

Общество с ограниченной ответственностью

«СтройМонтажПроект»

Свидетельство № ГАП-СЧ-6311149484-353-18 от 15 февраля 2018 года

Заказчик – ООО «Самарские коммунальные системы»

«Водопроводная линия Дн-315 мм»

Рабочая документация

Наружные сети водоснабжения

СКС-2022-ХВ-ИП-6.1.19.1-8-НВ

г. Самара, 2022г.

Общество с ограниченной ответственностью

«СтройМонтажПроект»

Свидетельство № ГАП-СЧ-6311149484-353-18 от 15 февраля 2018 года

Заказчик – ООО «Самарские коммунальные системы»

«Водопроводная линия Дн-315 мм»

Рабочая документация

Наружные сети водоснабжения

СКС-2022-ХВ-ИП-6.1.19.1-8-НВ

Генеральный директор

Главный инженер проекта



А. В. Конюх

А.В.Обрящикова

г. Самара, 2022г.

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План сети В1. М 1:500. Ситуационная схема	
3	Профили сети В1 от м. "А" до камеры 1 сущ., от м. "М" до МК-1, от м. "З" до камеры сущ., от м. "И" до камеры сущ.	
4	Профиль сети В1 от м. "Г" до м.1 , от м. "Д" до м.2, от м. "Е" до 1 сущ., от м. "Ж" до 2 сущ.	
5	Схема сети В1	
6	Таблица водопроводных колодцев	
7	Схема бесколодезной установки задвижки и воздушника	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Настоящий проект разработан в соответствии с настоящими нормами, правилами и стандартами.
2. Исходными данными для разработки данного проекта послужили:
- задание на проектирование №СКС-2022-ХВ-ИП-6.1.19.1-8, утвержденное Главным управляющим директором ООО "СКС" В.В.Бирюковым;
 - технические условия на подключение объекта к централизованной системе холодного водоснабжения №ТУ-05-1314 от 08.12.2021 г., выданные ООО "Самарские коммунальные системы";
 - материалы инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий, выполненные ООО «ГеодезияКадастриИзыскания», г. Самара, в 2022 г.;
 - СП 8.13130.2020 "Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности";
 - СП 31.13330.2021 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения";
 - СП 42.13330.2016 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений";
 - СП 129.13330.2019 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации";
 - СП 40-102-2000 "Свод правил по проектированию и монтажу трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов. Общие указания.";
 - СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство";
 - Решение Администрации г.о Самара N 444 от 08.08.2011 "Об утверждении Правил благоустройства территории городского округа Самара и территорий внутригородских районов городского округа Самара".
3. В настоящем проекте разработаны решения по прокладке водопроводной линии диаметром 315 мм по местному проезду от м. «А» вдоль объекта подключения до существующего водопровода ø 300 (камера 1 сущ.) в районе ул. Советской Армии.
4. Запроектированы переключения на проектируемый водопровод ø315 по местному проезду существующих водопроводных вводов для жилых домов №240А, 240Б, 238А по улице Советской Армии.

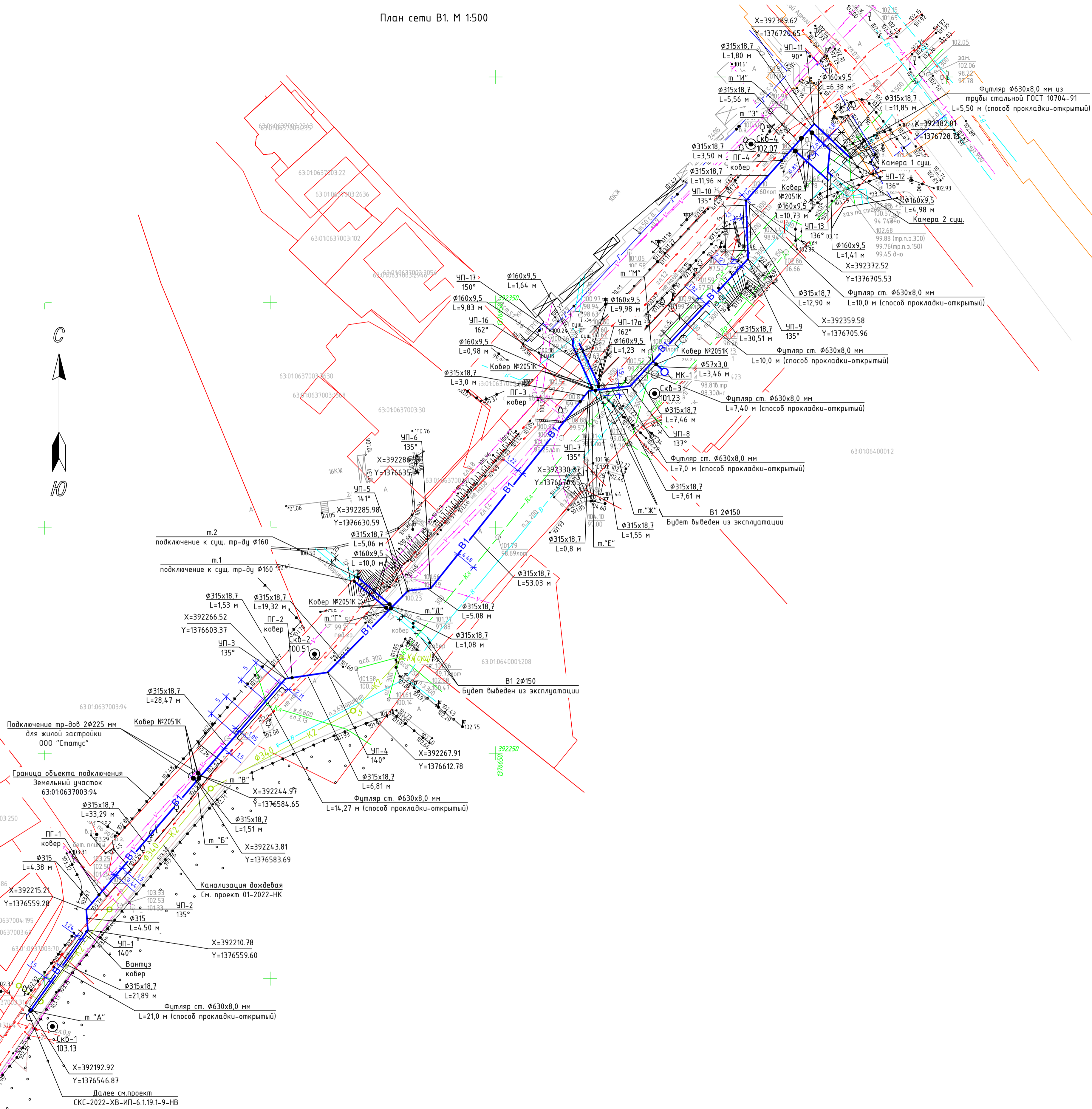
- Способ прокладки – открытый . Трасса состоит из участков сети ø315х18,7 мм общей протяженностью 284,4 м, ø160х9,5 мм общей протяженностью 67,16 м.
5. Проектируемый водопровод ø315 закольцован с существующим водопроводом ø300 по ул. Третья просека через проектируемый далее участок водопровода ø300 мм (см. СКС-2022-ХВ-ИП-6.1.19.1-9-НВ).
6. Места подключения проектируемой водопроводной сети к централизованной системе водоснабжения определены Заказчиком. Выбранный вариант трассы утвержден и согласован с Заказчиком.
7. На проектируемой сети водопровода предусмотрены пожарные гидранты (4 шт). Расход воды на наружное пожаротушение объекта подключения составляет 20 л/с.
8. Диаметры и материалы проектируемых трубопроводов приняты в соответствии с техническими условиями №ТУ-05-1314 от 08.12.2021 г., выданными Заказчиком – ООО «Самарские коммунальные системы»;
9. Грунтами основания для проектируемого водопровода являются суглинки коричневые, тугопластичные, с прослоями песка толщиной до 2см
- В период проведения изысканий подземные воды на проектируемом участке строительства не вскрыты. По комплексу природных факторов территория является потенциально подтопляемой.
10. Для монтажа подземных трубопроводов открытым способом приняты полиэтиленовые напорные трубы ПЭ 100 SDR 17 ø315х18,7 мм питьевая, ПЭ 100 SDR 17-160х9,5 питьевая, труба ст. эл-сварная ø57х3,0 по ГОСТ 10704-91 в "весьма усиленной" изоляции
11. Гарантированный напор в сети равен 25 м.
12. Опорожнение трубопровода осуществляется в "мокрый" колодец МК-1 с последующей откачкой воды автотранспортом.
13. Прокладка проектируемой водопроводной сети предусмотрена с учетом глубины промерзания грунта открытым и закрытым способом. Укладка трубопроводов открытым способом ведется в траншее с вертикальными стенками с креплениями.
14. Траншейную прокладку трубопроводов из полиэтиленовых труб вести при температуре наружного воздуха не ниже 5°С. Методы засыпки и уплотнения грунтов, а также применяемые при этом механизмы должны обеспечивать сохранность труб и исключать возможность их смещения.
15. При открытом способе прокладки трубопроводов предусматривается грунтовое плоское основание с подготовкой из песчаного грунта h=0,15 м, Купл. > 0. 98 и засыпка трубопровода песком на 30 см выше трубы, Купл. > 0. 98.
16. Перед производством земляных работ вызвать на место представителей всех заинтересованных городских организаций для исключения повреждения существующих подземных сетей.
17. После завершения строительно-монтажных работ трубопроводы необходимо подвергнуть окончательным испытаниям на герметичность в соответствии с требованиями СП 129.13330.2019. Гидравлические испытания проводить при положительной температуре воздуха, температура воды должна быть не ниже 5°С.
- Монтаж, испытание и приемку трубопровода выполнить в соответствии с СП 129.13330.2019.
18. После окончания строительных работ проектом предусматривается восстановление нарушенных усовершенствованных покрытий автодорог, проездов и тротуаров в соответствии с приложением "Правила благоустройства территории городского округа Самара и территории внутригородских районов городского округа Самара" к Решению Администрации г.о Самара N 444 от 08.08.2019 "Об утверждении Правил благоустройства территории городского округа Самара и территорий внутригородских районов городского округа Самара".

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.900-9	Узлы и детали трубопроводов из пластмассовых труб для систем водоснабжения и канализации	
ТПР 901-09-11.84	Колодцы водопроводные	
3.900-1-14	Изделия железобетонные для круглых колодцев	
	Прилагаемые документы	
СКС-2022-ХВ-ИП-6.1.19.1-8-НВ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	на 5-х листах
СКС-2022-ХВ-ИП-6.1.19.1-8-НВ.АС	Монолитные упоры для отводов и тройников ø315 мм	на 9-ти листах
	Опросные листы	
	Лист согласований	

						СКС-2022-ХВ-ИП-6.1.19.1-8-НВ			
						«Водопроводная линия Дн=315 мм»			
Измен	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Плотникова				09.22		Р	1	7
Проверил	Шабалина				09.22				
Норм.контр.	Козлова				09.22	Общие данные	ООО "СтройМонтажПроект"		
ГИП	Обрящикова				09.22				

План сети В1. М 1:500



Ситуационная схема



Условные обозначения

Графическое обозначение	Наименование
	Проектируемый объединенный хоз-противопожарный водопровод
	Канализация бытовая
	Канализация дождевая
	Существующий водопровод
	Существующая подземная теплотрасса
	Существующая ливневая канализация
	Существующая дренажная канализация
	Существующий газопровод
	Существующая канализация
	Существующий эл.кабель в/в
	Существующий эл.кабель н/в
	Существующая ЛЭП н/в
	Существующий кабель связи
	Граница земельных участков

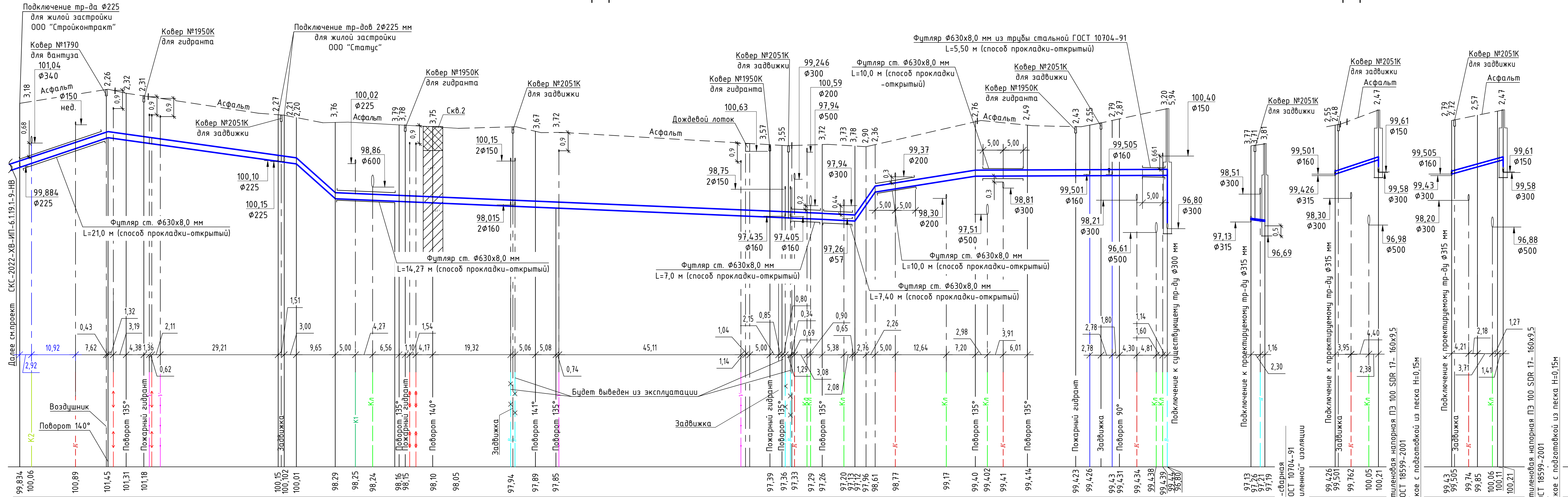
СКС-2022-ХВ-ИП-6.1.19.1-8-НВ

«Водопроводная линия Дн-315 мм»



