9	неагрессивный	неагрессивный	неагрессивный	неагрессивный	неагрессивный
10	неагрессивный	неагрессивный	неагрессивный	неагрессивный	неагрессивный
11	неагрессивный	неагрессивный	неагрессивный	неагрессивный	неагрессивный

Согласно таблице 1 СП 14.13330.2014 [16] грунты по сейсмическим свойствам относятся к следующим категориям:

- II (вторая) - ИГЭ-9, ИГЭ-11, ИГЭ-12, ИГЭ-13;
- III (третья) - ИГЭ-6, ИГЭ-7, ИГЭ-8, ИГЭ-10;
- IV (четвертая) - ИГЭ-2, ИГЭ-3, ИГЭ-4, ИГЭ-5.

По сейсмичности исследуемая территория попадает на участок не высокой сейсмичной активности. Исходные данные были приняты согласно Приложению А, СП 14.13330.2014 [16]:

Название	Населенные	Карты ОСР-2015*
----------	------------	-----------------

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

						378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5			Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				28

субъектов РФ	пункты	А	В	С
Архангельская область	Архангельск	6	6	8

\*Карты общего сейсмического районирования России ОСР-2015-А (вероятность возможного превышения интенсивности землетрясений в течение 50 лет – 10%), ОСР-2015-В (вероятность возможного превышения интенсивности землетрясений в течение 50 лет – 5%), ОСР-2015-С (вероятность возможного превышения интенсивности землетрясений в течение 50 лет – 1%) масштаба 1:8000000.

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
			378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				

#### 4 Геофизические исследования

Геофизические исследования проводились на объекте с целью получения информации о распределении удельного электрического сопротивления (УЭС) грунтов и определения наличия опасного влияния блуждающих токов на основании технического задания, выданного заказчиком и в соответствии с требованиями СП 11-105-97 (часть VI) [15], ГОСТ 9.602-2016 [12], СТО Газпром газораспределение 9.2-1-2014 [22] применялся комплекс геофизических методов, включающий:

- полевое определение коррозионной агрессивности грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали (ГОСТ 9.602-2016 [12]) при помощи определения удельного электрического сопротивления грунта (далее УЭС) на глубине 1.2 м;

- вертикальные электрические зондирования (ВЭЗ) на участках переходов проектируемой трассы газопровода через автомобильные дороги и водотоки, по 1 физическому наблюдению (ф.н.) с каждой стороны, с максимальной величиной разносов токовых электродов АВ 40м с целью определения УЭС грунта до глубины 10;

- вертикальные электрические зондирования (ВЭЗ) на площадках ГРПБ и ГРПШ по 1 физическому наблюдению (ф.н.) на площадке, с максимальной величиной разносов токовых электродов АВ 40м с целью определения УЭС грунта до глубины 10 метров;

- вертикальные электрические зондирования (ВЭЗ) на площадках СКЗ и АП по 1 физическому наблюдению (ф.н.) на площадке, с максимальной величиной разносов токовых электродов АВ 80м с целью определения УЭС грунта до глубины 20 метров;

- определение наличия опасного влияния блуждающих токов методом измерения разности потенциалов между двумя точками земли по двум взаимно перпендикулярным направлениям (далее БТ).

##### 4.1 Аппаратура

При выполнении геофизических работ методом вертикальных электрических зондирований и при полевом определении наличия блуждающих токов использовался комплект серийной геофизической аппаратуры «ERA-MAX», производства завода ФГУНПП «Геологоразведка» г. Санкт-Петербург, электроды стальные и медные, катушки с маркированными проводами ГСП-0.35.

Сертификаты о калибровке геофизической аппаратуры приведены в *Приложении 2*.

##### 4.2 Методика и объемы работ

*Определение коррозионной агрессивности грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали*, проводилось непосредственно на местности по значениям УЭС.

Измерения УЭС грунтов осуществлялось с помощью симметричной четырехэлектродной установки Венера, с расстоянием «а» между электродами 1.2 метра (ГОСТ 9.602-2016 [12]).

Ив. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
			378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				

Работы проводились по сети предварительно разбитых пунктов наблюдения (ПН) по оси проектируемой трассы газопровода, расстояние между пунктами наблюдения составило 100 метров. Расположение пунктов наблюдения УЭС приведено на карте фактического материала М 1:10000 (лист 1,2) в графических приложениях данного отчета (378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.7). Всего выполнено 271 ф. н.

*Работы методом ВЭЗ* проводились в соответствии с методикой РСН 64-87 «Инженерные изыскания для строительства. Технические требования к производству геофизических работ. Электроразведка».

*Вертикальные электрические зондирования* выполнялись симметричной установкой АМNB. На участках переходов проектируемой трассы газопровода через автомобильные дороги и водотоки физические наблюдения выполнялись с максимальной величиной разносов токовых электродов АВ 40м, с целью определения УЭС грунта до глубины 10 метров по 1 с каждой стороны. На площадках ГРПБ и ГРПШ физические наблюдения выполнялись с максимальной величиной разносов токовых электродов АВ 40м с целью определения УЭС грунта до глубины 20 метров по 1 физическому наблюдению на площадке. На площадках АП и СКЗ физические наблюдения выполнялись с максимальной величиной разносов токовых электродов АВ 80м с целью определения УЭС грунта до глубины 20 метров по 1 физическому наблюдению на площадке. Рабочая частота равнялась 4.88 Гц. Объем работ составил 93 точки ВЭЗ из которых 16 точек - точки на площадках ГРПБ, ГРПШ, 5 точек – точки на площадках АП и СКЗ, 72 точки – точки на переходах через автомобильные дороги и водотоки.

Расположение пунктов наблюдения ВЭЗ приведено на карте фактического материала М 1:10000 (лист 1,2) в графических приложениях данного отчета (378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.7).

*Определение наличия опасного влияния блуждающих токов* осуществлялось путем измерения разности потенциалов между двумя точками земли по двум взаимно перпендикулярным направлениям (ГОСТ 9.602-2016 [12]). В качестве электродов использовались неполяризующиеся медносульфатные электроды ЭМС-К производства ООО «Квазар». Электроды располагались параллельно трассе сооружения, а затем перпендикулярно к оси трассы. Длина измерительных линий составила 100 метров. Время регистрации потенциалов между двумя точками земли по каждому направлению составляет 11 минут с интервалом 10с. Общий объем контрольных наблюдений составил 17 ф.н. Расположение точек БТ приведено на карте фактического материала М 1:10000 (лист 1,2) в графических приложениях данного отчета (378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.7).

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

						378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5		Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата			31

### 4.3 Результаты геофизических исследований

Результаты полевых определений коррозионной агрессивности грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали, представленные в табличной форме, приведены в Приложении 4, где для каждой точки наблюдения указаны:

- порядковый номер;
- пикет газопровода;
- номер пункта наблюдения (ПН);
- значение удельного электрического сопротивления грунта для глубины исследования два метра;
- степень коррозионной агрессивности по отношению к высокоуглеродистой и низколегированной стали, в соответствии с Таблицей 1 ГОСТ 9.602-2016 [12].

По результатам полевых определений коррозионная агрессивность грунтов трассы по отношению к углеродистой и низколегированной стали характеризуется от «низкой» до «средней» (ГОСТ 9.602-2016 [12]).

Результаты интерпретации ВЭЗ, выполненных на участках переходов проектируемой трассы газопровода через автомобильные дороги, водотоки, площадках ГРПБ, ГРПШ, СКЗ и анодных полях, в табличной форме приведены в Приложении 3. В таблице указаны:

- пикет трассы;
- номер точки ВЭЗ;
- характеристики выделенных геоэлектрических слоев:
  - а) порядковый номер слоя от дневной поверхности;
  - б) удельное электрическое сопротивление грунта;
  - в) глубина залегания подошвы слоя;
- степень коррозионной агрессивности по отношению к высокоуглеродистой и низколегированной стали, в соответствии с Таблицей 1 ГОСТ 9.602-2016 [12].

Применение метода вертикального электрического зондирования на переходах через автомобильные дороги и водотоки позволило дать оценку коррозионной агрессивности грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали по значениям удельного электрического сопротивления грунтов в условиях естественного залегания, эти данные могут быть использованы при проектировании электрической защиты трубопровода. На площадках ГРПБ, ГРПШ, СКЗ и анодных полях получено послойно определенные значения удельных электрических сопротивлений грунтов, которые могут быть использованы при расчетах устройств заземления. Коррозионная активность грунтов к стали по результатам интерпретации кривых ВЭЗ характеризуется как «средняя» и «низкая» (ГОСТ 9.602-2016 [12]).

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5	Лист	
							32	
Индв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						

Результаты измерений разности потенциалов между двумя точками земли по двум взаимно перпендикулярным направлениям, выполненных с целью определения участков подверженных опасному влиянию блуждающих токов, приведены в *Приложении 5*. Для каждого пункта наблюдения в таблице *Приложения 5* указаны:

- порядковый номер и номер точки наблюдения;
- пикет точки наблюдения;
- результаты измерений разности потенциалов между двумя точками земли (мВ):
  - а) максимальное зарегистрированное значение разности потенциалов (U макс.);
  - б) минимальное зарегистрированное значение разности потенциалов (U мин.);
  - в) разность между максимальным и минимальным значениями разностей потенциалов зарегистрированных за период наблюдения (U разн.).

Согласно ГОСТ 9.602-2016 [12] опасное влияние блуждающих токов регистрируется в пункте измерения, если измеряемое значение превышает (по абсолютной величине) 500 мВ или наибольший размах колебаний измеряемой величины (разность наибольшего и наименьшего значений) во времени превышает 500 мВ. При проведении измерений на данном объекте изысканий такие превышения зафиксированы не были.

#### 4.4 Выводы и рекомендации

По результатам полевых определений коррозионная агрессивность грунтов трассы по отношению к углеродистой и низколегированной стали характеризуется от «низкой» до «средней» (ГОСТ 9.602-2016 [12]).

В результате электроразведочных работ методом ВЭЗ на площадках ГРПБ, ГРПШ, СКЗ и анодных полях получено послойно определенные значения удельных электрических сопротивлений грунтов, которые могут быть использованы при расчетах устройств заземления. Коррозионная активность грунтов к стали по результатам интерпретации кривых ВЭЗ характеризуется как «средняя» и «низкая» (ГОСТ 9.602-2016 [12]).

Применение метода вертикального электрического зондирования на переходах через автомобильные дороги и водотоки позволило дать оценку коррозионной агрессивности грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали по значениям удельного электрического сопротивления грунтов в условиях естественного залегания, эти данные могут быть использованы при проектировании электрической защиты трубопровода.

Измеренное значение разности потенциалов между двумя точками земли по трассе газопровода говорят об отсутствии вблизи исследуемой трассы источника постоянного тока, который создает опасное воздействие.

Ив. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
									33
			378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				

## 5 Гидрогеологические условия

В гидрогеологическом отношении исследуемый район относится к бассейну Северной Двины. Рассматриваемая территория характеризуется развитием и распространением различных водоносных горизонтов. Для оценки инженерно-геологических условий региона существенное значение имеют грунтовые воды четвертичных отложений. На рассматриваемой территории до глубины проведенных изысканий развиты подземные воды имеющие свободную поверхность и приуроченные всем типам вскрытых грунтов. Водопроявление в связных грунтах происходит по песчаным линзам, гнездам и прослоям, торфам. Режим грунтовых вод тесно связан с гидрологическими фактором, и по многолетним наблюдениям установлено, что почти одновременно с подъемом уровня в реке начинается подъем уровня грунтовых вод.

Подземные воды в пределах полосы трассы проектируемого межпоселкового газопровода представлены грунтовым водоносным горизонтом, вскрытым всеми выработками. В зависимости от гипсометрического положения устьев выработок, уровень грунтовых вод зафиксирован на глубине от 0,0 до 3,0 м. Воды безнапорные, вскрытый уровень грунтовых вод равен установившемуся. В питании водоносного горизонта определяющую роль играет инфильтрация в грунт атмосферных осадков. Разгрузка происходит в местную гидрографическую сеть, представленную крупными водотоками, густой сетью канав и мелиоративных каналов. Водовмещающими грунтами являются четвертичные отложения, представленные песками пылеватыми и мелкими, торфами, обводненными супесями и суглинками.

Трасса проектируемого газопровода пересекает следующие водные объекты – ручей без названия, р. Шоля, р. Лая, р. Шаростровка, р. Исакогорка, р. Виткурья, р. Ляна, р. Заостровка, р. Левковка, множество канав и мелиоративных каналов. Пересекаемые водотоки на участке работ подробнее можно посмотреть на планах (378-01-365/15-29/640-1-ИГДИ7.2, 378-01-365/15-29/640-1-ИГДИ7.3, 378-01-365/15-29/640-1-ИГДИ7.4) и в *Приложениях* к техническому отчету по инженерно-геодезическим изысканиям (378-01-365/15-29/640-1-ИГДИ7.1).

На момент изысканий (июнь-сентябрь 2018 года) уровень грунтовых вод зафиксирован в интервале глубин 0,0-3,0 м во всех пробуренных скважинах. Уровни грунтовых вод приведены на продольных профилях трассы газопровода и разрезах (378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.7, 378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.8, 378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.9).

По химическому составу поверхностные воды по данным 5 проб из крупных водотоков (р. Шоля, р. Лая, р. Исакогорка, р. Заостровка, р. Виткурья): сульфатно-гидрокарбонатные натриево-кальциево-магниевые, сульфатно-гидрокарбонатные натриево-магниевые-кальциевые, гидрокарбонатные кальциево-магниевые, гидрокарбонатные натриево-магниевые-кальциевые. Согласно таблице 1 и таблице 2 ОСТ 41-05-263-86 [13] воды пресные (0,63-0,95 г/л), нейтральные (рН – 6,6-7,2). Согласно классификации О.А. Алекина [29] от жестких до очень жестких (общая

Ив. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
			378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				



жесткость 7,5-10,4 мг-экв/л). По степени агрессивного воздействия на бетон в грунтах с коэффициентом фильтрации более 0,1 м/сут (табл. В3 СП 28.13330.2017 [18]) по бикарбонатной щелочности при марке бетона W<sub>4</sub>, W<sub>6</sub>, W<sub>8</sub> – неагрессивная, по водородному показателю при марке W<sub>4</sub>, W<sub>6</sub> и W<sub>8</sub> – неагрессивная, по содержанию агрессивной углекислоты при марке W<sub>4</sub> – слабоагрессивная, W<sub>6</sub>, W<sub>8</sub> – неагрессивная.

По химическому составу грунтовые воды по данным 7 проб из скважин: сульфатно-хлоридно-гидрокарбонатные кальциево-натриевые, сульфатно-гидрокарбонатные натриево-магниево-кальциевые, сульфатно-гидрокарбонатные магниево-кальциевые, сульфатно-гидрокарбонатные натриево-кальциевые, гидрокарбонатная магниево-кальциевая. Грунтовые воды гидравлически связаны с поверхностными водами. Согласно таблице 1 и таблице 2 ОСТ 41-05-263-86 [13] воды от весьма пресных до весьма солоноватых (0,36-1,25 г/л), от умеренно кислых до нейтральных (рН – 4,8-6,9). Согласно классификации О.А. Алекина [29] воды от мягких до очень жестких (общая жесткость 2,4-12,6 мг-экв/л). По степени агрессивного воздействия на бетон в грунтах с коэффициентом фильтрации более 0,1 м/сут (табл. В3 СП 28.13330.2017 [18]) по бикарбонатной щелочности при марке бетона W<sub>4</sub>, W<sub>6</sub>, W<sub>8</sub> – неагрессивная, по водородному показателю при марке W<sub>4</sub> – среднеагрессивная, W<sub>6</sub> – слабоагрессивная, W<sub>8</sub> – неагрессивная, по содержанию агрессивной углекислоты при марке W<sub>4</sub> – среднеагрессивная, W<sub>6</sub> – слабоагрессивная, W<sub>8</sub> – неагрессивная.

Коэффициенты фильтрации для выделенных ИГЭ по данным «Справочника техника-геолога по инженерно-геологическим и гидрогеологическим работам» [28] для торфа равен 0,15-1,0 м/сут, для супеси 0,10-0,70 м/сут, суглинка тяжелого 0,05-0,005 м/сут, суглинка легкого 0,05-0,10 м/сут, песка пылеватого 0,5-1,0 м/сут, песка мелкого 1-5 м/сут и приведены в *Приложении Е (378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5)* – «Нормативные и расчетные значения показателей физико-механических характеристик грунтов».

Результаты химического анализа проб подземных вод, отобранных из инженерно-геологических скважин, приведены в *Приложении Ж (378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5)*.

Годовая амплитуда сезонных колебаний уровней подземных вод, характерная для зоны избыточного увлажнения, по данным Коноплянцева А.А. [29] составляет 1,0-1,5 м, в среднем 1,3 м. Расчетный уровень грунтовых вод следует принять на 1,5 м выше наблюдаемого. На территории распространения болот и обводненных участках расчетный уровень совпадает с поверхностью земли. Фактические и расчетные уровни подземных вод отображены на продольных профилях трассы газопровода (*378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.7*, *378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.8*, *378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.9*).

Инва. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата							378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		35

## 6 Специфические грунты

Согласно СП 11-105-97 ч. III [15] к специфическим грунтам на исследуемой территории следует отнести: техногенные, органические и органо-минеральные.

### *Органические и органо-минеральные грунты.*

К органическим грунтам на исследуемой территории следует отнести: торф бурый слаборазложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, верховой (ИГЭ-2) и низинный (ИГЭ-3).

Верховые болота приурочены к водоразделам и, как правило, служат областью питания поверхностных водотоков. Они имеют локальное развитие и тяготеют к территориям с относительно высокими отметками земли. Торф среднеразложившийся, его мощность, как правило, не превышает 5-ти метров. Болота до дна заполнены торфом, который лежит на жестком минеральном дне; их поверхность слабовыпуклая. Наиболее мокрые участки находятся в зонах вдоль окраин болот.

Болота низинного типа занимают примерно 30% территории по которой проходит газопровод, с высотными отметками порядка 1-5 м. Они имеют смешанное питание, являясь областью аккумуляции поверхностного и подземного водопритока. Болота данного типа находятся в стадии формирования, что подтверждается наличием труднопроходимых, топких мест. Основная масса торфа среднеразложившаяся, лежит, как правило, на суглинистом, супесчаном дне.

К органо-минеральным грунтам на исследуемой территории следует отнести: супесь темно-серую пылеватую текучая, с низким содержанием органического вещества (ил супесчаный) (ИГЭ-4) и суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий, с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый) (ИГЭ-5).

### *Заболачивание местности*

На обследуемом участке проявляется заболачивание местности на пониженных территориях. Это связано с обильным переувлажнением грунтов и наличием биогенных осадков.

Торф низинный (ИГЭ-3) в болотах распространен на следующих участках трасс газопровода и кабелей:

- ПК0+0 – ПК23+99, максимальной мощностью 6,9 м;
- ПК24+31 – ПК26+23, максимальной мощностью 0,7 м;
- ПК26+42 – ПК38+15, максимальной мощностью 5,8 м;
- ПК41+66 – ПК43+82, максимальной мощностью 1,1 м;
- ПК44+65 – ПК52+22, максимальной мощностью 1,1 м;
- ПК52+72 – ПК95+90, максимальной мощностью 7,1 м;
- ПК95+90 – ПК96+40, максимальной мощностью 5,5 м;
- ПК98+25 – ПК103+63, максимальной мощностью 3,8 м;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5	Лист
							36

- ПК104+75 – ПК107+56, максимальной мощностью 2,3 м;
- ПК0<sub>1</sub>+0 – ПК0<sub>1</sub>+80, максимальной мощностью 5,8 м;
- ПК1<sub>1</sub>+07 – ПК8<sub>1</sub>+69, максимальной мощностью 4,9 м;
- ПК0<sub>2</sub>+0 – ПК1<sub>2</sub>+21, максимальной мощностью 5,8 м;
- ПК1<sub>2</sub>+55 – ПК2<sub>2</sub>+55, максимальной мощностью 4,4 м;
- ПК0<sub>3</sub>+0 – ПК0<sub>3</sub>+60, максимальной мощностью 6,6 м;
- ПК1<sub>3</sub>+19 – ПК1<sub>3</sub>+66, максимальной мощностью 6,7 м;
- т.4 – т.4+82, максимальной мощностью 5,2 м;
- т.5 – т.5+99, максимальной мощностью 4,8 м;
- т.7 – т.7+30, максимальной мощностью 6,0 м.

Торф низинный (ИГЭ-3) в погребенном болоте под насыпными грунтами распространен на следующих участках трасс газопровода и кабеля:

- ПК95+90– ПК96+09, максимальной мощностью 5,5;
- ПК96+40 – ПК98+25, максимальной мощностью 5,0;
- ПК103+60– ПК104+75, максимальной мощностью 2,8;
- ПК0<sub>1</sub>+80– ПК1<sub>1</sub>+07, максимальной мощностью 3,1 м;
- ПК8<sub>1</sub>+69– ПК10<sub>1</sub>+03, максимальной мощностью 2,1 м;
- ПК1<sub>2</sub>+21 – ПК1<sub>2</sub>+55, максимальной мощностью 4,5 м;
- ПК2<sub>2</sub>+55 – ПК2<sub>2</sub>+69, максимальной мощностью 3,8 м;
- ПК0<sub>3</sub>+60 – ПК1<sub>3</sub>+19, максимальной мощностью 5,7 м;
- ПК1<sub>3</sub>+66 – ПК1<sub>3</sub>+80, максимальной мощностью 6,5 м;

- на трассе кабеля от опоры к ГРПШ н.п. Лайский Док т.6 – т.6+34, максимальной мощностью 2,2 м.;

- на трассе кабеля от опоры к ГРПБ №1 н.п. Цигломень ПК0 – ПК1+26, максимальной мощностью 3,2 м.;

- т.7+30 – т.7+59, максимальной мощностью 5,7 м.

Торф верховой (ИГЭ-2) в болотах распространен на следующих участках трасс газопровода:

- ПК38'+25 – ПК39'+51, максимальной мощностью 1,0 м;
- ПК43'+93 – ПК45'+96, максимальной мощностью 1,8 м;
- ПК46'+10 – ПК54'+10, максимальной мощностью 1,7 м;
- ПК54'+40 – ПК56'+69, максимальной мощностью 1,5 м;
- ПК0<sub>11</sub>+0 – ПК2<sub>11</sub>+42, максимальной мощностью 1,4 м.

- на трассе кабеля от опоры к ГРПБ ст. Исакогорка ПК0+0 – ПК1+87, максимальной мощностью 1,7 м.

Ив. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата							378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		37

Торф верховой (ИГЭ-2) в погребенном болоте под насыпными грунтами распространен на следующих участках трассы газопровода:

- ПК54'+10 – ПК54'+40, максимальной мощностью 1,6 м;
- ПК2<sub>11</sub>+42 – ПК2<sub>11</sub>+65, максимальной мощностью 1,4 м.
- на трассе кабеля от опоры к ГРПШ ст. Исакогорка 1, максимальной мощностью 0,9 м.

Торф низинный (ИГЭ-3) в погребенном болоте под насыпными грунтами распространен на территории проектируемой площадки ГРПШ н.п. Лайский Док максимальной мощностью 2,3 м, ГРПБ N1 н.п. Цигломень максимальной мощностью 3,2 м, ГРПБ N2 н.п. Цигломень максимальной мощностью 5,6 м.

Торф низинный (ИГЭ-3) в болоте распространен на территории проектируемой площадки под кран DN500 (ПК30+77.0), максимальной мощностью 5,8 м; под кран DN300 (ПК95+66.0), максимальной мощностью 5,4 м, под анодное поле для СКЗ 1, максимальной мощностью 4,8 м.

Торф верховой (ИГЭ-2) в болоте распространен на территории проектируемой площадки ГРПБ ст. Исакогорка 2, максимальной мощностью 1,5 м.; площадки под кран DN200 (ПК39'+37), максимальной мощностью 1,0 м; площадки под кран DN200 (ПК 54'+0), максимальной мощностью 1,4 м;

Торф верховой (ИГЭ-2) в погребенном болоте под насыпными грунтами распространен на территории проектируемой площадки ГРПШ ст. Исакогорка 1, максимальной мощностью 1,0 м.

Болота по характеру передвижения строительной техники с мощностью торфа 0,3-0,8 м отнесены к I типу, при мощности торфяной залежи ниже 0,8 м - ко II типу.

Протяженность, мощность и границы болот указаны на профилях и в ведомостях гидрогеологических условий (378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.7, 378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.8, 378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.9, 378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.10, 378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.11).

Супесь текучая с низким содержанием органического вещества (ИГЭ-4) распространена локально на следующих участках трассы газопровода:

- ПК38+86 – ПК45+05, максимальной мощностью 4,8 м;
- ПК52+21 – ПК52+94, максимальной мощностью 1,5 м;
- на участке трассы кабеля от опоры к ГРПБ н.п. Волохница т.13 – т.13+67 максимальной мощностью 2,8 м.

Супесь текучая с низким содержанием органического вещества (ИГЭ-4) распространена на территории проектируемой площадки ГРПБ н.п. Волохница, максимальной мощностью 2,8 м.

Суглинок текучий с низким содержанием органического вещества (ИГЭ-5) распространен локально на следующих участках трасс газопровода:

- ПК19+52– ПК29+35, максимальной мощностью 5,8 м;

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

						378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5		Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата			38

- ПК39+20 – ПК40+97, максимальной мощностью 1,1 м;
- ПК107+47 – ПК108+50, максимальной мощностью 1,7 м;
- ПК131+10 – ПК159+70, максимальной мощностью 3,9 м;
- ПК223+86 – ПК232+0, максимальной мощностью 1,9 м;
- ПК29'+42 – ПК30'+15, максимальной мощностью 0,8 м;
- ПК0<sub>4</sub>+0 – ПК2<sub>4</sub>+30, максимальной мощностью 3,4 м;
- т.2 – т.2+73, максимальной мощностью 2,6 м;
- ПК0<sub>6</sub>+59 – ПК6<sub>6</sub>+38, максимальной мощностью 1,6 м;
- ПК4<sub>7</sub>+75 – ПК10<sub>7</sub>+36, максимальной мощностью 4,1 м;
- на участке трассы кабеля к СКЗ 2 ПК0+0 – ПК2+79, максимальной мощностью 2,6 м;
- на участке трассы кабеля от опоры до СКЗ 2 т.9 – т.9+56, максимальной мощностью 2,7 м;
- на участке трассы кабеля от опоры к ГРПБ н.п. Зеленец ПК0+66 – ПК1+56, максимальной мощностью 5,8 м;
- на участке трассы кабеля от опоры к ГРПБ н.п. Луговой т.10 – т.10+26 максимальной мощностью 2,7 м;
- на участке трассы кабеля от опоры к ГРПБ н.п. Пирсы т.12 – т.12+18 максимальной мощностью 1,3 м;
- на участке трассы кабеля от опоры к ГРПБ н.п. Бакарица ПК0+60 – ПК0+25 максимальной мощностью 2,9 м.

Суглинок текучий с низким содержанием органического вещества (ИГЭ-5) распространен на территории проектируемой площадки ГРПБ н.п. Зеленец, максимальной мощностью 3,1 м; ГРПШ н.п. Луговой, максимальной мощностью 2,7 м; ГРПБ н.п. Пирсы, максимальной мощностью 1,9 м, анодного поля для СКЗ 2, максимальной мощностью 2,9 м.

К органо-минеральным грунтам аллювиально-морского генезиса, с примесью органического вещества до 10 % на исследуемой территории следует отнести: песок серый, серо-коричневый мелкий (ИГЭ-6) и пылеватый (ИГЭ-7) средней плотности водонасыщенный; супесь серую песчанистую пластичную с прослоями песка; суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка (ИГЭ-9); суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка (ИГЭ-10). Данные грунты имеют повсеместное распространение по трассе проектируемого газопровода (ПК0-ПК261+45.5, ПК0' - ПК30'+52, на всех газопроводах-отводах, площадках, кроме ГРПШ ст. Исакогорка, ГРПШ ст. Исакогорка 1, ГРПБ ст. Исакогорка 2) общей вскрытой мощностью до 20,0 м.

При проектировании необходимо учитывать следующие особенности органических и органо-минеральных грунтов: большая сжимаемость, существенная изменчивость и анизотропия прочностных, деформационных и фильтрационных характеристик, длительное развитие осадков во

Ивл. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
			378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				

времени и возможность возникновения нестабилизированного состояния. Для использования в качестве основания сооружений рекомендуется инженерная подготовка грунта, которая может осуществляться разными способами: предварительное осушение открытыми канавами или дренажами, предварительное уплотнение грунтов, или же изъятие данного грунта (СП 11.105-97 Часть 3, п.6.1.3-6.1.4).

На территории болот и распространения органических и органо-минеральных грунтов были выполнены испытания методом вращательного среза (крыльчатка), результаты которых приведены в ведомости результатов полевых испытаний грунтов методом вращательного среза (*Приложение 1 378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.6*).

#### ***Техногенные грунты.***

Техногенные грунты на исследуемой территории развиты с поверхности в полосах существующих дорог, а также на территориях, подвергнутых антропогенному воздействию. По составу и способу отсыпки в пределах полосы проектируемого газопровода выделяются 2 вида насыпных грунтов:

- земляное полотно существующих железнодорожных путей и автомобильных дорог, пересекаемых трассой проектируемого газопровода, представляет собой планомерно возведенную насыпь с уплотнением, в составе насыпи преобладают пески мелкие, реже встречаются пылеватые и средней крупности влажные, ниже УГВ водонасыщенные;

- насыпные грунты, представленные смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, древесных отходов, различного строительного мусора, представляющие собой, в основном, засыпку коммуникаций, отвалы грунтов без уплотнения - развиты на грунтовых дорогах, на территориях сельхозназначения и на участках, затронутых строительными работами.

Мощность насыпного слоя от 0,3 до 5,0 м. Мощность, вид залегания приведены на профилях (*378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.7, 378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.8, 378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.9, 378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.10, 378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.11*).

Следует учесть, что насыпные грунты неоднородные по составу, обладают неравномерной сжимаемостью и возможностью самоуплотнения, особенно при вибрационных воздействиях и замачивании.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5	Лист
							40

## 7 Геологические и инженерно-геологические процессы

В результате проведенных инженерно-геологических изысканий зафиксированы следующие опасные геологические и инженерно-геологические процессы и явления:

- подтопляемость участков проектируемой трассы газопровода;
- заболоченность;
- русловая эрозия.

Согласно Приложения И, СП 11-105-97, часть II [15] была составлена ведомость трасс по критериям типизации подтопляемости (таблица 7).

Таблица 7

Ведомость трассы по критериям типизации подтопляемости

№ п/п	Начало участка, ПК	Конец участка, ПК	Участки по Приложению И, СП-105-97, часть II	Расшифровка участка
Трасса газопровода				
1	0+00	97+07	I-A-1	Постоянно подтопленные
2	97+07	97+78	I-A-2	Сезонно (ежегодно) подтапливаемые
3	97+78	127+67	I-A-1	Постоянно подтопленные
4	127+67	129+21	I-A-2	Сезонно (ежегодно) подтапливаемые
5	129+21	259+17	I-A-1	Постоянно подтопленные
6	259+17	261+46	I-A-2	Сезонно (ежегодно) подтапливаемые
7	0'+0	0'+78	I-A-2	Сезонно (ежегодно) подтапливаемые
8	0'+78	24'+72	I-A-1	Постоянно подтопленные
9	24'+72	29'+0	I-A-2	Сезонно (ежегодно) подтапливаемые
10	29'+0	30'+57	I-A-1	Постоянно подтопленные
11	30'+57	32'+65	I-A-2	Сезонно (ежегодно) подтапливаемые
12	32'+65	56'+69	I-A-1	Постоянно подтопленные
Трасса газопровода-отвода к ГРПШ н.п. Лайский Док				
13	0+0	10 <sub>1</sub> +30	I-A-1	Постоянно подтопленные
Трасса газопровода-отвода к ГРПБ N1 н.п. Цигломень				
14	0 <sub>2</sub> +0	2 <sub>2</sub> +69	I-A-1	Постоянно подтопленные
Трасса газопровода-отвода к ГРПБ N2 н.п. Цигломень				
15	0 <sub>3</sub> +0	1 <sub>3</sub> +80	I-A-1	Постоянно подтопленные
Трасса газопровода-отвода к ГРПШ н.п. Тойнокурье				
16	т.1	т.1+29	I-A-1	Постоянно подтопленные
Трасса газопровода-отвода к ГРПБ н.п. Зеленец				
17	0 <sub>4</sub> +0	2 <sub>4</sub> +30	I-A-1	Постоянно подтопленные
Трасса газопровода-отвода к ГРПШ н.п. Луговой				
18	т.2	т.2+73	I-A-1	Постоянно подтопленные
Трасса газопровода-отвода к ГРПБ н.п. Заостровье (Борисовское)				
19	0 <sub>5</sub> +0	8 <sub>5</sub> +36	I-A-1	Постоянно подтопленные
Трасса газопровода-отвода к ГРПБ н.п. Пирсы				

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

№ п/п	Начало участка, ПК	Конец участка, ПК	Участки по Приложению И, СП-105-97, часть II	Расшифровка участка
20	0 <sub>6</sub> +0	6 <sub>6</sub> +38	I-A-1	Постоянно подтопленные
Трасса газопровода-отвода к ГРПБ н.п. Волохница				
21	0 <sub>7</sub> +0	10 <sub>7</sub> +36	I-A-1	Постоянно подтопленные
Трасса газопровода-отвода к ГРПБ н.п. Бакарица				
22	0 <sub>8</sub> +0	12 <sub>8</sub> +87	I-A-1	Постоянно подтопленные
Трасса газопровода-отвода к ГРПШ н.п. Фельшинка (Новое Лукино)				
23	0 <sub>9</sub> +0	1 <sub>9</sub> +78	I-A-1	Постоянно подтопленные
Трасса газопровода-отвода к ГРПШ н.п. Затон (Часовенское, Окулово)				
24	0 <sub>10</sub> +0	5 <sub>10</sub> +96	I-A-1	Постоянно подтопленные
Трасса газопровода-отвода к ГРПШ н.п. ст. Исакогорка				
25	т.3	т.3+24	I-A-1	Постоянно подтопленные
Трасса газопровода-отвода к ГРПШ н.п. ст. Исакогорка 1				
26	0 <sub>11</sub> +0	2 <sub>11</sub> +65	I-A-1	Постоянно подтопленные
Кабель электроснабжения от опоры к ГРПШ н.п. Лайский Док				
27	т.6	т.6+34	I-A-1	Постоянно подтопленные
Кабель электроснабжения от опоры до СКЗ 1				
28	т.4	т.4+82	I-A-1	Постоянно подтопленные
Кабель от СКЗ 1 до трассы газопровода				
29	т.5	т.5+99	I-A-1	Постоянно подтопленные
Кабель от СКЗ 1 до анодного поля				
30	0+0	1+39	I-A-1	Постоянно подтопленные
Кабель электроснабжения от опоры к ГРПБ №1 Цигломень				
31	ПК0	ПК1+26	I-A-1	Постоянно подтопленные
Кабель электроснабжения от опоры к ГРПБ №2 Цигломень				
32	т.7	т.7+59	I-A-1	Постоянно подтопленные
Кабель электроснабжения от опоры к ГРПШ н.п. Большое Тойнокурье				
33	т.8	т.8+32	I-A-2	Сезонно (ежегодно) подтапливаемые
Кабель электроснабжения от опоры к ГРПБ н.п.Зеленец				
34	0+0	1+56	I-A-2	Сезонно (ежегодно) подтапливаемые
Кабель к СКЗ 2				
35	0+0	2+79	I-A-1	Постоянно подтопленные
Кабель электроснабжения от опоры к СКЗ 2				
36	т.9	т.9+56	I-A-2	Сезонно (ежегодно) подтапливаемые
Кабель электроснабжения от опоры к ГРПБ н.п. Луговой				
37	т.10	т.10+3	I-A-2	Сезонно (ежегодно) подтапливаемые
	т.10+3	т.10+26	I-A-1	Постоянно подтопленные
Кабель электроснабжения от опоры к ГРПБ н.п. Заостровье				
38	т.11	т.11+13	I-A-2	Сезонно (ежегодно) подтапливаемые
Кабель электроснабжения от опоры к ГРПБ н.п. Пирсы				
39	т.12	т.12+18	I-A-2	Сезонно (ежегодно) подтапливаемые
Кабель электроснабжения от опоры к ГРПБ н.п. Волхница				
40	т.13	т.13+67	I-A-2	Сезонно (ежегодно)

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата			



№ п/п	Начало участка, ПК	Конец участка, ПК	Участки по Приложению И, СП-105-97, часть II	Расшифровка участка
				подтапливаемые
Кабель электроснабжения от опоры к ГРПБ н.п. Бакарица				
41	0+0	3+87	I-A-1	Постоянно подтопленные
Кабель от КТП до ГРПБ понижающий (н.п.Фельшинка)				
42	0+0	1+55	I-A-2	Сезонно (ежегодно) подтапливаемые
Кабель электроснабжения к СКЗ 3				
43	т.14	т.14+34	I-A-2	Сезонно (ежегодно) подтапливаемые
Кабель электроснабжения от опоры к ГРПШ н.п. Фельшинка (Новое Лукино)				
44	0+0	1+12	I-A-2	Сезонно (ежегодно) подтапливаемые
Кабель электроснабжения от опоры к ГРПБ н.п. Затон				
45	т.18	т.18+78	I-A-2	Сезонно (ежегодно) подтапливаемые
Кабель электроснабжения от КТП до крана DN250				
46	т.15	т.15+50	I-A-2	Сезонно (ежегодно) подтапливаемые
Кабель электроснабжения от опоры до крана DN200				
47	т.16	т.16+34	I-A-2	Сезонно (ежегодно) подтапливаемые
Кабель электроснабжения от опоры до крана DN200				
48	0+0	1+9	I-A-2	Сезонно (ежегодно) подтапливаемые
Кабель электроснабжения от опоры к ГРПШ ст. Исакогорка				
49	0+0	1+6	I-A-2	Сезонно (ежегодно) подтапливаемые
Кабель электроснабжения от опоры к ГРПШ ст. Исакогорка 1				
50	т.17	т.+17	I-A-1	Постоянно подтопленные
Кабель электроснабжения от опоры к ГРПБ н.п. Исакогорка 2				
51	0+0	1+87	I-A-1	Постоянно подтопленные

Проектируемые площадки ГРПБ н.п.Лайский Док, ГРПБ N1 н.п. Цигломень, ГРПБ N2 н.п. Цигломень, ГРПШ н.п. Тойнокурье, ГРПБ н.п. Зеленец, ГРПШ н.п. Луговой, ГРПБ н.п. Заостровье (Борисовское), ГРПБ н.п. Пирсы, ГРПБ н.п. Волохница, ГРПБ н.п. Бакарица, ГРПБ понижающий (н.п. Фельшинка), ГРПШ н.п. Фельшинка (Новое Лукино), ГРПБ н.п. Затон, ГРПШ н.п. ст. Исакогорка, ГРПШ н.п. ст. Исакогорка 1, ГРПБ н.п. ст. Исакогорка 2, СКЗ 1, СКЗ 2, СКЗ 3, на глубину заложения фундамента сооружений относятся к участку I-A-1 (постоянно подтопленные).

Проектируемые площадки под краны DN500 (ПК30+77), DN300 (ПК95+66), DN300 (ПК122+0), DN300 (ПК176+59), DN250 (ПК0<sub>8</sub>+5), DN250 (ПК1'+60), DN200 (ПК10'+94), DN200 (ПК0<sub>10</sub>+60), DN200 (ПК39'+37), DN200 (ПК 54'+0) на глубину заложения фундамента сооружений относятся к участку I-A-1 (постоянно подтопленные).

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

																			Лист	
378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5																			Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата															43

Проектируемая площадка под кран DN200 (ПК28'+16) на глубину заложения фундамента сооружений относится к участку I-A-2 (сезонно (ежегодно) подтапливаемые).

### ***Заболачивание местности***

На обследуемом участке проявляется заболачивание местности на пониженных территориях. Это связано с обильным переувлажнением грунтов и наличием биогенных осадков.

Торф низинный (ИГЭ-3) в болотах распространен на следующих участках трасс газопровода и кабелей:

- ПК0+0 – ПК23+99, максимальной мощностью 6,9 м;
- ПК24+31 – ПК26+23, максимальной мощностью 0,7 м;
- ПК26+42 – ПК38+15, максимальной мощностью 5,8 м;
- ПК41+66 – ПК43+82, максимальной мощностью 1,1 м;
- ПК44+65 – ПК52+22, максимальной мощностью 1,1 м;
- ПК52+72 – ПК95+90, максимальной мощностью 7,1 м;
- ПК95+90 – ПК96+40, максимальной мощностью 5,5 м;
- ПК98+25 – ПК103+63, максимальной мощностью 3,8 м;
- ПК104+75 – ПК107+56, максимальной мощностью 2,3 м;
- ПК0<sub>1</sub>+0 – ПК0<sub>1</sub>+80, максимальной мощностью 5,8 м;
- ПК1<sub>1</sub>+07 – ПК8<sub>1</sub>+69, максимальной мощностью 4,9 м;
- ПК0<sub>2</sub>+0 – ПК1<sub>2</sub>+21, максимальной мощностью 5,8 м;
- ПК1<sub>2</sub>+55 – ПК2<sub>2</sub>+55, максимальной мощностью 4,4 м;
- ПК0<sub>3</sub>+0 – ПК0<sub>3</sub>+60, максимальной мощностью 6,6 м;
- ПК1<sub>3</sub>+19 – ПК1<sub>3</sub>+66, максимальной мощностью 6,7 м;
- т.4 – т.4+82, максимальной мощностью 5,2 м;
- т.5 – т.5+99, максимальной мощностью 4,8 м;
- т.7 – т.7+30, максимальной мощностью 6,0 м.

Торф низинный (ИГЭ-3) в погребенном болоте под насыпными грунтами распространен на следующих участках трасс газопровода и кабеля:

- ПК95+90 – ПК96+09, максимальной мощностью 5,5;
- ПК96+40 – ПК98+25, максимальной мощностью 5,0;
- ПК103+60 – ПК104+75, максимальной мощностью 2,8;
- ПК0<sub>1</sub>+80 – ПК1<sub>1</sub>+07, максимальной мощностью 3,1 м;
- ПК8<sub>1</sub>+69 – ПК10<sub>1</sub>+03, максимальной мощностью 2,1 м;
- ПК1<sub>2</sub>+21 – ПК1<sub>2</sub>+55, максимальной мощностью 4,5 м;
- ПК2<sub>2</sub>+55 – ПК2<sub>2</sub>+69, максимальной мощностью 3,8 м;
- ПК0<sub>3</sub>+60 – ПК1<sub>3</sub>+19, максимальной мощностью 5,7 м;

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5	Лист	
							44	
Инва. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						

- ПК1<sub>3</sub>+66 – ПК1<sub>3</sub>+80, максимальной мощностью 6,5 м;
- на трассе кабеля от опоры к ГРПШ н.п. Лайский Док т.6 – т.6+34, максимальной мощностью 2,2 м.;
- на трассе кабеля от опоры к ГРПБ №1 н.п. Цигломень ПК0 – ПК1+26, максимальной мощностью 3,2 м.;
- т.7+30 – т.7+59, максимальной мощностью 5,7 м.

Торф верховой (ИГЭ-2) в болотах распространен на следующих участках трасс газопровода:

- ПК38'+25 – ПК39'+51, максимальной мощностью 1,0 м;
- ПК43'+93 – ПК45'+96, максимальной мощностью 1,8 м;
- ПК46'+10 – ПК54'+10, максимальной мощностью 1,7 м;
- ПК54'+40 – ПК56'+69, максимальной мощностью 1,5 м;
- ПК0<sub>11</sub>+0 – ПК2<sub>11</sub>+42, максимальной мощностью 1,4 м;
- на трассе кабеля от опоры к ГРПБ ст. Исакогорка ПК0+0 – ПК1+87, максимальной мощностью 1,7 м.

Торф верховой (ИГЭ-2) в погребенном болоте под насыпными грунтами распространен на следующих участках трассы газопровода:

- ПК54'+10 – ПК54'+40, максимальной мощностью 1,6 м;
- ПК2<sub>11</sub>+42 – ПК2<sub>11</sub>+65, максимальной мощностью 1,4 м.
- на трассе кабеля от опоры к ГРПШ ст. Исакогорка 1, максимальной мощностью 0,9 м.

Торф низинный (ИГЭ-3) в погребенном болоте под насыпными грунтами распространен на территории проектируемой площадки ГРПШ н.п. Лайский Док максимальной мощностью 2,3 м, ГРПБ N1 н.п. Цигломень максимальной мощностью 3,2 м, ГРПБ N2 н.п. Цигломень максимальной мощностью 5,6 м.

Торф низинный (ИГЭ-3) в болоте распространен на территории проектируемой площадки под кран DN500 (ПК30+77.0), максимальной мощностью 5,8 м; под кран DN300 (ПК95+66.0), максимальной мощностью 5,4 м, под анодное поле для СКЗ 1, максимальной мощностью 4,8 м.

Торф верховой (ИГЭ-2) в болоте распространен на территории проектируемой площадки ГРПБ ст. Исакогорка 2, максимальной мощностью 1,5 м.; площадки под кран DN200 (ПК39'+37), максимальной мощностью 1,0 м; площадки под кран DN200 (ПК 54'+0), максимальной мощностью 1,4 м;

Торф верховой (ИГЭ-2) в погребенном болоте под насыпными грунтами распространен на территории проектируемой площадки ГРПШ ст. Исакогорка 1, максимальной мощностью 1,0 м.

Болота по характеру передвижения строительной техники с мощностью торфа 0,3-0,8 м отнесены к I типу, при мощности торфяной залежи ниже 0,8 м - ко II типу.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5	Лист
							45

Более подробное перечисление мощности, вид залегания приведено на продольных профилях (378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.7, 378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.8, 378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.9, 378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.10, 378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.11).

### **Русловая эрозия**

Русловая эрозия (боковая и глубинная) проявляется по берегам и дну рек, сложенных породами повышенной размываемости - песками и супесями, глинистые породы размываются в меньшей степени по мере размокания. На трассе газопровода зафиксирована на следующих водотоках:

- река Шоля (ПК24+0 - ПК24+30) – расчетное значение глубинной эрозии до 2,6 м, боковой до 20,0 м;
- река Шоля (ПК26+24 - ПК26+42) – расчетное значение глубинной эрозии до 1,7 м, боковой до 18,0 м;
- река Лая (ПК38+69 – ПК41+08) – расчетное значение глубинной эрозии до 5,2 м, боковой до 43,0 м;
- река Шаростровка (ПК43+83 – ПК44+67) – расчетное значение глубинной эрозии до 2,2 м, боковой до 20,0 м;
- река Шаростровка (ПК52+18– ПК52+72) – расчетное значение глубинной эрозии до 1,7 м, боковой до 28,0 м;
- река Виткурья (ПК107+58– ПК108+19) – расчетное значение глубинной эрозии до 2,4 м, боковой до 27,0 м;
- река Исакогорка (ПК125+56– ПК127+38) – расчетное значение глубинной эрозии до 5,6 м, боковой до 27,0 м;
- река Ляна (ПК172+72) – расчетное значение глубинной эрозии до 1,5 м, боковой до 6,0 м;
- река Заостровка (ПК181+83 – ПК182+58) – расчетное значение глубинной эрозии до 3,0 м, боковой до 31,0 м;
- река Левковка (ПК187+37 – ПК187+70) – расчетное значение глубинной эрозии до 2,6 м, боковой до 17,0 м;
- ручей без названия (ПК188+23) – расчетное значение глубинной эрозии до 0,4 м, боковой до 4,5 м;
- старица реки Левковка (ПК188+69 – ПК188+90) – расчетное значение глубинной эрозии до 2,6 м, боковой до 12,0 м;
- река Исакогорка (ПК29'+31 – ПК30'+29) – расчетное значение глубинной эрозии до 5,2 м, боковой до 33,0 м.

Ив. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата							378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		46

## 8 Заключение

1. Инженерно-геологические изыскания на объекте: «Газопровод межпоселковый от ГРС "Рикасиха" до ст. Исакогорка Архангельской области (корректировка)» выполнены в соответствии с действующими нормативными документами: СП 11-105-97 ч. I-III, VI [15], СП 47.13330.2016 [21], СП 22.13330.2016 [17].

2. В административном отношении участок работ находится на территории Приморского района Архангельской области.

3. По совокупности геоморфологических, геологических и гидрогеологических факторов, в соответствии с СП 47.13330.2016 [21], инженерно-геологические условия на участке изысканий относятся к III категории сложности. Геотехническая категория сооружений – 3 согласно таблице 4.1 СП 22.13330.2016 [17].

4. В пределах изучаемого участка изысканий выделяются следующие типы отложений:

- *современные техногенные отложения (tIV)* развиты с поверхности в полосах существующих дорог, а также на территориях, подвергнутых антропогенному воздействию;
- *современные болотные (палюстринные) отложения (pIV)* занимают значительные пространства трассы газопровода и сложены торфом среднеразложившимся водонасыщенным в открытом и искусственно погребенном состояниях. Неодинаковый гидрохимический режим образования на разных участках болот, особенно на обширных, а также различие в интенсивности накопления торфа в залежи, обуславливает пространственную и глубинную неоднородность их физико-механических свойств, ввиду этого выделены два основных вида болот: верховые (ИГЭ-2) и низинные (ИГЭ-3);
- *аллювиально-морские отложения (amIV)* развиты повсеместно до перехода через р. Исакогорка (ПК30'+29), залегают под современными образованиями и с поверхности под почвенно-растительным слоем. В литологическом отношении они представлены супесью пылевой (ИГЭ-4) и суглинком тяжелым пылеватым (ИГЭ-5) текучим с низким содержанием органического вещества (илом супесчанистым и суглинистым), песком мелким (ИГЭ-6) и пылеватым (ИГЭ-7) водонасыщенным средней плотности; песчанистой супесью пластичной (ИГЭ-8), суглинком тяжелым пылеватыми тугопластичным (ИГЭ-9) и легким пылеватым мягкопластичным (ИГЭ-10) с примесью органического вещества;
- *ледниковые отложения (gIIIos)* встречены в начале трассы, у ГРС «Рикасиха», и на конечном участке проектируемой трассы с высотными отметками более 20 м, после перехода через р. Исакогорка. Ледниковые отложения представлены суглинком легким пылеватым тугопластичным (ИГЭ-11) и полутвердым (ИГЭ-13), реже, супесью пылевой пластичной (ИГЭ-12) с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%, с редкими валунами.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5	Лист
							47

5. Всего на участке изысканий выделено 12 инженерно-геологических элементов. Нормативные и расчетные значения показателей физико-механических свойств грунтов, выделенных ИГЭ приведены в 378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5 Приложении Е.

6. В гидрогеологическом отношении исследуемый район относится к бассейну Северной Двины. Для оценки инженерно-геологических условий региона существенное значение имеют грунтовые воды четвертичных отложений. Подземные воды в пределах полосы трассы проектируемого межпоселкового газопровода представлены грунтовым водоносным горизонтом, вскрытым всеми выработками. В зависимости от гипсометрического положения устьев выработок, уровень грунтовых вод зафиксирован на глубине от 0,0 до 3,0 м. Воды безнапорные, вскрытый уровень грунтовых вод равен установившемуся. В питании водоносного горизонта определяющую роль играет инфильтрация в грунт атмосферных осадков. Разгрузка происходит в местную гидрографическую сеть, представленную крупными водотоками, густой сетью канав и мелиоративных каналов. Водовмещающими грунтами являются четвертичные отложения, представленные песками пылеватыми и мелкими, торфами, обводненными супесями и суглинками по песчаным линзам, гнездам и прослоям.

7. Годовая амплитуда сезонных колебаний уровней подземных вод, характерная для зоны избыточного увлажнения, по данным Коноплянцева А.А. [30] составляет 1,0-1,5 м, в среднем 1,3 м. Расчетный уровень грунтовых вод следует принять на 1,5 м выше наблюдаемого. На территории распространения болот и обводненных участках расчетный уровень совпадает с поверхностью земли.

8. По химическому составу поверхностные воды по данным 5 проб из крупных водотоков (р. Шоля, р. Лая, р. Исакогорка, р. Заостровка, р. Виткурья): сульфатно-гидрокарбонатные натриево-кальциево-магниевые, сульфатно-гидрокарбонатные натриево-магниево-кальциевые, гидрокарбонатные кальциево-магниевые, гидрокарбонатные натриево-магниево-кальциевые. Согласно таблице 1 и таблице 2 ОСТ 41-05-263-86 [13] воды пресные (0,63-0,95 г/л), нейтральные (рН – 6,6-7,2). Согласно классификации О.А. Алекина [29] от жестких до очень жестких (общая жесткость 7,5-10,4 мг-экв/л). По степени агрессивного воздействия на бетон в грунтах с коэффициентом фильтрации более 0,1 м/сут (табл. В3 СП 28.13330.2017 [18]) по бикарбонатной щелочности при марке бетона W<sub>4</sub>, W<sub>6</sub>, W<sub>8</sub> – неагрессивная, по водородному показателю при марке W<sub>4</sub>, W<sub>6</sub> и W<sub>8</sub> – неагрессивная, по содержанию агрессивной углекислоты при марке W<sub>4</sub> – слабоагрессивная, W<sub>6</sub>, W<sub>8</sub> – неагрессивная.

9. По химическому составу грунтовые воды по данным 7 проб из скважин: сульфатно-хлоридно-гидрокарбонатные кальциево-натриевые, сульфатно-гидрокарбонатные натриево-магниево-кальциевые, сульфатно-гидрокарбонатные магниево-кальциевые, сульфатно-гидрокарбонатные натриево-кальциевые, гидрокарбонатная магниево-кальциевая. Грунтовые воды

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5	Лист
							48

гидравлически связаны с поверхностными водами. Согласно таблице 1 и таблице 2 ОСТ 41-05-263-86 [13] воды от весьма пресных до весьма солоноватых (0,36-1,25 г/л), от умеренно кислых до нейтральных (рН – 4,8-6,9). Согласно классификации О.А. Алекина [29] воды от мягких до очень жестких (общая жесткость 2,4-12,6 мг-экв/л). По степени агрессивного воздействия на бетон в грунтах с коэффициентом фильтрации более 0,1 м/сут (табл. В3 СП 28.13330.2017 [18]) по бикарбонатной щелочности при марке бетона W<sub>4</sub>, W<sub>6</sub>, W<sub>8</sub> – неагрессивная, по водородному показателю при марке W<sub>4</sub>-среднеагрессивная, W<sub>6</sub> – слабоагрессивная, W<sub>8</sub> – неагрессивная, по содержанию агрессивной углекислоты при марке W<sub>4</sub> - среднеагрессивная, W<sub>6</sub> – слабоагрессивная, W<sub>8</sub> – неагрессивная.

10. Коэффициенты фильтрации для выделенных ИГЭ по данным «Справочника техника-геолога по инженерно-геологическим и гидрогеологическим работам» [28] для торфа равен 0,15-1,0 м/сут, для супеси 0,10-0,70 м/сут, суглинка тяжелого 0,05-0,005 м/сут, суглинка легкого 0,05-0,10 м/сут, песка пылеватого 0,5-1,0 м/сут, песка мелкого 1-5 м/сут и приведены в *Приложении Е (378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5)* – «Нормативные и расчетные значения показателей физико-механических характеристик грунтов».

11. Согласно таблице 1 ГОСТ 9.602-2016 [11] коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали для насыпного грунта – средняя, ИГЭ 2 – средняя, ИГЭ 3 – средняя, ИГЭ 4 – средняя, ИГЭ 5 – средняя, ИГЭ 6 - низкая, ИГЭ 7 - низкая, ИГЭ 8 – средняя, ИГЭ 9 – средняя, ИГЭ 10 - средняя, ИГЭ 11 - высокая, ИГЭ 12 – средняя, ИГЭ 13 - высокая.

12. Результаты лабораторных определений пучинистости при природной влажности приведены в ведомости определения пучинистости грунтов в *378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5 Приложении Л*.

13. Нормативная глубина сезонного промерзания по метеостанции «Архангельск», рассчитанная согласно п. 5.5.2 СП 22.13330.2016 [17], составляет:

- для торфов – 0,80 м;
- для суглинков – 1,56 м;
- для супесей, песков мелких и пылеватых – 1,90 м;
- для насыпных грунтов – 1,90 м.

14. Согласно таблице Б.27 ГОСТ 25100-2011 [7], по относительной деформации пучения грунты оцениваются следующим образом: слабопучинистые – ИГЭ - 13; среднепучинистые – ИГЭ – 9, 11, 12; сильнопучинистые – ИГЭ – 6, 7, 8, 10, чрезмернопучинистые – ИГЭ – 2, 3, 4, 5.

15. Категории грунтов по трудности разработки в соответствии ФЕР 81-02-Пр(1)-2001 прил.1.1 [24]: ИГЭ-2 – п. 37б, ИГЭ-3 – п. 37б, ИГЭ-4 – п. 36а., ИГЭ-5 – п.35а, ИГЭ-6 – п.29а,

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

ИГЭ-7 – п.29а, ИГЭ-8 – п.36а, ИГЭ-9 – п.35б, ИГЭ-8 – п.36а, ИГЭ-10 – п.35а, ИГЭ-11 – п.10б, ИГЭ-12 – п.10б, ИГЭ-13 – п.10б.

16. Согласно СП 11-105-97 ч. III [15] к специфическим грунтам на исследуемой территории следует отнести: техногенные, органические и органо-минеральные.

17. В результате проведенных инженерно-геологических изысканий зафиксированы следующие опасные геологические и инженерно-геологические процессы и явления:

- подтопляемость участков проектируемой трассы газопровода;
- заболоченность;
- русловая эрозия.

В главе 7 согласно Приложения И, СП 11-105-97, часть II [15] была составлена ведомость по критериям типизации подтопляемости.

18. На исследуемой территории в качестве основания могут быть рекомендованы все встреченные грунты с учетом их свойств, кроме насыпных грунтов, органических и органо-минеральных грунтов (ИГЭ-2, ИГЭ-3, ИГЭ-4, ИГЭ-5), которые рекомендуется изымать. Для использования в качестве основания сооружений органо-минеральных грунтов (ИГЭ-6, ИГЭ-7, ИГЭ-8, ИГЭ-9, ИГЭ-10) рекомендуется инженерная подготовка грунта, которая может осуществляться разными способами: предварительное осушение открытыми канавами или дренажами, предварительное уплотнение грунтов, или же изъятие данного грунта (СП 11.105-97 Часть 3, п.6.1.3-6.1.4). При проектировании необходимо учитывать следующие особенности органических и органо-минеральных грунтов: большая сжимаемость, существенная изменчивость и анизотропия прочностных, деформационных и фильтрационных характеристик, длительное развитие осадок во времени и возможность возникновения нестабилизированного состояния.

При проведении работ на участке изысканий также необходимо учесть следующее:

- основания, сложенные пучинистыми грунтами, должны проектироваться с учетом способности таких грунтов при сезонном промерзании увеличиваться в объеме, что сопровождается подъемом поверхности грунта и развитием сил морозного пучения, действующих на фундаменты и другие конструкции сооружений. При последующем оттаивании пучинистого грунта происходит его осадка. Рекомендуется вести работы ниже зоны сезонного промерзания, либо уводить конструкции от соприкосновения с пучинистыми грунтами;
- насыпные грунты неоднородные по составу, обладают неравномерной сжимаемостью и возможностью самоуплотнения, особенно при вибрационных воздействиях и замачивании.
- учесть в геологическом разрезе наличие слабых грунтов: суглинков мягкопластичных (ИГЭ-10), песков пылеватых (ИГЭ-7), характеризующихся анизотропией свойств, слабой уплотненностью, неравномерной сжимаемостью, пучинистостью; в результате нарушения

Ив. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
			378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				



естественного сложения и воздействия динамических нагрузок грунты значительно ухудшают значения своих прочностных и деформационных характеристик.

- учесть наличие в геологическом разрезе ледниковых отложений (ИГЭ-11, ИГЭ-12, ИГЭ-13) в которых могут быть встречены единичные включения валунов различных размеров.

19. По результатам полевых определений коррозионная агрессивность грунтов трассы по отношению к углеродистой и низколегированной стали характеризуется от «низкой» до «средней» (ГОСТ 9.602-2016 [12]).

20. В результате электроразведочных работ методом ВЭЗ на анодных полях и площадках ГРС, ПРС и ДО, получено послойно определенные значения удельных электрических сопротивлений грунтов, которые могут быть использованы при расчетах устройств заземления. Коррозионная активность грунтов к стали по результатам интерпретации кривых ВЭЗ характеризуется как «средняя» и «низкая» (ГОСТ 9.602-2016 [12]).

21. Применение метода вертикального электрического зондирования на переходах через автомобильные дороги и водотоки позволило дать оценку коррозионной агрессивности грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали по значениям удельного электрического сопротивления грунтов в условиях естественного залегания, эти данные могут быть использованы при проектировании электрической защиты трубопровода.

22. Измеренное значение разности потенциалов между двумя точками земли по трассе газопровода говорят об отсутствии вблизи исследуемой трассы источника постоянного тока, который создает опасное воздействие.

