



Общество с ограниченной ответственностью  
«ГеоСтройИзыскания» (ООО «ГСИ»)

Юридический адрес: 160009, РФ, Вологодская обл.,  
г. Вологда, ул. Челюскинцев, д. 32, оф. 801.

Почтовый адрес: 160009, РФ, Вологодская обл., г. Вологда,  
ул. Челюскинцев, д. 32, оф. 801.

ИНН 3525281011, КПП 352501001,

ОГРН 1123525009541

Тел./факс: (8172) 78-78-68.

**СРО-И-022-12012010**

**Заказчик – Администрация Устюженского муниципального района**

**РЕКОНСТРУКЦИЯ СЕТЕЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ  
В Д. БРИЛИНО УСТЮЖЕНСКОГО РАЙОНА  
ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ  
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ  
ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ  
ДОКУМЕНТАЦИИ**

**577.00-577/18-ИГИ**

**Раздел 2**

**Вологда, 2018**



Общество с ограниченной ответственностью  
«ГеоСтройИзыскания» (ООО «ГСИ»)

Юридический адрес: 160009, РФ, Вологодская обл.,  
г.Вологда, ул.Челюскинцев, д.32, оф.801.

Почтовый адрес: 160009, РФ, Вологодская обл., г.Вологда,  
ул.Челюскинцев, д.32, оф.801.

ИНН 3525281011, КПП 352501001,

ОГРН 1123525009541

Тел./факс: (8172) 78-78-68.

**СРО-И-022-12012010**

**Заказчик - Администрация Устюженского муниципального района**

**РЕКОНСТРУКЦИЯ СЕТЕЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ  
В Д. БРИЛИНО УСТЮЖЕНСКОГО РАЙОНА  
ВОЛОГДСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ  
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ  
ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ  
ДОКУМЕНТАЦИИ**

**577.00-577/18-ИГИ**

**Раздел 2**

Коммерческий директор





Е.А.Морозов

Начальник отдела изысканий



С.А.Калинин

**Вологда, 2018**

## Содержание

Введение.....	3
1. Изученность инженерно – геологических условий .....	5
2. Физико–географические условия .....	5
3. Геологическое строение .....	6
4. Гидрогеологические условия .....	7
5. Физико-геологические процессы.....	7
6. Состав и физико-механические свойства грунтов .....	8
7. Заключение .....	9
Список использованных материалов .....	11
Лист регистрации изменений.....	12
Приложение А. Задание на производство инженерных изысканий.....	13
Приложение Б. Выписка №1003 от 14.05.2018г. из реестра членов саморегулируемой организации Союз «Национальная организация инженеров – изыскателей.....	19
Приложение В. Акт о производстве ликвидационного тампонирования горных выработок .....	22
Приложение Г. Акт приемки полевых инженерно-геологических работ.....	23
Приложение Д. Свидетельство о состоянии измерений в лаборатории.....	24
Приложение Е. Свидетельства о поверке средств измерений .....	28
Приложение Ж. Геолого-литологические колонки скважин.....	32

						577.00-577-18-ИГИ						
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата	Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям			Стад.	Лист	Листов	
Выполнил	Красноперов	<i>Крас</i>	06.18						П	2	37	
Проверил	Калинин	<i>Калинин</i>	06.18									
Н.контроль	Морозов	<i>Морозов</i>	06.18				ООО «ГСИ»					

## Введение

Инженерно-геологические изыскания по объекту: «Реконструкция сетей водоснабжения в д. Брилино Устюженского района Вологодской области» выполнены с целью получения необходимых и достаточных достоверных данных геологических изысканий для обоснования проектных решений и соответствующих расчетов, на основании:

- Технического задания (Приложение А).

Право на выполнение инженерных изысканий предоставлено выпиской №1003 от 14.05.2018г. из реестра членов саморегулируемой организации, Союз «Национальная организация инженеров – изыскателей», СРО-И-022-12012010. (Приложение Б).

Согласно заданию проектируемым объектом является реконструкция сетей водоснабжения. Уровень ответственности – 2 (нормальный). Вид строительства – реконструкция.

Инженерно-геологические изыскания проводились в д. Брилино Устюженского района Вологодской области. Полевые и камеральные работы проводились в июне 2018 г. бригадой ООО «ГСИ» из 2-х человек: инженер-геолог – Красноперов П.К., буровой мастер Комаров С.В.

Бурение скважин производилось механической буровой установкой УБШМ 1-20, колонковым способом всухую укороченными рейсами, начальный диаметр бурения 108 мм.

Определение координат базовой станции для топографических съёмок выполнялось с применением спутниковой геодезической аппаратуры «Leica GS09». Инженерно – геодезические изыскания от базовой станции производились в режиме RTK, с применением спутникового оборудования «Leica GS09». Прибор прошел метрологические поверки и признан годным к применению (Приложение Е).

Лабораторные исследования образцов грунтов выполнялись в испытательной лаборатории ООО «ВолГеоКом». Лабораторные исследования свойств грунтов

						577.00-577-18-ИГИ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата		3

осуществлялось согласно требованиям ГОСТ 25100-2011, ГОСТ 5180-2015, ГОСТ 12536-2014, ГОСТ 12248-2010. Изыскания и обследование объекта выполнены в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства». Часть 1. Общие правила производства работ, СП 28.13330-2017 «Защита строительных конструкций от коррозии», СП 131.13330.2012 Строительная климатология.

В процессе полевых изысканий и камеральной обработки материалов выполнен объем работ представленный в таблице 1.

Таблица 1

## Объем выполненных работ по инженерно-геологическим изысканиям

№ п/п	Виды работ	Ед. изм-ия	Кол-во	Примечание
	1. Полевые работы			
1.1	Бурение скважин:			
	- количество	скв.	11	
	-глубина скважин	м	3	
	- диаметр	мм	108	
	- объем работ	пог.м	33	
1.2	Отбор проб грунта	проба	25	
1.3	Отбор проб воды	проба	3	
	2. Лабораторные работы			
2.1	Полный комплекс физических свойств глинистых грунтов	компл.	14	
2.2	Полный комплекс физических свойств песчаных грунтов	компл.	11	
2.3	Определение прочностных и деформационных свойств грунтов	опр.	12	
2.4	Коррозионные свойства грунтов	опр.	12	
2.5	Сокращенный анализ водной вытяжки грунта	опр.	12	
2.6	Химический анализ воды	опр.	3	
	3. Камеральные работы			
3.1	Обработка геологических материалов буровых работ	пог.м	33	
3.3	Камеральная обработка лабораторных исследований грунтов	опр.	25	
3.4	Камеральная обработка исследований химического состава воды	опр.	3	
3.5	Составление технического отчета	отчет	1	

						577.00-577-18-ИГИ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата		4

## 1. Изученность инженерно – геологических условий

Ранее на исследуемой площадке ООО «ГСИ» инженерно-геологические изыскания не выполнялись. Сведения о материалах изысканий, выполненных другими организациями, Заказчиком не предоставлены.

## 2. Физико–географические условия

В административном отношении участок производства работ находится по адресу: Вологодская область, Устюженский район, д. Брилино.

Согласно СП 131.13330.2012 территория района работ располагается во ПВ климатическом подрайоне.

Площадка изысканий находится в д. Брилино Устюженского района, располагается в 9 км южнее от г. Устюжна, в 3 км восточнее от р. Крупица, в 3,5 км западнее от р. Ворожа и в 2 км севернее от р. Ижина.

Климат района работ умеренно-континентальный. Среднемесячная температура января  $-11,6^{\circ}\text{C}$ . Среднемесячная температура июля  $+16,8^{\circ}\text{C}$ . Средняя годовая температура воздуха  $+2,7^{\circ}\text{C}$ . Годовая сумма осадков составляет 624 мм.

Средние месячные и годовые температуры воздуха приведены в таблице 2. Данные согласно СП 131.13330.2012 «Строительная климатология». Метеостанция г. Бабаево.

Таблица 2

Средние месячные и годовые температуры воздуха согласно СП 131.13330.2012 «Строительная климатология». Метеостанция г. Бабаево

Месяц												Год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Средняя месячная температура воздуха												
-11,6	-10,5	-5,4	2,4	9,5	14,7	16,8	14,9	9,2	2,9	-2,6	-8,0	2,7

Основные показатели климатических условий представлены в таблице 3.

