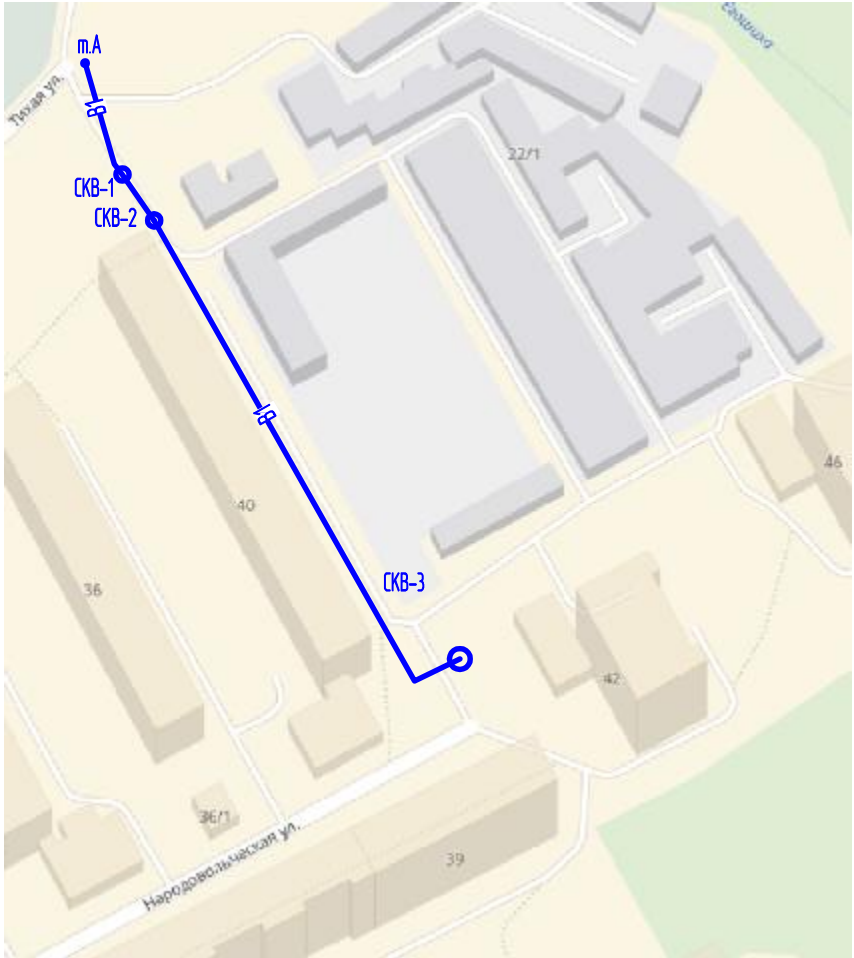


Инов. Неподр.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3	Профиль В1	
			4	Таблица водопроводных колодцев. Детализовки колодцев ВК1проект, СКВ-2, СКВ-1.	
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов					
			Обозначение	Наименование	Примечание
				Ссылочные документы	
			ТПР 901-09-11.84 сл.II	Колодцы водопроводные	
				Прилагаемые документы	
			0118-НВ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	на 3 листах
			0118-НВ	Акт обследования колодцев	



Основные показатели

Наименование системы	Напор на границе инж.-тех. сетей	Расчетный расход				
		м3/сут	м3/ч	л/с	наруж.пож. л/с	Примечание
В1общ.	26,0	17,069	1,86	1,02	15,0	по данным ТЗ №НП-2017-ХВ-ИП-6.1.6.212_ПСД

Общие указания

Рабочие чертежи разработаны на основании договора о подключении (технологическом присоединении) к системе холодного водоснабжения №110-2017/08-015 от 01.09.2017 г.

Технические решения приняты в соответствии с требованиями действующих нормативных документов:

- СП 31.13330.2012 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.
- СП 40-102-2000 Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов.

Инженерно-геодезические и геологические изыскания выполнены ООО НПФ "Геофизика" в январе 2018 г.

