

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание					
1	2	3	4	5	6	7	8	9					
1	PBC 20 000м3												
	Оборудование												
	Резервуар вертикальный стальной V=20 000 м3	PBC 20000м3			шт.	1	432 700	детали металлоконструкций учтены маркой КМ					
								2522-204-114.18-00-02-ТХ.ОЛ1					
	Пробоотборник секционный ПСР 18-17-К-15-Л-А-УО УХЛ 1	ТУ 3689-004-56510196-2009			шт.	1		2522-204-114.18-00-02-ТХ.ОЛ2					
	Трубопроводная арматура												
	Задвижка с электроприводом Ду700мм, Ру1,6 МПа	30с941нж			шт.	2	2086	в комплекте с опорными лапками					
	Задвижка клиновая с редуктором Ду 700 мм, Ру 1,6 МПа (с отв. фланцами и метизами)	30с541нж			шт.	1	1980	в комплекте с опорными лапками					
	Задвижка с электроприводом Ду600мм, Ру1,6 Мпа	30с941нж			шт.	2	1512	в комплекте с опорными лапками					
	Задвижка с электроприводом Ду500мм, Ру1,6 МПа	30с941нж			шт.	2	1316	в комплекте с опорными лапками					
	Задвижка клиновая с ручным приводом Ду 400 мм, Ру 1,6 МПа (с отв. фланцами и метизами)	30с41нж			шт.	7	640						
	Клапан дыхательный КДС-3-3000-500-Д-УО-УХЛ1	ТУ 3689-001-56510196-2009			шт.	4	140						
	Огневой предохранитель ОП-900-350-УО УХЛ 1	ТУ 3689-001-56510196-2009			шт.	1	45						
	Трубопроводы												
	Труба стальная бесшовная горячедеформированная Дн 57 мм, s=4 мм из стали марки 20	Труба 57x4 ГОСТ 8732-78 Б 20 ГОСТ 8731-87			м	1	5,23	для продувочного патрубка (5шт.)					
	Труба стальная бесшовная горячедеформированная Дн 108 мм, s=6 мм из стали марки 20	Труба 108x6 ГОСТ 8732-78 Б 20 ГОСТ 8731-87			м	1	15,09	для пробоотборника (2шт.)					
	Труба стальная бесшовная горячедеформированная Дн 325 мм, s=12 мм из стали марки 20	Труба 325x12 ГОСТ 8732-78 Б 20 ГОСТ 8731-87			м	7	92,63						
	Труба стальная бесшовная горячедеформированная Дн 426 мм, s=12 мм из стали марки 20	Труба 426x12 ГОСТ 8732-78 Б 20 ГОСТ 8731-88			м	180	122,52	из них 35 м подземно					
	Труба стальная электросварная прямошовная Дн 530 мм,s=12 мм, с внутренним покрытием на основе эпоксидной смолы, с механической обработкой торцов и снятием фасок из стали марки 17Г1С	Труба 530x12 ГОСТ 10704-91 17Г1С ГОСТ 10705-91			м	55	153,3	из них 8 м подземно					
	Труба стальная электросварная прямошовная Дн 630 мм,s=12 мм, с внутренним покрытием на основе эпоксидной смолы, с механической	Труба 630x12 ГОСТ 10704-91 17Г1С ГОСТ 10705-91			м	16	182,89						
							2522-204-114.18-00-02-ТХ.С						
									Реконструкция резервуара РВС N2 V=20000м3 ЦППН				
			Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата					
			Разраб.		Бабакулова			12.18	РВС N2 V=20000м3		Стадия	Лист	Листов
			Пров.		Ережепова			12.18			РП	1	13
			Т. контр.		Кононенко			12.18					
			Н. контр.		Белгиев			12.18					