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
			378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				

## Библиография

1. ГОСТ 12071-2014. Грунты. Отбор, упаковка, транспортировка, хранение образцов.
2. ГОСТ 12248-2010. Грунты. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости.
3. ГОСТ 12536-2014. Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического и микроагрегатного состава.
4. ГОСТ 19912-2012. Грунты. Межгосударственный стандарт. Методы полевых испытаний статическим и динамическим зондированием.
5. ГОСТ 20276-2012. Методы полевого определения характеристик прочности и деформируемости.
6. ГОСТ 20522-2012. Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний.
7. ГОСТ 25100-2011. Грунты. Классификация.
8. ГОСТ 27751-2014. Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения.
9. ГОСТ 30416-2012. Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения.
10. ГОСТ 31861-2012 – Вода. Общие требования к отбору проб.
11. ГОСТ 5180-2015. Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик.
12. ГОСТ 9.602-2016. Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии.
13. ОСТ 41-05-263-86. Воды подземные. Классификация по химическому составу и температуре.
14. РСН 64-87. Инженерные изыскания для строительства. Технические требования к производству геофизических работ. Электроразведка.
15. СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Части I-III, VI.
16. СП 14.13330-2014. Строительство в сейсмических районах.
17. СП 22.13330.2016. Основания зданий и сооружений.
18. СП 28.13330.2017. Защита строительных конструкций от коррозии.
19. СП 47.13330.2012. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
20. СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения
21. СП 131.13330.2018. Строительная климатология.
22. СТО Газпром газораспределение 9.2-1-2014. Основные технические требования к электрохимической защите сетей газораспределения от коррозии.
23. ФЕР 81-02-Пр(1)-2001. Федеральные единичные расценки на строительные и специальные строительные работы. Приложения (книга 1). "Земляные работы", Приложение 1.1.

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
			378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				

24. Инженерная геология СССР, Том 1, Русская платформа, М., Издательство Московского университета, 1978 год .
25. Гидрогеология СССР, Том XLIV, Архангельская и Вологодская области, М., Издательство «Недра», 1969 г.
26. Государственные геологические карты дочетвертичных и четвертичных отложений Тихвинско-Онежской серии листов Лист Q-37-XXXV, XXXVI масштаба 1:200000, ВСЕГЕИ, 1975 г.
27. Справочник техника-геолога по инженерно-геологическим и гидрогеологическим работам. Под редакцией Н.А. Солодухин, И.В. Архангельский, М., Недра, 1982 г.
28. Справочное руководство гидрогеолога. Т. 1. Под ред. В.М. Максимова, Л., Недра, 1979 г.
29. Естественный режим подземных вод и его закономерности. Коноплянцев А.А., Ковалевский В.С., Семенов С.М., Госгеолтехиздат 1963 г.
30. Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям: «Газопровод межпоселковый от г. Новодвинск до ст. Исакогорка Архангельской области», ООО «ЭкспертГаз», 2018 г.;
31. Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям: «Газопровод межпоселковый от д. Фельшинка до п. Васьково Приморского района Архангельской области», ООО «ЭкспертГаз», 2018 г.;
32. Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям: «Газопровод межпоселковый от д. Борисовская до д. Великое Приморского района Архангельской области», ООО «ЭкспертГаз», 2018 г.

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
			378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				

**ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ**  
**378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5**

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.5						Стадия	Лист	Листов
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
								Текстовые приложения	П	1	ООО «ЭкспертГаз» г. Санкт-Петербург
			Нач.тех.отдела	Имшенецкий		07.2019					
			Нач.партии	Пильников		07.2019					
			Гл. геолог	Латышев		07.2019					
			Инженер 1 кат.	Паршина		07.2019					
			Инженер 1 кат.	Меркушева		07.2019					



ООО «ЭкспертГаз»

г. Санкт-Петербург

## Приложение А

## Акт приемки материалов полевых инженерно-геологических работ



Объект: «Газопровод межпоселковый от ГРС  
 «Рикасиха» до ст. Исакогорка Архангельской  
 области (корректировка)»  
 Стадия: П

## АКТ

**приемки материалов полевых  
 инженерно-геологических работ**

Технический контроль и приемка материалов полевых инженерно-геологических работ, выполненных на объекте: «Газопровод межпоселковый от ГРС «Рикасиха» до ст. Исакогорка Архангельской области (корректировка)» произведен комиссией в составе:

- главного геолога Карпова Н.Е.;
- начальника геологической партии Пильникова А.А.

В основу приемки и оценки качества выполнения работ приняты СП 47.13330.2016, СП 11-105-97, ГОСТ 25100-2011, ГОСТ 12071-2014, Задание, Программа инженерно-геологических работ, с объемами, согласованными с Заказчиком.

Таблица 1 - Объемы выполненных и принятых работ

<i>Виды выполненных работ</i>	<i>Единица измерения</i>	<i>Объем работ</i>
Рекогносцировочное обследование	км	39
Механическое колонковое бурение скважин самоходными буровыми установками диаметром до 160 мм:	скв. п.м.	539 4481,0
I категория	п.м.	944,9
II категория	п.м.	3087,1
IV категория	п.м.	449,0
Бурение переносной буровой установкой:	скв. п.м.	232 1209,6
I категория	п.м.	149,1
II категория	п.м.	1057,2
III категория	п.м.	3,3
Гидрогеологические наблюдения при бурении	п.м.	5690,6
Испытание грунтов методом вращательного среза (в слабых грунтах)	исп.	24
Статическое зондирование грунтов непрерывным вдавливанием зонда со скоростью не свыше 1м/мин	исп.	20
Отбор проб грунта	проба	662

<i>Виды выполненных работ</i>	<i>Единица измерения</i>	<i>Объем работ</i>
Отбор проб грунта для определения коррозионных свойств	проба	20
Отбор проб воды	проба	12

Общее руководство производством полевых инженерно-геологических работ на объекте осуществлялось начальником партии Пильниковым А.А.

Разбивка и планово-высотная привязка скважин осуществлялась специалистами Управления инженерных изысканий ООО «ЭкспертГаз».

Комиссии представлены:

- схема размещения горных выработок;
- буровые журналы (40 штук) с описанием скважин и с рекогносцировочным описанием;
- ведомости отбора проб грунтов;
- предварительные инженерно-геологические разрезы.

Выводы комиссии:

1. Состав и объем полевых работ соответствует заданию и Программе инженерно-геологических работ, согласованному с Заказчиком.
2. Методика и технология выполнения полевых работ соответствует требованиям нормативных документов — СП 47.13330.2016, СП 11-105-97, ГОСТ 25100-2011, ГОСТ 12071-2014.
3. Полевая документация полностью отражает состав и объем работ, читаема, информативна, пригодна к камеральной обработке.

Председатель комиссии \_\_\_\_\_ Карпова Н.Е.

Члены комиссии \_\_\_\_\_ Пильников А.А.

## Приложение Б

Акт о производстве ликвидационного тампонажа инженерно-геологических выработок

ООО «ЭкспертГаз»

## А К Т

**о производстве ликвидационного тампонажа инженерно-геологических выработок, пройденных на объекте: «Газопровод межпоселковый от ГРС «Рикасиха» до ст. Исакогорка Архангельской области (корректировка)»**

Отдел полевых работ:

Объект: «Газопровод межпоселковый от ГРС «Рикасиха» до ст. Исакогорка Архангельской области (корректировка)»

Ликвидационный тампонаж проведен с июня по сентябрь 2018 г. засыпкой с трамбованием местными грунтами.

Количество ликвидируемых скважин 771.Общий метраж, м 5690,6

03.10.2018 г.

Главный геолог

  
(подпись, Ф.И.О)

Карпова Н.Е.

Начальник партии

  
(подпись, Ф.И.О)

Пильников А.А.

## Приложение В

Каталог координат и высот геологических выработок и опытных испытаний

Система координат МСК-29  
Система высот Балтийская 1977 г.

№ п/п	Номер выработки / опытного испытания	Глубина выработки, м	Координаты выработки, м		Абсолютная отметка, м	Дата
			X	Y		
1	Скв.100	7,0	650007,76	2503022,76	5,58	04.06.2018
2	Скв.101	7,0	649971,62	2503113,97	5,33	04.06.2018
3	Скв.102	7,0	649935,16	2503203,18	5,32	04.06.2018
4	Скв.103	6,0	649904,67	2503277,79	4,99	04.06.2018
5	Скв.104	6,5	649866,83	2503370,36	4,33	04.06.2018
6	Скв.105	7,5	649829,00	2503462,93	4,36	04.06.2018
7	Скв.106	9,0	649785,90	2503568,38	4,49	05.06.2018
8	Скв.107	9,0	649744,62	2503669,38	4,51	05.06.2018
9	Скв.108	9,0	649704,89	2503767,72	3,96	05.06.2018
10	Скв.109	8,0	649673,19	2503856,13	3,79	05.06.2018
11	Скв.110	9,5	649639,43	2503950,26	3,78	05.06.2018
12	Скв.111	8,5	649605,68	2504044,39	4,05	05.06.2018
13	Скв.112	7,0	649571,30	2504140,27	4,35	06.06.2018
14	Скв.113	7,0	649555,58	2504235,06	4,17	06.06.2018
15	Скв.114	7,5	649562,00	2504327,31	4,01	06.06.2018
16	Скв.115	8,0	649568,90	2504426,43	3,65	06.06.2018
17	Скв.116	8,0	649575,94	2504528,09	3,92	06.06.2018
18	Скв.117	8,0	649582,84	2504627,28	3,86	06.06.2018
19	Скв.118	8,5	649589,94	2504728,87	3,61	07.06.2018
20	Скв.119	10,0	649596,79	2504827,48	3,21	07.06.2018
21	Скв.120	10,0	649599,66	2504868,52	2,90	07.06.2018
22	Скв.121	10,0	649603,00	2504916,70	2,75	07.06.2018
23	Скв.122	9,0	649609,94	2505016,35	2,18	07.06.2018
24	Скв.123	9,5	649621,51	2505117,46	1,64	07.06.2018
25	Скв.124	10,0	649632,73	2505218,08	1,70	07.06.2018
26	Скв.125	12,0	649623,71	2505293,86	0,91	08.06.2018
27	Скв.126	12,0	649625,95	2505327,77	0,23	08.06.2018
28	Скв.127	12,0	649628,00	2505358,73	0,23	08.06.2018
29	Скв.128	12,0	649630,63	2505398,63	1,13	08.06.2018
30	Скв.129	12,0	649637,08	2505496,12	0,82	09.06.2018
31	Скв.130	12,0	649640,78	2505552,17	0,18	09.06.2018
32	Скв.131	12,0	649643,88	2505599,11	1,96	11.06.2018
33	Скв.132	10,0	649668,12	2505675,02	3,56	11.06.2018
34	Скв.133	9,0	649678,66	2505780,76	4,07	11.06.2018
35	Скв.134	8,0	649688,92	2505883,71	3,96	11.06.2018
36	Скв.135	20,0	649699,15	2505996,34	3,96	11.06.2018
37	Скв.136	8,5	649705,49	2506070,25	3,98	12.06.2018
38	Скв.137	8,0	649683,66	2506157,84	4,03	12.06.2018
39	Скв.138	10,0	649618,22	2506237,00	4,19	12.06.2018
40	Скв.139	10,0	649669,41	2506313,15	4,13	14.06.2018
41	Скв.140	9,0	649675,84	2506409,98	4,05	14.06.2018
42	Скв.141	7,5	649680,60	2506511,77	2,08	16.06.2018
43	Скв.142	10,0	649761,99	2505982,93	3,97	12.06.2018
44	Скв.143	10,0	649834,22	2505972,37	3,85	12.06.2018
45	Скв.144	7,5	649877,96	2505966,06	3,03	13.06.2018
46	Скв.145	8,0	649942,00	2506038,88	3,19	13.06.2018
47	Скв.146	7,5	650008,68	2506113,40	3,32	13.06.2018



№ п/п	Номер выработки / опытного испытания	Глубина выра- ботки, м	Координаты выработки, м		Абсолютная отметка, м	Дата
			X	Y		
48	Скв.147	7,5	650076,88	2506177,77	3,14	13.06.2018
49	Скв.148	7,5	650166,88	2506207,77	3,51	14.06.2018
50	Скв.149	7,5	650229,19	2506137,29	3,52	14.06.2018
51	Скв.150	7,0	650307,90	2506160,16	3,31	14.06.2018
52	Скв.150а	20,0	649581,60	2506141,49	4,51	14.06.2018
53	Скв.150б	5,0	649463,50	2506094,67	4,17	15.06.2018
54	Скв.150в	5,0	649446,07	2506114,57	4,22	15.06.2018
55	Скв.150г	6,0	649407,39	2506044,52	4,43	15.06.2018
56	Скв.150д	6,0	649389,78	2506064,29	4,33	15.06.2018
57	Скв.150е	5,0	649488,33	2506118,96	4,37	15.06.2018
58	Скв.151	15,0	649690,65	2506611,27	0,69	16.06.2018
59	Скв.152	15,0	649725,37	2506684,82	0,52	18.06.2018
60	Скв.153	15,0	649742,49	2506719,63	0,21	18.06.2018
61	Скв.154	15,0	649783,40	2506802,78	-3,77	18.06.2018
62	Скв.155	15,0	649817,17	2506871,42	-2,36	19.06.2018
63	Скв.156	15,0	649847,65	2506933,37	0,21	19.06.2018
64	Скв.157	15,0	649862,65	2506963,87	1,30	19.06.2018
65	Скв.157а	7,0	649919,93	2507041,21	1,33	20.06.2018
66	Скв.158	15,0	649991,93	2507116,13	1,14	20.06.2018
67	Скв.159	15,0	650020,78	2507144,22	0,23	20.06.2018
68	Скв.160	15,0	650051,19	2507173,86	-1,28	20.06.2018
69	Скв.161	15,0	650081,48	2507203,32	0,23	21.06.2018
70	Скв.162	15,0	650125,02	2507245,71	0,94	21.06.2018
71	Скв.163	5,0	650183,63	2507302,77	0,78	21.06.2018
72	Скв.164	5,0	650224,77	2507396,93	0,94	21.06.2018
73	Скв.165	5,0	650271,39	2507503,61	0,83	22.06.2018
74	Скв.166	5,0	650311,95	2507596,42	0,55	22.06.2018
75	Скв.167	5,0	650349,80	2507689,14	0,68	22.06.2018
76	Скв.168	10,0	650382,77	2507778,51	0,24	22.06.2018
77	Скв.169	10,0	650400,01	2507869,38	0,25	22.06.2018
78	Скв.170	10,0	650405,29	2507897,24	-0,88	22.06.2018
79	Скв.171	10,0	650410,10	2507922,59	0,25	23.06.2018
80	Скв.172	10,0	650418,29	2507965,74	1,72	23.06.2018
81	Скв.173	7,5	650467,10	2508062,73	4,30	23.06.2018
82	Скв.174	6,0	650506,90	2508141,80	4,49	25.06.2018
83	Скв.175	6,0	650569,97	2508267,11	5,07	25.06.2018
84	Скв.176	6,0	650566,26	2508373,24	5,27	25.06.2018
85	Скв.177	6,0	650562,16	2508490,81	5,43	25.06.2018
86	Скв.178	6,0	650558,67	2508590,75	5,42	25.06.2018
87	Скв.179	6,0	650555,18	2508690,69	5,41	25.06.2018
88	Скв.180	6,0	650551,89	2508784,75	5,50	25.06.2018
89	Скв.181	6,5	650548,40	2508884,69	5,69	26.06.2018
90	Скв.182	7,0	650544,91	2508984,63	6,01	26.06.2018
91	Скв.183	7,0	650541,35	2509086,61	6,39	26.06.2018
92	Скв.184	7,5	650538,14	2509178,51	6,88	26.06.2018
93	Скв.185	7,5	650533,63	2509278,36	7,10	26.06.2018
94	Скв.186	7,5	650529,19	2509368,06	6,84	26.06.2018
95	Скв.187	8,0	650513,59	2509468,15	6,60	26.06.2018
96	Скв.188	8,0	650481,64	2509561,13	6,37	27.06.2018
97	Скв.189	8,0	650442,65	2509654,49	6,24	27.06.2018
98	Скв.190	8,0	650412,15	2509727,54	6,25	27.06.2018
99	Скв.191	7,5	650381,56	2509800,79	6,52	27.06.2018

№ п/п	Номер выработки / опытного испытания	Глубина выра- ботки, м	Координаты выработки, м		Абсолютная отметка, м	Дата
			X	Y		
100	Скв.192	7,0	650344,37	2509889,81	7,17	29.06.2018
101	Скв.193	6,5	650306,46	2509980,61	7,10	27.06.2018
102	Скв.194	10,0	650435,27	2509931,40	7,58	28.06.2018
103	Скв.195	10,0	650493,47	2509960,35	7,68	28.06.2018
104	Скв.196	20,0	650543,03	2510032,71	7,57	28.06.2018
105	Скв.197	20,0	650552,97	2510041,09	7,56	28.06.2018
106	Скв.198	20,0	650541,69	2510043,65	7,65	29.06.2018
107	Скв.199	20,0	650535,68	2510041,47	7,54	29.06.2018
108	Скв.200	20,0	650545,59	2510049,81	7,71	29.06.2018
109	Скв.201	6,5	650267,92	2510072,88	7,09	29.06.2018
110	Скв.202	6,0	650197,59	2510126,30	6,97	30.06.2018
111	Скв.203	6,5	650127,04	2510173,99	7,02	30.06.2018
112	Скв.204	6,5	650044,19	2510229,99	7,12	30.06.2018
113	Скв.205	6,5	649957,01	2510288,91	7,29	30.06.2018
114	Скв.206	6,5	649874,16	2510344,91	7,56	02.07.2018
115	Скв.207	7,5	649784,53	2510405,49	8,07	02.07.2018
116	Скв.208	8,0	649700,49	2510462,30	8,72	02.07.2018
117	Скв.209	8,0	649647,33	2510498,23	8,58	02.07.2018
118	Скв.210	8,0	649564,34	2510443,05	8,71	02.07.2018
119	Скв.211	7,5	649482,13	2510388,39	8,44	02.07.2018
120	Скв.212	7,0	649409,24	2510355,80	8,28	02.07.2018
121	Скв.213	7,0	649326,69	2510411,67	8,52	02.07.2018
122	Скв.214	7,5	649358,64	2510505,29	9,18	02.07.2018
123	Скв.215	7,0	649390,73	2510599,30	9,26	02.07.2018
124	Скв.216	7,0	649385,57	2510681,97	9,14	02.07.2018
125	Скв.217	8,0	649307,71	2510744,59	8,91	03.07.2018
126	Скв.218	8,0	649285,96	2510768,27	8,73	03.07.2018
127	Скв.219	10,0	649321,22	2510812,60	8,97	03.07.2018
128	Скв.220	10,0	649354,50	2510854,43	8,75	03.07.2018
129	Скв.221	20,0	649401,47	2510852,46	9,12	03.07.2018
130	Скв.222	20,0	649404,88	2510857,39	9,02	04.07.2018
131	Скв.223	20,0	649426,82	2510842,15	9,00	04.07.2018
132	Скв.224	20,0	649423,41	2510837,22	8,91	04.07.2018
133	Скв.225	20,0	649414,15	2510847,31	8,85	04.07.2018
134	Скв.226	8,0	649228,86	2510821,53	8,42	05.07.2018
135	Скв.227	8,5	649162,67	2510886,43	7,99	05.07.2018
136	Скв.228	7,5	649080,30	2510944,88	7,06	05.07.2018
137	Скв.229	7,0	648981,69	2510980,49	6,14	05.07.2018
138	Скв.230	20,0	648880,95	2511004,27	6,02	05.07.2018
139	Скв.231	10,0	648834,33	2511053,98	5,07	05.07.2018
140	Скв.232	7,5	648782,77	2511135,65	6,82	06.07.2018
141	Скв.233	6,0	648732,52	2511224,34	4,11	06.07.2018
142	Скв.234	5,5	648676,29	2511307,04	3,81	06.07.2018
143	Скв.235	5,0	648620,08	2511389,73	3,28	06.07.2018
144	Скв.236	5,0	648565,43	2511470,12	3,02	06.07.2018
145	Скв.237	5,0	648507,97	2511554,67	2,95	06.07.2018
146	Скв.238	8,0	648446,16	2511660,06	3,20	06.07.2018
147	Скв.239	8,0	648435,64	2511684,10	4,03	07.07.2018
148	Скв.240	5,0	648394,65	2511777,77	2,57	07.07.2018
149	Скв.241	5,0	648374,14	2511856,66	2,01	09.07.2018
150	Скв.242	6,0	648353,76	2511935,16	1,21	09.07.2018
151	Скв.243	12,0	648333,51	2512009,60	0,60	09.07.2018

№ п/п	Номер выработки / опытного испытания	Глубина выра- ботки, м	Координаты выработки, м		Абсолютная отметка, м	Дата
			X	Y		
152	Скв.244	12,0	648323,93	2512043,32	0,20	09.07.2018
153	Скв.245	12,0	648316,16	2512070,72	-1,12	10.07.2018
154	Скв.246	12,0	648307,48	2512101,29	0,20	10.07.2018
155	Скв.247	12,0	648294,80	2512145,96	0,96	10.07.2018
156	Скв.248	5,0	648244,17	2512229,92	1,20	10.07.2018
157	Скв.249	4,0	648185,37	2512324,18	1,20	11.07.2018
158	Скв.250	4,0	648129,44	2512413,83	1,14	11.07.2018
159	Скв.251	4,0	648050,69	2512465,36	1,15	11.07.2018
160	Скв.252	4,0	647997,02	2512549,61	1,02	11.07.2018
161	Скв.253	4,0	647970,95	2512652,96	1,11	11.07.2018
162	Скв.254	4,0	647958,33	2512741,12	0,90	11.07.2018
163	Скв.255	4,0	647926,28	2512835,90	1,20	11.07.2018
164	Скв.256	4,0	647896,79	2512931,44	1,26	11.07.2018
165	Скв.257	4,0	647860,71	2513031,24	1,66	11.07.2018
166	Скв.258	4,0	647831,93	2513126,00	1,77	11.07.2018
167	Скв.259	8,0	647801,04	2513241,72	1,41	11.07.2018
168	Скв.260	8,0	647798,43	2513270,03	1,07	12.07.2018
169	Скв.260а	20,0	647802,93	2513335,20	1,55	12.07.2018
170	Скв.261	10,0	647770,51	2513266,20	1,10	12.07.2018
171	Скв.262	10,0	647766,16	2513265,69	1,08	12.07.2018
172	Скв.262а	10,0	647758,61	2513264,80	1,05	12.07.2018
173	Скв.263	8,0	647819,34	2513356,25	1,65	12.07.2018
174	Скв.264	4,0	647881,42	2513435,19	1,09	12.07.2018
175	Скв.265	4,0	647941,80	2513513,25	1,11	12.07.2018
176	Скв.266	15,0	647977,19	2513591,01	1,84	12.07.2018
177	Скв.267	15,0	647992,98	2513632,98	-0,15	13.07.2018
178	Скв.268	15,0	648018,11	2513729,06	-4,05	13.07.2018
179	Скв.269	15,0	648039,05	2513809,10	-0,15	13.07.2018
180	Скв.270	15,0	648052,90	2513862,05	1,43	14.07.2018
181	Скв.271	4,0	648087,88	2513955,63	1,32	14.07.2018
182	Скв.272	4,0	648125,78	2514048,17	1,04	16.07.2018
183	Скв.273	4,0	648160,10	2514115,25	1,11	16.07.2018
184	Скв.274	4,0	648225,77	2514190,06	1,08	16.07.2018
185	Скв.275	4,5	648223,54	2514289,92	1,09	16.07.2018
186	Скв.276	4,5	648221,32	2514389,88	1,06	16.07.2018
187	Скв.277	4,0	648219,09	2514489,85	1,08	16.07.2018
188	Скв.278	4,5	648216,87	2514589,82	1,36	16.07.2018
189	Скв.279	10,0	648291,11	2514657,02	1,28	16.07.2018
190	Скв.280	5,5	648350,37	2514658,34	1,51	16.07.2018
191	Скв.281	10,0	648457,11	2514662,72	1,54	17.07.2018
192	Скв.282	20,0	648444,29	2514665,43	1,40	17.07.2018
193	Скв.283	20,0	648444,43	2514659,43	1,41	17.07.2018
194	Скв.284	20,0	648469,92	2514660,00	1,61	17.07.2018
195	Скв.285	20,0	648469,79	2514666,00	1,65	17.07.2018
196	Скв.286	20,0	648214,35	2514702,75	1,23	17.07.2018
197	Скв.287	5,0	648212,05	2514806,14	1,10	18.07.2018
198	Скв.288	4,5	648209,81	2514906,57	0,93	18.07.2018
199	Скв.289	4,5	648207,59	2515006,55	1,01	18.07.2018
200	Скв.290	4,0	648205,36	2515106,52	1,24	18.07.2018
201	Скв.291	4,0	648168,77	2515154,03	1,29	18.07.2018
202	Скв.292	4,0	648166,64	2515254,00	1,11	18.07.2018
203	Скв.293	4,5	648164,51	2515353,98	1,37	18.07.2018

№ п/п	Номер выработки / опытного испытания	Глубина выра- ботки, м	Координаты выработки, м		Абсолютная отметка, м	Дата
			X	Y		
204	Скв.294	8,0	648162,46	2515482,92	1,58	18.07.2018
205	Скв.295	8,0	648166,86	2515528,37	1,13	19.07.2018
206	Скв.296	20,0	648088,39	2515535,99	2,40	19.07.2018
207	Скв.297	20,0	648094,85	2515532,80	2,22	19.07.2018
208	Скв.298	20,0	648095,36	2515537,78	2,26	19.07.2018
209	Скв.299	20,0	648081,93	2515539,17	2,55	19.07.2018
210	Скв.300	20,0	648081,42	2515534,19	2,42	19.07.2018
211	Скв.301	4,0	648166,41	2515622,09	1,22	19.07.2018
212	Скв.302	4,0	648164,67	2515722,07	1,20	20.07.2018
213	Скв.303	4,0	648162,96	2515822,06	1,30	20.07.2018
214	Скв.304	4,0	648161,23	2515922,04	1,20	20.07.2018
215	Скв.305	4,0	648159,26	2516037,02	1,42	20.07.2018
216	Скв.306	20,0	647952,50	2515159,49	1,63	20.07.2018
217	Скв.307	8,0	647965,29	2515125,08	1,47	20.07.2018
218	Скв.308	8,0	647939,11	2515191,84	1,55	20.07.2018
219	Скв.309	8,0	647960,46	2515123,14	1,41	21.07.2018
220	Скв.310	8,0	647934,28	2515189,90	1,48	21.07.2018
221	Скв.311	4,5	648157,20	2516157,00	1,07	23.07.2018
222	Скв.312	4,0	648155,21	2516273,71	1,08	23.07.2018
223	Скв.313	4,0	648153,48	2516373,69	1,01	23.07.2018
224	Скв.314	4,0	648151,77	2516473,68	1,00	23.07.2018
225	Скв.315	4,5	648149,93	2516580,96	0,91	23.07.2018
226	Скв.316	4,5	648148,21	2516680,94	0,89	23.07.2018
227	Скв.317	4,5	648146,49	2516780,93	0,94	23.07.2018
228	Скв.318	4,5	648144,72	2516884,32	1,00	23.07.2018
229	Скв.319	4,0	648143,00	2516984,30	0,97	23.07.2018
230	Скв.320	4,0	648141,28	2517084,29	1,06	23.07.2018
231	Скв.321	4,0	648139,04	2517195,63	0,99	24.07.2018
232	Скв.322	4,0	648136,96	2517295,61	1,20	24.07.2018
233	Скв.323	4,0	648134,88	2517395,59	1,27	24.07.2018
234	Скв.324	4,0	648132,81	2517495,57	1,15	24.07.2018
235	Скв.325	4,0	648130,03	2517595,53	1,22	24.07.2018
236	Скв.326	4,0	648126,73	2517695,48	1,19	24.07.2018
237	Скв.327	4,0	648123,42	2517795,42	1,19	24.07.2018
238	Скв.328	4,0	648120,12	2517895,37	1,29	24.07.2018
239	Скв.329	4,0	648116,81	2517995,31	1,41	24.07.2018
240	Скв.330	4,5	648113,51	2518095,26	1,59	25.07.2018
241	Скв.331	10,0	648110,22	2518194,68	1,66	25.07.2018
242	Скв.332	10,0	648109,10	2518253,08	0,89	25.07.2018
243	Скв.333	10,0	648108,57	2518289,27	1,38	25.07.2018
244	Скв.334	4,0	648110,21	2518389,33	1,42	26.07.2018
245	Скв.335	4,0	648114,22	2518489,25	0,92	26.07.2018
246	Скв.336	10,0	648087,58	2518574,32	1,70	26.07.2018
247	Скв.337	20,0	648059,93	2518620,46	1,72	26.07.2018
248	Скв.338	4,0	647963,00	2518606,08	1,63	26.07.2018
249	Скв.339	4,0	647865,19	2518585,26	1,76	27.07.2018
250	Скв.340	4,0	647767,38	2518564,45	1,71	27.07.2018
251	Скв.341	4,0	647669,57	2518543,63	1,28	27.07.2018
252	Скв.342	4,0	647571,41	2518524,88	1,37	27.07.2018
253	Скв.343	4,0	647472,21	2518512,16	1,82	27.07.2018
254	Скв.344	4,0	647373,60	2518495,70	2,13	27.07.2018
255	Скв.345	4,0	647274,96	2518479,24	2,12	27.07.2018

№ п/п	Номер выработки / опытного испытания	Глубина выра- ботки, м	Координаты выработки, м		Абсолютная отметка, м	Дата
			X	Y		
256	Скв.346	10,0	647241,95	2518461,47	2,19	27.07.2018
257	Скв.347	10,0	647239,19	2518479,15	2,32	28.07.2018
258	Скв.348	10,0	647227,79	2518477,32	2,38	28.07.2018
259	Скв.349	10,0	647230,56	2518459,64	2,26	28.07.2018
260	Скв.350	10,0	647230,60	2518472,44	2,33	28.07.2018
261	Скв.351	4,0	648108,83	2518669,02	1,60	30.07.2018
262	Скв.352	4,0	648107,10	2518769,08	2,15	30.07.2018
263	Скв.353	4,0	648105,38	2518869,08	1,94	30.07.2018
264	Скв.354	8,0	648103,65	2518968,93	1,84	30.07.2018
265	Скв.355	15,0	648101,87	2519071,96	2,29	30.07.2018
266	Скв.356	15,0	648101,04	2519119,92	0,78	31.07.2018
267	Скв.357	15,0	648100,37	2519158,99	-1,46	31.07.2018
268	Скв.358	15,0	648099,75	2519194,85	0,78	31.07.2018
269	Скв.359	15,0	648099,18	2519227,44	1,54	31.07.2018
270	Скв.360	4,0	648097,72	2519311,92	1,68	01.08.2018
271	Скв.361	4,0	648095,96	2519413,83	1,49	01.08.2018
272	Скв.362	4,0	648094,85	2519478,15	0,16	01.08.2018
273	Скв.363	10,0	648093,84	2519536,89	0,57	01.08.2018
274	Скв.364	12,0	648092,12	2519636,42	1,63	01.08.2018
275	Скв.365	15,0	648086,95	2519673,64	0,27	01.08.2018
276	Скв.366	18,0	648082,41	2519706,33	0,32	02.08.2018
277	Скв.367	18,0	648078,31	2519735,92	0,83	02.08.2018
278	Скв.368	15,0	648068,78	2519804,59	0,38	02.08.2018
279	Скв.369	10,0	648062,69	2519848,45	1,02	03.08.2018
280	Скв.370	8,0	647964,68	2519861,47	1,11	03.08.2018
281	Скв.371	8,0	647861,98	2519879,65	1,10	03.08.2018
282	Скв.372	8,0	647868,65	2519917,28	1,88	03.08.2018
283	Скв.373	7,0	647902,06	2520007,81	1,30	03.08.2018
284	Скв.374	7,0	647958,14	2520075,70	1,35	03.08.2018
285	Скв.375	6,5	647990,40	2520150,34	1,35	03.08.2018
286	Скв.376	5,5	648054,84	2520226,81	1,32	03.08.2018
287	Скв.377	10,0	648111,68	2520248,17	1,45	04.08.2018
288	Скв.378	10,0	648213,16	2520249,58	1,35	04.08.2018
289	Скв.379	5,0	648300,89	2520202,39	1,24	04.08.2018
290	Скв.380	5,0	648374,62	2520139,20	1,34	04.08.2018
291	Скв.381	5,0	648422,81	2520080,76	1,20	04.08.2018
292	Скв.382	20,0	648463,38	2520000,29	1,39	06.08.2018
293	Скв.383	20,0	648458,63	2519996,62	1,38	06.08.2018
294	Скв.384	20,0	648474,29	2519976,49	1,52	06.08.2018
295	Скв.385	20,0	648479,03	2519980,18	1,53	06.08.2018
296	Скв.386	20,0	648468,84	2519988,39	1,45	06.08.2018
297	Скв.387	6,0	647914,27	2520215,19	1,10	07.08.2018
298	Скв.388	5,5	647838,15	2520280,04	1,21	07.08.2018
299	Скв.389	4,5	647762,03	2520344,89	1,03	07.08.2018
300	Скв.390	4,0	647685,91	2520409,73	1,08	07.08.2018
301	Скв.391	4,0	647623,36	2520463,02	1,29	07.08.2018
302	Скв.392	4,0	647567,38	2520510,71	1,20	07.08.2018
303	Скв.393	4,0	647491,49	2520575,37	1,42	07.08.2018
304	Скв.394	4,0	647415,54	2520640,07	1,59	07.08.2018
305	Скв.395	4,5	647338,94	2520705,32	1,34	07.08.2018
306	Скв.396	4,5	647270,41	2520764,89	1,34	07.08.2018
307	Скв.397	4,0	647199,25	2520826,98	1,60	08.08.2018

№ п/п	Номер выработки / опытного испытания	Глубина выра- ботки, м	Координаты выработки, м		Абсолютная отметка, м	Дата
			X	Y		
308	Скв.398	4,5	647125,72	2520891,13	1,25	08.08.2018
309	Скв.399	4,0	647051,28	2520956,09	1,26	08.08.2018
310	Скв.400	4,0	646975,17	2521022,50	1,50	08.08.2018
311	Скв.401	4,0	646898,50	2521089,41	1,38	08.08.2018
312	Скв.402	4,0	646810,22	2521166,43	1,77	08.08.2018
313	Скв.403	4,0	646875,97	2521241,78	1,52	08.08.2018
314	Скв.404	4,0	646933,58	2521313,77	1,80	08.08.2018
315	Скв.405	10,0	646958,50	2521370,42	1,68	08.08.2018
316	Скв.406	10,0	646988,62	2521438,92	1,89	09.08.2018
317	Скв.407	4,0	647035,98	2521526,21	1,38	09.08.2018
318	Скв.408	5,0	647084,06	2521613,88	1,56	09.08.2018
319	Скв.409	8,0	647120,50	2521680,30	1,56	09.08.2018
320	Скв.410	8,0	647085,92	2521699,02	1,30	09.08.2018
321	Скв.411	7,0	647064,88	2521767,26	1,04	09.08.2018
322	Скв.412	7,0	647111,13	2521853,12	1,29	09.08.2018
323	Скв.413	7,0	647159,70	2521943,29	1,37	10.08.2018
324	Скв.414	20,0	647193,90	2522003,05	2,04	10.08.2018
325	Скв.415	20,0	647198,47	2522006,93	2,16	10.08.2018
326	Скв.416	20,0	647189,08	2522013,40	2,10	10.08.2018
327	Скв.417	20,0	647184,27	2522023,72	2,16	10.08.2018
328	Скв.418	20,0	647179,69	2522019,85	2,00	10.08.2018
329	Скв.419	4,0	646719,90	2521173,56	1,61	11.08.2018
330	Скв.420	4,0	646626,50	2521153,13	1,57	11.08.2018
331	Скв.421	4,0	646527,26	2521131,43	1,58	11.08.2018
332	Скв.422	4,0	646433,27	2521102,74	1,66	11.08.2018
333	Скв.423	4,0	646338,79	2521069,99	1,78	11.08.2018
334	Скв.424	4,0	646244,30	2521037,24	1,88	11.08.2018
335	Скв.425	4,0	646145,38	2521002,95	1,71	11.08.2018
336	Скв.426	4,0	646051,38	2520976,65	1,83	11.08.2018
337	Скв.427	4,0	645980,35	2520956,77	1,87	11.08.2018
338	Скв.428	4,5	645979,31	2521048,80	2,58	11.08.2018
339	Скв.429	4,0	645995,47	2521147,78	1,77	13.08.2018
340	Скв.430	4,0	646011,44	2521245,63	1,78	13.08.2018
341	Скв.431	4,0	646027,81	2521345,93	2,04	13.08.2018
342	Скв.432	4,0	646043,87	2521444,31	1,71	13.08.2018
343	Скв.433	5,0	646062,53	2521564,56	1,34	13.08.2018
344	Скв.433а	5,0	645963,16	2521579,29	1,29	13.08.2018
345	Скв.434	5,0	645864,42	2521593,93	1,45	13.08.2018
346	Скв.435	5,0	645769,29	2521623,26	1,39	13.08.2018
347	Скв.436	5,0	645672,78	2521657,62	1,20	13.08.2018
348	Скв.437	5,0	645580,38	2521690,52	1,42	13.08.2018
349	Скв.438	5,0	645489,47	2521719,03	1,10	13.08.2018
350	Скв.439	4,0	645423,54	2521737,02	1,09	14.08.2018
351	Скв.440	4,0	645327,07	2521763,35	1,23	14.08.2018
352	Скв.441	4,0	645230,21	2521787,29	1,17	14.08.2018
353	Скв.442	4,0	645131,68	2521804,36	1,27	14.08.2018
354	Скв.443	4,0	645033,31	2521822,23	1,31	14.08.2018
355	Скв.444	4,0	644935,25	2521841,80	1,61	14.08.2018
356	Скв.445	4,0	644838,72	2521849,39	1,70	14.08.2018
357	Скв.446	4,0	644737,68	2521867,30	1,53	14.08.2018
358	Скв.447	4,0	644636,41	2521885,25	1,53	14.08.2018
359	Скв.448	4,0	644537,95	2521902,71	1,63	14.08.2018

№ п/п	Номер выработки / опытного испытания	Глубина выра- ботки, м	Координаты выработки, м		Абсолютная отметка, м	Дата
			X	Y		
360	Скв.449	4,0	644431,28	2521921,62	2,11	15.08.2018
361	Скв.450	4,0	644339,84	2521951,67	2,07	15.08.2018
362	Скв.451	4,0	644241,69	2521969,84	2,05	15.08.2018
363	Скв.452	4,0	644141,63	2521988,36	2,10	15.08.2018
364	Скв.453	4,0	644037,69	2522006,75	2,09	15.08.2018
365	Скв.454	4,0	643996,03	2522069,24	1,76	15.08.2018
366	Скв.455	4,0	643921,97	2522080,73	1,67	15.08.2018
367	Скв.456	4,0	643823,93	2522095,93	1,22	15.08.2018
368	Скв.457	4,0	643723,04	2522111,58	1,86	15.08.2018
369	Скв.458	4,0	643623,26	2522128,05	2,50	15.08.2018
370	Скв.459	4,0	643520,83	2522145,74	2,56	16.08.2018
371	Скв.460	4,0	643422,29	2522162,77	2,82	16.08.2018
372	Скв.461	4,0	643323,93	2522180,74	2,72	16.08.2018
373	Скв.462	20,0	643225,88	2522206,14	2,20	16.08.2018
374	Скв.463	4,0	643204,62	2522308,83	2,37	16.08.2018
375	Скв.464	4,0	643181,81	2522404,55	2,51	16.08.2018
376	Скв.465	4,0	643158,29	2522503,28	2,34	16.08.2018
377	Скв.466	4,0	643133,16	2522608,75	2,14	16.08.2018
378	Скв.467	4,0	643219,65	2522674,53	2,79	16.08.2018
379	Скв.468	4,0	643309,39	2522742,77	2,67	17.08.2018
380	Скв.469	10,0	643377,44	2522863,67	2,40	17.08.2018
381	Скв.470	10,0	643406,61	2522957,90	2,29	17.08.2018
382	Скв.471	4,0	643450,13	2523047,05	1,84	17.08.2018
383	Скв.472	4,0	643515,37	2523125,24	2,28	17.08.2018
384	Скв.473	4,0	643568,15	2523204,99	2,50	17.08.2018
385	Скв.474	10,0	643592,19	2523290,37	2,44	18.08.2018
386	Скв.475	10,0	643580,54	2523294,92	2,39	18.08.2018
387	Скв.476	10,0	643585,23	2523300,38	2,29	18.08.2018
388	Скв.477	10,0	643597,29	2523303,40	2,32	20.08.2018
389	Скв.478	10,0	643585,64	2523307,96	2,18	20.08.2018
390	Скв.479	4,0	643128,98	2522225,19	1,68	20.08.2018
391	Скв.480	4,0	643032,11	2522250,01	1,56	20.08.2018
392	Скв.481	4,0	642935,24	2522274,83	1,55	20.08.2018
393	Скв.482	4,0	642831,68	2522301,31	1,62	20.08.2018
394	Скв.483	4,0	642728,23	2522327,87	2,25	20.08.2018
395	Скв.484	4,0	642615,40	2522356,78	2,44	20.08.2018
396	Скв.484а	10,0	642596,43	2522424,41	2,46	20.08.2018
397	Скв.485	10,0	642597,82	2522429,16	2,36	20.08.2018
398	Скв.486	10,0	642603,19	2522430,36	2,13	21.08.2018
399	Скв.487	10,0	642597,72	2522442,20	2,01	21.08.2018
400	Скв.488	10,0	642597,62	2522455,24	1,87	21.08.2018
401	Скв.489	10,0	642592,25	2522454,04	1,90	21.08.2018
402	Скв.490	8,0	642637,04	2522157,89	1,62	21.08.2018
403	Скв.491	8,0	642646,99	2522109,79	1,76	21.08.2018
404	Скв.492	8,0	642657,24	2522061,38	1,88	21.08.2018
405	Скв.493	4,0	642577,29	2522549,04	1,88	22.08.2018
406	Скв.493а	20,0	642566,38	2522613,38	1,80	21.08.2018
407	Скв.494	4,0	642568,11	2522649,39	1,83	22.08.2018
408	Скв.495	4,0	642538,14	2522744,09	1,86	22.08.2018
409	Скв.496	8,0	642516,75	2522819,71	1,88	22.08.2018
410	Скв.497	8,0	642513,31	2522856,61	2,58	22.08.2018
411	Скв.498	4,0	642494,95	2522953,49	2,50	22.08.2018

№ п/п	Номер выработки / опытного испытания	Глубина выра- ботки, м	Координаты выработки, м		Абсолютная отметка, м	Дата
			X	Y		
412	Скв.499	8,0	642469,71	2523059,08	2,68	22.08.2018
413	Скв.500	8,0	642389,77	2523040,07	3,09	22.08.2018
414	Скв.502	10,0	642296,64	2523018,96	3,35	23.08.2018
415	Скв.503	10,0	642297,68	2523014,58	3,30	23.08.2018
416	Скв.504	10,0	642291,33	2523015,39	3,28	23.08.2018
417	Скв.505	10,0	642286,02	2523011,81	3,20	23.08.2018
418	Скв.506	10,0	642284,98	2523016,19	3,23	23.08.2018
419	Скв.507	4,0	642449,43	2523143,91	2,45	23.08.2018
420	Скв.508	4,0	642425,47	2523244,12	2,73	24.08.2018
421	Скв.509	4,0	642402,08	2523341,97	2,43	24.08.2018
422	Скв.510	4,0	642379,27	2523437,40	2,03	24.08.2018
423	Скв.511	20,0	642359,66	2523519,46	2,28	24.08.2018
424	Скв.512	4,0	642376,94	2523596,56	2,42	24.08.2018
425	Скв.513	10,0	642442,79	2523669,02	1,95	24.08.2018
426	Скв.514	10,0	642496,57	2523728,20	2,35	25.08.2018
427	Скв.515	4,0	642468,66	2523813,15	2,39	25.08.2018
428	Скв.516	4,0	642439,00	2523905,51	1,97	25.08.2018
429	Скв.517	4,0	642441,01	2524005,89	2,52	25.08.2018
430	Скв.518	10,0	642443,10	2524110,82	2,52	27.08.2018
431	Скв.519	10,0	642444,30	2524170,70	2,14	27.08.2018
432	Скв.520	10,0	642445,74	2524243,02	2,97	27.08.2018
433	Скв.521	10,0	642446,43	2524277,55	2,77	27.08.2018
434	Скв.522	20,0	642472,97	2524324,68	2,48	28.08.2018
435	Скв.523	4,0	642519,94	2524456,54	2,78	28.08.2018
436	Скв.524	4,0	642556,07	2524549,79	2,78	28.08.2018
437	Скв.525	4,0	642592,19	2524643,04	2,48	28.08.2018
438	Скв.526	4,0	642628,32	2524736,28	2,61	28.08.2018
439	Скв.527	10,0	642666,30	2524813,87	2,44	28.08.2018
440	Скв.528	10,0	642671,47	2524811,98	2,41	28.08.2018
441	Скв.529	10,0	642673,10	2524824,43	2,47	28.08.2018
442	Скв.530	10,0	642674,74	2524836,87	2,57	29.08.2018
443	Скв.531	10,0	642679,91	2524834,98	2,52	29.08.2018
444	Скв.532	8,0	642362,00	2524264,19	3,88	29.08.2018
445	Скв.533	8,0	642324,45	2524272,35	3,08	29.08.2018
446	Скв.534	4,0	642237,90	2524270,25	2,66	29.08.2018
447	Скв.535	4,0	642138,50	2524281,22	2,64	29.08.2018
448	Скв.536	4,0	642035,84	2524285,61	3,92	30.08.2018
449	Скв.537	10,0	641973,13	2524297,49	3,26	30.08.2018
450	Скв.538	10,0	641930,68	2524295,41	3,76	30.08.2018
451	Скв.539	4,0	641905,12	2524389,32	3,99	30.08.2018
452	Скв.540	4,0	641904,06	2524488,91	3,89	30.08.2018
453	Скв.541	4,0	641904,58	2524586,41	4,26	30.08.2018
454	Скв.542	20,0	641905,76	2524642,69	4,41	30.08.2018
455	Скв.543	15,0	641843,88	2524666,82	2,86	31.08.2018
456	Скв.544	15,0	641812,80	2524668,28	-0,29	31.08.2018
457	Скв.545	15,0	641766,05	2524670,48	-4,02	31.08.2018
458	Скв.546	15,0	641714,85	2524672,88	-0,29	01.09.2018
459	Скв.547	15,0	641683,59	2524674,35	4,59	01.09.2018
460	Скв.548	20,0	641640,48	2524676,38	21,24	01.09.2018
461	Скв.549	4,0	641550,31	2524696,02	21,24	03.09.2018
462	Скв.550	4,0	641501,24	2524684,89	21,13	03.09.2018
463	Скв.551	8,0	641499,74	2524723,08	20,07	03.09.2018



№ п/п	Номер выработки / опытного испытания	Глубина выра- ботки, м	Координаты выработки, м		Абсолютная отметка, м	Дата
			X	Y		
464	Скв.552	8,0	641504,72	2524723,42	20,08	03.09.2018
465	Скв.553	8,0	641501,78	2524729,73	19,46	03.09.2018
466	Скв.554	8,0	641503,83	2524736,39	18,84	03.09.2018
467	Скв.555	8,0	641498,84	2524736,04	18,83	03.09.2018
468	Скв.556	4,0	641413,33	2524679,70	19,77	04.09.2018
469	Скв.557	4,0	641308,62	2524689,13	20,72	04.09.2018
470	Скв.558	4,0	641205,22	2524698,44	24,66	04.09.2018
471	Скв.559	4,0	641118,24	2524720,42	25,72	04.09.2018
472	Скв.560	4,0	641027,63	2524749,77	23,90	04.09.2018
473	Скв.561	4,0	640926,02	2524757,56	23,63	04.09.2018
474	Скв.562	20,0	640864,48	2524729,62	24,53	04.09.2018
475	Скв.563	4,0	640849,38	2524630,80	24,97	04.09.2018
476	Скв.563а	4,0	640838,77	2524516,18	24,98	04.09.2018
477	Скв.564	8,0	640805,86	2524516,61	25,03	04.09.2018
478	Скв.565	8,0	640792,90	2524517,62	25,31	05.09.2018
479	Скв.566	8,0	640800,06	2524514,55	25,16	05.09.2018
480	Скв.567	8,0	640805,47	2524511,62	24,95	05.09.2018
481	Скв.568	8,0	640792,51	2524512,64	25,38	05.09.2018
482	Скв.569	10,0	640841,72	2524726,14	25,15	06.09.2018
483	Скв.570	10,0	640797,95	2524726,93	25,15	06.09.2018
484	Скв.571	10,0	640698,02	2524735,80	24,99	06.09.2018
485	Скв.572	10,0	640588,36	2524764,87	25,21	06.09.2018
486	Скв.575	6,0	640494,31	2524813,03	23,56	07.09.2018
487	Скв.576	6,0	640421,17	2524879,90	23,39	07.09.2018
488	Скв.577	4,0	640336,74	2524937,53	24,09	07.09.2018
489	Скв.578	4,0	640253,60	2524956,72	27,75	07.09.2018
490	Скв.579	4,0	640194,28	2525036,05	29,24	07.09.2018
491	Скв.580	4,0	640140,29	2525108,25	30,17	07.09.2018
492	Скв.581	4,0	640031,07	2525104,22	30,14	07.09.2018
493	Скв.582	4,0	640002,12	2525204,06	27,87	08.09.2018
494	Скв.583	4,0	639902,47	2525195,70	28,55	08.09.2018
495	Скв.584	4,0	639802,25	2525187,28	29,34	08.09.2018
496	Скв.585	4,0	639702,60	2525178,92	30,63	08.09.2018
497	Скв.586	8,0	639636,76	2525173,39	32,23	08.09.2018
498	Скв.586а	20,0	639631,76	2525172,98	32,22	08.09.2018
499	Скв.587	8,0	639641,88	2525112,65	32,26	08.09.2018
500	Скв.588	4,0	639647,92	2525008,84	32,59	08.09.2018
501	Скв.589	8,0	639646,49	2524901,45	31,48	10.09.2018
502	Скв.590	8,0	639652,98	2524901,83	31,34	10.09.2018
503	Скв.591	8,0	639650,50	2524888,66	31,30	10.09.2018
504	Скв.592	8,0	639654,50	2524875,87	30,91	10.09.2018
505	Скв.593	8,0	639648,02	2524875,49	31,03	10.09.2018
506	Скв.594	20,0	650272,11	2506358,04	3,44	17.09.2018
507	Скв.595	20,0	650273,97	2506365,61	3,28	17.09.2018
508	Скв.596	20,0	650268,98	2506365,24	3,42	17.09.2018
509	Скв.597	20,0	650269,95	2506352,27	3,71	17.09.2018
510	Скв.598	20,0	650274,93	2506352,65	3,51	17.09.2018
511	Скв.599	5,0	650328,51	2506240,93	3,58	17.09.2018
512	Скв.599а	5,0	650336,89	2506313,47	3,42	17.09.2018
513	Скв.600	9,0	650292,33	2506345,37	3,76	18.09.2018
514	Скв.601	9,0	649645,95	2506172,59	4,47	18.09.2018
515	Скв.601а	9,0	649647,07	2506178,76	4,46	18.09.2018

№ п/п	Номер выработки / опытного испытания	Глубина выра- ботки, м	Координаты выработки, м		Абсолютная отметка, м	Дата
			X	Y		
516	Скв.602	9,0	649376,35	2510888,66	9,36	18.09.2018
517	Скв.602а	4,0	650537,60	2510114,55	7,87	18.09.2018
518	Скв.603	9,0	647743,11	2513251,15	2,26	18.09.2018
519	Скв.604	9,0	648539,13	2514712,70	1,68	19.09.2018
520	Скв.605	9,0	648076,92	2515513,76	3,41	19.09.2018
521	Скв.605а	9,0	648005,39	2515178,48	1,96	19.09.2018
522	Скв.606	9,0	647216,31	2518472,09	2,34	19.09.2018
523	Скв.607	9,0	648472,20	2519967,15	1,54	19.09.2018
524	Скв.608	9,0	647162,87	2522069,31	1,91	20.09.2018
525	Скв.609	9,0	643753,59	2523618,43	2,79	20.09.2018
526	Скв.609-1	8,0	643693,36	2523540,07	2,59	20.09.2018
527	Скв.609-2	8,0	643655,09	2523458,85	2,04	20.09.2018
528	Скв.609-3	8,0	643609,00	2523373,80	2,09	20.09.2018
529	Скв.610	9,0	642554,30	2522562,93	1,85	20.09.2018
530	Скв.610а	9,0	642553,96	2522567,92	1,80	20.09.2018
531	Скв.611	9,0	642203,96	2523003,79	2,72	20.09.2018
532	Скв.612	9,0	642384,65	2523535,00	2,45	20.09.2018
533	Скв.612а	9,0	642390,72	2523536,56	2,44	20.09.2018
534	Скв.613	9,0	642675,60	2524888,82	2,40	21.09.2018
535	Скв.613а	9,0	642672,03	2524892,32	2,33	21.09.2018
536	Скв.614	9,0	641909,56	2524540,35	3,94	21.09.2018
537	Скв.615	9,0	641565,91	2524672,74	20,98	21.09.2018
538	Скв.616	9,0	640786,20	2524507,87	25,73	21.09.2018
539	Скв.617	9,0	639613,16	2525040,35	32,63	21.09.2018
540	Скв.з.1	4,0	650044,92	2503050,86	5,53	04.06.2018
541	Скв.з.2	4,5	649970,40	2502994,98	5,20	04.06.2018
542	Скв.з.3	4,5	650010,15	2503131,38	5,66	04.06.2018
543	Скв.з.4	5,0	649929,29	2503094,68	5,39	04.06.2018
544	Скв.з.5	5,5	649976,41	2503221,23	5,09	04.06.2018
545	Скв.з.6	6,0	649894,36	2503186,94	5,54	04.06.2018
546	Скв.з.7	6,0	649940,65	2503292,61	4,80	04.06.2018
547	Скв.з.8	5,6	649862,28	2503261,42	5,21	04.06.2018
548	Скв.з.9	6,0	649908,32	2503386,94	4,35	04.06.2018
549	Скв.з.10	6,0	649822,68	2503352,34	4,75	04.06.2018
550	Скв.з.11	6,6	649871,95	2503481,07	4,56	05.06.2018
551	Скв.з.12	7,0	649785,35	2503444,91	4,20	05.06.2018
552	Скв.з.13	8,0	649830,15	2503586,50	4,46	05.06.2018
553	Скв.з.14	8,0	649742,96	2503550,30	4,48	05.06.2018
554	Скв.з.15	6,0	649776,92	2503682,97	4,52	05.06.2018
555	Скв.з.16	6,0	649702,69	2503652,24	4,53	05.06.2018
556	Скв.з.17	5,5	649745,42	2503783,67	3,89	05.06.2018
557	Скв.з.18	6,0	649661,90	2503750,15	4,06	05.06.2018
558	Скв.з.19	6,0	649715,65	2503873,19	3,81	05.06.2018
559	Скв.з.20	6,0	649629,37	2503838,53	3,75	05.06.2018
560	Скв.з.21	8,0	649676,07	2503963,40	3,95	06.06.2018
561	Скв.з.22	7,0	649596,59	2503933,91	3,64	06.06.2018
562	Скв.з.23	7,5	649637,64	2504057,45	4,18	06.06.2018
563	Скв.з.24	7,0	649561,73	2504026,81	4,15	06.06.2018
564	Скв.з.25	6,0	649613,20	2504157,40	4,70	06.06.2018
565	Скв.з.26	5,6	649541,54	2504128,11	4,26	06.06.2018
566	Скв.з.27	5,5	649599,43	2504236,55	4,31	06.06.2018
567	Скв.з.28	5,0	649516,44	2504234,94	3,86	06.06.2018

№ п/п	Номер выработки / опытного испытания	Глубина выра- ботки, м	Координаты выработки, м		Абсолютная отметка, м	Дата
			X	Y		
568	Скв.з.29	5,0	649606,82	2504324,19	4,10	06.06.2018
569	Скв.з.30	5,1	649515,84	2504330,53	3,74	06.06.2018
570	Скв.з.31	5,5	649610,35	2504423,55	3,73	06.06.2018
571	Скв.з.32	5,5	649525,58	2504427,98	3,67	06.06.2018
572	Скв.з.33	5,0	649622,30	2504524,87	3,78	07.06.2018
573	Скв.з.34	5,5	649530,86	2504530,85	3,83	07.06.2018
574	Скв.з.35	5,0	649623,83	2504624,43	3,76	07.06.2018
575	Скв.з.36	5,1	649537,16	2504630,46	3,95	07.06.2018
576	Скв.з.37	5,2	649635,17	2504725,72	3,50	07.06.2018
577	Скв.з.38	5,0	649541,87	2504732,58	3,56	07.06.2018
578	Скв.з.39	4,6	649645,73	2504824,08	3,13	07.06.2018
579	Скв.з.40	4,5	649549,78	2504831,05	2,96	07.06.2018
580	Скв.з.41	4,5	649647,75	2504865,17	3,13	07.06.2018
581	Скв.з.42	4,7	649549,86	2504872,17	2,69	08.06.2018
582	Скв.з.43	4,8	649651,96	2504913,30	2,90	08.06.2018
583	Скв.з.44	4,5	649554,07	2504920,35	2,52	08.06.2018
584	Скв.з.45	4,2	649654,18	2505012,28	2,44	08.06.2018
585	Скв.з.46	4,0	649561,83	2505019,70	2,03	08.06.2018
586	Скв.з.47	4,0	649666,44	2505112,45	2,21	08.06.2018
587	Скв.з.48	3,5	649574,42	2505123,36	1,43	08.06.2018
588	Скв.з.49	3,5	649676,79	2505213,16	2,30	08.06.2018
589	Скв.з.50	3,0	649588,38	2505215,71	1,17	09.06.2018
590	Скв.з.51	2,5	649672,09	2505288,47	1,22	09.06.2018
591	Скв.з.52	2,2	649581,12	2505295,81	0,77	09.06.2018
592	Скв.з.53	2,4	649677,77	2505352,50	0,81	09.06.2018
593	Скв.з.54	2,2	649686,33	2505411,80	0,18	09.06.2018
594	Скв.з.55	1,5	649585,74	2505403,64	0,95	09.06.2018
595	Скв.з.56	1,5	649696,53	2505489,16	1,06	09.06.2018
596	Скв.з.57	2,5	649593,66	2505499,21	0,91	09.06.2018
597	Скв.з.58	3,3	649689,75	2505547,51	1,62	11.06.2018
598	Скв.з.59	4,3	649692,32	2505594,70	2,66	11.06.2018
599	Скв.з.60	3,7	649597,37	2505603,06	1,82	11.06.2018
600	Скв.з.61	5,2	649717,12	2505669,56	3,50	11.06.2018
601	Скв.з.62	5,5	649619,81	2505679,92	3,61	11.06.2018
602	Скв.з.63	4,8	649724,74	2505775,63	3,64	11.06.2018
603	Скв.з.64	5,0	649634,52	2505786,64	3,94	11.06.2018
604	Скв.з.65	5,1	649736,40	2505878,41	4,03	11.06.2018
605	Скв.з.66	5,3	649643,53	2505890,12	4,18	11.06.2018
606	Скв.з.67	7,0	649654,60	2506001,31	4,28	12.06.2018
607	Скв.з.68	6,5	649750,16	2506065,27	3,62	12.06.2018
608	Скв.з.69	6,5	649674,93	2506073,66	3,90	12.06.2018
609	Скв.з.70	6,2	649718,26	2506188,96	3,88	12.06.2018
610	Скв.з.71	6,0	649649,54	2506127,15	4,02	12.06.2018
611	Скв.з.72	5,5	649579,43	2506227,03	4,13	12.06.2018
612	Скв.з.73	5,5	649711,38	2506310,95	4,20	12.06.2018
613	Скв.з.74	5,7	649622,62	2506317,28	3,97	12.06.2018
614	Скв.з.75	5,0	649638,89	2506408,92	3,79	13.06.2018
615	Скв.з.76	5,2	649728,85	2506508,65	3,33	13.06.2018
616	Скв.з.77	3,0	649636,77	2506515,99	1,21	13.06.2018
617	Скв.з.78	2,0	649726,48	2506593,18	0,67	13.06.2018
618	Скв.з.79	2,5	649644,54	2506619,67	0,89	13.06.2018
619	Скв.з.80	2,0	649944,25	2507020,65	1,21	13.06.2018