В геологическом строении участка изысканий по данным бурения до глубины 5.0м принимают участие техногенные и аллювиальные отложения четвертичного возраста.

Насыщенный грунт относится к отвалам грунтов и отходам производств. Характеризуется неоднородным составом и сложением, встречен всеми скважинами и представлен строительным мусором до 60-80% (битый кирпич, обломки бетона, щебень известняка, ПГС) с суглинистым заполнителем. Грунт слежавшийся, отсыпан сухим способом, давность отсыпки более 5 лет, до 1.0м мерзлый. Мощность 1.5-3.8м

Суглинок коричневый, легкий, песчанистый, туго-мягкопластичной консистенции, участками с прослойкой супеси, мощностью до 5-10см. Мощность 1.2-3.5м. По архивным данным из отчета "Реконструкция здания базы Федерации по прыжкам с трамплина "Летающий лыжник" по ул. Тихая, 22 в Свердловском районе, г. Перми" коренные породы встречены на глубине 3.8-14.0м или на отметках 114.44-122.43м в системе высот г. Перми, представлены песчаниками и алевролитами.

В период настоящих изысканий, выполненных в январе 2018г. подземные воды не встречены. В периоды весеннего снеготаяния и обильного выпадения атмосферных осадков, а также в период строительства, при нарушении поверхностного и подземного водостока, возможно формирование водоносного горизонта типа "верховодка" на контакте насыпных и глинистых грунтов.

В период изысканий установившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубине 3.5-4.5м, что соответствует отметкам 116.86-122.11м (система высот г. Перми).

По степени потенциальной подтопляемости участка изысканий (согласно СП 11-105097 часть 2 прил. И) относится к подтопленным территориям, по условиям развития процесса - подтопленным в техногенно-измененных условиях (I-Б).

В геоморфологическом отношении участок расположен на левобережном склоне долины реки Егашиха осложненном ложбинной стока простирающейся в северо-западном направлении. Площадка относительно ровная, с небольшим уклоном в северо-западном направлении. Высотные отметки поверхности изменяются в пределах 130.30-133.85 в системе высот г. Перми.

Нормативная глубина промерзания грунтов в соответствии с "Рекомендациями по обеспечению устойчивости фундаментов в условиях морозного пучения на Урале" составляет: для насыпных грунтов - 2.7м, для глинистых - 1.9м от поверхности земли.

Проектом в соответствии с техническим заданием № НП-2017-ХВ-ИП-6.1.6.212_ПСД, выданным ООО "Новая городская инфраструктура Прикамья", предусмотрено следующее:

противопожарный

трубопровод Д=200 мм (чугун). В точке подключения устанавливается водопроводный колодец с размещением в ней запорной арматуры. На существующем трубопроводе Д=150 мм устанавливаются две отсекающие задвижки. Наружные поверхности ж/б элементов покрыть обмазочной гидроизоляцией битумом за 2 раза по примеру.

Сеть запроектирована из труб ПЭ 100 SDR 17 160х9,5 "питьевая" по ГОСТ 18599-2001 на участке от ВК1проект до СКВ-2 и ПЭ 100 SDR 17 110х6,6 "питьевая" по ГОСТ 18599-2001 на участке СКВ-1 до точки А. Основание под трубопровод - песчаное h=0,1 м, обратная засыпка предусмотрена песком на 300мм выше верха трубы с ручным уплотнением и далее местным грунтом с послойны механическим уплотнением.

Расход на внутреннее пожаротушение составляет 2,5 л/с, расход на автоматическое пожаротушение отсутствует.

Расход на наружное пожаротушение составляет 15 л/с и обеспечивается двумя проектируемыми пожарными гидрантами, расположенные в колодцах СКВ-1 и СКВ-2.