Изм.	Кол.	Лист	Н док.	Подпись	Дата
Разработал	Плотникова	09.22			
Проверил	Шадалина	09.22			

Норм. контр.	Козлова	09.22	План сети В1. М 1:500	000 "СтройМонтажПроект"
Г.И.П.	Обряжикова	09.22	Ситуационная схема	

Профиль сети В1





[illegible]

Условные обозначения:

	Насыпной грунт-представлен смесью чернозема, строительного мусора, песка, щебня
	Суглинок коричневый, тугопластичный, с прослоями песка толщиной до 2см

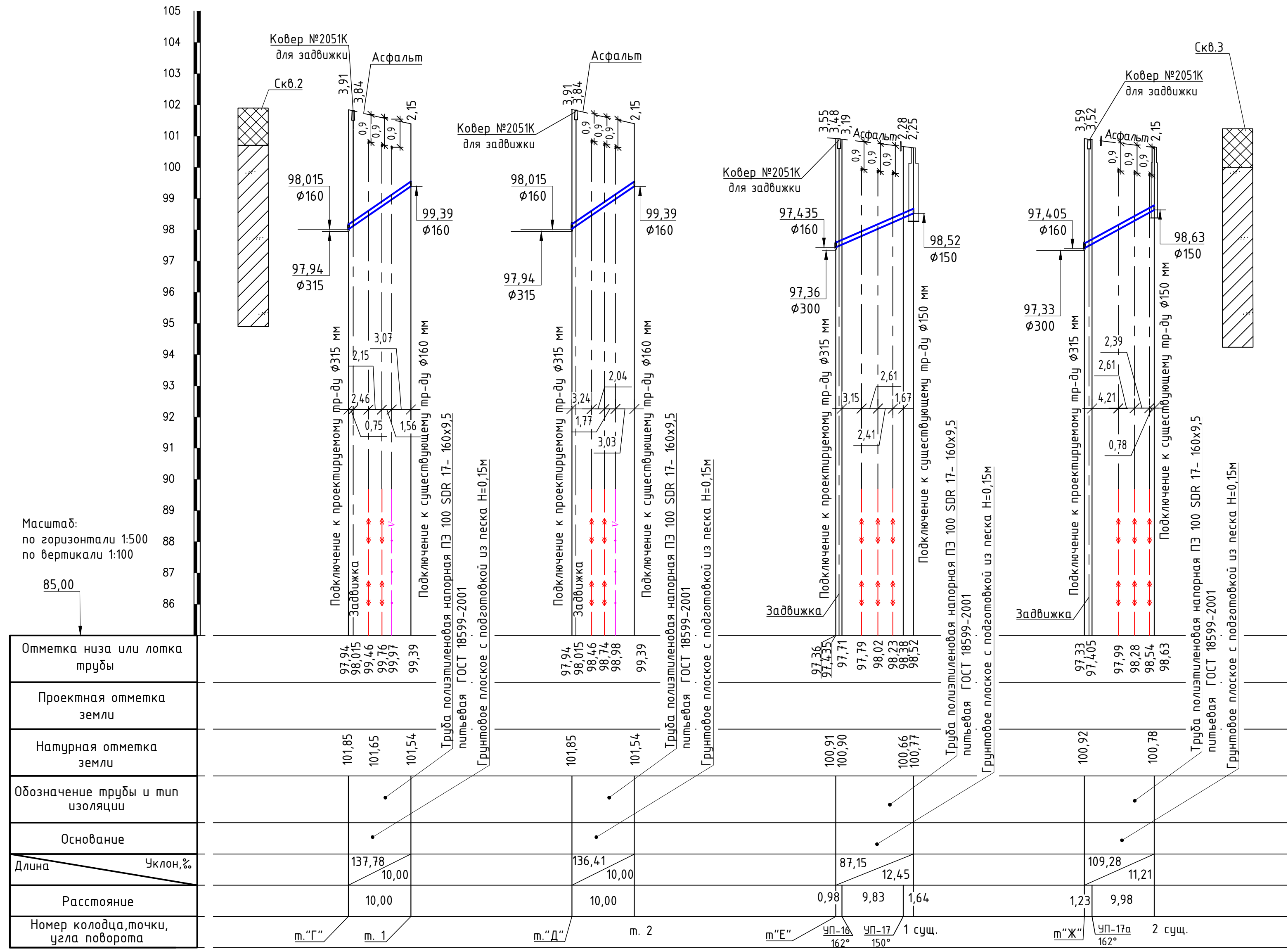
Примечание

1. Концы стальных футляров заделать битумом и смоляной прядью

						СКС-2022-ХВ-ИП-6.1.19.1-8-НВ		
						«Водопроводная линия Дн-315 мм»		
Измен.	Колуч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Наружные сети водоснабжения		
Разработал		Плотникова			09.22	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Шабалина			09.22	Р	3	
Норм.контр.		Козлова			09.22	Профиль сети В1 от м."А" до камеры 1 сущ., от м."М" до МК-1, от м."З" до камеры сущ., от м."И" до камеры сущ.		
ГИП		Обряжцова			09.22			
						000 "СтройМонтажПроект"		

Профиль сети В1

Профиль сети В1



Условные обозначения:

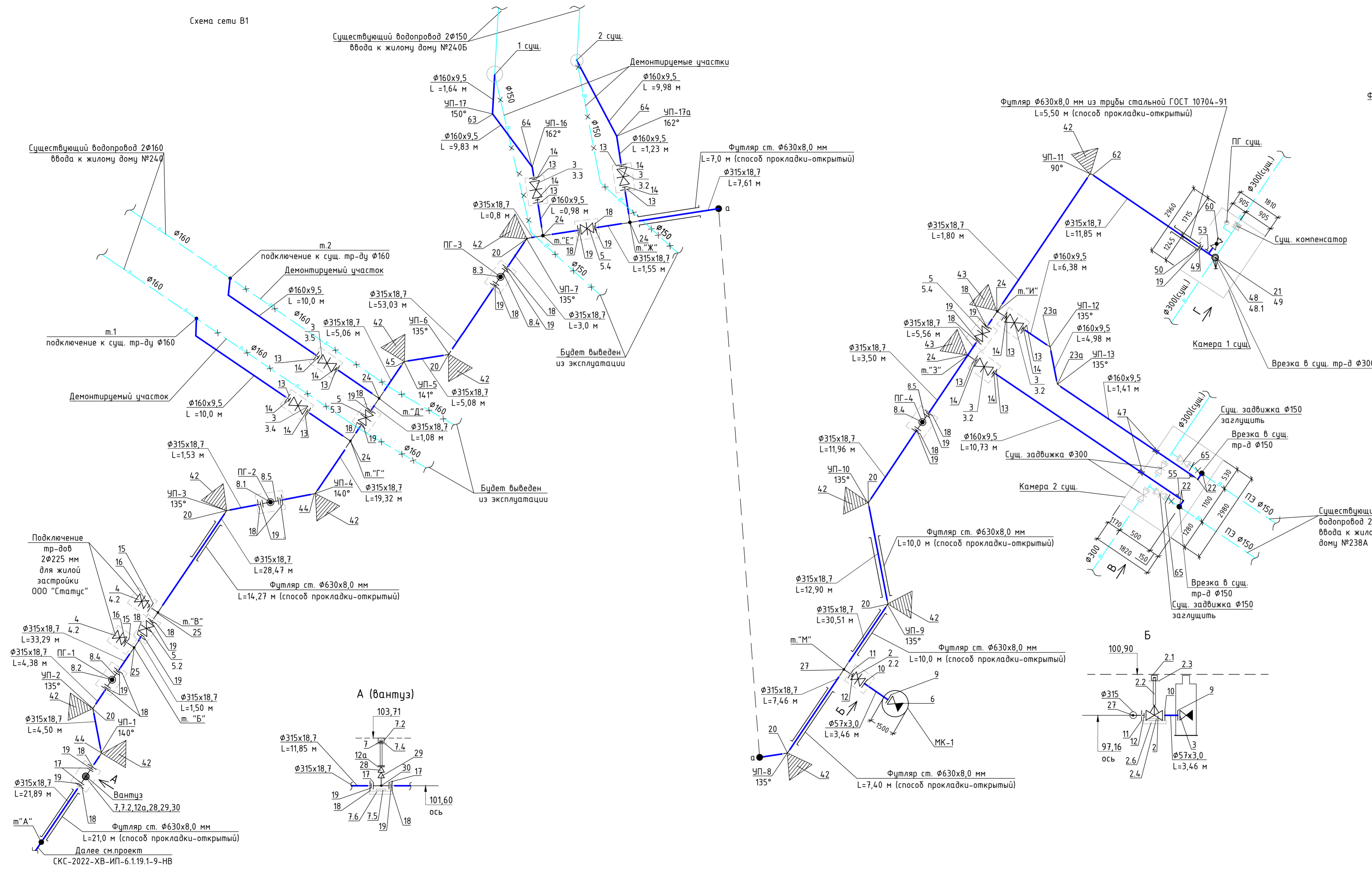
Насыпной грунт-представлен смесью чернозема, строительного мусора, песка, щебня

Суглинок коричневый, тугопластичный, с прослоями песка толщиной до 2см

СКС-2022-ХВ-ИП-6.1.19.1-8-НВ						
«Водопроводная линия Дн-315 мм»						
Измен.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разработал	Плотникова				09.22	
Проверил	Шабалина				09.22	
Норм.контр.	Козлова				09.22	
ГИП	Обрящикова				09.22	
Наружные сети водоснабжения					Стадия	Лист
					Р	4
Профиль сети В1 от м. "Г" до м. 1, от м. "Д" до м. 2, от м. "Е" до 1 сущ., от м. "Ж" до 2 сущ.					ООО "СтройМонтажПроект"	

Исполнитель Подпись и дата Взам. инв. №

Схема сети В1



Примечание
1. Опору ОП-1, поз.55 в камере 2 сущ., выполнить в соответствии с серией 5.905-18.95 (УКГ 10-04)

СКС-2022-ХВ-ИП-6.1.19.1-8-НВ					
«Водопроводная линия Дн-315 мм»					
Измен.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Плотникова	09.22			
Проверил	Шабакина	09.22			
Норм.контр.	Козлова	09.22			
ГИП	Обрящикова	09.22			
Наружные сети водоснабжения				Стадия	Лист
				Р	5
Схема сети В1				000 "СтройМонтажПроект"	

Инв.№ подлинника	Подпись и дата	Взамен инв.№

ТАБЛИЦА КРУГЛЫХ ВОДОПРОВОДНЫХ КОЛОДЦЕВ ТПР 901-09-11.84																																										
N колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям.	Диаметр трубопроводов, мм.		N схемы узла	Диаметр колодца, Дк мм.	Полная глубина колодца по по профилю, Нмм.	Высота рабочей части, Нр мм.	N строительно-монтажной схемы	Высота горловины с перекрытием, Н _г мм	Объем бетона на узоры, м ³	Расход материалов (м.пр. 901-09-11.84 . Альбом II)																															
											Днище	Рабочая часть										Плита перекрытия										Горловина										Стремянка
		Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900.1-14. Выпуск 1.																																								
		Д _у	д _у								ПН10	ПН15	ПН20	КС10.6	КС10.9	КС10.9а	КС15.6	КС15.9	КС15.9а	КС20.6	КС20.9	КС20.12а			ПП10-2	1ПП15-1	1ПП15-2	2ПП15-2	1ПП20-1	1ПП20-2	2ПП20-1	2ПП2--2			КО6	ПД-6	КС7.3	КС7.9	Кирпичная кладка, ряд.	Тип люка		
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	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
МК-1	В-1	50	-	-	1500	4310	3900	-	410	-		1					2	3								1									2				-	Т	С-8	++

* Гидроизоляция колодцев предусмотрена по требованию заказчика





						СКС-2022-ХВ-ИП-6.1.19.1-8-НВ				
						«Водопроводная линия Дн-315 мм»				
Измен.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата					
Разработал	Плотникова				09.22	Наружные сети водоснабжения		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Шабалина				09.22			Р	6	
						Таблица водопроводных колодцев		ООО "СтройМонтажПроект"		
Норм.контр.	Козлова				09.22					
ГИП	Обрящикова				09.22					