						577.00-577-18-ИГИ	Лист
							5
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Климатические характеристики района производства работ согласно  
СП 131.13330.2012 «Строительная климатология». Метеостанция г. Бабаево

Характеристика	Величина
Климатические параметры холодного периода года	
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,98 0,92	-40 -36
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,94 в холодный период года	-17
Среднее количество суток с температурой <0 °С	158
Средняя месячная относительная влаж-ть воздуха наиболее холодного месяца, %	86
Количество осадков за ноябрь - март, мм	174
Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль	ЮЗ
Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой $\leq 8^{\circ}\text{C}$	3,6
Климатические параметры теплого периода года	
Температура воздуха, °С, в теплый период года обеспеченностью 0,95	21
Температура воздуха, °С, в теплый период года обеспеченностью 0,98	26
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	22,5
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	73
Количество осадков за апрель – октябрь, мм	450
Суточный максимум осадков, мм	60
Преобладающее направление ветра за июнь - август	З

В геоморфологическом отношении площадка расположена в пределах Верхнемологского района (северная окраинная часть Вышневолоцкой гряды) пересеченного холмисто-увалистого преимущественно моренного рельефа (реже камового).

В геологическом строении площадки принимают участие верхнечетвертичные озерно-ледниковые ( $lgIII_{vd}^{ed}$ ) и ледниковые ( $gIII_{vd}^{ed}$ ) отложения Валдайского надгоризонта Нижневалдайского стадияльного горизонта Едровского стадияльного подгоризонта.

Рельеф участка относительно ровный.

Гидрогеологические условия территории характеризуются развитием одного водоносного комплекса, приуроченного к верхнечетвертичным отложениям.

### 3. Геологическое строение

В геологическом строении площадки участвуют верхнечетвертичные озерно-ледниковые ( $lgIII_{vd}^{ed}$ ) и ледниковые ( $gIII_{vd}^{ed}$ ) отложения Валдайского надгоризонта Нижневалдайского стадияльного горизонта Едровского стадияльного

						577.00-577-18-ИГИ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата		6

подгоризонта, перекрытые с поверхности современными техногенными грунтами (tIV).

В результате обработки данных буровых работ, полевых и лабораторных исследований грунтов до глубины 3 м выделено 4 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ-1. Насыпной песок коричневый средний маловлажный с включением гравия и гальки (tIV). Вскрытая мощность 0,4-0,5 м;

ИГЭ-2. Суглинок бурый моренный тугопластичный с включением гравия до 10%, прослойка песка крупного (gIII<sub>vd</sub><sup>ed</sup>). Вскрытая мощность 2,4-2,5 м;

ИГЭ-3. Супесь коричневая пластичная (lgIII<sub>vd</sub><sup>ed</sup>). Вскрытая мощность 0,3-0,4 м;

ИГЭ-4. Песок коричневый мелкий плотный влажный (lgIII<sub>vd</sub><sup>ed</sup>). Вскрытая мощность 2,6 м.

Условия залегания каждой литологической разности приведены в геолого-литологических колонках скважин (Приложение Ж).

#### 4. Гидрогеологические условия

В период изысканий (май-июнь 2018 г.) подземные воды были вскрыты в 5 скважинах на глубинах 0,5-2,0 м. Питание грунтовых вод осуществляется за счёт инфильтрации атмосферных осадков. В определённые периоды года возможно появление грунтовых вод типа «верховодка». Разгрузка грунтовых вод типа «верховодка» осуществляется в пониженные участки рельефа.

Согласно СП 11-105-97 (Часть II) – II-A<sub>2</sub> - потенциально подтопляемые в результате экстремальных природных ситуаций (в многоводные годы, при катастрофических паводках).

#### 5. Физико-геологические процессы

Из физико-геологических процессов на площадке развито сезонное промерзание и обусловленное им морозное пучение грунтов. Нормативная

						577.00-577-18-ИГИ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата		7

глубина сезонного промерзания грунтов, рассчитана по формуле 5.3 СП 22.13330.2016 и составляет для песков средних – 1,85 м, для супесей и песков мелких – 1,73 м, для суглинков – 1,42 м.

Согласно карте ОСР-2016-А сейсмическая интенсивность площадки строительства при вероятности возможного превышения интенсивности землетрясений в течение 50 лет 10% – 5 баллов, ОСР-2016-В сейсмическая интенсивность площадки строительства при вероятности возможного превышения интенсивности землетрясений в течение 50 лет 5% – 5 баллов, ОСР-2016-С сейсмическая интенсивность площадки строительства при вероятности возможного превышения интенсивности землетрясений в течение 50 лет 1% – 5 баллов.

Видимых проявлений других современных геологических процессов на участке проектируемого строительства не наблюдается.

## 6. Состав и физико-механические свойства грунтов

В соответствии с СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений», ГОСТ 25100-2011 «Грунты. Классификация», ГОСТ 20522-2012 «Грунты. Методы статистической обработки» по результатам лабораторных и полевых исследований грунтов в геологическом разрезе площадки выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ-1. Насыпной песок коричневый средний маловлажный с включением гравия и гальки (tIV). Вскрытая мощность 0,4-0,5 м;

ИГЭ-2. Суглинок бурый моренный тугопластичный с включением гравия до 10%, прослойка песка крупного (gIII<sub>vd</sub><sup>ed</sup>). Вскрытая мощность 2,4-2,5 м;

ИГЭ-3. Супесь коричневая пластичная (lgIII<sub>vd</sub><sup>ed</sup>). Вскрытая мощность 0,3-0,4 м;

ИГЭ-4. Песок коричневый мелкий плотный влажный (lgIII<sub>vd</sub><sup>ed</sup>). Вскрытая мощность 2,6 м.

						577.00-577-18-ИГИ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата		8

## 7. Заключение

1. По сложности инженерно-геологических условий, согласно СП 11-105-97, участок изысканий относится ко 2-й категории.

Площадка изысканий находится в условно благоприятных инженерно-геологических условиях. Факторами, осложняющими строительство, являются сезонное промерзание и обусловленное им морозное пучение грунтов.

2. По грунтам, слагающим площадку сооружения, выделено 4 инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-1. Насыпной песок коричневый средний маловлажный с включением гравия и гальки (tIV). Вскрытая мощность 0,4-0,5 м;

ИГЭ-2. Суглинок бурый моренный тугопластичный с включением гравия до 10%, прослоек песка крупного (gIII<sub>vd</sub><sup>ed</sup>). Вскрытая мощность 2,4-2,5 м;

ИГЭ-3. Супесь коричневая пластичная (lgIII<sub>vd</sub><sup>ed</sup>). Вскрытая мощность 0,3-0,4 м;

ИГЭ-4. Песок коричневый мелкий плотный влажный (lgIII<sub>vd</sub><sup>ed</sup>). Вскрытая мощность 2,6 м.

3. В период изысканий (май-июнь 2018 г.) подземные воды были вскрыты в 5 скважинах на глубинах 0,5-2,0 м. Питание грунтовых вод осуществляется за счёт инфильтрации атмосферных осадков. В определённые периоды года возможно появление грунтовых вод типа «верховодка». Разгрузка грунтовых вод типа «верховодка» осуществляется в пониженные участки рельефа.

Согласно СП 11-105-97 (Часть II) – II-A<sub>2</sub> - потенциально подтопляемые в результате экстремальных природных ситуаций (в многоводные годы, при катастрофических паводках).

4. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, рассчитана по формуле 5.3 СП 22.13330.2016 и составляет для песков средних – 1,85 м, для супесей и песков мелких – 1,73 м, для суглинков – 1,42 м.

						577.00-577-18-ИГИ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата		9

5. Согласно карте ОСР-2016-А сейсмическая интенсивность площадки строительства при вероятности возможного превышения интенсивности землетрясений в течение 50 лет 10% – 5 баллов, ОСР-2016-В сейсмическая интенсивность площадки строительства при вероятности возможного превышения интенсивности землетрясений в течение 50 лет 5% – 5 баллов, ОСР-2016-С сейсмическая интенсивность площадки строительства при вероятности возможного превышения интенсивности землетрясений в течение 50 лет 1% – 5 баллов.