Проход труб через стенки колодца выполнять в гильзах из стальных труб с наружной изоляцией тип "восьма усиленная", Ø273мм L=0.3м для труб Ø159мм, Ø219мм L=0.3м для труб Ø110мм. Способ прокладки трубопровода на участке от ВК1проект до СКВ-2 ГНБ и на участке СКВ-1 до точки А - траншейный. Испытательное давление полиэтиленовых труб - 10 атм.

Монтаж систем водоснабжения, испытание и приемку производить в соответствии с главами СП 129.13330.2012 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации. Актуализированная редакция СНиП 3.05.04-85". В процессе строительства подрядной организацией должны быть составлены акты скрытых работ: акт на подготовку основания под трубопроводы, акт на монтаж трубопроводов, акт на монтаж колодцев, акт на присыпку труб, акт на проверку герметичности и прочности трубопроводов, акт на обратную засыпку трубопроводов с уплотнением, акт на промывку и дезинфекцию трубопровода водоснабжения. Трубы, арматура, оборудование и материалы должны иметь сертификат соответствия (санитарно-гигиенический, противопожарный и применения). Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и стандартами.

Трассировка сети водоснабжения М1 1:500

Схема сети В1

Схема колодца СКВ-1

Схема колодца СКВ-2

Схема колодца ВК1проект

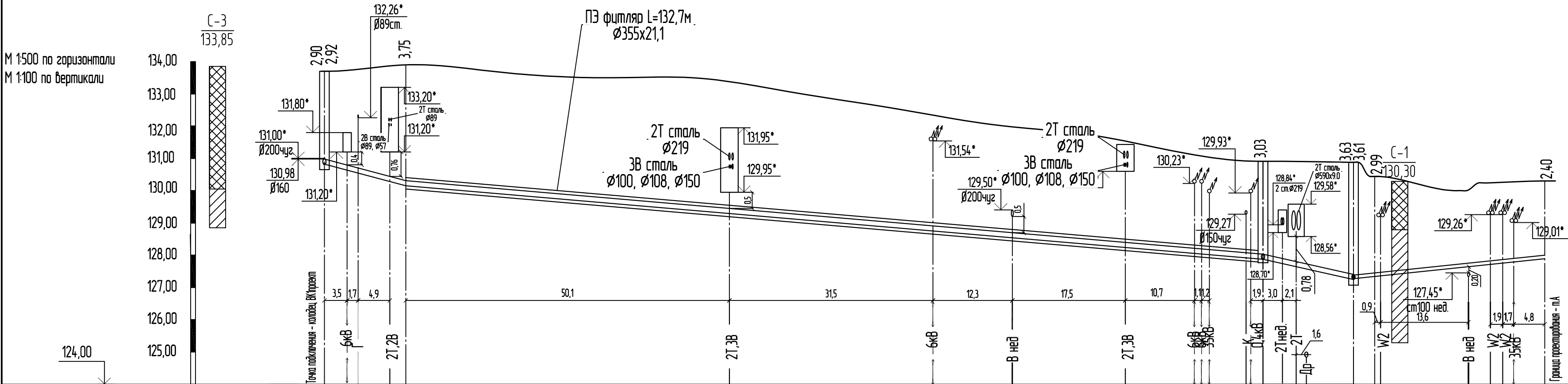
Условные обозначения

Обозначение	Наименование
Существующие сети:	
В	Хозяйственно-питьевой
	противопожарный водопровод
К	Канализация бытовая
Др	Канализация дождевая
ТТ	Теплосеть
↔	Кабель 0,4кВ
↔↔	Кабель 6кВ
Проектируемые сети:	
В1	Хозяйственно-питьевой
	противопожарный водопровод
К1	Канализация бытовая
К1н	Канализация бытовая напорная
В1	Хозяйственно-питьевой сущ.
W2	Кабельная линия связи 0,4кВ
W2	Кабельная линия связи в трубе
	Воздушная линия связи
Т	Теплосеть
К1, К1н	Канализация бытовая
(Проектируется ООО "Альфа-Проект)	
В1	Хозяйственно-питьевой
	противопожарный водопровод
(Проектируется ООО "Альфа-Проект)	

Примечание:
ПЗ футляр на плане условно не показан.