№ п/п	Номер выработки / опытного испытания	Глубина выра- ботки, м	Координаты выработки, м		Абсолютная отметка, м	Дата
			X	Y		
620	Скв.з.81	2,0	649908,77	2507053,51	1,35	13.06.2018
621	Скв.з.82	1,8	650022,67	2507082,92	0,97	13.06.2018
622	Скв.з.83	2,0	649972,61	2507136,00	1,41	13.06.2018
623	Скв.з.84	1,7	650055,34	2507111,51	0,90	13.06.2018
624	Скв.з.85	2,0	650115,91	2507168,74	1,06	14.06.2018
625	Скв.з.86	2,2	650048,62	2507237,07	1,07	14.06.2018
626	Скв.з.87	2,0	650156,41	2507209,74	0,75	14.06.2018
627	Скв.з.88	2,1	650091,45	2507280,20	1,01	14.06.2018
628	Скв.з.89	2,0	650215,53	2507270,01	0,96	14.06.2018
629	Скв.з.90	2,0	650151,59	2507327,24	0,91	14.06.2018
630	Скв.з.91	2,1	650264,89	2507378,78	1,30	14.06.2018
631	Скв.з.92	1,8	650189,50	2507413,43	0,95	15.06.2018
632	Скв.з.93	2,5	650312,98	2507484,99	1,70	15.06.2018
633	Скв.з.94	1,7	650229,28	2507524,36	0,90	15.06.2018
634	Скв.з.95	2,3	650351,05	2507579,34	1,89	15.06.2018
635	Скв.з.96	1,8	650269,20	2507616,16	0,79	15.06.2018
636	Скв.з.97	2,8	650391,18	2507671,06	2,23	15.06.2018
637	Скв.з.98	1,8	650309,50	2507707,77	0,61	15.06.2018
638	Скв.з.99	3,0	650424,18	2507758,37	2,34	16.06.2018
639	Скв.з.100	1,8	650340,81	2507798,25	0,38	16.06.2018
640	Скв.з.101	2,0	650440,04	2507848,12	0,35	16.06.2018
641	Скв.з.102	1,8	650355,36	2507884,31	0,28	16.06.2018
642	Скв.з.103	2,4	650459,28	2507940,70	1,13	16.06.2018
643	Скв.з.104	1,5	650364,00	2507946,79	0,31	16.06.2018
644	Скв.з.105	2,8	650376,30	2507985,99	1,68	16.06.2018
645	Скв.з.106	5,5	650508,96	2508041,72	4,37	16.06.2018
646	Скв.з.107	5,2	650425,25	2508081,99	3,61	18.06.2018
647	Скв.з.108	6,2	650549,66	2508120,27	4,82	18.06.2018
648	Скв.з.109	5,6	650468,23	2508165,23	4,18	18.06.2018
649	Скв.з.110	5,7	650611,17	2508246,37	5,00	18.06.2018
650	Скв.з.111	5,8	650527,02	2508275,87	4,95	18.06.2018
651	Скв.з.112	5,6	650614,68	2508373,26	5,24	18.06.2018
652	Скв.з.113	5,5	650520,36	2508373,00	5,08	18.06.2018
653	Скв.з.114	5,8	650606,29	2508492,36	5,46	18.06.2018
654	Скв.з.115	5,6	650515,42	2508490,16	5,16	19.06.2018
655	Скв.з.116	5,9	650605,14	2508591,87	5,39	19.06.2018
656	Скв.з.117	5,8	650511,62	2508589,11	5,26	19.06.2018
657	Скв.з.118	5,7	650601,03	2508691,48	5,44	19.06.2018
658	Скв.з.119	5,5	650508,80	2508689,07	5,39	19.06.2018
659	Скв.з.120	6,0	650599,32	2508786,41	5,47	19.06.2018
660	Скв.з.121	5,8	650503,71	2508783,56	5,54	19.06.2018
661	Скв.з.122	6,0	650595,35	2508885,95	5,74	19.06.2018
662	Скв.з.123	6,0	650501,50	2508883,05	5,76	19.06.2018
663	Скв.з.124	6,3	650590,48	2508986,22	6,10	19.06.2018
664	Скв.з.125	6,5	650497,63	2508982,98	6,05	20.06.2018
665	Скв.з.126	6,5	650588,70	2509087,79	6,48	20.06.2018
666	Скв.з.127	6,8	650494,37	2509084,97	6,41	20.06.2018
667	Скв.з.128	6,9	650584,02	2509179,26	6,89	20.06.2018
668	Скв.з.129	7,0	650490,59	2509176,85	6,93	20.06.2018
669	Скв.з.130	7,2	650581,03	2509280,02	6,53	20.06.2018
670	Скв.з.131	7,0	650485,92	2509276,70	7,07	20.06.2018
671	Скв.з.132	7,0	650577,50	2509369,75	6,88	20.06.2018

№ п/п	Номер выработки / опытного испытания	Глубина выра- ботки, м	Координаты выработки, м		Абсолютная отметка, м	Дата
			X	Y		
672	Скв.з.133	7,2	650483,58	2509366,47	6,82	21.06.2018
673	Скв.з.134	7,6	650554,87	2509474,26	6,71	21.06.2018
674	Скв.з.135	7,8	650471,13	2509455,24	6,57	21.06.2018
675	Скв.з.136	7,6	650524,27	2509576,13	6,34	21.06.2018
676	Скв.з.137	7,7	650437,67	2509542,77	6,40	21.06.2018
677	Скв.з.138	7,5	650485,75	2509672,49	6,25	21.06.2018
678	Скв.з.139	7,5	650400,41	2509636,85	6,47	21.06.2018
679	Скв.з.140	7,3	650455,81	2509745,78	6,35	22.06.2018
680	Скв.з.141	7,5	650368,72	2509709,41	6,56	22.06.2018
681	Скв.з.142	7,2	650426,09	2509819,39	6,71	22.06.2018
682	Скв.з.143	7,0	650337,94	2509783,37	6,66	22.06.2018
683	Скв.з.144	7,5	650302,12	2509872,16	6,81	22.06.2018
684	Скв.з.145	6,2	650350,90	2509998,53	7,41	22.06.2018
685	Скв.з.146	6,5	650263,52	2509962,66	7,03	22.06.2018
686	Скв.з.147	6,0	650311,84	2510090,51	7,38	22.06.2018
687	Скв.з.148	6,0	650225,45	2510053,77	7,07	23.06.2018
688	Скв.з.149	5,6	650221,43	2510161,58	7,03	23.06.2018
689	Скв.з.150	6,0	650171,34	2510089,40	7,13	23.06.2018
690	Скв.з.151	6,1	650152,28	2510211,36	7,09	23.06.2018
691	Скв.з.152	6,0	650101,16	2510134,93	7,22	23.06.2018
692	Скв.з.153	5,8	650069,53	2510267,48	7,11	23.06.2018
693	Скв.з.154	6,1	650017,96	2510191,11	7,35	25.06.2018
694	Скв.з.155	6,1	649982,42	2510326,50	7,27	25.06.2018
695	Скв.з.156	6,3	649930,86	2510250,23	7,56	25.06.2018
696	Скв.з.157	6,1	649899,44	2510382,30	7,47	25.06.2018
697	Скв.з.158	6,0	649847,87	2510305,46	8,00	25.06.2018
698	Скв.з.159	7,5	649810,69	2510444,20	7,83	25.06.2018
699	Скв.з.160	7,5	649757,38	2510365,32	8,66	25.06.2018
700	Скв.з.161	7,8	649725,09	2510500,38	8,58	26.06.2018
701	Скв.з.162	7,7	649678,65	2510425,72	8,78	26.06.2018
702	Скв.з.163	7,5	649645,51	2510542,84	8,65	26.06.2018
703	Скв.з.164	7,6	649646,32	2510448,68	8,76	26.06.2018
704	Скв.з.165	7,6	649539,56	2510480,32	8,75	26.06.2018
705	Скв.з.166	8,0	649588,60	2510406,56	9,00	26.06.2018
706	Скв.з.167	7,2	649456,40	2510427,09	8,60	27.06.2018
707	Скв.з.168	7,0	649506,96	2510349,20	8,45	27.06.2018
708	Скв.з.169	7,0	649418,84	2510399,23	8,47	27.06.2018
709	Скв.з.170	7,0	649409,03	2510309,87	7,89	27.06.2018
710	Скв.з.171	6,8	649373,31	2510424,49	8,51	27.06.2018
711	Скв.з.172	7,0	649291,36	2510401,96	8,34	27.06.2018
712	Скв.з.173	7,2	649401,53	2510490,66	9,06	27.06.2018
713	Скв.з.174	7,3	649313,79	2510520,61	9,11	28.06.2018
714	Скв.з.175	6,8	649435,33	2510584,08	8,88	28.06.2018
715	Скв.з.176	7,0	649353,15	2510609,61	9,26	28.06.2018
716	Скв.з.177	6,6	649412,68	2510715,68	8,96	28.06.2018
717	Скв.з.178	6,7	649352,57	2510656,80	9,12	28.06.2018
718	Скв.з.179	7,5	649338,52	2510782,90	8,95	28.06.2018
719	Скв.з.180	7,6	649277,85	2510707,47	8,45	29.06.2018
720	Скв.з.181	7,7	649257,27	2510853,05	8,44	29.06.2018
721	Скв.з.182	8,0	649204,83	2510785,93	8,31	29.06.2018
722	Скв.з.183	8,0	649186,19	2510919,70	8,07	29.06.2018
723	Скв.з.184	8,0	649136,83	2510848,72	7,79	29.06.2018

№ п/п	Номер выработки / опытного испытания	Глубина выра- ботки, м	Координаты выработки, м		Абсолютная отметка, м	Дата
			X	Y		
724	Скв.з.185	7,1	649105,49	2510980,39	7,42	29.06.2018
725	Скв.з.186	7,0	649055,70	2510906,63	7,10	30.06.2018
726	Скв.з.187	6,5	648989,21	2511028,83	6,20	30.06.2018
727	Скв.з.188	6,7	648974,18	2510932,29	6,22	30.06.2018
728	Скв.з.189	6,5	648916,45	2511037,42	6,17	30.06.2018
729	Скв.з.190	6,3	648852,49	2510972,59	6,21	30.06.2018
730	Скв.з.191	4,7	648758,18	2511242,05	4,18	30.06.2018
731	Скв.з.192	4,5	648702,66	2511203,72	4,35	02.07.2018
732	Скв.з.193	4,5	648713,72	2511332,89	3,82	02.07.2018
733	Скв.з.194	4,7	648638,44	2511280,89	4,09	02.07.2018
734	Скв.з.195	4,0	648658,28	2511416,88	3,25	02.07.2018
735	Скв.з.196	4,0	648581,60	2511362,85	3,37	02.07.2018
736	Скв.з.197	3,6	648604,09	2511495,98	3,05	02.07.2018
737	Скв.з.198	3,5	648527,14	2511443,67	3,02	02.07.2018
738	Скв.з.199	3,6	648547,30	2511581,83	2,95	02.07.2018
739	Скв.з.200	3,7	648467,79	2511526,92	2,87	02.07.2018
740	Скв.з.201	3,5	648494,18	2511660,24	3,42	03.07.2018
741	Скв.з.202	3,9	648400,88	2511659,49	2,92	03.07.2018
742	Скв.з.203	3,5	648348,57	2511765,78	2,94	03.07.2018
743	Скв.з.204	2,6	648421,47	2511868,97	2,30	03.07.2018
744	Скв.з.205	3,0	648328,21	2511843,04	2,23	03.07.2018
745	Скв.з.206	1,9	648394,43	2511966,61	1,21	03.07.2018
746	Скв.з.207	2,0	648310,36	2511948,53	1,09	03.07.2018
747	Скв.з.208	1,7	648380,09	2512021,72	0,85	03.07.2018
748	Скв.з.209	1,8	648297,11	2512000,14	0,95	03.07.2018
749	Скв.з.210	6,2	650456,30	2509889,11	7,18	03.07.2018
750	Скв.з.211	6,0	650414,45	2509973,27	7,60	03.07.2018
751	Скв.з.212	6,2	650514,50	2509918,01	7,68	03.07.2018
752	Скв.з.213	5,5	650475,00	2509997,43	7,78	03.07.2018
753	Скв.з.214	5,6	649754,98	2505935,03	4,24	03.07.2018
754	Скв.з.215	5,5	649769,06	2506031,32	3,95	03.07.2018
755	Скв.з.216	5,6	649827,18	2505924,18	3,74	04.07.2018
756	Скв.з.217	5,7	649841,35	2506021,10	3,80	04.07.2018
757	Скв.з.218	5,8	649889,61	2505931,99	3,91	04.07.2018
758	Скв.з.219	6,0	649870,27	2506009,94	3,08	04.07.2018
759	Скв.з.220	5,8	649965,12	2506008,06	3,46	04.07.2018
760	Скв.з.221	5,9	649916,23	2506077,91	3,38	04.07.2018
761	Скв.з.222	6,0	650037,70	2506083,51	3,18	05.07.2018
762	Скв.з.223	5,8	649973,91	2506144,52	3,60	05.07.2018
763	Скв.з.224	5,6	650092,50	2506135,67	3,83	05.07.2018
764	Скв.з.225	5,6	650070,52	2506196,84	3,10	05.07.2018
765	Скв.з.226	5,4	650170,28	2506173,44	3,77	05.07.2018
766	Скв.з.227	5,5	650224,15	2506097,94	3,53	06.07.2018
767	Скв.з.228	5,2	650237,65	2506186,56	3,49	06.07.2018
768	Скв.з.229	4,7	650316,51	2506141,80	3,27	06.07.2018
769	Скв.з.230	5,0	650289,00	2506203,60	3,40	06.07.2018
770	Скв.з.231	3,7	650358,44	2506221,04	3,39	06.07.2018
771	Скв.з.232	3,3	650296,37	2506240,43	3,42	06.07.2018
<b>Точки статического зондирования</b>						
1	ТСЗ 1	20,0	650272,91	2506357,25	3,43	22.09.2018
2	ТСЗ 2	20,0	650541,74	2510044,02	7,66	22.09.2018
3	ТСЗ 3	20,0	649414,48	2510847,30	8,85	22.09.2018

№ п/п	Номер выработки / опытного испытания	Глубина выработки, м	Координаты выработки, м		Абсолютная отметка, м	Дата
			X	Y		
4	ТСЗ 4	10,0	647766,31	2513265,30	1,08	24.09.2018
5	ТСЗ 5	20,0	648457,34	2514662,46	1,54	24.09.2018
6	ТСЗ 6	20,0	648088,61	2515536,31	2,41	24.09.2018
7	ТСЗ 7	10,0	647230,72	2518471,76	2,33	25.09.2018
8	ТСЗ 8	20,0	648469,21	2519988,97	1,45	25.09.2018
9	ТСЗ 9	20,0	647189,47	2522012,83	2,10	25.09.2018
10	ТСЗ 10	10,0	643585,46	2523301,59	2,26	26.09.2018
11	ТСЗ 11	10,0	642598,19	2522441,68	2,02	26.09.2018
12	ТСЗ 12	10,0	642291,15	2523014,77	3,27	26.09.2018
13	ТСЗ 13	10,0	642673,25	2524824,10	2,47	27.09.2018
14	ТСЗ 14	15,0	649863,01	2506964,15	1,30	27.09.2018
15	ТСЗ 15	12,0	648333,90	2512009,16	0,61	27.09.2018
16	ТСЗ 16	12,0	648039,45	2513809,17	-0,05	28.09.2018
17	ТСЗ 17	15,0	648099,44	2519227,14	1,53	28.09.2018
18	ТСЗ 18	10,0	642496,40	2523727,80	2,35	28.09.2018
19	ТСЗ 19	20,0	649582,15	2506140,89	4,49	29.09.2018
20	ТСЗ 20	20,0	647953,05	2515159,15	1,63	29.09.2018
<b>Точки испытания грунта вращательным срезом (крыльчатка)</b>						
1	исп.1		649971,36	2503114,62	5,33	12.09.2018
2	исп.2		649568,83	2504425,43	3,66	12.09.2018
3	исп.3		649621,74	2505117,77	1,64	12.09.2018
4	исп.4		646062,90	2521564,06	1,36	12.09.2018
5	исп.5		645768,91	2521623,40	1,39	12.09.2018
6	исп.6		649699,48	2505995,96	3,94	13.09.2018
7	исп.7		649847,30	2506933,56	0,21	13.09.2018
8	исп.8		649991,84	2507116,39	1,14	13.09.2018
9	исп.9		650466,93	2508062,38	4,30	13.09.2018
10	исп.10		650493,78	2509960,29	7,68	13.09.2018
11	исп.11		649647,76	2510498,28	8,58	14.09.2018
12	исп.12		649413,76	2510847,17	8,85	14.09.2018
13	исп.13		649163,05	2510886,55	7,99	14.09.2018
14	исп.14		648881,25	2511004,25	6,02	14.09.2018
15	исп.15		648445,83	2511660,14	3,20	14.09.2018
16	исп.16		645489,97	2521719,12	1,11	15.09.2018
17	исп.17		647189,11	2522014,15	2,11	15.09.2018
18	исп.18		640421,80	2524879,82	23,38	15.09.2018
19	исп.19		639631,18	2525172,76	32,22	15.09.2018
20	исп.20		639651,13	2524888,31	31,30	15.09.2018
21	исп.21		648456,74	2514662,22	1,54	15.09.2018
22	исп.22		648088,22	2515535,38	2,39	15.09.2018
23	исп.23		647951,79	2515160,00	1,63	15.09.2018
24	исп.24		648144,72	2516883,82	1,00	15.09.2018

Составил:

Паршина Я.Т.

Проверил:

Латышев А.В.

Приложение Г  
Ведомость описания инженерно-геологических выработок

№№ п/п	Номер выработки	Дата проходки	Глубина залегания подошвы слоя, м	Мощность слоя, м	Описание грунта	Глубина отбора монолитов, м	Глубина отбора образцов нарушенного сложения и воды, м	Появившийся уровень подземных вод, м и дата замера	Установившийся уровень подземных вод, м и дата замера
1	2	3	4	5	6	7	8	10	
1	100	04.06.2018	3.30	3.30	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный		1.1-1.3	0.0 04.06.2018	0.0 04.06.2018
			4.00	0.70	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества	3.5-3.7			
			7.00	3.00	ИГЭ-11 Суглинок коричнево-серый легкий пылеватый тугопластичный, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%	5.2-5.4			
2	101	04.06.2018	3.80	3.80	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 04.06.2018	0.0 04.06.2018
			4.30	0.50	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			7.00	2.70	ИГЭ-11 Суглинок коричнево-серый легкий пылеватый тугопластичный, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
3	102	04.06.2018	4.20	4.20	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 04.06.2018	0.0 04.06.2018
			5.80	1.60	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			7.00	1.20	ИГЭ-11 Суглинок коричнево-серый легкий пылеватый тугопластичный, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
4	103	04.06.2018	5.00	5.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный		1.8-2.0; 4.1-4.3	0.0 04.06.2018	0.0 04.06.2018
			6.00	1.00	ИГЭ-11 Суглинок коричнево-серый легкий пылеватый тугопластичный, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%	5.3-5.5			
5	104	04.06.2018	4.80	4.80	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 04.06.2018	0.0 04.06.2018
			5.40	0.60	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				



1	2	3	4	5	6	7	8	10	
			6.50	1.10	ИГЭ-11 Суглинок коричнево-серый легкий пылеватый тугопластичный, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
6	105	04.06.2018	5.80	5.80	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 04.06.2018	0.0 04.06.2018
			6.40	0.60	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			7.50	1.10	ИГЭ-11 Суглинок коричнево-серый легкий пылеватый тугопластичный, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
7	106	05.06.2018	6.90	6.90	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный	4.8-5.0	2.4-2.6	0.0 05.06.2018	0.0 05.06.2018
			8.00	1.10	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	7.4-7.6			
			9.00	1.00	ИГЭ-11 Суглинок коричнево-серый легкий пылеватый тугопластичный, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%	8.3-8.5			
8	107	05.06.2018	5.00	5.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 05.06.2018	0.0 05.06.2018
			7.90	2.90	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			9.00	1.10	ИГЭ-11 Суглинок коричнево-серый легкий пылеватый тугопластичный, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
9	108	05.06.2018	4.70	4.70	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 05.06.2018	0.0 05.06.2018
			7.50	2.80	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			9.00	1.50	ИГЭ-11 Суглинок коричнево-серый легкий пылеватый тугопластичный, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
10	109	05.06.2018	4.80	4.80	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный	2.9-3.1		0.0 05.06.2018	0.0 05.06.2018
			6.90	2.10	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		5.6-5.8		
			8.00	1.10	ИГЭ-11 Суглинок коричнево-серый легкий пылеватый тугопластичный, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%	7.4-7.6			

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
11	110	05.06.2018	6.90	6.90	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 05.06.2018	0.0 05.06.2018
			8.40	1.50	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			9.50	1.10	ИГЭ-11 Суглинок коричнево-серый легкий пылеватый тугопластичный, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
12	111	05.06.2018	6.10	6.10	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 05.06.2018	0.0 05.06.2018
			7.50	1.40	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			8.50	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
13	112	06.06.2018	4.50	4.50	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный	2.0-2.2		0.0 06.06.2018	0.0 06.06.2018
			6.00	1.50	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	4.9-5.1			
			7.00	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	6.3-6.5			
14	113	06.06.2018	4.20	4.20	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 06.06.2018	0.0 06.06.2018
			5.90	1.70	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			7.00	1.10	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
15	114	06.06.2018	4.10	4.10	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 06.06.2018	0.0 06.06.2018
			6.50	2.40	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			7.50	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.30	4.30	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный		1.0-1.2; 3.1-3.3		

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
16	115	06.06.2018	6.30	2.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	5.2-5.4		0.0 06.06.2018	0.0 06.06.2018
			7.20	0.90	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			8.00	0.80	ИГЭ-12 Супесь коричнево-серая пылеватая пластичная, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%	7.6-7.8			
17	116	06.06.2018	4.20	4.20	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 06.06.2018	0.0 06.06.2018
			6.70	2.50	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			8.00	1.30	ИГЭ-12 Супесь коричнево-серая пылеватая пластичная, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
18	117	06.06.2018	4.10	4.10	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный		1.7-1.9	0.0 06.06.2018	0.0 06.06.2018
			7.10	3.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	4.9-5.1			
			8.00	0.90	ИГЭ-12 Супесь коричнево-серая пылеватая пластичная, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%	7.5-7.7			
19	118	07.06.2018	4.00	4.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 07.06.2018	0.0 07.06.2018
			7.30	3.30	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			8.50	1.20	ИГЭ-12 Супесь коричнево-серая пылеватая пластичная, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
20	119	07.06.2018	3.60	3.60	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный	1.1-1.3; 3.1-3.3		0.0 07.06.2018	0.0 07.06.2018
			7.90	4.30	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	5.5-5.7			
			10.00	2.10	ИГЭ-12 Супесь коричнево-серая пылеватая пластичная, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%	9.0-9.2			
21	120	07.06.2018	3.60	3.60	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 07.06.2018	0.0 07.06.2018
			8.20	4.60	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
			10.00	1.80	ИГЭ-12 Супесь коричнево-серая пылеватая пластичная, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
22	121	07.06.2018	3.60	3.60	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 07.06.2018	0.0 07.06.2018
			7.20	3.60	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			8.50	1.30	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)				
			10.00	1.50	ИГЭ-12 Супесь коричнево-серая пылеватая пластичная, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
23	122	07.06.2018	3.00	3.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный	1.4-1.6		0.0 07.06.2018	0.0 07.06.2018
			5.50	2.50	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		4.2-4.4		
			8.00	2.50	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)	6.6-6.8			
			9.00	1.00	ИГЭ-12 Супесь коричнево-серая пылеватая пластичная, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%	8.8-8.7			
24	123	07.06.2018	2.60	2.60	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 07.06.2018	0.0 07.06.2018
			4.00	1.40	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			8.10	4.10	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)				
			9.50	1.40	ИГЭ-12 Супесь коричнево-серая пылеватая пластичная, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
25	124	07.06.2018	2.10	2.10	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 07.06.2018	0.0 07.06.2018
			3.50	1.40	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			8.40	4.90	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)				
			10.00	1.60	ИГЭ-12 Супесь коричнево-серая пылеватая пластичная, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
26	125	08.06.2018	1.20	1.20	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный		0.5-0.7	0.0 08.06.2018	0.0 08.06.2018
			3.00	1.80	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	2.2-2.4			
			8.80	5.80	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)	4.1-4.3; 5.6-5.8; 7.4-7.6			
			12.00	3.20	ИГЭ-12 Супесь коричнево-серая пылеватая пластичная, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%	10.2-10.4			
27	126	08.06.2018	2.90	2.90	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			0.0 08.06.2018	0.0 08.06.2018
			8.40	5.50	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)				
			12.00	3.60	ИГЭ-12 Супесь коричнево-серая пылеватая пластичная, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
28	127	08.06.2018	2.90	2.90	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			0.0 08.06.2018	0.0 08.06.2018
			8.10	5.20	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)				
			12.00	3.90	ИГЭ-12 Супесь коричнево-серая пылеватая пластичная, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
29	128	08.06.2018	0.70	0.70	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 08.06.2018	0.0 08.06.2018
			3.40	2.70	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	2.7-2.9			
			8.90	5.50	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)	4.6-4.8	7.3-7.4		
			12.00	3.10	ИГЭ-12 Супесь коричнево-серая пылеватая пластичная, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%	10.4-10.6			
30	129	09.06.2018	0.40	0.40	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 09.06.2018	0.0 09.06.2018
			3.40	3.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			8.60	5.20	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
			12.00	3.40	ИГЭ-12 Супесь коричнево-серая пылеватая пластичная, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
31	130	09.06.2018	2.70	2.70	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			0.0 09.06.2018	0.0 09.06.2018
			8.50	5.80	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)				
			12.00	3.50	ИГЭ-12 Супесь коричнево-серая пылеватая пластичная, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
32	131	11.06.2018	2.50	2.50	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный		1.6-1.8	0.0 11.06.2018	0.0 11.06.2018
			4.60	2.10	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	3.5-3.7			
			8.50	3.90	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)	6.5-6.7			
			12.00	3.50	ИГЭ-12 Супесь коричнево-серая пылеватая пластичная, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%	9.1-9.3; 11.1-11.3			
33	132	11.06.2018	4.20	4.20	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 11.06.2018	0.0 11.06.2018
			6.30	2.10	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			8.70	2.40	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)				
			10.00	1.30	ИГЭ-12 Супесь коричнево-серая пылеватая пластичная, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
34	133	11.06.2018	4.10	4.10	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 11.06.2018	0.0 11.06.2018
			6.00	1.90	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			7.60	1.60	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)		6.5-6.7		
			9.00	1.40	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	9.2-9.4			
		8	4.00	4.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный				

1	2	3	4	5	6	7	8	10																																																																																																					
35	134	11.06.201	6.60	2.60	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			0.0 11.06.2018	0.0 11.06.2018																																																																																																				
			8.00	1.40	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества					36	135	11.06.2018	5.80	5.80	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный	1.4-1.6	4.1-4.3	0.0 11.06.2018	0.0 11.06.2018	7.70	1.90	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	6.5-6.7		12.30	4.60	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества	9.5-9.7		14.70	2.40	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	13.3-13.5					20.00	5.30	ИГЭ-12 Супесь коричнево-серая пылеватая пластичная, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%	15.3-15.5; 18.0-18.2				37	136	12.06.2018	5.50	5.50	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 12.06.2018	0.0 12.06.2018	7.50	2.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			8.50	1.00	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества			38	137	12.06.2018	5.10	5.10	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 12.06.2018	0.0 12.06.2018	6.80	1.70	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			8.00	1.20	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества			39	138	12.06.2018	4.60	4.60	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 12.06.2018	0.0 12.06.2018	7.20	2.60	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			10.00	2.80	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества					8	4.40	4.40
36	135	11.06.2018	5.80	5.80	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный	1.4-1.6	4.1-4.3	0.0 11.06.2018	0.0 11.06.2018																																																																																																				
			7.70	1.90	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	6.5-6.7																																																																																																							
			12.30	4.60	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества	9.5-9.7																																																																																																							
			14.70	2.40	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	13.3-13.5																																																																																																							
			20.00	5.30	ИГЭ-12 Супесь коричнево-серая пылеватая пластичная, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%	15.3-15.5; 18.0-18.2																																																																																																							
37	136	12.06.2018	5.50	5.50	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 12.06.2018	0.0 12.06.2018																																																																																																				
			7.50	2.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества																																																																																																								
			8.50	1.00	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества																																																																																																								
38	137	12.06.2018	5.10	5.10	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 12.06.2018	0.0 12.06.2018																																																																																																				
			6.80	1.70	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества																																																																																																								
			8.00	1.20	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества																																																																																																								
39	138	12.06.2018	4.60	4.60	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 12.06.2018	0.0 12.06.2018																																																																																																				
			7.20	2.60	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества																																																																																																								
			10.00	2.80	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества																																																																																																								
		8	4.40	4.40	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный		2.3-2.5																																																																																																						

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
40	139	14.06.201	7.80	3.40	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	5.8-6.0		0.0 14.06.2018	0.0 14.06.2018
			10.00	2.20	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества	8.8-9.0			
41	140	14.06.2018	4.50	4.50	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 14.06.2018	0.0 14.06.2018
			6.30	1.80	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			7.70	1.40	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			9.00	1.30	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
42	141	16.06.2018	3.10	3.10	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 16.06.2018	0.0 16.06.2018
			5.30	2.20	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			6.80	1.50	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			7.50	0.70	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
43	142	12.06.2018	4.50	4.50	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 12.06.2018	0.0 12.06.2018
			7.50	3.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			10.00	2.50	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
44	143	12.06.2018	4.70	4.70	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный	2,4-2,6		0.0 12.06.2018	0.0 12.06.2018
			6.60	1.90	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	5,5-5,7			
			8.60	2.00	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества	7,4-7,6			
			10.00	1.40	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	9,3-9,5			



1	2	3	4	5	6	7	8	10	
45	144	13.06.2018	4.60	4.60	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный		2,3-2,5	0.0 13.06.2018	0.0 13.06.2018
			6.50	1.90	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		4,8-5,0		
			7.50	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		7,0-7,2		
46	145	13.06.2018	4.80	4.80	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 13.06.2018	0.0 13.06.2018
			6.70	1.90	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			8.00	1.30	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
47	146	13.06.2018	4.70	4.70	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 13.06.2018	0.0 13.06.2018
			6.40	1.70	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			7.50	1.10	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
48	147	13.06.2018	4.80	4.80	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный	3,6-3,8	1,7-1,9	0.0 13.06.2018	0.0 13.06.2018
			6.10	1.30	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			7.50	1.40	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	6,4-6,6			
49	148	14.06.2018	4.30	4.30	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 14.06.2018	0.0 14.06.2018
			6.40	2.10	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			7.50	1.10	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.40	4.40	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
50	149	14.06.2018	6.50	2.10	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			0.0 14.06.2018	0.0 14.06.2018
			7.50	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
51	150	14.06.2018	4.10	4.10	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный		2,1-2,3	0.0 14.06.2018	0.0 14.06.2018
			5.10	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		4,7-4,9		
			7.00	1.90	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
52	150а	14.06.2018	3.80	3.80	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный	2.5-2.7	0.7-0.9	0.0 14.06.2018	0.0 14.06.2018
			8.00	4.20	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества	6.0-6.2			
			13.10	5.10	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	9.0-9.2; 12.0-12.2			
			15.40	2.30	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества	14.3-14.5			
			18.00	2.60	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества	16.6-16.8			
			20.00	2.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	18.6-18.8			
53	150б	15.06.2018	3.50	3.50	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 15.06.2018	0.0 15.06.2018
			5.00	1.50	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
54	150в	15.06.2018	3.40	3.40	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 15.06.2018	0.0 15.06.2018
			5.00	1.60	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
55	150г	15.06.2018	4.80	4.80	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 15.06.2018	0.0 15.06.2018
			6.00	1.20	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
56	150д	15.06.2018	4.60	4.60	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			6.00	1.40	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			15.06.2018	15.06.2018
57	150е	15.06.2018	3.70	3.70	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			5.00	1.30	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			15.06.2018	15.06.2018
58	151	16.06.2018	1.20	1.20	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			3.20	2.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		1.8-2.0		
			5.90	2.70	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		4.6-4.8		
			12.60	6.70	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества		8.8-9.0		
			15.00	2.40	ИГЭ-12 Супесь коричнево-серая пылеватая пластичная, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%		13.8-14.0		
59	152	18.06.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.2	0.2
			3.50	3.20	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			6.40	2.90	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			12.00	5.60	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			15.00	3.00	ИГЭ-12 Супесь коричнево-серая пылеватая пластичная, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
60	153	18.06.2018	4.40	4.40	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	3.7-3.9	1.8-2.0	0.0	0.0
			7.50	3.10	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		5.8-6.0		
			13.20	5.70	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества	8.5-8.7; 11.4-11.6			

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
			15.00	1.80	ИГЭ-12 Супесь коричнево-серая пылеватая пластичная, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%	14.0-14.2			
61	154	18.06.2018	0.60	0.60	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)			0.0 18.06.2018	0.0 18.06.2018
			4.80	4.20	ИГЭ-4 Супесь темно-серая пылеватая текучая с низким содержанием органического вещества (ил супесчаный)				
			6.20	1.40	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			12.30	6.10	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			15.00	2.70	ИГЭ-12 Супесь коричнево-серая пылеватая пластичная, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
62	155	19.06.2018	1.10	1.10	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)			0.0 19.06.2018	0.0 19.06.2018
			4.20	3.10	ИГЭ-4 Супесь темно-серая пылеватая текучая с низким содержанием органического вещества (ил супесчаный)				
			5.50	1.30	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
			6.80	1.30	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			12.50	5.70	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			15.00	2.50	ИГЭ-12 Супесь коричнево-серая пылеватая пластичная, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
63	156	19.06.2018	1.20	1.20	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			0.0 19.06.2018	0.0 19.06.2018
			5.60	4.40	ИГЭ-4 Супесь темно-серая пылеватая текучая с низким содержанием органического вещества (ил супесчаный)				
			8.70	3.10	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
			14.10	5.40	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			15.00	0.90	ИГЭ-12 Супесь коричнево-серая пылеватая пластичная, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
64	157	19.06.2018	1.00	1.00	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся	0.5-0.7		1.0 19.06.2018	1.0 20.06.2018
			1.90	0.90	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	1.2-1.4			
			4.40	2.50	ИГЭ-4 Супесь темно-серая пылеватая текучая с низким содержанием органического вещества (ил супесчаный)	2.3-2.5	3.5-3.7		
			6.30	1.90	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		5.5-5.7		
			9.10	2.80	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		7.6-7.8		
			14.30	5.20	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества		10.2-10.4; 12.6-12.8		
			15.00	0.70	ИГЭ-12 Супесь коричнево-серая пылеватая пластичная, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
65	157a	20.06.2018	1.10	1.10	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 20.06.2018	0.0 20.06.2018
			2.20	1.10	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.20	2.00	ИГЭ-4 Супесь темно-серая пылеватая текучая с низким содержанием органического вещества (ил супесчаный)				
			7.00	2.80	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
66	158	20.06.2018	0.80	0.80	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 20.06.2018	0.0 20.06.2018
			2.40	1.60	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	1.4-1.6			
			4.40	2.00	ИГЭ-4 Супесь темно-серая пылеватая текучая с низким содержанием органического вещества (ил супесчаный)	3.0-3.2			
			5.80	1.40	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		4.8-5.0		
			13.80	8.00	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества	7.5-7.7; 11.8-12.0			

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
			15.00	1.20	ИГЭ-12 Супесь коричнево-серая пылеватая пластичная, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%	14.4-14.6			
67	159	20.06.2018	0.70	0.70	ИГЭ-4 Супесь темно-серая пылеватая текучая с низким содержанием органического вещества (ил супесчаный)			0.0 20.06.2018	0.0 20.06.2018
			2.20	1.50	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.10	1.90	ИГЭ-4 Супесь темно-серая пылеватая текучая с низким содержанием органического вещества (ил супесчаный)				
			7.10	3.00	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
			14.20	7.10	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			15.00	0.80	ИГЭ-12 Супесь коричнево-серая пылеватая пластичная, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
68	160	20.06.2018	1.70	1.70	ИГЭ-4 Супесь темно-серая пылеватая текучая с низким содержанием органического вещества (ил супесчаный)			0.0 20.06.2018	0.0 20.06.2018
			3.80	2.10	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			12.00	8.20	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			15.00	3.00	ИГЭ-12 Супесь коричнево-серая пылеватая пластичная, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
69	161	21.06.2018	0.80	0.80	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 21.06.2018	0.0 21.06.2018
			2.80	2.00	ИГЭ-4 Супесь темно-серая пылеватая текучая с низким содержанием органического вещества (ил супесчаный)		1.6-1.8		
			4.00	1.20	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		3.3-3.5		
			4.80	0.80	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			13.30	8.50	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества		7.5-7.7; 11.8-12.0		
			15.00	1.70	ИГЭ-12 Супесь коричнево-серая пылеватая пластичная, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
70	162	21.06.2018	1.10	1.10	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный	0.7-0.9		0.0 21.06.2018	0.0 21.06.2018
			3.30	2.20	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	2.0-2.2			
			5.00	1.70	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		4.0-4.2		
			13.60	8.60	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества	8.6-8.8			
			15.00	1.40	ИГЭ-12 Супесь коричнево-серая пылеватая пластичная, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%	13.8-14.0			
71	163	21.06.2018	1.10	1.10	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 21.06.2018	0.0 21.06.2018
			3.30	2.20	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			5.00	1.70	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
72	164	21.06.2018	1.10	1.10	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный		0.6-0.8	0.0 21.06.2018	0.0 21.06.2018
			4.00	2.90	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		2.3-2.5		
			5.00	1.00	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества		4.5-4.7		
73	165	21.06.2018	1.00	1.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 21.06.2018	0.0 21.06.2018
			3.50	2.50	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			5.00	1.50	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
74	166	22.06.2018	0.80	0.80	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 22.06.2018	0.0 22.06.2018
			3.40	2.60	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	1.8-2.0			
			5.00	1.60	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества	4.0-4.2			

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
75	167	22.06.2018	0.90	0.90	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 22.06.2018	0.0 22.06.2018
			3.60	2.70	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			5.00	1.40	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
76	168	22.06.2018	1.00	1.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный	0.6-0.8		0.0 22.06.2018	0.0 22.06.2018
			3.50	2.50	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			10.00	6.50	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества	4.5-4.7; 8.0-8.2			
77	169	22.06.2018	0.90	0.90	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 22.06.2018	0.0 22.06.2018
			3.70	2.80	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		2.5-2.7		
			10.00	6.30	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества		5.6-5.8		
78	170	22.06.2018	1.50	1.50	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)			0.0 22.06.2018	0.0 22.06.2018
			3.20	1.70	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			10.00	6.80	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
79	171	23.06.2018	0.80	0.80	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)	0.3-0.5		0.0 23.06.2018	0.0 23.06.2018
			3.50	2.70	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	2.3-2.5			
			10.00	6.50	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества	5.0-5.2; 7.6-7.8			
80	172	23.06.2018	1.70	1.70	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 23.06.2018	0.0 23.06.2018
			4.00	2.30	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				



1	2	3	4	5	6	7	8	10	
			10.00	6.00	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
81	173	23.06.2018	4.60	4.60	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный		1.8-2.0	0.0 23.06.2018	0.0 23.06.2018
			6.30	1.70	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		5.2-5.4		
			7.50	1.20	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
82	174	25.06.2018	4.90	4.90	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 25.06.2018	0.0 25.06.2018
			6.00	1.10	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
83	175	25.06.2018	4.80	4.80	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный		2.3-2.5	0.0 25.06.2018	0.0 25.06.2018
			6.00	1.20	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		5.2-5.4		
84	176	25.06.2018	4.60	4.60	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 25.06.2018	0.0 25.06.2018
			6.00	1.40	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
85	177	25.06.2018	4.70	4.70	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный		2.2-2.4	0.0 25.06.2018	0.0 25.06.2018
			6.00	1.30	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		5.1-5.3		
86	178	25.06.2018	4.80	4.80	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 25.06.2018	0.0 25.06.2018
			6.00	1.20	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
87	179	25.06.2018	4.70	4.70	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный	3.6-3.8	1.5-1.7	0.0 25.06.2018	0.0 25.06.2018
			6.00	1.30	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	5.5-5.7			

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
88	180	25.06.2018	4.90	4.90	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			6.00	1.10	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			25.06.2018	25.06.2018
89	181	26.06.2018	5.10	5.10	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			6.50	1.40	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			26.06.2018	26.06.2018
90	182	26.06.2018	5.50	5.50	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный		2.8-3.0	0.0	0.0
			7.00	1.50	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		6.0-6.2	26.06.2018	26.06.2018
91	183	26.06.2018	5.50	5.50	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			7.00	1.50	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			26.06.2018	26.06.2018
92	184	26.06.2018	6.00	6.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			7.50	1.50	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			26.06.2018	26.06.2018
93	185	26.06.2018	6.00	6.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный		1.7-1.9; 5.2-5.4	0.0	0.0
			7.50	1.50	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	6.7-6.9		26.06.2018	26.06.2018
94	186	26.06.2018	6.20	6.20	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			7.50	1.30	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			26.06.2018	26.06.2018
95	187	26.06.2018	6.80	6.80	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный		3.1-3.3	0.0	0.0
			8.00	1.20	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		7.3-7.5	26.06.2018	26.06.2018

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
96	188	27.06.2018	6.70	6.70	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			8.00	1.30	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			27.06.2018	27.06.2018
97	189	27.06.2018	6.60	6.60	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный	3.3-3.5		0.0	0.0
			8.00	1.40	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		7.2-7.4	27.06.2018	27.06.2018
98	190	27.06.2018	6.50	6.50	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			8.00	1.50	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			27.06.2018	27.06.2018
99	191	27.06.2018	6.20	6.20	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			7.50	1.30	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			27.06.2018	27.06.2018
100	192	29.06.2018	5.80	5.80	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный		1.8-2.0; 4.0-4.2	0.0	0.0
			7.00	1.20	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		6.3-6.5	29.06.2018	29.06.2018
101	193	27.06.2018	5.40	5.40	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			6.50	1.10	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			27.06.2018	27.06.2018
102	194	28.06.2018	5.00	5.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный	3.6-3.8		0.0	0.0
			6.80	1.80	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		5.6-5.8	28.06.2018	28.06.2018
			10.00	3.20	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	8.1-8.3			
			4.30	4.30	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный				

1	2	3	4	5	6	7	8	10																																																																												
103	195	28.06.2018	7.30	3.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			0.0 28.06.2018	0.0 28.06.2018																																																																											
			10.00	2.70	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества					104	196	28.06.2018	0.10	0.10	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.0 28.06.2018	0.0 28.06.2018	0.80	0.70	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся			3.70	2.90	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный	2.0-2.2		8.60	4.90	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		6.0-6.2	20.00	11.40	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	10.8-11.0; 15.2-15.4		105	197	28.06.2018	0.10	0.10	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.9 28.06.2018	0.9 29.06.2018	0.90	0.80	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся			4.00	3.10	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			9.20	5.20	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			20.00	10.80	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			106	198	28.06.2018	0.60	0.60	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся		0.3-0.5	0.6 28.06.2018	0.6 29.06.2018	3.80	3.20	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный	2.8-3.0	1.4-1.6
104	196	28.06.2018	0.10	0.10	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.0 28.06.2018	0.0 28.06.2018																																																																											
			0.80	0.70	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся																																																																															
			3.70	2.90	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный	2.0-2.2																																																																														
			8.60	4.90	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		6.0-6.2																																																																													
			20.00	11.40	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	10.8-11.0; 15.2-15.4																																																																														
105	197	28.06.2018	0.10	0.10	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.9 28.06.2018	0.9 29.06.2018																																																																											
			0.90	0.80	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся																																																																															
			4.00	3.10	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный																																																																															
			9.20	5.20	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества																																																																															
			20.00	10.80	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества																																																																															
106	198	28.06.2018	0.60	0.60	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся		0.3-0.5	0.6 28.06.2018	0.6 29.06.2018																																																																											
			3.80	3.20	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный	2.8-3.0	1.4-1.6																																																																													
			8.80	5.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	4.6-4.8; 7.1-7.3																																																																														

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
			20.00	11.20	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	10.6-10.8; 13.0-13.2; 16.2-16.4; 18.3-18.5			
107	199	29.06.2018	0.60	0.60	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся			0.6 29.06.2018	0.6 30.06.2018
			3.60	3.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный				
			8.20	4.60	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			20.00	11.80	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
108	200	29.06.2018	0.70	0.70	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся			0.7 29.06.2018	0.7 30.06.2018
			3.50	2.80	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный				
			7.30	3.80	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			20.00	12.70	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
109	201	29.06.2018	5.10	5.10	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 29.06.2018	0.0 29.06.2018
			6.50	1.40	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
110	202	30.06.2018	4.80	4.80	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный		2.6-2.8	0.0 30.06.2018	0.0 30.06.2018
			6.00	1.20	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	5.2-5.4			
111	203	30.06.2018	5.20	5.20	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 30.06.2018	0.0 30.06.2018
			6.50	1.30	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
112	204	30.06.2018	5.00	5.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			6.50	1.50	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			30.06.2018	30.06.2018
113	205	30.06.2018	5.30	5.30	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный	3.8-4.0	1.6-1.8	0.0	0.0
			6.50	1.20	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		5.8-6.0	30.06.2018	30.06.2018
114	206	02.07.2018	5.30	5.30	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			6.50	1.20	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			02.07.2018	02.07.2018
115	207	02.07.2018	6.40	6.40	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный		3.7-3.9	0.0	0.0
			7.50	1.10	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	7.0-7.2		02.07.2018	02.07.2018
116	208	02.07.2018	6.70	6.70	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			8.00	1.30	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			02.07.2018	02.07.2018
117	209	02.07.2018	6.80	6.80	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			8.00	1.20	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			02.07.2018	02.07.2018
118	210	02.07.2018	6.60	6.60	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный	5.3-5.5	1.6-1.8	0.0	0.0
			8.00	1.40	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		7.2-7.4	02.07.2018	02.07.2018
119	211	02.07.2018	6.10	6.10	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			7.50	1.40	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			02.07.2018	02.07.2018

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
120	212	02.07.2018	5.80	5.80	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			7.00	1.20	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			02.07.2018	02.07.2018
121	213	02.07.2018	6.00	6.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный		3.3-3.5	0.0	0.0
			7.00	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		6.4-6.6	02.07.2018	02.07.2018
122	214	02.07.2018	6.30	6.30	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			7.50	1.20	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			02.07.2018	02.07.2018
123	215	02.07.2018	5.90	5.90	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный	3.0-3.2		0.0	0.0
			7.00	1.10	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	6.4-6.6		02.07.2018	02.07.2018
124	216	02.07.2018	5.80	5.80	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			7.00	1.20	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			02.07.2018	02.07.2018
125	217	03.07.2018	6.70	6.70	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			8.00	1.30	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			03.07.2018	03.07.2018
126	218	03.07.2018	6.60	6.60	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			8.00	1.40	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			03.07.2018	03.07.2018
			0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			1.00	0.80	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
127	219	03.07.2018	6.40	5.40	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный		3.7-3.9	0.2 03.07.2018	0.2 03.07.2018
			8.40	2.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		7.2-7.4		
			10.00	1.60	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
128	220	03.07.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.2 03.07.2018	0.2 03.07.2018
			0.60	0.40	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся				
			6.10	5.50	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный				
			7.70	1.60	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			10.00	2.30	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
129	221	03.07.2018	0.80	0.80	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся			0.8 03.07.2018	0.8 04.07.2018
			6.30	5.50	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный		2.8-3.0; 5.2-5.4		
			11.20	4.90	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	8.4-8.6			
			20.00	8.80	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	13.2-13.4	17.3-17.5		
130	222	03.07.2018	0.70	0.70	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся			0.7 03.07.2018	0.7 04.07.2018
			6.30	5.60	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный				
			12.20	5.90	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				



1	2	3	4	5	6	7	8	10	
			20.00	7.80	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
131	223	03.07.2018	0.70	0.70	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся			0.7 03.07.2018	0.7 04.07.2018
			6.20	5.50	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный				
			11.60	5.40	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			20.00	8.40	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
132	224	03.07.2018	0.70	0.70	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся			0.7 03.07.2018	0.7 04.07.2018
			6.10	5.40	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный				
			12.90	6.80	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			20.00	7.10	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
133	225	03.07.2018	0.80	0.80	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся			0.8 03.07.2018	0.8 04.07.2018
			6.40	5.60	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный	1.9-2.1; 4.4-4.6			
			12.30	5.90	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	6.8-7.0; 9.2-9.4; 11.6-11.8			
			20.00	7.70	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	13.6-13.8; 16.0-16.2; 19.1-19.3			
134	226	05.07.2018	6.90	6.90	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 05.07.2018	0.0 05.07.2018
			8.00	1.10	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
135	227	05.07.2018	7.10	7.10	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 05.07.2018	0.0 05.07.2018
			8.50	1.40	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
136	228	05.07.2018	6.20	6.20	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный		2.1-2.3; 4.2-4.4	0.0 05.07.2018	0.0 05.07.2018
			7.50	1.30	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	6.6-6.8			
137	229	05.07.2018	5.60	5.60	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 05.07.2018	0.0 05.07.2018
			7.00	1.40	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
138	230	05.07.2018	5.40	5.40	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный	3.9-4.1	1.8-2.0	0.0 05.07.2018	0.0 05.07.2018
			9.80	4.40	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	6.1-6.3; 8.6-8.8			
			20.00	10.20	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	11.9-12.1; 15.4-15.6; 19.0-19.2			
139	231	05.07.2018	4.90	4.90	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 05.07.2018	0.0 05.07.2018
			6.00	1.10	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			10.00	4.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
140	232	05.07.2018	2.30	2.30	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся			1.8 05.07.2018	1.8 06.07.2018
			5.20	2.90	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный				
			6.10	0.90	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
			7.50	1.40	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
141	233	06.07.2018	3.80	3.80	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный		2.2-2.4	0.0 06.07.2018	0.0 06.07.2018
			4.70	0.90	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		4.0-4.2		
			6.00	1.30	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	5.2-5.4			
142	234	06.07.2018	3.60	3.60	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 06.07.2018	0.0 06.07.2018
			4.50	0.90	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			5.50	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
143	235	06.07.2018	3.10	3.10	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный		2.0-2.2	0.0 06.07.2018	0.0 06.07.2018
			3.80	0.70	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			5.00	1.20	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		4.1-4.3		
144	236	06.07.2018	2.50	2.50	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 06.07.2018	0.0 06.07.2018
			3.70	1.20	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			5.00	1.30	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
145	237	06.07.2018	2.70	2.70	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 06.07.2018	0.0 06.07.2018
			3.50	0.80	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			5.00	1.50	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
146	238	06.07.2018	2.80	2.80	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный	1.4-1.6		0.0 06.07.2018	0.0 06.07.2018
			4.10	1.30	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		3.2-3.4		
			6.20	2.10	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	5.0-5.2			
			8.00	1.80	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		6.8-7.0		
147	239	07.07.2018	1.10	1.10	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся			0.8 07.07.2018	0.8 08.07.2018
			3.40	2.30	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный				
			4.30	0.90	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			6.80	2.50	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			8.00	1.20	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
148	240	07.07.2018	2.30	2.30	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный		1.3-1.5	0.0 07.07.2018	0.0 07.07.2018
			3.70	1.40	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			5.00	1.30	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		4.2-4.4		
149	241	09.07.2018	1.70	1.70	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 09.07.2018	0.0 09.07.2018
			3.50	1.80	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			5.00	1.50	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
150	242	09.07.2018	0.90	0.90	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 09.07.2018	0.0 09.07.2018
			2.60	1.70	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		1.8-2.0		
			4.30	1.70	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		3.4-3.6		
			6.00	1.70	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		5.1-5.3		
151	243	09.07.2018	0.70	0.70	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 09.07.2018	0.0 09.07.2018
			3.70	3.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			7.10	3.40	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			10.70	3.60	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
			12.00	1.30	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
152	244	09.07.2018	0.30	0.30	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества			0.0 09.07.2018	0.0 09.07.2018
			1.30	1.00	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)		0.8-1.0		
			3.90	2.60	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	2.5-2.7			
			6.70	2.80	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		4.8-5.0		
			10.50	3.80	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		7.8-8.0		
			12.00	1.50	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества	11.3-11.5			
			0.50	0.50	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
153	245	10.07.2018	2.20	1.70	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)			0.0 10.07.2018	0.0 10.07.2018
			5.20	3.00	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			8.80	3.60	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
			12.00	3.20	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
154	246	10.07.2018	1.70	1.70	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)			0.0 10.07.2018	0.0 10.07.2018
			3.50	1.80	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			6.50	3.00	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			9.80	3.30	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
			12.00	2.20	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
155	247	10.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.3 10.07.2018	0.3 10.07.2018
			3.10	2.80	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		1.7-1.9		
			6.60	3.50	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		4.2-4.4		
			10.20	3.60	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		8.4-8.6		
			12.00	1.80	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества	10.6-10.8			
156	248	10.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.3 10.07.2018	0.3 10.07.2018
			2.40	2.10	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			3.80	1.40	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
			5.00	1.20	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
157	249	11.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.3 11.07.2018	0.3 11.07.2018
			2.20	1.90	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.00	1.80	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
158	250	11.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.3 11.07.2018	0.3 11.07.2018
			1.80	1.50	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	1.1-1.3			
			4.00	2.20	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества		3.3-3.5		
159	251	11.07.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.7 11.07.2018	0.7 12.07.2018
			1.20	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.00	2.80	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
160	252	11.07.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.6 11.07.2018	0.6 12.07.2018
			1.00	0.80	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.00	3.00	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества	2.5-2.7			
161	253	11.07.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.0 11.07.2018	1.0 12.07.2018
			0.80	0.60	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.00	3.20	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
162	254	11.07.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.0 11.07.2018	1.0 12.07.2018
			3.70	3.50	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества		1.2-1.4; 3.0- 3.2		
			4.00	0.30	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
		2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.9	0.9

1	2	3	4	5	6	7	8	10	...
163	255	11.07.2018	4.00	3.70	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества			11.07.2018	12.07.2018
164	256	11.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.6 11.07.2018	0.6 12.07.2018
			0.80	0.50	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.00	3.20	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества	2.6-2.8			
165	257	11.07.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.9 11.07.2018	0.9 12.07.2018
			1.30	1.10	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.00	2.70	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
166	258	11.07.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.3 11.07.2018	1.3 12.07.2018
			1.80	1.60	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.00	2.20	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
167	259	11.07.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.8 11.07.2018	0.8 12.07.2018
			2.30	2.10	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	1.3-1.5			
			3.80	1.50	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			8.00	4.20	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		4.7-4.9; 7.2-7.4		
168	260	12.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.3 12.07.2018	1.3 13.07.2018
			2.70	2.40	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			3.50	0.80	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			8.00	4.50	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
			1.30	1.30	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся				



1	2	3	4	5	6	7	8	10	
169	260a	12.07.2018	2.40	1.10	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	1.7-1.9		1.5 12.07.2018	1.5 13.07.2018
			4.60	2.20	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества	3.0-3.2			
			8.90	4.30	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		5.3-5.5; 7.2-7.4		
			20.00	11.10	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества	9.6-9.8; 12.3-12.5; 18.0-18.2			
170	261	12.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.8 12.07.2018	1.8 13.07.2018
			2.60	2.30	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			3.70	1.10	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			7.70	4.00	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
			10.00	2.30	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
171	262	12.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.9 12.07.2018	1.9 13.07.2018
			2.70	2.40	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	1.8-2.0			
			4.00	1.30	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества	3.2-3.4			
			8.10	4.10	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		5.0-5.2; 7.1-7.3		
			10.00	1.90	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества	8.8-9.0			
172	262a	12.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.9 12.07.2018	1.9 13.07.2018
			2.50	2.20	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.30	1.80	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			7.60	3.30	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
			10.00	2.40	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
173	263	12.07.2018	0.80	0.80	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.7 12.07.2018	1.7 13.07.2018
			2.50	1.70	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.30	1.80	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			8.00	3.70	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
174	264	12.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.6 12.07.2018	1.6 13.07.2018
			0.90	0.60	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			3.10	2.20	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.00	0.90	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
175	265	12.07.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.0 12.07.2018	1.0 13.07.2018
			2.80	2.60	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.00	1.20	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
176	266	12.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.3 12.07.2018	0.3 13.07.2018
			1.10	0.80	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
			3.40	2.30	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества		2.2-2.4		
			4.60	1.20	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			15.00	10.40	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества	5.5-5.7; 13.6-13.8	9.0-9.2		
177	267	13.07.2018	2.60	2.60	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		1.2-1.4	0.0 13.07.2018	0.0 13.07.2018
			6.20	3.60	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)	4.5-4.7			
			15.00	8.80	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
178	268	13.07.2018	1.30	1.30	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества			0.0 13.07.2018	0.0 13.07.2018
			5.10	3.80	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)				
			15.00	9.90	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
179	269	13.07.2018	3.00	3.00	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		1.7-1.9	0.0 13.07.2018	0.0 13.07.2018
			6.80	3.80	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)		4.0-4.2		
			15.00	8.20	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества	12.0-12.2	8.3-8.5		
180	270	14.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			2.0 14.07.2018	2.0 15.07.2018
			2.50	2.20	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	1.3-1.5			
			4.90	2.40	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	4.0-4.2			
			15.00	10.10	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества		6.8-7.0		
181	271	14.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.8 14.07.2018	1.8 15.07.2018
			2.60	2.30	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.00	1.40	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
182	272	16.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.2 16.07.2018	1.2 17.07.2018
			2.30	2.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		1.5-1.7		
			4.00	1.70	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества		3.0-3.2		
183	273	16.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.1 16.07.2018	1.1 17.07.2018
			2.40	2.10	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		1.2-1.4		
			4.00	1.60	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества	2.8-3.0			

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
184	274	16.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.6 16.07.2018	0.6 17.07.2018
			1.70	1.40	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)				
			2.80	1.10	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.00	1.20	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
185	275	16.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.8 16.07.2018	0.8 17.07.2018
			3.40	3.10	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)		2.0-2.2		
			4.50	1.10	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества		3.7-3.9		
186	276	16.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.6 16.07.2018	0.6 17.07.2018
			3.30	3.00	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)				
			4.50	1.20	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
187	277	16.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.5 16.07.2018	0.5 17.07.2018
			3.00	2.70	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)				
			4.00	1.00	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
188	278	16.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.5 16.07.2018	0.5 17.07.2018
			3.30	3.00	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)		2.0-2.2		
			4.50	1.20	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
189	279	16.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.8 16.07.2018	0.8 17.07.2018
			2.70	2.40	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)				
			7.70	5.00	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
			10.00	2.30	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
190	280	16.07.2018	0.10	0.10	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			0.40	0.30	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся				
			2.80	2.40	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)		2.3-2.5	0.7	0.7
			8.90	6.10	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества	5.5-5.7		16.07.2018	17.07.2018
			10.00	1.10	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
191	281	17.07.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			3.00	2.80	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)	1.6-1.8		0.7	0.7
			9.10	6.10	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества	3.4-3.6; 5.3-5.5; 7.5-7.7		17.07.2018	18.07.2018
			20.00	10.90	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		10.6-10.8; 13.9-14.1; 17.7-17.9		
192	282	17.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			2.90	2.60	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)			0.8	0.8
			8.80	5.90	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества			17.07.2018	18.07.2018
			20.00	11.20	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
193	283	17.07.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			5.00	4.80	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся		1.8-2.0	0.9	0.9
			8.00	3.00	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)	4.5-4.7	7.4-7.6	17.07.2018	18.07.2018

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
			20.00	12.00	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества		10.6-10.8; 17.8-18.0		
194	284	17.07.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.5 17.07.2018	0.5 18.07.2018
			2.80	2.60	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)				
			8.20	5.40	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			20.00	11.80	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
195	285	17.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.6 17.07.2018	0.6 18.07.2018
			3.00	2.70	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)				
			8.50	5.50	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			20.00	11.50	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
196	286	16.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.7 16.07.2018	0.7 17.07.2018
			4.20	3.90	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)		2.2-2.4		
			5.50	1.30	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества		4.8-5.0		
197	287	18.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.6 18.07.2018	0.6 19.07.2018
			3.80	3.50	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)				
			5.00	1.20	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
198	288	18.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.5 18.07.2018	0.5 19.07.2018
			3.20	2.90	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)		2.0-2.2		
			4.50	1.30	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества		3.6-3.8		
			0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
199	289	18.07.2018	3.10	2.80	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)			0.6 18.07.2018	0.6 19.07.2018
			4.50	1.40	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
200	290	18.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.7 18.07.2018	0.7 19.07.2018
			2.80	2.50	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)	1.6-1.8			
			4.00	1.20	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества	3.2-3.4			
201	291	18.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.8 18.07.2018	0.8 19.07.2018
			2.90	2.60	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)				
			4.00	1.10	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
202	292	18.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.7 18.07.2018	0.7 19.07.2018
			2.80	2.50	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)				
			4.00	1.20	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
203	293	18.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.7 18.07.2018	0.7 19.07.2018
			3.10	2.80	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)		2.1-2.3		
			4.50	1.40	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества		4.0-4.2		
204	294	18.07.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.1 18.07.2018	1.1 19.07.2018
			1.00	0.80	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся				
			3.50	2.50	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)				
			6.40	2.90	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			8.00	1.60	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
205	295	19.07.2018	0.10	0.10	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.5 19.07.2018	0.5 20.07.2018
			0.40	0.30	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся				
			3.00	2.60	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)		1.3-1.5		
			5.70	2.70	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества	4.2-4.4			
			8.00	2.30	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		6.6-6.8		
206	296	19.07.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.6 19.07.2018	0.6 20.07.2018
			2.90	2.70	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)	2.3-2.5	0.8-1.0		
			4.60	1.70	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества	3.8-4.0			
			6.70	2.10	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	6.0-6.2			
			20.00	13.30	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		8.5-8.7; 12.1-12.3; 15.2-15.4; 18.6-18.8		
207	297	19.07.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.7 19.07.2018	0.7 20.07.2018
			2.80	2.60	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)				
			4.90	2.10	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			6.20	1.30	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			20.00	13.80	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
208	298	07.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.6 19.07.2018	0.6 20.07.2018
			2.70	2.50	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)		1.2-1.4		
			4.30	1.60	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества		3.1-3.3		