6. В качестве естественного основания для проектируемого строительства водопровода возможно использование всех грунтов, за исключением техногенных (ИГЭ-1). Заложение фундамента рекомендуется производить на глубину не менее расчетной глубины промерзания. При разработке проекта необходимо предусмотреть:

- мероприятия по предохранению грунтов основания от ухудшения их свойств;
- крепление стенок котлованов;
- мероприятия против промораживания и пучинистости грунтов.

						577.00-577-18-ИГИ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата		10

## Список использованных материалов

1. СП 11-105-97. «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть 1. Общие правила производства работ». Москва, Госстрой России, 1997 г.
2. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства». Москва, 2016 г.
3. СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений». Москва, 2016 г.
4. ГОСТ 25100-2011 «Грунты. Классификация». Москва, 2011 г.
5. СП 131.13330.2012 «Строительная климатология». Москва, 2012 г.
6. СП 28.13330-2017 "Защита строительных конструкций от коррозии". Москва, 2017 г.
7. ГОСТ 21.301-2014 «Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям». Москва, 2014 г.
8. ГОСТ 5180-2015 «Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик». Москва, 2015 г.
9. ГОСТ 12071-2014 «Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов». Москва, 2014 г.
10. ГОСТ 20522-2012 «Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний». Москва, 2012 г.
11. ГЭСН-2001-01(Сборник №1) «Земляные работы». Москва, Госстрой России, 2001 г.
12. М.А. Солодухин, И.В. Архангельский «Справочник техника-геолога по инженерно-геологическим и гидрогеологическим работам». Москва, Недра, 1982 г.

						577.00-577-18-ИГИ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата		11



## Приложение А. Задание на производство инженерных изысканий

Приложение № 1  
к муниципальному контракту  
от «16» апреля 2018 года

### ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА ЗАКУПКИ (Техническое задание)

на выполнение работ по разработке проектно-сметной документации, проекта межевания земельного участка, проведение инженерно-изыскательских работ на объект: "Реконструкция сетей водоснабжения в д. Брилино Устюженского района Вологодской области"

#### I. Основные данные и требования

Выполнение работ по разработке проектно-сметной документации, проекта межевания земельного участка, проекта планировки территории, проведение инженерно-изыскательских работ на объекте реконструкция сетей водоснабжения в д. Брилино осуществляется на территории Вологодской области, Устюженский район

Основными данными описания объекта закупки (Технического задания) являются следующие приложения:

1. Технические условия (размещены на сайте отдельным файлом с наименованием «Технические условия»).
2. Технический паспорт на водопроводной сети инвентарный № 0027
3. Выписка из единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости
4. Учетная карточка буровой артезианской скважины № 117
5. Протокол испытаний воды № 17-01-02 -1420 от 10.04.2017г.
6. Проект зон санитарной охраны скважины № 117
7. Лицензия на пользование недрами № ВОЛ 01205 ВЭ с Приложениями №№ 1-6

№	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	Основание для выполнения работ	Государстве н и ая п ро грам ма «Ршвитиеагропромышленногокомплексипотребительскогогор ынкаВологодскойобластина2013-2020годы».
2	Заказчик	Администрация Устюжепского муниципального района, Вологодской области
3	Наименование объекта	Разработка проектно-сметной документации, проекта межевания земельного участка, проведение инженерно-изыскательских работ на объект: «Реконструкция сетей водоснабжения в д. БрилиноУстюженского района Вологодской области» Кадастровый номер 35:19:0302016:254
4	Место выполнения работ	деревня БрилиноУстюженский муниципальный район Вологодской области
5	Срок выполнения работ	1 этаппначало выполнения работ: - с даты заключения контракта; окончание выполнения работ: - разработка проектно-сметной документации, проекта

						577.00-577-18-ИГИ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата		13

		<p>планировки территории, проекта межевания земельного участка, проведение инженерно-изыскательских работ - не позднее «20» мая 2018 года;</p> <p>II этап: начало выполнения работ:</p> <p>- с «25» мая 2018 года;</p> <p>окончание выполнения работ:</p> <p>- получение положительного заключения государственной экспертизы проектно-сметной документации и результатов инженерных изысканий - не позднее «1» августа 2018 года.</p>
6	Стадийность проектирования	<p>- I этап (разработка проектно-сметной документации, проекта планировки территории, проекта межевания земельного участка, проведение инженерно-изыскательских работ);</p> <p>- II этап (получение положительного заключения государственной экспертизы проектно-сметной документации и результатов инженерных изысканий).</p>
7	Вид строительства	Реконструкция
8	Краткая характеристика объекта и основные технико-экономические показатели	<p>Реконструкция сети водоснабжения выполняется для улучшения качества питьевого водоснабжения и обеспечения бесперебойного водоснабжения населения деревни Брилино. Водоснабжение осуществляется от подземного источника водоснабжения (скважины), повысительной станции, водонапорной башни, распределительной сети водоснабжения.</p> <p>Характеристики объекта:</p> <p>Точка питания водоснабжения – артезианская скважина №117 (глубина - 82,5 м)</p> <p>Разрешенная нагрузка - <math>Q_{max}</math> 128 м<sup>3</sup>/сутки</p> <p>Напор в точке подключения – 2,5 кг/см<sup>2</sup></p> <p>Ориентировочная протяженность сети – 4,5 км</p> <p>Максимальная высота застройки - 2 этажа</p> <p>Структура застройки - совмещает линейную и квадратно-решетчатую структуру.</p> <p><u>Перечень потребителей:</u></p> <p>население поселка - 380 человек, с учетом возможной перспективы прироста численность населения: 500 человек</p> <p>среднеобразовательная школа – нормативная наполняемость - 265 человека в т. группа продленного дня, группа дошкольного образования, персонал;</p> <p>здание администрации (включает отделение почты и магазин) – 8 стационарных сотрудников;</p> <p>здание котельной – наполняемость 4 человека;</p> <p>Дом культуры – наполняемость 150 мест;</p> <p>ФАП – проходимость 20 человек, 2 стационарных сотрудника;</p> <p>продовольственный магазин - 2 сотрудника;</p> <p><u>Проектом предусмотреть:</u></p> <p>- протяженность проектируемой сети водопровода 5,5 км;</p> <p>- расчетные расходы водопотребления с учетом подключения перспективных потребителей;</p> <p>- точку подключения от существующего водозаборного сооружения (артезианская буровая скважина № 117);</p>

10

						577.00-577-18-ИГИ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата		14

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- определение схемы подключения и диаметры водопроводной сети;</li> <li>- диаметры трубопроводов определить гидравлическим расчетом с учетом расхода воды на пожаротушение и полив;</li> <li>-согласовать с Заказчиком материал изготовления трубопроводов и запорной арматуры;</li> <li>- предусмотреть подключение потребителей к водопроводу с установкой запорной арматуры на вводе;</li> <li>- трубопроводы в местах прохода дорожного полотна и иных инженерных сетей предусмотреть методом бестраншейной прокладки;</li> <li>- устройство колодцев оборудованных запорной арматурой для обслуживания водопроводной сети и подключения перспективных потребителей;</li> <li>- устройство пожарных гидрантов;</li> <li>- устройство узла учета воды поступающей в сеть водоснабжения;</li> <li>- проект межевания земельного участка;</li> <li>- проект планировки территории;</li> </ul>
9	Основные виды работ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка проекта межевания земельного участка;</li> <li>- разработка проекта планировки территории;</li> <li>- выполнение комплекса инженерных изысканий объекта реконструкции, в объеме необходимом для проектирования и реконструкции, прохождения государственной экспертизы;</li> <li>- разработка проектно-сметной документации на реконструкцию объекта;</li> <li>- ведомость потребности в материальных ресурсах по видам работ;</li> <li>- проведение и получение положительного заключения АУ ВО «Управление Госэкспертизы по Вологодской области» проектно-сметной документации и результатов инженерных изысканий;</li> <li>- проведение и получение положительного заключения АУ ВО «Управление Госэкспертизы по Вологодской области», на соответствие критериям экономической эффективности проектно-сметной документации.</li> </ul>
10	Количество экземпляров проектно-сметной документации, выдаваемых заказчику.	<p>Проектировщики передают Заказчику после прохождения государственной экспертизы по акту приема - передачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- материалы инженерных изысканий (подлинники технические отчеты по изысканиям) на бумажном носителе в 4 экз. в 1 экз. на электронном носителе, текстовую часть в формате - «Word», графическую часть - в формате «pdf», «*dwg».</li> <li>- 4 экз. проектной документации на бумажном носителе; 1 экз. в электронном виде. Сметы в 4 экз. на бумажном носителе и 1 экз. представить в унифицированном формате АРПС и Excel, текстовую часть проекта в формате- «Word», графическую часть - в формате «pdf», «*dwg».</li> </ul> <p>Сметная документация должна быть разработана в соответствии с техническим заданием в двух вариантах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в базовом уровне цен согласно ФЕР по состоянию</li> </ul>