			ГИП		Сабиров			12.18	Спецификация оборудования, изделий и материалов				

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание		
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
	обработкой торцов и снятием фасок из стали марки 17Г1С									
	Труба стальная электросварная прямошовная Дн 720 мм,s=12 мм, с внутренним покрытием на основе эпоксидной смолы, с механической обработкой торцов и снятием фасок из стали марки 17Г1С	Труба 720x12 ГОСТ 10704-91 17Г1С ГОСТ 10705-91			м	50	209,524			
	Детали трубопроводов									
	Отвод с q=90° исполнения 2, D=426 мм, T=12,0 мм из стали марки 20	Отвод 90° 426x12,0 ГОСТ 17375-01			шт	19	117			
	Отвод с q=60° исполнения 2, D=426 мм, T=12,0 мм из стали марки 20	Отвод 60° 426x12,0 ГОСТ 17375-01			шт	1	78			
	Отвод с q=45° исполнения 2, D=426 мм, T=12,0 мм из стали марки 20	Отвод 45° 426x12,0 ГОСТ 17375-01			шт	3	58,5			
	Отвод с q=45°(25°) исполнения 2, D=426 мм, T=12,0 мм из стали марки 20	Отвод 45° 426x12,0 ГОСТ 17375-01			шт	1	58,5	2522-204-114.18-00-02-ТХ.ИТ4		
	Отвод с q=90° исполнения 2, D=530 мм, T=12,0 мм из стали марки 20	Отвод 90° 530x12,0 ГОСТ 17375-01			шт.	7	183			
	Отвод с q=90° исполнения 2, D=630 мм, T=12,0 мм из стали марки 20	Отвод 90° 630x12,0 ГОСТ 17375-01			шт.	1	261			
	Отвод с q=45°(10°) исполнения 2, D=630 мм, T=12,0 мм из стали марки 20	Отвод 90° 630x12,0 ГОСТ 17375-01			шт.	1	133	2522-204-114.18-00-02-ТХ.ИТ3		
	Отвод с q=60° исполнения 2, D=720 мм, T=12,0 мм из стали марки 20	Отвод 60° 720x12,0 ГОСТ 17375-01			шт.	2	145			
	Отвод с q=45° исполнения 2, D=720 мм, T=12,0 мм из стали марки 20	Отвод 45° 720x12,0 ГОСТ 17375-01			шт.	1	115			
	Отвод с q=45°(22) исполнения 2, D=720 мм, T=12,0 мм из стали марки 20	Отвод 45° 720x12,0 ГОСТ 17375-01			шт.	1	115	2522-204-114.18-00-02-ТХ.ИТ1		
	Отвод с q=45°(40) исполнения 2, D=720 мм, T=12,0 мм из стали марки 20	Отвод 45° 720x12,0 ГОСТ 17375-01			шт.	1	115	2522-204-114.18-00-02-ТХ.ИТ2		
	Тройник равнопроходной, D=426 мм, T=12,0 мм из стали марки 20	Тройник 426x12 ГОСТ 17375-2001			шт	4	66,6			
	Тройник равнопроходной, D=530 мм, T=8,0 мм из стали марки 20	Тройник 530x8 ОСТ 34-10-510-90			шт	1	85,8			
	Тройник равнопроходной, D=630 мм, T=12,0 мм из стали марки 20	Тройник 630x12 ОСТ 34-10-510-90			шт	1	177			
	Тройник равнопроходной, D=720 мм, T=10,0 мм из стали марки 20	Тройник 720x10 ОСТ 34-10-510-90			шт	1	188,6			
	Тройник переходной, D=720 мм, T=10,0 мм, D1=426 мм, T1=10,0 мм из стали марки 20	Тройник 720x10-426x10 ОСТ 34-10-753-97			шт	1	100,7			
	Переход концентрического исполнения 2, D=426 мм, T=12 мм, D1=377 мм, T1=12,0 мм из стали марки 20	Переход K-426x12-377x12 ГОСТ 17378-2001			шт.	1	27			