1	2	3	4	5	6	7	8	10
		19.07.2018	6.30	2.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	5.0-5.2		
		19.07.2018	20.00	13.70	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		8.3-8.5; 14.2-14.4	
209	299	19.07.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			
		19.07.2018	2.70	2.50	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)			
		19.07.2018	4.20	1.50	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества			0.8 19.07.2018
		19.07.2018	6.40	2.20	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			0.8 20.07.2018
		19.07.2018	20.00	13.60	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества			
210	300	19.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			
		19.07.2018	2.40	2.10	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)			
		19.07.2018	4.70	2.30	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества			0.7 19.07.2018
		19.07.2018	6.40	1.70	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			0.7 20.07.2018
		19.07.2018	20.00	13.60	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества			
211	301	19.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			
		19.07.2018	2.90	2.60	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)			0.4 19.07.2018
		19.07.2018	4.00	1.10	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества			0.4 20.07.2018
212	302	20.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			
		20.07.2018	3.00	2.70	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)			0.3 20.07.2018
		20.07.2018	4.00	1.00	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества			0.3 20.07.2018
		20.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
213	303	20.07.2018	3.00	2.70	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)		2.0-2.2	0.3 20.07.2018	0.3 20.07.2018
			4.00	1.00	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества		3.4-3.6		
214	304	20.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.3 20.07.2018	0.3 20.07.2018
			2.70	2.40	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)				
			4.00	1.30	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
215	305	20.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.3 20.07.2018	0.3 20.07.2018
			2.80	2.50	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)				
			4.00	1.20	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
216	306	21.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.7 21.07.2018	0.7 22.07.2018
			2.90	2.60	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)	1.5-1.7			
			4.80	1.90	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества	3.5-3.7			
			6.60	1.80	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	5.8-6.0			
			20.00	13.40	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		8.7-8.9; 12.2-12.4; 16.5-16.7; 19.3-19.5		
217	307	21.07.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.7 21.07.2018	0.7 22.07.2018
			2.50	2.30	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)				
			4.60	2.10	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			6.10	1.50	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			8.00	1.90	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
218	308	21.07.2018	2.60	2.40	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)			0.9 21.07.2018	0.9 22.07.2018
			4.80	2.20	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			6.50	1.70	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			8.00	1.50	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
219	309	21.07.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.8 21.07.2018	0.8 22.07.2018
			2.70	2.50	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)				
			4.50	1.80	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			6.30	1.80	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			8.00	1.70	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
220	310	21.07.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.7 21.07.2018	0.7 22.07.2018
			2.60	2.40	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)				
			4.70	2.10	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			6.30	1.60	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			8.00	1.70	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
221	311	23.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.4 23.07.2018	0.4 24.07.2018
			3.10	2.80	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)		1.7-1.9		
			4.50	1.40	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества		3.8-4.0		
			0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
222	312	23.07.2018	2.80	2.50	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)			0.3 23.07.2018	0.3 23.07.2018
			4.00	1.20	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
223	313	23.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.3 23.07.2018	0.3 23.07.2018
			2.60	2.30	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)		1.3-1.5		
			4.00	1.40	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
224	314	23.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.3 23.07.2018	0.3 23.07.2018
			2.20	1.90	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)				
			4.00	1.80	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
225	315	23.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.3 23.07.2018	0.3 23.07.2018
			2.10	1.80	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)		1.3-1.5		
			3.80	1.70	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества	2.8-3.0			
			4.50	0.70	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
226	316	23.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.3 23.07.2018	0.3 23.07.2018
			1.90	1.60	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)				
			3.60	1.70	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.50	0.90	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
227	317	23.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.3 23.07.2018	0.3 23.07.2018
			1.40	1.10	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)				
			3.50	2.10	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
			4.50	1.00	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
228	318	23.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.3 23.07.2018	0.3 23.07.2018
			1.60	1.30	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)		0.9-1.1		
			3.40	1.80	ИГЭ-8 Супесь серая песчаная пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества		2.8-3.0		
			4.50	1.10	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
229	319	23.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.3 23.07.2018	0.3 23.07.2018
			1.00	0.70	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			3.10	2.10	ИГЭ-8 Супесь серая песчаная пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.00	0.90	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
230	320	23.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.3 23.07.2018	0.3 23.07.2018
			3.10	2.80	ИГЭ-8 Супесь серая песчаная пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.00	0.90	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
231	321	24.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.5 24.07.2018	0.5 25.07.2018
			3.20	2.90	ИГЭ-8 Супесь серая песчаная пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества		1.7-1.9		
			4.00	0.80	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
232	322	24.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.7 24.07.2018	0.7 25.07.2018
			3.20	2.90	ИГЭ-8 Супесь серая песчаная пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.00	0.80	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
233	323	24.07.2018	2.90	2.70	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества			0.6 24.07.2018	0.6 25.07.2018
			4.00	1.10	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
234	324	24.07.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			3.00	2.80	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества		1.5-1.7	0.5 24.07.2018	0.5 25.07.2018
			4.00	1.00	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		3.3-3.5		
235	325	24.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			3.10	2.80	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества			0.6 24.07.2018	0.6 25.07.2018
			4.00	0.90	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
236	326	24.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			3.00	2.70	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества			0.5 24.07.2018	0.5 25.07.2018
			4.00	1.00	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
237	327	24.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			2.90	2.60	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества		1.8-2.0	0.5 24.07.2018	0.5 25.07.2018
			4.00	1.10	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
238	328	24.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			2.30	2.00	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			3.00	0.70	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			0.4 24.07.2018	0.4 25.07.2018
			4.00	1.00	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
18			0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			1.80	1.50	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
239	329	24.07.20	2.90	1.10	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			0.4 24.07.2018	0.4 25.07.2018
			4.00	1.10	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
240	330	25.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			2.00	1.70	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			3.10	1.10	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			0.5 25.07.2018	0.5 26.07.2018
			4.50	1.40	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
241	331	25.07.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			2.20	2.00	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества		1.3-1.5		
			3.10	0.90	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			0.3 25.07.2018	0.3 25.07.2018
			6.10	3.00	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		4.2-4.4		
			10.00	3.90	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		7.8-8.0		
242	332	25.07.2018	2.30	2.30	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			3.20	0.90	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			0.0 25.07.2018	0.0 25.07.2018
			6.20	3.00	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			10.00	3.80	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
243	333	07.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			1.90	1.70	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			2.90	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	2.3-2.5		0.3 25.07.2018	0.3 25.07.2018

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
		25.	6.40	3.50	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		3.6-3.8; 5.7-5.9		
			10.00	3.60	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		9.0-9.2		
244	334	26.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.8 26.07.2018	0.8 27.07.2018
			1.60	1.30	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			2.80	1.20	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.00	1.20	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
245	335	26.07.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.4 26.07.2018	0.4 27.07.2018
			1.30	1.10	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			2.60	1.30	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.00	1.40	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
246	336	26.07.2018	0.10	0.10	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.7 26.07.2018	0.7 27.07.2018
			1.80	1.70	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			3.20	1.40	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			7.00	3.80	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			10.00	3.00	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
18			0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			1.50	1.30	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества	0.8-1.0			
			2.80	1.30	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	2.0-2.2			



1	2	3	4	5	6	7	8	10	
247	337	26.07.2018	6.70	3.90	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		4.8-5.0	0.6 26.07.2018	0.6 27.07.2018
			13.30	6.60	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		7.8-8.0; 11.3-11.5		
			20.00	6.70	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		14.4-14.6; 18.8-19.0		
248	338	26.07.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			0.90	0.70	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			2.10	1.20	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			0.7 26.07.2018	0.7 27.07.2018
			4.00	1.90	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
249	339	27.07.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			1.50	1.30	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		0.8-1.0	0.8 27.07.2018	0.8 28.07.2018
			4.00	2.50	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		3.0-3.2		
250	340	27.07.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			1.60	1.40	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			0.8 27.07.2018	0.8 28.07.2018
			4.00	2.40	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
251	341	27.07.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			1.30	1.10	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			0.9 27.07.2018	0.9 28.07.2018
			4.00	2.70	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
252	342	7.07.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			1.30	1.10	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			0.6 27.07.2018	0.6 28.07.2018

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
		27.07.2018	4.00	2.70	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
253	343	27.07.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.9 27.07.2018	0.9 28.07.2018
			0.90	0.70	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			2.10	1.20	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		1.3-1.5		
			4.00	1.90	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		3.3-3.5		
254	344	27.07.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.0 27.07.2018	1.0 28.07.2018
			1.90	1.70	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			2.50	0.60	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.00	1.50	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
255	345	27.07.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.2 27.07.2018	1.2 28.07.2018
			1.60	1.40	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			2.70	1.10	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.00	1.30	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
256	346	27.07.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.1 27.07.2018	1.1 28.07.2018
			2.80	2.60	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества	1.8-2.0			
			3.70	0.90	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			7.00	3.30	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		4.3-4.5		
			10.00	3.00	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		8.0-8.2		
			0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
257	347	28.07.2018	3.10	2.90	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества			0.9 28.07.2018	0.9 29.07.2018
			3.90	0.80	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			6.40	2.50	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			10.00	3.60	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
258	348	28.07.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.0 28.07.2018	1.0 29.07.2018
			2.90	2.70	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			3.80	0.90	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			6.70	2.90	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			10.00	3.30	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
259	349	28.07.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.8 28.07.2018	0.8 29.07.2018
			2.60	2.40	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.00	1.40	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			6.60	2.60	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			10.00	3.40	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
260	350	28.07.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.9 28.07.2018	0.9 29.07.2018
			2.40	2.20	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества	2.1-2.3	0.6-0.8		
			3.70	1.30	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	2.8-3.0			
			5.90	2.20	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		4.8-5.0		

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
			10.00	4.10	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		6.9-7.1; 8.6-8.8		
261	351	30.07.2018	0.10	0.10	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.7 30.07.2018	0.7 31.07.2018
			1.60	1.50	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			2.70	1.10	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.00	1.30	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
262	352	30.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.6 30.07.2018	0.6 31.07.2018
			1.40	1.10	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			2.80	1.40	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.00	1.20	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
263	353	30.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.8 30.07.2018	0.8 31.07.2018
			1.00	0.70	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			2.50	1.50	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.00	1.50	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
264	354	30.07.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.0 30.07.2018	1.0 31.07.2018
			0.70	0.40	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			2.30	1.60	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.50	2.20	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			8.00	3.50	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
			0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
265	355	30.07.2018	0.90	0.60	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества			1.1 30.07.2018	1.1 31.07.2018
			2.50	1.60	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		1.8-2.0		
			4.30	1.80	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		3.5-3.7		
			5.40	1.10	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			7.50	2.10	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		6.2-6.4		
			15.00	7.50	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		9.3-9.5; 13.8-14.0		
266	356	31.07.2018	1.00	1.00	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества			0.0 31.07.2018	0.0 31.07.2018
			2.50	1.50	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			3.80	1.30	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			4.90	1.10	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			7.20	2.30	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			15.00	7.80	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
267	357	31.07.2018	1.90	1.90	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества			0.0 31.07.2018	0.0 31.07.2018
			3.20	1.30	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			5.00	1.80	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			15.00	10.00	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			1.10	1.10	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				

1	2	3	4	5	6	7	8	10		
268	358	31.07.2018	3.10	2.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	2.0-2.2			0.0 31.07.2018	0.0 31.07.2018
			4.30	1.20	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества					
			5.10	0.80	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества		4.6-4.8			
			8.00	2.90	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества			6.8-7.0		
			15.00	7.00	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества			10.8-11.0		
269	359	31.07.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				0.9 31.07.2018	0.9 01.08.2018
			0.80	0.60	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества					
			3.50	2.70	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества					
			7.80	4.30	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества					
			15.00	7.20	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества					
270	360	01.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				0.7 01.08.2018	0.7 02.08.2018
			0.90	0.70	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества					
			2.90	2.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества					
			4.00	1.10	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества					
271	361	01.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				0.8 01.08.2018	0.8 02.08.2018
			1.00	0.80	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества					
			2.70	1.70	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества					
			4.00	1.30	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества					

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
272	362	01.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.2 01.08.2018	0.2 01.08.2018
			4.00	3.80	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	2.8-3.0			
273	363	01.08.2018	0.10	0.10	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.3 01.08.2018	0.3 01.08.2018
			0.80	0.70	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			6.50	5.70	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			9.40	2.90	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			10.00	0.60	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
274	364	01.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.7 01.08.2018	0.7 02.08.2018
			1.00	0.80	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			7.40	6.40	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	5.3-5.5	2.2-2.4		
			8.30	0.90	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			10.70	2.40	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		8.8-9.0		
			12.00	1.30	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		11.4-11.6		
275	365	01.08.2018	0.80	0.80	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества			0.0 01.08.2018	0.0 01.08.2018
			6.00	5.20	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			6.80	0.80	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			9.30	2.50	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			15.00	5.70	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
276	366	02.08.2018	0.70	0.70	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества			0.0 02.08.2018	0.0 02.08.2018
			5.80	5.10	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		3.3-3.5		
			6.60	0.80	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества	6.0-6.2			
			9.40	2.80	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		7.8-8.0		
			18.00	8.60	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		15.6-15.8		
277	367	02.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.3 02.08.2018	0.3 02.08.2018
			5.30	5.10	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			6.90	1.60	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			9.20	2.30	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			18.00	8.80	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
278	368	02.08.2018	5.70	5.70	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	4.8-5.0	2.3-2.5	0.0 02.08.2018	0.0 02.08.2018
			7.80	2.10	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			15.00	7.20	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
279	369	03.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.6 03.08.2018	0.6 04.08.2018
			6.20	6.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			8.20	2.00	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			10.00	1.80	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				



1	2	3	4	5	6	7	8	10	
280	370	03.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.8 03.08.2018	1.8 04.08.2018
			1.30	1.10	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			6.40	5.10	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			8.00	1.60	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
281	371	03.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.5 03.08.2018	1.5 04.08.2018
			1.40	1.20	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			6.30	4.90	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	2.0-2.2; 5.0 5.2			
			8.00	1.70	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества	7.2-7.4			
282	372	03.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.4 03.08.2018	1.4 04.08.2018
			1.60	1.40	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			6.10	4.50	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			8.00	1.90	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
283	373	03.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.2 03.08.2018	1.2 04.08.2018
			1.50	1.30	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			6.00	4.50	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			7.00	1.00	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
284	374	3.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.2 03.08.2018	1.2 04.08.2018
			5.70	5.50	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	2.8-3.0			

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
		03.08.2018	7.00	1.30	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		6.1-6.3		
285	375	03.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.0 03.08.2018	1.0 04.08.2018
			0.90	0.70	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			5.50	4.60	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			6.50	1.00	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
286	376	03.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.7 03.08.2018	0.7 04.08.2018
			0.90	0.70	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			3.50	2.60	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.30	0.80	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)				
			5.50	1.20	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
287	377	04.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.5 04.08.2018	0.5 05.08.2018
			3.20	3.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.80	1.60	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)				
			8.10	3.30	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			10.00	1.90	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
			0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			2.0-2.2	
			3.40	3.20	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
288	378	04.08.2018	4.60	1.20	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)		3.9-4.1	0.3	0.3
			7.20	2.60	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		5.5-5.7		
			10.00	2.80	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		8.1-8.3		
289	379	04.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			2.70	2.50	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.00	1.30	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)			0.4	0.4
			5.00	1.00	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества			04.08.2018	05.08.2018
290	380	04.08.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			2.40	2.10	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			3.70	1.30	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)			0.3	0.3
			5.00	1.30	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества			04.08.2018	05.08.2018
291	381	04.08.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			2.30	2.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			3.90	1.60	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)			0.5	0.5
			5.00	1.10	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества			04.08.2018	05.08.2018
			0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			2.20	1.90	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
292	382	06.08.2018	3.10	0.90	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)			1.1 06.08.2018	1.1 07.08.2018
			4.30	1.20	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			6.20	1.90	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)				
			8.50	2.30	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
			20.00	11.50	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
293	383	06.08.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.2 06.08.2018	1.2 07.08.2018
			2.10	1.80	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		1.7-1.9		
			3.20	1.10	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)				
			4.90	1.70	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		3.8-4.0		
			5.60	0.70	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)		5.0-5.2		
			7.90	2.30	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
			20.00	12.10	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		9.1-9.3; 15.5-16.0		
294	384	06.08.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.2 06.08.2018	1.2 07.08.2018
			2.40	2.10	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			3.20	0.80	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)				
			4.50	1.30	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			6.00	1.50	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)				

1	2	3	4	5	6	7	8	10
			8.30	2.30	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества			
			20.00	11.70	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества			
295	385	06.08.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			
			2.20	1.90	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			
			3.10	0.90	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)			
			4.60	1.50	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества			1.3 06.08.2018
			5.80	1.20	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)			
			7.90	2.10	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества			
			20.00	12.10	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества			1.3 07.08.2018
296	386	06.08.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			
			2.30	2.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	1.8-2.0	0.7-0.9	
			3.20	0.90	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)		2.7-2.9	
			4.70	1.50	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		3.8-4.0	1.0 06.08.2018
			6.00	1.30	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)	5.1-5.3		
			8.00	2.00	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		6.6-6.8	
			20.00	12.00	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		9.1-9.3; 12.0-12.2; 15.5-15.7; 18.4-18.6	
			0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
297	387	07.08.2018	5.00	4.70	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	2.3-2.5		0.3 07.08.2018	0.3 08.08.2018
			6.00	1.00	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
298	388	07.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			4.60	4.40	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			0.5 07.08.2018	0.5 08.08.2018
			5.50	0.90	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
299	389	07.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			3.50	3.30	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			0.2 07.08.2018	0.2 07.08.2018
			4.50	1.00	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
300	390	07.08.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			3.20	2.90	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		1.8-2.0	0.3 07.08.2018	0.3 07.08.2018
			4.00	0.80	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		3.3-3.5		
301	391	07.08.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			3.00	2.70	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			0.3 07.08.2018	0.3 07.08.2018
			4.00	1.00	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
302	392	07.08.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			3.10	2.80	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			0.3 07.08.2018	0.3 07.08.2018
			4.00	0.90	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
303	393	07.08.2018	3.10	2.80	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		2.1-2.3	0.3	0.3
			4.00	0.90	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества			07.08.2018	07.08.2018
304	394	07.08.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			2.50	2.20	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			0.3	0.3
			4.00	1.50	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества			07.08.2018	07.08.2018
305	395	07.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			1.80	1.60	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			3.90	2.10	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		2.6-2.8	0.4	0.4
			4.50	0.60	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества			07.08.2018	08.08.2018
306	396	07.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			1.10	0.90	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			3.90	2.80	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		2.6-2.8	0.5	0.5
			4.50	0.60	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества			07.08.2018	08.08.2018
307	397	08.08.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			1.40	1.10	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			0.5	0.5
			4.00	2.60	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества			08.08.2018	09.08.2018
308	398	08.08.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			1.20	0.90	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
308	398	08.08.2018	3.80	2.60	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		1.9-2.1	0.5 08.08.2018	0.5 09.08.2018
			4.50	0.70	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		4.0-4.2		
309	399	08.08.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.5 08.08.2018	0.5 09.08.2018
			1.60	1.30	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.00	2.40	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
310	400	08.08.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.5 08.08.2018	0.5 09.08.2018
			1.60	1.30	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.00	2.40	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
311	401	08.08.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.6 08.08.2018	0.6 09.08.2018
			1.80	1.50	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		1.2-1.4		
			4.00	2.20	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		2.8-3.0		
312	402	08.08.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.8 08.08.2018	0.8 09.08.2018
			1.70	1.40	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.00	2.30	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
313	403	08.08.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.7 08.08.2018	0.7 09.08.2018
			1.60	1.30	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.00	2.40	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				



1	2	3	4	5	6	7	8	10	
314	404	08.08.2018	1.70	1.40	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			0.8 08.08.2018	0.8 09.08.2018
			4.00	2.30	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
315	405	08.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.8 08.08.2018	0.8 09.08.2018
			1.80	1.60	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		1.2-1.4		
			6.70	4.90	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		3.6-3.8		
			10.00	3.30	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		8.0-8.2		
316	406	09.08.2018	0.10	0.10	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.7 09.08.2018	0.7 10.08.2018
			1.90	1.80	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			7.30	5.40	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			10.00	2.70	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
317	407	09.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.8 09.08.2018	0.8 10.08.2018
			2.30	2.10	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		1.8-2.0		
			4.00	1.70	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
318	408	09.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.7 09.08.2018	0.7 10.08.2018
			2.00	1.80	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			3.40	1.40	ИГЭ-4 Супесь темно-серая пылеватая текучая с низким содержанием органического вещества (ил супесчаный)				
			5.00	1.60	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
319	409	09.08.2018	2.10	1.90	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		1.3-1.5	0.8 09.08.2018	0.8 10.08.2018
			5.70	3.60	ИГЭ-4 Супесь темно-серая пылеватая текучая с низким содержанием органического вещества (ил супесчаный)		3.6-3.8		
			8.00	2.30	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества	6.3-6.5			
320	410	09.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.8 09.08.2018	0.8 10.08.2018
			1.80	1.60	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			5.80	4.00	ИГЭ-4 Супесь темно-серая пылеватая текучая с низким содержанием органического вещества (ил супесчаный)	4.6-4.8	2.5-2.7		
			8.00	2.20	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
321	411	09.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.5 09.08.2018	0.5 10.08.2018
			1.70	1.50	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			5.80	4.10	ИГЭ-4 Супесь темно-серая пылеватая текучая с низким содержанием органического вещества (ил супесчаный)				
			7.00	1.20	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
322	412	09.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.4 09.08.2018	0.4 10.08.2018
			1.90	1.70	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			5.90	4.00	ИГЭ-4 Супесь темно-серая пылеватая текучая с низким содержанием органического вещества (ил супесчаный)		3.0-3.2; 4.8-5.0		
			7.00	1.10	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
323	413	10.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.5 10.08.2018	0.5 11.08.2018
			2.00	1.80	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			5.10	3.10	ИГЭ-4 Супесь темно-серая пылеватая текучая с низким содержанием органического вещества (ил супесчаный)				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
			7.00	1.90	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
324	414	10.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.5 10.08.2018	0.5 11.08.2018
			2.20	2.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		1.1-1.3		
			4.90	2.70	ИГЭ-4 Супесь темно-серая пылеватая текучая с низким содержанием органического вещества (ил супесчаный)	3.6-3.8			
			8.50	3.60	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества		7.6-7.8		
			11.60	3.10	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		11.0-11.2		
			20.00	8.40	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		16.5-16.7		
325	415	10.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.2 10.08.2018	1.2 11.08.2018
			2.30	2.10	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			5.10	2.80	ИГЭ-4 Супесь темно-серая пылеватая текучая с низким содержанием органического вещества (ил супесчаный)				
			8.70	3.60	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			12.00	3.30	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
			20.00	8.00	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
326	416	10.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.4 10.08.2018	1.4 11.08.2018
			2.00	1.80	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	1.2-1.4	0.5-0.7		
			4.80	2.80	ИГЭ-4 Супесь темно-серая пылеватая текучая с низким содержанием органического вещества (ил супесчаный)	4.5-4.7	2.6-2.8		
			8.80	4.00	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества	6.6-6.8			
			11.30	2.50	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		10.0-10.2		

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
			20.00	8.70	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		12.1-12.3; 14.9-15.1; 17.6-17.8		
327	417	10.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.2 10.08.2018	1.2 11.08.2018
			2.10	1.90	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			5.00	2.90	ИГЭ-4 Супесь темно-серая пылеватая текучая с низким содержанием органического вещества (ил супесчаный)				
			9.00	4.00	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			11.70	2.70	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
			20.00	8.30	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
328	418	10.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.3 10.08.2018	1.3 11.08.2018
			2.00	1.80	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		1.6-1.8		
			4.90	2.90	ИГЭ-4 Супесь темно-серая пылеватая текучая с низким содержанием органического вещества (ил супесчаный)		4.0-4.2		
			8.70	3.80	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			11.50	2.80	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
			20.00	8.50	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
329	419	11.08.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.7 11.08.2018	0.7 12.08.2018
			1.80	1.50	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			3.60	1.80	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			4.00	0.40	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
			0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
330	420	11.08.2018	1.60	1.30	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			0.6 11.08.2018	0.6 12.08.2018
			3.30	1.70	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		2.3-2.5		
			4.00	0.70	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		3.5-3.7		
331	421	11.08.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.7 11.08.2018	0.7 12.08.2018
			1.80	1.50	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			3.40	1.60	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		2.3-2.5		
			4.00	0.60	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		3.5-3.7		
332	422	11.08.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.7 11.08.2018	0.7 12.08.2018
			1.70	1.40	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			3.40	1.70	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		2.3-2.5		
			4.00	0.60	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		3.5-3.7		
333	423	11.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.7 11.08.2018	0.7 12.08.2018
			1.80	1.60	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		1.3-1.5		
			3.10	1.30	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			4.00	0.90	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		3.3-3.5		
		018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			2.00	1.80	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
334	424	11.08.2018	3.20	1.20	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества			0.8 11.08.2018	0.8 12.08.2018
			4.00	0.80	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
335	425	11.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.8 11.08.2018	0.8 12.08.2018
			1.90	1.70	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		1.2-1.4		
			3.50	1.60	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		2.5-2.7		
			4.00	0.50	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
336	426	11.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.7 11.08.2018	0.7 12.08.2018
			2.20	2.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			3.50	1.30	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			4.00	0.50	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
337	427	11.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.8 11.08.2018	0.8 12.08.2018
			2.30	2.10	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			3.30	1.00	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			4.00	0.70	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
338	428	11.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.7 11.08.2018	1.7 12.08.2018
			2.30	2.10	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			3.80	1.50	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
			4.50	0.70	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
339	429	13.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.5 13.08.2018	0.5 14.08.2018
			1.80	1.60	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		0.9-1.1		
			3.50	1.70	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		2.6-2.8		
			4.00	0.50	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
340	430	13.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.6 13.08.2018	0.6 14.08.2018
			1.90	1.70	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			3.30	1.40	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			4.00	0.70	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
341	431	13.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.7 13.08.2018	0.7 14.08.2018
			2.40	2.20	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			3.20	0.80	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			4.00	0.80	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
342	432	13.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.7 13.08.2018	0.7 14.08.2018
			2.10	1.90	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.00	1.90	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			1.40	1.20	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
343	433	13.08.2018	3.30	1.90	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)		2.3-2.5	0.6	0.6
			4.00	0.70	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			5.00	1.00	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		4.4-4.6		
344	433a	13.08.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			1.70	1.40	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			3.30	1.60	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)		2.3-2.5	0.6	0.6
			3.80	0.50	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			5.00	1.20	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		4.4-4.6		
345	434	13.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			2.10	1.90	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	1.3-1.5		0.6	0.6
			3.50	1.40	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)	2.6-2.8		13.08.2018	14.08.2018
			5.00	1.50	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		4.3-4.5		
346	435	13.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			2.00	1.80	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			3.40	1.40	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)			0.7	0.7
			4.00	0.60	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества			13.08.2018	14.08.2018
			5.00	1.00	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				



1	2	3	4	5	6	7	8	10	
347	436	13.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.5 13.08.2018	0.5 14.08.2018
			1.90	1.70	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			3.40	1.50	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)				
			5.00	1.60	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
348	437	13.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.6 13.08.2018	0.6 14.08.2018
			2.10	1.90	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			3.50	1.40	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)				
			5.00	1.50	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
349	438	13.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.3 13.08.2018	0.3 14.08.2018
			1.80	1.60	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		1.1-1.3		
			3.20	1.40	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)		2.2-2.4		
			5.00	1.80	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		4.0-4.2		
350	439	14.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.4 14.08.2018	0.4 15.08.2018
			1.90	1.70	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			2.60	0.70	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)				
			4.00	1.40	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
351	440	4.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.6 14.08.2018	0.6 15.08.2018
			2.00	1.80	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
		14	4.00	2.00	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
352	441	14.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.6 14.08.2018	0.6 15.08.2018
			1.70	1.50	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		0.8-1.0		
			3.10	1.40	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		2.4-2.6		
			4.00	0.90	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		3.5-3.7		
353	442	14.08.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.5 14.08.2018	0.5 15.08.2018
			1.70	1.40	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			2.90	1.20	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			4.00	1.10	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
354	443	14.08.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.9 14.08.2018	0.9 15.08.2018
			1.40	1.10	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			2.80	1.40	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		1.8-2.0		
			4.00	1.20	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
355	444	14.08.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.0 14.08.2018	1.0 15.08.2018
			1.30	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			2.80	1.50	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			4.00	1.20	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
			0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
356	445	14.08.2018	1.20	0.90	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			1.0 14.08.2018	1.0 15.08.2018
			2.70	1.50	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			4.00	1.30	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
357	446	14.08.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.0 14.08.2018	1.0 15.08.2018
			1.30	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			2.80	1.50	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			4.00	1.20	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
358	447	14.08.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.0 14.08.2018	1.0 15.08.2018
			1.30	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		0.9-1.1		
			2.20	0.90	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			4.00	1.80	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		3.3-3.5		
359	448	14.08.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.0 14.08.2018	1.0 15.08.2018
			1.70	1.40	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.00	2.30	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
360	449	15.08.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.9 15.08.2018	0.9 16.08.2018
			1.70	1.40	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.00	2.30	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
			0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
361	450	15.08.2018	1.60	1.30	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		1.0-1.2	1.0 15.08.2018	1.0 16.08.2018
			2.70	1.10	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		2.0-2.2		
			4.00	1.30	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		3.6-3.8		
362	451	15.08.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.2 15.08.2018	1.2 16.08.2018
			1.50	1.20	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			3.00	1.50	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			4.00	1.00	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
363	452	15.08.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.2 15.08.2018	1.2 16.08.2018
			1.60	1.30	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			3.30	1.70	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			4.00	0.70	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
364	453	15.08.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.1 15.08.2018	1.1 16.08.2018
			1.50	1.20	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.00	2.50	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
365	454	15.08.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.0 15.08.2018	1.0 16.08.2018
			1.50	1.20	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		0.9-1.1		
			4.00	2.50	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		2.6-2.8		
			0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
366	455	15.08.2018	1.60	1.30	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			0.8	0.8
			4.00	2.40	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества			15.08.2018	16.08.2018
367	456	15.08.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.4	0.4
			1.20	0.90	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			1.70	0.50	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			4.00	2.30	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		2.3-2.5		
368	457	15.08.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.8	0.8
			1.60	1.30	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			2.30	0.70	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			4.00	1.70	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
369	458	15.08.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.8	0.8
			1.30	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			2.80	1.50	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		2.0-2.2		
			4.00	1.20	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		3.2-3.4		
370	459	16.08.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.9	0.9
			1.30	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			2.50	1.20	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
			4.00	1.50	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
371	460	16.08.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.0 16.08.2018	1.0 17.08.2018
			1.40	1.10	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			2.40	1.00	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			4.00	1.60	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
372	461	16.08.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.0 16.08.2018	1.0 17.08.2018
			1.50	1.20	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.00	2.50	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
373	462	16.08.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.9 16.08.2018	0.9 17.08.2018
			1.40	1.10	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	0.6-0.8			
			4.20	2.80	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		2.6-2.8		
			5.60	1.40	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества	5.0-5.2			
			7.30	1.70	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		6.7-6.9		
			13.00	5.70	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		10.2-10.4		
			20.00	7.00	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		14.1-14.3; 17.7-17.9		
374	463	16.08.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.0 16.08.2018	1.0 17.08.2018
			1.30	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.00	2.70	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
375	464	16.08.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.9 16.08.2018	0.9 17.08.2018
			1.20	0.90	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.00	2.80	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
376	465	16.08.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.0 16.08.2018	1.0 17.08.2018
			1.40	1.10	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.00	2.60	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
377	466	16.08.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.9 16.08.2018	0.9 17.08.2018
			1.30	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		0.6-0.8		
			4.00	2.70	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		2.6-2.8		
378	467	16.08.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.3 16.08.2018	1.3 17.08.2018
			1.40	1.10	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.00	2.60	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
379	468	16.08.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.3 16.08.2018	1.3 17.08.2018
			1.10	0.80	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			3.30	2.20	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			4.00	0.70	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
			0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			1.30	1.10	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
380	469	17.08.2018	3.50	2.20	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества			0.9 17.08.2018	0.9 18.08.2018
			4.90	1.40	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			6.80	1.90	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			10.00	3.20	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
381	470	17.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.1 17.08.2018	1.1 18.08.2018
			1.10	0.90	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			3.00	1.90	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		2.1-2.3		
			5.10	2.10	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества		4.0-4.2		
			6.60	1.50	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			10.00	3.40	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		8.3-8.5		
382	471	17.08.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.5 17.08.2018	0.5 18.08.2018
			1.40	1.10	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			3.10	1.70	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			4.00	0.90	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
383	472	17.08.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.2 17.08.2018	1.2 18.08.2018
			1.90	1.60	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.00	2.10	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				



1	2	3	4	5	6	7	8	10		
384	473	17.08.2018	2.10	1.80	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества			0.9 17.08.2018	0.9 18.08.2018	
			4.00	1.90	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества					
385	474	18.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев					
			2.20	2.00	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества					
			3.70	1.50	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества					
			4.60	0.90	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				1.0 18.08.2018	1.0 19.08.2018
			6.80	2.20	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества					
			10.00	3.20	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества					
386	475	18.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев					
			2.00	1.80	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества					
			3.60	1.60	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества					
			4.80	1.20	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				1.1 18.08.2018	1.1 19.08.2018
			6.70	1.90	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества					
			10.00	3.30	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества					
387	476	18.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев					
			2.30	2.10	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества	1.8-2.0	0.8-1.0			
			3.70	1.40	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		3.0-3.2			
			4.50	0.80	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества	3.8-4.0		1.2 18.08.2018	1.2 19.08.2018	

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
			7.00	2.50	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		5.5-5.7		
			10.00	3.00	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		7.9-8.1; 9.7-9.9		
388	477	18.08.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.3 18.08.2018	1.3 19.08.2018
			2.10	1.80	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества		1.4-1.6		
			3.90	1.80	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		2.6-2.8		
			5.30	1.40	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			7.10	1.80	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			10.00	2.90	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
389	478	18.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.2 18.08.2018	1.2 19.08.2018
			2.20	2.00	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			7.20	5.00	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			10.00	2.80	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
390	479	20.08.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.8 20.08.2018	0.8 21.08.2018
			1.50	1.20	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.00	2.50	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
391	480	20.08.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.0 20.08.2018	1.0 21.08.2018
			1.70	1.40	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.00	2.30	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
392	481	20.08.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.9 20.08.2018	0.9 21.08.2018
			1.90	1.60	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		1.2-1.4		
			4.00	2.10	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		3.1-3.3		
393	482	20.08.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.0 20.08.2018	1.0 21.08.2018
			1.80	1.50	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.00	2.20	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
394	483	20.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.9 20.08.2018	1.9 21.08.2018
			2.40	2.20	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.00	1.60	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
395	484a	20.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.9 20.08.2018	1.9 21.08.2018
			2.10	1.90	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	1,7-1,9			
			7.00	4.90	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		2,8-3,0; 5,9, 6,1		
			10.00	3.00	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		8,6-8,7		
396	484	20.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.8 20.08.2018	1.8 21.08.2018
			2.50	2.30	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.00	1.50	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
		2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			2.20	2.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	1.8-2.0			

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
397	485	20.08.2018	7.30	5.10	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		4.3-4.5	20.08.2018	2.0 21.08.2018
			10.00	2.70	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		8.8-9.0		
398	486	21.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.9 21.08.2018	1.9 22.08.2018
			2.10	1.90	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			7.10	5.00	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
			10.00	2.90	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
399	487	21.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.9 21.08.2018	1.9 22.08.2018
			1.90	1.70	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	1.6-1.8	1.0-1.2		
			7.20	5.30	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		2.6-2.8; 4.4-4.6; 6.1-6.3		
			10.00	2.80	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		7.5-7.7; 9.3-9.5		
400	488	21.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			2.0 21.08.2018	2.0 22.08.2018
			2.10	1.90	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			7.40	5.30	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
			10.00	2.60	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
401	489	21.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			2.1 21.08.2018	2.1 22.08.2018
			2.30	2.10	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			7.30	5.00	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
			10.00	2.70	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
402	490	21.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			2.0 21.08.2018	2.0 22.08.2018
			2.00	1.80	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			7.20	5.20	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
			8.00	0.80	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
403	491	21.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.8 21.08.2018	1.8 22.08.2018
			1.80	1.60	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			7.30	5.50	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
			8.00	0.70	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
404	492	21.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.9 21.08.2018	1.9 22.08.2018
			2.10	1.90	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			7.10	5.00	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
			8.00	0.90	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
405	493	22.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.6 22.08.2018	1.6 23.08.2018
			1.80	1.60	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.00	2.20	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
			0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			1.80	1.60	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	1.0-1.2			

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
406	493a	21.08.2018	7.20	5.40	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		2.6-2.8; 5.1-5.3	1.4 21.08.2018	1.4 22.08.2018
			10.20	3.00	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		8.2-8.4		
			14.60	4.40	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		11.4-11.6; 13.3-13.5		
			20.00	5.40	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		17.7-17.9		
407	494	22.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.3 22.08.2018	1.3 23.08.2018
			1.60	1.40	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.00	2.40	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
408	495	22.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.3 22.08.2018	1.3 23.08.2018
			1.50	1.30	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.00	2.50	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
409	496	22.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.1 22.08.2018	1.1 23.08.2018
			1.40	1.20	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		1.0-1.2		
			6.80	5.40	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		3.8-4.0		
			8.00	1.20	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		7.1-7.3		
410	497	22.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.3 22.08.2018	1.3 23.08.2018
			1.60	1.40	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			8.00	6.40	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
			0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
411	498	22.08.2018	1.50	1.30	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			1.3 22.08.2018	1.3 23.08.2018
			4.00	2.50	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
412	499	22.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			1.70	1.50	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		0.8-1.0		
			7.20	5.50	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		3.1-3.3; 6.3-6.5	1.5 22.08.2018	1.5 23.08.2018
			8.00	0.80	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
413	500	22.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			1.60	1.40	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			1.5 22.08.2018	1.5 23.08.2018
			8.00	6.40	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
414	502	23.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			1.30	1.10	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		0.7-0.9		
			8.20	6.90	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		5.3-5.5	1.3 23.08.2018	1.3 24.08.2018
			10.00	1.80	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		8.8-9.0		
415	503	23.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			1.50	1.30	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			7.90	6.40	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества			1.5 23.08.2018	1.5 24.08.2018
			10.00	2.10	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
416	504	23.08.2018	1.40	1.20	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	1.1-1.3	0.6-0.8	1.4 23.08.2018	1.4 24.08.2018
			10.00	8.60	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		2.2-2.4; 3.7-3.9; 5.6-5.8; 7.5-7.7; 9.3-9.5		
417	505	23.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.5 23.08.2018	1.5 24.08.2018
			1.50	1.30	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			7.50	6.00	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
			10.00	2.50	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
418	506	23.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.6 23.08.2018	1.6 24.08.2018
			1.60	1.40	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			10.00	8.40	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
419	507	23.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.6 23.08.2018	1.6 24.08.2018
			1.60	1.40	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.00	2.40	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
420	508	24.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.5 24.08.2018	1.5 25.08.2018
			1.70	1.50	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.00	2.30	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
			0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				



1	2	3	4	5	6	7	8	10	
421	509	24.08.2018	1.60	1.40	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			1.2 24.08.2018	1.2 25.08.2018
			4.00	2.40	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
422	510	24.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			1.70	1.50	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			1.1 24.08.2018	1.1 25.08.2018
			4.00	2.30	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
423	511	24.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			1.80	1.60	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	1.0-1.2			
			7.80	6.00	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		3.1-3.3; 5.7-5.9	1.4 24.08.2018	1.4 25.08.2018
			9.70	1.90	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		8.4-8.6		
			20.00	10.30	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		11.4-11.6; 18.4-18.6		
424	512	24.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			2.00	1.80	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			1.7 24.08.2018	1.7 25.08.2018
			4.00	2.00	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
425	513	24.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			1.80	1.60	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		1.3-1.5		
			7.10	5.30	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества			1.5 24.08.2018	1.5 25.08.2018
			9.20	2.10	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
			10.00	0.80	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
426	514	25.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.6 25.08.2018	1.6 26.08.2018
			2.00	1.80	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		1.1-1.3		
			6.60	4.60	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		4.0-4.2		
			8.70	2.10	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		7.6-7.8		
			10.00	1.30	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		9.3-9.5		
427	515	25.08.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.4 25.08.2018	1.4 26.08.2018
			1.70	1.40	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	1.2-1.4			
			4.00	2.30	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
428	516	25.08.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.4 25.08.2018	1.4 26.08.2018
			1.00	0.70	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			2.20	1.20	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества		1.8-2.0		
			4.00	1.80	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
429	517	25.08.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.1 25.08.2018	1.1 26.08.2018
			1.60	1.30	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			2.40	0.80	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества		1.8-2.0		
			4.00	1.60	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
			0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
430	518	27.08.2018	1.50	1.20	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		0.9-1.1	1.2 27.08.2018	1.2 28.08.2018
			2.70	1.20	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества		2.0-2.2		
			8.20	5.50	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		4.8-5.0		
			9.10	0.90	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества		8.3-8.5		
			10.00	0.90	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
431	519	27.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.3 27.08.2018	0.3 28.08.2018
			0.70	0.50	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			1.80	1.10	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			7.40	5.60	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
			8.40	1.00	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			10.00	1.60	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
432	520	27.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.7 27.08.2018	1.7 28.08.2018
			1.40	1.20	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			3.20	1.80	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			9.00	5.80	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
			10.00	1.00	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			1.00	0.80	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
433	521	27.08.2018	2.90	1.90	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества	2.0-2.2		1.2 27.08.2018	1.2 28.08.2018
			8.80	5.90	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		3.6-3.8; 7.0- 7.2		
			10.00	1.20	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества		9.3-9.5		
434	522	28.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			1.20	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	0.5-0.7			
			2.70	1.50	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества	1.9-2.1			
			7.50	4.80	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		4.3-4.5; 6.4- 6.6	1.2 28.08.2018	1.2 29.08.2018
			9.10	1.60	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			13.80	4.70	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		10.9-11.1		
435	523	28.08.2018	20.00	6.20	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		18.1-18.3		
			0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			1.40	1.10	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			1.3 28.08.2018	1.3 29.08.2018
			2.60	1.20	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
436	524	28.08.2018	4.00	1.40	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
			0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			1.70	1.40	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			1.4 28.08.2018	1.4 29.08.2018
			2.40	0.70	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.00	1.60	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
			0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
437	525	28.08.2018	1.30	1.10	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			1.3 28.08.2018	1.3 29.08.2018
			2.20	0.90	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.00	1.80	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
438	526	28.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.3 28.08.2018	1.3 29.08.2018
			1.90	1.70	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.00	2.10	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
439	527	28.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.3 28.08.2018	1.3 29.08.2018
			1.00	0.80	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			2.00	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			8.50	6.50	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		3.3-3.5; 5.8-6.0		
			10.00	1.50	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
440	528	28.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.4 28.08.2018	1.4 29.08.2018
			1.10	0.90	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			2.20	1.10	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			8.20	6.00	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
			10.00	1.80	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			1.00	0.80	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		0.6-0.8		

1	2	3	4	5	6	7	8	10			
441	529	28.08.2018	1.90	0.90	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	1.5-1.7		1.6	1.6		
			8.30	6.40	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		2.7-2.9\$ 4.4-4.6\$ 6.6-6.8	28.08.2018	29.08.2018		
			10.00	1.70	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		8.8-9.0				
442	530	28.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.7	1.7		
			2.00	1.80	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества					28.08.2018	29.08.2018
			8.40	6.40	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества						
			10.00	1.60	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества						
443	531	28.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.6	1.6		
			2.00	1.80	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества					28.08.2018	29.08.2018
			8.20	6.20	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества						
			10.00	1.80	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества						
444	532	29.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.1	1.1		
			1.00	0.80	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества					29.08.2018	30.08.2018
			3.10	2.10	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества						
			8.00	4.90	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества						
445	533	29.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.8	0.8		
			1.00	0.80	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества					29.08.2018	30.08.2018
			3.10	2.10	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества		1.8-2.0				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
			8.00	4.90	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		5.0-5.2		
446	534	29.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.9 29.08.2018	0.9 30.08.2018
			1.00	0.80	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			3.10	2.10	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.00	0.90	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
447	535	29.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.0 29.08.2018	1.0 30.08.2018
			1.00	0.80	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			3.40	2.40	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.00	0.60	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
448	536	30.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.5 30.08.2018	1.5 31.08.2018
			1.40	1.20	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			3.50	2.10	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.00	0.50	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
449	537	30.08.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.5 30.08.2018	1.5 31.08.2018
			1.40	1.20	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	0.6-0.8			
			3.50	2.10	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества	2.8-3.0			
			4.00	0.50	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества	6.0-6.2			
			10.00	6.00	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества	9.2-9.4			
			0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
450	538	30.08.2018	1.20	1.00	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся			1.6 30.08.2018	1.6 31.08.2018
			2.10	0.90	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.30	2.20	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			8.30	4.00	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
			9.10	0.80	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			10.00	0.90	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
451	539	30.08.2018	0.10	0.10	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.9 30.08.2018	1.9 31.08.2018
			0.50	0.40	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся				
			1.50	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	1.1-1.3			
			2.50	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		2.0-2.2		
			4.00	1.50	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества		3.3-3.5		
452	540	30.08.2018	0.10	0.10	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			2.1 30.08.2018	2.1 31.08.2018
			0.60	0.50	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся				
			2.30	1.70	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.00	1.70	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			0.10	0.10	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				



1	2	3	4	5	6	7	8	10	
453	541	30.08.2018	1.00	0.90	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся			2.6 30.08.2018	2.6 31.08.2018
			3.20	2.20	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.00	0.80	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
454	542	30.08.2018	0.10	0.10	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			3.0 30.08.2018	3.0 31.08.2018
			1.30	1.20	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся		0.6-0.8		
			3.70	2.40	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	2.2-2.4			
			5.50	1.80	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества	4.5-4.7			
			8.30	2.80	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		6.6-6.8		
			11.10	2.80	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		9.0-9.2		
			14.70	3.60	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		12.5-12.7		
			17.40	2.70	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		16.1-16.3		
			20.00	2.60	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		18.4-18.6		
			0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			0.80	0.60	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся		0.6-0.8		
			3.50	2.70	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	2.2-2.4			
			4.90	1.40	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества	4.5-4.7			

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
455	543	30.08.2018	8.50	3.60	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		6.6-6.8	3.0 30.08.2018	3.0 31.08.2018
			9.30	0.80	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		9.0-9.2		
			11.50	2.20	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		12.5-12.7		
			13.00	1.50	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		16.1-16.3		
			15.00	2.00	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		18.4-18.6		
456	544	31.08.2018	0.60	0.60	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся			0.0 31.08.2018	0.0 31.08.2018
			1.70	1.10	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества		1.0-1.2		
			2.80	1.10	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			3.40	0.60	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			6.10	2.70	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		4.0-4.2		
			7.00	0.90	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества		6.3-6.5		
			9.40	2.40	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		8.3-8.5		
			11.20	1.80	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			13.10	1.90	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		11.8-12.0		
			15.00	1.90	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		13.8-14.0		
			0.80	0.80	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
457	545	31.08.2018	2.00	1.20	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества			0.0 31.08.2018	0.0 31.08.2018
			3.10	1.10	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			5.80	2.70	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
			7.70	1.90	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			10.10	2.40	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
			13.50	3.40	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			15.00	1.50	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
458	546	01.09.2018	1.20	1.20	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества			0.0 01.09.2018	0.0 01.09.2018
			6.00	4.80	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		2.5-2.7		
			7.20	1.20	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества		6.4-6.6		
			12.70	5.50	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		9.8-10.0		
			15.00	2.30	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		13.8-14.0		
459	547	01.09.2018	0.10	0.10	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			2.8 01.09.2018	2.8 02.09.2018
			3.10	3.00	ИГЭ-11 Суглинок коричнево-серый легкий пылеватый тугопластичный, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
			15.00	11.90	ИГЭ-13 Суглинок серый легкий пылеватый полутвердый с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
			0.10	0.10	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			1.10	1.00	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся	0.7-0.9			

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
460	548	01.09.2018	3.80	2.70	ИГЭ-11 Суглинок коричнево-серый легкий пылеватый тугопластичный, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%	2.4-2.6		2.9 01.09.2018	2.9 02.09.2018
			8.10	4.30	ИГЭ-13 Суглинок серый легкий пылеватый полутвердый с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%	5.6-5.8			
			12.70	4.60	ИГЭ-12 Супесь коричнево-серая пылеватая пластичная, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%	9.0-9.2; 11.6-11.8			
			20.00	7.30	ИГЭ-13 Суглинок серый легкий пылеватый полутвердый с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%	14.8-15.0; 18.4-18.6			
461	549	0.31.09.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			2.0 03.09.2018	2.0 04.09.2018
			0.80	0.60	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся				
			3.40	2.60	ИГЭ-11 Суглинок коричнево-серый легкий пылеватый тугопластичный, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
			4.00	0.60	ИГЭ-13 Суглинок серый легкий пылеватый полутвердый с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
462	550	03.09.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.7 03.09.2018	1.7 04.09.2018
			0.80	0.60	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся				
			2.00	1.20	ИГЭ-11 Суглинок коричнево-серый легкий пылеватый тугопластичный, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
			4.00	2.00	ИГЭ-13 Суглинок серый легкий пылеватый полутвердый с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
463	551	03.09.2018	0.40	0.40	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся			1.5 03.09.2018	1.5 04.09.2018
			1.80	1.40	ИГЭ-11 Суглинок коричнево-серый легкий пылеватый тугопластичный, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%	1.0-1.2			
			7.40	5.60	ИГЭ-13 Суглинок серый легкий пылеватый полутвердый с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%	2.1-2.3; 5.0-5.2			
			8.00	0.60	ИГЭ-12 Супесь коричнево-серая пылеватая пластичная, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%	7.8-8.0			

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
464	552	03.09.2018	0.50	0.50	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся			1.5 03.09.2018	1.5 04.09.2018
			1.90	1.40	ИГЭ-11 Суглинок коричнево-серый легкий пылеватый тугопластичный, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
			7.50	5.60	ИГЭ-13 Суглинок серый легкий пылеватый полутвердый с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
			8.00	0.50	ИГЭ-12 Супесь коричнево-серая пылеватая пластичная, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
465	553	03.09.2018	0.60	0.60	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся			1.4 03.09.2018	1.4 04.09.2018
			1.60	1.00	ИГЭ-11 Суглинок коричнево-серый легкий пылеватый тугопластичный, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%	1.2-1.4	0.7-0.9		
			7.50	5.90	ИГЭ-13 Суглинок серый легкий пылеватый полутвердый с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%	1.9-2.1; 3.5-3.7; 6.1-6.3			
			8.00	0.50	ИГЭ-12 Супесь коричнево-серая пылеватая пластичная, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
466	554	03.09.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.5 03.09.2018	1.5 04.09.2018
			1.70	1.50	ИГЭ-11 Суглинок коричнево-серый легкий пылеватый тугопластичный, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
			7.00	5.30	ИГЭ-13 Суглинок серый легкий пылеватый полутвердый с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
			8.00	1.00	ИГЭ-12 Супесь коричнево-серая пылеватая пластичная, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
467	555	03.09.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.5 03.09.2018	1.5 04.09.2018
			1.80	1.60	ИГЭ-11 Суглинок коричнево-серый легкий пылеватый тугопластичный, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
			6.40	4.60	ИГЭ-13 Суглинок серый легкий пылеватый полутвердый с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%	2.3-2.5			
			8.00	1.60	ИГЭ-12 Супесь коричнево-серая пылеватая пластичная, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%	7.0-7.2			
			0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
468	556	04.09.2018	1.50	1.30	ИГЭ-11 Суглинок коричнево-серый легкий пылеватый тугопластичный, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%	0.8-1.0		1.3 04.09.2018	1.3 05.09.2018
			4.00	2.50	ИГЭ-13 Суглинок серый легкий пылеватый полутвердый с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%	3.0-3.2			
469	557	04.09.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.6 04.09.2018	1.6 05.09.2018
			1.90	1.70	ИГЭ-11 Суглинок коричнево-серый легкий пылеватый тугопластичный, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
			4.00	2.10	ИГЭ-13 Суглинок серый легкий пылеватый полутвердый с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
470	558	04.09.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.0 04.09.2018	1.0 05.09.2018
			1.70	1.50	ИГЭ-11 Суглинок коричнево-серый легкий пылеватый тугопластичный, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%	1.2-1.4			
			4.00	2.30	ИГЭ-13 Суглинок серый легкий пылеватый полутвердый с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%	2.6-2.8			
471	559	04.09.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.0 04.09.2018	1.0 05.09.2018
			1.20	1.00	ИГЭ-11 Суглинок коричнево-серый легкий пылеватый тугопластичный, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
			4.00	2.80	ИГЭ-13 Суглинок серый легкий пылеватый полутвердый с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
472	560	04.09.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.0 04.09.2018	1.0 05.09.2018
			1.10	0.90	ИГЭ-11 Суглинок коричнево-серый легкий пылеватый тугопластичный, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%	1.9-2.1			
			4.00	2.90	ИГЭ-13 Суглинок серый легкий пылеватый полутвердый с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
473	561	04.09.2018	0.90	0.90	ИГЭ-2 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, верховой			0.0 04.09.2018	0.0 04.09.2018
			1.60	0.70	ИГЭ-11 Суглинок коричнево-серый легкий пылеватый тугопластичный, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
			4.00	2.40	ИГЭ-13 Суглинок серый легкий пылеватый полутвердый с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
			1.00	1.00	ИГЭ-2 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, верховой	0.4-0.6			

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
474	562	04.09.2018	1.70	0.70	ИГЭ-11 Суглинок коричнево-серый легкий пылеватый тугопластичный, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%			0.0 04.09.2018	0.0 04.09.2018
			20.00	18.30	ИГЭ-13 Суглинок серый легкий пылеватый полутвердый с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%	2.5-2.7; 5.5-5.7; 10.3-10.5; 15.6-15.8			
475	563	04.09.2018	1.40	1.40	ИГЭ-2 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, верховой			0.0 04.09.2018	0.0 04.09.2018
			4.00	2.60	ИГЭ-13 Суглинок серый легкий пылеватый полутвердый с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
476	563а	04.09.2018	1.40	1.40	ИГЭ-2 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, верховой			0.0 04.09.2018	0.0 04.09.2018
			4.00	2.60	ИГЭ-12 Супесь коричнево-серая пылеватая пластичная, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%		1.9-2.1		
477	564	04.09.2018	1.20	1.20	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся			0.0 04.09.2018	0.0 04.09.2018
			2.10	0.90	ИГЭ-2 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, верховой	1.5-1.7			
			8.00	5.90	ИГЭ-12 Супесь коричнево-серая пылеватая пластичная, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%	2.7-2.9; 6.3-6.5			
478	565	05.09.2018	1.20	1.20	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся			0.4 05.09.2018	0.4 06.09.2018
			2.20	1.00	ИГЭ-2 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, верховой				
			8.00	5.80	ИГЭ-12 Супесь коричнево-серая пылеватая пластичная, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
479	566	05.09.2018	1.20	1.20	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся			0.4 05.09.2018	0.4 06.09.2018
			2.20	1.00	ИГЭ-2 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, верховой		1,3-1,5; 1.5-1.7		
			8.00	5.80	ИГЭ-12 Супесь коричнево-серая пылеватая пластичная, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%	2.2-2.4; 3.5-3.7; 7.4-7.6	2.6-2.8		

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
480	567	05.09.2018	1.20	1.20	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся			0.5 05.09.2018	0.5 06.09.2018
			2.10	0.90	ИГЭ-2 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, верховой				
			8.00	5.90	ИГЭ-12 Супесь коричнево-серая пылеватая пластичная, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
481	568	05.09.2018	1.10	1.10	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся			0.5 05.09.2018	0.5 06.09.2018
			2.00	0.90	ИГЭ-2 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, верховой				
			8.00	6.00	ИГЭ-12 Супесь коричнево-серая пылеватая пластичная, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%	2.4-2.6			
482	569	06.09.2018	1.40	1.40	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся			0.9 06.09.2018	0.9 07.09.2018
			10.00	8.60	ИГЭ-13 Суглинок серый легкий пылеватый полутвердый с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
483	570	06.09.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.0 06.09.2018	1.0 07.09.2018
			1.50	1.30	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся				
			10.00	8.50	ИГЭ-13 Суглинок серый легкий пылеватый полутвердый с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
484	571	06.09.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.0 06.09.2018	1.0 07.09.2018
			1.30	1.10	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся	0.8-1.0			
			10.00	8.70	ИГЭ-13 Суглинок серый легкий пылеватый полутвердый с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%	2.2-2.4; 4.8-5.0; 8.0-8.2			
			0.10	0.10	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				



1	2	3	4	5	6	7	8	10	
485	572	07.09.2018	0.70	0.60	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся			0.9 07.09.2018	0.9 08.09.2018
			10.00	9.30	ИГЭ-13 Суглинок серый легкий пылеватый полутвердый с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
486	575	07.09.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.9 07.09.2018	0.9 08.09.2018
			1.20	1.00	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся				
			6.00	4.80	ИГЭ-13 Суглинок серый легкий пылеватый полутвердый с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
487	576	07.09.2018	1.80	1.80	ИГЭ-2 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, верховой			0.0 07.09.2018	0.0 07.09.2018
			6.00	4.20	ИГЭ-13 Суглинок серый легкий пылеватый полутвердый с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%	3.8-4.0			
488	577	07.09.2018	1.00	1.00	ИГЭ-2 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, верховой		0.4-0.6	0.0 07.09.2018	0.0 07.09.2018
			4.00	3.00	ИГЭ-13 Суглинок серый легкий пылеватый полутвердый с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
489	578	07.09.2018	0.60	0.60	ИГЭ-2 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, верховой			0.0 07.09.2018	0.0 07.09.2018
			4.00	3.40	ИГЭ-11 Суглинок коричнево-серый легкий пылеватый тугопластичный, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
490	579	07.09.2018	0.70	0.70	ИГЭ-2 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, верховой		0.3-0.5	0.0 07.09.2018	0.0 07.09.2018
			4.00	3.30	ИГЭ-11 Суглинок коричнево-серый легкий пылеватый тугопластичный, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%	2.8-3.0			
491	580	07.09.2018	0.70	0.70	ИГЭ-2 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, верховой			0.0 07.09.2018	0.0 07.09.2018
			4.00	3.30	ИГЭ-11 Суглинок коричнево-серый легкий пылеватый тугопластичный, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
492	581	07.09.2018	0.90	0.90	ИГЭ-2 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, верховой		0.5-0.7	0.0	0.0

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
		07.09	4.00	3.10	ИГЭ-11 Суглинок коричнево-серый легкий пылеватый тугопластичный, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%	2.8-3.0		07.09.2018	07.09.2018
493	582	08.09.2018	1.30	1.30	ИГЭ-2 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, верховой	0.8-1.0		0.0 08.09.2018	0.0 08.09.2018
			4.00	2.70	ИГЭ-11 Суглинок коричнево-серый легкий пылеватый тугопластичный, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%	2.4-2.6			
494	583	08.09.2018	1.20	1.20	ИГЭ-2 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, верховой			0.0 08.09.2018	0.0 08.09.2018
			4.00	2.80	ИГЭ-11 Суглинок коричнево-серый легкий пылеватый тугопластичный, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
495	584	08.09.2018	1.20	1.20	ИГЭ-2 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, верховой	0.7-0.9		0.0 08.09.2018	0.0 08.09.2018
			4.00	2.80	ИГЭ-11 Суглинок коричнево-серый легкий пылеватый тугопластичный, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%	3.0-3.2			
496	585	08.09.2018	1.20	1.20	ИГЭ-2 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, верховой			0.0 08.09.2018	0.0 08.09.2018
			4.00	2.80	ИГЭ-11 Суглинок коричнево-серый легкий пылеватый тугопластичный, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
497	586	08.09.2018	1.50	1.50	ИГЭ-2 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, верховой	0.9-1.1		0.0 08.09.2018	0.0 08.09.2018
			3.40	1.90	ИГЭ-11 Суглинок коричнево-серый легкий пылеватый тугопластичный, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%	2.9-3.1			
			8.00	4.60	ИГЭ-13 Суглинок серый легкий пылеватый полутвердый с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%	5.4-5.6			
498	586a	08.09.2018	1.40	1.40	ИГЭ-2 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, верховой	0.7-0.9		0.0 08.09.2018	0.0 08.09.2018
			4.60	3.20	ИГЭ-11 Суглинок коричнево-серый легкий пылеватый тугопластичный, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%	1.9-2.1; 3.8-4.0			
			20.00	15.40	ИГЭ-13 Суглинок серый легкий пылеватый полутвердый с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%	5.7-5.9; 8.6-8.8; 12.3-12.5; 16.5-16.7			
			1.30	1.30	ИГЭ-2 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, верховой				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
499	587	08.09.2018	2.50	1.20	ИГЭ-11 Суглинок коричнево-серый легкий пылеватый тугопластичный, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%			0.0 08.09.2018	0.0 08.09.2018
			8.00	5.50	ИГЭ-13 Суглинок серый легкий пылеватый полутвердый с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
500	588	08.09.2018	1.50	1.50	ИГЭ-2 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, верховой			0.0 08.09.2018	0.0 08.09.2018
			4.00	2.50	ИГЭ-11 Суглинок коричнево-серый легкий пылеватый тугопластичный, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
501	589	10.09.2018	1.40	1.40	ИГЭ-2 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, верховой	0.8-1.0		0.0 10.09.2018	0.0 10.09.2018
			8.00	6.60	ИГЭ-11 Суглинок коричнево-серый легкий пылеватый тугопластичный, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%	3.1-3.3; 6.8-7.0			
502	590	10.09.2018	1.50	1.50	ИГЭ-2 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, верховой			0.0 10.09.2018	0.0 10.09.2018
			8.00	6.50	ИГЭ-11 Суглинок коричнево-серый легкий пылеватый тугопластичный, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
503	591	10.09.2018	1.40	1.40	ИГЭ-2 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, верховой	0.6-0.8		0.0 10.09.2018	0.0 10.09.2018
			8.00	6.60	ИГЭ-11 Суглинок коричнево-серый легкий пылеватый тугопластичный, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%	2.0-2.2; 3.7-3.9; 5.8-6.0; 7.6-7.8	1.5-1.7		
504	592	10.09.2018	1.30	1.30	ИГЭ-2 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, верховой			0.0 10.09.2018	0.0 10.09.2018
			8.00	6.70	ИГЭ-11 Суглинок коричнево-серый легкий пылеватый тугопластичный, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
505	593	10.09.2018	1.40	1.40	ИГЭ-2 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, верховой			0.0 10.09.2018	0.0 10.09.2018
			8.00	6.60	ИГЭ-11 Суглинок коричнево-серый легкий пылеватый тугопластичный, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
			0.90	0.90	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
506	594	17.09.2018	3.00	2.10	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный, погребенный	1,8-2,0		0,9 17.09.2018	0,9 18.09.2018
			4.20	1.20	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	3,5-3,7			
			5.40	1.20	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества		4,6-4,8		
			8.10	2.70	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества		6,8-7,0		
			17.20	9.10	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		10,8-11,0\$ 14,6-14,8		
			20.00	2.80	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		18,8-19,0		
507	595	17.09.2018	1.00	1.00	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся		0,4-0,6	1,0 17.09.2018	1,0 18.09.2018
			3.20	2.20	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный, погребенный	2,6-2,8			
			4.60	1.40	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		4,0-4,2		
			6.60	2.00	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества	5,6-5,8			
			8.00	1.40	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			16.90	8.90	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		8,6-8,8; 12,5-12,7		
			20.00	3.10	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества		17,8-18,0		
			0.80	0.80	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
508	596	17.09.2018	3.10	2.30	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный, погребенный			0,8 17.09.2018	0,8 18.09.2018
			4.30	1.20	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			5.80	1.50	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			8.30	2.50	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			17.10	8.80	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
			20.00	2.90	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
509	597	17.09.2018	0.90	0.90	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся			0,9 17.09.2018	0,9 18.09.2018
			2.90	2.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный, погребенный				
			4.10	1.20	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	3,6-3,8			
			6.90	2.80	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества	6,1-6,3			
			8.20	1.30	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			17.00	8.80	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества		9,6-9,8; 13,6-13,8		
			20.00	3.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	18,0-18,2			
			0.90	0.90	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
510	598	17.09.2018	3.10	2.20	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный, погребенный			0,9 17.09.2018	0,9 18.09.2018
			4.30	1.20	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			5.60	1.30	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			8.20	2.60	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			17.20	9.00	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
			20.00	2.80	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
511	599	17.09.2018	2.50	2.50	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный, погребенный			0,0 17.09.2018	0,0 17.09.2018
			3.90	1.40	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			5.00	1.10	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
512	599a	17.09.2018	1.00	1.00	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся			1,0 17.09.2018	1,0 18.09.2018
			2.70	1.70	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный, погребенный				
			4.00	1.30	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			5.00	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			1.00	1.00	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
513	600	18.09.2018	2.50	1.50	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный, погребенный			1,0 18.09.2018	1,0 19.09.2018
			4.40	1.90	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			7.40	3.00	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			9.00	1.60	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
514	601	18.09.2018	5.20	5.20	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 18.09.2018	0.0 18.09.2018
			6.60	1.40	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			9.00	2.40	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
515	601a	18.09.2018	5.10	5.10	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 18.09.2018	0.0 18.09.2018
			6.90	1.80	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			9.00	2.10	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
516	602	18.09.2018	5.40	5.40	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 18.09.2018	0.0 18.09.2018
			9.00	3.60	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
517	602a	18.09.2018	0.80	0.80	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся			0.8 18.09.2018	0.8 19.09.2018
			3.60	2.80	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный				
			4.00	0.40	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
518	603	19.09.2018	3.50	3.20	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			2.6 19.09.2018	2.6 20.09.2018
			4.60	1.10	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			9.00	4.40	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
519	604	19.09.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.1 19.09.2018	1.1 20.09.2018
			6.10	5.80	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
			9.00	2.90	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
520	605	19.09.2018	0.10	0.10	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.8 19.09.2018	1.8 20.09.2018
			1.40	1.30	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся				
			3.50	2.10	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)				
			5.70	2.20	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			8.00	2.30	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			9.00	1.00	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
521	605a	19.09.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.0 19.09.2018	1.0 20.09.2018
			3.00	2.70	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)				
			5.40	2.40	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			6.90	1.50	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			9.00	2.10	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				