						577.00-577-18-ИГИ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата		15

		<p>01.01.2001г. (на момент передачи проектной документации применять официально введенную в действие редакцию территориальной сметно-нормативной базы Вологодской области 2001 года, включенную в Федеральный реестр сметных нормативов, подлежащих применению при определении сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство которых финансируется с привлечением средств федерального бюджета);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в текущем уровне цен базисно-индексным методом с пересчетом базисной стоимости видов работ в текущий уровень цен с применением индексов, сообщаемых ежеквартальными письмами Минстроя России.</li> <li>- подлинные документы положительного заключения АУ ВО «Управление Госэкспертизы по Вологодской области» по результатам проверки проектно-сметной документации и результатов инженерных изысканий.</li> <li>- проект межевания земельного участка в 2-х экз. на бумажном носителе и в 1 экз. на электронном носителе, текстовую часть проекта в формате - «Word», графическую часть - в формате «pdf», «*dwg».</li> <li>- проект планировки территории в 2-х экз. на бумажном носителе и в 1 экз. на электронном носителе, текстовую часть проекта в формате - «Word», графическую часть - в формате «pdf», «*dwg».</li> </ul>
11	Требование к проектной документации	<p>Проектно-сметная документация должна быть разработана с учетом требований:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ст. 33 Федерального закона N 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» от 05.04.2013г.</li> <li>- Постановление Правительства РФ от 16.02.2008г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».</li> <li>- Постановление Правительства Российской Федерации от 12 ноября 2016 года N 1159</li> <li>- СП48.13330.2011. «Свод правил. Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004»;</li> <li>- СП 73.13330.2016. «Свод правил. Внутренние санитарно-технические системы зданий. Актуализированная редакция СНиП 3.05.01-85»;</li> <li>- СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;</li> <li>- СНиП 3.05.04-85* «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»;</li> <li>- СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства»;</li> <li>- СП 30.13330-2016. «Свод правил. Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*»</li> <li>- СП 31.13330.2016 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84 (с Изменениями N 1, 2)</li> </ul> <p>Инженерные изыскания выполнить в объеме, необходимом</p>

12

						577.00-577-18-ИГИ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата		16

		<p>для проектирования и строительства объекта прохождения государственной экспертизы. При выполнении работ Застройщик обязан руководствоваться следующими нормативными объектами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Постановление Правительства РФ от 19 января 2006г. № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства и реконструкции объектов капитального строительства»;</li> <li>- СП 47.13330. 2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» актуализированная редакция СНиП 11-02-96;</li> <li>- СП11-104-97 «Свод правил по инженерным изысканиям. Инженерно-геодезические изыскания для строительства.</li> <li>- СП 22.13330.2011- Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*</li> <li>- ГОСТ 12071-2000 «Грунты. Отбор. Упаковка, транспортирование и хранение образцов»;</li> <li>- СП 11-105-97 «Свод правил по инженерным изысканиям. Инженерно-геологические изыскания для строительства»;</li> <li>- СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»;</li> <li>- Санитарные нормы и правила Российской Федерации;</li> <li>- Государственными стандартами (ГОСТами) и иные нормативными документами на проведение экологических изысканий и выполнения лабораторных исследований.</li> <li>- Критерии качества воды должны соответствовать СанПиН 2.1.4.1074-01"Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.", утвержденные Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 26.09.2001, с 1 января 2002 года</li> </ul> <p>Исполнитель при выполнении работ должен соблюдать требования, установленные Федеральным законом от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», Федеральным законом от 30 декабря 2009 года № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федеральным законом от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».</p>
12	Требования к результатам работ и иные показатели, связанные с определением соответствия выполняемых работ потребностям заказчика	<p><b>Результатом выполненной работы</b> является проект межевания земельного участка, проект планировки территории, результаты комплекса инженерных изысканий, проектно-сметная документация в отношении которых получено положительное заключение АУ ВО «Управление Госэкспертизы по Вологодской области».</p> <p>Все используемые материалы должны быть сертифицированы.</p> <p>Наружные сети водопровода предусмотреть из материалов, согласованных с Заказчиком.</p> <p>Реконструкцию наружных инженерных сетей холодного</p>

						577.00-577-18-ИГИ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата		17

	водоснабжения выполнить согласно технического задания. Провести подготовку документов, в том числе от имени Заказчика – Застройщика, для оформления начала работ. Провести необходимые согласования проведения работ.
--	---

**МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЗАКАЗЧИК:**

Администрация Устюженского  
муниципального района

Юридический адрес: 162840, Вологодская область, г. Устюжна, ул. Карла Маркса, д. 2  
ОГРН 1033500750205 ИИН 3520002948  
КПП 352001001  
Расчётный счёт № 40204810400000000060 в  
Отделении Вологда г. Вологда  
БИК 041909001 УФК по Вологодской области (финансовое управление / Администрация Устюженского муниципального района Л.С. 116.11.001.1)  
Телефон/факс: (81737)2-22-89

Подписи сторон

Муниципальный заказчик

Е.А. Капралов

**ИСПОЛНИТЕЛЬ:**

Общество с ограниченной ответственностью  
«ГеоСтройИзыскания»

Юридический адрес:  
160009, г.Вологда, ул.Челюскинцев, д.32, оф.801  
Фактический (почтовый) адрес: 160009, г.Вологда, ул.Челюскинцев, д.32, оф.801  
ИНН 3525281011  
КПП 352501001  
ОГРН 1123525009541  
ОКПО 10559777  
Банковские реквизиты:  
р/счет 40702810722400001878  
Филиал ПАО «БАНК УРАЛСИБ» в г.Санкт-Петербург  
к/счет 30101810800000000706  
БИК 044030706  
Телефон: (8172) 78-78-68  
Электронный адрес: office@gsi35.ru

Исполнитель:

Щукин С.Н.

						577.00-577-18-ИГИ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата		18

**Приложение Б. Выписка №1003 от 14.05.2018г. из реестра членов саморегулируемой организации Союз «Национальная организация инженеров – изыскателей»**

**ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ  
ОРГАНИЗАЦИИ**

№1003

(номер)

14 мая 2018г.

(дата)

**Союз «Национальная организация инженеров-изыскателей»**

(полное наименование саморегулируемой организации)

**101000, г. Москва, Потаповский переулок, дом 5, строение 4, www.geosro.ru**

(адрес места нахождения, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет")

**СРО-И-022-12012010**

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

№/№	Наименование	Сведения
1	Сведения о члене саморегулируемой организации: идентификационный номер налогоплательщика, полное и сокращенное (при наличии) наименование юридического лица, адрес места нахождения, фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя, дата рождения, место фактического осуществления деятельности, регистрационный номер члена саморегулируемой организации в реестре членов и дата его регистрации в реестре членов	ИНН 3525281011
		Общество с ограниченной ответственностью «ГеоСтройИзыскания»
		ООО «ГеоСтройИзыскания»
		160000 г. Вологда, ул. Осановский проезд, д. 29, офис 4
		Рег. Номер 0229 / 26.07.2012
2	Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации, дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Решением Совета №116 от 26.07.2012 Протокол Совета НП «Национальная организация инженеров-изыскателей» от 26.07.2012
3	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	_____

						577.00-577-18-ИГИ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата		19

4	<p>Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права соответственно выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров: а) в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии);</p> <p>б) в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии);</p> <p>в) в отношении объектов использования атомной энергии</p>	<p>Право выполнять инженерные изыскания по договору подряда на выполнение инженерных изысканий:</p> <p>а) в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии);</p> <p>б) в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)</p>
5	<p>Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда</p>	<p>Первый уровень ответственности по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда.</p>
6	<p>Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договорам строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств</p>	<p>Первый уровень ответственности по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств</p>

						577.00-577-18-ИГИ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата		20



**Приложение В. Акт о производстве ликвидационного тампонирования горных выработок**

Объект: «Реконструкция сетей водоснабжения в д. Брилино Устюженского района Вологодской области».