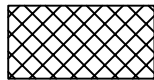
0118-НВ					
Проектирование сети водоснабжения от внутриквартальной сети водопровода Ø150 мм в районе здания по ул. Народовольческая, 40 до границы земельного участка объекта по ул. Тихая, 22					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Шукин				
Проверил	Аликин				
Наружный водопровод				Стация	Лист
				Р	2
Трассировка сети водоснабжения М 1:500				ООО "ТактСвязьПроект"	
Схема сети В1.					

Профиль В1

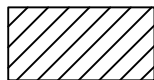


Отметка низа или лотка трубы	130,80 130,82 130,79 130,70 130,44 130,15	129,44	128,89	128,68	128,37	128,18 128,17 129,15	129,04 127,85 127,63 127,57	127,27 127,45 127,47	127,76 127,83 127,87 127,91	127,55	
Проектная отметка земли	133,70	133,90					130,88	130,88 130,44		130,30	
Натурная отметка земли	133,70	133,90					130,88	130,88		129,95	
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ 100 SDR 17 – 160x9,5 н.п.м. ГОСТ 18599-2001							Труба ПЭ 100 SDR 17 – 160x9,5 н.п.м. ГОСТ 18599-2001	Труба ПЭ 100 SDR 17 – 110x6,6 н.п.м. ГОСТ 18599-2001		
Основание	Песчаное основание h=100мм Открытая прокладка										
Длина \ Уклон	12,6 \ 0,0531	132,7	0,01733					14 \ 0,0414	0,0094	29,6	
Расстояние	12,6							14	3,3	26,3	
Номер колодца, точки, угла поворота	ВК1Проект	УП-1						СВК-2	СВК-1 УП-2	м.А	

Условные обозначения:



Насыпной грунт, представлен строительным мусором до 60% (битый кирпич, обломки бетона, пгс, бревесина)



Суглинок коричневый, легкий песчанистый туго-мягкопластичный с прослойками супеси пластичной

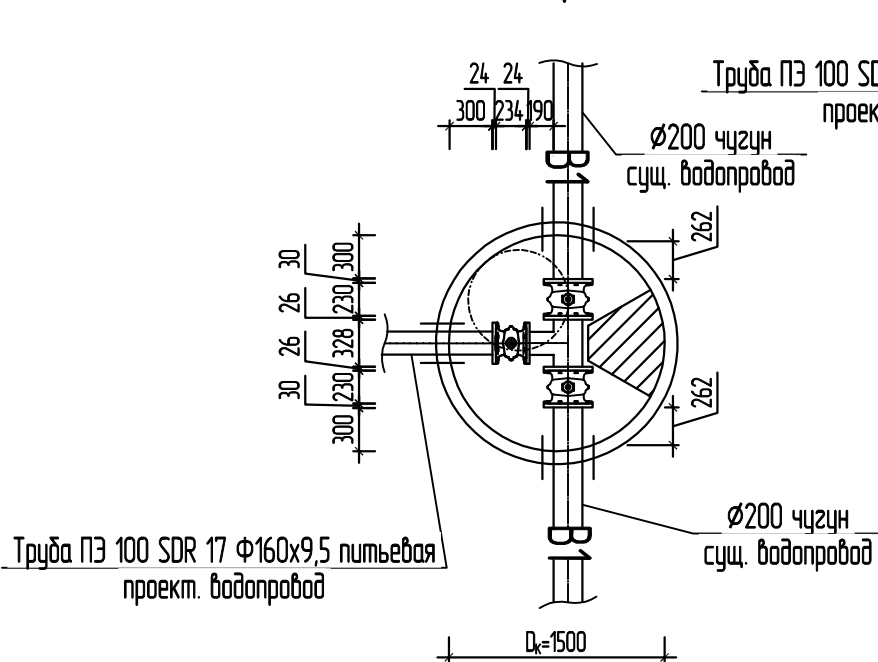
Уровень грунтовых вод зафиксирован на отметках 122,38-123,20м в системе высот г.Перми.
Более подробное описание грунтов по каждой скажине см. инженерные изыскания ш. 74-7-2018-ИГИ,
выполненные ООО НПФ "Геофизика" в январе 2018 года.