1	2	3	4	5	6	7	8	10	
522	606	19.09.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.0 19.09.2018	1.0 20.09.2018
			2.70	2.50	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.00	1.30	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			7.20	3.20	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			9.00	1.80	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
523	607	19.09.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.1 19.09.2018	1.1 20.09.2018
			2.10	1.80	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.50	2.40	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			5.70	1.20	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)				
			7.70	2.00	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
			9.00	1.30	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
524	608	20.09.2018	0.10	0.10	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.2 20.09.2018	1.2 21.09.2018
			1.60	1.50	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			3.90	2.30	ИГЭ-4 Супесь темно-серая пылеватая текучая с низким содержанием органического вещества (ил супесчаный)				
			7.90	4.00	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			9.00	1.10	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
			0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
525	609	20.09.2018	1.20	0.90	ИГЭ-9 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			1.0 20.09.2018	1.0 21.09.2018
			5.30	4.10	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			9.00	3.70	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
526	609-1	20.09.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.2 20.09.2018	0.2 20.09.2018
			2.00	1.70	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)				
			5.40	3.40	ИГЭ-9 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			6.40	1.00	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
			8.00	1.60	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
527	609-2	20.09.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.0 20.09.2018	0.0 20.09.2018
			3.20	2.90	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)				
			5.70	2.50	ИГЭ-9 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			8.00	2.30	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
528	609-3	20.09.2018	0.30	0.30	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			0.3 20.09.2018	0.3 20.09.2018
			0.90	0.60	ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)				
			1.70	0.80	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			4.10	2.40	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				

1	2	3	4	5	6	7	8	10
			5.30	1.20	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества			
			8.00	2.70	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества			
529	610	20.09.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.5
			1.70	1.50	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			20.09.2018
			6.60	4.90	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества			21.09.2018
			9.00	2.40	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества			
530	610a	20.09.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.6
			1.60	1.40	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			20.09.2018
			6.10	4.50	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества			21.09.2018
			9.00	2.90	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества			
531	611	20.09.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.5
			1.60	1.40	ИГЭ-9 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			20.09.2018
			7.40	5.80	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества			21.09.2018
			9.00	1.60	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества			
532	612	20.09.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.7
			2.10	1.90	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			20.09.2018
			7.40	5.30	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества			21.09.2018

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
			9.00	1.60	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
533	612a	20.09.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.6 20.09.2018	1.6 21.09.2018
			2.00	1.80	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			7.80	5.80	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
			9.00	1.20	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
534	613	21.09.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.7 21.09.2018	1.7 22.09.2018
			1.70	1.50	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			7.30	5.60	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
			9.00	1.70	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
535	613a	21.09.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			1.6 21.09.2018	1.6 22.09.2018
			1.60	1.40	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			7.00	5.40	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
			9.00	2.00	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
536	614	21.09.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев			2.2 21.09.2018	2.2 22.09.2018
			1.00	0.80	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся				
			2.60	1.60	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
			5.20	2.60	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
			7.40	2.20	ИГЭ-6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества				
			9.00	1.60	ИГЭ-7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества				
537	615	21.09.2018	0.20	0.20	Почвенно-растительный слой с корнями кустарников и деревьев				
			0.70	0.50	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся				
			2.70	2.00	ИГЭ-11 Суглинок коричнево-серый легкий пылеватый тугопластичный, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%			1.5	1.5
			7.00	4.30	ИГЭ-13 Суглинок серый легкий пылеватый полутвердый с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%			21.09.2018	22.09.2018
			9.00	2.00	ИГЭ-12 Супесь коричнево-серая пылеватая пластичная, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
538	616	21.09.2018	1.60	1.60	Насыпной грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся				
			2.50	0.90	ИГЭ-2 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, верховой			0.9	0.9
			7.30	4.80	ИГЭ-12 Супесь коричнево-серая пылеватая пластичная, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%			21.09.2018	22.09.2018
			9.00	1.70	ИГЭ-11 Суглинок коричнево-серый легкий пылеватый тугопластичный, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%				
539	617	21.09.2018	1.70	1.70	ИГЭ-2 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, верховой			0.0	0.0
			9.00	7.30	ИГЭ-11 Суглинок коричнево-серый легкий пылеватый тугопластичный, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%			21.09.2018	22.09.2018
540	3.1	04.06.2018	3.00	3.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			4.00	1.00	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества			04.06.2018	04.06.2018
541	3.2	6.2018	3.30	3.30	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
		04.0	4.50	1.20	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества			04.06.2018	04.06.2018
542	3.3	04.06.2018	3.40	3.40	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			4.50	1.10	ИГЭ-11 Суглинок коричнево-серый легкий пылеватый тугопластичный, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%			04.06.2018	04.06.2018
543	3.4	04.06.2018	4.00	4.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			5.00	1.00	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества			04.06.2018	04.06.2018
544	3.5	04.06.2018	4.40	4.40	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			5.50	1.10	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества			04.06.2018	04.06.2018
545	3.6	04.06.2018	4.80	4.80	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			6.00	1.20	ИГЭ-11 Суглинок коричнево-серый легкий пылеватый тугопластичный, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%			04.06.2018	04.06.2018
546	3.7	04.06.2018	4.90	4.90	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			6.00	1.10	ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества			04.06.2018	04.06.2018
547	3.8	04.06.2018	4.60	4.60	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			5.60	1.00	ИГЭ-11 Суглинок коричнево-серый легкий пылеватый тугопластичный, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%			04.06.2018	04.06.2018
548	3.9	04.06.2018	4.80	4.80	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			6.00	1.20	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			04.06.2018	04.06.2018
549	3.10	04.06.2018	5.00	5.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			6.00	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			04.06.2018	04.06.2018

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
550	з.11	05.06.2018	5.60	5.60	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			6.60	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			05.06.2018	05.06.2018
551	з.12	05.06.2018	6.00	6.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			7.00	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			05.06.2018	05.06.2018
552	з.13	05.06.2018	6.80	6.80	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			8.00	1.20	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			05.06.2018	05.06.2018
553	з.14	05.06.2018	7.00	7.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			8.00	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			05.06.2018	05.06.2018
554	з.15	05.06.2018	4.80	4.80	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			6.00	1.20	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			05.06.2018	05.06.2018
555	з.16	05.06.2018	5.00	5.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			6.00	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			05.06.2018	05.06.2018
556	з.17	05.06.2018	4.50	4.50	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			5.50	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			05.06.2018	05.06.2018
557	з.18	05.06.2018	4.80	4.80	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			6.00	1.20	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			05.06.2018	05.06.2018

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
558	з.19	05.06.2018	4.90	4.90	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			6.00	1.10	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			05.06.2018	05.06.2018
559	з.20	05.06.2018	5.00	5.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			6.00	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			05.06.2018	05.06.2018
560	з.21	06.06.2018	7.00	7.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			8.00	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			06.06.2018	06.06.2018
561	з.22	06.06.2018	6.80	6.80	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			7.00	0.20	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			06.06.2018	06.06.2018
562	з.23	06.06.2018	6.30	6.30	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			7.50	1.20	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			06.06.2018	06.06.2018
563	з.24	06.06.2018	6.00	6.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			7.00	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			06.06.2018	06.06.2018
564	з.25	06.06.2018	4.80	4.80	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			6.00	1.20	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			06.06.2018	06.06.2018
565	з.26	06.06.2018	4.60	4.60	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			5.60	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			06.06.2018	06.06.2018



1	2	3	4	5	6	7	8	10	
566	з.27	06.06.2018	4.40	4.40	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			5.50	1.10	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			06.06.2018	06.06.2018
567	з.28	06.06.2018	4.00	4.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			5.00	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			06.06.2018	06.06.2018
568	з.29	06.06.2018	4.00	4.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			5.00	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			06.06.2018	06.06.2018
569	з.30	06.06.2018	4.10	4.10	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			5.10	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			06.06.2018	06.06.2018
570	з.31	06.06.2018	4.40	4.40	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			5.50	1.10	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			06.06.2018	06.06.2018
571	з.32	06.06.2018	4.50	4.50	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			5.50	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			06.06.2018	06.06.2018
572	з.33	07.06.2018	4.00	4.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			5.00	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			07.06.2018	07.06.2018
573	з.34	07.06.2018	4.40	4.40	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			5.50	1.10	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			07.06.2018	07.06.2018

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
574	з.35	07.06.2018	4.00	4.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			5.00	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			07.06.2018	07.06.2018
575	з.36	07.06.2018	4.10	4.10	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			5.10	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			07.06.2018	07.06.2018
576	з.37	07.06.2018	4.20	4.20	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			5.20	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			07.06.2018	07.06.2018
577	з.38	07.06.2018	3.90	3.90	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			5.00	1.10	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			07.06.2018	07.06.2018
578	з.39	07.06.2018	3.60	3.60	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			4.60	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			07.06.2018	07.06.2018
579	з.40	07.06.2018	3.40	3.40	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			4.50	1.10	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			07.06.2018	07.06.2018
580	з.41	07.06.2018	3.50	3.50	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			4.50	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			07.06.2018	07.06.2018
581	з.42	08.06.2018	3.70	3.70	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			4.70	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			08.06.2018	08.06.2018

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
582	3.43	08.06.2018	3.80	3.80	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			4.80	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			08.06.2018	08.06.2018
583	3.44	08.06.2018	3.50	3.50	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			4.50	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			08.06.2018	08.06.2018
584	3.45	08.06.2018	3.20	3.20	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			4.20	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			08.06.2018	08.06.2018
585	3.46	08.06.2018	3.00	3.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			4.00	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			08.06.2018	08.06.2018
586	3.47	08.06.2018	3.00	3.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			4.00	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			08.06.2018	08.06.2018
587	3.48	08.06.2018	2.40	2.40	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			3.50	1.10	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			08.06.2018	08.06.2018
588	3.49	08.06.2018	2.50	2.50	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			3.50	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			08.06.2018	08.06.2018
589	3.50	09.06.2018	2.00	2.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			3.00	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			09.06.2018	09.06.2018

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
590	3.51	09.06.2018	1.50	1.50	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			2.50	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			09.06.2018	09.06.2018
591	3.52	09.06.2018	1.20	1.20	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			2.20	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			09.06.2018	09.06.2018
592	3.53	09.06.2018	1.40	1.40	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			2.40	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			09.06.2018	09.06.2018
593	3.54	09.06.2018	1.20	1.20	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			2.20	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			09.06.2018	09.06.2018
594	3.55	09.06.2018	0.50	0.50	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			1.50	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			09.06.2018	09.06.2018
595	3.56	09.06.2018	0.50	0.50	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			1.50	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			09.06.2018	09.06.2018
596	3.57	09.06.2018	1.40	1.40	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			2.50	1.10	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			09.06.2018	09.06.2018
597	3.58	11.06.2018	2.30	2.30	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			3.30	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			11.06.2018	11.06.2018

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
598	3.59	11.06.2018	3.30	3.30	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			4.30	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			11.06.2018	11.06.2018
599	3.60	11.06.2018	2.70	2.70	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			3.70	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			11.06.2018	11.06.2018
600	3.61	11.06.2018	4.20	4.20	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			5.20	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			11.06.2018	11.06.2018
601	3.62	11.06.2018	4.40	4.40	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			5.50	1.10	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			11.06.2018	11.06.2018
602	3.63	11.06.2018	3.80	3.80	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			4.80	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			11.06.2018	11.06.2018
603	3.64	11.06.2018	4.00	4.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			5.00	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			11.06.2018	11.06.2018
604	3.65	11.06.2018	4.10	4.10	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			5.10	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			11.06.2018	11.06.2018
605	3.66	11.06.2018	4.30	4.30	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			5.30	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			11.06.2018	11.06.2018

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
606	3.67	12.06.2018	6.00	6.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			7.00	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			12.06.2018	12.06.2018
607	3.68	12.06.2018	5.40	5.40	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			6.50	1.10	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			12.06.2018	12.06.2018
608	3.69	12.06.2018	5.50	5.50	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			6.50	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			12.06.2018	12.06.2018
609	3.70	12.06.2018	5.20	5.20	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			6.20	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			12.06.2018	12.06.2018
610	3.71	12.06.2018	5.00	5.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			6.00	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			12.06.2018	12.06.2018
611	3.72	12.06.2018	4.50	4.50	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			5.50	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			12.06.2018	12.06.2018
612	3.73	12.06.2018	4.50	4.50	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			5.50	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			12.06.2018	12.06.2018
613	3.74	12.06.2018	4.70	4.70	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			5.70	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			12.06.2018	12.06.2018

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
614	3.75	13.06.2018	4.00	4.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			5.00	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			13.06.2018	13.06.2018
615	3.76	13.06.2018	4.20	4.20	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			5.20	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			13.06.2018	13.06.2018
616	3.77	13.06.2018	2.00	2.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			3.00	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			13.06.2018	13.06.2018
617	3.78	13.06.2018	1.00	1.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			2.00	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			13.06.2018	13.06.2018
618	3.79	13.06.2018	1.50	1.50	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			2.50	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			13.06.2018	13.06.2018
619	3.80	13.06.2018	1.00	1.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			2.00	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			13.06.2018	13.06.2018
620	3.81	13.06.2018	1.00	1.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			2.00	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			13.06.2018	13.06.2018
621	3.82	13.06.2018	0.80	0.80	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			1.80	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			13.06.2018	13.06.2018

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
622	з.83	13.06.2018	1.00	1.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			2.00	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			13.06.2018	13.06.2018
623	з.84	13.06.2018	0.70	0.70	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			1.70	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			13.06.2018	13.06.2018
624	з.85	14.06.2018	1.00	1.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			2.00	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			14.06.2018	14.06.2018
625	з.86	14.06.2018	1.20	1.20	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			2.20	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			14.06.2018	14.06.2018
626	з.87	14.06.2018	0.90	0.90	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			2.00	1.10	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			14.06.2018	14.06.2018
627	з.88	14.06.2018	1.10	1.10	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			2.10	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			14.06.2018	14.06.2018
628	з.89	14.06.2018	1.00	1.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			2.00	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			14.06.2018	14.06.2018
629	з.90	14.06.2018	1.00	1.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			2.00	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			14.06.2018	14.06.2018



1	2	3	4	5	6	7	8	10	
630	з.91	14.06.2018	1.10	1.10	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			2.10	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			14.06.2018	14.06.2018
631	з.92	15.06.2018	0.80	0.80	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			1.80	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			15.06.2018	15.06.2018
632	з.93	15.06.2018	1.50	1.50	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			2.50	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			15.06.2018	15.06.2018
633	з.94	15.06.2018	0.70	0.70	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			1.70	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			15.06.2018	15.06.2018
634	з.95	15.06.2018	1.30	1.30	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			2.30	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			15.06.2018	15.06.2018
635	з.96	15.06.2018	0.80	0.80	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			1.80	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			15.06.2018	15.06.2018
636	з.97	15.06.2018	1.80	1.80	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			2.80	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			15.06.2018	15.06.2018
637	з.98	15.06.2018	0.80	0.80	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			1.80	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			15.06.2018	15.06.2018

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
638	з.99	16.06.2018	2.00	2.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			3.00	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			16.06.2018	16.06.2018
639	з.100	16.06.2018	0.80	0.80	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			1.80	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			16.06.2018	16.06.2018
640	з.101	16.06.2018	1.00	1.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			2.00	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			16.06.2018	16.06.2018
641	з.102	16.06.2018	0.80	0.80	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			1.80	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			16.06.2018	16.06.2018
642	з.103	16.06.2018	1.40	1.40	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			2.40	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			16.06.2018	16.06.2018
643	з.104	16.06.2018	0.50	0.50	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			1.50	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			16.06.2018	16.06.2018
644	з.105	16.06.2018	1.80	1.80	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			2.80	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			16.06.2018	16.06.2018
645	з.106	16.06.2018	4.50	4.50	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			5.50	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			16.06.2018	16.06.2018

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
646	з.107	16.06.2018	4.20	4.20	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 16.06.2018	0.0 16.06.2018
			5.20	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
647	з.108	18.06.2018	5.20	5.20	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 18.06.2018	0.0 18.06.2018
			6.20	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
648	з.109	18.06.2018	4.60	4.60	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 18.06.2018	0.0 18.06.2018
			5.60	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
649	з.110	18.06.2018	4.70	4.70	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 18.06.2018	0.0 18.06.2018
			5.70	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
650	з.111	18.06.2018	4.80	4.80	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 18.06.2018	0.0 18.06.2018
			5.80	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
651	з.112	18.06.2018	4.60	4.60	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 18.06.2018	0.0 18.06.2018
			5.60	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
652	з.113	18.06.2018	4.50	4.50	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 18.06.2018	0.0 18.06.2018
			5.50	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
653	з.114	18.06.2018	4.80	4.80	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 18.06.2018	0.0 18.06.2018
			5.80	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
654	з.115	19.06.2018	4.60	4.60	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 19.06.2018	0.0 19.06.2018
			5.60	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
655	з.116	19.06.2018	4.90	4.90	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 19.06.2018	0.0 19.06.2018
			5.90	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
656	з.117	19.06.2018	4.80	4.80	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 19.06.2018	0.0 19.06.2018
			5.80	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
657	з.118	19.06.2018	4.70	4.70	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 19.06.2018	0.0 19.06.2018
			5.70	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
658	з.119	19.06.2018	4.50	4.50	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 19.06.2018	0.0 19.06.2018
			5.50	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
659	з.120	19.06.2018	5.00	5.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 19.06.2018	0.0 19.06.2018
			6.00	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
660	з.121	19.06.2018	4.80	4.80	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 19.06.2018	0.0 19.06.2018
			5.80	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
661	з.122	19.06.2018	5.00	5.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 19.06.2018	0.0 19.06.2018
			6.00	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
662	з.123	19.06.2018	5.00	5.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 19.06.2018	0.0 19.06.2018
			6.00	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
663	з.124	19.06.2018	5.30	5.30	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 19.06.2018	0.0 19.06.2018
			6.30	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
664	з.125	20.06.2018	5.50	5.50	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 20.06.2018	0.0 20.06.2018
			6.50	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
665	з.126	20.06.2018	5.50	5.50	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 20.06.2018	0.0 20.06.2018
			6.50	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
666	з.127	20.06.2018	5.80	5.80	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 20.06.2018	0.0 20.06.2018
			6.80	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
667	з.128	20.06.2018	5.90	5.90	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 20.06.2018	0.0 20.06.2018
			6.90	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
668	з.129	20.06.2018	6.00	6.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 20.06.2018	0.0 20.06.2018
			7.00	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
669	з.130	20.06.2018	6.20	6.20	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 20.06.2018	0.0 20.06.2018
			7.20	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
670	з.131	20.06.2018	6.00	6.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 20.06.2018	0.0 20.06.2018
			7.00	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
671	з.132	20.06.2018	6.00	6.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 20.06.2018	0.0 20.06.2018
			7.00	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
672	з.133	21.06.2018	6.20	6.20	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 21.06.2018	0.0 21.06.2018
			7.20	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
673	з.134	21.06.2018	6.60	6.60	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 21.06.2018	0.0 21.06.2018
			7.60	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
674	з.135	21.06.2018	6.80	6.80	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 21.06.2018	0.0 21.06.2018
			7.80	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
675	з.136	21.06.2018	6.60	6.60	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 21.06.2018	0.0 21.06.2018
			7.60	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
676	з.137	21.06.2018	6.70	6.70	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 21.06.2018	0.0 21.06.2018
			7.70	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
677	з.138	21.06.2018	6.50	6.50	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 21.06.2018	0.0 21.06.2018
			7.50	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
678	з.139	21.06.2018	6.50	6.50	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 21.06.2018	0.0 21.06.2018
			7.50	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
679	з.140	22.06.2018	6.30	6.30	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 22.06.2018	0.0 22.06.2018
			7.30	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
680	з.141	22.06.2018	6.50	6.50	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 22.06.2018	0.0 22.06.2018
			7.50	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
681	з.142	22.06.2018	6.20	6.20	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 22.06.2018	0.0 22.06.2018
			7.20	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
682	з.143	22.06.2018	6.00	6.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 22.06.2018	0.0 22.06.2018
			7.00	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
683	з.144	22.06.2018	5.50	5.50	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 22.06.2018	0.0 22.06.2018
			7.50	2.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
684	з.145	22.06.2018	5.20	5.20	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 22.06.2018	0.0 22.06.2018
			6.20	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
685	з.146	22.06.2018	5.50	5.50	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 22.06.2018	0.0 22.06.2018
			6.50	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
686	з.147	22.06.2018	5.00	5.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 22.06.2018	0.0 22.06.2018
			6.00	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
687	з.148	23.06.2018	5.00	5.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 23.06.2018	0.0 23.06.2018
			6.00	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				



1	2	3	4	5	6	7	8	10	
688	з.149	23.06.2018	4.60	4.60	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 23.06.2018	0.0 23.06.2018
			5.60	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
689	з.150	23.06.2018	5.00	5.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 23.06.2018	0.0 23.06.2018
			6.00	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
690	з.151	23.06.2018	5.10	5.10	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 23.06.2018	0.0 23.06.2018
			6.10	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
691	з.152	23.06.2018	5.00	5.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 23.06.2018	0.0 23.06.2018
			6.00	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
692	з.153	23.06.2018	4.80	4.80	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 23.06.2018	0.0 23.06.2018
			5.80	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
693	з.154	25.06.2018	5.10	5.10	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 25.06.2018	0.0 25.06.2018
			6.10	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
694	з.155	25.06.2018	5.10	5.10	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 25.06.2018	0.0 25.06.2018
			6.10	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
695	з.156	25.06.2018	5.30	5.30	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 25.06.2018	0.0 25.06.2018
			6.30	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
696	з.157	25.06.2018	5.10	5.10	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 25.06.2018	0.0 25.06.2018
			6.10	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
697	з.158	25.06.2018	5.00	5.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 25.06.2018	0.0 25.06.2018
			6.00	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
698	з.159	25.06.2018	6.50	6.50	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 25.06.2018	0.0 25.06.2018
			7.50	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
699	з.160	25.06.2018	6.50	6.50	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 25.06.2018	0.0 25.06.2018
			7.50	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
700	з.161	26.06.2018	6.80	6.80	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 26.06.2018	0.0 26.06.2018
			7.80	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
701	з.162	26.06.2018	6.70	6.70	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 26.06.2018	0.0 26.06.2018
			7.70	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
702	з.163	26.06.2018	6.50	6.50	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 26.06.2018	0.0 26.06.2018
			7.50	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
703	з.164	26.06.2018	6.60	6.60	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 26.06.2018	0.0 26.06.2018
			7.60	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
704	з.165	26.06.2018	6.60	6.60	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 26.06.2018	0.0 26.06.2018
			7.60	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
705	з.166	26.06.2018	7.00	7.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 26.06.2018	0.0 26.06.2018
			8.00	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
706	з.167	27.06.2018	6.20	6.20	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 27.06.2018	0.0 27.06.2018
			7.20	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
707	з.168	27.06.2018	6.00	6.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 27.06.2018	0.0 27.06.2018
			7.00	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
708	з.169	27.06.2018	5.90	5.90	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 27.06.2018	0.0 27.06.2018
			7.00	1.10	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
709	з.170	27.06.2018	6.00	6.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 27.06.2018	0.0 27.06.2018
			7.00	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
710	з.171	27.06.2018	5.80	5.80	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 27.06.2018	0.0 27.06.2018
			6.80	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
711	з.172	27.06.2018	6.00	6.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 27.06.2018	0.0 27.06.2018
			7.00	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
712	з.173	27.06.2018	6.20	6.20	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 27.06.2018	0.0 27.06.2018
			7.20	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
713	з.174	28.06.2018	6.30	6.30	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 28.06.2018	0.0 28.06.2018
			7.30	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
714	з.175	28.06.2018	5.80	5.80	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 28.06.2018	0.0 28.06.2018
			6.80	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
715	з.176	28.06.2018	6.00	6.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 28.06.2018	0.0 28.06.2018
			7.00	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
716	з.177	28.06.2018	5.60	5.60	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 28.06.2018	0.0 28.06.2018
			6.60	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
717	з.178	28.06.2018	5.70	5.70	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 28.06.2018	0.0 28.06.2018
			6.70	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
718	з.179	28.06.2018	6.50	6.50	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 28.06.2018	0.0 28.06.2018
			7.50	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
719	з.180	29.06.2018	6.60	6.60	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 29.06.2018	0.0 29.06.2018
			7.60	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
720	з.181	29.06.2018	6.70	6.70	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 29.06.2018	0.0 29.06.2018
			7.70	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
721	з.182	29.06.2018	7.00	7.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 29.06.2018	0.0 29.06.2018
			8.00	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
722	з.183	29.06.2018	7.00	7.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 29.06.2018	0.0 29.06.2018
			8.00	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
723	з.184	29.06.2018	7.00	7.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 29.06.2018	0.0 29.06.2018
			8.00	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
724	з.185	29.06.2018	6.10	6.10	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 29.06.2018	0.0 29.06.2018
			7.10	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
725	з.186	30.06.2018	6.00	6.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 30.06.2018	0.0 30.06.2018
			7.00	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
726	з.187	30.06.2018	5.50	5.50	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 30.06.2018	0.0 30.06.2018
			6.50	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
727	з.188	30.06.2018	5.70	5.70	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 30.06.2018	0.0 30.06.2018
			6.70	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
728	з.189	30.06.2018	5.50	5.50	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 30.06.2018	0.0 30.06.2018
			6.50	1.00	ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
729	з.190	30.06.2018	5.30	5.30	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0 30.06.2018	0.0 30.06.2018
			6.30	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества				
730	з.191	30.06.2018	3.70	3.70	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
730	з.191	30.06	4.70	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			30.06.2018	30.06.2018
731	з.192	02.07.2018	3.50	3.50	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			4.50	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			02.07.2018	02.07.2018
732	з.193	02.07.2018	3.50	3.50	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			4.50	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			02.07.2018	02.07.2018
733	з.194	02.07.2018	3.70	3.70	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			4.70	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			02.07.2018	02.07.2018
734	з.195	02.07.2018	3.00	3.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			4.00	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			02.07.2018	02.07.2018
735	з.196	02.07.2018	3.00	3.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			4.00	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			02.07.2018	02.07.2018
736	з.197	02.07.2018	2.60	2.60	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			3.60	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			02.07.2018	02.07.2018
737	з.198	02.07.2018	2.50	2.50	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			3.50	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			02.07.2018	02.07.2018
738	з.199	02.07.2018	2.60	2.60	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
738	з.200	02.07.2018	3.60	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			02.07.2018	02.07.2018
739	з.200	02.07.2018	2.70	2.70	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			3.70	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			02.07.2018	02.07.2018
740	з.201	03.07.2018	2.50	2.50	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			3.50	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			03.07.2018	03.07.2018
741	з.202	03.07.2018	2.90	2.90	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			3.90	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			03.07.2018	03.07.2018
742	з.203	03.07.2018	2.50	2.50	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			3.50	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			03.07.2018	03.07.2018
743	з.204	03.07.2018	1.60	1.60	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			2.60	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			03.07.2018	03.07.2018
744	з.205	03.07.2018	2.00	2.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			3.00	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			03.07.2018	03.07.2018
745	з.206	03.07.2018	0.90	0.90	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			1.90	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			03.07.2018	03.07.2018
746	з.207	03.07.2018	1.00	1.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0



1	2	3	4	5	6	7	8	10	
746	з.207	03.07.2018	2.00	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			03.07.2018	03.07.2018
747	з.208	03.07.2018	0.70	0.70	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			1.70	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			03.07.2018	03.07.2018
748	з.209	03.07.2018	0.60	0.60	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			1.80	1.20	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			03.07.2018	03.07.2018
749	з.210	03.07.2018	5.20	5.20	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			6.20	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			03.07.2018	03.07.2018
750	з.211	03.07.2018	5.00	5.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			6.00	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			03.07.2018	03.07.2018
751	з.212	03.07.2018	4.20	4.20	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			6.20	2.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			03.07.2018	03.07.2018
752	з.213	03.07.2018	4.50	4.50	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			5.50	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			03.07.2018	03.07.2018
753	з.214	03.07.2018	4.60	4.60	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			5.60	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			03.07.2018	03.07.2018
754	з.215	03.07.2018	4.50	4.50	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
754	з.215	03.07	5.50	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			03.07.2018	03.07.2018
755	з.216	04.07.2018	4.60	4.60	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			5.60	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			04.07.2018	04.07.2018
756	з.217	04.07.2018	4.70	4.70	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			5.70	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			04.07.2018	04.07.2018
757	з.218	04.07.2018	4.80	4.80	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			5.80	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			04.07.2018	04.07.2018
758	з.219	04.07.2018	5.00	5.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			6.00	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			04.07.2018	04.07.2018
759	з.220	04.07.2018	4.80	4.80	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			5.80	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			04.07.2018	04.07.2018
760	з.221	04.07.2018	4.90	4.90	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			5.90	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			04.07.2018	04.07.2018
761	з.222	05.07.2018	5.00	5.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			6.00	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			05.07.2018	05.07.2018
762	з.223	05.07.2018	4.80	4.80	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
762	з.223	05.07	5.80	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			05.07.2018	05.07.2018
763	з.224	05.07.2018	4.60	4.60	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			5.60	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			05.07.2018	05.07.2018
764	з.225	05.07.2018	4.60	4.60	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			5.60	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			05.07.2018	05.07.2018
765	з.226	05.07.2018	4.40	4.40	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			5.40	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			05.07.2018	05.07.2018
766	з.227	06.07.2018	4.50	4.50	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			5.50	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			06.07.2018	06.07.2018
767	з.228	06.07.2018	4.20	4.20	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			5.20	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			06.07.2018	06.07.2018
768	з.229	06.07.2018	3.70	3.70	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			4.70	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			06.07.2018	06.07.2018
769	з.230	06.07.2018	4.00	4.00	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			5.00	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			06.07.2018	06.07.2018
770	з.231	06.07.2018	2.70	2.70	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0

1	2	3	4	5	6	7	8	10	
770	3.231	06.07	3.70	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			06.07.2018	06.07.2018
771	3.232	06.07.2018	2.30	2.30	ИГЭ-3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный			0.0	0.0
			3.30	1.00	ИГЭ-10 Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества			06.07.2018	06.07.2018

Составил:  
Проверил:

Паршина Я.Т.  
Латышев А.В.

Приложение Д  
Ведомость статистической обработки результатов лабораторных определений физических свойств грунтов

N п/п	Номер скважины	Глубина отбора пробы, м	Гранулометрический состав, размер частиц в мм, содержание фракции в %											Естественная влажность W, д.е.	Показатель текучести I <sub>L</sub> , д.ед	Характеристика пластичности			Коэффициент водонасыщения S <sub>r</sub> , д.е.	Плотность, г/см <sup>3</sup>			Коэфф. пористости e, д.е.	Пористость n, %	Относительное содержание органич. вещ-ва, Г <sub>г</sub> , д.е	Степень разлож торфа D <sub>др</sub> , %					
			>10 мм	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,002	<0,002			Граница текуч, W <sub>L</sub>	Граница раскат, W <sub>p</sub>	число пластич, Ip		частиц грунта, ρ <sub>s</sub>	грунта, ρ	сухого грунта, ρ <sub>d</sub>									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27					
<b>Современные техногенные отложения (IV)</b>																															
<i>Насынный грунт представленный смесью супеси, суглинка, песка, с гравием, галькой, строительным мусором, с примесью торфа, слежавшийся</i>																															
1	157	0.5-0.7		1.2	0.3	2.8	1.4	6.4	18.8	45.2	8.3	6.1	9.5	0.212	0.460	0.246	0.183	0.063	0.73	2.70	1.83	1.51	0.788	44.08	0.04						
2	225	0.4-0.6	1.3	2.3	1.7	2.5	4.7	29.6	41.3	10.5	4.3	1.8		0.184						2.69					0.07						
3	548	0.7-0.9	6.6	4.2	3.8	1.5	6.4	13.8	15.5	13.3	15.2	5.7	14.0	0.177	0.500	0.211	0.143	0.068	0.71	2.68	1.89	1.61	0.669	40.08	0.06						
4	571	0.8-1.0		4.5	3.2	1.5	5.3	8.1	12.6	25.3	19.5	11.5	8.5	0.215	0.303	0.261	0.195	0.066	0.81	2.68	1.90	1.56	0.714	41.65							
5	595	0.4-0.6				1.2	4.8	35.9	39.3	10.3	5.2	3.3		0.235						2.67					0.04						
<b>Современные болотные (палюстринные) отложения (рIV)</b>																															
<i>ИГЭ - 2 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, верховой</i>																															
6	562	0.4-0.6												6.125					0.98	1.65	1.04	0.15	10.304	91.15	0.74	28					
7	564	1.5-1.7												4.810					0.99	1.56	1.06	0.18	7.551	88.30	0.61	26					
8	566	1.6-1.8												5.362					0.98	1.76	1.05	0.17	9.664	90.62	0.72	25					
9	576	1.0-1.2												6.278					0.95	1.61	1.01	0.14	10.602	91.38	0.82	30					
10	577	0.4-0.6												6.131											0.66	27					
11	579	0.3-0.5												5.642											0.75	28					
12	581	0.5-0.7												5.397											0.62	36					
13	582	0.8-1.0												5.397					0.98	1.78	1.05	0.16	9.844	90.78	0.58	29					
14	584	0.7-0.9												6.841											0.58	27					
15	586	0.9-1.1												7.328					0.99	1.46	1.03	0.12	10.805	91.53	0.65	26					
16	586а	0.7-0.9												7.211					0.98	1.47	1.02	0.12	10.834	91.55	0.71	24					
17	589	0.8-1.0												6.458					0.93	1.62	0.99	0.13	11.204	91.81	0.56	25					
18	591	0.6-0.8												7.521					0.99	1.54	1.03	0.12	11.740	92.15	0.58	22					
<b>Максимальное значение</b>														<b>7.521</b>								<b>0.99</b>	<b>1.78</b>	<b>1.06</b>	<b>0.18</b>	<b>11.740</b>	<b>92.15</b>	<b>0.82</b>	<b>36</b>		
<b>Минимальное значение</b>														<b>4.810</b>									<b>0.93</b>	<b>1.46</b>	<b>0.99</b>	<b>0.12</b>	<b>7.551</b>	<b>88.30</b>	<b>0.56</b>	<b>22</b>	
<b>Среднее значение</b>														<b>6.192</b>									<b>0.97</b>	<b>1.61</b>	<b>1.03</b>	<b>0.14</b>	<b>10.199</b>	<b>91.07</b>	<b>0.66</b>	<b>27</b>	
<b>Среднеквадратическое отклонение</b>														<b>0.85</b>										<b>0.11</b>	<b>0.02</b>						
<b>Коэффициент вариации</b>														<b>0.14</b>										<b>0.07</b>	<b>0.02</b>						
<b>Количество определений</b>														<b>13</b>										<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>13</b>
<b>ИГЭ - 3 Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный</b>																															
19	100	1.1-1.3												11.648											0.87	43					
20	103	1.8-2.0												13.280											0.89	44					
21	103	4.1-4.3												9.771											0.86	39					
22	106	2.4-2.6												10.543											0.51	29					
23	106	4.8-5.0												10.439					0.98	1.45	1.01	0.09	15.397	93.90	0.54	27					
24	109	2.9-3.1												8.648					0.92	1.36	0.95	0.10	12.812	92.76	0.80	23					
25	112	2.0-2.2												11.273					0.91	1.63	0.94	0.08	20.282	95.30	0.78	40					



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27															
74	225	1.9-2.1												10.368					0.97	1.49	1.00	0.09	15.938	94.10	0.76	43															
75	225	4.4-4.6												9.875					0.93	1.42	0.96	0.09	15.086	93.78	0.62	29															
76	228	2.1-2.3												9.410												0.72	23														
77	228	4.2-4.4												8.468												0.69	35														
78	230	1.8-2.0												12.360												0.83	26														
79	230	3.9-4.1												9.580					0.95	1.51	0.98	0.09	15.302	93.87	0.63	30															
80	233	2.2-2.4												11.409					0.99	1.54	1.02	0.08	17.735	94.66	0.65	40															
81	235	2.0-2.2												9.414												0.62	31														
82	238	1.4-1.6												10.446					0.95	1.56	0.98	0.09	17.220	94.51	0.81	24															
83	240	1.3-1.5												11.027												0.56	32														
84	594	1.8-2.0												9.648					0.97	1.57	1.01	0.09	15.552	93.96	0.68	30															
85	595	2.6-2.8												10.125					0.96	1.55	0.99	0.09	16.418	94.26	0.71	28															
<i>Максимальное значение</i>														<b>14.561</b>																	<b>0.99</b>	<b>1.67</b>	<b>1.02</b>	<b>0.12</b>	<b>21.887</b>	<b>95.63</b>	<b>0.91</b>	<b>44</b>			
<i>Минимальное значение</i>														<b>7.230</b>																	<b>0.90</b>	<b>1.36</b>	<b>0.93</b>	<b>0.06</b>	<b>11.419</b>	<b>91.95</b>	<b>0.51</b>	<b>21</b>			
<i>Среднее значение</i>														<b>10.256</b>																	<b>0.94</b>	<b>1.51</b>	<b>0.98</b>	<b>0.09</b>	<b>16.409</b>	<b>94.26</b>	<b>0.72</b>	<b>32</b>			
<i>Среднеквадратическое отклонение</i>														<b>1.59</b>																									<b>0.08</b>	<b>0.03</b>	
<i>Коэффициент вариации</i>														<b>0.15</b>																										<b>0.05</b>	<b>0.03</b>
<i>Количество определений</i>														<b>67</b>																		<b>27</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>67</b>	<b>67</b>	

*Современные аллювиально-морские отложения (атIV)*

*ИГЭ-4 Супесь темно-серая пылеватая текучая с низким содержанием органического вещества (ил супесчаный)*

86	157	2.3-2.5				0.8	1.2	3.8	9.7	17.2	30.1	28.7	8.5	0.527	1.356	0.511	0.466	0.045	0.99	2.64	1.68	1.10	1.400	58.33	0.14																	
87	157	3.5-3.7					0.6	2.4	7.5	21.2	32.6	26.4	9.3	0.566	1.230	0.552	0.491	0.061		2.65						0.12																
88	158	3.0-3.2					1.1	4.8	9.7	18.7	25.2	27.0	13.5	0.485	1.158	0.476	0.419	0.057	0.99	2.65	1.71	1.15	1.301	56.55	0.14																	
89	161	1.6-1.8					1.5	4.5	9.5	19.6	28.4	27.2	9.3	0.612	1.290	0.594	0.532	0.062	0.99	2.63	1.61	1.00	1.633	62.02	0.10																	
90	409	3.6-3.8				1.0	2.2	3.5	10.5	11.2	31.2	33.2	7.2	0.626	1.471	0.602	0.551	0.051		2.65						0.15																
91	410	2.5-2.7				0.7	0.9	2.8	7.2	17.6	29.8	30.5	10.5	0.554	1.385	0.534	0.482	0.052		2.64						0.15																
92	410	4.6-4.8					0.8	5.6	10.6	16.9	23.9	29.7	12.5	0.538	2.029	0.467	0.398	0.069	0.97	2.67	1.66	1.08	1.474	59.58	0.12																	
93	412	3.0-3.2						1.2	9.5	19.2	30.2	28.8	11.1	0.573	1.583	0.545	0.497	0.048		2.63						0.17																
94	412	4.8-5.0				0.4	0.9	1.8	6.7	15.5	34.0	30.5	10.2	0.558	1.029	0.556	0.488	0.068		2.64						0.16																
95	414	3.6-3.8					0.9	2.7	7.5	18.2	29.7	30.2	10.8	0.425	1.172	0.415	0.357	0.058	0.98	2.64	1.75	1.23	1.150	53.48	0.17																	
96	416	2.6-2.8				0.3	2.1	4.2	10.1	19.2	27.8	25.4	10.9	0.601	1.137	0.594	0.543	0.051	0.99	2.63	1.62	1.01	1.599	61.53	0.13																	
97	416	4.5-4.7					0.5	3.6	6.5	16.4	31.2	30.6	11.2	0.538	1.641	0.497	0.433	0.064		2.64						0.16																
98	418	4.0-4.2						1.4	5.8	18.7	35.4	29.4	9.3	0.431	1.340	0.415	0.368	0.047		2.65						0.16																
<i>Максимальное значение</i>														<b>0.626</b>	<b>2.029</b>	<b>0.602</b>	<b>0.551</b>	<b>0.069</b>	<b>0.99</b>	<b>2.67</b>	<b>1.75</b>	<b>1.23</b>	<b>1.633</b>	<b>62.02</b>	<b>0.17</b>																	
<i>Минимальное значение</i>														<b>0.425</b>	<b>1.029</b>	<b>0.415</b>	<b>0.357</b>	<b>0.045</b>	<b>0.97</b>	<b>2.63</b>	<b>1.61</b>	<b>1.00</b>	<b>1.150</b>	<b>53.48</b>	<b>0.10</b>																	
<i>Среднее значение</i>														<b>0.6</b>	<b>1.2</b>	<b>3.3</b>	<b>8.5</b>	<b>17.7</b>	<b>30.0</b>	<b>29.0</b>	<b>10.3</b>	<b>0.541</b>	<b>1.377</b>	<b>0.520</b>	<b>0.463</b>	<b>0.056</b>	<b>0.99</b>	<b>2.64</b>	<b>1.67</b>	<b>1.08</b>	<b>1.437</b>	<b>58.96</b>	<b>0.14</b>									
<i>Среднеквадратическое отклонение</i>														<b>0.06</b>										<b>0.06</b>	<b>0.06</b>		<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.05</b>	<b>0.09</b>	<b>0.18</b>	<b>3.22</b>										
<i>Коэффициент вариации</i>														<b>0.12</b>										<b>0.12</b>	<b>0.14</b>		<b>0.01</b>	<b>0.00</b>	<b>0.03</b>	<b>0.08</b>	<b>0.13</b>	<b>0.05</b>										
<i>Количество определений</i>														<b>5</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>13</b>					

*ИГЭ-5 Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)*

99	122	6.6-6.8				0.7	1.7	5.1	13.8	28.4	20.1	30.2	0.735	1.100	0.723	0.603	0.120	0.99	2.58	1.54	0.89	1.907	65.60	0.13	
100	125	4.1-4.3				0.9	1.6	3.5	13.6	30.1	19.1	31.2	0.905	1.238	0.876	0.754	0.122		2.53						0.15
101	125	5.6-5.8												0.647	1.243	0.614	0.478	0.136		2.61					0.16
102	125	7.4-7.6					1.2	1.8	5.3	13.1	31.3	20.4	26.9	0.764	1.359	0.713	0.571	0.142		2.57					0.11
103	128	4.6-4.8				0.8	1.3	2.3	6.8	15.5	20.0	22.2	31.1	0.614	1.102	0.602	0.484	0.118	0.97	2.54	1.57	0.97	1.611	61.70	0.13
104	128	7.3-7.5												0.757	1.172	0.732	0.587	0.145		2.60					0.17
105	131	6.5-6.7				1.1	2.0	5.2	16.7	25.4	19.4	30.2	0.802	1.131	0.783	0.638	0.145	0.99	2.59	1.51	0.84	2.091	67.65	0.16	
106	133	6.5-6.7					1.0	2.8	10.3	29.3	31.1	25.5	0.784	1.291	0.745	0.611	0.134		2.62						0.17

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
107	171	0.3-0.5						0.8	3.7	17.5	24.6	25.6	27.8	0.689	1.206	0.657	0.502	0.155	0.99	2.61	1.57	0.93	1.808	64.39	0.15		
108	244	0.8-1.0													0.833	1.209	0.800	0.642	0.158	2.52					0.12		
109	267	4.5-4.7					0.5	1.5	2.4	4.6	16.5	23.5	27.5	23.5	0.643	1.168	0.624	0.511	0.113	1.00	2.57	1.59	0.97	1.656	62.34	0.11	
110	269	4.0-4.2													0.584	1.253	0.564	0.485	0.079		2.55					0.16	
111	275	2.0-2.2					0.5	1.7	2.9	18.2	28.4	23.8	24.5	0.775	1.274	0.738	0.603	0.135		2.58						0.14	
112	278	2.0-2.2													0.653	1.176	0.631	0.506	0.125		2.54					0.17	
113	280	2.3-2.5					0.6	1.8	4.4	17.2	26.2	21.3	28.5	0.701	1.127	0.682	0.532	0.150		2.60						0.14	
114	281	1.6-1.8					0.8	4.2	3.5	18.4	30.2	13.5	29.4	0.652	1.131	0.638	0.531	0.107	0.99	2.54	1.57	0.95	1.673	62.58	0.10		
115	283	1.8-2.0													0.584	1.276	0.547	0.413	0.134		2.61					0.17	
116	286	2.4-2.6						1.3	5.2	16.1	27.8	24.5	25.1	0.639	1.217	0.611	0.482	0.129		2.64						0.19	
117	288	2.0-2.2					0.9	2.1	3.7	14.1	29.2	19.8	30.2	0.598	1.205	0.568	0.422	0.146		2.57						0.18	
118	290	1.6-1.8					1.7	4.8	15.6	30.2	22.3	25.4	0.784	1.172	0.762	0.634	0.128	0.98	2.55	1.50	0.84	2.033	67.03	0.17			
119	293	2.1-2.3													0.621	1.200	0.601	0.501	0.100		2.58					0.15	
120	295	1.3-1.5						1.9	6.2	15.5	32.1	16.5	27.8	0.573	1.261	0.542	0.423	0.119	0.88	2.60	1.52	0.97	1.691	62.83	0.12		
121	296	0.8-1.0					1.5	3.1	5.6	17.3	27.1	16.9	28.5	0.675	1.305	0.632	0.491	0.141		2.59						0.18	
122	296	2.3-2.5						1.3	5.8	17.2	25.8	18.8	31.1	0.745	1.110	0.731	0.604	0.127	1.00	2.58	1.54	0.88	1.923	65.79	0.17		
123	298	1.2-1.4					0.9	2.1	3.7	14.1	29.2	19.8	30.2	0.598	1.205	0.568	0.422	0.146		2.57						0.18	
124	303	2.0-2.2													0.731	1.211	0.704	0.576	0.128		2.57					0.15	
125	306	1.5-1.7					1.1	2.0	6.7	15.4	33.1	15.6	26.1	0.618	1.145	0.597	0.452	0.145	0.99	2.61	1.61	1.00	1.623	61.88	0.14		
126	311	1.7-1.9													0.654	1.320	0.615	0.493	0.122		2.60					0.17	
127	313	1.3-1.5													0.578	1.070	0.568	0.425	0.143		2.55					0.18	
128	315	1.1-1.3													0.614	1.157	0.595	0.474	0.121		2.59					0.16	
129	318	0.9-1.1													0.747	1.238	0.722	0.617	0.105		2.48					0.17	
130	378	3.9-4.1													0.580	1.585	0.532	0.450	0.082		2.52					0.13	
131	383	5.0-5.2													0.653	1.198	0.632	0.526	0.106		2.50					0.14	
132	386	2.7-2.9						1.3	4.5	15.6	31.2	22.3	25.1	0.731	1.297	0.684	0.526	0.158		2.64						0.17	
133	386	5.1-5.3					1.5	3.2	5.2	14.5	29.5	16.5	29.6	0.822	1.150	0.801	0.661	0.140	0.99	2.52	1.48	0.81	2.102	67.77	0.20		
134	433	2.3-2.5													0.643	1.175	0.622	0.502	0.120		2.61					0.15	
135	434	2.6-2.8					0.9	1.6	4.5	16.3	26.4	21.2	29.1	0.578	1.018	0.576	0.465	0.111	0.93	2.58	1.56	0.99	1.610	61.68	0.16		
136	438	2.2-2.4													0.733	1.346	0.705	0.624	0.081		2.60					0.13	
<i>Максимальное значение</i>															<b>0.905</b>	<b>1.585</b>	<b>0.876</b>	<b>0.754</b>	<b>0.158</b>	<b>1.00</b>	<b>2.64</b>	<b>1.61</b>	<b>1.00</b>	<b>2.102</b>	<b>67.77</b>	<b>0.20</b>	
<i>Минимальное значение</i>															<b>0.573</b>	<b>1.018</b>	<b>0.532</b>	<b>0.413</b>	<b>0.079</b>	<b>0.88</b>	<b>2.48</b>	<b>1.48</b>	<b>0.81</b>	<b>1.610</b>	<b>61.68</b>	<b>0.10</b>	
<i>Среднее значение</i>							<b>0.7</b>	<b>1.0</b>	<b>2.0</b>	<b>4.7</b>	<b>15.6</b>	<b>28.1</b>	<b>20.8</b>	<b>28.0</b>	<b>0.685</b>	<b>1.208</b>	<b>0.659</b>	<b>0.532</b>	<b>0.127</b>	<b>0.99</b>	<b>2.57</b>	<b>1.55</b>	<b>0.92</b>	<b>1.804</b>	<b>64.34</b>	<b>0.15</b>	
<i>Среднеквадратическое отклонение</i>															<b>0.09</b>		<b>0.08</b>	<b>0.08</b>		<b>0.04</b>	<b>0.04</b>	<b>0.04</b>	<b>0.06</b>	<b>0.19</b>	<b>2.39</b>		
<i>Коэффициент вариации</i>															<b>0.12</b>		<b>0.13</b>	<b>0.15</b>		<b>0.04</b>	<b>0.01</b>	<b>0.03</b>	<b>0.07</b>	<b>0.11</b>	<b>0.04</b>		
<i>Количество определений</i>							<b>2</b>	<b>15</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>12</b>	<b>38</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>38</b>	
<b>ИГЭ - 6 Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества</b>																											
137	150a	16.6-16.8				1.5	3.6	10.1	34.6	37.3	6.8	4.6	1.5		0.227						1.00	2.65	2.04	1.65	0.602	37.56	0.03
138	157	5.4-5.6					2.1	9.7	27.1	43.7	8.3	6.7	2.4		0.246						1.00	2.65	2.00	1.60	0.652	39.46	0.03
139	158	4.8-5.0					0.5	1.4	31.5	61.0	3.6	2.0			0.232						1.00	2.65	2.02	1.64	0.615	38.07	0.02
140	244	7.8-8.0				0.4	1.7	3.5	6.9	74.2	10.2	3.1			0.251						1.00	2.66	2.00	1.60	0.668	40.04	0.05
141	247	8.4-8.6						3.1	28.3	58.4	8.7	1.5			0.237						1.00	2.65	2.01	1.63	0.628	38.58	0.04
142	259	7.2-7.4				0.9	1.5	2.9	28.2	61.6	4.0	0.9			0.240						1.00	2.65	2.01	1.62	0.636	38.88	0.04
143	260a	5.3-5.5				0.7	2.9	5.4	19.3	49.6	10.3	8.2	1.3	2.3	0.249						1.00	2.65	1.99	1.60	0.660	39.75	0.05
144	260a	7.2-7.4					4.0	8.3	17.9	55.6	7.9	4.0	2.3		0.235						1.00	2.66	2.02	1.64	0.625	38.47	0.05
145	262	5.0-5.2				0.6	1.1	6.5	38.7	41.2	6.6	4.1	1.2		0.234						1.00	2.66	2.02	1.64	0.622	38.36	0.05
146	262	7.1-7.3					0.6	2.1	40.6	45.2	5.7	3.4	1.6	0.8	0.273						1.00	2.65	1.96	1.54	0.723	41.98	0.02
147	267	1.2-1.4					1.8	3.6	36.6	47.5	9.1	1.0	0.4		0.234						1.00	2.65	2.02	1.64	0.620	38.28	0.02