Дата проведения изысканий: май-июнь 2018 г.

**АКТ  
о производстве ликвидационного тампонирования  
горных выработок**

Организация: **ООО «ГСИ»**

Экспедиция (бригада) из 2-х человек:

- Инженер-геолог – Красноперов П.К.
- Буровой мастер – Комаров С.В.

Ликвидационное тампонирование проведено в период июнь 2018 г. засыпкой и трамбованием местным грунтом.

Количество скважин (шурфов) 11.

Общий метраж, пог.м 33 м.

**Инженер-геолог**

(подпись)

**П.К. Красноперов**

						577.00-577-18-ИГИ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата		22

## Приложение Г. Акт приемки полевых инженерно-геологических работ

Объект: «Реконструкция сетей водоснабжения в д. Брилино Устюженского района Вологодской области».

Дата проведения изысканий: май-июнь 2018 г.

### АКТ приемки полевых инженерно-геологических работ

Полевой материал изыскательской бригады принят непосредственно в поле руководителем работ начальником отдела инженерных изысканий ООО «ГСИ» С.А.Калининым у исполнителя П.К. Красноперова.

Инженер-геолог



(подпись)

П.К. Красноперов

Начальник отдела  
инженерных изысканий



(подпись)

С.А. Калинин

						577.00-577-18-ИГИ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата		23

## Приложение Д. Свидетельство о состоянии измерений в лаборатории

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ  
(Росстандарт)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ,  
МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ»  
(ФБУ «Вологодский ЦСМ»)  
Ленинградская ул., д.70-А, г.Вологда, 160004**

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 0001

#### О СОСТОЯНИИ ИЗМЕРЕНИЙ В ЛАБОРАТОРИИ

Выдано 21 апреля 2017 г.

Действительно до 21 апреля 2020 г.

*Настоящее заключение удостоверяет, что* \_\_\_\_\_

**Испытательная лаборатория**

наименование лаборатории

**160004 г.Вологда, ул.Маяковского, д.45**

место нахождения лаборатории

**ООО «ВолГеоКом»**

наименование юридического лица

**160004 г.Вологда, ул.Маяковского, д.45**

юридический адрес юридического лица

*имеет необходимые условия для выполнения измерений в области деятельности согласно приложению.*

*Заключение оформлено по результатам проведенной метрологической экспертизы.*

**Приложение: перечень объектов и контролируемых в них показателей на 3 листах.**

Директор ФБУ «Вологодский ЦСМ»

В.А.Полетаев

М.П.



000001

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

577.00-577-18-ИГИ

Лист

24

Приложение к заключению  
о состоянии измерений в лаборатории  
№ 0001 от 21 апреля 2017  
на 3 листах, лист /

Испытательная лаборатория ООО «ВолГеоКом»

ПЕРЕЧЕНЬ ОБЪЕКТОВ И КОНТРОЛИРУЕМЫХ В НИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

№ п/п	Объект	Показатель
1	Грунты	Влажность Влажность на границе текучести Влажность на границе раскатывания Плотность грунта методом взвешивания в воде Плотность грунта методом режущего кольца Плотность частиц грунта пикнометрическим методом Плотность грунта в плотном и рыхлом состоянии Угол естественного откоса песчаного грунта на воздухе Угол естественного откоса песчаного грунта под водой Максимальная плотность сухого грунта Влажность оптимальная Гранулометрический (зерновой) состав грунта ситовым методом Гранулометрический (зерновой) состав грунта пипеточным методом Коэффициент фильтрации песчаных грунтов Коэффициент фильтрации глинистых грунтов Средняя плотность катодного тока Удельное электрическое сопротивление грунта Модуль деформации методом компрессионного сжатия Угол внутреннего трения методом одноплоскостного среза Удельное сцепление методом одноплоскостного среза Относительная деформация свободного набухания Давление набухания
2	Торф	Зольность Степень разложения
3	Песок для строительных работ	Зерновой состав и модуль крупности Глина в комках Пылевато-глинистые частицы методом мокрого просеивания Глинистые частицы методом набухания Органические примеси Истинная плотность пикнометрическим методом Насыпная плотность Влажность Коэффициент фильтрации

Директор ФБУ «Вологодский ЦСМ»

В.А.Полетаев



						577.00-577-18-ИГИ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата		25

Приложение к заключению  
о состоянии измерений в лаборатории  
№ 0001 от 21 апреля 2017 г.  
на 3 листах, лист 2

№ п/п	Объект	Показатель
4	Вода природная (поверхностная, подземная)	Отбор проб Хлорид-ион Мутность Взвешенные вещества Химическое потребление кислорода (ХПК) Биохимическая потребность в кислороде (БПК <sub>5</sub> , БПК <sub>пол</sub> ) Растворённый кислород Сухой остаток Сульфат-ион Цветность Нитрат-ион Нитрит-ион Аммоний – ион Водородный показатель (рН) Свободная щёлочность Общая щёлочность Кальций Железо общее Жёсткость общая Окисляемость перманганатная
5	Почва, грунты	Водородный показатель (рН) Сульфат - ион Хлорид-ион Массовая доля органического вещества Массовая доля железа Массовая доля нитратов
6	Атмосферный воздух	Отбор проб Азота диоксид Азота оксид Акролеин (Проп-2ен-1-аль) Серы диоксид Углерода оксид Формальдегид Углеводороды предельные (по метану) С1-С5 Температура воздуха Скорость движения воздуха Атмосферное давление

Директор ФБУ «Вологодский ЦСМ»

В.А.Полетаев



						577.00-577-18-ИГИ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата		26

Приложение к заключению  
о состоянии измерений в лаборатории  
№ 0001 от 21 апреля 2017 г.  
на 3 листах, лист 3

№ п/п	Объект	Показатель
7	Воздух жилых и общественных зданий	Азота диоксид Азота оксид Акролеин (Проп-2ен-1-аль) Серы диоксид Углерода оксид Формальдегид Углеводороды предельные (по метану) C1-C5
8	Жилые и общественные здания	Относительная влажность воздуха Температура воздуха Скорость движения воздуха Мощность амбиентного эквивалента дозы - гамма излучения Объемная активность радона Уровень звукового давления в октавных полосах частот Максимальный уровень звука Эквивалентный уровень звука
9	Производственная (рабочая) среда	Относительная влажность воздуха Температура воздуха Скорость движения воздуха Атмосферное давление Объемная активность радона Мощность амбиентного эквивалента дозы - гамма излучения Уровень звукового давления в октавных полосах частот Максимальный уровень звука Эквивалентный уровень звука
10	Селитебная территория	Относительная влажность воздуха Температура воздуха Скорость движения воздуха Атмосферное давление Эквивалентный уровень звука Максимальный уровень звука Уровень звукового давления в октавных полосах частот Мощность амбиентного эквивалента дозы - гамма излучения
11	Почва	Отбор проб Плотность потока радона

Директор ФБУ «Вологодский ЦСМ»

В.А.Полетаев



						577.00-577-18-ИГИ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата		27

## Приложение Е. Свидетельства о поверке средств измерений

  
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
 ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ  
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
 «ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ,  
 МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В Г. МОСКВЕ»  
 (ФБУ «РОСТЕСТ-МОСКВА»)

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ**

№ СП      0 6 6 2 6 5 4

Действительно до «07» августа 2018 г.

Средство измерений      Аппаратура геодезическая спутниковая  
наименование и тип (если в состав средства измерений)  
Leica GS09

«ходят несколько автономных блоков, то приводят их перечень»

Серия и номер клейма предыдущей поверки (если имеются)      отсутствует

заводской номер (номера)      166449

принадлежащее      ООО "ГеоСтройИзыскания"  
наименование юридического (физического) лица, ИНН  
ИНН 3525281011

поверено и на основании результатов периодической (первичной)  
 поверки признано пригодным к применению.