	Переход концентрического исполнения 2, D=530 мм, T=12 мм, D1=426 мм, T1=12,0 мм из стали марки 20	Переход K-530x12-426x12 ГОСТ 17378-2001			шт.	1	46			
	Переход концентрического исполнения 2, D=426 мм, T=12 мм, D1=377 мм, T1=12,0 мм из стали марки 20	Переход K-426x12-377x12 ГОСТ 17378-2001			шт.	1	27			
	Заглушка фланцевая Ду-50мм, PN = 1,6 МПа	ГОСТ 12836-67			шт	5	1,55			
	Заглушка фланцевая Ду-100мм, PN = 1,6 МПа	ГОСТ 12836-67			шт	2	2,97			
								2522-204-114.18-00-02-ТХ	Лист	
										2
			Изм.	К.уч.	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	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Изолирующее фланцевое соединение Ду 300 мм, Ру 1,6 Мпа	ИФС 300			комплект.	1	56	
	Фланцевое соединение Ду 300 мм, Ру 1,6 Мпа	ГОСТ 33259-2015			комплект.	1	18,66	
	Изолирующее фланцевое соединение Ду 400 мм, Ру 1,6 Мпа	ИФС 400			комплект.	3	69,7	
	Фланцевое соединение Ду 400 мм, Ру 1,6 Мпа	ГОСТ 33259-2015			комплект.	6	30	
	Изолирующее фланцевое соединение Ду 500 мм, Ру 1,6 Мпа	ИФС 500			комплект.	1	123,8	
	Фланцевое соединение Ду 500 мм, Ру 1,6 Мпа	ГОСТ 33259-2015			комплект.	1	39,2	
	Изолирующее фланцевое соединение Ду 600 мм, Ру 1,6 Мпа	ИФС 600			комплект.	1	171,4	
	Фланцевое соединение Ду 600 мм, Ру 1,6 Мпа	ГОСТ 33259-2015			комплект.	2	48,8	
	Изолирующее фланцевое соединение Ду 700 мм, Ру 1,6 Мпа	ИФС 700			комплект.	1	185,3	
	Фланцевое соединение Ду 700 мм, Ру 1,6 Мпа	ГОСТ 33259-2015			комплект.	2	65,26	
	Опоры и средства крепления трубопроводов							
	Опора подвижная ОПП2-100.325	ГОСТ 14911-82 ГОСТ 22130-86			шт	2	7,59	
	Опора подвижная ОПП2-100.426	ГОСТ 14911-82 ГОСТ 22130-86			шт	24	11,95	
	Опора 426-ХБ-А	ОСТ 36-146-88			шт	1	3,82	
	Опора 426-ВП-Б2	ОСТ 36-146-88			шт	4	10,3	
	Опора 530-ВП-А1	ОСТ 36-146-88			шт	2	7,4	
	Опора подвижная ОПП2-100.530	ГОСТ 14911-82 ГОСТ 22130-86			шт	4	16,54	
	Опора подвижная ОПП2-100.630	ГОСТ 14911-82 ГОСТ 22130-86			шт	5	22,97	
	Опора подвижная ОПП2-100.720	ГОСТ 14911-82 ГОСТ 22130-86			шт	6	23,68	
	Изоляция трубопроводов							
	Антикоррозийное покрытие в 1 слой грунт-эмаль "АКРУС-эпокс С", 1 слой эмаль "АКРУС-полиур"	ТУ 2312-001-93475776-2006 ТУ 2312-002-93475776-2006			м2	424,61		
	Маты URSA марки М-25(Г) из стеклянного штапельного волокна без каширования, толщиной 60мм	ТУ 5763-001-71451657-2004			м³	34,308		
	Лист стальной оцинкованный толшиной 0,8мм	ГОСТ 19904-90			м2	570,116		
							2522-204-114.18-00-02-ТХ	Лист
								3
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док.		Подпись

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Антикоррозионная изоляция подземных трубопроводов "весьма усиленная":	ГОСТ 9.602-2005						
	Грунтовка битумно-полимерная типа ГТ-760-ИН, расход 0,3кг/м2	ТУ 102-340-92			м2	60,26		