						0118-НВ		
						Проектирование сети водоснабжения от внутриквартальной сети водопровода Ø150 мм в районе здания по ул. Народовольческая, 40 до границы земельного участка объекта по ул. Тихая, 22		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наружный водопровод	Стация	Лист
Разраб.	Шушкин	Аликин					Р	3
Проверил						Профиль В1	ООО "ТактСвязьПроект"	
Н. контр.	Голдобина							

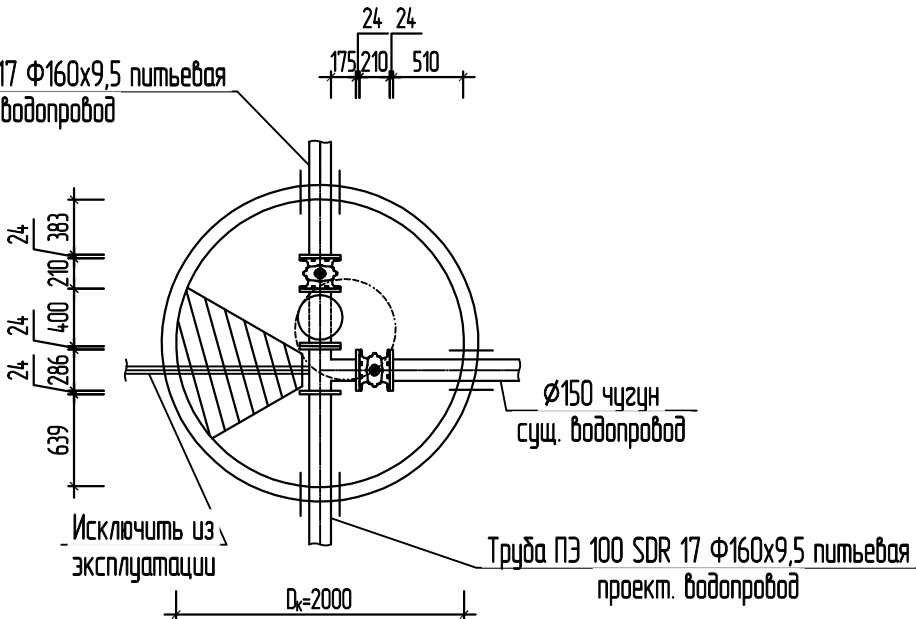
Таблица водопроводных колодцев

N колодца по плану	Полная глубина трубопровода по профилю, Н, мм	Номер схемы узла	Диаметры трубопровода, мм		Полная высота колодца мм Нполн	Диаметр колодца Дк, мм	Расстояние от низа трубы до днаща Нл, мм	Высота рабочей части Нр, мм	Высота горловины Нз, мм	Расход материалов																						Отметка вокруг лака
										Днище		Рабочая часть						Плита перекрытия				Горловина										
			Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900.1-14, выпуск 1																									Кирпичная кладка, ряды	Тол лака *			
			ПН10	ПН15						ПН20	КС10.3	КС10.6	КС10.9	КС15.6	КС15.9	КС15.18	КС20.6	КС20.9	ПП10-1	ПП10-2	ПП15.1	ПП15.2	ПП20.1	ПП20.2	КО6	КС7.3	КС10.9			КС10.6	ПП10.1	
1	2920		200	150	3360	1500	440	3000	360		1				2		1					1							Т			
2	3030		150	150	3450	2000	420	3000	450			1					5					1			2					Т		
3	3610		200	100	3980	2000	370	3610	370			1						4					1		1					Т		