Схема бесколодезной установки задвижки

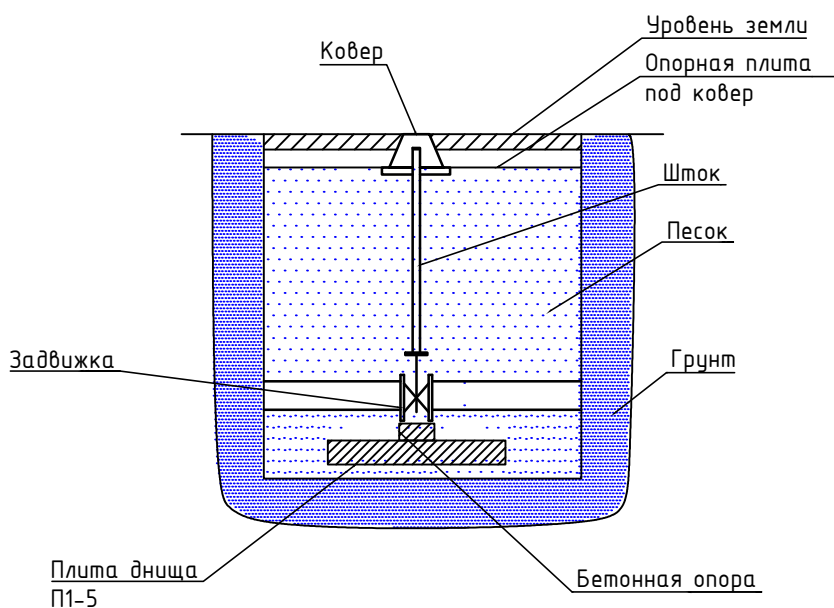
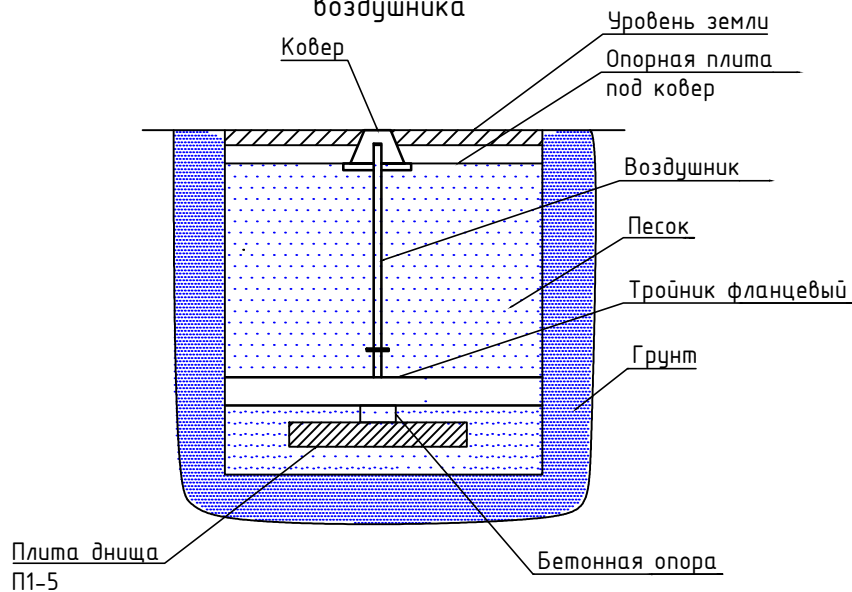


Схема бесколодезной установки воздушника



Инв.№	Взамен инв.№	Подпись и дата	<div>Плита днища П1-5</div> <div>Бетонная опора</div>								
			СКС-2022-ХВ-ИП-6.1.19.1-8-НВ								
Инв.№ подлинника							«Водопроводная линия Дн-315 мм»				
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
	Разработал	Плотникова				09.22					
	Проверил	Шабалина				09.22	Наружные сети водоснабжения		Стадия	Лист	Листов
							Р	7			
							Схема бесколодезной установки задвижки и воздушника		ООО "СтройМонтажПроект"		

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
			B1								
Инв. № подл.	Подпись и дата	1	Колодец круглый из сборного железобетона Ø1500 мм	ТПР 901-09-11.84, ал.П			шт	1		См. табл. колодцев (МК-1)	
		2	Задвижка чугунная фланцевая короткая DN50 PN1,0 МПа	HAWLE (или аналог) 4000A				шт	1	8,2	К МК-1
			2.1 Ковер для задвижки чугунный	2051K				шт	1	6,8	
			2.2 Телескопический шток DN50. RD=3657 мм	9500A (индивидуального изготовления)				шт	1	12,9	
			2.3 Опорная плита для ковера	3481				шт	1	0,6	
			2.4 Бетонная опора B10					м³	0,02		Для одной задвижки
			2.6 Плита днища П1-5	Серия 3.006.1-2/87				шт	1		
		3	Задвижка чугунная фланцевая короткая DN150 PN1,0 МПа	HAWLE (или аналог) 4000A				шт	6	26,5	
			3.1 Ковер для задвижки чугунный	2051K				шт	6	6,8	
			3.2 Телескопический шток DN150. RD=2000 ÷ 2500 мм	9500A				шт	2	9,2	
			3.3 Телескопический шток DN150. RD=2500 ÷ 3500 мм	9500A				шт	2	12,4	
			3.4 Телескопический шток DN150. RD=3530 мм	9500A (индивидуального изготовления)				шт	1	12.4	
			3.5 Телескопический шток DN150. RD=3560 мм	9500A (индивидуального изготовления)				шт	1	12,4	
			3.6 Опорная плита для ковера	3481				шт	6	0,6	
			3.7 Бетонная опора B10					м³	0,02		Для одной задвижки
			3.8 Плита днища П1-5	Серия 3.006.1-2/87				шт	6		
					</						

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
		4	Задвижка чугунная фланцевая короткая DN200 PN1,0 МПа	HAWLE (или аналог) 4000A			шт	2	41,2	
			4.1 Ковер для задвижки чугунный	2051K			шт	2	6,8	
			4.2 Телескопический шток DN200. RD=2000 ÷ 2500 мм	9500A			шт	2	9,0	
			4.3 Опорная плита для ковера	3481			шт	2	0,6	
			4.4 Бетонная опора B10				м³	0,02		Для одной задвижки
			4.5 Плита днища П1-5	Серия 3.006.1-2/87			шт	2		
		5	Задвижка чугунная фланцевая короткая DN300 PN1,0 МПа	HAWLE (или аналог) 4000A			шт	4	118,6	
			5.1 Ковер для задвижки чугунный	2051K			шт	4	6,8	
			5.2 Телескопический шток DN300. RD=1800 ÷ 2500 мм	9500A			шт	2	12,6	
			5.3 Телескопический шток DN300. RD= 3620 мм	9500A (индивидуального изготовления)			шт	1		
			5.4 Телескопический шток DN300. RD= 2500 ÷ 3500 мм	9500A			шт	1	14,7	
			5.5 Опорная плита для ковера	3481			шт	4	0,6	
			5.6 Бетонная опора B10				м³	0,02		Для одной задвижки
			5.7 Плита днища П1-5	Серия 3.006.1-2/87			шт	4		
		48	Задвижка чугунная фланцевая короткая DN300 PN1,0 МПа	HAWLE (или аналог) 4000A			шт	1	118,6	В камере 1 сущ.
			48.1 Штурвал DN300				шт	1	4,8	
			60	Кран шаровый латунный ø25 мм				шт.	1	
		6	Клапан обратный стальной откидной одностворчатый межфланцевый PN10/16, Dy50				шт	1	10,0	В МК
		7	Вантуз воздушный двухступенчатый Ø80 L=1650 мм	HAWLE (или аналог) 9822			шт	1	31,0	
Инв. № подл.	Взам. инв №									
										Лист
Подпись и дата										2
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	СКС-2022-ХВ-ИП-6.1.19.1-8 -НВ.СО				

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Инв. № подл.	Подпись и дата		7.2 Ковер для вантуза	1790			шт	1	41,6		
			7.3 Подсыпка из щебня под ковер, Нслоя =400мм	М400, 20-40мм			м³	0,200		Для одного вантуза	
			7.4 Опорная плита для ковера	3481			шт	1	0,6		
			7.5 Бетонная опора В10				м³	0,02		Для одного вантуза	
			7.6 Плита днища П1-5	Серия 3.006.1-2/87			шт	1			
		8	Гидрант пожарный подземный Ø125мм (бесколодезный),	HAWLE (или аналог) 5035							
			8.1 L=3000 мм				шт	1	60,0		
			8.2 L = 1500 мм				шт	1	39,0		
			8.3 L = 2750 мм				шт	1	56,5		
			8.4 L = 1750 мм				шт	1	42,5		
			8.4 Подставка проходная ППДФ 300-300 чугун (ППФ-300)				шт	4	82,7		
			8.5 Ковер для гидранта чугунный	1950К			шт	4	6,8		
			8.6 Опорная плита для ковера	3482			шт	4	0,6	Для одного гидранта	
			8.7 Бетонная опора В10				м³	0,01			
			8.8 Плита днища П1-5	Серия 3.006.1-2/87			шт	4			
		9	Фланец стальной плоский приварной 50-10-01-1-В-Ст 20-IV	ГОСТ 33259-2015			шт	1	2,58	В колодце	
		10	Фланец стальной плоский приварной 50-10-01-1-В-Ст 20-IV в весьма усиленной изоляции (битумная мастика)	ГОСТ 33259-2015			шт	1	2,54	В земле	
11	Фланец с ПП покрытием стальной свободный 50-10-03-1-В-Ст 20-IV	ТУ 2248-009-73011750-2010			шт	1	2,58	В земле			
12	Втулка под фланец (удлиненная) ПЭ100 SDR13,6 Ø63 питьевая	ТУ 2248-143-00203335-2002			шт	1	8,2	В колодце			
12a	Фланец стальной плоский приварной 80-10-01-1-В-Ст 20-IV в весьма усиленной изоляции (битумная мастика)	ГОСТ 33259-2015			шт	1	2,84	В земле			
13	Фланец с ПП покрытием стальной свободный 150-10-03-1-В-Ст 20-IV	ТУ 2248-009-73011750-2010			шт	12	2,84				
14	Втулка под фланец (удлиненная) ПЭ100 SDR17 Ø160 питьевая	ТУ 2248-143-00203335-2002			шт	12	1,14				
15	Фланец с ПП покрытием стальной свободный 200-10-03-1-В-Ст 20-IV	ТУ 2248-009-73011750-2010			шт	2	8,05				
16	Втулка под фланец (удлиненная) ПЭ100 SDR17 Ø225 питьевая	ТУ 2248-143-00203335-2002			шт	2	17,8	В колодце			
17	Фланец стальной плоский приварной 300-10-01-1-В-Ст 20-IV в весьма усиленной изоляции (битумная мастика)	ГОСТ 33259-2015			шт	2	17,9				
						СКС-2022-ХВ-ИП-6.1.19.1-8 -НВ.СО				Лист	
										3	
						Изм	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