Поверительное клеймо 

Начальник  
 лаборатории № 445            Богомолов А.В.  
Подпись      фамилия, инициалы

Поверитель            Назаров А.А.  
Подпись      фамилия, инициалы

«08» августа 2017 г.



Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

577.00-577-18-ИГИ

Лист

28

Средство измерения удовлетворяет требованиям *описания*  
Госреестра №44001-10  
наименование и номер документа на технические требования

Поверено в соответствии с МИ 2408-97  
наименование и номер документа на методику поверки

С применением эталонов: эталонный базис 1разряда №01  
наименование, разряд, класс или погрешность

Поверитель  А.А. Назаров

117418 Москва, Нахимовский пр., 31  
 Call-Центр: 495-544-00-00  
 тел. 499-129-19-11 факс: 499-124-99-96  
 Email: info@rostest.ru, www.rostest.ru

**77**

ООО "ИИПФР", 2013 г., г. Москва, ул.Ореховый А. А.256

						577.00-577-18-ИГИ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата		29

  
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
 ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ  
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
 «ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ,  
 МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В Г. МОСКВЕ»  
 (ФБУ «РОСТЕСТ-МОСКВА»)

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ СП 0662655

Действительно до «07» августа 2018 г.

Средство измерений Аппаратура геодезическая спутниковая  
наименование и тип (если в состав средства измерений)  
**Leica GS09**

---

входит несколько автономных блоков, то приводят их перечень)  
 Серия и номер клейма предыдущей поверки (если имеются) отсутствует

заводской номер (номера) 166552

принадлежащее ООО "ГеоСтройИзыскания"  
наименование юридического (физического) лица, ИНН  
ИНН 3525281011

поверено и на основании результатов периодической (первичной) поверки признано пригодным к применению.

Поверительное клеймо

Начальник  
 лаборатории № 445

Поверитель

  
  
 Подпись Богомолов А.В.  
подпись фамилия, инициалы

  
 Подпись Назаров А.А.  
подпись фамилия, инициалы

«08» августа 2017 г.



Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

577.00-577-18-ИГИ

Лист

30

Средство измерения удовлетворяет требованиям *описания*

**Госреестра №44001-10**

наименование и номер документа на технические требования

Поверено в соответствии с **МИ 2408-97**

наименование и номер документа на методику поверки

С применением эталонов: **эталонный базис 1разряда №01**

наименование, разряд, класс или погрешность

Поверитель \_\_\_\_\_



А.А. Назаров

117418 Москва, Нахимовский пр., 31  
 Call-Центр: 495-544-00-00  
 тел. 499-129-19-11 факс: 499-124-99-96  
 Email: info@rostest.ru, www.rostest.ru

**77**

ООО "ИИРПФ", 2013 г., г. Москва, уровень А

A256

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

577.00-577-18-ИГИ

Лист

31

**Геолого-литологическая колонка  
Скважина 1.**

Дата бурения 31.05.2018 г.  
Абс. отметка 100.00 м  
Глубина выработки 3,0 м

Шкала глубин, м	Геологический индекс	№ ИГЭ	Абсолютная отметка	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Литологическая колонка	Уровень подземных вод (установ.) абсолютная отметка, м	Литологическое описание
0,0	bIV		99.90	0,1	0,1	▲ 865	нет	Почвенно-растительный слой
1,0	tIV	1	99.50	0,5	0,4	■ 866		Насыпной песок коричневый средний маловлажный с включением гравия и гальки
3,0	gIII <sup>sd</sup>	2	97.00	3,0	2,5			Суглинок бурый моренный тугопластичный с включением гравия до 10%, прослоек песка крупного

Вертикальный М 1:100  
Система высот условная

**Геолого-литологическая колонка  
Скважина 2.**

Дата бурения 31.05.2018 г.  
Абс. отметка 100.00 м  
Глубина выработки 3,0 м

Шкала глубин, м	Геологический индекс	№ ИГЭ	Абсолютная отметка	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Литологическая колонка	Уровень подземных вод (установ.) абсолютная отметка, м	Литологическое описание
0,0	bIV		99.90	0,1	0,1	■ 867	0,5	Почвенно-растительный слой
1,0	lgIII <sup>sd</sup>	3	99.50	0,5	0,4		99.50	Супесь коричневая пластичная
3,0	gIII <sup>sd</sup>	2	97.00	3,0	2,5	■ 868		Суглинок бурый моренный тугопластичный с включением гравия до 10%, прослоек песка крупного

Вертикальный М 1:100  
Система высот условная

Н.контр.	Взам. инв. №
Провер.	Подпись и дата
Изм. внес	Инв. № подл.

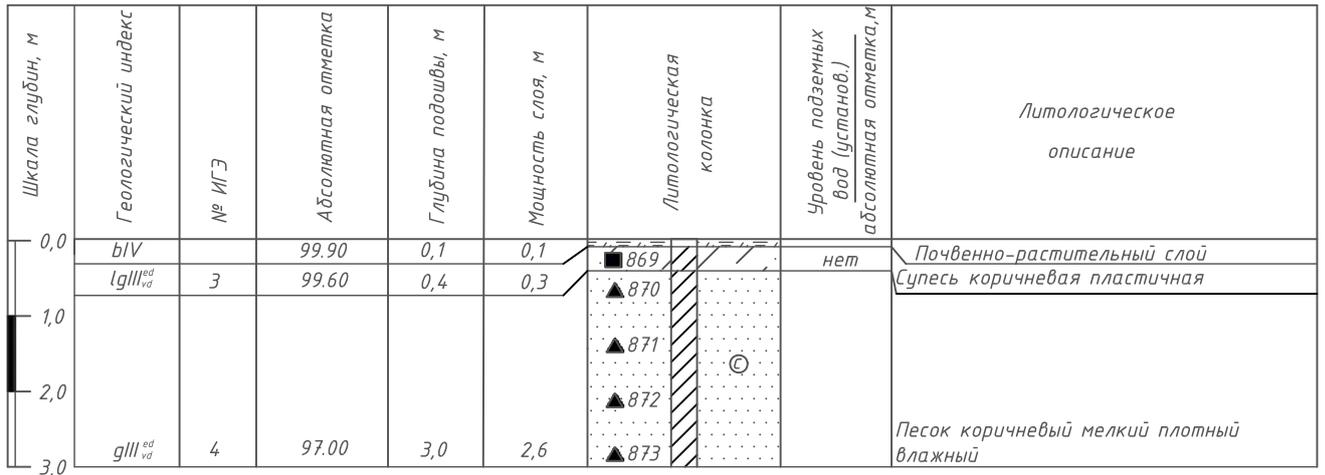
577.00-577/18-ИГИ

Реконструкция сетей водоснабжения в д. Брилино Устюженского района Вологодской области

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Красноперов			<i>Красноперов</i>	06.18	П	1	6
Проверил	Калинин			<i>Калинин</i>	06.18			
Н.контроль	Морозов			<i>Морозов</i>	06.18	Геолого-литологические колонки		
						ООО "ГСИ"		

**Геолого-литологическая колонка  
Скважина 3.**

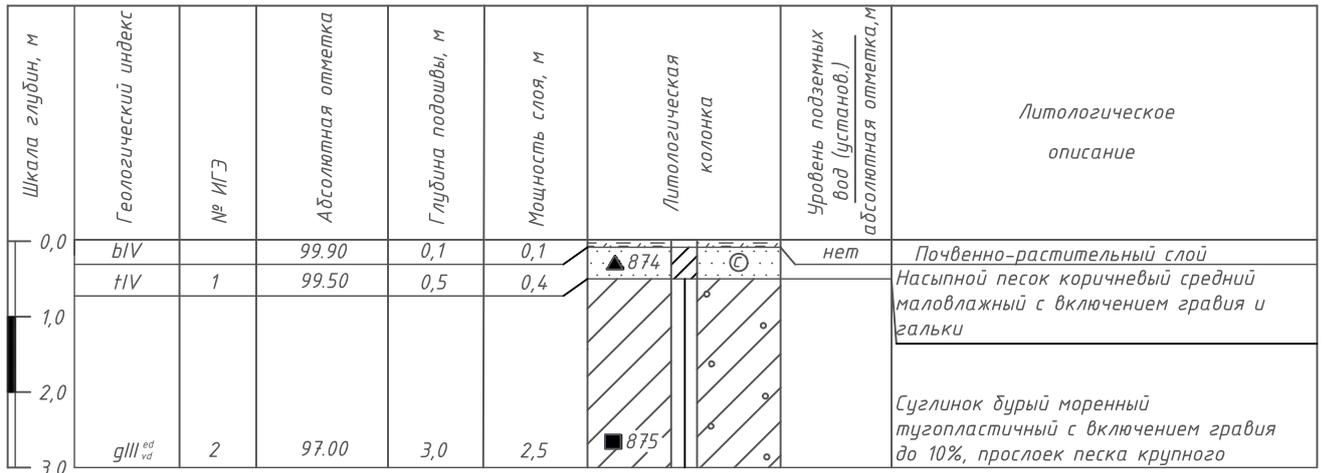
Дата бурения 31.05.2018 г.  
Абс. отметка 100.00 м  
Глубина выработки 3,0 м