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
148	269	1.7-1.9			0.5	1.1	5.1	28.9	53.7	5.3	2.4	1.3	1.7	0.251					1.00	2.66	2.00	1.60	0.668	40.04	0.05	
149	278	8.1-8.3			1.3	2.6	7.6	26.5	54.1	6.1	1.8			0.255					1.00	2.65	1.98	1.58	0.676	40.33	0.04	
150	331	7.8-8.0					1.5	11.1	71.2	7.2	3.6	1.5	3.9	0.242					1.00	2.66	2.01	1.62	0.644	39.16	0.07	
151	333	9.0-9.2			0.4	2.3	5.6	13.2	63.4	6.6	5.1	3.4		0.264					1.00	2.65	1.97	1.56	0.700	41.16	0.03	
152	337	7.8-8.0				1.6	4.1	16.5	56.4	8.6	7.3	4.3	1.2	0.241					1.00	2.65	2.01	1.62	0.639	38.97	0.02	
153	337	11.3-11.5				0.8	4.6	33.0	51.7	6.4	3.5			0.243					1.00	2.65	2.00	1.61	0.644	39.17	0.04	
154	346	8.0-8.2				2.1	6.5	20.9	54.8	5.7	5.3	3.9	0.8	0.247					1.00	2.66	2.00	1.61	0.657	39.65	0.03	
155	350	6.9-7.1				0.7	2.6	27.3	59.5	7.1	2.2	0.6		0.225					1.00	2.65	2.03	1.66	0.596	37.35	0.07	
156	350	8.8-8.8					1.3	34.5	55.1	4.8	2.4	0.8	1.1	0.238					1.00	2.65	2.01	1.63	0.631	38.68	0.05	
157	355	9.3-9.5				0.7	2.4	17.2	59.3	10.4	5.2	3.2	1.6	0.239					1.00	2.66	2.01	1.63	0.636	38.87	0.03	
158	355	13.8-14.0				1.4	4.3	13.0	60.4	12.3	6.3	2.3		0.223					1.00	2.65	2.04	1.67	0.591	37.14	0.07	
159	358	10.8-11.0			1.3	2.8	5.2	18.3	56.0	8.9	4.6	2.1	0.8	0.247					1.00	2.66	2.00	1.61	0.657	39.65	0.05	
160	364	11.4-11.6			1.4	1.1	6.9	11.7	65.0	6.5	3.5	2.0	1.9	0.259					1.00	2.66	1.98	1.57	0.689	40.79	0.06	
161	366	15.6-15.8			1.1	0.9	3.2	24.7	47.3	9.6	4.9	5.4	2.9	0.247					1.00	2.65	2.00	1.60	0.655	39.56	0.04	
162	386	6.6-6.8				1.2	1.6	38.2	47.4	9.7	1.9			0.245					1.00	2.66	2.01	1.61	0.652	39.46	0.04	
163	398	4.0-4.2				1.9	4.3	22.2	58.6	10.7	2.3			0.220					1.00	2.65	2.04	1.67	0.583	36.83	0.03	
164	405	8.0-8.2			1.0	2.4	5.3	12.2	56.2	11.8	6.8	2.8	1.5	0.251					1.00	2.65	1.99	1.59	0.665	39.95	0.04	
165	414	11.0-11.2					2.0	13.5	64.7	10.9	7.0	1.9		0.230					1.00	2.66	2.03	1.65	0.612	37.96	0.03	
166	416	10.0-10.2				1.3	4.9	21.7	62.3	5.1	1.6	0.8	2.3	0.245					1.00	2.65	2.00	1.61	0.649	39.37	0.07	
167	420	3.5-3.7				1.6	3.8	18.5	55.9	11.7	5.2	2.6	0.7	0.233					1.00	2.66	2.02	1.64	0.620	38.26	0.07	
168	423	3.3-3.5			1.3	2.2	4.5	17.3	53.9	8.9	7.2	3.5	1.2	0.236					1.00	2.65	2.02	1.63	0.625	38.48	0.04	
169	433	4.4-4.6				1.5	4.1	26.1	48.9	7.1	6.4	4.1	1.8	0.241					1.00	2.66	2.01	1.62	0.641	39.06	0.03	
170	434	4.3-4.5				1.4	6.9	15.4	61.3	5.3	2.8	6.9		0.228					1.00	2.65	2.03	1.65	0.604	37.66	0.04	
171	438	4.0-4.2				0.5	1.9	24.8	58.7	11.1	1.1	1.9		0.237					1.00	2.66	2.02	1.63	0.630	38.67	0.05	
172	441	3.5-3.7				1.1	3.9	20.2	55.6	9.9	7.2	2.1		0.221					1.00	2.65	2.04	1.67	0.586	36.93	0.06	
173	447	3.3-3.5				2.0	4.3	28.3	45.4	8.0	7.1	2.9	2.0	0.236					1.00	2.65	2.02	1.63	0.625	38.48	0.06	
174	450	3.6-3.8				1.7	3.0	24.1	53.9	10.3	4.0	2.4	0.6	0.227					1.00	2.66	2.04	1.66	0.604	37.65	0.05	
175	456	2.3-2.5			1.2	3.1	4.4	17.7	61.8	6.6	3.4	1.8		0.225					1.00	2.65	2.03	1.66	0.596	37.35	0.04	
176	458	3.2-3.4				1.5	2.5	30.4	51.5	9.9	4.2			0.232					1.00	2.65	2.02	1.64	0.615	38.07	0.04	
177	462	2.6-2.8				1.8	6.8	24.4	54.2	10.3	2.5			0.230					1.00	2.66	2.03	1.65	0.612	37.96	0.06	
178	462	10.2-10.4				2.6	4.9	19.3	64.8	6.2	2.2			0.243					1.00	2.66	2.01	1.62	0.646	39.26	0.06	
179	466	2.6-2.8			1.1	2.0	3.6	25.5	49.6	7.3	6.7	2.9	1.3	0.243					1.00	2.65	2.00	1.61	0.644	39.17	0.04	
180	470	8.3-8.5				0.8	2.3	23.5	59.5	12.3	1.6			0.228					1.00	2.65	2.03	1.65	0.604	37.66	0.05	
181	476	7.9-8.1			0.5	1.1	3.0	29.3	53.6	7.1	3.3	1.1	1.0	0.238					1.00	2.66	2.02	1.63	0.633	38.77	0.03	
182	476	9.7-9.9			0.2	1.7	4.3	37.3	44.5	8.3	2.4	0.8	0.5	0.247					1.00	2.66	2.00	1.61	0.657	39.65	0.05	
183	481	3.1-3.3				0.8	3.8	21.8	60.1	10.2	1.8	1.5		0.220					1.00	2.66	2.05	1.68	0.585	36.92	0.03	
184	484a	2.8-3.0				1.6	5.6	30.6	46.2	5.4	6.3	3.5	0.8	0.234					1.00	2.65	2.02	1.64	0.620	38.28	0.05	
185	484a	5.9-6.1			1.2	3.3	6.4	21.4	53.6	8.2	4.7	1.2		0.262					1.00	2.65	1.97	1.56	0.694	40.98	0.03	
186	485	4.3-4.5				1.5	6.3	18.8	60.1	9.9	2.6	0.8		0.251					1.00	2.65	1.99	1.59	0.665	39.95	0.04	
187	487	2.6-2.8				0.7	3.6	33.1	51.2	10.1	1.3			0.269					1.00	2.66	1.97	1.55	0.716	41.71	0.04	
188	487	4.4-4.6				1.2	2.9	28.2	48.9	9.5	4.2	1.9	3.2	0.251					1.00	2.65	1.99	1.59	0.665	39.95	0.03	
189	487	6.1-6.3				1.5	3.4	21.1	52.6	13.3	3.1	5.0		0.248					1.00	2.65	2.00	1.60	0.657	39.66	0.03	
190	493a	2.6-2.8				0.6	3.3	31.1	59.7	4.1	1.2			0.239					1.00	2.66	2.01	1.63	0.636	38.87	0.03	
191	493a	5.1-5.3			1.0	2.3	3.6	22.3	61.2	8.6	1.0			0.244					1.00	2.65	2.00	1.61	0.647	39.27	0.02	
192	493a	11.4-11.6				1.3	4.7	15.7	72.3	5.2	0.8			0.249					1.00	2.66	2.00	1.60	0.662	39.84	0.03	
193	493a	13.3-13.5				2.1	8.9	18.3	46.4	12.7	5.2	2.3	4.1	0.235					1.00	2.65	2.02	1.63	0.623	38.38	0.06	
194	496	3.8-4.0				1.8	10.6	17.6	53.9	10.4	2.9	1.8	1.0	0.257					1.00	2.65	1.98	1.58	0.681	40.51	0.05	
195	499	3.1-3.3				1.0	5.2	22.2	56.9	9.3	3.8	1.6		0.245					1.00	2.66	2.01	1.61	0.652	39.46	0.03	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
196	499	6.3-6.5				2.6	12.6	28.1	45.5	8.7	2.5			0.237					1.00	2.65	2.01	1.63	0.628	38.58	0.04		
197	502	5.3-5.5			0.9	2.7	7.3	16.7	56.3	9.1	5.9	1.1		0.250					1.00	2.66	2.00	1.60	0.665	39.94	0.07		
198	504	2.2-2.4				2.5	4.4	19.6	53.6	10.6	4.9	2.8	1.6	0.260					1.00	2.66	1.98	1.57	0.692	40.88	0.05		
199	504	3.7-3.9				2.1	4.9	11.0	62.7	14.1	3.9	1.3		0.254					1.00	2.66	1.99	1.59	0.676	40.32	0.03		
200	504	5.6-5.8			1.1	3.9	5.3	20.1	55.5	7.2	3.1	2.5	1.3	0.235					1.00	2.66	2.02	1.64	0.625	38.47	0.04		
201	504	7.5-7.7			1.0	4.3	3.6	31.2	44.6	11.5	3.8			0.253					1.00	2.65	1.99	1.59	0.670	40.14	0.03		
202	504	9.3-9.5				3.5	13.8	23.3	39.8	9.8	5.7	4.1		0.271					1.00	2.66	1.96	1.55	0.721	41.89	0.07		
203	511	3.1-3.3			1.3	4.6	7.5	19.5	51.9	9.4	4.2	1.6		0.234					1.00	2.65	2.02	1.64	0.620	38.28	0.04		
204	511	5.7-5.9				2.9	12.7	21.1	46.8	5.2	6.3	3.2	1.8	0.252					1.00	2.65	1.99	1.59	0.668	40.04	0.06		
205	511	11.4-11.6				2.6	6.3	19.2	50.3	10.1	5.3	6.2		0.240					1.00	2.66	2.01	1.62	0.638	38.96	0.07		
206	511	18.4-18.6			1.2	3.3	7.4	9.4	62.6	8.2	4.7	3.2		0.235					1.00	2.65	2.02	1.63	0.623	38.38	0.04		
207	514	4.0-4.2				1.4	3.8	30.1	55.2	8.4	1.1			0.254					1.00	2.65	1.99	1.58	0.673	40.23	0.05		
208	514	9.3-9.5					7.5	23.0	61.0	5.2	2.1	1.2		0.249					1.00	2.65	1.99	1.60	0.660	39.75	0.06		
209	518	4.8-5.0				1.3	3.5	13.0	58.3	10.9	7.3	3.6	2.1	0.244					1.00	2.65	2.00	1.61	0.647	39.27	0.06		
210	521	3.6-3.8			1.5	2.6	5.1	19.7	59.3	7.1	3.1	1.6		0.225					1.00	2.66	2.04	1.66	0.599	37.44	0.04		
211	521	7.0-7.2				2.0	3.2	17.4	61.9	11.7	3.8			0.232					1.00	2.66	2.03	1.64	0.617	38.16	0.06		
212	527	3.3-3.5				0.8	4.3	20.6	63.1	7.4	2.6	1.2		0.220					1.00	2.65	2.04	1.67	0.583	36.83	0.03		
213	527	5.8-6.0				1.7	7.2	22.3	53.4	9.5	4.1	1.8		0.243					1.00	2.65	2.00	1.61	0.644	39.17	0.03		
214	522	4.3-4.5			0.5	3.3	6.2	27.3	49.4	7.6	3.6	2.1		0.228					1.00	2.66	2.03	1.66	0.606	37.75	0.03		
215	522	6.4-6.6			0.7	1.3	5.3	26.5	57.5	7.6	1.1			0.251					1.00	2.65	1.99	1.59	0.665	39.95	0.03		
216	522	10.9-11.1				0.8	5.0	23.1	59.1	8.8	1.3	1.5	0.4	0.243					1.00	2.66	2.01	1.62	0.646	39.26	0.06		
217	529	2.7-2.9			1.2	3.1	7.2	26.6	46.1	10.6	5.2			0.240					1.00	2.65	2.01	1.62	0.636	38.88	0.06		
218	529	4.4-4.6				0.9	5.7	14.2	62.9	12.7	3.6			0.235					1.00	2.66	2.02	1.64	0.625	38.47	0.06		
219	529	6.6-6.8			1.2	4.0	3.5	17.8	51.4	14.2	4.6	3.3		0.237					1.00	2.66	2.02	1.63	0.630	38.67	0.02		
220	533	5.0-5.2				3.4	9.3	13.2	58.6	6.4	7.0	2.1		0.256					1.00	2.65	1.98	1.58	0.678	40.42	0.06		
221	537	6.0-6.2				1.7	5.1	21.6	61.1	6.8	3.7			0.272					1.00	2.66	1.96	1.54	0.724	41.98	0.06		
222	542	6.6-6.8				1.7	5.9	16.8	60.8	9.3	3.7	1.8		0.231					1.00	2.65	2.02	1.64	0.612	37.97	0.04		
223	542	12.5-12.7			1.3	3.3	6.9	20.4	47.9	14.5	2.1	3.6		0.238					1.00	2.65	2.01	1.63	0.631	38.68	0.06		
224	542	18.4-18.6				7.7	11.6	23.2	44.5	8.3	3.6	1.1		0.240					1.00	2.66	2.01	1.62	0.638	38.96	0.04		
225	546	2.5-2.7			0.9	1.4	2.8	35.2	52.1	6.3	1.3			0.254					1.00	2.66	1.99	1.59	0.676	40.32	0.05		
226	546	9.8-10.0					1.6	24.8	56.4	14.3	2.9			0.251					1.00	2.66	2.00	1.60	0.668	40.04	0.06		
227	544	4.0-4.2				1.2	3.8	31.1	46.4	8.0	5.9	2.7	0.9	0.264					1.00	2.65	1.97	1.56	0.700	41.16	0.07		
228	543	8.3-8.5			1.6	3.2	10.1	18.7	55.0	6.5	3.2	1.7		0.215					1.00	2.65	2.05	1.69	0.570	36.30	0.04		
229	543	11.8-12.0				1.4	4.1	19.1	60.6	6.0	7.2	1.6		0.253					1.00	2.65	1.99	1.59	0.670	40.14	0.04		
230	594	10.8-11.0				1.1	3.1	21.3	56.1	10.3	5.5	1.9	0.7	0.248					1.00	2.66	2.00	1.60	0.660	39.75	0.03		
231	594	14.6-14.8				0.8	3.9	23.4	53.6	8.2	6.8	2.3	1.0	0.257					1.00	2.65	1.98	1.58	0.681	40.51	0.02		
232	595	8.6-8.8				1.5	4.6	18.1	56.2	10.7	6.3	2.6		0.236					1.00	2.66	1.99	1.63	0.628	38.57	0.03		
233	595	12.5-12.7			1.3	2.0	5.7	16.6	54.3	9.9	7.6	1.7	0.9	0.250					1.00	2.65	2.01	1.59	0.663	39.85	0.04		
234	597	9.6-9.8			0.9	1.9	4.3	21.7	52.5	12.3	4.8	1.6		0.234					1.00	2.66	2.03	1.64	0.622	38.36	0.02		
235	597	13.6-13.8				1.3	3.8	16.4	55.3	10.9	8.2	3.0	1.1	0.247					1.00	2.66	2.00	1.61	0.657	39.65	0.04		
<i>Максимальное значение</i>														<b>0.273</b>						<b>2.66</b>	<b>2.05</b>	<b>1.69</b>	<b>0.724</b>	<b>41.98</b>	<b>0.07</b>		
<i>Минимальное значение</i>														<b>0.215</b>						<b>2.65</b>	<b>1.96</b>	<b>1.54</b>	<b>0.570</b>	<b>36.30</b>	<b>0.02</b>		
<i>Среднее значение</i>					<b>1.0</b>	<b>2.0</b>	<b>5.1</b>	<b>22.6</b>	<b>55.0</b>	<b>8.8</b>	<b>4.0</b>	<b>2.3</b>	<b>1.5</b>	<b>0.242</b>					<b>1.00</b>	<b>2.65</b>	<b>2.01</b>	<b>1.62</b>	<b>0.643</b>	<b>39.13</b>	<b>0.04</b>		
<i>Среднеквадратическое отклонение</i>														<b>0.01</b>						<b>0.00</b>	<b>0.02</b>	<b>0.03</b>	<b>0.03</b>	<b>1.20</b>			
<i>Коэффициент вариации</i>														<b>0.05</b>						<b>0.00</b>	<b>0.01</b>	<b>0.02</b>	<b>0.05</b>	<b>0.03</b>			
<i>Количество определений</i>					<b>34</b>	<b>93</b>	<b>99</b>	<b>99</b>	<b>99</b>	<b>99</b>	<b>99</b>	<b>73</b>	<b>35</b>	<b>99</b>					<b>99</b>	<b>99</b>	<b>99</b>	<b>99</b>	<b>99</b>	<b>99</b>	<b>99</b>		
<b>ИГЭ - 7 Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества</b>																											
236	151	4.6-4.8				1.4	2.4	5.6	51.2	32.5	5.3	1.6		0.268					1.00	2.67	1.97	1.56	0.716	41.71	0.02		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
237	161	3.3-3.5				1.3	2.5	6.3	49.3	33.0	2.5	3.5	1.6	0.270					1.00	2.66	1.97	1.55	0.718	41.80	0.03	
238	153	5.8-6.0				1.6	4.2	10.6	40.4	25.6	10.4	5.5	1.7	0.273					1.00	2.67	1.97	1.54	0.729	42.16	0.04	
239	157	7.6-7.8				2.0	2.6	7.3	45.2	29.2	9.8	3.9		0.269					1.00	2.67	1.97	1.55	0.718	41.80	0.06	
240	162	4.0-4.2				1.3	1.8	7.5	50.4	31.9	5.8	1.3		0.244					1.00	2.66	2.01	1.61	0.649	39.36	0.05	
241	238	6.8-7.0				1.2	1.8	11.5	45.1	33.5	4.3	1.5	1.1	0.265					1.00	2.66	1.97	1.56	0.705	41.35	0.05	
242	242	5.1-5.3					3.0	8.0	54.9	27.8	5.4	0.9		0.266					1.00	2.66	1.97	1.56	0.708	41.44	0.03	
243	244	4.8-5.0				1.7	2.6	8.4	58.6	24.6	2.8	1.3		0.243					1.00	2.67	2.01	1.62	0.649	39.35	0.03	
244	247	4.2-4.4				1.2	1.9	7.6	51.5	29.1	6.3	1.4	1.0	0.253					1.00	2.67	2.00	1.59	0.676	40.32	0.03	
245	278	5.5-5.7					1.1	5.1	54.2	31.2	4.5	3.2	0.7	0.258					1.00	2.67	1.99	1.58	0.689	40.79	0.03	
246	281	10.6-10.8				0.6	1.9	4.2	47.9	30.2	7.1	5.4	2.7	0.271					1.00	2.66	1.96	1.55	0.721	41.89	0.04	
247	281	13.9-14.1						1.9	64.5	27.2	5.2	1.2		0.249					1.00	2.67	2.00	1.60	0.665	39.93	0.06	
248	281	17.7-17.9				0.3	0.8	2.4	68.7	20.1	7.7			0.268					1.00	2.66	1.97	1.55	0.713	41.62	0.02	
249	283	10.6-10.8				0.5	2.6	9.2	43.9	33.6	6.9	2.3	1.0	0.252					1.00	2.67	2.00	1.60	0.673	40.22	0.03	
250	283	17.8-18.0					1.6	7.8	51.9	26.3	10.7	1.7		0.269					1.00	2.67	1.97	1.55	0.718	41.80	0.03	
251	295	6.6-6.8				0.6	0.7	4.5	58.0	30.3	5.0	0.9		0.258					1.00	2.67	1.99	1.58	0.689	40.79	0.03	
252	296	8.5-8.7						2.1	62.3	23.5	7.5	3.4	1.2	0.259					1.00	2.67	1.99	1.58	0.692	40.88	0.04	
253	296	12.1-12.3						1.5	62.3	32.3	3.9			0.254					1.00	2.66	1.99	1.59	0.676	40.32	0.04	
254	296	15.2-15.4					1.5	3.8	57.7	28.6	4.2	3.3	0.9	0.268					1.00	2.66	1.97	1.55	0.713	41.62	0.03	
255	296	18.6-18.8					0.6	2.3	67.4	27.6	2.1			0.263					1.00	2.67	1.98	1.57	0.702	41.25	0.06	
256	298	8.3-8.5					2.7	9.0	60.3	21.7	5.3	1.0		0.258					1.00	2.66	1.98	1.58	0.686	40.70	0.07	
257	298	14.2-14.4				1.1	2.5	7.9	46.3	30.3	7.7	2.1	2.1	0.245					1.00	2.66	2.01	1.61	0.652	39.46	0.05	
258	306	8.7-8.9					0.5	1.8	70.2	21.1	3.5	2.9		0.263					1.00	2.66	1.98	1.57	0.700	41.16	0.04	
259	306	12.2-12.4						1.4	61.1	25.6	6.5	1.2	4.2	0.271					1.00	2.66	1.96	1.55	0.721	41.89	0.03	
260	306	16.5-16.7					0.7	4.6	51.7	33.0	7.5	1.4	1.1	0.257					1.00	2.67	1.99	1.58	0.686	40.69	0.06	
261	306	19.3-19.5					1.1	1.8	55.6	28.4	5.1	2.6	5.4	0.263					1.00	2.66	1.98	1.57	0.700	41.16	0.02	
262	324	3.3-3.5					1.4	5.9	54.5	26.5	7.6	3.4	0.7	0.262					1.00	2.66	1.98	1.57	0.697	41.07	0.06	
263	331	4.2-4.4					2.2	8.9	46.0	30.3	10.2	2.4		0.240					1.00	2.66	2.01	1.62	0.638	38.96	0.03	
264	333	3.6-3.8					1.4	9.1	52.9	28.5	6.5	1.6		0.263					1.00	2.67	1.98	1.57	0.702	41.25	0.03	
265	333	5.7-5.9				0.7	2.4	6.8	60.3	27.2	2.6			0.258					1.00	2.66	1.98	1.58	0.686	40.70	0.05	
266	337	4.8-5.0					1.2	4.5	62.3	23.1	8.9			0.281					1.00	2.67	1.95	1.53	0.750	42.87	0.05	
267	337	14.1-14.6					0.9	1.6	71.1	20.6	4.0	1.8		0.245					1.00	2.67	2.01	1.61	0.654	39.55	0.04	
268	337	18.8-19.0			0.5	1.2	0.8	3.4	59.4	22.4	8.2	1.8	2.3	0.271					1.00	2.67	1.97	1.55	0.724	41.98	0.02	
269	339	3.1-3.2				1.7	2.0	6.3	50.8	31.0	4.7	2.2	1.3	0.255					1.00	2.66	1.99	1.58	0.678	40.42	0.03	
270	343	3.3-3.5					1.6	8.8	48.2	29.3	6.4	4.9	0.8	0.269					1.00	2.67	1.97	1.55	0.718	41.80	0.04	
271	346	4.3-4.5				0.6	2.9	2.0	65.6	26.7	2.2			0.272					1.00	2.66	1.96	1.54	0.724	41.98	0.05	
272	350	4.8-5.0					0.8	1.6	68.1	22.6	3.2	1.5	2.2	0.267					1.00	2.66	1.97	1.56	0.710	41.53	0.05	
273	355	3.5-3.7				1.4	2.7	8.5	51.8	26.4	7.6	1.6		0.246					1.00	2.66	2.00	1.61	0.654	39.55	0.02	
274	355	6.2-6.4					0.9	4.0	63.8	25.0	1.5	2.7	2.1	0.230					1.00	2.66	2.03	1.65	0.612	37.96	0.03	
275	358	6.8-7.0					2.1	10.9	49.5	28.3	5.8	2.6	0.8	0.244					1.00	2.66	2.01	1.61	0.649	39.36	0.04	
276	364	8.8-9.0					1.2	5.9	62.7	24.1	4.3	1.8		0.254					1.00	2.66	1.99	1.59	0.676	40.32	0.04	
277	366	7.8-8.0				0.6	2.7	6.2	43.5	39.4	6.1	1.5		0.273					1.00	2.66	1.96	1.54	0.726	42.07	0.03	
278	371	7.2-7.4						4.5	57.2	31.4	5.1	1.8		0.236					1.00	2.66	2.02	1.63	0.628	38.57	0.04	
279	374	6.1-6.3				1.3	2.4	11.5	51.0	25.0	6.0	2.8		0.262					1.00	2.67	1.98	1.57	0.700	41.16	0.04	
280	383	3.8-4.0				1.3	2.8	6.3	49.1	28.4	7.5	3.4	1.2	0.275					1.00	2.66	1.96	1.54	0.732	42.25	0.06	
281	383	9.1-9.3					1.8	7.3	51.8	27.1	8.6	2.5	0.9	0.252					1.00	2.66	1.99	1.59	0.670	40.13	0.04	
282	383	15.8-16.0					0.9	5.4	55.3	30.2	7.2	1.0		0.240					1.00	2.67	2.02	1.63	0.641	39.05	0.03	
283	386	3.8-4.0				0.5	1.5	5.6	42.0	32.1	13.9	2.6	1.8	0.249					1.00	2.66	2.00	1.60	0.662	39.84	0.05	
284	386	9.1-9.3					1.6	4.2	57.4	26.9	8.2	1.7		0.252					1.00	2.67	2.00	1.60	0.673	40.22	0.06	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
285	386	12.0-12.2					1.6	3.0	61.5	23.2	4.2	1.5	5.0	0.251					1.00	2.66	2.00	1.60	0.668	40.04	0.06	
286	386	15.5-15.7				1.2	0.9	4.1	58.4	25.0	8.9	1.5		0.265					1.00	2.66	1.97	1.56	0.705	41.35	0.05	
287	386	18.4-18.6					1.3	3.5	52.1	24.6	10.2	3.5	4.8	0.274					1.00	2.67	1.96	1.54	0.732	42.25	0.06	
288	390	3.3-3.5					2.2	5.5	53.6	29.8	4.6	3.4	0.9	0.271					1.00	2.67	1.97	1.55	0.724	41.98	0.06	
289	395	2.6-2.8					1.3	7.1	52.2	26.1	10.6	2.7		0.268					1.00	2.66	1.97	1.55	0.713	41.62	0.03	
290	398	1.9-2.1					1.7	5.2	47.3	35.0	7.5	2.5	0.8	0.263					1.00	2.66	1.98	1.57	0.700	41.16	0.04	
291	401	2.8-3.0				1.4	1.6	10.0	54.2	31.4	1.4			0.267					1.00	2.67	1.97	1.56	0.713	41.62	0.03	
292	405	3.6-3.8					1.6	4.3	59.6	27.4	4.0	2.1	1.0	0.240					1.00	2.67	2.02	1.63	0.641	39.05	0.04	
293	414	16.5-16.7				0.8	2.3	3.7	57.8	28.6	5.1	1.7		0.238					1.00	2.67	2.02	1.63	0.635	38.86	0.03	
294	416	12.1-12.3					0.5	1.6	69.5	19.4	3.5	2.1	3.4	0.254					1.00	2.67	2.00	1.59	0.678	40.41	0.05	
295	416	14.9-15.1					0.7	2.3	55.6	23.2	9.7	3.4	5.1	0.239					1.00	2.66	2.01	1.63	0.636	38.87	0.05	
296	416	17.6-17.8					1.0	3.8	58.3	27.4	6.8	1.3	1.4	0.247					1.00	2.65	2.00	1.60	0.655	39.56	0.03	
297	476	3.0-3.2			0.9	1.3	2.2	3.6	58.9	30.2	2.9			0.263					1.00	2.67	1.98	1.57	0.702	41.25	0.06	
298	476	5.5-5.7					0.6	12.4	41.9	24.2	18.1	1.3	1.5	0.242					1.00	2.66	2.01	1.62	0.644	39.16	0.03	
299	420	2.3-2.5					1.6	2.7	45.2	34.2	9.8	4.4	2.1	0.257					1.00	2.66	1.99	1.58	0.684	40.60	0.05	
300	425	2.5-2.7				1.1	1.3	4.4	47.3	32.2	10.6	2.4	0.7	0.256					1.00	2.66	1.99	1.58	0.681	40.51	0.04	
301	429	2.6-2.8					1.4	6.2	50.1	28.9	9.5	1.8	2.1	0.254					1.00	2.66	1.99	1.59	0.676	40.32	0.04	
302	441	2.4-2.6					1.2	4.8	57.3	27.3	7.6	1.8		0.245					1.00	2.66	2.01	1.61	0.652	39.46	0.04	
303	443	1.8-2.0						3.6	59.2	29.3	4.1	2.7	1.1	0.247					1.00	2.66	2.00	1.61	0.657	39.65	0.05	
304	450	2.0-2.2				0.9	2.3	5.5	49.7	31.0	8.3	2.3		0.271					1.00	2.67	1.97	1.55	0.724	41.98	0.04	
305	454	2.6-2.8				1.1	2.9	8.4	42.7	30.2	9.9	3.8	1.0	0.268					1.00	2.66	1.97	1.55	0.713	41.62	0.06	
306	458	2.0-2.2				0.7	1.1	2.6	54.2	29.8	10.1	1.5		0.261					1.00	2.66	1.98	1.57	0.694	40.98	0.07	
307	462	6.7-6.9					1.5	6.8	57.4	31.7	2.6			0.258					1.00	2.65	1.98	1.57	0.684	40.61	0.05	
308	462	14.1-14.3				2.0	0.9	5.4	62.5	25.4	3.2	0.6		0.249					1.00	2.66	2.00	1.60	0.662	39.84	0.03	
309	462	17.7-17.9					1.4	2.3	50.9	24.8	11.6	2.5	6.5	0.263					1.00	2.66	1.98	1.57	0.700	41.16	0.06	
310	470	2.1-2.3				0.9	2.1	7.8	42.3	36.5	4.8	4.0	1.6	0.255					1.00	2.66	1.99	1.58	0.678	40.42	0.04	
311	477	2.6-2.8				0.8	1.2	8.7	59.4	28.7	1.2			0.252					1.00	2.66	1.99	1.59	0.670	40.13	0.05	
312	484a	8.6-8.7						3.9	66.3	27.1	2.7			0.247					1.00	2.66	2.00	1.61	0.657	39.65	0.02	
313	485	8.8-9.0				1.3	2.7	4.7	54.3	30.2	3.3	2.1	1.4	0.258					1.00	2.66	1.98	1.58	0.686	40.70	0.03	
314	487	7.5-7.7				1.6	3.4	11.3	43.8	20.5	15.3	4.1		0.279					1.00	2.66	1.95	1.53	0.742	42.60	0.03	
315	487	9.3-9.5				0.8	4.0	8.2	38.8	20.9	22.1	3.3	1.9	0.271					1.00	2.67	1.97	1.55	0.724	41.98	0.05	
316	493a	8.2-8.4				0.8	2.8	9.5	46.2	27.7	11.1	1.9		0.266					1.00	2.66	1.97	1.56	0.708	41.44	0.03	
317	493a	17.7-17.9					0.6	10.9	50.6	28.1	7.6	1.3	0.9	0.261					1.00	2.66	1.98	1.57	0.694	40.98	0.02	
318	496	7.1-7.3					1.1	7.5	43.0	32.6	13.8	2.0		0.245					1.00	2.67	2.01	1.61	0.654	39.55	0.05	
319	502	8.8-9.0				1.4	1.9	9.7	51.5	26.2	7.7	1.6		0.253					1.00	2.67	2.00	1.59	0.676	40.32	0.07	
320	511	8.4-8.6				2.4	3.6	8.7	49.4	21.5	7.4	5.1	1.9	0.276					1.00	2.67	1.96	1.54	0.737	42.43	0.05	
321	514	7.6-7.8					1.5	6.8	50.4	26.5	12.7	2.1		0.271					1.00	2.66	1.96	1.55	0.721	41.89	0.05	
322	522	14.8-15.0						3.5	55.8	29.9	9.7	1.1		0.256					1.00	2.66	1.99	1.58	0.681	40.51	0.02	
323	522	18.1-18.3				1.2	0.7	2.0	54.0	32.4	6.0	1.6	2.1	0.258					1.00	2.67	1.99	1.58	0.689	40.79	0.06	
324	529	8.8-9.0					0.4	9.5	57.8	16.4	13.1	2.8		0.255					1.00	2.66	1.99	1.58	0.678	40.42	0.04	
325	537	9.2-9.4					0.9	2.0	48.8	34.8	10.8	1.7	1.0	0.254					1.00	2.66	1.99	1.59	0.676	40.32	0.04	
326	542	9.0-9.2					1.0	9.9	59.1	24.6	5.4			0.261					1.00	2.66	1.98	1.57	0.694	40.98	0.05	
327	542	16.1-16.3					1.6	11.5	51.7	26.5	6.3	2.4		0.249					1.00	2.66	2.00	1.60	0.662	39.84	0.04	
328	543	14.2-14.4				0.7	2.6	10.7	49.9	22.5	10.3	2.1	1.2	0.257					1.00	2.67	1.99	1.58	0.686	40.69	0.02	
329	546	13.8-14.0				1.5	2.1	11.0	50.2	31.8	1.5	1.0	0.9	0.275					1.00	2.66	1.96	1.54	0.732	42.25	0.05	
330	594	6.8-7.0				0.9	1.8	9.1	52.1	25.6	7.1	2.3	1.1	0.260					1.00	2.66	1.98	1.57	0.692	40.88	0.04	
<i>Максимальное значение</i>														<b>0.281</b>						<b>2.67</b>	<b>2.03</b>	<b>1.65</b>	<b>0.750</b>	<b>42.87</b>	<b>0.07</b>	
<i>Минимальное значение</i>														<b>0.230</b>						<b>2.65</b>	<b>1.95</b>	<b>1.53</b>	<b>0.612</b>	<b>37.96</b>	<b>0.02</b>	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27		
<i>Среднее значение</i>					0.7	1.1	1.7	6.0	54.1	27.8	7.0	2.3	1.9	0.258					1.00	2.66	1.99	1.58	0.688	40.76	0.04			
<i>Среднеквадратическое отклонение</i>														0.01							0.01	0.02	0.03	0.03	1.04			
<i>Коэффициент вариации</i>														0.04							0.00	0.01	0.02	0.04	0.03			
<i>Количество определений</i>					2	43	87	95	95	95	95	83	48	95						95	95	95	95	95	95	95		
<i>ИГЭ-8 Супесь серая песчанистая пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества</i>																												
331	100	3.5-3.7					2.4	17.5	30.5	25.6	14.2	9.8	0.266	0.426	0.305	0.237	0.068	0.91	2.71	1.91	1.51	0.796	44.33	0.04				
332	135	9.5-9.7				0.9	1.7	3.6	16.8	28.4	25.1	14.7	8.8	0.265	0.571	0.289	0.233	0.056	0.93	2.69	1.93	1.53	0.763	43.28	0.05			
333	139	8.8-9.0				1.2	2.6	6.4	18.1	29.4	27.7	6.2	8.4	0.254	0.600	0.276	0.221	0.055	0.95	2.69	1.96	1.56	0.721	41.90				
334	143	7.4-7.6				1.2	2.5	4.6	15.9	28.3	23.8	13.5	10.2	0.285	0.492	0.317	0.254	0.063	0.92	2.69	1.89	1.47	0.829	45.32	0.06			
335	150a	6.0-6.2				0.7	3.2	4.4	14.6	27.3	24.5	10.5	14.8	0.277	0.687	0.298	0.231	0.067	0.94	2.69	1.92	1.50	0.789	44.11				
336	150a	14.3-14.5				0.6	2.1	3.2	20.9	28.2	27.4	10.1	7.5	0.272	0.523	0.293	0.249	0.044	0.92	2.69	1.91	1.50	0.791	44.18	0.05			
337	151	8.8-9.0												0.276	0.532	0.305	0.243	0.062		2.68					0.06			
338	153	8.5-8.7					1.5	4.6	22.7	28.1	25.9	8.6	8.6	0.267	0.588	0.295	0.227	0.068	0.96	2.69	1.95	1.54	0.748	42.79	0.05			
339	153	11.4-11.6					2.4	5.8	17.6	34.3	26.2	7.8	5.9	0.255	0.404	0.289	0.232	0.057	0.95	2.69	1.96	1.56	0.722	41.94				
340	157	10.2-10.4												0.241	0.488	0.262	0.221	0.041		2.69								
341	157	12.6-12.8					2.1	2.9	19.5	30.1	26.8	10.4	8.2	0.271	0.397	0.312	0.244	0.068	0.99	2.70	1.97	1.55	0.742	42.59	0.04			
342	158	7.5-7.7				1.0	1.2	5.5	19.6	30.7	27.3	8.2	6.5	0.286	0.439	0.323	0.257	0.066	0.99	2.69	1.95	1.52	0.774	43.63	0.09			
343	158	11.8-12.0					2.5	7.3	18.9	27.6	28.4	7.7	7.6	0.253	0.577	0.275	0.223	0.052	0.94	2.68	1.95	1.56	0.722	41.93				
344	161	7.5-7.7												0.266	0.509	0.293	0.238	0.055		2.69						0.05		
345	161	11.8-12.0												0.270	0.392	0.301	0.250	0.051		2.69								
346	162	8.6-8.8				0.4	1.9	6.7	20.3	32.8	21.3	9.1	7.5	0.261	0.444	0.291	0.237	0.054	0.96	2.70	1.96	1.55	0.737	42.43	0.07			
347	164	4.5-4.7												0.257	0.500	0.288	0.226	0.062		2.68								
348	166	4.0-4.2				0.7	3.4	6.1	21.3	28.4	20.6	10.3	9.2	0.289	0.424	0.323	0.264	0.059	0.93	2.69	1.89	1.47	0.835	45.49	0.06			
349	171	5.0-5.2					2.7	5.9	19.4	27.7	20.0	14.6	9.7	0.269	0.488	0.291	0.248	0.043	0.98	2.68	1.96	1.54	0.735	42.37	0.04			
350	171	7.6-7.8			1.0	3.0	4.2	7.6	20.2	30.4	18.2	9.6	6.8	0.289	0.424	0.323	0.264	0.059	0.93	2.69	1.89	1.47	0.835	45.49				
351	168	4.5-4.7				1.2	3.8	8.3	17.6	25.8	23.5	11.2	8.6	0.262	0.326	0.291	0.248	0.043	0.97	2.68	1.96	1.55	0.726	42.05	0.04			
352	168	8.0-8.2												0.254	0.571	0.275	0.226	0.049		2.68								
353	169	5.6-5.8												0.280	0.311	0.322	0.261	0.061		2.68						0.05		
354	244	11.1-11.3			1.2	2.1	4.6	6.6	17.1	23.6	21.0	11.2	12.6	0.291	0.353	0.335	0.267	0.068	0.99	2.70	1.94	1.50	0.797	44.34				
355	247	10.6-10.8				0.7	3.2	4.4	14.6	27.3	24.5	10.5	14.8	0.277	0.687	0.298	0.231	0.067	0.94	2.69	1.92	1.50	0.789	44.11				
356	250	3.3-3.5												0.254	0.483	0.285	0.225	0.060		2.69								
357	252	2.5-2.7				1.5	1.6	4.6	16.2	25.4	29.4	13.5	7.8	0.272	0.491	0.301	0.244	0.057	0.92	2.70	1.91	1.50	0.798	44.39	0.07			
358	254	1.2-1.4												0.265	0.500	0.292	0.238	0.054		2.69						0.08		
359	254	3.0-3.2												0.282	0.508	0.313	0.250	0.063		2.68								
360	256	2.6-2.8			1.2	2.1	4.6	6.6	17.1	23.6	21.0	11.2	12.6	0.291	0.353	0.335	0.267	0.068	0.99	2.70	1.94	1.50	0.797	44.34				
361	260a	3.0-3.4				2.3	0.9	7.7	17.4	27.4	26.1	12.5	5.7	0.248	0.516	0.278	0.216	0.062	0.95	2.70	1.98	1.59	0.702	41.24	0.04			
362	260a	9.6-9.8				0.6	1.8	3.8	19.5	32.1	23.4	12.0	6.8	0.259	0.600	0.281	0.226	0.055	0.92	2.70	1.93	1.53	0.761	43.22				
363	260a	12.3-12.5				0.6	1.6	4.6	18.4	31.6	23.8	9.3	10.1	0.256	0.673	0.274	0.219	0.055	0.92	2.70	1.94	1.54	0.748	42.79				
364	260a	18.0-18.2				1.5	0.8	3.6	15.2	30.4	30.2	10.5	7.8	0.273	0.433	0.311	0.244	0.067	0.93	2.70	1.92	1.51	0.790	44.14	0.06			
365	262	3.2-3.4					0.8	1.6	18.5	38.9	22.1	11.6	6.5	0.257	0.623	0.277	0.224	0.053	0.91	2.69	1.92	1.53	0.761	43.22	0.03			
366	262	8.8-9.0					0.8	4.4	19.6	30.3	27.1	9.4	8.4	0.267	0.556	0.291	0.237	0.054	0.96	2.70	1.95	1.54	0.754	43.00				
367	266	2.2-2.4												0.251	0.304	0.290	0.234	0.056		2.68						0.06		
368	266	5.5-5.7					3.3	18.6	33.4	26.7	8.3	9.7	0.258	0.582	0.286	0.219	0.067	0.94	2.69	1.95	1.55	0.735	42.38					
369	266	9.0-9.2												0.263	0.574	0.292	0.224	0.068		2.70								
370	266	13.6-13.8				0.4	2.0	6.0	17.8	30.6	19.7	10.3	13.2	0.308	0.661	0.328	0.269	0.059	0.98	2.69	1.91	1.46	0.842	45.72	0.07			
371	269	8.3-8.5												0.272	0.264	0.311	0.258	0.053		2.68								
372	269	12.0-12.2				1.4	2.7	3.7	20.0	31.2	21.6	10.1	9.3	0.266	0.509	0.294	0.237	0.057	0.94	2.70	1.94	1.53	0.762	43.24	0.08			
373	270	6.8-7.0												0.256	0.372	0.283	0.240	0.043		2.68								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
374	275	3.0-3.2												0.268	0.460	0.302	0.239	0.063		2.69							
375	273	2.8-3.0				0.7	3.2	4.4	14.6	27.3	24.5	10.5	14.8	0.277	0.687	0.298	0.231	0.067	0.94	2.69	1.92	1.50	0.789	44.11			
376	275	3.7-3.9												0.265	0.762	0.275	0.233	0.042		2.68							
377	280	5.5-5.7				1.5	2.4	5.4	17.4	30.6	19.9	12.3	10.5	0.283	0.557	0.310	0.249	0.061	0.94	2.69	1.91	1.49	0.807	44.66	0.04		
378	281	3.4-3.6				1.9	2.5	7.3	23.1	27.6	21.8	9.3	6.5	0.291	0.182	0.345	0.279	0.066	0.95	2.68	1.90	1.47	0.821	45.08			
379	281	5.3-5.5					1.2	2.9	15.4	30.7	26.4	14.5	8.9	0.263	0.638	0.284	0.226	0.058	0.95	2.68	1.94	1.54	0.745	42.69	0.04		
380	281	7.5-7.7				1.3	2.4	5.8	20.6	25.1	23.5	11.2	10.1	0.264	0.449	0.302	0.233	0.069	0.95	2.68	1.94	1.53	0.746	42.73			
381	283	4.5-4.7					1.2	3.1	22.7	28.2	19.7	13.8	11.3	0.288	0.582	0.311	0.256	0.055	0.94	2.69	1.90	1.48	0.824	45.16	0.03		
382	283	7.4-7.6												0.254	0.537	0.285	0.218	0.067		2.68						0.05	
383	286	4.8-5.0												0.244	0.360	0.276	0.226	0.050		2.68							
384	288	3.6-3.8												0.271	0.623	0.294	0.233	0.061		2.69							
385	290	3.2-3.4					2.7	5.4	15.8	31.6	21.7	11.8	11.0	0.252	0.540	0.275	0.225	0.050	0.91	2.68	1.93	1.54	0.739	42.48			
386	293	4.0-4.2												0.296	0.518	0.323	0.267	0.056		2.69						0.06	
387	295	4.2-4.4					1.5	5.6	18.5	28.9	24.6	9.3	11.6	0.267	0.460	0.301	0.238	0.063	0.96	2.69	1.95	1.54	0.748	42.79			
388	296	3.8-4.0					0.9	1.5	16.7	34.6	27.8	12.1	6.4	0.262	0.635	0.281	0.229	0.052	0.95	2.70	1.95	1.55	0.747	42.77	0.06		
389	298	3.1-3.3												0.296	0.531	0.326	0.262	0.064		2.69							
390	303	3.4-3.6												0.275	0.566	0.298	0.245	0.053		2.68							
391	306	3.5-3.7				0.4	2.3	3.9	21.9	36.8	19.5	9.5	5.7	0.289	0.723	0.307	0.242	0.065	0.97	2.68	1.92	1.49	0.799	44.42	0.05		
392	311	3.8-4.0												0.263	0.577	0.285	0.233	0.052		2.69							
393	315	2.8-3.0				1.5	1.6	4.6	16.2	25.4	29.4	13.5	7.8	0.277	0.579	0.301	0.244	0.057	0.93	2.70	1.91	1.50	0.805	44.60	0.07		
394	318	2.8-3.0												0.248	0.472	0.276	0.223	0.053		2.68							
395	321	1.7-1.9												0.252	0.294	0.288	0.237	0.051		2.68						0.04	
396	324	1.5-1.7												0.291	0.508	0.321	0.260	0.061		2.69							
397	327	1.8-2.0												0.260	0.352	0.295	0.241	0.054		2.68						0.05	
398	331	1.3-1.5												0.255	0.530	0.286	0.220	0.066		2.69							
399	337	0.8-1.0			1.2	2.1	3.6	5.6	23.1	25.6	20.7	7.6	10.5	0.283	0.382	0.325	0.257	0.068	0.97	2.69	1.93	1.50	0.788	44.08	0.06		
400	346	1.8-2.0				1.1	3.6	7.5	18.9	28.8	23.5	9.9	6.7	0.258	0.411	0.291	0.235	0.056	0.91	2.69	1.92	1.53	0.763	43.26			
401	350	2.1-2.3			1.1	0.6	3.4	5.3	14.8	31.2	25.1	11.3	7.2	0.275	0.603	0.300	0.237	0.063	0.96	2.70	1.94	1.52	0.774	43.65	0.07		
402	358	4.6-4.8												0.255	0.491	0.283	0.228	0.055		2.68							
403	366	6.0-6.2				0.5	1.8	3.4	21.7	33.8	24.4	7.6	6.8	0.248	0.446	0.284	0.219	0.065	0.95	2.70	1.98	1.59	0.702	41.24			
404	409	6.3-6.5				1.4	3.0	3.8	22.2	29.0	22.4	9.2	9.0	0.261	0.484	0.294	0.230	0.064	0.95	2.69	1.95	1.55	0.740	42.51	0.05		
405	414	7.6-7.8												0.278	0.621	0.300	0.242	0.058		2.68							
406	416	6.6-6.8					0.9	2.4	22.5	28.7	23.5	14.4	7.6	0.245	0.507	0.278	0.211	0.067	0.93	2.70	1.96	1.57	0.715	41.69			
407	462	5.0-5.2				0.7	3.2	4.3	17.6	32.1	27.1	9.2	5.8	0.285	0.625	0.309	0.245	0.064	0.96	2.70	1.93	1.50	0.798	44.37	0.07		
408	470	4.0-4.2												0.254	0.296	0.292	0.238	0.054		2.69							
409	476	1.8-2.0					1.6	3.2	23.2	31.0	21.3	8.4	11.3	0.253	0.538	0.277	0.225	0.052	0.92	2.69	1.94	1.55	0.737	42.44	0.04		
410	476	3.8-4.0					1.6	4.6	3.1	20.1	25.8	20.3	15.3	9.2	0.256	0.586	0.280	0.222	0.058	0.94	2.70	1.95	1.55	0.739	42.50		
411	477	1.4-1.6												0.280	0.738	0.296	0.235	0.061		2.68							
412	516	1.8-2.0					2.0	4.3	21.3	29.5	23.3	11.3	8.3	0.275	0.429	0.311	0.248	0.063	0.96	2.69	1.94	1.52	0.768	43.44	0.03		
413	518	2.0-2.2												0.288	0.515	0.320	0.254	0.066		2.69							
414	518	8.3-8.5												0.242	0.373	0.274	0.223	0.051		2.69							
415	521	2.0-2.2				0.6	1.9	5.0	18.1	33.0	24.0	10.1	7.3	0.253	0.478	0.289	0.220	0.069	0.91	2.70	1.93	1.54	0.753	42.95	0.03		
416	521	9.3-9.5												0.286	0.493	0.321	0.252	0.069		2.69							
417	522	1.9-2.1						2.4	19.9	32.5	26.4	12.3	6.5	0.268	0.581	0.294	0.232	0.062	0.92	2.69	1.91	1.51	0.786	44.00	0.06		
418	533	1.8-2.0												0.249	0.574	0.272	0.218	0.054		2.68							
419	537	2.8-3.0				1.2	2.5	2.9	20.4	25.2	23.4	14.0	10.4	0.254	0.448	0.291	0.224	0.067	0.88	2.69	1.90	1.52	0.775	43.67	0.04		
420	539	3.3-3.5												0.260	0.354	0.302	0.237	0.065		2.70							
421	542	4.5-4.7					1.4	4.2	19.2	29.7	27.1	11.5	6.9	0.259	0.554	0.284	0.228	0.056	0.95	2.69	1.95	1.55	0.737	42.42			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
422	544	1.0-1.2												0.275	0.464	0.312	0.243	0.069		2.69							
423	544	6.3-6.5				1.2	3.7	6.3	19.6	25.3	20.9	12.1	10.9	0.252	0.531	0.282	0.218	0.064	0.90	2.68	1.92	1.53	0.748	42.78	0.03		
424	546	6.4-6.6												0.239	0.500	0.265	0.213	0.052		2.69							
425	594	4.6-4.8												0.256	0.586	0.280	0.222	0.058		2.70							
426	595	5.6-5.8			0.9	3.2	2.7	5.5	20.0	25.4	22.7	10.1	9.5	0.304	0.551	0.326	0.277	0.049	0.97	2.69	1.90	1.46	0.846	45.83	0.06		
427	597	6.1-6.3					1.3	3.4	18.6	27.5	25.2	13.9	10.1	0.297	0.698	0.316	0.253	0.063	0.97	2.70	1.92	1.48	0.824	45.17	0.05		
<i>Максимальное значение</i>														<b>0.308</b>	<b>0.762</b>	<b>0.345</b>	<b>0.279</b>	<b>0.069</b>	<b>0.99</b>	<b>2.71</b>	<b>1.98</b>	<b>1.59</b>	<b>0.846</b>	<b>45.83</b>	<b>0.09</b>		
<i>Минимальное значение</i>														<b>0.239</b>	<b>0.182</b>	<b>0.262</b>	<b>0.211</b>	<b>0.041</b>	<b>0.88</b>	<b>2.68</b>	<b>1.89</b>	<b>1.46</b>	<b>0.702</b>	<b>41.24</b>	<b>0.03</b>		
<i>Среднее значение</i>					<b>1.1</b>	<b>1.2</b>	<b>2.3</b>	<b>4.7</b>	<b>18.9</b>	<b>29.4</b>	<b>24.0</b>	<b>10.9</b>	<b>9.0</b>	<b>0.268</b>	<b>0.507</b>	<b>0.297</b>	<b>0.238</b>	<b>0.059</b>	<b>0.94</b>	<b>2.69</b>	<b>1.93</b>	<b>1.52</b>	<b>0.764</b>	<b>43.33</b>	<b>0.05</b>		
<i>Среднеквадратическое отклонение</i>														<b>0.02</b>		<b>0.02</b>	<b>0.02</b>			<b>0.02</b>	<b>0.01</b>	<b>0.02</b>	<b>0.03</b>	<b>0.04</b>	<b>1.17</b>		
<i>Коэффициент вариации</i>														<b>0.06</b>		<b>0.06</b>	<b>0.06</b>			<b>0.03</b>	<b>0.00</b>	<b>0.01</b>	<b>0.02</b>	<b>0.05</b>	<b>0.03</b>		
<i>Количество определений</i>					<b>6</b>	<b>37</b>	<b>54</b>	<b>57</b>	<b>57</b>	<b>57</b>	<b>57</b>	<b>57</b>	<b>57</b>	<b>97</b>	<b>97</b>	<b>97</b>	<b>97</b>	<b>97</b>	<b>57</b>	<b>97</b>	<b>57</b>	<b>57</b>	<b>57</b>	<b>57</b>	<b>44</b>		
<b>ИГЭ-9 Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества</b>																											
428	112	6.3-6.5				0.9	1.5	3.4	6.9	17.9	27.1	23.4	18.9	0.325	0.463	0.397	0.263	0.134	0.98	2.70	1.89	1.43	0.893	47.17	0.08		
429	133	8.2-8.4					0.7	2.4	5.8	19.5	23.8	25.3	22.5	0.252	0.342	0.331	0.211	0.120	0.91	2.70	1.93	1.54	0.752	42.91			
430	135	13.3-13.5		0.9	1.5	3.1	5.6	7.8	16.2	31.1	19.3	14.5	0.239	0.333	0.323	0.197	0.126	0.82	2.70	1.87	1.51	0.789	44.10				
431	143	9.3-9.5												0.247	0.395	0.316	0.202	0.114	0.86	2.70	1.90	1.52	0.772	43.57	0.07		
432	144	7.0-7.2												0.238	0.339	0.322	0.195	0.127		2.71					0.06		
433	147	6.4-6.6		0.5	1.9	1.2	3.1	6.4	20.8	24.2	19.0	22.9	0.277	0.252	0.360	0.249	0.111	0.96	2.71	1.94	1.52	0.784	43.94	0.05			
434	150a	18.6-18.8												0.245	0.354	0.318	0.205	0.113	0.86	2.69	1.90	1.53	0.763	43.27	0.08		
435	175	5.2-5.4			0.6	2.1	3.6	9.6	13.5	25.9	21.2	23.5	0.253	0.281	0.335	0.221	0.114	0.90	2.69	1.92	1.53	0.756	43.04				
436	177	5.1-5.3												0.264	0.262	0.340	0.237	0.103		2.70					0.04		
437	179	5.5-5.7												0.241	0.395	0.316	0.192	0.124	0.86	2.70	1.91	1.54	0.754	43.00	0.05		
438	182	6.0-6.2												0.257	0.463	0.322	0.201	0.121		2.70							
439	185	6.7-6.9			1.1	3.0	4.9	11.2	12.3	25.6	21.4	20.5	0.253	0.298	0.340	0.216	0.124	0.91	2.69	1.93	1.54	0.746	42.74				
440	187	7.3-7.5												0.284	0.347	0.346	0.251	0.095		2.68					0.03		
441	189	7.2-7.4												0.275	0.387	0.351	0.227	0.124		2.70					0.04		
442	192	6.3-6.5												0.266	0.417	0.336	0.216	0.120		2.70							
443	194	8.1-8.3												0.259	0.453	0.329	0.201	0.128		2.70							
444	196	10.8-11.0				0.8	2.7	9.8	14.6	28.6	24.2	19.3	0.247	0.434	0.294	0.211	0.083	0.90	2.71	1.94	1.56	0.742	42.59	0.05			
445	196	15.2-15.4				1.0	3.0	10.5	18.2	26.5	22.1	18.7	0.253	0.272	0.328	0.225	0.103	0.92	2.70	1.94	1.55	0.744	42.66				
446	198	10.6-10.8				1.3	3.2	9.8	16.7	30.1	18.6	20.3	0.248	0.367	0.329	0.201	0.128	0.95	2.69	1.97	1.58	0.704	41.32				
447	198	13.0-13.2				1.5	2.9	5.2	21.9	26.1	18.5	23.9	0.244	0.333	0.326	0.203	0.123	0.92	2.69	1.95	1.57	0.716	41.73	0.05			
448	198	16.2-16.4			1.0	1.5	2.6	8.1	15.1	28.2	24.3	19.2	0.269	0.410	0.331	0.226	0.105	0.94	2.70	1.93	1.52	0.775	43.67				
449	198	18.3-18.5			0.6	2.0	4.4	10.1	14.2	27.4	23.9	17.4	0.272	0.240	0.348	0.248	0.100	0.92	2.70	1.91	1.50	0.798	44.39	0.06			
450	202	5.2-5.4			0.8	1.2	2.6	7.3	15.3	27.2	24.3	21.3	0.224	0.382	0.287	0.185	0.102	0.87	2.70	1.95	1.59	0.695	40.99				
451	205	5.8-6.0												0.234	0.296	0.322	0.197	0.125		2.69							
452	207	7.0-7.2			0.9	2.6	4.8	10.9	17.6	22.9	18.9	21.4	0.307	0.468	0.366	0.255	0.111	0.94	2.71	1.88	1.44	0.884	46.92	0.07			
453	210	7.2-7.4												0.258	0.328	0.342	0.217	0.125		2.70							
454	213	6.4-6.6												0.242	0.401	0.330	0.183	0.147		2.71							
455	215	6.4-6.6			0.6	1.3	2.4	3.6	4.8	12.5	31.3	22.9	20.6	0.232	0.330	0.309	0.194	0.115	0.87	2.70	1.93	1.57	0.724	41.98	0.03		
456	221	13.2-13.4			1.1	3.0	5.2	8.5	14.6	25.6	19.8	22.3	0.245	0.447	0.297	0.203	0.094	0.92	2.69	1.95	1.57	0.717	41.77				
457	221	17.3-17.5												0.260	0.278	0.351	0.225	0.126		2.70							
458	225	13.6-13.8			0.6	2.6	2.9	6.2	23.7	19.1	24.7	20.2	0.271	0.304	0.351	0.236	0.115	0.95	2.71	1.94	1.53	0.775	43.68	0.04			
459	225	16.0-16.2				1.1	3.6	6.4	17.2	23.3	20.0	28.4	0.302	0.486	0.374	0.234	0.140	0.99	2.70	1.93	1.48	0.821	45.10	0.07			
460	225	19.1-19.3			0.9	1.8	2.6	5.4	20.3	25.4	21.1	22.5	0.251	0.393	0.336	0.196	0.140	0.89	2.71	1.92	1.53	0.766	43.37				
461	228	6.6-6.8			1.0	1.5	3.3	8.3	22.3	24.2	20.7	18.7	0.274	0.299	0.375	0.231	0.144	0.92	2.69	1.90	1.49	0.804	44.56				
462	230	11.9-12.1				0.9	2.6	7.5	21.1	30.4	22.3	15.2	0.249	0.434	0.331	0.186	0.145	0.90	2.69	1.93	1.55	0.741	42.56	0.05			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
463	230	15.4-15.6				0.6	1.7	1.3	8.3	18.5	27.6	19.7	22.3	0.236	0.298	0.309	0.205	0.104	0.96	2.68	2.00	1.62	0.656	39.62	0.06	
464	230	19.0-19.2			0.5	1.6	1.0	2.1	6.3	19.2	28.3	22.4	18.6	0.244	0.278	0.327	0.212	0.115	0.86	2.70	1.90	1.53	0.768	43.43	0.05	
465	233	5.2-5.4				1.5	2.0	3.6	5.9	17.6	29.6	25.3	14.5	0.266	0.471	0.338	0.202	0.136	0.92	2.69	1.92	1.52	0.774	43.62		
466	235	4.1-4.3												0.242	0.317	0.311	0.210	0.101		2.69						
467	238	5.0-5.2			0.5	1.2	1.8	3.1	4.1	20.8	28.3	20.2	20.0	0.272	0.336	0.353	0.231	0.122	0.94	2.70	1.93	1.52	0.779	43.80	0.08	
468	240	4.2-4.4												0.251	0.383	0.325	0.205	0.120		2.70						
469	242	3.4-3.6												0.232	0.457	0.289	0.184	0.105		2.70						
470	259	1.3-1.5			0.2	1.0	2.2	2.5	6.3	19.7	24.1	22.7	21.3	0.255	0.306	0.364	0.207	0.157	0.86	2.71	1.89	1.51	0.799	44.43		
471	260a	1.7-1.9				0.6	1.5	2.3	6.9	22.3	27.5	18.5	20.4	0.230	0.464	0.289	0.179	0.110	0.84	2.70	1.91	1.55	0.739	42.49		
472	262	1.8-2.0					1.6	4.2	5.4	16.3	29.8	18.2	24.5	0.254	0.403	0.328	0.204	0.124	0.94	2.70	1.96	1.56	0.727	42.11	0.04	
473	270	1.3-1.5			0.7	1.6	3.3	1.7	6.2	17.1	27.7	25.5	16.2	0.257	0.287	0.344	0.222	0.122	0.90	2.70	1.92	1.53	0.768	43.43		
474	272	1.5-1.7												0.245	0.339	0.321	0.206	0.115		2.70						
475	504	1.1-1.3				1.2	1.0	2.6	4.3	19.2	25.4	20.3	26.0	0.281	0.390	0.364	0.228	0.136	0.94	2.71	1.92	1.50	0.808	44.69	0.06	
476	514	1.1-1.3												0.264	0.439	0.333	0.210	0.123		2.70						
477	515	1.2-1.4					3.2	5.8	6.9	14.8	26.3	27.3	15.7	0.256	0.264	0.348	0.223	0.125	0.88	2.70	1.90	1.51	0.785	43.97		
478	518	0.9-1.1												0.248	0.315	0.335	0.208	0.127		2.69					0.05	
479	522	0.5-0.7					1.2	3.1	7.2	21.6	24.8	20.5	21.6	0.255	0.438	0.341	0.188	0.153	0.90	2.70	1.92	1.53	0.765	43.34		
480	537	0.6-0.8					2.6	3.8	4.9	16.9	24.8	24.5	22.5	0.270	0.379	0.324	0.237	0.087	0.92	2.69	1.91	1.50	0.789	44.09	0.05	
481	539	1.1-1.3												0.263	0.328	0.349	0.221	0.128		2.70						
482	594	18.8-19.0				0.7	2.1	4.7	7.2	16.4	28.1	22.3	18.5	0.231	0.257	0.332	0.196	0.136	0.90	2.70	1.96	1.59	0.696	41.03	0.07	
483	595	17.8-18.0					1.2	2.9	6.6	15.9	30.2	23.1	20.1	0.258	0.299	0.354	0.217	0.137	0.92	2.70	1.93	1.53	0.760	43.18	0.05	
484	597	18.0-18.2												0.242	0.309	0.327	0.204	0.123	0.85	2.70	1.90	1.53	0.765	43.34		
<i>Максимальное значение</i>																										
<i>Минимальное значение</i>																										
<i>Среднее значение</i>																										
<i>Среднеквадратическое отклонение</i>																										
<i>Коэффициент вариации</i>																										
<i>Количество определений</i>																										
<b><i>ИГЭ-10 Суглинок серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества</i></b>																										
485	106	7.4-7.6					0.9	4.8	9.4	13.5	27.0	22.8	21.6	0.280	0.676	0.304	0.230	0.074	0.91	2.69	1.88	1.47	0.831	45.40	0.05	
486	109	5.6-5.8												0.277	0.604	0.315	0.219	0.096		2.70						
487	112	4.9-5.1			0.9	2.8	1.8	3.5	6.5	12.3	26.5	21.6	24.1	0.311	0.619	0.354	0.241	0.113	0.95	2.70	1.88	1.43	0.883	46.89	0.09	
488	115	5.2-5.4		0.9	1.7	3.4	1.5	4.6	9.3	14.2	23.1	21.5	19.8	0.293	0.739	0.317	0.225	0.092	0.92	2.68	1.87	1.45	0.853	46.04	0.08	
489	117	4.9-5.1			0.7	2.1	5.3	6.4	8.5	10.2	25.4	19.8	21.6	0.288	0.519	0.326	0.247	0.079	0.95	2.71	1.92	1.49	0.818	44.99		
490	119	5.5-5.7					1.6	4.9	12.1	18.5	22.0	17.8	23.1	0.353	0.651	0.391	0.282	0.109	0.96	2.69	1.83	1.35	0.989	49.72	0.06	
491	122	4.2-4.4												0.325	0.550	0.375	0.264	0.111		2.70						
492	125	2.2-2.4				0.7	2.0	3.4	9.6	13.4	25.9	23.4	21.6	0.299	0.537	0.343	0.248	0.095	0.91	2.70	1.86	1.43	0.886	46.97	0.07	
493	131	3.5-3.7				1.9	3.3	4.9	6.7	21.0	23.9	21.5	16.8	0.265	0.511	0.308	0.220	0.088	0.92	2.70	1.92	1.52	0.779	43.79		
494	135	3.6-6.7					4.9	6.8	8.4	13.0	30.3	20.4	16.2	0.311	0.664	0.349	0.236	0.113	0.92	2.70	1.85	1.41	0.913	47.74	0.07	
495	139	5.8-6.0			1.1	2.3	1.5	4.6	7.5	15.3	24.1	23.5	20.1	0.275	0.537	0.325	0.217	0.108	0.92	2.71	1.91	1.50	0.809	44.72		
496	143	5.5-5.7			0.8	1.9	2.6	3.2	6.3	14.4	23.5	22.7	24.6	0.269	0.511	0.314	0.222	0.092	0.92	2.71	1.92	1.51	0.791	44.17	0.08	
497	144	4.8-5.0												0.286	0.580	0.323	0.235	0.088		2.70						
498	150	4.7-4.9												0.265	0.533	0.314	0.209	0.105		2.70						
499	150a	9.0-9.2				0.3	0.8	1.3	2.1	26.0	24.2	18.4	26.9	0.255	0.519	0.293	0.214	0.079	0.89	2.69	1.91	1.52	0.768	43.42	0.06	
500	150a	12.0-12.2												0.271	0.523	0.312	0.226	0.086	0.94	2.70	1.93	1.52	0.778	43.76		
501	151	1.8-2.0												0.261	0.474	0.301	0.225	0.076		2.70						
502	153	1.8-2.0												0.284	0.586	0.332	0.216	0.116		2.71						
503	153	3.7-3.9					1.5	3.7	8.2	17.5	23.3	25.8	20.0	0.317	0.610	0.349	0.267	0.082	0.98	2.70	1.90	1.44	0.872	46.57	0.07	