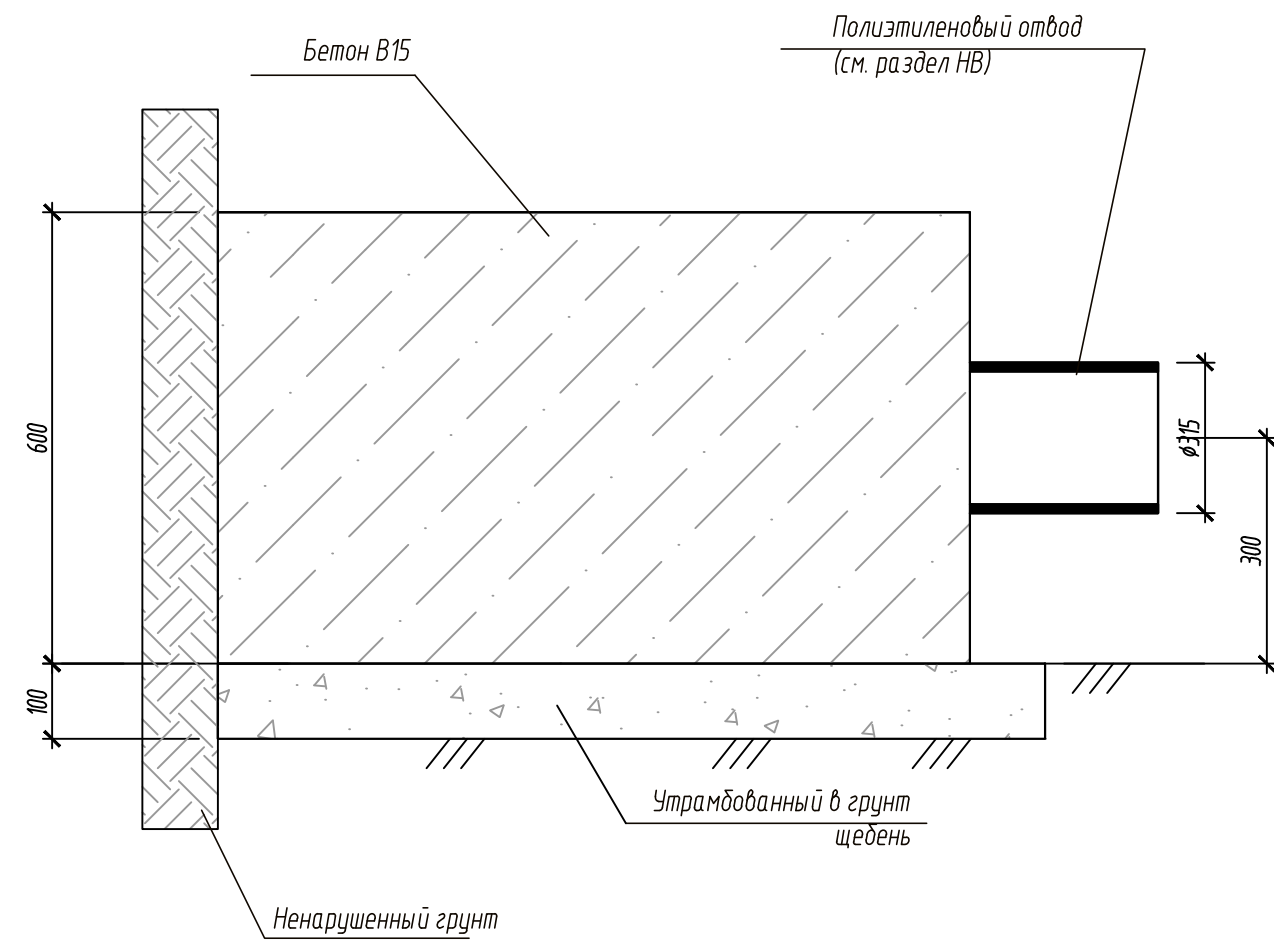
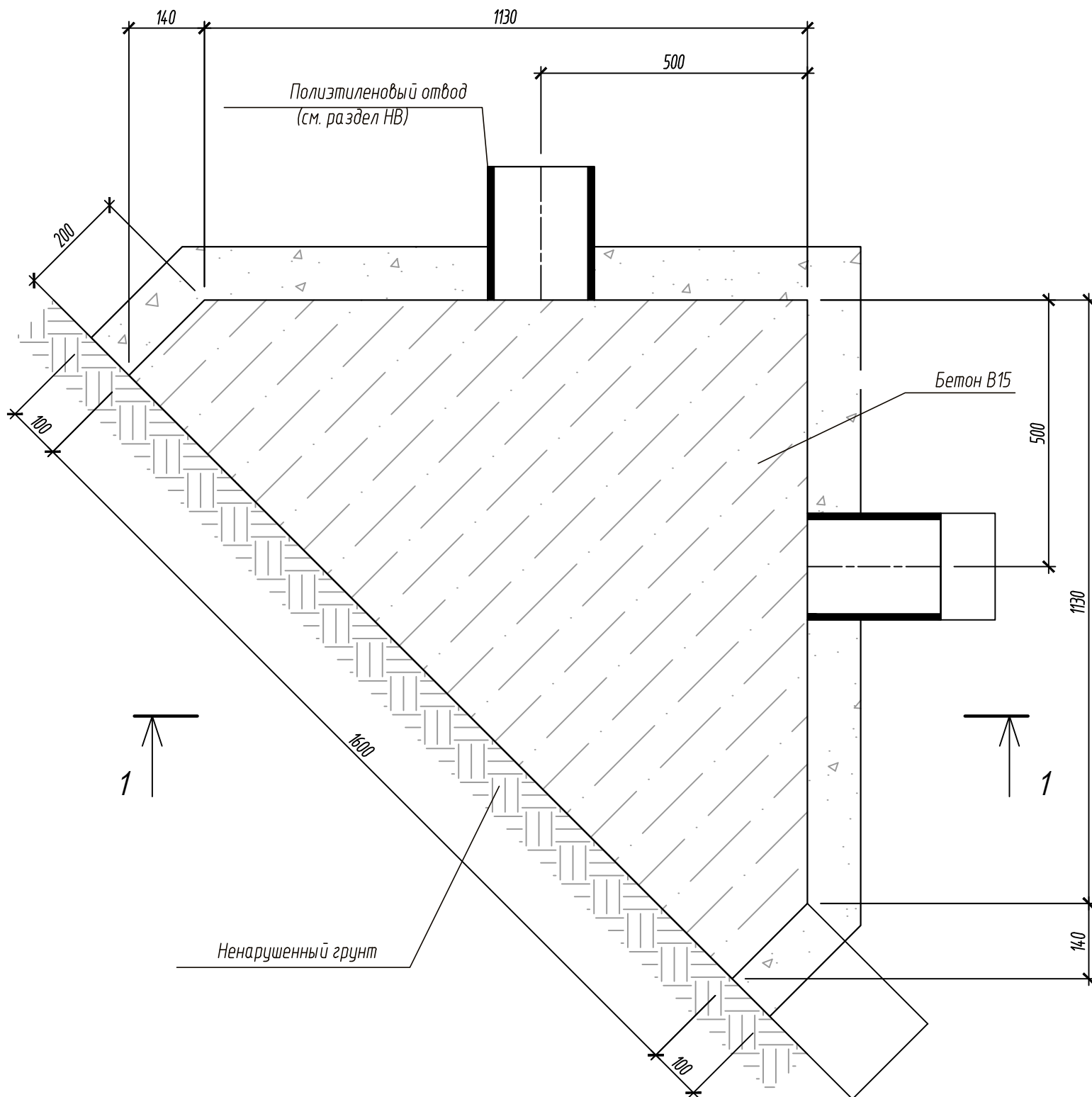
		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Инва. № подл.	Взам. инв №	18	Фланец с ПП покрытием стальной свободный 300-10-03-1-В-Ст 20-IV	ТУ 2248-009-73011750-2010			шт	18	16,9		
		49	Фланец стальной плоский приварной 300-10-01-1-В-Ст 20-IV	ГОСТ 33259-2015			шт	3	17,8	В камере 1 сущ	
		50	Фланец стальной плоский свободный 300-10-01-1-В-Ст 20-IV	ГОСТ 33259-2015			шт	1	17,8	В камере 1 сущ	
		19	Втулка под фланец (удлиненная) ПЭ100 SDR17 Ø315 питьевая	ТУ 2248-143-00203335-2002			шт	19	7,785		
		20	Отвод 45° ПЭ 100 SDR17 Ø315	ТУ 2248-143-00203335-2002			шт	7	16,7		
		21	Отвод 90° стальной сварной Ø323,9x10,0 мм	ГОСТ 17375-2001			шт	1	56,0		
		62	Отвод 90° ПЭ 100 SDR17 Ø315	ТУ 2248-143-00203335-2002			шт	1	15,81		
		63	Отвод 150° ПЭ 100 SDR17 Ø160	ТУ 2248-143-00203335-2002			шт	1	3,27		
		64	Отвод 162° ПЭ 100 SDR17 Ø160	ТУ 2248-143-00203335-2002			шт	1	3,27		
		22	Отвод 90° ПЭ 100 SDR17 Ø160	ТУ 2248-143-00203335-2002			шт	4	2,34	Камера 2 сущ.	
		23а	Отвод 45° ПЭ 100 SDR17 Ø160	ТУ 2248-143-00203335-2002			шт	2	2,34		
	44	Отвод ПЭ100 SDR17 -315x18,7 140°	По индивидуальному изготовлению			шт	2	15,47			
	45	Отвод ПЭ100 SDR17 -315x18,7 141°	По индивидуальному изготовлению			шт	1	15,47			
	24	Тройник ПЭ100 SDR17 315x160	ТУ 2248-143-00203335-2002			шт	6	24,0			
	25	Тройник ПЭ100 SDR17 315x225	ТУ 2248-143-00203335-2002			шт	2	25,2			
	27	Тройник ПЭ100 SDR17 315x63	ТУ 2248-143-00203335-2002			шт	1	23,5			
	28	Переход К-168,3x4,5 -88,96x3,2 в изоляции битумной мастикой	ГОСТ 17378-2001			шт	1	0,9			
	29	Переход К-323,9x7,1x4-168,3x7,1 в изоляции битумной мастикой	ГОСТ 17378-2001			шт	1	6,0			
	30	Тройник стальной 325x8,0 в изоляции битумной мастикой	ГОСТ 17376-2001			шт	1	27,4	К вантузу		
	65	Заглушка фланцевая стальная 150-10-В-1-Ст.20-IV	ГОСТ 34785-2021			шт.	2	6,1	В камере 2 сущ.		
	31	Труба стальная электросварная Ø57x3,0	ГОСТ 10704-91			м	3,46	13,84			
	32	Труба полиэтиленовая напорная ПЭ100 SDR17- 160x9,5 питьевая	ГОСТ 18599-2001			м	67,16	4,60			
	33	Труба полиэтиленовая напорная ПЭ100 SDR17- 315x18,7 питьевая	ГОСТ 18599-2001			м	284,45	17,8			
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв №							СКС-2022-ХВ-ИП-6.1.19.1-8 -НВ.СО		Лист
											4
				Изм	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Инв. № подл.	Подпись и дата	51	Труба стальная электросварная Ø325x8,0	ГОСТ 10704-91			м	3,6	18,76	В камере 1 сущ
		59	Труба стальная электросварная Ø32x2,2	ГОСТ 10704-91			м	0,3	0,49	В камере 1 сущ
		34	Футляр ст. ø630x8,0 мм L=14,27 м (способ прокладки-открытый)	ГОСТ 10704-91			шт	1	1751,21	
		35	Футляр ст. ø630x8,0 мм L=7,0 м (способ прокладки-открытый)	ГОСТ 10704-91			шт	1	859,04	
		36	Футляр ст. ø630x8,0 мм L=7,40 м (способ прокладки-открытый)	ГОСТ 10704-91			шт	1	908,13	
		36а	Футляр ст. ø630x8,0 мм L=10,0 м (способ прокладки-открытый)	ГОСТ 10704-91			шт	2	1227,2	
		46	Футляр ø630x8,0 мм из трубы стальной L=5,50 м (способ прокладки-открытый)	ГОСТ 10704-91			шт	1	674,96	
		56	Футляр ст. ø630x8,0 мм L=21,0 м (способ прокладки - открытый)	ГОСТ 10704-91			шт	1	969,49	
		47	Гильза для прохода стен колодца 426x8 длиной L=0,40 м в ВУС	ГОСТ 10704-91			шт	2	33	
		37	Изоляция типа «Весьма усиленная» для стальной трубы Ø57x4,0	ГОСТ 9.602 2016			м	3,46		
		57	Изоляция типа «Весьма усиленная» для стальной трубы Ø630x8,0	ГОСТ 9.602 2016			м	75,174		В земле
		58	Окраска стальных труб и фасонных изделий ø 325x8,0 и ø32x2,2 мм масляной краской за 2 раза по грунтовке				м2	3,09		В камере 1 сущ
		38	Заделка концов футляра битумом и смоляной прядью				шт	14		
		39	Врезка (подключение) в трубу 300 сущ. в сущ. камере				мест	1		Камера 1 сущ.
		40	Врезка (подключение) ø160 в сущ. трубу ø150 в сущ. камере				мест	2		Камера 1 сущ
		41	Врезка (подключение) ø160 в сущ. трубу ø150 ПЭ/ø160 ПЭ				мест	4		в земле
		61	Врезка стальной трубой ø32x2,2 мм в стальную трубу ø325x8,0 мм				шт.	1		В камере 1 сущ
		42	Упор бетонный для трубопровода ПЭ100 SDR17- 315x18,7 для отво- дов				шт	11		см. прилагаемые док-ты МУ-1
		43	Упор бетонный для трубопровода ПЭ100 SDR17- 315x18,7 для трой- ников				шт	2		см. прилагаемые док-ты МУ-2
		53	Хомут оцинкованный с изоляцией МР-MXI для труб диаметром 325 мм в комплекте с анкером- шпилькой HST3 M16x300	HILTI			шт	1		В камере 1 сущ
		54	Бетонные упоры у тройников из бетона марки В10 V=0,19 м3				шт.	1		В камере 1 сущ.
		55	Опора ОП-1 (УКГ 10-04) Н=0,8 м	Серия 5.905-18.95			шт.	2		В камере 2 сущ.
		52	Демонтаж трубы полиэтиленовой напорной ø 160x9,5				м	43,36		
Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	СКС-2022-ХВ-ИП-6.1.19.1-8 -НВ.СО				Лист
										5




ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ НВ.АС										
Лист		Наименование				Примечание				
1		Общие данные								
2		Монолитный упор МУ-1								
3		Армирование монолитного упора МУ-1								
4		Сетки С1-С3								
5		Спецификация материалов на монолитные упоры МУ-1								
6		Монолитный упор МУ-2								
7		Армирование монолитного упора МУ-2								
8		Сетки С1-С4								
9		Спецификация материалов на монолитные упоры МУ-2								
ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ										
Обозначение		Наименование				Примечания				
		Ссылочные документы								
ГОСТ 10704-91		Трубы стальные электросварные прямошовные								
ГОСТ Р 52544-2006		Прокат арматурный свариваемый периодического								
		профиля классов А500С и В500С для армирования								
		железобетонных конструкций. Технические условия								
ГОСТ 5781-82		Сталь горячекатаная для армирования								
		железобетонных конструкций. Технические условия								
Общие указания										
1. Каркас монолитных упоров залить бетоном В15.										
2. Перед укладкой бетонной смеси должны быть проверены и приняты все конструкции и их элементы, закрываемые в процессе последующего производства работ, правильность установки и закрепления опалубки и поддерживающих ее конструкций. Высота свободного сбрасывания бетонной смеси не должна превышать 2-х метров. Спуск бетонной смеси с высоты более 2-х метров должен производиться по наклонным желобам, а также по вертикальным хоботам.										
3. Монолитные упоры МУ-1,МУ-2 опирать на утрамбованный в щебень грунт.										
4. Данные монолитные упоры разработаны для п/э трубы Ø315 мм.										
5. Монолитные упоры МУ1бетонировать вплотную к ненарушенному грунту.										
ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ										
Лист		Наименование								
5		Спецификация на сетки С-1-С-3								
5		Спецификация материалов на монолитный упор МУ-1								
9		Спецификация на сетки С-1-С-4								
9		Спецификация материалов на монолитный упор МУ-2								
СКС-2022-ХВ-ИП-6.1.19.1-8-НВ.АС										
«Водопроводная линия Дн-315 мм»										
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н док.	Подп.	Дата	Наружные сети водоснабжения. Монолитные упоры для отводов и тройников Ф315 мм		Стадия	Лист	Листов
								Р	1	9
ГИП		Обрящикова		[подпись]		Общие данные		ООО"СтройМонтажПроект"		
Н. контр.		Козлова		[подпись]						
Инженер		Рамошкене		[подпись]						
ФОРМАТ А3										

Монолитный упор МУ-1

Разрез 1-1

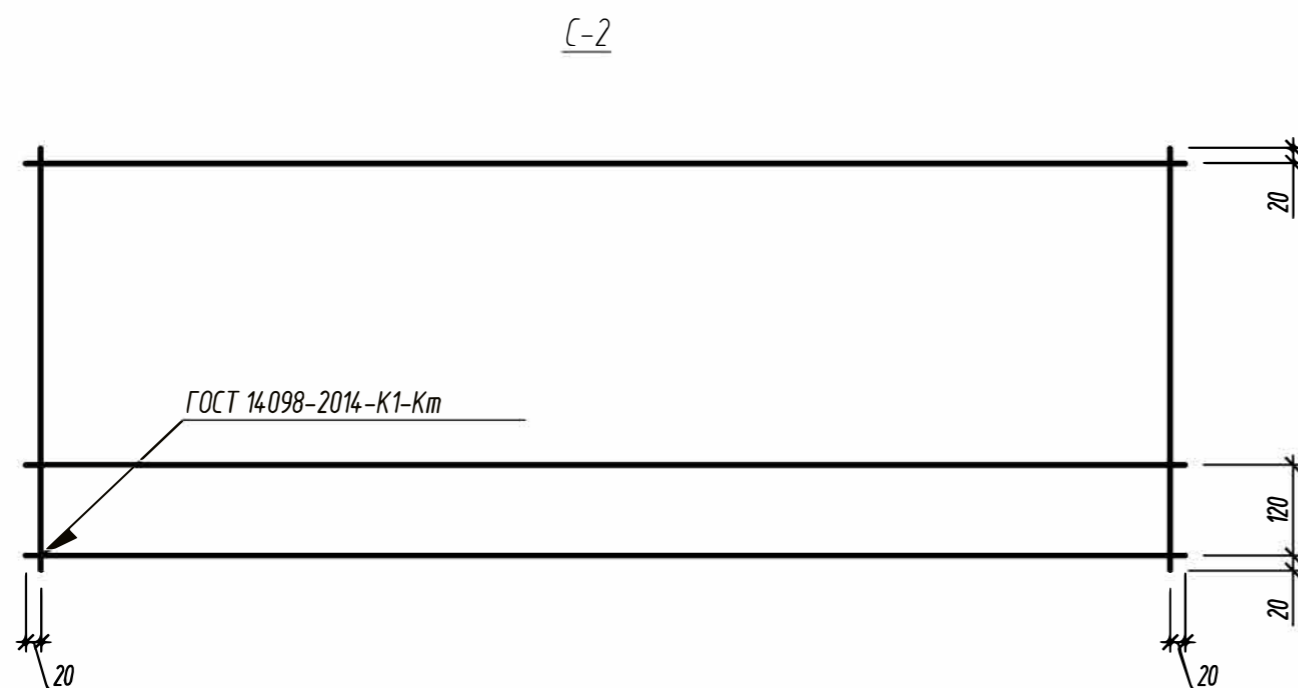
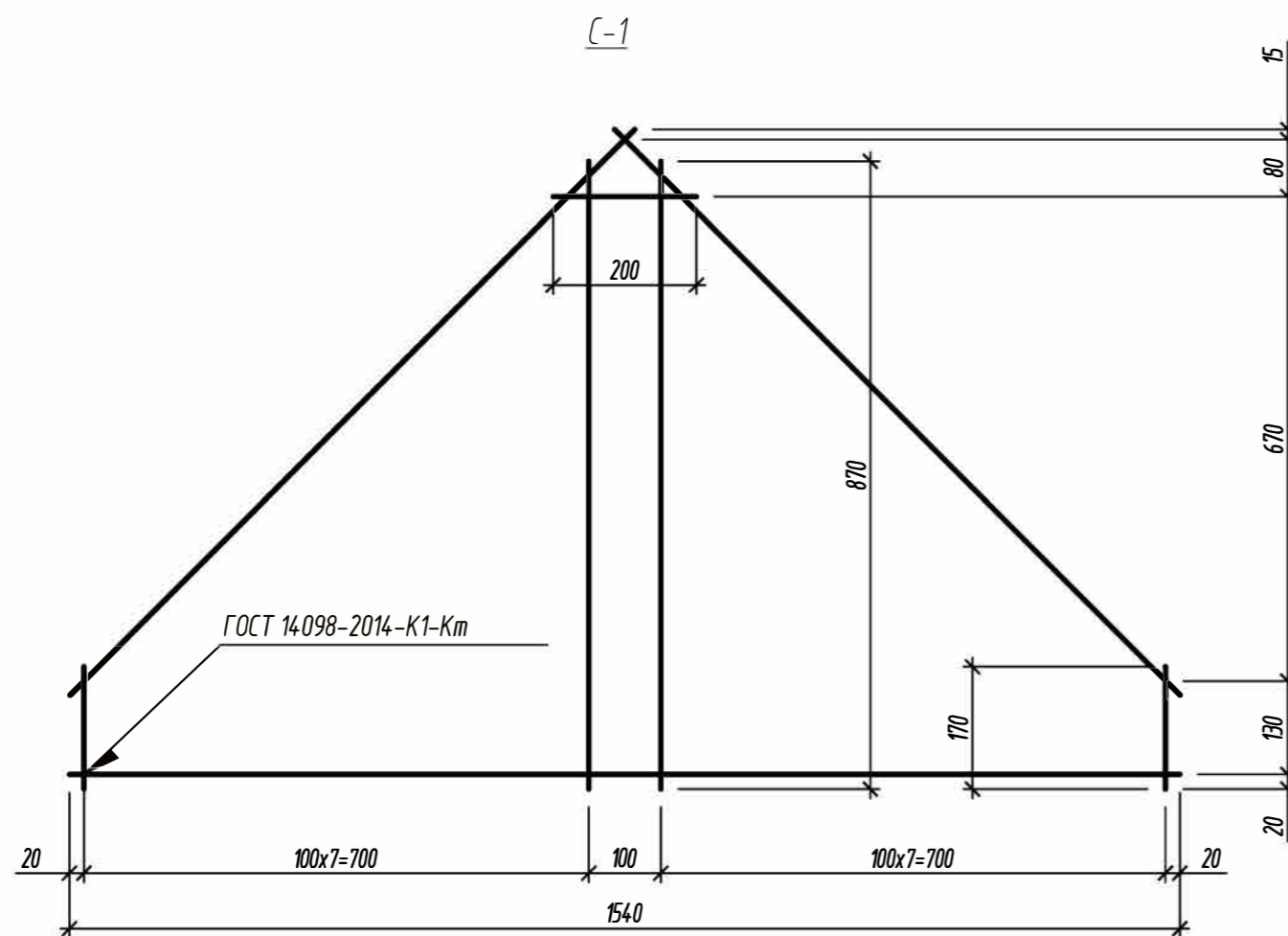


1. Данный лист см. с листом 1, 7, 8, 9.
2. Спецификация материалов дана на листе 9.
3. Монолитные упоры МУ1 бетонировать вплотную к ненарушенному грунту.

						КС-2022-ХВ-ИП-6.119.1-8-НВ.АС			
						«Водопроводная линия Дн-315 мм»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подп.	Дата				
						Наружные сети водоснабжения. Монолитные упоры для отводов и тройников ф315 мм	Стадия	Лист	Листов
							Р	2	
ГИП		Обрящикова				Монолитный упор МУ-1.Разрез 1-1	ООО "СтройМонтажПроект"		
Н. контр.		Козлова							
Инженер		Рамошкене							

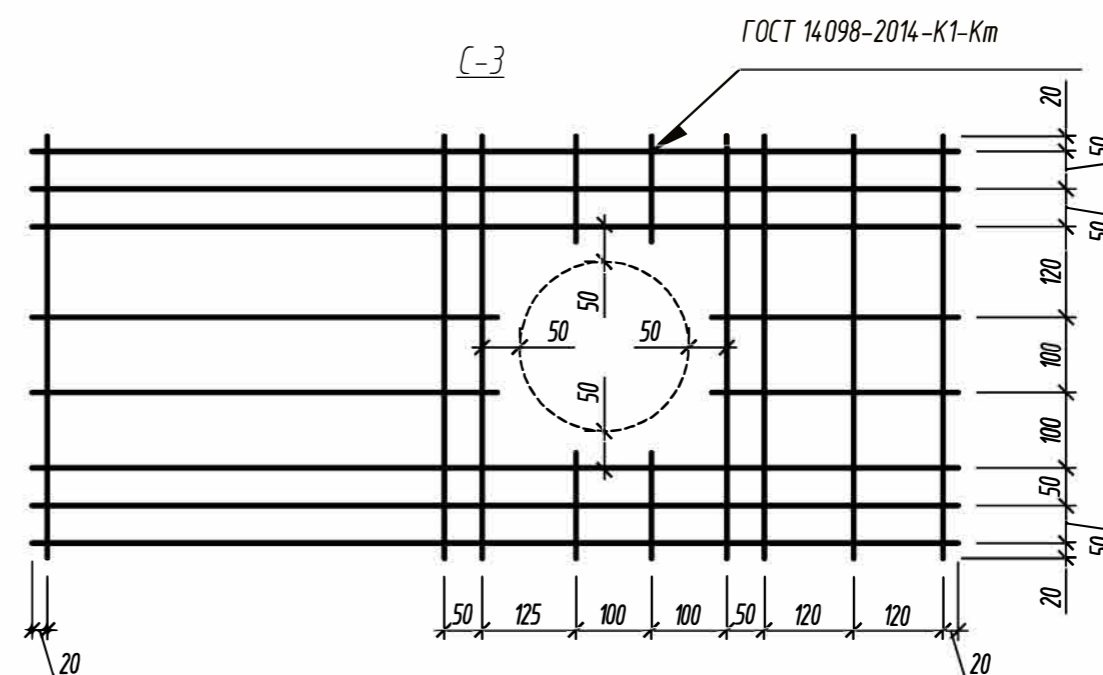
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



СПЕЦИФИКАЦИЯ НА СЕТКИ С-1-С-3

Марка изде-л ия	Поз. дет.	Наименование	Кол, шт.	Масса 1 дет, кг	Масса изд., кг
С-1	1*	Ø10 А500С L=965	9	0,59	10,43
	2*	Ø10 А500С L=520	16	0,32	
С-2	3	Ø10 А500С L=1110	2	0,68	7,06
	4	Ø10 А500С L=1540	6	0,95	
С-3	5**	Ø10 А500С L=560	16	0,35	16,58
	6**	Ø10 А500С L=1230	8	0,76	
	7	Ø10 А500С L=560	14	0,35	



* - Длина стержней в спецификации дана по среднему значению
 ** - В местах прохода трубы стержни вырезать по месту.