Вертикальный М 1:100  
Система высот условная

**Геолого-литологическая колонка  
Скважина 4.**

Дата бурения 31.05.2018 г.  
Абс. отметка 100.00 м  
Глубина выработки 3,0 м



Вертикальный М 1:100  
Система высот условная

Н.контр.	Взам. инв. №
Провер.	Подпись и дата
Изм. внес	Инв. № подл.

577.00-577/18-ИГИ					
Реконструкция сетей водоснабжения в д. Брилино Устюженского района Вологодской области					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Выполнил	Красноперов	1	ИГИ	<i>Красноперов</i>	06.18
Проверил	Калинин	2	ИГИ	<i>Калинин</i>	06.18
Н.контроль	Морозов	3	ИГИ	<i>Морозов</i>	06.18
Геолого-литологические колонки				Стадия	Лист
				П	2
				Листов	6
				ООО "ГСИ"	

**Геолого-литологическая колонка  
Скважина 5.**

Дата бурения 01.06.2018 г.  
Абс. отметка 100.00 м  
Глубина выработки 3,0 м

Шкала глубин, м	Геологический индекс	№ ИГЭ	Абсолютная отметка	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Литологическая колонка	Уровень подземных вод (установ.) абсолютная отметка, м	Литологическое описание
0,0	bIV		99.90	0,1	0,1		нет	Почвенно-растительный слой
1,0	tIV	1	99.40	0,6	0,5			Насыпной песок коричневый средний маловлажный с включением гравия и гальки
3,0	gIII <sup>sd</sup>	2	97.00	3,0	2,4			Суглинок бурый моренный тугопластичный с включением гравия до 10%, прослоек песка крупного

Вертикальный М 1:100  
Система высот условная

**Геолого-литологическая колонка  
Скважина 6.**

Дата бурения 01.06.2018 г.  
Абс. отметка 100.00 м  
Глубина выработки 3,0 м

Шкала глубин, м	Геологический индекс	№ ИГЭ	Абсолютная отметка	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Литологическая колонка	Уровень подземных вод (установ.) абсолютная отметка, м	Литологическое описание
0,0	bIV		99.90	0,1	0,1		нет	Почвенно-растительный слой
1,0	lgIII <sup>sd</sup>	3	99.50	0,5	0,4			Супесь коричневая пластичная
3,0	gIII <sup>sd</sup>	2	97.00	3,0	2,5			Суглинок бурый моренный тугопластичный с включением гравия до 10%, прослоек песка крупного

Вертикальный М 1:100  
Система высот условная

Н.контр.	Взам. инв. №
Провер.	Подпись и дата
Изм. внес	Инв. № подл.

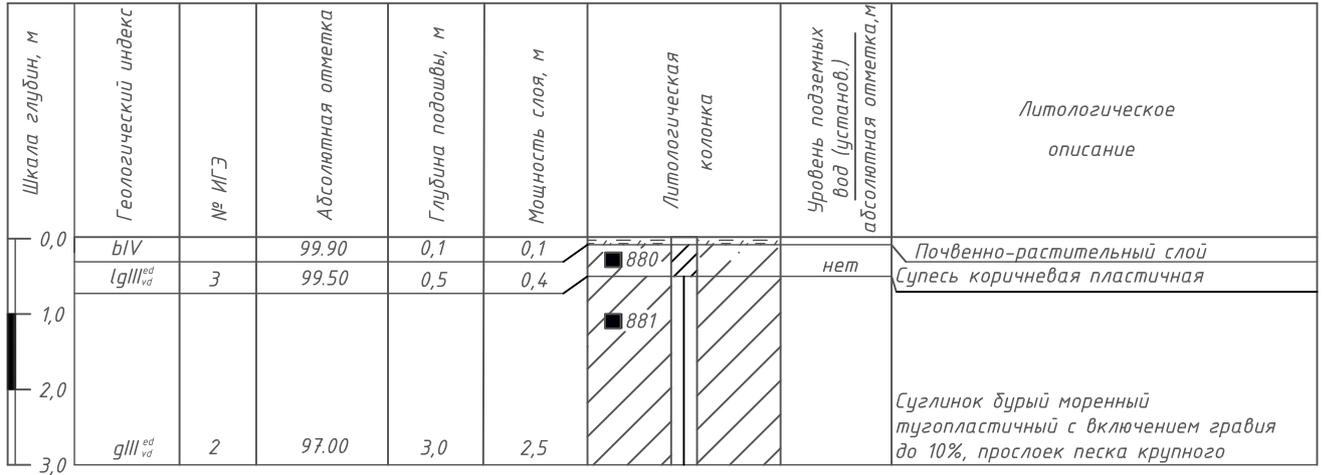
577.00-577/18-ИГИ

Реконструкция сетей водоснабжения в д. Брилино Устюженского района Вологодской области

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Красноперов				06.18	П	3	6
Проверил	Калинин				06.18			
Н.контроль	Морозов				06.18	Геолого-литологические колонки		
						ООО "ГСИ"		

**Геолого-литологическая колонка  
Скважина 7.**

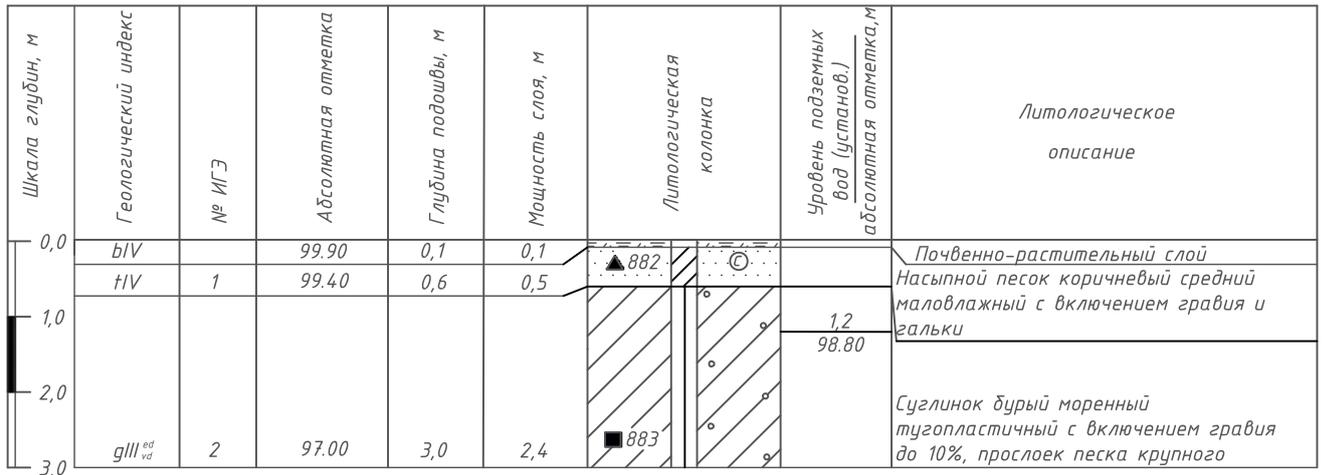
Дата бурения 01.06.2018 г.  
Абс. отметка 100.00 м  
Глубина выработки 3,0 м