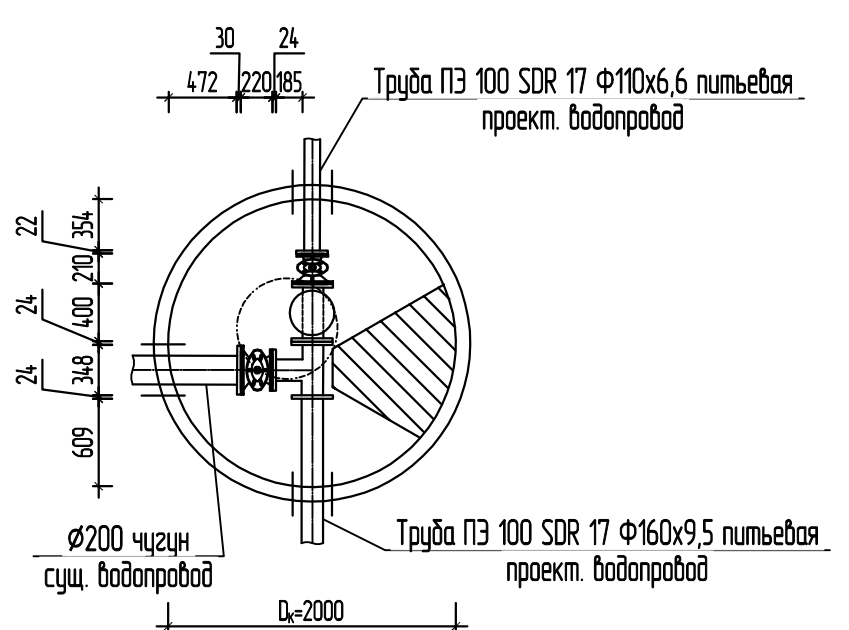
Деталіровка колодця BK1проект



Деталіровка колодца СКВ-2



Деталіровка колодца СКВ-1



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

						0118-НВ			
						Проектирование сети водоснабжения от внутриквартальной сети водопровода д-150 мм в районе здания по ул. Народовольческая, 40 до границы земельного участка объекта по ул. Тихая, 22			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наружный водопровод	Студия	Лист	Листов
Разраб.		Шушкин					Р	4	
Проверил		Аликин							
						Таблица водопроводных колодцев. Детализовки колодцев ВК1проект, СКВ-2, СКВ-1.	ООО "ТактСвязьПроект"		
Н. контр.		Голдобина							

Фото колодца СВК-2



Фото колодца СВК-2



Фото колодца СВК-1



Фото колодца СВК-1



Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						0118-НВ			
						Проектирование сети водоснабжения от внутриквартальной сети водопровода Ø-150 мм в районе здания по ул. Нардобольческая, 40 до границы земельного участка объекта по ул. Тихая, 22			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Акт обследования колодцев	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Шишкин					Р		1
Проверил		Аликин							
						Фото колодца СВК-2; Фото колодца СВК-1	ООО "ТактСвязьПроект"		
Н. контр.		Голдобина							