1. Данный лист см. с листом 1,2,3,4,5

						КС-2022-ХВ-ИП-6.1.19.1-8-НВ.АС			
						«Водопроводная линия ДН-315 мм»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подп.	Дата				
						Наружные сети водоснабжения. Монолитные упоры для отводов и тройников Ф315 мм	Стадия	Лист	Листов
							Р	4	
ГИП	Обращикова					Сетки С-1...С-3	ООО "СтройМонтажПроект"		
Н. контр.	Козлова								
Инженер	Рамашкина								

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ НА МОНОЛИТНЫЙ УПОР МУ-1

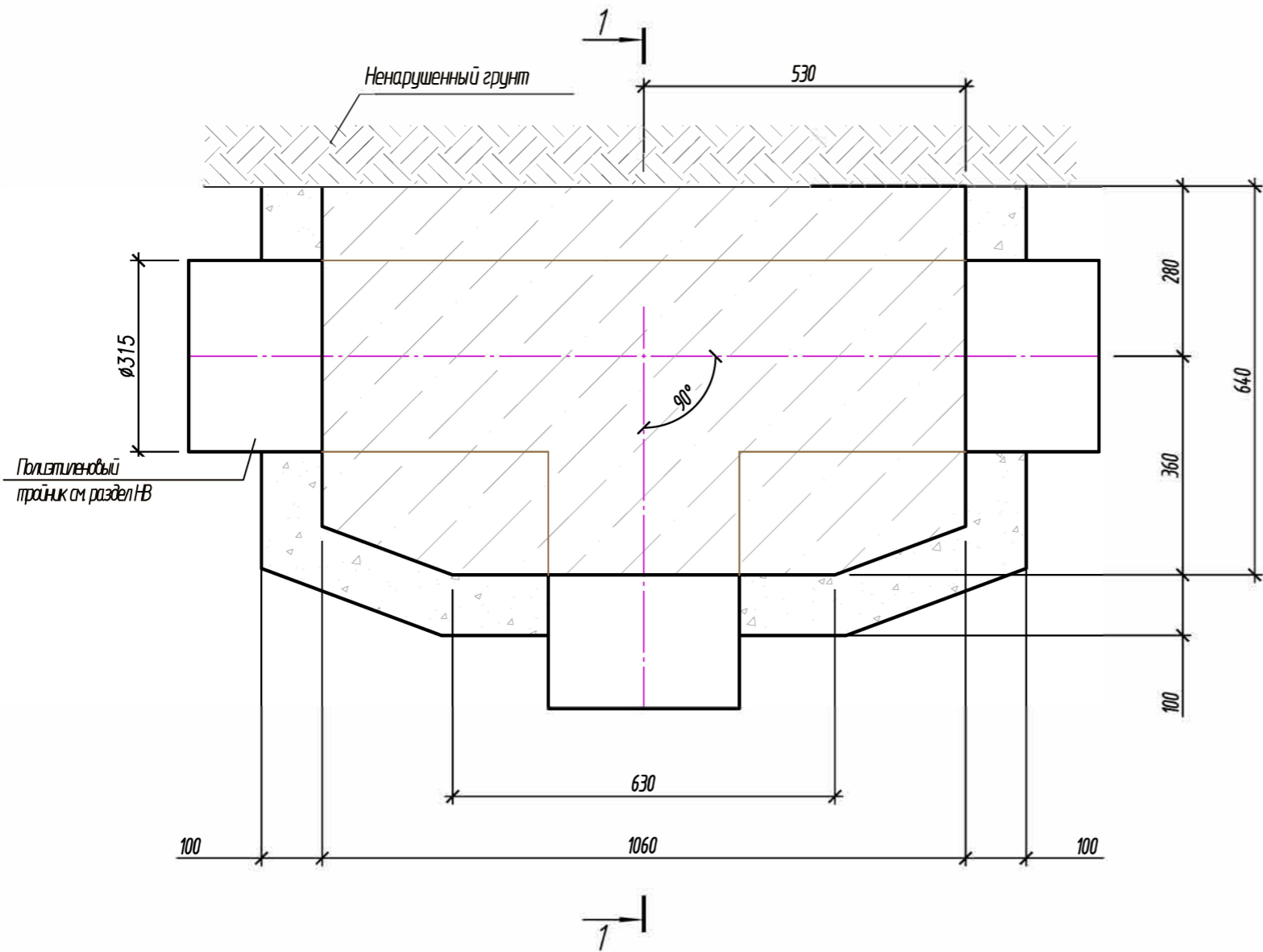
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол- во	Масса ед. кг	Приме- чание
		<u>Монолитный упор МУ-1</u>			
		<u>Детали</u>			
С1	лист 4	Сетка арматурная С-1	2	11,8	23,6
С2	-//-	Сетка арматурная С-2	1	11,3	11,3
С3	-//-	Сетка арматурная С-3	2	11,0	22,0
		<u>Материалы</u>			
		Бетон В15 м3	0.58		
		Щебень м3	0.13		

1. Спецификация дана на 1 монолитный упор МУ-1.

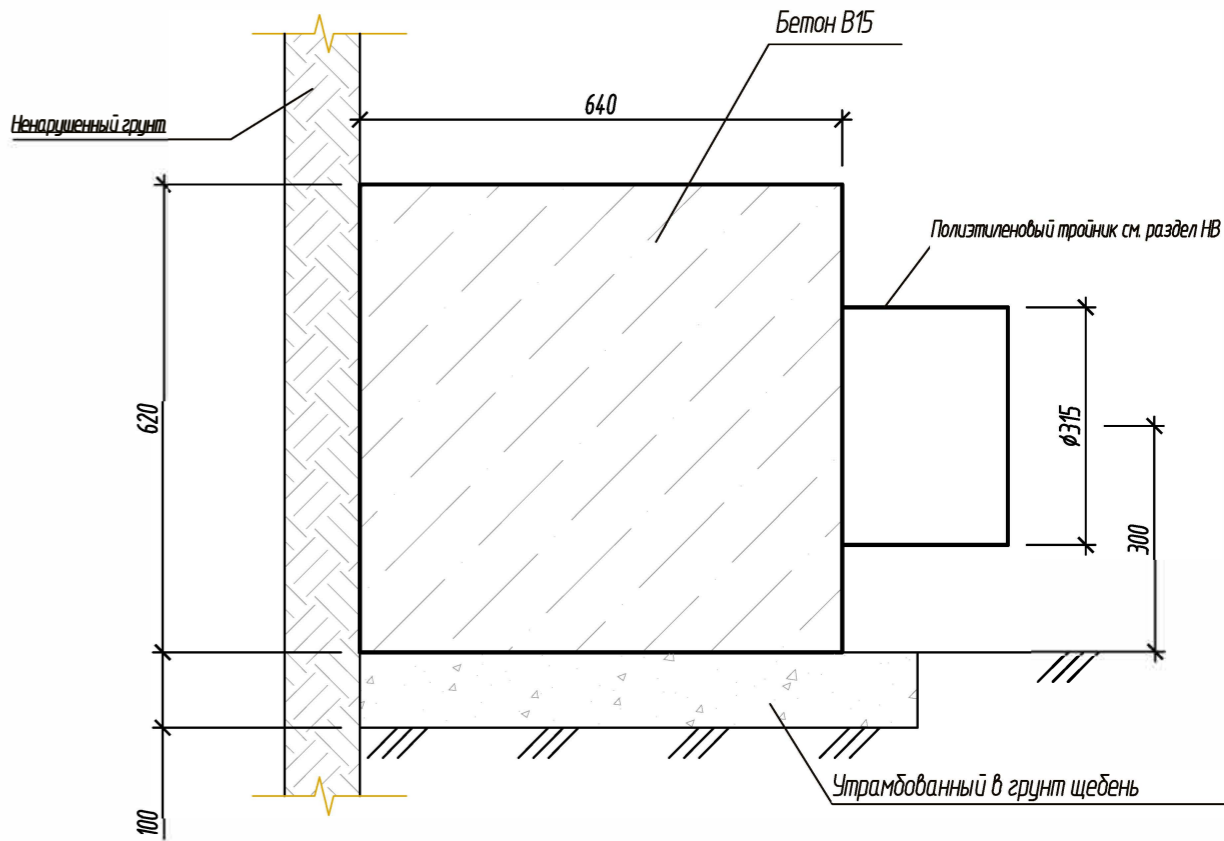
Подп. и дата							СКС-2022-ХВ-ИП-6.1.19.1-8-НВ.АС					
							«Водопроводная линия ДН-315 мм»					
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата						
							Наружные сети водоснабжения. Монолитные упоры для отводов и тройников Ф315мм			Стадия	Лист	Листов
										Р	5	
Инв. № подл.							Спецификация элементов на монолитный упор МУ-1			000 "СтройМонтажПроект"		
	ГИП		Обрящикова									
	Н. контр.		Козлова									

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

Монолитный упор МУ-2



Разрез 1-1

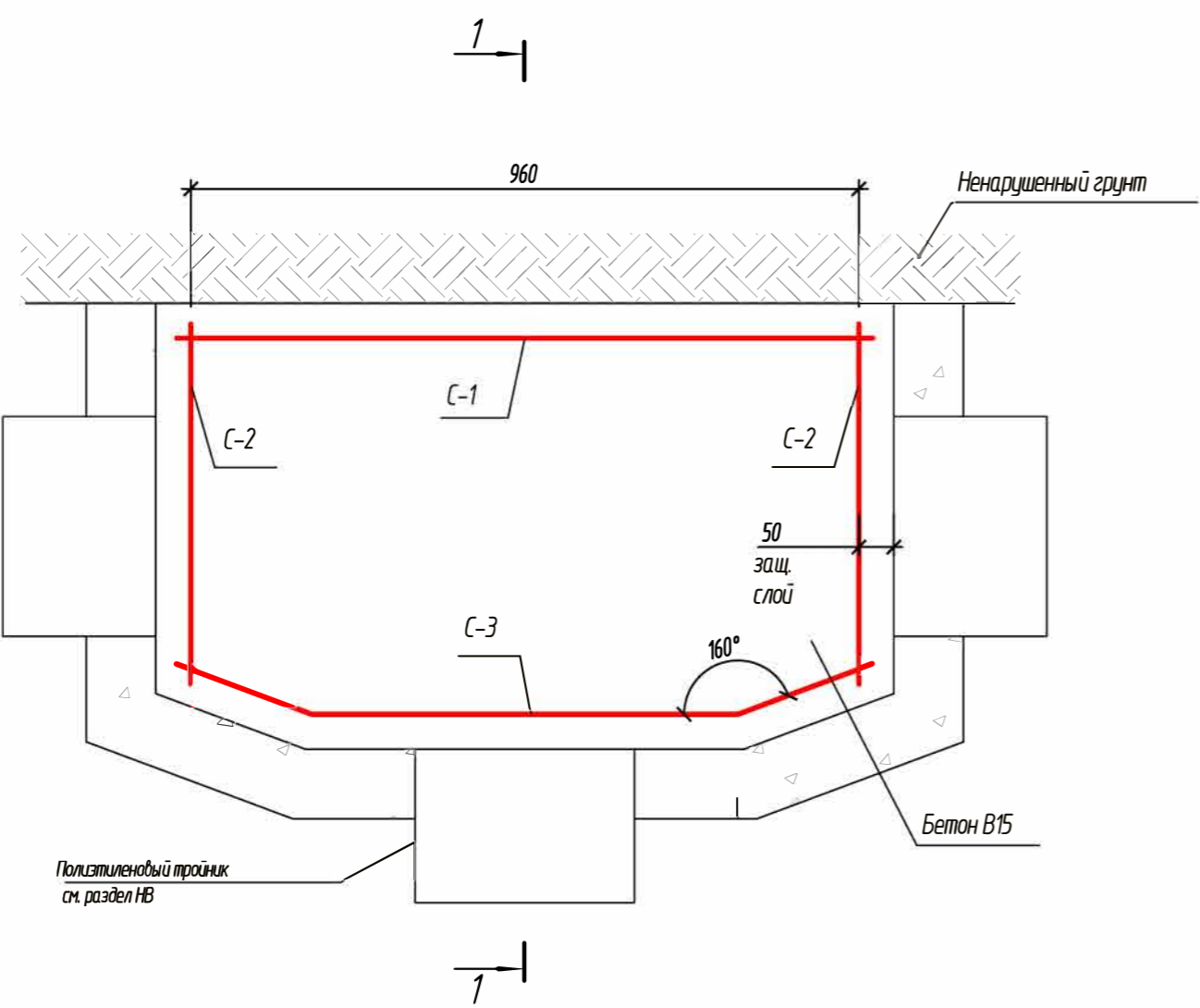


1. Данный лист читать совместно с л. 1,7-9
2. Спецификацию материалов дана на л. 9.
3. Монолитные упоры МУ-2 бетонировать вплотную к неразрушенному грунту.