Вертикальный М 1:100  
Система высот условная

**Геолого-литологическая колонка  
Скважина 8.**

Дата бурения 01.06.2018 г.  
Абс. отметка 100.00 м  
Глубина выработки 3,0 м



Вертикальный М 1:100  
Система высот условная

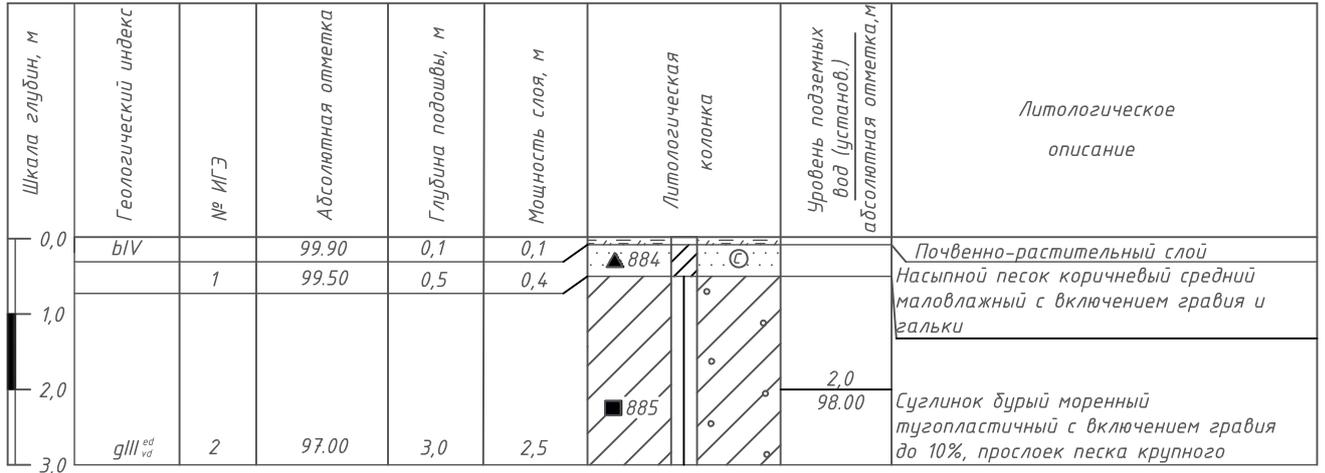
Н.контр.	Провер.	Изм. внес

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

577.00-577/18-ИГИ					
Реконструкция сетей водоснабжения в д. Брилино Устюженского района Вологодской области					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Выполнил	Красноперов	Краск			06.18
Проверил	Калинин				06.18
Н.контроль	Морозов				06.18
Геолого-литологические колонки				Стадия	Лист
				П	4
				Листов	6
ООО "ГСИ"					

**Геолого-литологическая колонка  
Скважина 9.**

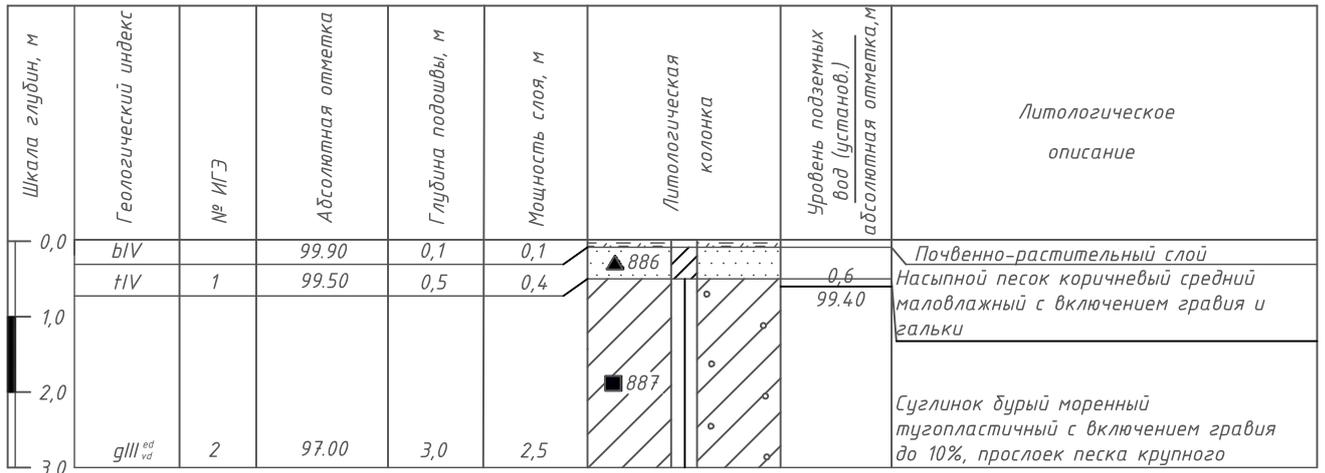
Дата бурения 01.06.2018 г.  
Абс. отметка 100.00 м  
Глубина выработки 3,0 м



Вертикальный М 1:100  
Система высот условная

**Геолого-литологическая колонка  
Скважина 10.**

Дата бурения 01.06.2018 г.  
Абс. отметка 100.00 м  
Глубина выработки 3,0 м



Вертикальный М 1:100  
Система высот условная

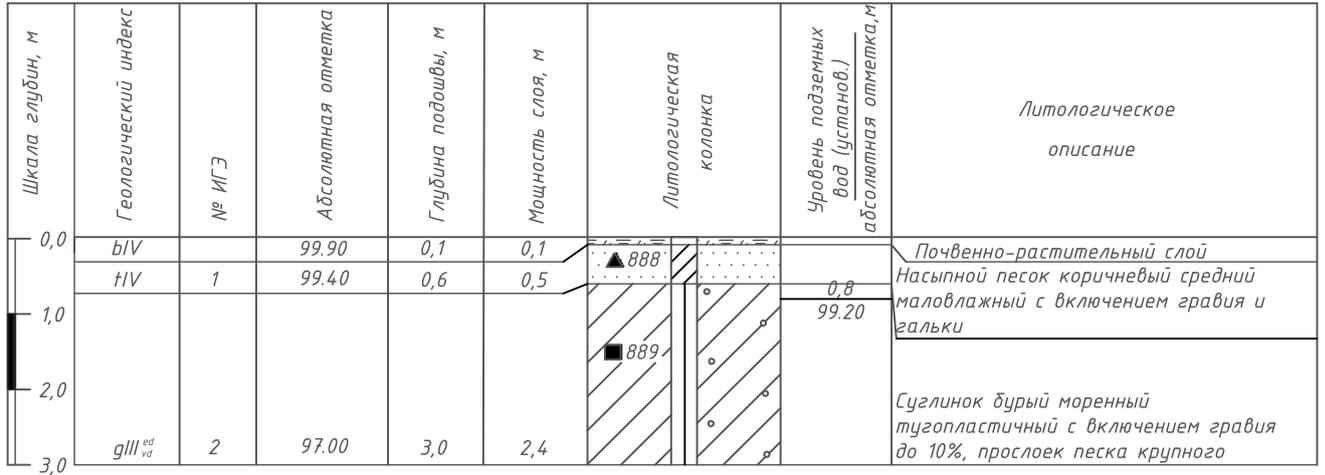
Н.контр.	Провер.	Изм. внес

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

577.00-577/18-ИГИ					
Реконструкция сетей водоснабжения в д. Брилино Устюженского района Вологодской области					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Выполнил	Красноперов	Краск	06.18		
Проверил	Калинин	Калин	06.18		
Н.контроль	Морозов	Мороз	06.18		
Инженерно-геологические изыскания				Стадия	Лист
Геолого-литологические колонки				П	5
				Листов	6
				ООО "ГСИ"	

**Геолого-литологическая колонка  
Скважина 11.**

Дата бурения 01.06.2018 г.  
Абс. отметка 100.00 м  
Глубина выработки 3,0 м



Вертикальный М 1:100  
Система высот условная

Н.контр.	Провер.	Изм. внес

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

577.00-577/18-ИГИ					
Реконструкция сетей водоснабжения в д. Брилино Устюженского района Вологодской области					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Выполнил	Красноперов	Краск	06.18		
Проверил	Калинин	Калин	06.18		
Н.контроль	Морозов	Мороз	06.18		
Инженерно-геологические изыскания					
Геолого-литологические колонки			Стадия	Лист	Листов
			П	6	6
			ООО "ГСИ"		