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание					
1	2	3	4	5	6	7	8	9					
1	Труба ПЭ 100 SDR 17 Ф110х6,6 питьевая	ГОСТ 18599-2001			м	29,6	2,16						
2	Труба ПЭ 100 SDR 17 Ф160х9,5 питьевая	ГОСТ 18599-2001			м	159,3	4,51						
3	Труба стальная (тройник) Ø 159х4,5 с наружной изоляцией тип "восьма усиленная" (марка мастики МБПК-7-75) с внутренним ЦПП БСт2кп L=0,286х0,250м	ГОСТ 10704-91			шт	1	17,15	9,2 кг на 1 тройник					
4	Труба стальная Ø273х6,0 (зильза) с наружной изоляцией тип "восьма усиленная" (мастика марки МБПК-7-75) БСт2кп	ГОСТ 10704-91			м	1,8	39,51	6 штук					
5	Труба ПЭ 100 SDR 17 (футляр) – 355х21,1 п.м.	ГОСТ 18599-2001			м	132,7	22,2						
6	Труба стальная Ø355,6х6,0 (зильза) с наружной изоляцией тип "восьма усиленная" (мастика марки МБПК-7-75) БСт2кп	ГОСТ 10704-91			м	0,9	51,73	3 штуки					
7	Задвижка чуж. Ду150 короткая Hawle-A фланцевая Ру=1,6	Hawle	4000A		шт	3	26,5						
8	Задвижка чуж. Ду200 короткая Hawle-A фланцевая Ру=1,6	Hawle	4000A		шт	2	41,2						
9	Задвижка переходная чуж. DN 150-100 PN 16	Hawle	4150E2		шт	1	28,0						
10	Задвижка переходная чуж. DN 200-150 PN 16	Hawle	4150E2		шт	1	46,5						
11	Фланец стальной свободный Ду150 Ру=1,6	ГОСТ 33259-2015			шт	4	8,2						
12	Фланец двухкамерный для чугунных труб Ду 200 Ру 16	Hawle	7102		шт	3	7,6						
13	Фланец стальной приварной Ду150 Ру=1,6	ГОСТ 33259-2015			шт	7	8,2						
14	Втулка ПЭ 100 SDR 17 Ø110 под фланец	ГОСТ 18599-2001			шт	1	0,71						
15	Втулка ПЭ 100 SDR 17 Ø160 под фланец	ГОСТ 18599-2001			шт	4	1,57						
16	Пожарная подставка фланцевая ППФ 150х150	ГОСТ 5525-88			шт	2	43,6						
17	Пожарный гидрант Н= 2750 мм	ГОСТ Р 53961-2010			шт	1	80,0						
18	Пожарный гидрант Н= 3250 мм	ГОСТ Р 53961-2010			шт	1	90,0						
19	Проволока стальная оцинкованная Ф6мм (сигнальная лента)	ГОСТ 3282-74*			м	183,4	0,22						
20	Бетонный упор (В20) в колодец СКВ-1 V=0,31 м3	ГОСТ 26633-2012			шт	1							
21	Бетонный упор (В20) в колодец СКВ-2 V=0,27 м3	ГОСТ 26633-2012			шт	1							
22	Бетонный упор (В20) в колодец СКВ-1 V=0,15 м3	ГОСТ 26633-2012			шт	1							
23	Бетонный упор УГ-1 (400х700х400) V=0,112м3 (В20)	Серия 3.001.1-3			шт	2	280,0						
								0118-НВ.С					
									Проектирование сети водоснабжения от внутриквартальной сети водопровода Ø-150 мм в районе здания по ул. Нардобольческая, 40 до границы земельного участка объекта по ул. Тихая, 22				
			Изм.	Кол.ц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
			Разраб.	Шишкин					Наружный водопровод		Стация	Лист	Листов
			Проверил	Аликин							Р	1	3
									Спецификация оборудования, изделий и материалов		ООО "ТактСвязьПроект"		
			Н. контр.	Голдобина									