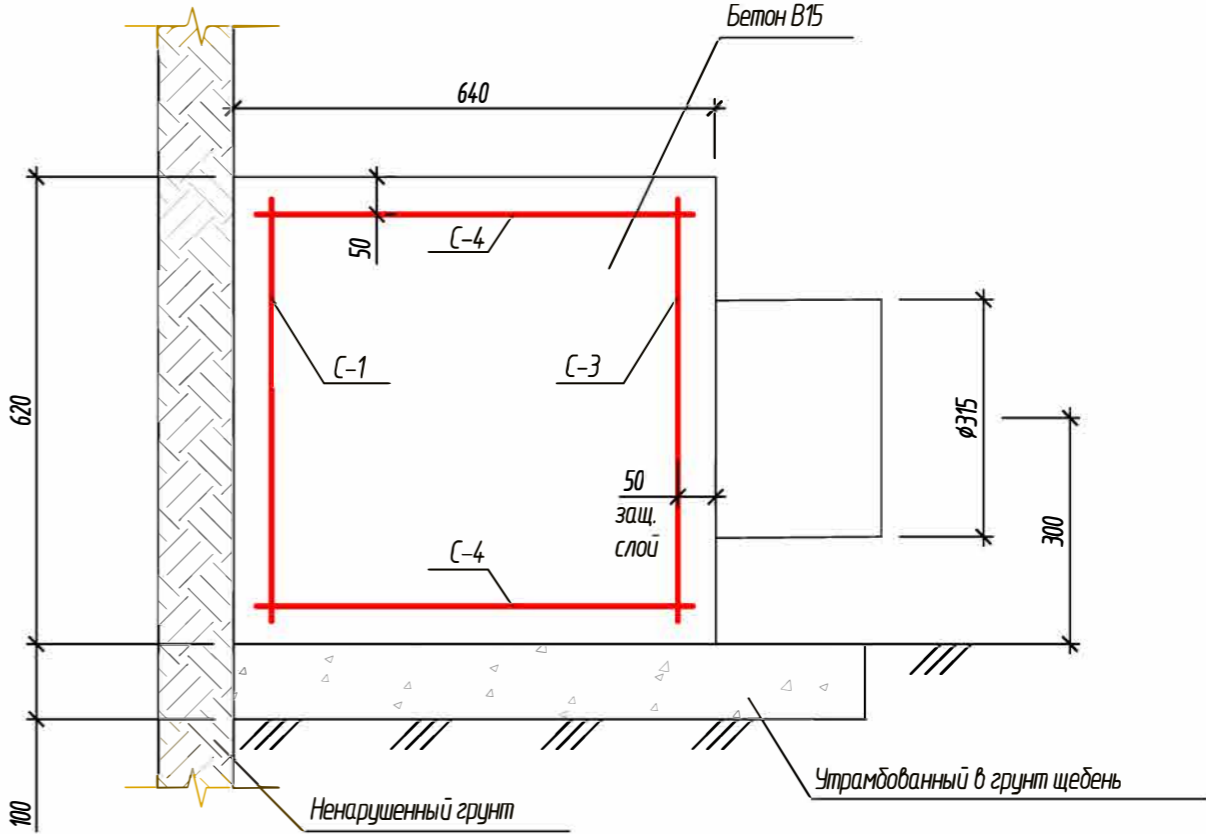
						СКС-2022-ХВ-ИП-6.1.19.1-8-НВ.АС				
						«Водопроводная линия Дн-315 мм»				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н док.	Подп.	Дата					
						Наружные сети водоснабжения. Монолитные упоры для отводов и тройников Ф315 мм		Стадия	Лист	Листов
								Р	6	
ГИП	Обряжикова					Монолитный упор МУ-2.Разрез 1-1		ООО"СтройМонтажПроект"		
Н. контр.	Козлова									
Инженер	Рамошкене									

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




Армирование монолитного упора МЧ-2



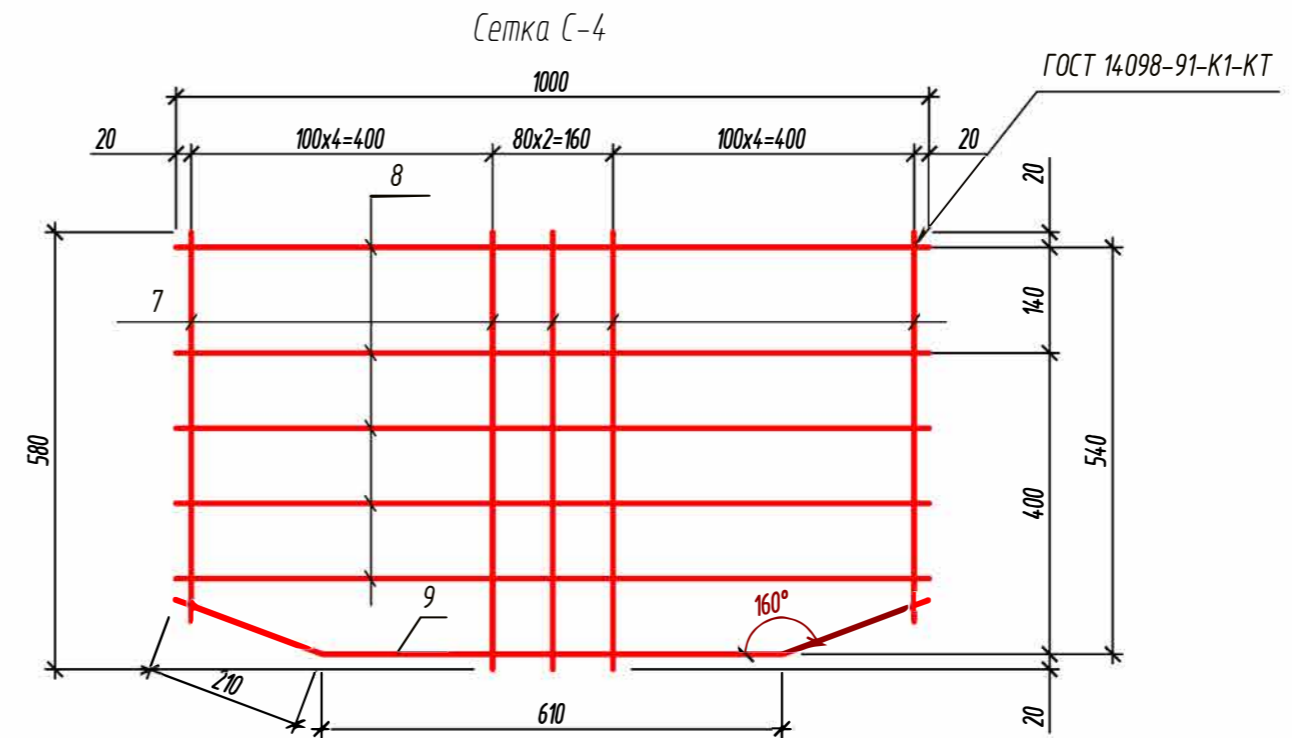
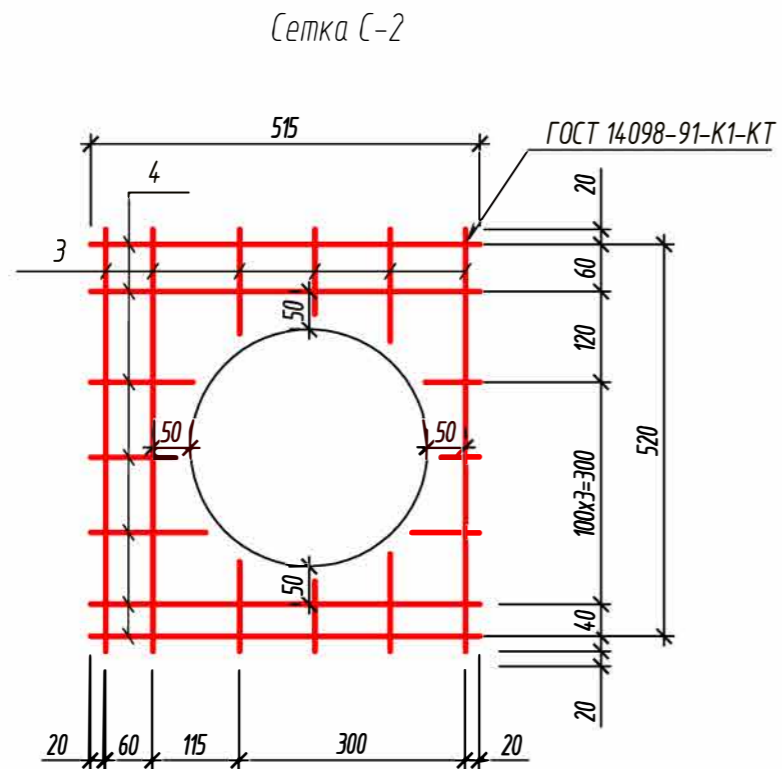
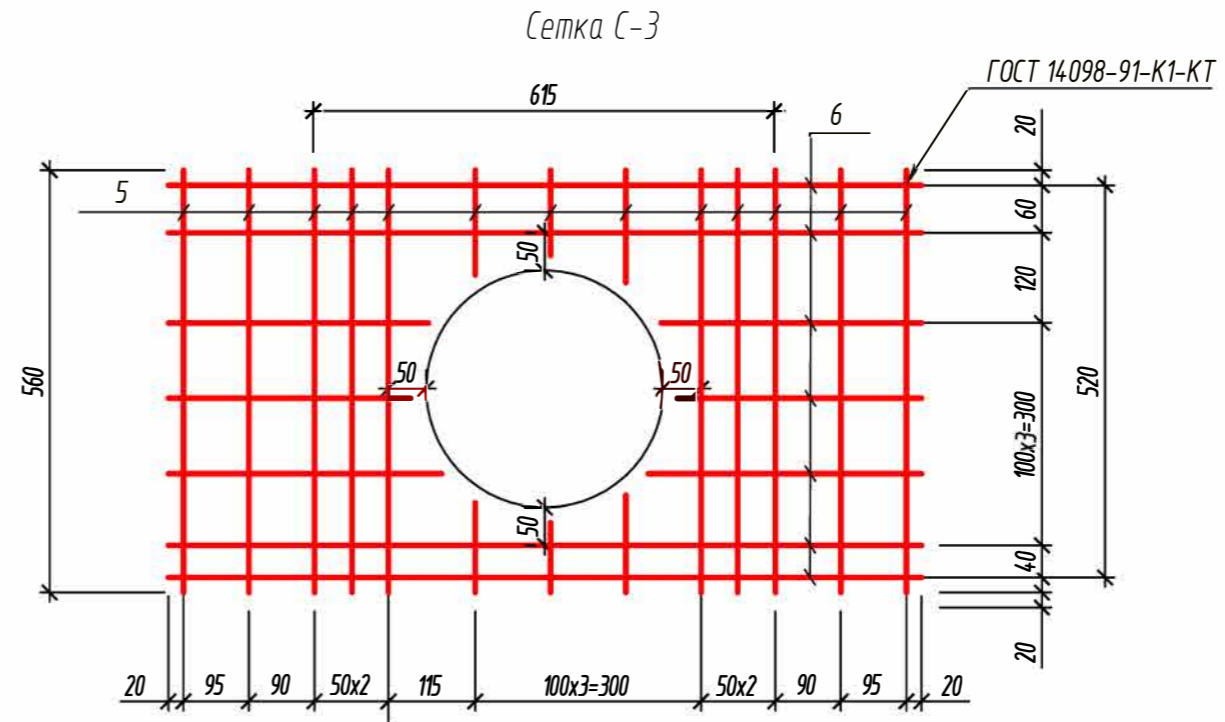
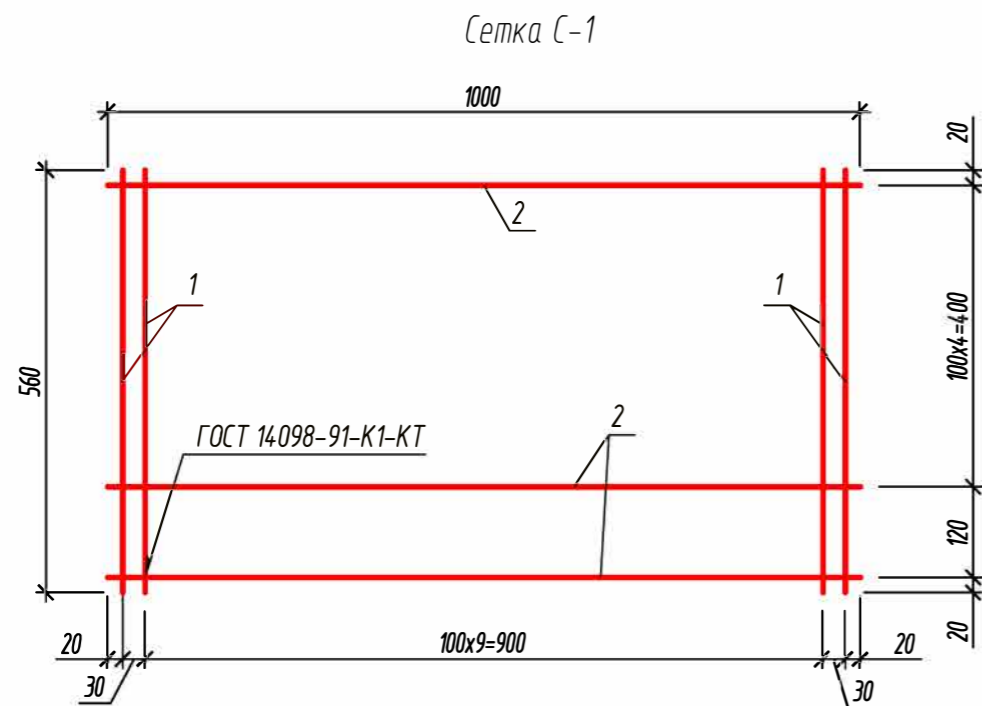
Разрез 1-1



1. Данный лист см. с листом 1,6,8,9
2. Спецификация материалов дана на листе 9.
3. Арматурные сетки С1-С4 перед заливкой бетонной смеси сварить между собой сваркой ГОСТ 14098-2014-К1-Кт в единый пространственный каркас.