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
504	157	1.2-1.4				0.8	2.9	3.3	10.6	12.2	26.1	22.5	21.6	0.291	0.606	0.332	0.228	0.104	0.92	2.69	1.88	1.46	0.847	45.86	0.06	
505	158	1.4-1.6					0.9	1.8	2.6	19.2	25.1	23.6	26.8	0.281	0.613	0.317	0.224	0.093	0.94	2.70	1.91	1.49	0.811	44.78		
506	162	2.0-2.2					3.1	5.2	5.1	16.7	26.0	19.7	24.2	0.274	0.596	0.310	0.221	0.089	0.91	2.70	1.90	1.49	0.810	44.76		
507	164	2.3-2.5												0.291	0.505	0.340	0.241	0.099		2.70					0.07	
508	166	1.8-2.0				0.5	2.7	5.9	4.6	20.4	28.6	20.6	16.7	0.288	0.636	0.320	0.232	0.088	0.96	2.69	1.92	1.49	0.805	44.58	0.08	
509	169	2.5-2.7												0.300	0.607	0.342	0.235	0.107		2.70						
510	171	2.3-2.5					3.0	4.7	8.8	17.3	21.6	22.1	22.5	0.276	0.579	0.324	0.210	0.114	0.94	2.69	1.92	1.50	0.788	44.06		
511	173	5.2-5.4												0.262	0.629	0.298	0.201	0.097		2.70						
512	194	5.6-5.8												0.271	0.592	0.302	0.226	0.076		2.70					0.04	
513	196	6.0-6.2												0.265	0.531	0.318	0.205	0.113		2.69						
514	198	4.6-4.8			0.5	1.0	3.2	4.3	6.5	16.9	24.1	16.8	26.7	0.276	0.516	0.337	0.211	0.126	0.95	2.69	1.93	1.51	0.778	43.77		
515	198	7.1-7.3				0.8	2.9	5.6	14.5	16.9	29.9	11.4	18.0	0.269	0.568	0.317	0.206	0.111	0.91	2.70	1.91	1.51	0.794	44.25	0.04	
516	219	7.2-7.4												0.258	0.538	0.294	0.216	0.078		2.70						
517	221	8.4-8.6				0.8	1.8	3.5	6.2	18.2	27.2	17.2	25.1	0.260	0.534	0.308	0.205	0.103	0.93	2.71	1.94	1.54	0.760	43.19		
518	225	6.8-7.0					0.8	2.3	5.1	17.4	19.6	27.3	27.5	0.284	0.519	0.336	0.228	0.108	0.95	2.71	1.92	1.50	0.812	44.82		
519	225	9.2-9.4				0.5	1.3	2.6	5.6	20.6	25.5	21.9	22.0	0.253	0.553	0.295	0.201	0.094	0.88	2.70	1.90	1.52	0.781	43.84		
520	225	11.6-11.8				0.3	2.6	1.3	4.5	19.8	25.1	26.0	20.4	0.265	0.576	0.301	0.216	0.085	0.88	2.70	1.88	1.49	0.817	44.96	0.05	
521	230	6.1-6.3			0.3	0.5	1.6	3.0	6.2	18.3	27.6	23.2	19.3	0.280	0.544	0.321	0.231	0.090	0.89	2.70	1.87	1.46	0.848	45.89		
522	230	8.6-8.8				1.1	2.2	3.7	7.4	18.9	23.6	22.5	20.6	0.293	0.561	0.343	0.229	0.114	0.94	2.69	1.89	1.46	0.840	45.66	0.03	
523	233	4.0-4.2				1.5	3.0	4.6	8.1	16.8	21.0	23.5	21.5	0.276	0.529	0.308	0.240	0.068	0.92	2.70	1.90	1.49	0.813	44.85		
524	238	3.2-3.4												0.262	0.662	0.287	0.213	0.074		2.70						
525	242	1.8-2.0												0.291	0.604	0.329	0.233	0.096		2.71						
526	244	2.5-2.7					0.9	2.3	7.1	15.2	25.4	20.5	28.6	0.287	0.563	0.325	0.238	0.087	0.91	2.70	1.88	1.46	0.848	45.90	0.09	
527	247	1.7-1.9												0.305	0.700	0.341	0.221	0.120		2.70						
528	250	1.1-1.3				0.8	1.6	2.1	5.8	19.1	22.6	23.8	24.2	0.263	0.639	0.298	0.201	0.097	0.91	2.70	1.92	1.52	0.776	43.70		
529	270	4.0-4.2					1.9	3.3	8.2	14.5	24.9	19.6	27.6	0.271	0.573	0.321	0.204	0.117	0.90	2.71	1.90	1.49	0.813	44.84	0.08	
530	273	1.2-1.4												0.283	0.687	0.314	0.215	0.099		2.70						
531	296	6.0-6.2					1.4	4.2	9.4	12.9	21.8	25.7	24.6	0.258	0.571	0.291	0.214	0.077	0.89	2.70	1.91	1.52	0.778	43.77	0.08	
532	298	5.0-5.2				1.1	1.8	2.6	6.8	16.2	26.0	24.7	20.8	0.248	0.580	0.285	0.197	0.088	0.87	2.70	1.90	1.52	0.773	43.61		
533	306	5.8-6.0				0.9	2.1	3.4	7.5	15.5	24.2	23.8	22.6	0.274	0.602	0.319	0.206	0.113	0.91	2.70	1.90	1.49	0.810	44.76	0.05	
534	333	2.3-2.5					2.4	6.2	7.5	18.6	22.7	21.6	21.0	0.281	0.609	0.315	0.228	0.087	0.91	2.71	1.89	1.48	0.837	45.56	0.04	
535	337	2.0-2.2				0.6	3.1	6.9	9.2	14.6	22.8	24.2	18.6	0.328	0.505	0.380	0.275	0.105	0.99	2.70	1.89	1.42	0.897	47.29	0.06	
536	339	0.8-1.0												0.277	0.652	0.308	0.219	0.089		2.69						
537	343	1.3-1.5												0.265	0.690	0.292	0.205	0.087		2.70						
538	350	2.8-3.0					1.5	4.7	11.4	19.6	28.6	13.6	20.6	0.273	0.607	0.308	0.219	0.089	0.91	2.70	1.90	1.49	0.809	44.72	0.06	
539	355	1.8-2.0												0.290	0.527	0.342	0.232	0.110		2.69						
540	358	2.0-2.2				1.1	3.2	4.8	10.1	13.4	25.6	21.5	20.3	0.321	0.534	0.376	0.258	0.118	0.93	2.70	1.85	1.40	0.928	48.13	0.08	
541	362	2.8-3.0				1.3	4.5	6.8	10.2	14.2	23.4	22.4	17.2	0.306	0.633	0.346	0.237	0.109	0.91	2.70	1.85	1.42	0.906	47.54	0.07	
542	364	2.2-2.4												0.284	0.676	0.318	0.213	0.105		2.70						
543	364	5.3-5.5				1.3	2.8	4.9	10.2	19.5	23.7	16.5	21.1	0.268	0.649	0.308	0.194	0.114	0.90	2.69	1.89	1.49	0.805	44.59		
544	366	3.3-3.5			0.6	1.5	3.0	7.2	8.9	14.8	25.6	18.6	19.8	0.253	0.527	0.296	0.205	0.091	0.88	2.69	1.90	1.52	0.774	43.63	0.05	
545	368	2.3-2.5												0.267	0.559	0.312	0.210	0.102		2.70						
546	368	4.8-5.0					1.6	4.6	6.5	20.5	24.0	23.7	19.1	0.274	0.571	0.307	0.230	0.077	0.93	2.70	1.92	1.51	0.792	44.18		
547	371	2.0-2.2												0.271	0.558	0.313	0.218	0.095		2.70						
548	371	5.0-5.2												0.250	0.539	0.285	0.209	0.076		2.69					0.05	
549	374	2.8-3.0												0.263	0.687	0.294	0.195	0.099		2.70					0.07	
550	378	2.0-2.2												0.280	0.505	0.332	0.227	0.105		2.70						
551	387	2.3-2.5				0.6	1.3	2.8	8.2	18.5	30.5	20.5	17.6	0.274	0.526	0.311	0.233	0.078	0.90	2.70	1.89	1.48	0.820	45.05	0.04	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
552	380	1.8-2.0												0.336	0.733	0.364	0.259	0.105		2.70						
553	383	1.7-1.9												0.304	0.676	0.327	0.256	0.071		2.68						
554	386	1.8-2.0					0.7	2.8	6.8	11.2	28.5	26.0	24.0	0.311	0.702	0.345	0.231	0.114	0.93	2.69	1.86	1.42	0.896	47.26	0.07	
555	393	2.1-2.3				0.5	1.2	3.9	7.5	14.7	23.2	23.4	25.6	0.267	0.519	0.317	0.213	0.104	0.90	2.70	1.90	1.50	0.800	44.46	0.05	
556	401	1.2-1.4												0.273	0.593	0.308	0.222	0.086		2.69						
557	405	1.2-1.4												0.280	0.505	0.329	0.230	0.099		2.70					0.06	
558	407	1.8-2.0												0.262	0.545	0.302	0.214	0.088		2.70						
559	409	1.3-1.5												0.271	0.697	0.294	0.218	0.076		2.70					0.06	
560	414	1.1-1.3												0.305	0.714	0.331	0.240	0.091		2.70						
561	416	1.2-1.4					1.4	2.6	6.8	16.2	28.5	26.4	18.1	0.266	0.539	0.301	0.225	0.076	0.91	2.69	1.91	1.51	0.783	43.91	0.07	
562	418	1.6-1.8												0.282	0.694	0.315	0.207	0.108		2.70						
563	423	1.3-1.5												0.274	0.642	0.308	0.213	0.095		2.70					0.08	
564	425	1.2-1.4												0.256	0.650	0.284	0.204	0.080		2.69						
565	429	0.9-1.1												0.270	0.510	0.318	0.220	0.098		2.70						
566	434	1.3-1.5				1.5	3.4	5.2	8.3	18.7	23.8	21.6	17.5	0.278	0.513	0.336	0.217	0.119	0.92	2.70	1.90	1.49	0.816	44.94	0.03	
567	438	1.1-1.3												0.283	0.598	0.322	0.225	0.097		2.70						
568	441	0.8-1.0												0.263	0.577	0.304	0.207	0.097		2.70					0.08	
569	447	0.9-1.1												0.271	0.326	0.331	0.242	0.089		2.69					0.05	
570	450	1.0-1.2												0.302	0.655	0.340	0.230	0.110		2.70						
571	454	0.9-1.1												0.268	0.580	0.315	0.203	0.112		2.69						
572	462	0.6-0.8			0.7	1.3	2.4	3.6	8.9	19.2	28.4	19.2	16.3	0.314	0.523	0.366	0.257	0.109	0.94	2.70	1.87	1.42	0.897	47.29	0.05	
573	466	0.6-0.8												0.280	0.663	0.308	0.225	0.083		2.69						
574	481	1.2-1.4												0.258	0.581	0.297	0.204	0.093		2.70						
575	485	1.8-2.0			0.6	1.7	2.5	4.8	7.9	20.3	24.5	17.8	20.5	0.241	0.517	0.283	0.196	0.087	0.85	2.70	1.90	1.53	0.764	43.30		
576	484a	1.7-1.9				0.8	1.8	2.7	5.5	19.8	26.7	18.6	24.1	0.288	0.653	0.322	0.224	0.098	0.92	2.68	1.88	1.46	0.836	45.54	0.05	
577	487	1.6-1.8				2.3	3.8	5.9	9.1	14.8	27.4	13.2	23.5	0.265	0.638	0.307	0.191	0.116	0.91	2.70	1.91	1.51	0.788	44.08	0.07	
578	493a	1.0-1.2				0.7	2.3	4.1	8.3	18.3	24.3	20.5	21.5	0.303	0.655	0.342	0.229	0.113	0.90	2.69	1.84	1.41	0.905	47.50	0.10	
579	496	1.0-1.2												0.283	0.638	0.317	0.223	0.094		2.70						
580	499	0.8-1.0												0.275	0.707	0.302	0.210	0.092		2.69						
581	502	0.7-0.9												0.291	0.528	0.342	0.234	0.108		2.70						
582	511	1.0-1.2				0.7	3.0	4.2	7.7	16.8	25.8	22.7	19.1	0.305	0.521	0.362	0.243	0.119	0.97	2.71	1.91	1.46	0.852	45.99	0.06	
583	513	1.3-1.5												0.294	0.636	0.333	0.226	0.107		2.70						
584	529	1.5-1.7			0.7	1.6	4.5	5.6	7.2	20.3	22.8	19.5	17.8	0.281	0.634	0.315	0.222	0.093	0.89	2.70	1.87	1.46	0.850	45.93	0.05	
585	539	2.0-2.2												0.273	0.585	0.312	0.218	0.094		2.70						
586	542	2.2-2.4					0.8	2.1	3.3	20.7	31.6	16.4	25.1	0.293	0.620	0.334	0.226	0.108	0.93	2.71	1.89	1.46	0.854	46.06	0.04	
587	595	4.0-4.2												0.268	0.568	0.316	0.205	0.111		2.70						
588	597	3.6-3.8												0.297	0.609	0.347	0.219	0.128	0.93	2.70	1.88	1.45	0.863	46.31	0.07	
589	594	3.5-3.7				1.2	3.4	4.2	4.8	18.0	25.6	20.5	22.3	0.280	0.544	0.321	0.231	0.090	0.92	2.70	1.90	1.48	0.819	45.02	0.06	
<i>Максимальное значение</i>														<b>0.353</b>	<b>0.739</b>	<b>0.391</b>	<b>0.282</b>	<b>0.128</b>	<b>0.99</b>	<b>2.71</b>	<b>1.94</b>	<b>1.54</b>	<b>0.989</b>	<b>49.72</b>	<b>0.10</b>	
<i>Минимальное значение</i>														<b>0.241</b>	<b>0.326</b>	<b>0.283</b>	<b>0.191</b>	<b>0.068</b>	<b>0.85</b>	<b>2.68</b>	<b>1.83</b>	<b>1.35</b>	<b>0.760</b>	<b>43.19</b>	<b>0.03</b>	
<i>Среднее значение</i>					<b>0.4</b>	<b>2.0</b>	<b>5.6</b>	<b>10.1</b>	<b>18.6</b>	<b>41.6</b>	<b>62.0</b>	<b>52.0</b>	<b>53.1</b>	<b>0.281</b>	<b>0.589</b>	<b>0.321</b>	<b>0.223</b>	<b>0.097</b>	<b>0.92</b>	<b>2.70</b>	<b>1.89</b>	<b>1.48</b>	<b>0.825</b>	<b>45.20</b>	<b>0.06</b>	
<i>Среднеквадратическое отклонение</i>														<b>0.02</b>		<b>0.02</b>	<b>0.02</b>			<b>0.03</b>	<b>0.01</b>	<b>0.02</b>	<b>0.04</b>	<b>0.05</b>	<b>1.42</b>	<b>0.02</b>
<i>Коэффициент вариации</i>														<b>0.07</b>		<b>0.07</b>	<b>0.08</b>			<b>0.03</b>	<b>0.00</b>	<b>0.01</b>	<b>0.03</b>	<b>0.06</b>	<b>0.03</b>	<b>0.26</b>
<i>Количество определений</i>				<b>1</b>	<b>11</b>	<b>37</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>105</b>	<b>105</b>	<b>105</b>	<b>105</b>	<b>105</b>	<b>56</b>	<b>105</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>47</b>
<b>Неоплейстоцен. Верхнее звено.</b>																										
<b>Ледниковые отложения (gIIIos)</b>																										
<b>ИГЭ-11 Сулинок коричнево-серый легкий пылеватый тугопластичный, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%</b>																										
590	100	5.2-5.4	0.7	4.8	2.3	4.6	3.6	8.2	7.5	13.2	19.6	17.3	18.2	0.168	0.349	0.237	0.131	0.106	0.92	2.70	2.11	1.81	0.495	33.09		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27		
591	103	5.3-5.5	1.2	5.2	1.8	2.3	3.8	7.5	5.4	14.7	21.6	20.8	15.7	0.164	0.317	0.235	0.131	0.104	0.94	2.70	2.14	1.84	0.469	31.91				
592	106	8.3-8.5	1.8	3.3	4.0	1.2	4.1	4.8	8.3	15.7	17.2	21.6	18.0	0.193	0.475	0.246	0.145	0.101	0.97	2.71	2.10	1.76	0.540	35.05				
593	109	7.4-7.6		2.8	4.5	3.3	7.2	5.4	9.2	14.5	19.2	16.2	17.7	0.167	0.337	0.226	0.137	0.089	0.98	2.71	2.16	1.85	0.464	31.70				
594	551	1.0-1.2	1.0	2.1	3.8	4.6	4.8	5.3	9.4	12.3	18.9	21.6	16.2	0.169	0.326	0.229	0.140	0.089	0.95	2.69	2.13	1.82	0.476	32.27				
595	548	2.4-2.6	1.4	3.6	2.1	2.6	6.2	6.8	10.1	13.6	20.1	18.3	15.2	0.155	0.279	0.235	0.124	0.111	0.93	2.70	2.15	1.86	0.450	31.06				
596	553	1.2-1.4	0.6	2.9	5.1	1.2	3.7	6.9	14.8	10.5	20.6	14.5	19.2	0.179	0.253	0.241	0.158	0.083	0.98	2.71	2.14	1.82	0.493	33.02				
597	556	0.8-1.0	2.0	3.2	5.2	1.8	4.3	5.9	9.5	16.3	19.2	18.2	14.4	0.181	0.333	0.263	0.140	0.123	0.98	2.70	2.13	1.80	0.497	33.20				
598	558	1.2-1.4	0.8	2.6	3.4	2.7	5.8	7.4	11.3	14.0	19.6	19.2	13.2	0.192	0.224	0.282	0.166	0.116	0.99	2.69	2.11	1.77	0.520	34.20				
599	579	2.8-3.0		0.9	2.4	5.8	6.5	7.4	4.5	11.7	20.2	21.3	19.3	0.153	0.325	0.207	0.127	0.080	0.92	2.72	2.16	1.87	0.452	31.13				
600	581	2.8-3.0		2.5	0.8	1.6	2.7	5.3	8.3	13.6	24.6	18.6	22.0	0.210	0.427	0.292	0.149	0.143	0.97	2.70	2.06	1.70	0.586	36.95				
601	582	2.4-2.6	3.2	4.0	1.5	2.8	4.1	6.2	9.2	12.6	23.4	17.2	15.8	0.176	0.299	0.237	0.150	0.087	0.95	2.70	2.12	1.80	0.498	33.23				
602	584	3.0-3.2		2.7	4.0	4.8	3.2	5.4	9.3	11.7	19.2	17.3	22.4	0.165	0.351	0.226	0.132	0.094	0.95	2.70	2.14	1.84	0.470	31.97				
603	586a	1.9-2.1	2.7	4.9	1.5	0.9	3.5	7.2	9.8	13.6	18.3	13.7	23.9	0.165	0.440	0.221	0.121	0.100	0.92	2.70	2.12	1.82	0.484	32.60				
604	586a	3.8-4.0	0.8	2.4	5.2	3.9	2.1	6.9	7.7	15.6	21.6	16.0	17.8	0.170	0.422	0.218	0.135	0.083	0.95	2.70	2.13	1.82	0.483	32.57				
605	586	2.9-3.1	3.5	1.4	4.5	1.5	3.5	8.2	10.1	15.7	17.6	17.5	16.5	0.182	0.319	0.259	0.146	0.113	0.95	2.71	2.11	1.79	0.518	34.13				
606	589	3.1-3.3			4.1	1.8	5.6	5.4	12.3	14.3	23.7	13.8	19.0	0.191	0.261	0.273	0.162	0.111	0.99	2.71	2.12	1.78	0.522	34.32				
607	589	6.8-7.0	0.8	3.1	4.6	5.1	3.9	6.8	7.5	10.5	22.1	20.0	15.6	0.181	0.293	0.263	0.147	0.116	0.98	2.69	2.12	1.80	0.499	33.27				
608	591	2.0-2.2		3.2	4.5	2.7	4.5	7.2	8.6	15.1	21.9	18.5	13.8	0.167	0.358	0.235	0.129	0.106	0.96	2.71	2.15	1.84	0.471	32.02				
609	591	3.7-3.9	2.8	1.3	3.8	0.9	2.6	8.3	10.4	16.8	14.8	18.2	20.1	0.182	0.298	0.262	0.148	0.114	0.99	2.70	2.13	1.80	0.498	33.26				
610	591	5.8-6.0	4.2	3.5	1.4	2.8	4.7	5.9	7.3	15.5	21.9	19.2	13.6	0.191	0.393	0.245	0.156	0.089	0.98	2.70	2.11	1.77	0.524	34.38				
611	591	7.6-7.8		3.7	5.1	3.2	2.5	6.7	10.1	16.2	20.3	19.4	12.8	0.192	0.446	0.238	0.155	0.083	0.97	2.70	2.10	1.76	0.533	34.75				
<i>Максимальное значение</i>															<b>0.210</b>	<b>0.475</b>	<b>0.292</b>	<b>0.166</b>	<b>0.143</b>	<b>0.99</b>	<b>2.72</b>	<b>2.16</b>	<b>1.87</b>	<b>0.586</b>	<b>36.95</b>			
<i>Минимальное значение</i>																<b>0.153</b>	<b>0.224</b>	<b>0.207</b>	<b>0.121</b>	<b>0.080</b>	<b>0.92</b>	<b>2.69</b>	<b>2.06</b>	<b>1.70</b>	<b>0.450</b>	<b>31.06</b>		
<i>Среднее значение</i>			<b>1.4</b>	<b>3.2</b>	<b>3.8</b>	<b>3.1</b>	<b>4.6</b>	<b>7.3</b>	<b>10.0</b>	<b>15.4</b>	<b>22.3</b>	<b>19.9</b>	<b>19.0</b>		<b>0.177</b>	<b>0.341</b>	<b>0.244</b>	<b>0.142</b>	<b>0.102</b>	<b>0.96</b>	<b>2.70</b>	<b>2.12</b>	<b>1.81</b>	<b>0.497</b>	<b>33.20</b>			
<i>Среднеквадратическое отклонение</i>															<b>0.01</b>	<b>0.02</b>	<b>0.01</b>			<b>0.02</b>	<b>0.01</b>	<b>0.02</b>	<b>0.04</b>	<b>0.03</b>	<b>1.41</b>			
<i>Коэффициент вариации</i>															<b>0.08</b>	<b>0.09</b>	<b>0.09</b>			<b>0.02</b>	<b>0.00</b>	<b>0.01</b>	<b>0.02</b>	<b>0.06</b>	<b>0.04</b>			
<i>Количество определений</i>			<b>15</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>22</b>			
<b>ИГЭ-12 Супесь коричнево-серая пылеватая пластичная, с гнездами песка, с гравием, галькой до 10%</b>																												
612	115	7.6-7.8		3.2	4.5	2.2	4.6	7.5	9.1	17.2	20.1	19.3	12.3	0.173	0.500	0.207	0.139	0.068	0.93	2.69	2.10	1.79	0.503	33.45				
613	117	7.5-7.7												0.146	0.348	0.191	0.122	0.069	0.95	2.69	2.18	1.90	0.414	29.28				
614	119	9.0-9.2		2.6	4.5	1.5	7.3	6.2	13.9	19.3	21.7	13.9	9.1	0.161	0.179	0.207	0.151	0.056	0.98	2.68	2.16	1.86	0.441	30.58				
615	122	8.5-8.7		1.1	2.1	2.6	4.8	8.3	14.3	18.8	19.3	18.1	10.6	0.186	0.269	0.235	0.168	0.067	0.97	2.70	2.11	1.78	0.518	34.11				
616	125	10.2-10.4	0.8	1.8	2.6	0.7	2.5	10.6	14.5	26.9	20.5	7.4	11.7	0.152	0.333	0.198	0.129	0.069	0.91	2.70	2.14	1.86	0.453	31.20				
617	128	10.4-10.6	0.9	2.1	4.2	0.9	3.3	9.2	12.7	20.7	24.6	12.3	9.1	0.184	0.045	0.247	0.181	0.066	0.98	2.71	2.13	1.80	0.506	33.62				
618	131	9.1-9.3												0.177	0.343	0.221	0.154	0.067	0.97	2.68	2.12	1.80	0.488	32.79				
619	131	11.1-11.3		1.0	0.6	1.6	6.4	9.3	8.5	19.8	23.5	18.4	10.9	0.150	0.297	0.195	0.131	0.064	0.94	2.70	2.17	1.89	0.431	30.11				
620	135	15.3-15.5		3.9	5.8	2.7	4.1	6.2	8.8	17.7	25.4	16.9	8.5	0.172	0.436	0.203	0.148	0.055	0.92	2.71	2.11	1.80	0.505	33.57				
621	135	18.0-18.2		2.3	3.9	2.4	4.8	5.6	9.7	19.8	23.6	18.5	9.4	0.203	0.667	0.218	0.173	0.045	0.98	2.69	2.08	1.73	0.556	35.72				
622	151	13.8-14.0												0.163	0.302	0.207	0.144	0.063	0.96	2.69	2.15	1.85	0.455	31.28				
623	153	14.0-14.2	0.6	6.1	3.9	2.4	4.3	8.4	10.1	20.3	21.2	15.2	7.5	0.155	0.340	0.190	0.137	0.053	0.96	2.70	2.17	1.88	0.437	30.42				
624	158	14.4-14.6												0.144	0.227	0.195	0.129	0.066	0.93	2.68	2.17	1.90	0.413	29.22				
625	162	13.8-14.0		4.3	5.1	1.9	5.2	10.1	7.5	22.3	19.8	14.0	9.8	0.167	0.275	0.204	0.153	0.051	0.99	2.69	2.16	1.85	0.453	31.19				
626	548	9.0-9.2												0.157	0.015	0.224	0.156	0.068	0.94	2.68	2.14	1.85	0.449	30.98				
627	548	11.6-11.8		5.1	1.7	2.3	3.8	9.5	14.6	16.3	24.0	14.6	8.1	0.168	0.391	0.207	0.143	0.064	0.97	2.70	2.15	1.84	0.467	31.82				
628	551	7.8-8.0	6.2	1.8	2.0	5.6	6.9	5.8	15.4	17.9	19.6	10.2	8.6	0.180	0.254	0.227	0.164	0.063	0.99	2.69	2.13	1.81	0.490	32.90				
629	555	7.0-7.2	0.8	2.6	4.5	1.6	5.6	3.7	8.6	21.5	22.1	18.6	10.4	0.161	0.367	0.192	0.143	0.049	0.89	2.69	2.10	1.81	0.487	32.76				
630	563a	1.9-2.1												0.174	0.255	0.215	0.160	0.055	0.942	2.69	2.11	1.797	0.497	33.19				
631	564	2.7-2.9												0.168	0.315	0.205	0.151	0.054	0.97	2.69	2.14	1.83	0.468	31.89				

632	564	6.3-6.5		5.5	3.6	4.2	2.3	12.6	13.1	14.4	22.0	11.3	11.0	0.179	0.397	0.214	0.156	0.058	0.96	2.70	2.12	1.80	0.502	33.40			
633	566	2.2-2.4	1.6	4.5	3.1	0.9	2.3	10.6	14.6	18.7	20.8	6.7	16.2	0.151	0.451	0.179	0.128	0.051	0.90	2.70	2.14	1.86	0.453	31.16			
634	566	3.5-3.7	1.9	5.2	0.8	1.5	3.4	8.5	12.0	17.4	25.6	12.6	11.1	0.185	0.080	0.231	0.181	0.050	0.95	2.71	2.10	1.77	0.529	34.61			
635	566	5.7-5.9												0.166	0.212	0.218	0.152	0.066	0.94	2.69	2.13	1.83	0.473	32.09			
636	566	7.4-7.6	2.8	5.4	1.5	0.7	3.6	9.4	11.2	16.1	22.3	16.5	10.5	0.155	0.413	0.192	0.129	0.063	0.94	2.68	2.15	1.86	0.440	30.54			
637	568	2.4-2.6												0.160	0.357	0.196	0.140	0.056	0.93	2.69	2.13	1.84	0.465	31.74			
<i>Максимальное значение</i>															<b>0.203</b>	<b>0.667</b>	<b>0.247</b>	<b>0.181</b>	<b>0.069</b>	<b>0.99</b>	<b>2.71</b>	<b>2.18</b>	<b>1.90</b>	<b>0.556</b>	<b>35.72</b>		
<i>Минимальное значение</i>															<b>0.144</b>	<b>0.015</b>	<b>0.179</b>	<b>0.122</b>	<b>0.045</b>	<b>0.89</b>	<b>2.68</b>	<b>2.08</b>	<b>1.73</b>	<b>0.413</b>	<b>29.22</b>		
<i>Среднее значение</i>			<b>1.3</b>	<b>4.9</b>	<b>4.5</b>	<b>3.0</b>	<b>6.3</b>	<b>11.8</b>	<b>16.6</b>	<b>27.1</b>	<b>31.3</b>	<b>20.4</b>	<b>14.6</b>		<b>0.167</b>	<b>0.305</b>	<b>0.208</b>	<b>0.149</b>	<b>0.060</b>	<b>0.95</b>	<b>2.69</b>	<b>2.13</b>	<b>1.83</b>	<b>0.472</b>	<b>32.08</b>		
<i>Среднеквадратическое отклонение</i>															<b>0.01</b>		<b>0.02</b>	<b>0.02</b>		<b>0.03</b>	<b>0.01</b>	<b>0.03</b>	<b>0.04</b>	<b>0.04</b>	<b>1.63</b>		
<i>Коэффициент вариации</i>															<b>0.09</b>		<b>0.08</b>	<b>0.11</b>		<b>0.03</b>	<b>0.00</b>	<b>0.01</b>	<b>0.02</b>	<b>0.08</b>	<b>0.05</b>		
<i>Количество определений</i>			<b>8</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>26</b>		
<b>ИГЭ-13 Суздинок серый легкий пылеватый полутвердый с гнездами песка, с сравним, галькой до 10%</b>																											
638	548	5.6-5.8			0.8	2.5	7.3	3.8	10.0	11.5	23.5	23.5	17.1	0.166	0.020	0.265	0.164	0.101	0.96	2.71	2.15	1.84	0.470	31.96			
639	548	14.8-15.0		1.3	3.2	1.8	3.6	4.8	3.2	11.8	25.8	18.1	26.4	0.130	0.042	0.222	0.126	0.096	0.95	2.69	2.22	1.96	0.369	26.97			
640	548	18.4-18.6		6.3	4.3	5.9	1.8	6.2	6.7	15.3	22.3	20.6	10.6	0.165	0.147	0.264	0.148	0.116	0.95	2.70	2.14	1.84	0.470	31.97			
641	551	2.1-2.3		5.3	2.1	3.6	3.1	5.4	8.6	16.5	23.3	17.9	14.2	0.152	0.209	0.224	0.133	0.091	0.92	2.70	2.15	1.87	0.447	30.88			
642	551	5.2-5.3		3.6	2.5	2.0	3.3	6.1	7.8	14.6	25.2	19.1	15.8	0.160	0.121	0.247	0.148	0.099	0.90	2.70	2.12	1.83	0.477	32.31			
643	553	1.9-2.1		1.9	5.1	0.6	2.3	4.8	13.6	16.5	24.4	18.4	12.4	0.171	0.027	0.244	0.169	0.075	0.91	2.71	2.10	1.79	0.511	33.83			
644	553	3.5-3.7		3.1	5.6	2.8	1.6	7.9	11.3	14.7	26.3	15.4	11.3	0.173	0.205	0.235	0.157	0.078	0.95	2.71	2.13	1.82	0.492	32.99			
645	553	6.1-6.3		1.2	3.2	5.9	2.4	5.4	9.6	10.9	30.2	17.1	14.1	0.154	0.193	0.221	0.138	0.083	0.85	2.70	2.09	1.81	0.491	32.92			
646	555	2.3-2.5	1.9	3.9	2.3	0.8	1.5	3.5	6.3	10.4	26.8	22.1	20.5	0.163	0.193	0.234	0.146	0.088	0.90	2.70	2.11	1.81	0.488	32.80			
647	556	3.0-3.2		1.5	4.3	3.2	2.9	6.5	7.1	15.0	21.4	20.3	17.8	0.145	0.111	0.249	0.132	0.117	0.88	2.70	2.14	1.87	0.445	30.78			
648	558	2.6-2.8		3.6	2.4	2.5	5.1	5.8	6.3	14.8	22.5	20.2	16.8	0.153	0.145	0.218	0.142	0.076	0.84	2.71	2.09	1.81	0.495	33.11			
649	560	1.9-2.1	2.8	3.4	3.3	3.2	4.0	7.1	6.3	12.5	21.3	19.1	17.0	0.142	0.066	0.241	0.135	0.106	0.88	2.70	2.15	1.88	0.434	30.27			
650	562	2.5-2.7		4.5	2.3	1.7	5.2	6.6	7.4	9.1	29.0	23.6	10.6	0.149	0.039	0.247	0.145	0.102	0.86	2.70	2.11	1.84	0.470	31.99			
651	562	5.5-5.7		1.3	2.8	1.6	3.5	4.7	6.5	13.2	21.0	20.1	25.3	0.172	0.234	0.244	0.150	0.094	0.95	2.71	2.13	1.82	0.491	32.94			
652	562	10.3-10.5		0.9	4.6	2.5	6.3	5.0	12.4	18.2	24.9	16.5	8.7	0.134	0.188	0.212	0.116	0.096	0.79	2.70	2.10	1.85	0.458	31.41			
653	562	15.6-15.8	1.1	3.6	2.0	4.5	2.8	7.5	8.6	10.0	24.3	21.3	15.4	0.162	0.170	0.240	0.146	0.094	0.85	2.71	2.08	1.79	0.514	33.95			
654	571	2.2-2.4		3.4	5.6	4.2	1.1	0.8	15.5	32.1	15.0	22.3	0.178	0.108	0.252	0.169	0.083	0.93	2.71	2.10	1.78	0.520	34.22				
655	571	4.8-5.0	2.2	3.0	1.8	3.8	5.1	7.7	9.5	9.6	20.3	18.3	18.7	0.168	0.233	0.224	0.151	0.073	0.91	2.71	2.11	1.81	0.500	33.34			
656	571	8.0-8.2		1.5	2.2	3.1	4.6	8.7	7.2	16.2	18.3	20.4	17.8	0.157	0.119	0.231	0.147	0.084	0.93	2.69	2.14	1.85	0.454	31.24			
657	576	3.8-4.0	1.5	2.8	5.0	2.6	4.1	6.5	8.7	17.3	18.6	15.6	17.3	0.143	0.209	0.215	0.124	0.091	0.85	2.69	2.12	1.85	0.450	31.05			
658	586	5.4-5.6			0.6	4.2	1.5	4.7	12.1	11.4	26.4	18.6	20.5	0.153	0.241	0.238	0.126	0.112	0.96	2.71	2.18	1.89	0.433	30.23			
659	586а	5.7-5.9	0.9	2.6	1.8	3.3	6.7	1.3	6.5	12.1	27.5	19.7	18.5	0.142	0.152	0.231	0.126	0.105	0.92	2.71	2.18	1.91	0.420	29.56			
660	586а	8.6-8.8				3.4	4.6	6.2	5.3	9.7	30.2	17.9	22.7	0.173	0.221	0.261	0.148	0.113	0.94	2.71	2.12	1.81	0.499	33.31			
661	586а	12.3-12.5		2.0	1.8	2.6	3.1	8.2	11.4	12.3	24.5	20.7	13.4	0.160	0.106	0.244	0.150	0.094	0.98	2.69	2.17	1.87	0.438	30.46			
662	586а	16.5-16.7	0.8	4.3	3.8	1.3	5.6	4.3	8.7	16.1	28.3	19.7	7.9	0.152	0.125	0.243	0.139	0.104	0.99	2.70	2.20	1.91	0.414	29.27			
<i>Максимальное значение</i>															<b>0.178</b>	<b>0.241</b>	<b>0.265</b>	<b>0.169</b>	<b>0.117</b>	<b>0.99</b>	<b>2.71</b>	<b>2.22</b>	<b>1.96</b>	<b>0.520</b>	<b>34.22</b>		
<i>Минимальное значение</i>															<b>0.130</b>	<b>0.020</b>	<b>0.212</b>	<b>0.116</b>	<b>0.073</b>	<b>0.79</b>	<b>2.69</b>	<b>2.08</b>	<b>1.78</b>	<b>0.369</b>	<b>26.97</b>		
<i>Среднее значение</i>			<b>0.9</b>	<b>5.1</b>	<b>5.9</b>	<b>6.3</b>	<b>8.0</b>	<b>11.7</b>	<b>16.8</b>	<b>27.9</b>	<b>51.5</b>	<b>39.9</b>	<b>34.4</b>		<b>0.157</b>	<b>0.144</b>	<b>0.238</b>	<b>0.143</b>	<b>0.095</b>	<b>0.91</b>	<b>2.70</b>	<b>2.13</b>	<b>1.84</b>	<b>0.466</b>	<b>31.77</b>		
<i>Среднеквадратическое отклонение</i>															<b>0.01</b>		<b>0.01</b>	<b>0.01</b>		<b>0.05</b>	<b>0.01</b>	<b>0.04</b>	<b>0.04</b>	<b>0.04</b>	<b>1.71</b>		
<i>Коэффициент вариации</i>															<b>0.08</b>		<b>0.06</b>	<b>0.10</b>		<b>0.05</b>	<b>0.00</b>	<b>0.02</b>	<b>0.02</b>	<b>0.08</b>	<b>0.05</b>		
<i>Количество определений</i>											25				25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25		

Составил:

Паршина Я.Т.

Проверил:

Латышев А.В.

## Приложение Е

Таблица нормативных и расчетных показателей физико-механических характеристик грунтов

ИГЭ	Наименование	Естественная влажность W, д.е.	Показатель текучести I <sub>L</sub> , д.е.	число пластичности I <sub>p</sub>	Коэффициент водонасыщения S <sub>r</sub> , д.е.	Плотность частиц грунта, ρ <sub>s</sub> г/см <sup>3</sup>	Плотность грунта, ρ г/см <sup>3</sup>	ρ <sub>л</sub> при α=0,85	ρ <sub>г</sub> при α=0,95	Плотность сухого грунта, ρ <sub>d</sub> г/см <sup>3</sup>	Коэфф. пористости e, д.е.	Относительное содержание органического	Удельное сцепление, С, кПа	с <sub>л</sub> при α=0,85	с <sub>г</sub> при α=0,95	Угол внутреннего трения, φ, град.	φ <sub>л</sub> при α=0,85	φ <sub>г</sub> при α=0,95	Модуль деформации, Е, МПа	Расчетное сопротивление, R <sub>0</sub> , кПа	Сопротивление недренированному сдвигу, С <sub>u</sub> , МПа	Коэфф. Фильтрации, м/сут	Категория по трудности разработки
1	2	3	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	21	22	23	24
2	Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, верховой	6,192	-	-	-	1,63	1,03	1,02	1,02	0,14	10,354	0,66	-	-	-	-	-	-	0,15	15	0,011	0,15-1,0	37б
3	Торф бурый среднеразложившийся водонасыщенный с корнями деревьев и кустарников, низинный	10,256	-	-	-	1,51	0,98	0,97	0,97	0,09	16,409	0,72	-	-	-	-	-	-	0,24	15	0,006	0,15-1,0	37б
4	Супесь темно-серая пылеватая текучая с низким содержанием органического вещества (ил супесчаный)	0,541	1,377	0,056	0,99	2,64	1,67	1,65	1,63	1,08	1,437	0,14	18	18	12	17	17	15	2,5	100	0,014	0,1-0,7	36а
5	Суглинок темно-серый тяжелый пылеватый текучий с низким содержанием органического вещества (ил суглинистый)	0,658	1,208	0,127	0,99	2,57	1,55	1,54	1,53	0,92	1,804	0,15	14	14	9	16	16	14	3,5	100	0,011	0,05-0,005	35а
6	Песок серый, серо-коричневый мелкий средней плотности водонасыщенный, с примесью органического вещества	0,242	-	-	-	2,65	2,01	2,01	2,01	1,62	0,643	0,04	2	2	1	32	32	29	25,8	200	-	1,0-5,0	29а
7	Песок серый, серо-коричневый пылеватый средней плотности водонасыщенный, с прослоями супеси, с примесью органического вещества	0,258	-	-	-	2,66	1,99	1,99	1,99	1,58	0,688	0,04	3	3	2	28	28	25	21,0	100	-	0,5-1,0	29а
8	Супесь серая песчаная пластичная с прослоями песка, с примесью органического вещества	0,268	0,507	0,059	0,94	2,69	1,93	1,93	1,93	1,52	0,764	0,05	10	9	8	17	17	16	10,0	200	-	0,1-0,7	36а
9	Суглинок серый тяжелый пылеватый тугопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	0,256	0,360	0,121	0,91	2,70	1,92	1,92	1,91	1,53	0,762	0,05	21	20	20	17	16	16	11,3	205	-	0,05-0,005	35б
10	Суглинок серый, темно-серый легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями песка, с примесью органического вещества	0,281	0,589	0,097	0,92	2,70	1,89	1,89	1,89	1,48	0,824	0,06	15	15	14	11	11	11	5,8	175	-	0,05-0,1	35а
11	Суглинок коричнево-серый легкий пылеватый тугопластичный, с гnezдами песка, с гравием, галькой до 10%	0,177	0,341	0,102	0,96	2,70	2,12	2,12	2,11	1,81	0,497	-	28	27	26	21	20	20	29,3	315	-	0,05-0,1	10б
12	Супесь коричнево-серая пылеватая пластичная, с гnezдами песка, с гравием, галькой до 10%	0,167	0,305	0,060	0,95	2,69	2,13	2,13	2,12	1,83	0,472	-	11	9	8	21	21	20	24,2	270	-	0,01-0,1	10б
13	Суглинок серый легкий пылеватый полутвердый с гnezдами песка, с гравием, галькой до 10%	0,157	0,144	0,095	0,91	2,70	2,13	2,12	2,12	1,84	0,466	-	33	31	30	22	21	21	30,0	330	-	0,05-0,1	10б

## Примечания:

- 1) Значения Е для ИГЭ-2, ИГЭ-3 приняты по СП 22.13330.2016,
- 2) Значения С, φ, Е для ИГЭ-4 приняты по СП 22.13330.2016,
- 3) Значения С, φ для ИГЭ-6, ИГЭ-7 приняты по СП 22.13330.2016,
- 4) Значения С, φ для ИГЭ-5 приняты по результатам статического зондирования,
- 5) Значения Е для ИГЭ-5, ИГЭ-6, ИГЭ-7 приняты по результатам статического зондирования,
- 6) Значения С, φ для ИГЭ-8, ИГЭ-9, ИГЭ-10, ИГЭ-11, ИГЭ-12, ИГЭ-13 приняты по результатам консолидированного и неконсолидированного сдвига соответственно,
- 7) Значения Е для ИГЭ-8, ИГЭ-9, ИГЭ-10, ИГЭ-11, ИГЭ-12, ИГЭ-13 приняты по результатам компрессионных испытаний в естественном состоянии,
- 8) Для всех ИГЭ R<sub>0</sub> приняты по СП 22.13330.2016 [17],
- 9) Значение коэффициента фильтрации приведено согласно «Справочнику техника-геолога по инженерно-геологическим и гидрогеологическим работам», М.А. Солодухин, И.В. Архангельский, М. Недра 1982г,
- 10) Пункты строительной классификации грунтов по трудности разработки приведены в соответствии с ФЕР 81-02-Пр (1)-2001, прил.1,1,
- 11) Сопротивление недренированному сдвигу (С<sub>u</sub>) для ИГЭ-2, ИГЭ-3, ИГЭ-4, ИГЭ-5 определено по результатам полевых испытаний грунтов методом вращательного среза (Приложение 1, 378-01-365/15-29/640-1-ИГИ7.6).

**Приложение Ж**  
**Ведомость химических анализов подземных и поверхностных вод**

Испытательная (аналитическая) грунтовая лаборатория ООО "КДС Групп" Свидетельство об аттестации №SP 01.01.706.055 действительно до 19.06.2020 г. 198152, г. Санкт-Петербург, Краснопутевская ул., 67, E-mail: kdslaboratory@gmail.com																																		
Протокол №1 от 02.07.2018																																		
Заказчик:	ООО "ЭкспертГаз"																																	
Наименование объекта:	«Газопровод межпоселковый от ГРС "Рикасиха" до ст. Исакогорка Архангельской области (корректировка)»																																	
Цель испытаний:	Определение химического состава и агрессивности пробы воды																																	
Условия проведения испытаний:	20,4 °С, Т 54 %, W																																	
<b>Результаты испытаний</b>																																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2">№ скважины</td> <td colspan="2">128, р. Шоля</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">Физические свойства:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">глубина отбора, м</td> <td colspan="2">0,0</td> <td>прозрачность:</td> <td colspan="2">мутная</td> </tr> <tr> <td colspan="2">дата поступления</td> <td colspan="2">02.07.2018</td> <td>цвет:</td> <td colspan="2">бесцветная</td> </tr> <tr> <td colspan="2">дата проведения анализа</td> <td colspan="2">02.07.2018</td> <td>запах:</td> <td colspan="2">без запаха</td> </tr> </table>							№ скважины		128, р. Шоля		Физические свойства:			глубина отбора, м		0,0		прозрачность:	мутная		дата поступления		02.07.2018		цвет:	бесцветная		дата проведения анализа		02.07.2018		запах:	без запаха	
№ скважины		128, р. Шоля		Физические свойства:																														
глубина отбора, м		0,0		прозрачность:	мутная																													
дата поступления		02.07.2018		цвет:	бесцветная																													
дата проведения анализа		02.07.2018		запах:	без запаха																													
<b>ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ:</b>																																		
катионы	мг/дм <sup>3</sup>	мг-экв/дм <sup>3</sup>	% экв	анионы	мг/дм <sup>3</sup>	мг-экв/дм <sup>3</sup>	% экв																											
натрий + калий-ион	54,05	2,35	20	хлор-ион	63,81	1,80	15																											
кальций-ион	81,76	4,08	35	сульфат-ион	120,48	2,51	22																											
магний-ион	63,48	5,22	45	гидрокарбонат-ион	447,74	7,34	63																											
				карбонат-ион	0,00	0,00	0																											
Железо общее	<0,05			нитрат-ион	<0,1		0																											
аммоний-ион	0,00		0	нитрит-ион	<0,02		0																											
сумма катионов	199,29	11,65	100,00	сумма анионов	632,03	11,65	100																											
сухой остаток мг/дм <sup>3</sup>		617,7		СО <sub>2</sub> свободн. мг/дм <sup>3</sup>																														
pH		7,1		СО <sub>2</sub> агресс. мг/дм <sup>3</sup>	38,5																													
окисляемость мг/дм <sup>3</sup>		10,30		жёсткость общая мг-экв/дм <sup>3</sup>		9,30																												
гумус		6,65		жёсткость карб. мг-экв/дм <sup>3</sup>		7,34																												
				минерализация мг/дм <sup>3</sup>	831,32																													

**Заключение:**							
вода по отношению к бетону марки				СП 28.13330.2012, табл. В.3, В.4 и Г.2			
обладает следующими видами агрессивности:				W4	W6	W8	
1) по содержанию едких щелочей, мг/дм<sup>3</sup> 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/дм<sup>3</sup>				слабоагрессивная	не агрессивная	не агрессивная	
4) по содержанию сульфатов, мг/дм<sup>3</sup>				не агрессивная	-	-	
5) по содержанию магниевых солей, мг/дм<sup>3</sup> в пересчёте на ион Mg<sup>2+</sup>				не агрессивная	не агрессивная	не агрессивная	
6) по содержанию аммонийных солей, мг/дм<sup>3</sup> в пересчёте на ион NH<sub>4</sub><sup>+</sup>				не агрессивная	не агрессивная	не агрессивная	
степень агрессивного воздействия на арматуру железобетонных конструкций при:				постоянном погружении	периодическом смачивании		
по содержанию хлоридов, мг/дм<sup>3</sup> в пересчёте на Cl				не агрессивная	не агрессивная		
  

№ п/п	Наименование СИ (ИО), заводской номер	Дата поверки (аттестации), срок действия, номер свидетельства
1	Шкаф сушильный LOIP LF-120/300-VGI, №2394	Аттестат №435-0610-17, до 22.03.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
2	Печь муфельная, № 206336	Аттестат №435-0611-17, до 22.03.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
3	Весы лабораторные электр. GR-200	Свидетельство о поверке № 0097743, до 04.06.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
4	Весы лабораторные электр. ET600П-М	Свидетельство о поверке № 0097751, до 04.06.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
5	Дозатор TRANSFERPETTE Trensferpette S зав.№ 11G40869	Свидетельство о поверке № 0103385 до 18.06.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
6	Прибор для измерения показателя pH, Eh и температуры водных растворов - рН-метр, зав.№ 3692	Свидетельство о поверке № 0099058 до 07.06.19 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
7	Набор сит (0,1; 0,25; 0,5; 1,0; 2,0; 5,0; 10,0 мм) КП-10	Получено №20001 до 17.05.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"

Составил: Инженер-аналитик *Ерошенко А.В.*

Утверждаю: Руководитель ИЛТ *Исакова Э.М.*

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

Испытательная (аналитическая) грунтовая лаборатория ООО "КДС Групп"  
Свидетельство об аттестации №SP 01.01.706.055 действительно до 19.06.2020 г.  
198152, г. Санкт-Петербург, Красноулицовская ул., 67, E-mail: kdslaboratory@gunai.com

Протокол №2 от 02.07.2018

Заказчик: **ООО "ЭкспертГаз"**  
Наименование объекта: **«Газопровод межпоселковый от ГРС "Рикасиха" до ст. Исакогорка Архангельской области (корректировка)»**  
Цель испытаний: **Определение химического состава и агрессивности пробы воды**  
Условия проведения испытаний: **20,4 °С, Т 54 %, W**

**Результаты испытаний**

№ скважины	156, р. Лая		физические свойства:		
глубина отбора, м	0,0		прозрачность:	мутная	
дата поступления	02.07.2018		цвет:	бесцветная	
дата проведения анализа	02.07.2018		запах:	без запаха	

химический состав:						
катионы	мг/дм <sup>3</sup>	мг-экв/дм <sup>3</sup>	% экв	анионы	мг/дм <sup>3</sup>	мг-экв/дм <sup>3</sup>
натрий + калий-ион	60,49	2,63	21	хлор-ион	63,10	1,78
кальций-ион	97,19	4,85	38	сульфат-ион	153,60	3,20
магний-ион	63,84	5,25	41	гидрокарбонат-ион	472,75	7,75
Железо общее	<0,05			карбонат-ион	0,00	0,00
аммоний-ион	0,00		0	нитрат-ион	<0,1	0
сумма катионов	221,52	12,73	100,00	нитрит-ион	<0,02	0
сухой остаток мг/дм <sup>3</sup>		685,8		сумма анионов	689,45	12,73
pH		6,8		CO <sub>2</sub> свободн. мг/дм <sup>3</sup>		
окисляемость мг/дм <sup>3</sup>		11,20		CO <sub>2</sub> агресс. мг/дм <sup>3</sup>	39,6	
гумус		7,23		жёсткость общая мг-экв/дм <sup>3</sup>		10,10
				жёсткость карб мг-экв/дм <sup>3</sup>		7,75
				минерализация мг/дм <sup>3</sup>	910,98	

Заключение:		СП 28.13330.2012, табл. В.3, В.4 и Г.2		
вода по отношению к бетону марки		W4	W6	W8
обладает следующими видами агрессивности:				
1) по содержанию едких щелочей, мг/дм <sup>3</sup> 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 уголекислоты, мг/дм <sup>3</sup>		слабоагрессивная	не агрессивная	не агрессивная
4) по содержанию сульфатов, мг/дм <sup>3</sup>		не агрессивная	-	-
5) по содержанию магnezальных солей, мг/дм <sup>3</sup> в пересчёте на ион Mg <sup>2+</sup>		не агрессивная	не агрессивная	не агрессивная
6) по содержанию аммонийных солей, мг/дм <sup>3</sup> в пересчёте на ион NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>		не агрессивная	не агрессивная	не агрессивная
степень агрессивного воздействия на арматуру железобетонных конструкций при:		постоянном погружении	периодическом смачивании	
по содержанию хлоридов, мг/дм <sup>3</sup> в пересчёте на Cl <sup>-</sup>		не агрессивная	не агрессивная	

№ п/п	Наименование СИ (ИО), заводской номер	Дата поверки (аттестации), срок действия, номер, свидетельства
1	Шкаф сушильный LOIP LF-120/300-VG1, №2394	Аттестат №435-0610-17, до 22.03.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
2	Печь муфельная, № 206336	Аттестат №435-0611-17, до 22.03.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
3	Весы лабораторные электр. GR-200	Свидетельство о поверке № 0097743, до 04.06.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
4	Весы лабораторные электр. ET600П-М	Свидетельство о поверке № 0097751, до 04.06.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
5	Дозатор TRANSFERPETTE Transfertette S зав.№ 11G40869	Свидетельство о поверке № 0103385 до 18.06.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
6	Прибор для измерения показателя pH, Eh и температуры водных растворов - pH-метр, зав.№ 3692	Свидетельство о поверке № 0099058 до 07.06.19 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
7	Набор сит (0,1; 0,25; 0,5; 1,0; 2,0; 5,0; 10,0 мм) КТ-131	Протокол №20001 до 17.05.2019 г. ООО "Футурум"

Составил: Инженер-химик *Брошенко А.В.*

Утверждаю: Руководитель ИЛ *Исакова Э.М.*

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

Испытательная (аналитическая) грунтовая лаборатория ООО "КДС Групп"  
Свидетельство об аттестации №SP 01.01.706.055 действительно до 19.06.2020 г.  
198152, г. Санкт-Петербург, Краснопутильковская ул., 67, E-mail: kdslaboratory@gmail.com

Протокол №3 от 18.07.2018

Заказчик: ООО "ЭкспертГаз"  
Наименование объекта: «Газопровод межпоселковый от ГРС "Рикасиха" до ст. Исакогорка Архангельской области (корректировка)»  
Цель испытаний: Определение химического состава и агрессивности пробы воды  
Условия проведения испытаний: 21 °С, Т 58 %, W

**Результаты испытаний**

№ скважины		198		Физические свойства:			
глубина отбора, м		0,6		прозрачность:		мутная	
дата поступления		18.07.2018		цвет:		коричневая	
дата проведения анализа		18.07.2018		запах:		без запаха	

Химический состав:							
катионы	мг/дм <sup>3</sup>	мг-экв/дм <sup>3</sup>	% экв	анионы	мг/дм <sup>3</sup>	мг-экв/дм <sup>3</sup>	% экв
натрий + калий-ион	34,73	1,51	24	хлор-ион	29,78	0,84	13
кальций-ион	26,85	1,34	21	сульфат-ион	53,76	1,12	18
магний-ион	42,20	3,47	55	гидрокарбонат-ион	265,96	4,36	69
Железо общее	<0,05			карбонат-ион	0,00	0,00	0
аммоний-ион	0,00		0	нитрат-ион	<0,1		0
сумма катионов	103,78	6,32	100,00	нитрит-ион	<0,02		0
сухой остаток мг/дм <sup>3</sup>			378,7	сумма анионов	349,50	6,32	100
pH			5,2	СО <sub>2</sub> -свободн. мг/дм <sup>3</sup>			
окисляемость мг/дм <sup>3</sup>			58,40	СО <sub>2</sub> -агресс. мг/дм <sup>3</sup>	21,1		
гумус			37,68	жёсткость общая мг-экв/дм <sup>3</sup>			4,81
				жёсткость карб. мг-экв/дм <sup>3</sup>			4,36
				минерализация мг/дм <sup>3</sup>	453,28		

**Заключение:**

вода по отношению к бетону марки обладает следующими видами агрессивности:	СП 28.13330.2017, табл. В.3, В.4 и Г.2		
	W4	W6	W8
1) по содержанию едких щелочей, мг/дм <sup>3</sup> в пересчёте на ионы Na+K	не агрессивная	не агрессивная	не агрессивная
2) по водородному показателю	слабоагрессивная	не агрессивная	не агрессивная
3) по содержанию агрессивной углекислоты, мг/дм <sup>3</sup>	слабоагрессивная	не агрессивная	не агрессивная
4) по содержанию сульфатов, мг/дм <sup>3</sup>	не агрессивная	-	-
5) по содержанию магниевых солей, мг/дм <sup>3</sup> в пересчёте на ион Mg <sup>2+</sup>	не агрессивная	не агрессивная	не агрессивная
6) по содержанию аммонийных солей, мг/дм <sup>3</sup> в пересчёте на ион NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	не агрессивная	не агрессивная	не агрессивная
степень агрессивного воздействия на арматуру железобетонных конструкций при:	постоянном погружении	периодическом смачивании	
по содержанию хлоридов, мг/дм <sup>3</sup> в пересчёте на Cl	не агрессивная	не агрессивная	

№ п/п	Наименование СИ (ИО), заводской номер	Дата поверки (аттестации), срок действия, номер свидетельства
1	Шкаф сушильный LOIP LF-120/300-VG1, №2394	Аттестат №435-0610-17, до 22.03.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
2	Печь муфельная, № 206336	Аттестат №435-0611-17, до 22.03.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
3	Весы лабораторные электр. GR-200	Свидетельство о поверке № 0097743, до 04.06.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
4	Весы лабораторные электр. ET600П-М	Свидетельство о поверке № 0097751, до 04.06.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
5	Дозатор TRANSFERPETTE Transferpette S зав.№ 11G40869	Свидетельство о поверке № 0103385 до 18.06.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
6	Прибор для измерения показателя pH, Eh и температуры водных растворов - pH-метр, зав.№ 3692	Свидетельство о поверке № 0099058 до 07.06.19 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
7	Набор сит (0,1; 0,25; 0,5; 1,0; 2,0; 5,0; 10,0 мм) КП-131	Протокол №20001 от 12.03.2019 г. ООО "Фотурин"

Составил: Инженер-химик *Ерошенко А.В.*

Утверждаю: Руководитель ИЛ *Исханова Э.М.*

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



Испытательная (аналитическая) грунтовая лаборатория ООО "КДС Групп"  
Свидетельство об аттестации №SP 01.01.706.055 действительно до 19.06.2020 г.  
198152, г. Санкт-Петербург, Краснопрудовская ул., 67, E-mail: kdslaboratory@yandex.ru

Протокол №4 от 09.08.2018

Заказчик: ООО "ЭкспертГаз"  
Наименование объекта: «Газопровод межпоселковый от ГРС "Рикасиха" до ст. Исакогорка Архангельской области (корректировка)»  
Цель испытаний: Определение химического состава и агрессивности пробы воды  
Условия проведения испытаний: 20,6 °С, Т 60 %, W

**Результаты испытаний**

№ скважины		244, р.Виткурья		физические свойства:			
глубина отбора, м		0,0		прозрачность:		мутная	
				цвет:		коричневая	
дата поступления		09.08.2018		запах:		без запаха	
дата проведения анализа		09.08.2018					

химический состав:							
катионы	мг/дм <sup>3</sup>	мг-экв/дм <sup>3</sup>	% экв	анионы	мг/дм <sup>3</sup>	мг-экв/дм <sup>3</sup>	% экв
натрий + калий-ион	54,05	2,35	22	хлор-ион	44,31	1,25	12
кальций-ион	87,57	4,37	41	сульфат-ион	93,12	1,94	18
магний-ион	49,00	4,03	37	гидрокарбонат-ион	461,16	7,56	70
				карбонат-ион	0,00	0,00	0
Железо общее	<0,05			нитрат-ион	<0,1		0
аммоний-ион	0,00		0	нитрит-ион	<0,02		0
сумма катионов	190,63	10,75	100,00	сумма анионов	598,59	10,75	100
сухой остаток мг/дм <sup>3</sup>			573,3	СО <sub>2</sub> -свободн. мг/дм <sup>3</sup>			
pH			6,6	СО <sub>2</sub> -агресс. мг/дм <sup>3</sup>	31,2		
окисляемость мг/дм <sup>3</sup>			14,70	жёсткость общая мг-экв/дм <sup>3</sup>			8,40
гумус			9,48	жёсткость карб. мг-экв/дм <sup>3</sup>			7,56
				минерализация мг/дм <sup>3</sup>	789,22		

**Заключение:**

вода по отношению к бетону марки обладает следующими видами агрессивности:	СП 28.13330.2012, табл. В.3, В.4 и Г.2		
	W4	W6	W8
1) по содержанию едких щелочей, мг/дм <sup>3</sup> 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/дм <sup>3</sup>	слабоагрессивная	не агрессивная	не агрессивная
4) по содержанию сульфатов, мг/дм <sup>3</sup>	не агрессивная	-	-
5) по содержанию магниевых солей, мг/дм <sup>3</sup> в пересчёте на ион Mg <sup>2+</sup>	не агрессивная	не агрессивная	не агрессивная
6) по содержанию аммонийных солей, мг/дм <sup>3</sup> в пересчёте на ион NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	не агрессивная	не агрессивная	не агрессивная
степень агрессивного воздействия на арматуру железобетонных конструкций при:	постоянном погружении	периодическом смачивании	
по содержанию хлоридов, мг/дм <sup>3</sup> в пересчёте на Cl <sup>-</sup>	не агрессивная	не агрессивная	

№ п/п	Наименование СИ (ИО), заводской номер	Дата поверки (аттестации), срок действия, номер свидетельства
1	Шкаф сушильный LOIP LF-120/500-VG1, №2394	Аттестат №435-0610-17, до 22.03.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
2	Печь муфельная, № 206336	Аттестат №435-0611-17, до 22.03.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
3	Весы лабораторные электр. GR-200	Свидетельство о поверке № 0097743, до 04.06.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
4	Весы лабораторные электр. ET600П-М	Свидетельство о поверке № 0097751, до 04.06.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
5	Дозатор TRANSFERPETTE Transferpette S зав.№ 11G40869	Свидетельство о поверке № 0103385 до 18.06.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
6	Прибор для измерения показателя pH, Eh и температуры водных растворов - pH-метр, зав.№ 3692	Свидетельство о поверке № 0099058 до 07.06.19 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
7	Набор сит (0,1; 0,25; 0,5; 1,0; 2,0; 5,0; 10,0 мм) КТ-131	Протокол №20001 до 19.05.2019 г. ООО "Футурум"

Составил: Инженер-химик *Ерошенко А.В.*

Утверждаю: Руководитель ИЛ *Исакова Э.М.*

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

Испытательная (аналитическая) грунтовая лаборатория ООО "КДС Групп"  
Свидетельство об аттестации №SP 01.01.706.055 действительно до 19.06.2020 г.  
198152, г.Санкт-Петербург, Красинопутиловская ул.,67, E-mail: kdslaboratory@gmail.com

Протокол №5 от 09.08.2018

Заказчик: **ООО "ЭкспертГаз"**  
Наименование объекта: **«Газопровод межпоселковый от ГРС "Рикасиха" до ст. Исакогорка Архангельской области (корректировка)»**  
Цель испытаний: **Определение химического состава и агрессивности пробы воды**  
Условия проведения испытаний: **20,6 °С, Т 60 %, W**

**Результаты испытаний**

№ скважины		269 р. Исакогорка		Физические свойства:		
глубина отбора, м	0,0	прозрачность:	мутная			
дата поступления	09.08.2018	цвет:	коричневая			
дата проведения анализа	09.08.2018	запах:	без запаха			