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание					
1	2	3	4	5	6	7	8	9					
24	Колодец из сборных ж/б элементов Ø1500 мм	т.п. 901-09-11.84			шт	1							
25	Колодец из сборных ж/б элементов Ø2000 мм	т.п. 901-09-11.84			шт	2							
26	Люк Т (С250)-К.7-60 с шарнирным креплением крышки	ГОСТ 3634-99			шт	3	95,0						
27	Ходовая скоба МН-1				шт	4							
28	Стремянка С1-03				шт	3							
29	Наружная гидроизоляция ж/б элементов битумом по праймеру за 2 раза				м2	164,0							
31	Заделка гильз раствором готовым кладочным М100				м3	0,45	0,2	0,05м3 на одну гильзу					
32	Обетонка гильз бетоном В15				м3	0,60							
33	Песчаная засыпка над верхом трубы h=0,30м				м3	85,9							
34	Песчаное основание под трубопровод h=0,1м				м3	13,1							
35	Врезка в существующий чугунный водопровод Ø200				вр.	1							
	Демонтаж:												
36	Стальная труба Ø100				м	41,7	11,49	480кг демонтируемой тр-да					
37	Стальная труба Ø150				м	30,8	17,15	530 кг демонтируемой тр-да					
38	Задутовка существующего стального водопровода Ø100 бетоном В7,5				м3	0,016							
39	Задутовка существующего стального водопровода Ø150 бетоном В7,5				м3	0,009							
	Пересечение с другими коммуникациями:												
40	Кабель 0,4кВ				шт	1							
41	Кабель 6кВ				шт	4							
42	Кабель 35кВ				шт	2							
43	Газопровод сталь Ø89				шт	1							
44	Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод сталь Ø 57				шт	1							
45	Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод сталь Ø 89				шт	1							
							0118-НВ.С						
								Проектирование сети водоснабжения от внутриквартальной сети водопровода д-150 мм в районе здания по ул. Народовольческая, 40 до границы земельного участка объекта по ул. Тихая, 22					
			Изм.	Кол-ч	Лист	№ док.	Подп.				Дата		
			Разраб.		Шишкин				Наружный водопровод		Стадия	Лист	Листов
			Проверил		Аликин						Р	2	
									Спецификация оборудования, изделий и материалов		ООО "ТактСвязьПроект"		
			Н. контр.		Голдобина								

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли- чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
46	Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод сталь Ø 100				шт	3		
47	Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод сталь Ø 108				шт	2		
48	Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод чугун Ø 150				шт	1		
49	Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод чугун Ø 200				шт	2		
50	Теплосеть сталь Ø89				шт	2		
51	Теплосеть сталь Ø219				шт	4		
52	Теплосеть сталь Ø590				шт	2		
53	Канализация бытовая чугун Ø150				шт	1		
54	Канализация бытовая напорная Ø150				шт	1		
55	Канализация дождевая асбестоцемент Ø150				шт	1		
56	Кабельная линия связи 0,4кВ				шт	3		
57	Промывка с дезинфекцией трубопровода Ø150				м	159,3		
58	Демонтаж люка чугунного				шт	1	120	
59	Штурвал Ø320мм	Hawle	7800		шт	4	2,3	в т.ч. на переходную 1 шт
60	Штурвал Ø360мм	Hawle	7800		шт	3	2,8	в т.ч. на переходную 1 шт
61	Труба стальная (тройник) Ø 219х4,5 (L=0,328м) х Ø159х4,5 (L=0,266м) с наружной изоляцией тип "весьма усиленная" (марка мастики МБПК-7-75) с внутренним ЦПП БСт2кп	ГОСТ 10704-91			шт	1	23,80	12,37 кг на 1 тройник
62	Труба стальная (тройник) Ø 159х4,5 с наружной изоляцией тип "весьма усиленная" (марка мастики МБПК-7-75) с внутренним ЦПП БСт2кп L=0,348х0,250м	ГОСТ 10704-91			шт	1	17,15	10,26 кг на 1 тройник
63	Манжета гермитизирующая "Номинал" 377/160	ТУ 2531-007-01297858-2002			компл.	1		
64	Фланец стальной приварной Ду200 Ру=1,6	ГОСТ 33259-2015			шт	2		
65	Фланец стальной свободный Ду100 Ру=1,6	ГОСТ 33259-2015			шт	1		
66	Манжета для двухкамерных самоуплотняющихся фланцев Ду200	Hawle	7510		шт.	3		п.12
						0118-НВ.С		
						Проектирование сети водоснабжения от внутриквартальной сети водопровода Ø-150 мм в районе здания по ул. Народовольческая, 40 до границы земельного участка объекта по ул. Тихая, 22		
			Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подп.	Дата
			Разраб.	Шушкин			Наружный водопровод	
			Проверил	Аликин				
							Стация	Лист
							Р	3
			Н. контр.	Голдобина			Спецификация оборудования, изделий и материалов	
							ООО "ТактСвязьПроект"	