						СКС-2022-ХВ-ИП-6.119.1-8-НВ.АС			
						«Водопроводная линия Дн-315 мм»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н док.	Подп.	Дата				
						Наружные сети водоснабжения. Монолитные упоры для отводов и тройников Ф315 мм	Стадия	Лист	Листов
							Р	7	
ГИП	Обрящикова					Армирование монолитного упора МЧ-2. Разрез 1-1.	ООО"СтройМонтажПроект"		
Н. контр.	Козлова								
Инженер	Рамошкене								

Согласовано					
Согласовано					
Взам. инд.Н					
Подп. и дата					
Инв. N подл.					



1. В местах прохода трубы стержни вырезать по месту.
2. Данный лист смотреть с л. 1,6,7,9.

						КС-2022-ХВ-ИП-6.1.19.1-8-НВ.АС			
						«Водопроводная линия Дн-315 мм»			
Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Наружные сети водоснабжения. Монолитные упоры для отводов и тройников Ф315 мм	Стадия	Лист	Листов
							Р	8	
ГИП	Обряжикова					Сетки С-1...С-4	ООО "СтройМонтажПроект"		
Н. контр.	Козлова								
Инженер	Рамошкене								

Согласовано									
Согласовано									
Взам. инв.Н									
Подп. и дата									
Инв. Н подл.									

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА СЕТКИ С-1-С-4

Марка изде-л ия	Поз. дет.	Наименование	Кол, шт.	Масса 1 дет, кг	Масса изд, кг
С-1	1	∅10 А500С L=560	12	0,34	7,75
	2	∅10 А500С L=1000	6	0,61	
С-2	3	∅10 А500С L=560	6	0,34	4,28
	4	∅10 А500С L=515	7	0,32	
С-3	5	∅10 А500С L=560	13	0,34	8,83
	6	∅10 А500С L=1030	7	0,63	
С-4	7	∅10 А500С L=580	11	0,37	7,76
	8	∅10 А500С L=1000	5	0,61	
	9	∅10 А500С L=1030	1	0,64	

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ МОНОЛИТНОГО УПОРА МУ-2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол уч., шт.	Масса ед., кг	Примеч.
		Детали			
С-1	лист 8	Сетка арматурная С-1	1	7,75	
С-2	-//-	Сетка арматурная С-2	2	4,28	
С-3	-//-	Сетка арматурная С-3	1	8,83	
С-4	-//-	Сетка арматурная С-4	1,18	7,76	
		Материалы			
		Бетон кл. В15, м³	0,28		
		Щебень, м³	0,1		

1. Спецификация дана на 1 монолитный упор МУ-2.
2. Длина стержней в спецификации дана по среднему значению.
3. Все размеры уточнить по месту.

						СКС-2022-ХВ-ИП-6.1.19.1-8-НВ.АС			
						«Водопроводная линия ДН-315 мм»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подп.	Дата				
						Наружные сети водоснабжения. Монолитные упоры для отводов и тройников Ф315 мм		Стадия	Лист
								Р	9
ГИП		Обрящикова				Спецификация на сетки С-1...С-4. Спецификация элементов монолитного упора МУ-2.		ООО "СтройМонтажПроект"	
Н. контр.		Козлова							
Инженер		Рамошкене							

Опросный лист на запорно-регулирующую арматуру

Организация:	ООО «СтройМонтажПроект»
Адрес:	г. Самара, ул.Садовая 263
ФИО Контактного лица:	Обрящикова Анна Владимировна
Должность:	ГИП
Телефон/факс:	8 (846) 226-51-32
E-mail:	po@smppro.ru
Объект реконструкции:	«Водопроводная линия Дн-315 мм»
Требуемое количество:	50-1шт.

1	Тип арматуры	<input type="checkbox"/> Шаровой кран <input type="checkbox"/> Дисковый затвор	<input type="checkbox"/> Задвижка <input checked="" type="checkbox"/> Клапан	
2	Марка ранее установленной арматуры (замена)	-		
3	Условный диаметр DN, мм	50		
4	Условное давление PN, бар	10,0		
5	Рабочая среда	Рабочая среда	<input checked="" type="checkbox"/> Жидкость <input type="checkbox"/> Газ <input type="checkbox"/> Пар	
6		Название рабочей среды / состав	Питьевая вода	
7		Максимальное рабочее давление, бар	2,55	
8		Максимальная рабочая температура, °C	20	
9	Исполнение	Пожаробезопасное исполнение	<input type="checkbox"/> Да <input checked="" type="checkbox"/> Нет	
10		Материал корпуса	<input type="checkbox"/> Чугун, тип _____ <input type="checkbox"/> Нержавеющая сталь, тип _____	<input checked="" type="checkbox"/> Углеродистая сталь, тип St3S <input type="checkbox"/> Другое
			Материал диска	<input type="checkbox"/> Чугун, тип _____ <input type="checkbox"/> Нержавеющая сталь, тип _____
12		Уплотнение		<input type="checkbox"/> NBR <input checked="" type="checkbox"/> EPDM <input type="checkbox"/> Другое
13		Присоединение к трубопроводу	<input checked="" type="checkbox"/> Фланцевое <input type="checkbox"/> Приварное <input type="checkbox"/> Резьбовое	
14			<input type="checkbox"/> Межфланцевое <input type="checkbox"/> Другое	
15		Гидравлические характеристики	Макс.перепад давления в закрытом положении, бар	10
16	Условная пропускная способность Kvs, м³/ч		-	
17	Направление подачи среды		<input checked="" type="checkbox"/> Одностороннее <input type="checkbox"/> 2-х стороннее	
18	Тип привода	Ручной	<input type="checkbox"/> Ручка / штурвал <input type="checkbox"/> Редуктор	
19		Подготовка под электропривод	<input type="checkbox"/> Верхний фланец по ISO5211 <input type="checkbox"/> Другой тип	
20		Электрический	<input type="checkbox"/> Открытие / Закрытие <input type="checkbox"/> Регулирование	

21		Напряжение питания (переменный ток)	<input type="checkbox"/> ~380 В	<input type="checkbox"/> ~220 В	<input type="checkbox"/> = 24 В
22		IP электропривода	-		
23		Время открытия / закрытия, сек	-		
24		Взрывозащищенность (Ex)	<input type="checkbox"/> Да	<input checked="" type="checkbox"/> Нет	
25		Управляющий сигнал (регулирование)	<input type="checkbox"/> 3-х позиционный	<input type="checkbox"/> 0-(4)-20 мА	<input type="checkbox"/> 0-10В
26		Пневматический	<input type="checkbox"/> Односторонний	<input type="checkbox"/> 2-х сторонний	
27		Давление воздуха, бар	-		
28		При отсутствии давления воздуха	<input type="checkbox"/> Открыт	<input type="checkbox"/> Закрыт	<input type="checkbox"/> Текущее положение
29	Принадлежности	Датчик конечных положений	<input type="checkbox"/> Да	<input checked="" type="checkbox"/> Нет	
30		Ручной дублер	<input type="checkbox"/> Да	<input checked="" type="checkbox"/> Нет	
31		Электромагнитный клапан для пневмопривода	<input type="checkbox"/> Да	<input checked="" type="checkbox"/> Нет	
32		Позиционер для пневмопривода	<input type="checkbox"/> Да	<input checked="" type="checkbox"/> Нет	
33		Другие принадлежности (указать)	-		
34	Установка	Место установки	<input type="checkbox"/> Помещение	<input type="checkbox"/> Откр. площ.	<input checked="" type="checkbox"/> Подземная
35		Строительная длина	<input type="checkbox"/> Длинный тип	<input type="checkbox"/> Короткий тип	<input type="checkbox"/> _____ мм
36		Длина штока для бесканальной установки, мм	-		
37		Материал трубы	Стальные электросварные		
38		SDR (для полимерных труб)			
39		Температура окружающей среды	min	max	
40	Дополнительная информация: -				

Подпись контактного лица (.Обрящикова А. В.)



Дата заполнения "15" сентября 2022г.

Опросный лист на запорно-регулирующую арматуру

Организация: ООО «СтройМонтажПроект»

Адрес: г. Самара, ул.Садовая 263

ФИО Контактного лица: Обрящикова Анна Владимировна

Должность: ГИП

Телефон/факс: 8 (846) 226-51-32 (доб.19)

E-mail: po@smppro.ru

Объект : «Водопроводная линия Дн-315 мм»

Требуемое количество: Ø300-4шт., Ø200-2шт., Ø150-6 шт., Ø50-1шт

1	Тип арматуры	<input type="checkbox"/> Шаровой кран	<input checked="" type="checkbox"/> Задвижка
		<input type="checkbox"/> Дисковый затвор	<input type="checkbox"/> Клапан
2	Марка ранее установленной арматуры (замена)	-	
3	Условный диаметр DN, мм	300,200,50	
4	Условное давление PN, бар	10,0	
5	Рабочая среда	Рабочая среда	<input checked="" type="checkbox"/> Жидкость <input type="checkbox"/> Газ <input type="checkbox"/> Пар
6		Название рабочей среды / состав	Питьевая вода
7		Максимальное рабочее давление, бар	10
8		Максимальная рабочая температура, °C	20
9	Исполнение	Пожаробезопасное исполнение	<input type="checkbox"/> Да <input checked="" type="checkbox"/> Нет
10		Материал корпуса	<input checked="" type="checkbox"/> Чугун, тип EN-GJS-400-15 <input type="checkbox"/> Углеродистая сталь, тип ____
			<input type="checkbox"/> Нержавеющая сталь, тип ____ <input type="checkbox"/> Другое
11		Материал диска	<input checked="" type="checkbox"/> Чугун, тип EN-GJS-400-15 <input type="checkbox"/> Углеродистая сталь, тип ____
			<input type="checkbox"/> Нержавеющая сталь, тип ____ <input type="checkbox"/> Другое
12		Уплотнение	<input type="checkbox"/> NBR <input checked="" type="checkbox"/> EPDM <input type="checkbox"/> Другое
13		Присоединение к трубопроводу	<input checked="" type="checkbox"/> Фланцевое <input type="checkbox"/> Приварное <input type="checkbox"/> Резьбовое
14	<input type="checkbox"/> Межфланцевое <input type="checkbox"/> Другое		
15	Гидравлические характеристики	Макс.перепад давления в закрытом положении, бар	10
16		Условная пропускная способность Kvs, м³/ч	-
17		Направление подачи среды	<input type="checkbox"/> Одностороннее <input checked="" type="checkbox"/> 2-х стороннее
18	Тип привода	Ручной	<input checked="" type="checkbox"/> Ручка / штурвал <input type="checkbox"/> Редуктор
19		Подготовка под электропривод	<input type="checkbox"/> Верхний фланец по ISO5211 <input type="checkbox"/> Другой тип
20		Электрический	<input type="checkbox"/> Открытие / Закрытие <input type="checkbox"/> Регулирование

21		Напряжение питания (переменный ток)	<input type="checkbox"/> ~380 В	<input type="checkbox"/> ~220 В	<input type="checkbox"/> = 24 В
22		IP электропривода	-		
23		Время открытия / закрытия, сек	-		
24		Взрывозащищенность (Ex)	<input type="checkbox"/> Да	<input checked="" type="checkbox"/> Нет	
25		Управляющий сигнал (регулирование)	<input type="checkbox"/> 3-х позиционный	<input type="checkbox"/> 0-(4)-20 мА	<input type="checkbox"/> 0-10В
26		Пневматический	<input type="checkbox"/> Односторонний	<input type="checkbox"/> 2-х сторонний	
27		Давление воздуха, бар	-		
28		При отсутствии давления воздуха	<input type="checkbox"/> Открыт	<input type="checkbox"/> Закрыт	<input type="checkbox"/> Текущее положение
29	Принадлежности	Датчик конечных положений	<input type="checkbox"/> Да	<input checked="" type="checkbox"/> Нет	
30		Ручной дублер	<input type="checkbox"/> Да	<input checked="" type="checkbox"/> Нет	
31		Электромагнитный клапан для пневмопривода	<input type="checkbox"/> Да	<input checked="" type="checkbox"/> Нет	
32		Позиционер для пневмопривода	<input type="checkbox"/> Да	<input checked="" type="checkbox"/> Нет	
33		Другие принадлежности (указать)	-		
34	Установка	Место установки	<input type="checkbox"/> Помещение	<input type="checkbox"/> Откр. площ.	<input checked="" type="checkbox"/> Подземная
35		Строительная длина	<input type="checkbox"/> Длинный тип	<input checked="" type="checkbox"/> Короткий тип	<input type="checkbox"/> _____ мм
36		Длина штока для бесканальной установки, мм	300: RD=2500 ÷ 3500 мм (1 шт) 300: RD=1400 ÷ 1800 мм (1 шт) 200: RD=2500 ÷ 3500 мм (2 шт) 50: RD= 1800 ÷ 2500 мм (2 шт)		
37		Материал трубы	ПЭ100		
38		SDR (для полимерных труб)	13,6, 17		
39		Температура окружающей среды	min		max
40	Дополнительная информация: -				

Подпись контактного лица

(Обрящикова А.В.)



Дата заполнения

"14" сентября 2022г.