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ:							
катионы	мг/дм <sup>3</sup>	мг-экв/дм <sup>3</sup>	% экв	анионы	мг/дм <sup>3</sup>	мг-экв/дм <sup>3</sup>	% экв
натрий +калий-ион	26,45	1,15	13	хлор-ион	39,35	1,11	13
кальций-ион	63,13	3,15	36	сульфат-ион	58,08	1,21	14
магний-ион	52,90	4,35	50	гидрокарбонат-ион	386,13	6,33	73
Железо общее	<0,05			карбонат-ион	0,00	0,00	0
аммоний-ион	0,00		0	нитрат-ион	<0,1		0
сумма катионов	142,47	8,65	100,00	нитрит-ион	<0,02		0
сухой остаток мг/дм <sup>3</sup>			453,1	сумма анионов	483,56	8,65	100
pH			7,2	СО <sub>2</sub> -свободн. мг/дм <sup>3</sup>			
окисляемость мг/дм <sup>3</sup>			20,10	СО <sub>2</sub> агресс. мг/дм <sup>3</sup>	31,3		
гумус			12,97	жёсткость общая мг-экв/дм <sup>3</sup>			7,50
				жёсткость карб. мг-экв/дм <sup>3</sup>			6,33
				минерализация мг/дм <sup>3</sup>	626,03		

**Заключение:**

вода по отношению к бетону марки обладает следующими видами агрессивности:	СП 28.13330.2017, табл. В.3, В.4 и Г.2		
	W4	W6	W8
1) по содержанию едких щелочей, мг/дм <sup>3</sup> 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/дм <sup>3</sup>	слабоагрессивная	не агрессивная	не агрессивная
4) по содержанию сульфатов, мг/дм <sup>3</sup>	не агрессивная	-	-
5) по содержанию магниевых солей, мг/дм <sup>3</sup> в пересчёте на ион Mg <sup>2+</sup>	не агрессивная	не агрессивная	не агрессивная
6) по содержанию аммонийных солей, мг/дм <sup>3</sup> в пересчёте на ион NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	не агрессивная	не агрессивная	не агрессивная
степень агрессивного воздействия на арматуру железобетонных конструкций при:	постоянном погружении	периодическом смачивании	
по содержанию хлоридов, мг/дм <sup>3</sup> в пересчёте на Cl <sup>-</sup>	не агрессивная	не агрессивная	

№ п/п	Наименование СИ (ИО), заводской номер	Дата поверки (аттестации), срок действия, номер свидетельства
1	Шкаф сушильный LOIP LF-120/300-VG1, №2394	Аттестат №435-0610-17, до 22.03.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
2	Печь муфельная, № 206336	Аттестат №435-0611-17, до 22.03.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
3	Весы лабораторные электр. GR-200	Свидетельство о поверке № 0097743, до 04.06.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
4	Весы лабораторные электр. ET600П-М	Свидетельство о поверке № 0097751, до 04.06.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
5	Дозатор TRANSFERPETTE Transfertette S зав.№ 11G40869	Свидетельство о поверке № 0103385 до 18.06.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
6	Прибор для измерения показателя pH, Eh и температуры водных растворов - pH-метр, зав.№ 3692	Свидетельство о поверке № 0099058 до 07.06.19 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
7	Набор сиг (0,1; 0,25; 0,5; 1,0; 2,0; 5,0; 10,0 мм) КТ-131	Протокол №20001 до 17.05.2019 г. ООО "Футурум"

Составил: Инженер-химик *Ерошенко А.В.*

Утверждаю: Руководитель ИЛ *Исакова Э.М.*

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

Испытательная (аналитическая) грунтовая лаборатория ООО "КДС Групп"  
Свидетельство об аттестации №SP 01.01.706.055 действительно до 19.06.2020 г.  
198152, г. Санкт-Петербург, Краснопутинловская ул., 67. E-mail: kdslaboratory@gmail.com

Протокол №6 от 09.08.2018

Заказчик: ООО "ЭкспертГаз"  
Наименование объекта: «Газопровод межпоселковый от ГРС "Рикасиha" до ст. Исакогорка Архангельской области (корректировка)»  
Цель испытаний: Определение химического состава и агрессивности пробы воды  
Условия проведения испытаний: 21 °C, T 51 %, W

Результаты испытаний

№ скважины	281	физические свойства:	
глубина отбора, м	0,7	прозрачность:	мутная
		цвет:	коричневая
дата поступления	09.08.2018	запах:	без запаха
дата проведения анализа	09.08.2018		

химический состав:

катионы	мг/дм <sup>3</sup>	мг-экв/дм <sup>3</sup>	% экв	анионы	мг/дм <sup>3</sup>	мг-экв/дм <sup>3</sup>	% экв
натрий + калий-ион	41,86	1,82	16	хлор-ион	33,68	0,95	8
кальций-ион	142,28	7,10	63	сульфат-ион	129,60	2,70	24
магний-ион	29,18	2,40	21	гидрокарбонат-ион	467,87	7,67	68
				карбонат-ион	0,00	0,00	0
Железо общее	<0,05			нитрат-ион	<0,1		0
аммоний-ион	0,00		0	нитрит-ион	<0,02		0
сумма катионов	213,33	11,32	100,00	сумма анионов	631,15	11,32	100
сухой остаток мг/дм <sup>3</sup>		610,5		СО <sub>2</sub> свободн. мг/дм <sup>3</sup>			
pH		6,6		СО <sub>2</sub> агресс. мг/дм <sup>3</sup>	28,3		
окисляемость мг/дм <sup>3</sup>				жёсткость общая мг-экв/дм <sup>3</sup>		9,50	
гумус		0,00		жёсткость карб. мг-экв/дм <sup>3</sup>		7,67	
				минерализация мг/дм <sup>3</sup>	844,48		

Заключение:

вода по отношению к бетону марки обладает следующими видами агрессивности:	СП 28.13330.2017, табл. В.3, В.4 и Г.2		
	W4	W6	W8
1) по содержанию едких щелочей, мг/дм <sup>3</sup> 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/дм <sup>3</sup>	слабоагрессивная	не агрессивная	не агрессивная
4) по содержанию сульфатов, мг/дм <sup>3</sup>	не агрессивная	-	-
5) по содержанию магниевых солей, мг/дм <sup>3</sup> в пересчёте на ион Mg <sup>2+</sup>	не агрессивная	не агрессивная	не агрессивная
6) по содержанию аммонийных солей, мг/дм <sup>3</sup> в пересчёте на ион NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	не агрессивная	не агрессивная	не агрессивная
степень агрессивного воздействия на арматуру железобетонных конструкций при:	постоянном погружении	периодическом смачивании	
по содержанию хлоридов, мг/дм <sup>3</sup> в пересчёте на Cl <sup>-</sup>	не агрессивная	не агрессивная	

№ п/п	Наименование СИ (ИО), заводской номер	Дата поверки (аттестации), срок действия, номер свидетельства
1	Шафр сушильный LOIP LF-120/300-VG1, №2394	Аттестат №435-0610-17, до 22.03.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
2	Печь муфельная, № 206336	Аттестат №435-0611-17, до 22.03.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
3	Весы лабораторные электр. GR-200	Свидетельство о поверке № 0097743, до 04.06.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
4	Весы лабораторные электр. ET600P1-M	Свидетельство о поверке № 0097751, до 04.06.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
5	Дозатор TRANSFERPETTE Transferpette S зав.№ 11 G40869	Свидетельство о поверке № 0103385 до 18.06.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
6	Прибор для измерения показателя pH, Eh и температуры водных растворов - pH-метр, зав.№ 3692	Свидетельство о поверке № 0099038 до 07.06.19 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
7	Набор сит (0,1; 0,25; 0,5; 1,0; 2,0; 5,0; 10,0 мм) КП-131	Протокол №20001 до 17.03.2019 г. ООО "Футурум"

Составил: Инженер-химик *Ерошенко А.В.*  
Утверждаю: Руководитель ИЛ *Исакова Э.М.*

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

Испытательная (аналитическая) грунтовая лаборатория ООО "КДС Групп"  
Свидетельство об аттестации №SP 01.01.706.055 действительно до 19.06.2020 г.  
198152, г.Санкт-Петербург, Краснопутиловская ул.,67, E-mail: kdslaboratory@gmail.com

Протокол №7 от 27.08.2018

Заказчик: ООО "ЭкспертГаз"  
Наименование объекта: «Газопровод межпоселковый от ГРС "Рикасиха" до ст. Исакогорка Архангельской области (корректировка)»  
Цель испытаний: Определение химического состава и агрессивности пробы воды  
Условия проведения испытаний: 20,2 °С, Т 56 %, W

Результаты испытаний

№ скважины	358, р.Заостровка		Физические свойства:		
глубина отбора, м	0,0		прозрачность:	мутная	
дата поступления	27.08.2018		цвет:	бесцветная	
дата проведения анализа	27.08.2018		запах:	без запаха	

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ:

катионы	мг/дм <sup>3</sup>	мг-экв/дм <sup>3</sup>	% экв	анионы	мг/дм <sup>3</sup>	мг-экв/дм <sup>3</sup>	% экв
натрий +калий-ион	60,03	2,61	20	хлор-ион	61,33	1,73	13
кальций-ион	122,24	6,10	47	сульфат-ион	122,88	2,56	20
магний-ион	51,80	4,26	33	гидрокарбонат-ион	529,48	8,68	67
Железо общее	<0,05			карбонат-ион	0,00	0,00	0
аммоний-ион	0,00		0	нитрат-ион	<0,1		0
сумма катионов	234,08	12,97	100,00	нитрит-ион	<0,02		0
сухой остаток мг/дм <sup>3</sup>			699,9	сумма анионов	713,69	12,97	100
pH			6,5	СО <sub>2</sub> свободн. мг/дм <sup>3</sup>			
окисляемость мг/дм <sup>3</sup>			16,90	СО <sub>2</sub> агресс. мг/дм <sup>3</sup>	36,5		
гумус			10,90	жёсткость общая мг-экв/дм <sup>3</sup>		10,36	
				жёсткость карб. мг-экв/дм <sup>3</sup>		8,68	
				минерализация мг/дм <sup>3</sup>	947,76		

Заключение:

вода по отношению к бетону марки СП 28.13330.2012, табл. В.3, В.4 и Г.2  
обладает следующими видами агрессивности:

	W4	W6	W8
1) по содержанию едких щелочей, мг/дм <sup>3</sup> 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/дм <sup>3</sup>	слабоагрессивная	не агрессивная	не агрессивная
4) по содержанию сульфатов, мг/дм <sup>3</sup>	не агрессивная	-	-
5) по содержанию магниевых солей, мг/дм <sup>3</sup> в пересчёте на ион Mg <sup>2+</sup>	не агрессивная	не агрессивная	не агрессивная
6) по содержанию аммонийных солей, мг/дм <sup>3</sup> в пересчёте на ион NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	не агрессивная	не агрессивная	не агрессивная
степень агрессивного воздействия на арматуру железобетонных конструкций при:	постоянном погружении	периодическом смачивании	
по содержанию хлоридов, мг/дм <sup>3</sup> в пересчёте на Cl	не агрессивная	не агрессивная	

№ п/п	Наименование СИ (ИО), заводской номер	Дата поверки (аттестации), срок действия, номер свидетельства
1	Шкаф сушильный LOIP LF-120/300-VGI, №2394	Аттестат №435-0610-17, до 22.03.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
2	Печь муфельная, № 206336	Аттестат №435-0611-17, до 22.03.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
3	Весы лабораторные электр. GR-200	Свидетельство о поверке № 0097743, до 04.06.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
4	Весы лабораторные электр. ET600П-М	Свидетельство о поверке № 0097751, до 04.06.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
5	Дозатор TRANSFERPETTE Transferpette S зав.№ 11 G40869	Свидетельство о поверке № 0103385 до 18.06.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
6	Прибор для измерения показателя pH, Eh и температуры водных растворов - рН-метр. зав.№ 3692	Свидетельство о поверке № 0099038 до 07.06.19 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
7	Набор сит (0,1; 0,25; 0,5; 1,0; 2,0; 5,0; 10,0 мм) КТ-131	Протокол №20001 до 17.05.2019 г. ООО "Футурум"

Составил: Инженер-химик *Ероценко А.В.*  
Утверждаю: Руководитель ИЛ *Исакова Э.М.*

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

Испытательная (аналитическая) грунтовая лаборатория ООО "КДС Групп"  
Свидетельство об аттестации №SP 01.01.706.055 действительно до 19.06.2020 г.  
198152, г. Санкт-Петербург, Краснопутиловская ул., 67, E-mail: kdslaboratory@gmail.com

Протокол №8 от 27.08.2018

Заказчик: **ООО "ЭкспертГаз"**  
Наименование объекта: **«Газопровод межпоселковый от ГРС "Рикасиха" до ст. Исакогорка Архангельской области (корректировка)»**  
Цель испытаний: **Определение химического состава и агрессивности пробы воды**  
Условия проведения испытаний: **20,2 °С, Т 56 %, W**

**Результаты испытаний**

№ скважины		386		физические свойства:		
глубина отбора, м		1,0		прозрачность:	прозрачная	
дата поступления		27.08.2018		цвет:	бесцветная	
дата проведения анализа		27.08.2018		запах:	без запаха	

**ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ:**

катионы	мг/дм <sup>3</sup>	мг-экв/дм <sup>3</sup>	% экв	анионы	мг/дм <sup>3</sup>	мг-экв/дм <sup>3</sup>	% экв
натрий + калий-ион	99,82	4,34	27	хлор-ион	62,04	1,75	11
кальций-ион	142,28	7,10	44	сульфат-ион	191,52	3,99	25
магний-ион	55,94	4,60	29	гидрокарбонат-ион	628,30	10,30	64
Железо общее	<0,05			карбонат-ион	0,00	0,00	0
аммоний-ион	0,00		0	нитрат-ион	<0,1		0
сумма катионов	298,04	16,04	100,00	нитрит-ион	<0,02		0
сухой остаток мг/дм <sup>3</sup>		865,7		сумма анионов	881,86	16,04	100
pH		6,9		СО <sub>2</sub> свободн. мг/дм <sup>3</sup>			
окисляемость мг/дм <sup>3</sup>				СО <sub>2</sub> агресс. мг/дм <sup>3</sup>	61,3		
гумус		0,00		жёсткость общая мг-экв/дм <sup>3</sup>		11,70	
				жёсткость карб. мг-экв/дм <sup>3</sup>		10,30	
				минерализация мг/дм <sup>3</sup>	1179,90		

**Заключение:**

вода по отношению к бетону марки обладает следующими видами агрессивности:	СП 28.13330.2017, табл. В.3, В.4 и Г.2		
	W4	W6	W8
1) по содержанию едких щелочей, мг/дм <sup>3</sup> 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/дм <sup>3</sup>	среднеагрессивная	слабоагрессивная	не агрессивная
4) по содержанию сульфатов, мг/дм <sup>3</sup>	не агрессивная	-	-
5) по содержанию магниевых солей, мг/дм <sup>3</sup> в пересчёте на ион Mg <sup>2+</sup>	не агрессивная	не агрессивная	не агрессивная
6) по содержанию аммонийных солей, мг/дм <sup>3</sup> в пересчёте на ион NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	не агрессивная	не агрессивная	не агрессивная
степень агрессивного воздействия на арматуру железобетонных конструкций при:	постоянном погружении	периодическом смачивании	
по содержанию хлоридов, мг/дм <sup>3</sup> в пересчёте на Cl <sup>-</sup>	не агрессивная	не агрессивная	

№ п/п	Наименование СИ (ИО), заводской номер	Дата поверки (аттестации), срок действия, номер свидетельства
1	Шкаф сушильный LOIP LF-120/300-VGI, №2394	Аттестат №435-0610-17, до 22.03.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
2	Печь муфельная, № 206336	Аттестат №435-0611-17, до 22.03.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
3	Весы лабораторные электр. GR-200	Свидетельство о поверке № 0097743, до 04.06.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
4	Весы лабораторные электр. ET600П-М	Свидетельство о поверке № 0097751, до 04.06.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
5	Дозатор TRANSFERPETTE Trensferpette S зав.№ 11 G40869	Свидетельство о поверке № 0103385 до 18.06.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
6	Прибор для измерения показателя pH, Eh и температуры водных растворов - pH-метр, зав.№ 3692	Свидетельство о поверке № 0099058 до 07.06.19 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
7	Набор сит (0,1; 0,25; 0,5; 1,0; 2,0; 5,0; 10,0 мм) КТГ-131	Протокол №20001 до 17.05.2019 г. ООО "Футурум"

Составил: Инженер-химик *Ерощенко А.В.*

Утверждаю: Руководитель ИЛ *Исакова Э.М.*

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

Испытательная (аналитическая) грунтовая лаборатория ООО "КДС Групп"  
Свидетельство об аттестации №SP 01.01.706.055 действительно до 19.06.2020 г.  
198152, г. Санкт-Петербург, Краснопутильская ул., 67, E-mail: kdslaboratory@gmail.com

Протокол №9 от 12.09.2018

Заказчик: ООО "ЭкспертГаз"  
Наименование объекта: «Газопровод межпоселковый от ГРС "Рикасиха" до ст. Исакогорка Архангельской области (корректировка)»  
Цель испытаний: Определение химического состава и агрессивности пробы воды  
Условия проведения испытаний: 21 °С, Т 57 %, W

**Результаты испытаний**


№ скважины		487		физические свойства:		
глубина отбора, м		1,9		прозрачность:	прозрачная	
дата поступления		12.09.2018		цвет:	бесцветная	
дата проведения анализа		12.09.2018		запах:	без запаха	
химический состав:						
катионы	мг/дм <sup>3</sup>	мг-экв/дм <sup>3</sup>	% экв	анионы	мг/дм <sup>3</sup>	мг-экв/дм <sup>3</sup>
натрий +калий-ион	39,79	1,73	14	хлор-ион	64,16	1,81
кальций-ион	142,28	7,10	57	сульфат-ион	96,96	2,02
магний-ион	44,99	3,70	30	гидрокарбонат-ион	530,70	8,70
Железо общее	<0,05			карбонат-ион	0,00	0,00
аммоний-ион	0,00		0	нитрат-ион	<0,1	0
сумма катионов	227,07	12,53	100,00	нитрит-ион	<0,02	0
сухой остаток мг/дм <sup>3</sup>		664,8		сумма анионов	691,82	12,53
pH		6,7		CO <sub>2</sub> свободн. мг/дм <sup>3</sup>		
окисляемость мг/дм <sup>3</sup>		11,30		CO <sub>2</sub> агресс. мг/дм <sup>3</sup>	41,3	
гумус		7,29		жёсткость общая мг-экв/дм <sup>3</sup>		10,80
				жёсткость карб. мг-экв/дм <sup>3</sup>		8,70
				минерализация мг/дм <sup>3</sup>	918,89	


**Заключение:**

СП 28.13330.2017, табл. В.3, В.4 и Г.2

вода по отношению к бетону марки	W4	W6	W8
обладает следующими видами агрессивности:			
1) по содержанию едких щелочей, мг/дм <sup>3</sup> 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/дм <sup>3</sup>	среднеагрессивная	слабоагрессивная	не агрессивная
4) по содержанию сульфатов, мг/дм <sup>3</sup>	не агрессивная	-	-
5) по содержанию магниевых солей, мг/дм <sup>3</sup> в пересчёте на ион Mg <sup>2+</sup>	не агрессивная	не агрессивная	не агрессивная
6) по содержанию аммонийных солей, мг/дм <sup>3</sup> в пересчёте на ион NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	не агрессивная	не агрессивная	не агрессивная
степень агрессивного воздействия на арматуру железобетонных конструкций при:	постоянном погружении	периодическом смачивании	
по содержанию хлоридов, мг/дм <sup>3</sup> в пересчёте на Cl <sup>-</sup>	не агрессивная	не агрессивная	

№ п/п	Наименование СИ (ИО), заводской номер	Дата поверки (аттестации), срок действия, номер свидетельства
1	Шкаф сушильный LOIP LF-120/300-VGI, №2394	Аттестат №435-0610-17, до 22.03.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
2	Печь муфельная, № 206336	Аттестат №435-0611-17, до 22.03.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
3	Весы лабораторные электр. GR-200	Свидетельство о поверке № 0097743, до 04.06.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
4	Весы лабораторные электр. ET600П-М	Свидетельство о поверке № 0097751, до 04.06.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
5	Дозатор TRANSFERPETTE Transferpette S зав. № 11G40869	Свидетельство о поверке № 0103385 до 18.06.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
6	Прибор для измерения показателя pH, Eh и температуры водных растворов - pH-метр, зав. № 3692	Свидетельство о поверке № 0099058 до 07.06.19 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
7	Набор сиг (0,1; 0,25; 0,5; 1,0; 2,0; 5,0; 10,0 мм) КТ-131	Протокол №20001 до 17.05.2019 г. ООО "Футурум"

Составил: Инженер-химик  Ерошенко А.В.

Утверждаю: Руководитель ИЛ  Исакова Э.М.

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

Испытательная (аналитическая) грунтовая лаборатория ООО "КДС Групп"  
Свидетельство об аттестации №SP 01.01.706.055 действительно до 19.06.2020 г.  
198152, г.Санкт-Петербург, Краснопутинловская ул.,67, E-mail: kdslaboratory@gmail.com

Протокол №10 от 27.09.2018

Заказчик: ООО "ЭкспертГаз"  
Наименование объекта: «Газопровод межпоселковый от ГРС "Рикасиха" до ст. Исакогорка Архангельской области (корректировка)»  
Цель испытаний: Определение химического состава и агрессивности пробы воды  
Условия проведения испытаний: 20,2 °С, Т 55 %, W

**Результаты испытаний**

№ скважины	553			<b>Физические свойства:</b>		
глубина отбора, м	1,4			прозрачность:	прозрачная	
дата поступления	27.09.2018			цвет:	бесцветная	
дата проведения анализа	27.09.2018			запах:	без запаха	

**Химический состав:**



катионы	мг/дм <sup>3</sup>	мг-экв/дм <sup>3</sup>	% экв	анионы	мг/дм <sup>3</sup>	мг-экв/дм <sup>3</sup>	% экв
натрий +калий-ион	101,89	4,43	26	хлор-ион	30,13	0,85	5
кальций-ион	162,72	8,12	48	сульфат-ион	262,08	5,46	32
магний-ион	54,48	4,48	26	гидрокарбонат-ион	653,92	10,72	63
Железо общее	<0,05			карбонат-ион	0,00	0,00	0
аммоний-ион	0,00		0	нитрат-ион	<0,1		0
сумма катионов	319,09	17,03	100,00	нитрит-ион	<0,02		0
сухой остаток мг/дм <sup>3</sup>		950,9		сумма анионов	946,13	17,03	100
pH		6,8		СО <sub>2</sub> свободн. мг/дм <sup>3</sup>			
окисляемость мг/дм <sup>3</sup>		12,60		СО <sub>2</sub> агресс. мг/дм <sup>3</sup>	35,3		
гумус		8,13		жёсткость общая мг-экв/дм <sup>3</sup>		12,60	
				жёсткость карб. мг-экв/дм <sup>3</sup>		10,72	
				минерализация мг/дм <sup>3</sup>	1265,22		


**Заключение:**

вода по отношению к бетону марки СП 28.13330.2017, табл. В.3, В.4 и Г.2  
обладает следующими видами агрессивности:

	W4	W6	W8
1) по содержанию едких щелочей, мг/дм <sup>3</sup> 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/дм <sup>3</sup>	слабоагрессивная	не агрессивная	не агрессивная
4) по содержанию сульфатов, мг/дм <sup>3</sup>	не агрессивная	-	-
5) по содержанию магниевых солей, мг/дм <sup>3</sup> в пересчёте на ион Mg <sup>2+</sup>	не агрессивная	не агрессивная	не агрессивная
6) по содержанию аммонийных солей, мг/дм <sup>3</sup> в пересчёте на ион NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	не агрессивная	не агрессивная	не агрессивная
степень агрессивного воздействия на арматуру железобетонных конструкций при:	постоянном погружении	периодическом смачивании	
по содержанию хлоридов, мг/дм <sup>3</sup> в пересчёте на Cl	не агрессивная	не агрессивная	

№ п/п	Наименование СИ (ИО), заводской номер	Дата поверки (аттестации), срок действия, номер свидетельства
1	Шкаф сушильный LOIP LF-120/300-VG1, №2394	Аттестат №435-0610-17, до 22.03.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
2	Печь муфельная, № 206336	Аттестат №435-0611-17, до 22.03.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
3	Весы лабораторные электр. GR-200	Свидетельство о поверке № 0097743, до 04.06.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
4	Весы лабораторные электр. ET600П-М	Свидетельство о поверке № 0097751, до 04.06.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
5	Дозатор TRANSFERPETTE Transferpette S зав.№ 11G40869	Свидетельство о поверке № 0103385 до 18.06.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
6	Прибор для измерения показателя pH, Eh и температуры водных растворов - pH-метр, зав.№ 3692	Свидетельство о поверке № 0099058 до 07.06.19 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
7	Набор сит (0,1; 0,25; 0,5; 1,0; 2,0; 5,0; 10,0 мм) КП-131	Протокол №20001 до 17.05.2019 г. ООО "Футрум"

Составил: Инженер-химик  Ерощенко А.В.  
Утверждаю: Руководитель ИЛ  Исхакова Э.М.



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

Испытательная (аналитическая) грунтовая лаборатория ООО "КДС Групп"  
Свидетельство об аттестации №SP 01.01.706.055 действительно до 19.06.2020 г.  
198152, г. Санкт-Петербург, Краснопутловская ул., 67. E-mail: kdslaboratory@gmail.com

Протокол №11 от 27.09.2018

Заказчик: ООО "ЭкспертГаз"  
Наименование объекта: «Газопровод межпоселковый от ГРС "Рикасиха" до ст. Исакогорка Архангельской области (корректировка)»  
Цель испытаний: Определение химического состава и агрессивности пробы воды  
Условия проведения испытаний: 20,2 °С, Т 55 %, W

Результаты испытаний

№ скважины		566		физические свойства:			
глубина отбора, м		0,4		прозрачность:		мутная	
дата поступления		27.09.2018		цвет:		желтоватая	
дата проведения анализа		27.09.2018		запах:		без запаха	

химический состав:							
катионы	мг/дм <sup>3</sup>	мг-экв/дм <sup>3</sup>	% экв	анионы	мг/дм <sup>3</sup>	мг-экв/дм <sup>3</sup>	% экв
натрий + калий-ион	64,40	2,80	54	хлор-ион	55,30	1,56	30
кальций-ион	32,46	1,62	31	сульфат-ион	59,04	1,23	24
магний-ион	8,88	0,73	14	гидрокарбонат-ион	143,96	2,36	46
Железо общее	<0,05			карбонат-ион	0,00		0
аммоний-ион	0,00		0	нитрат-ион	<0,1		0
сумма катионов	105,74	5,15	100,00	нитрит-ион	<0,02		0
сухой остаток мг/дм <sup>3</sup>			347,0	сумма анионов	258,30	5,15	100
pH			4,9	CO <sub>2</sub> свободн. мг/дм <sup>3</sup>			
окисляемость мг/дм <sup>3</sup>			54,90	CO <sub>2</sub> агресс. мг/дм <sup>3</sup>	33,1		
гумус			35,42	жёсткость общая мг-экв/дм <sup>3</sup>			2,35
				жёсткость карб. мг-экв/дм <sup>3</sup>			2,36
				минерализация мг/дм <sup>3</sup>	364,04		

Заключение:		СП 28.13330.2012, табл. В.3, В.4 и Г.2		
вода по отношению к бетону марки		W4	W6	W8
обладает следующими видами агрессивности:				
1) по содержанию едких щелочей, мг/дм <sup>3</sup> в пересчёте на ионы Na+K	не агрессивная	не агрессивная	не агрессивная	
2) по водородному показателю	среднеагрессивная	слабоагрессивная	не агрессивная	
3) по содержанию агрессивной углекислоты, мг/дм <sup>3</sup>	слабоагрессивная	не агрессивная	не агрессивная	
4) по содержанию сульфатов, мг/дм <sup>3</sup>	не агрессивная	-	-	
5) по содержанию магниевых солей, мг/дм <sup>3</sup> в пересчёте на ион Mg <sup>2+</sup>	не агрессивная	не агрессивная	не агрессивная	
6) по содержанию аммонийных солей, мг/дм <sup>3</sup> в пересчёте на ион NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	не агрессивная	не агрессивная	не агрессивная	
степень агрессивного воздействия на арматуру железобетонных конструкций при:	постоянном погружении	периодическом смачивании		
по содержанию хлоридов, мг/дм <sup>3</sup> в пересчёте на Cl	не агрессивная	не агрессивная		

№ п/п	Наименование СИ (ИО), заводской номер	Дата поверки (аттестации), срок действия, номер свидетельства
1	Шкаф сушильный LOIP LF-120/300-VG1, №2394	Аттестат №435-0610-17, до 22.03.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
2	Печь муфельная, № 206336	Аттестат №435-0611-17, до 22.03.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
3	Весы лабораторные электр. GR-200	Свидетельство о поверке № 0097743, до 04.06.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
4	Весы лабораторные электр. ET600П-М	Свидетельство о поверке № 0097751, до 04.06.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
5	Дозатор TRANSFERPETTE Transferpette S зав. № 11G40869	Свидетельство о поверке № 0103385 до 18.06.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
6	Прибор для измерения показателя pH, Eh и температуры водных растворов - pH-метр, зав. № 3692	Свидетельство о поверке № 0099058 до 07.06.19 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
7	Набор сит (0,1; 0,25; 0,5; 1,0; 2,0; 5,0; 10,0 мм) КП-131	Протокол №20001 до 17.05.2019 г. ООО "Футурум"

Составил: Инженер-химик *Ероу* Ерошенко А.В.  
Утверждаю: Руководитель ИЛ *Исакова* Исакова Э.М.

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



Испытательная (аналитическая) грунтовая лаборатория ООО "КДС Групп"  
Свидетельство об аттестации №SP 01.01.706.055 действительно до 19.06.2020 г.  
198152, г. Санкт-Петербург, Красноцифляковская ул., 67. E-mail: kdslaboratory@gmail.com

Протокол №12 от 04.10.2018

Заказчик: **ООО "ЭкспертГаз"**  
Наименование объекта: **«Газопровод межпоселковый от ГРС "Рикасиха" до ст. Исакогорка Архангельской области (корректировка)»**  
Цель испытаний: **Определение химического состава и агрессивности пробы воды**  
Условия проведения испытаний: **21 °С, Т 60 %, W**

**Результаты испытаний**

№ скважины		594		Физические свойства:			
глубина отбора, м		1,1		прозрачность:	мутная		
дата поступления		04.10.2018		цвет:	коричневая		
дата проведения анализа		04.10.2018		запах:	с запахом		

Химический состав:							
катионы	мг/дм <sup>3</sup>	мг-экв/дм <sup>3</sup>	% экв	анионы	мг/дм <sup>3</sup>	мг-экв/дм <sup>3</sup>	% экв
натрий + калий-ион	41,40	1,80	25	хлор-ион	34,03	0,96	14
кальций-ион	84,37	4,21	59	сульфат-ион	68,16	1,42	20
магний-ион	13,25	1,09	15	гидрокарбонат-ион	287,92	4,72	66
Железо общее	<0,05			карбонат-ион	0,00	0,00	0
аммоний-ион	0,00		0	нитрат-ион	<0,1		0
Сумма катионов	139,02	7,10	100,00	нитрит-ион	<0,02		0
сухой остаток мг/дм <sup>3</sup>		445,5		сумма анионов	390,11	7,10	100
pH		4,8		CO <sub>2</sub> свободн. мг/дм <sup>3</sup>			
окисляемость мг/дм <sup>3</sup>		60,30		CO <sub>2</sub> агресс. мг/дм <sup>3</sup>	42,5		
гумус		38,90		жёсткость общая мг-экв/дм <sup>3</sup>		5,30	
				жёсткость карб. мг-экв/дм <sup>3</sup>		4,72	
				минерализация мг/дм <sup>3</sup>	529,13		

Заключение:		СП 28.13330.2017, табл. В.3, В.4 и Г.2		
вода по отношению к бетону марки <b>обладает следующими видами агрессивности:</b>		W4	W6	W8
1) по содержанию едких щелочей, мг/дм <sup>3</sup> в пересчёте на ионы Na+K		не агрессивная	не агрессивная	не агрессивная
2) по водородному показателю		среднеагрессивная	слабоагрессивная	не агрессивная
3) по содержанию агрессивной углекислоты, мг/дм <sup>3</sup>		среднеагрессивная	слабоагрессивная	не агрессивная
4) по содержанию сульфатов, мг/дм <sup>3</sup>		не агрессивная	-	-
5) по содержанию магниевых солей, мг/дм <sup>3</sup> в пересчёте на ион Mg <sup>2+</sup>		не агрессивная	не агрессивная	не агрессивная
6) по содержанию аммонийных солей, мг/дм <sup>3</sup> в пересчёте на ион NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>		не агрессивная	не агрессивная	не агрессивная
степень агрессивного воздействия на арматуру железобетонных конструкций при:		постоянном погружении	периодическом смачивании	
по содержанию хлоридов, мг/дм <sup>3</sup> в пересчёте на Cl <sup>-</sup>		не агрессивная	не агрессивная	

№ п/п	Наименование СИ (ИО), заводской номер	Дата поверки (аттестации), срок действия, номер свидетельства
1	Шкаф сушильный LOIP LF-120/300-VGI, №2394	Аттестат №435-0610-17, до 22.03.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
2	Печь муфельная, № 206336	Аттестат №435-0611-17, до 22.03.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
3	Весы лабораторные электр. GR-200	Свидетельство о поверке № 0097743, до 04.06.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
4	Весы лабораторные электр. ET600П-М	Свидетельство о поверке № 0097751, до 04.06.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
5	Дозатор TRANSFERPETTE Transfertette S зав.№ 11G40869	Свидетельство о поверке № 0103385 до 18.06.2019 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
6	Прибор для измерения показателя pH, Eh и температуры водных растворов - рН-метр, зав.№ 3692	Свидетельство о поверке № 0099058 до 07.06.19 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
7	Набор сит (0,1; 0,25; 0,5; 1,0; 2,0; 5,0; 10,0 мм) КТ-131	Протокол №20001 до 17.05.2019 г. ООО "Фугурум"

Составил: Инженер-химик *Гран* **Ерошенко А.В.**  
Утверждаю: Руководитель ИЛ *Исакова* **Исакова Э.М.**

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

## Приложение И

Ведомость определений коррозионной агрессивности грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали на образцах грунта

Испытательная (аналитическая) грунтовая лаборатория ООО "КДС Групп"  
Свидетельство об аттестации №SP 01.01.706.055 действительно до 19.06.2020 г.  
198152, г. Санкт-Петербург, Краснопольная ул., 67, E-mail: kdslaboratory@gmail.com

**Протокол №1 от 18.07.2018 г.**

*Определение коррозионной агрессивности грунтов*


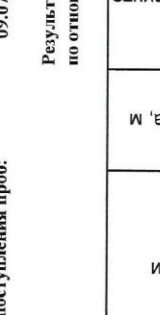
Цель испытаний: **ООО "Эксперт1 аз"**      **Объект:** "Газопровод межселенский от ГРС "Гикасиха" до ст. Исакогорка Архангельской области (корректировка)"  
Заказчик: **09.07.2018**      **Дата проведения анализа:** 11.07.2018

Дата поступления проб:

Результаты лабораторных испытаний грунтов на коррозионную агрессивность по отношению к углеродистой и низколегированной стали по ГОСТ 9.602-2016, Табл.1

№ образца	глубина отбора, м	наименование грунта	место отбора	удельное электрическое сопротивление грунта, Ом*м	коррозионная агрессивность к стали по удельному электрическому сопротивлению	средняя плотность катодного тока, Iк А/м2	коррозионная агрессивность к стали по средней плотности катодного тока
198	0,3-0,5	техногенный	по плану	206,32	низкая	0,08	средняя
161	0,5-0,7	торф	по плану	28,87	средняя	0,09	средняя
161	1,8-2,0	супесь	по плану	65,06	низкая	0,06	средняя

**Средства измерений:**  
Анализатор коррозионной агрессивности проб грунта ПИКАП-М, № 123, сертификат о калибровке №18-17871 от 14.06.2018 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"

Утверждено: *Руководитель ИЛ:*  Исхакова Э.М.  


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

**Испытательная (аналитическая) грунтовая лаборатория ООО "КДС Групп"**  
**Свидетельство об аттестации №SP 01.01.706.055 действительно до 19.06.2020 г.**  
 198152, г. Санкт-Петербург, Краснопутиловская ул., 67, E-mail: kdslaboratory@gmail.com

**Протокол №2 от 09.08.2018 г.**

**Цель испытаний:** *Определение коррозионной агрессивности грунтов*


**Заказчик:** *ООО "ЭкспертГаз"* **Объект:** *"Газопровод межпоселковый от ГРС "Рыкасиха" до ст. Исакогорка Архангельской области (корректировка)"*

**Дата поступления проб:** *27.07.2018* **Дата проведения анализа:** *01.08.2018*

**Результаты лабораторных испытаний грунтов на коррозионную агрессивность по отношению к углеродистой и низколегированной стали по ГОСТ 9.602-2016, Табл.1**

№ выработки	глубина отбора, м	наименование грунта	место отбора	удельное электрическое сопротивление грунта, Ом*м	коррозионная агрессивность к стали по удельному электрическому сопротивлению	средняя плотность катодного тока, $\mu\text{A}/\text{m}^2$	коррозионная агрессивность к стали по средней плотности катодного тока
281	0,5-0,7	суслинок	по плану	50,41	низкая	0,11	средняя

**Средства измерений:** Анализатор коррозионной агрессивности проб грунта ПИКАП-М, № 123, сертификат о калибровке №18-17871 от 14.06.2018 г, ФБУ "Тест-С.-Петербург"

*Утверждено: Руководитель ИЛ:*  **Исакова Э.М.**

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

**Испытательная (аналитическая) грунтовая лаборатория ООО "КДС Групп"**  
 Свидетельство об аттестации №SP 01.01.706.055 действительно до 19.06.2020 г.  
 198152, г. Санкт-Петербург, Красноводильская ул., 67, E-mail: kdslaboratory@gmail.com

**Протокол №3 от 27.08.2018 г.**

**Определение коррозионной агрессивности грунтов**

**Цель испытаний:** *"Газпроект межпоселковый от ГРС "Рикасха" до ст. Исакагорка Архангельской области (корректировка)"*  
**Заказчик:** ООО "ЭкспертГаз"  
**Объект:** *"Газпроект межпоселковый от ГРС "Рикасха" до ст. Исакагорка Архангельской области (корректировка)"*  
**Дата поступления проб:** 13.08.2018  
**Дата проведения анализа:** 15.08.2018


**Результаты лабораторных испытаний грунтов на коррозионную агрессивность по отношению к углеродистой и низколегированной стали по ГОСТ 9.602-2016, Табл.1**

№ выработки	глубина отбора, м	наименование грунта	место отбора	удельное электрическое сопротивление грунта, Ом*м	коррозионная агрессивность к стали по удельному электрическому сопротивлению	средняя плотность катодного тока, К А/м2	коррозионная агрессивность к стали по средней плотности катодного тока
350	0,6-0,8	супесь	по плану	11,41	низкая	0,04	низкая
386	0,7-0,9	суглинок	по плану	38,24	средняя	0,19	средняя
396	1,3-1,5	песок	по плану	91,25	низкая	0,03	низкая

**Средства измерений:**  
 Анализатор коррозионной агрессивности проб грунта ПИКАП-М, № 123, сертификат о калибровке №18-47871 от 14.06.2018 г, ФБУ "Тест-С.-Петербург"

*Исхакова Э.М.*

*Утверждено: Руководитель ИЛ:*



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

**Испытательная (аналитическая) грунтовая лаборатория ООО "КДС Групп"**  
 Свидетельство об аттестации №SP 0.01.706.055 действительно до 19.06.2020 г.  
 198152, г. Санкт-Петербург, Красноуфимская ул., 67, E-mail: kdslaboratory@mail.com

**Протокол №4 от 12.09.2018 г.**

**Цель испытаний:** Определение коррозионной агрессивности грунтов  
**Заказчик:** ООО "ЭкспертГаз"  
**Дата поступления проб:** 30.08.2018

**"Глоброд межселловый от ГРС "Риксиха" до ст. Исаковрка Архангельской области (корректировка)"**  
 03.09.2018


**Объект:** Исаковрка Архангельской области (корректировка)  
**Дата проведения анализа:** 03.09.2018

**Результаты лабораторных испытаний грунтов на коррозионную агрессивность по отношению к углеродистой и низколегированной стали по ГОСТ 9.602-2016, Табл.1**

№ выработки	глубина отбора, м	наименование грунта	место отбора	удельное электрическое сопротивление грунта, Ом*м	коррозионная агрессивность к стали по удельному электрическому сопротивлению	средняя плотность катодного тока, $\mu\text{K A/m}^2$	коррозионная агрессивность к стали по средней плотности катодного тока
476	0,8-1,0	супесь	по плану	96,28	низкая	0,07	средняя
504	0,6-0,8	суглинок	по плану	41,30	средняя	0,06	средняя
487	1,0-1,2	суглинок	по плану	29,76	средняя	0,17	средняя
433	1,6-1,8	суглинок	по плану	28,40	средняя	0,14	средняя
499	1,8-2,0	песок	по плану	76,33	низкая	0,03	низкая
504	1,6-1,8	песок	по плану	82,98	низкая	0,02	низкая
458	1,6-1,8	песок	по плану	77,91	низкая	0,04	низкая

**Средства измерений:**  
 Анализатор коррозионной агрессивности проб грунта ПИКАП-М, № 123, сертификат о калибровке №18-17871 от 14.06.2018 г, ФБУ "Тест-С.-Петербург"

**Исполнитель:** Исхакова Э.М.  
**Утверждает:** Руководитель ИЛ:



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

**Испытательная (аналитическая) грунтовая лаборатория ООО "КДС Групп"**  
Свидетельство об аттестации №SP 01.01.706.055 действительно до 19.06.2020 г.  
198152, г. Санкт-Петербург, Краснопутиловская ул., 67, E-mail: kdslaboratory@gmail.com

**Протокол №5 от 27.09.2018 г.**


**Цель испытаний:** *Определение коррозионной агрессивности грунтов*


**Заказчик:** ООО "ЭкспертГаз"      **Объект:** "Газопровод межселенский от ГРС "Рикасиха" до ст. Исакогорка Архангельской области (корректировка)"  
**Дата поступления проб:** 14.09.2018      **Дата проведения анализа:** 18.09.2018

**Результаты лабораторных испытаний грунтов на коррозионную агрессивность по отношению к углеродистой и низколегированной стали по ГОСТ 9.602-2016, Табл.1**

№ выработки	глубина отбора, м	наименование грунта	место отбора	удельное электрическое сопротивление грунта, Ом*м	коррозионная агрессивность к стали по удельному электрическому сопротивлению	средняя плотность катодного тока, $\mu\text{К A/m}^2$	коррозионная агрессивность к стали по средней плотности катодного тока
529	0,6-0,8	суглинок	по плану	45,67	средняя	0,16	средняя
553	0,7-0,9	суглинок	по плану	30,61	средняя	0,18	средняя
566	1,3-1,5	торф	по плану	21,54	средняя	0,11	средняя
591	1,5-1,7	суглинок	по плану	28,34	средняя	0,23	высокая
566	2,6-2,8	супесь	по плану	71,20	низкая	0,07	средняя
592	1,6-1,8	суглинок	по плану	30,25	средняя	0,21	высокая

**Средства измерений:** Анализатор коррозионной агрессивности проб грунта ПИКАП-М, № 123, сертификат о калибровке №18-17874 от 14.06.2018 г, ФБУ "Тест-С-Петербург"

**Утверждено: Руководитель ИЛ:**  **Исхакова Э.М.**



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

## Приложение К

Ведомость результатов определения степени агрессивного воздействия грунтов на  
бетонные и железобетонные конструкции

Исследовательская (аналитическая) грунтовая лаборатория ООО "КДС ГРУП"  
Свидетельство об аттестации №SP 01.01.706.055 действительно до 19.06.2020 г.  
198152, г. Санкт-Петербург, Красногвардейская ул., 67, E-mail: kds@laboratory.grmail.com

Протокол №1 от 18.07.2018 г.

Цель испытаний: **Определение коррозионной агрессивности грунтов**  
Заказчик: **ООО "Эксперт ГЗ"** Объект: **"Газопровод межконтинентальный от ГРС "Рыксиха" до ст. Исаковгора Архангельской области (корректировка)"**  
Дата поступления проб: **09.07.2018** Дата проведения анализа: **11.07.2018**

**Результат анализа грунтов на агрессивность грунтов по отношению к бетонным и железобетонным конструкциям**  
СП 28.13330.2017, табл. В.1, В.2

№ выработки	глубина отбора, м	место отбора	краткое описание грунта	Показатель агрессивности, мг/кг грунта	Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные	Показатель агрессивного воздействия грунта на агрессивности, мг/кг грунта	Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные железобетонные	рН
198	0,3-0,5	по плиту	технологичный	748,3	слабоагрессивная	176,4	не агрессивная	6,4

**Примечания:**  
Показатели агрессивности по содержанию сульфатов приведены для бетона марки по водонепроницаемости W4.  
Показатели агрессивности по содержанию хлоридов приведены для бетона марки по водонепроницаемости W4-W6.

№ п/п	Наименование СИ (НО), заводской номер	Дата поверки (аттестации), срок действия, номер свидетельства
1	Шкаф сушильный ЛОР ДР, 209200-VG1, №2394	Аттестат №435-0611-17, 22.03.2017-22.03.2019, ФБУ "Тест-С.-Петербург"
2	Печь муфельная, № 206336	Аттестат №435-0611-17, 22.03.2017-22.03.2019, ФБУ "Тест-С.-Петербург"
3	Весы лабораторные электр. GR-200	Свидетельство о поверке, 05.06.2018-04.06.2019, № 0397743, ФБУ "Тест-С.-Петербург"
4	Весы лабораторные электр. ET6001-M	Свидетельство о поверке, 05.06.2018-04.06.2019, № 0397743, ФБУ "Тест-С.-Петербург"
7	Прибор для измерения показателя рН, Eh и температур. водных растворов рН-метр, зав.№ 3692	Свидетельство о поверке №0692408, до 07.06.19 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
8	Набор ект (0,1; 0,25; 0,5; 1,0; 2,0; 5,0; 10,0 мг) КН-131	Удостоверение Формально, 05.2019 г. ООО "Фургура"

Утверждено: **Руководитель ИИ "КДС Групп" Исакова Э.М.**

Протокол касается только образцов, поданных на испытания  
Запрещена частичная переписка протокола без разрешения испытательной лаборатории

Испытательная (аналитическая) грунтовая лаборатория ООО "КДС Грунт"  
Свидетельство об аттестации №SP 01.01.706.055 действительно до 19.06.2020 г.  
198152, г. Санкт-Петербург, Красноуфимская ул., д.67, E-mail: lab@laboratorykds.ru

**Протокол №2 от 09.08.2018 г.**

**Цель испытаний:** Определение коррозионной агрессивности грунтов

**Заказчик:** ООО "ЭкспертГат"

**Объект:** "Газопровод межпоселковый от ГРС "Рысахи" до ст. Искогорка Архангельской области (коррестроировка)"

**Дата поступления проб:** 27.07.2018

**Дата проведения анализа:** 01.08.2018

**Результат анализа грунтов на агрессивность грунтов по отношению к бетонным и железобетонным конструкциям**  
СП 28.13330.2017, табл. В.1, В.2

№ выработки	глубина отбора, м	место отбора грунта	краткое описание грунта	Показатель агрессивности, мг/кг грунта		Показатель агрессивности грунта на агрессивности бетонные	Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные железобетонные	pH
				SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Cl <sup>-</sup>			
281	0,5-0,7	по плыву	суглинок	338,4	не агрессивная	43,6	не агрессивная	7,9

**Примечания:** Показатели агрессивности по содержанию сульфатов приведены для бетона марки по водонепроницаемости W4. Показатели агрессивности по содержанию хлоридов приведены для бетона марки по водонепроницаемости W4-W6.

№ п/п	Наименование СИ (ИО), заводской номер	Дата поверки (аттестации), срок действия, номер свидетельства
1	Шкаф сушильный ЛОР LF-120/300-VGI, №2391	Аттестат №435-0610417, 22.03.2017-22.03.2019, ФБУ "Тест-С.-Петербург"
2	Печь муфельная, № 206336	Аттестат №435-0611417, 22.03.2017-22.03.2019, ФБУ "Тест-С.-Петербург"
3	Весы лабораторные электр. GR-200	Свидетельство о поверке 03.06.2018-04.06.2019, № 0097743, ФБУ "Тест-С.-Петербург"
4	Весы лабораторные электр. ET600Г-М	Свидетельство о поверке 03.06.2018-04.06.2019, № 0097751, ФБУ "Тест-С.-Петербург"
7	Прибор для измерения показателя pH, pH и температуры водных растворов pH-метр, дат. № 3692	Свидетельство о поверке № 0096988 до 07.06.19 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
8	Набор сит: (0,1; 0,25; 0,5; 1,0; 2,0; 5,0; 10,0 мм) КИ-131	Аттестат, №2002 от 17.05.2019 г. ООО "Фурурин"

**Утверждено: Руководитель ИЛ:** Исхикова Э.М.

Протокол касается только образцов, подвергнутых испытаниям.  
Запрещена частичная переписка протоколов без разрешения испытательной лаборатории



**Испытательная (аналитическая) грунтовая лаборатория ООО "КДС Групп"**  
**Свидетельство об аттестации №SP 01.01.706.055** действительно до 19.06.2020 г.  
 198152, г. Санкт-Петербург, Красноуфимская ул., д. 67, E-mail: kds@laboratory\_group@mail.com

**Протокол №3 от 27.08.2018 г.**

**Определение коррозионной агрессивности грунтов**  
 "Газаровой межрайонской от ГРС "Рисаха" до ст. Исаковска Архангельской области (коррелировка)"  
 15.08.2018

Цель испытаний: **ООО "ЭкспертГид"**      Объект: **Исаковска Архангельской области (коррелировка)"**  
 Заказчик: **ООО "ЭкспертГид"**      Дата проведения анализа: **15.08.2018**  
 Дата поступления проб: **13.08.2018**

**Результат анализа грунтов на агрессивность грунтов по отношению к бетонным и железобетонным конструкциям**  
 СП 28.13330.2017, табл. В.1, В.2

№ выработки	глубина отбора, м	место отбора	краткое описание грунта	Показатель агрессивности, мг/кг грунта		Показатель агрессивности, мг/кг грунта	Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные железобетонные	pH
				SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Cl <sup>-</sup>			
350	0,5-0,8	по плыву	суглинок	184,6	не агрессивная	64,3	не агрессивная	6,5
386	0,7-0,9	по плыву	суглинок	336,1	не агрессивная	85,4	не агрессивная	6,9

**Примечания:**  
 Показатели агрессивности по содержанию сульфатов приведены для бетона марки по водонепроницаемости W4.  
 Показатели агрессивности по содержанию хлоридов приведены для бетона марки по водонепроницаемости W4-W6.

№ п/п	Именное СИ (ИО), заводской номер	Дата поверки (аттестации), срок действия, номер свидетельства
1	Шваб сушильный L OIP 1J-120300-VGI, №2394	Аттестат №435-0610-17, 22.03.2017-22.03.2019, ФБУ "Тест-С.-Петербург"
2	Печь электрическая, № 206336	Аттестат №435-0611-17, 22.03.2017-22.03.2019, ФБУ "Тест-С.-Петербург"
3	Весы лабораторные электр. GR-200	Свидетельство о поверке 05.06.2018-04.06.2019, № 0097743, ФБУ "Тест-С.-Петербург"
4	Весы лабораторные электр. BT600PL-M	Свидетельство о поверке 05.06.2018-04.06.2019, № 0097751, ФБУ "Тест-С.-Петербург"
7	Прибор для измерения показателя pH, pH и температуры водных растворов рН-метр, зав. № 1692	Свидетельство о поверке № 0092058 до 07.06.19 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
8	Набор сит (0,1; 0,25; 0,5; 1,0; 2,0; 5,0; 10,0 мм) КП-131	Протокол №2003/2018 от 17.05.2018 г. ООО "Фурзур"

**Утверждено: Руководитель ИЛ**  
**Исакова Э.М.**

Протокол составлен только по образцам, поданым для испытаний  
 Запрещена частичная переписка протокола без разрешения компетентной лаборатории

**Испытательная (аналитическая) грунтовая лаборатория ООО "КДС Групп"**  
**Свидетельство об аттестации №SP 01.01.706.055** действительно по 19.06.2020 г.  
 198152, г. Санкт-Петербург, Красноуфимские ул., 67, E-mail: kds@laboratory@gmail.com

**Протокол №4 от 12.09.2018 г.**

**Определение коррозионной агрессивности грунтов**  
**"Газопровод межобластной от ГРС "Рыбаска" до ст. Исаковска Архангельской области (корректировка)"**  
 03.09.2018

Цель испытаний: **ООО "ЭкспертГаз"**  
 Заказчик: **ООО "ЭкспертГаз"**  
 Дата поступления проб: 30.08.2018

**Протокол №4 от 12.09.2018 г.**

**Результат анализа грунтов на агрессивность грунтов по отношению к бетонным и железобетонным конструкциям**  
**СП 28.13330.2017, табл. В.1, В.2**

№ выработки	Глубина, м	место отбора	краткое описание грунта	Показатель агрессивности, мг/кг грунта		Показатель агрессивности, мг/кг грунта	Показатель агрессивности, мг/кг грунта		pH
				SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Сl		Сl	Сl	
476	0,8-1,0	по плыву	супесь	236,7	не агрессивная	77,5	не агрессивная	6,6	
504	0,6-0,8	по плыву	суглинок	176,4	не агрессивная	91,2	не агрессивная	6,7	
487	1,0-1,2	по плыву	суглинок	288,0	не агрессивная	78,7	не агрессивная	6,8	

**Примечания:** Показатели агрессивности по содержанию сульфатов приведены для бетона марки по водонепроницаемости W4. Показатели агрессивности по содержанию хлоридов приведены для бетона марки по водонепроницаемости W4-W6.

№ п/п	Наименование СИ (ИО), заводской номер	Дата поверки (аттестации), срок действия, номер свидетельства
1	Печь сушильная LOP LP-120/300-VGI, №2394	Аттестат №435-0610-17, 22.03.2017-22.03.2019, ФБУ "Тест-С.-Петербург"
2	Печь муфельная, № 206336	Аттестат №435-0611-17, 22.03.2017-22.03.2019, ФБУ "Тест-С.-Петербург"
3	Весы лабораторные электр. GR-200	Свидетельство о поверке 05.06.2018-04.06.2019, № 0097743, ФБУ "Тест-С.-Петербург"
4	Весы лабораторные электр. ET600P-M	Свидетельство о поверке 05.06.2018-04.06.2019, № 0097751, ФБУ "Тест-С.-Петербург"
7	Прибор для измерения показателя pH, pH и температуры, полных растворов: pH-метр, зап. № 1692	Свидетельство о поверке № 0693988 от 07.06.19 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
8	Набор сит (0,1, 0,25, 0,5, 1,0, 2,0, 5,0, 10,0 мм) КИ-131	Протокол №2006/2017 от 03.09.19 г. ООО "Фуррум"

**Исполнитель ИЛ:**  
**Утверждено: Руководитель ИЛ:**  
 Исакова Э.М.

Протокол является копией образца, подвергнутых испытаниям  
 Запрещены любые изменения перепечатка протокола без разрешения испытательной лаборатории

Испытательная (аналитическая) грунтово-лаборатория ООО "КДС Групп"  
 Свидетельство об аттестации №SP 01.01.706.055 действительно до 19.06.2020 г.  
 198152, г.С.-Петербург, Красномутовская ул., 67, E-mail: kdsLaboratory@yandex.com

Цель испытаний: **Определение коррозионной агрессивности грунтов**  
 Заказчик: **ООО "Энергия"** Объект: **"Газовый маневальный от ГРС "Рикаси" до ст. Исаковская Архангельской области (корректировка)"**  
 Дата поступления проб: **14.09.2018** Дата проведения анализа: **18.09.2018**

Протокол №5 от 27.09.2018 г.

**Результат анализа грунтов на агрессивность грунтов по отношению к бетонным и железобетонным конструкциям**  
 СП 28.13330.2017, табл. В.1, В.2


№ образцов	Глубина, м	место отбора	краткое описание грунта	Показатель агрессивности, мг/кг грунта		Показатель агрессивности, мг/кг грунта	Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные железобетонные	рН
				SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Cl			
529	0,6-0,8	по плану	сушинок	269,7	не агрессивная	64,4	не агрессивная	6,6
553	0,7-0,9	по плану	сушинок	306,2	не агрессивная	55,7	не агрессивная	7,1

**Примечания:**  
 Показатели агрессивности по содержанию сульфатов приведены для бетона марки по водонепроницаемости W4.  
 Показатели агрессивности по содержанию хлоридов приведены для бетона марки по водонепроницаемости W4-W6.

№ п/п	Наименование СИ (НО), заводской номер	Дата поверки (аттестации), срок действия, номер свидетельства
1	Шкаф сушильный LOP LF-120/300-VGI, №2394	Аттестат №435-0610-17, 22.03.2017-22.03.2019, ФБУ "Тест-С.-Петербург"
2	Печь муфельная, № 206336	Аттестат №435-0611-17, 22.03.2017-22.03.2019, ФБУ "Тест-С.-Петербург"
3	Весы лабораторные электр. GR-200	Свидетельство о поверке 05.06.2018-04.06.2019, № 0097743, ФБУ "Тест-С.-Петербург"
4	Весы лабораторные электр. ЕТ600П-М	Свидетельство о поверке 05.06.2018-04.06.2019, № 0097751, ФБУ "Тест-С.-Петербург"
7	Прибор для измерения показателя рН, Ем и температуры водных растворов рН-метр, зан. № 3692	Свидетельство о поверке №0097959, №07.06.19 г. ФБУ "Тест-С.-Петербург"
8	Набор сит (0,1; 0,25; 0,5; 1,0; 2,0; 5,0; 10,0 мм) К1-131	Пробирки (Фурфурал) №044501, ООО "Фурфурал"

Университет: **Руководитель ИЛ: Исаева Э.М.**

Протокол является только образцом, подлинных испытаний  
 Запрещена частичная переписка протокола без разрешения испытательной лаборатории



## Приложение Л

## Ведомость определения пучинистости грунтов при природной влажности

№ п/п	Номер скважины	Глубина отбора образца	Вертикальная деформация образца грунта в конце испытания $h_f$ , мм	Фактическая толщина промерзшего слоя образца грунта $d_i$ , мм	Относительная деформация морозного пучения $\varepsilon_{fh}$ , д.е.	Относительная деформация морозного пучения $\varepsilon_{fh}$ , %	Наименование грунта по степени морозной пучинистости $\varepsilon_{fh}$ , согласно табл. Б. 27 ГОСТ 25100-2011	ИГЭ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	577	0.4-0.6	11.82	88.2	0.134	13.4	чрезмернопучинистый	2
2	581	0.5-0.7	11.20	87.5	0.128	12.8	чрезмернопучинистый	2
3	591	0.6-0.8	11.79	89.3	0.132	13.2	чрезмернопучинистый	2
4	150a	0.9-1.1	12.25	90.1	0.136	13.6	чрезмернопучинистый	3
5	198	1.4-1.6	11.61	88.6	0.131	13.1	чрезмернопучинистый	3
6	240	1.3-1.5	12.68	89.3	0.142	14.2	чрезмернопучинистый	3
1	161	1.6-1.8	8.49	83.2	0.102	10.2	чрезмернопучинистый	4
2	410	2.5-2.7	8.87	81.4	0.109	10.9	чрезмернопучинистый	4
3	416	2.6-2.8	9.18	82.7	0.111	11.1	чрезмернопучинистый	4
4	244	0.8-1.0	9.98	84.6	0.118	11.8	чрезмернопучинистый	5
5	281	1.6-1.8	10.32	83.2	0.124	12.4	чрезмернопучинистый	5
6	313	1.3-1.5	9.53	82.9	0.115	11.5	чрезмернопучинистый	5
7	267	1.2-1.4	4.99	71.3	0.070	7.0	среднепучинистый	6
8	456	2.3-2.5	5.32	72.9	0.073	7.3	сильнопучинистый	6
9	504	2.2-2.4	1.60	72.6	0.022	2.2	сильнопучинистый	6
10	398	1.9-2.1	5.86	72.3	0.081	8.1	сильнопучинистый	7
11	443	1.8-2.0	6.08	74.1	0.082	8.2	сильнопучинистый	7
12	470	2.1-2.3	6.32	75.2	0.084	8.4	сильнопучинистый	7
13	254	1.2-1.4	6.54	86.1	0.076	7.6	сильнопучинистый	8
14	321	1.7-1.9	6.71	87.2	0.077	7.7	сильнопучинистый	8
15	533	1.8-2.0	6.26	84.6	0.074	7.4	сильнопучинистый	8
16	259	1.3-1.5	3.21	80.3	0.040	4.0	среднепучинистый	9
17	518	0.9-1.1	3.45	82.1	0.042	4.2	среднепучинистый	9
18	539	1.1-1.3	3.52	81.9	0.043	4.3	среднепучинистый	9
19	125	2.2-2.4	7.47	82.1	0.091	9.1	сильнопучинистый	10

20	247	1.7-1.9	7.76	83.4	0.093	9.3	сильнопучинистый	10
21	414	1.1-1.3	7.72	83.9	0.092	9.2	сильнопучинистый	10
22	551	1.0-1.2	4.06	79.6	0.051	5.1	среднепучинистый	11
23	556	0.8-1.0	4.31	81.3	0.053	5.3	среднепучинистый	11
24	582	2.4-2.6	4.48	82.9	0.054	5.4	среднепучинистый	11
25	564	2.7-2.9	3.37	80.2	0.042	4.2	среднепучинистый	12
26	568	2.4-2.6	3.58	81.4	0.044	4.4	среднепучинистый	12
27	563a	1.9-2.1	3.39	81.6	0.0415	4.2	среднепучинистый	12
28	551	2.1-2.3	0.94	72.3	0.013	1.3	слабопучинистый	13
29	555	2.3-2.5	1.04	74.2	0.014	1.4	слабопучинистый	13
30	560	1.9-2.1	0.80	72.9	0.011	1.1	слабопучинистый	13

Составил:

Меркушева Е.И.

Проверил:

Латышев А.В.