	Лента поливинилхлоридная изоляционная липкая типа ПВХ-БК в 2 слоя	ТУ 102-166-84			м2	60,26		
	Обертка защитная ПЭКОМ	ТУ 102-320-86			м2	60,26		
	Изоляция арматуры							
	Антикоррозийное покрытие в 1 слой грунт-эмаль "АКРУС-эпокс С", 1 слой эмаль "АКРУС-полиур"	ТУ 2312-001-93475776-2006 ТУ 2312-002-93475776-2006			м2	133,41		
	Маты URSA марки М-25(Г) из стеклянного штапельного волокна без каширования, толщиной 60мм	ГОСТ 21880-94			м2	8,018		
	Лист стальной оцинкованный толщиной 1,0мм	ГОСТ 19904-90			м2	156,14		
	Изоляция наружной поверхности резервуара							
	Антикоррозионное покрытие Amercoat 236, Grey, толщина сухой пленки - 150 мкм., расход - 3,73 м2/л.				л	965		Площадь 3600м2
	SigmaDur 520, RAL 9010 Pure White, толщина сухой пленки -50 мкм., расход - 8,12 м2/л.				л	443		Площадь 3600м2
	Sigma Thinner 91-92, for coat 1, 10% of quoted paint volume/ Растворитель для 1 слоя				л	97		
	Sigma Thinner 21-06, for coat 2, 10% of quoted paint volume/ Растворитель для 2 слоя				л	44		
	Изоляция внутренней поверхности резервуара							
	Антикоррозионное покрытие Поллиглас VEF (Polyglass VEF), в 1 слойСлой толщиной 1000 мкм, Q=1,4-1,5л/м2				л	7254		Площадь 4900м2
	Катализатор P2-45				л	145		Площадь 4900м2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	Маточник							
	Секция маточника, L = 17600 мм	Труба 273x10 ГОСТ 8732-78 ВСт3сп3 ГОСТ 8731-87				5	5711,3	
	Труба, L =18220мм	Труба 720x12 ГОСТ 10704-91 17Г1С ГОСТ 10705-91				1	3818	
	Крестовина, L =575 мм	Труба 720x14 ГОСТ 10704-91 17Г1С ГОСТ 10705-91				1	140,2	
	Стандартные изделия							
	Фланец I-700-16-09Г2С	ГОСТ 12820-80				5	87	
	Фланец I-250-16-09Г2С	ГОСТ 12821-80				20	17,4	
	Болт М24х110.20Х13	ГОСТ 7798-70				120	73	
	Болт М36х180.20Х13	ГОСТ 7798-70				72	152	
	Гайка М24.12Х18Н10Т	ГОСТ 5915-70				120	13	
	Гайка М36.12Х18Н10Т	ГОСТ 5915-70				72	28	
	Прокладка D/d=320/250; пластина I. лист, ПМБ-С-3х330х330	ГОСТ7338-77				10		
	Прокладка D/d=800/670; пластина I. лист, ПМБ-С-3х810х810	ГОСТ7338-77				3		
	Отвод 90° 720х12	ГОСТ 17375-2001				1	383	
	Заглушка 273х12	ГОСТ 17379-2001				5	9,2	
	Заглушка 720х12	ГОСТ 6533-78				1	56	
	Опора 273-ХБ-А-20	ОСТ 36-146-88				20	2,65	в комплекте с метизами
	Опора ОПП2-100.720	ГОСТ 14911-82				2	12,6	
	Опора 720-13	ОСТ 34-10-621-93				1	146	
	Изоляция маточника							
	Антикоррозийное покрытие в 1 слой грунт-эмаль "АКРУС-прайм", 1 слой эмаль "АКРУС-лонг"	ТУ 2312-001-93475776-2006 ТУ 2312-002-93475776-2006			м2	58,076		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
3	Точки подключения №4, 4.1 (от ТП №4 в РВС)								
	Трубопроводная арматура								
	Задвижка клиновая с ручным приводом Ду 400 мм, Ру 1,6 МПа (с отв. фланцами и метизами)	30с41нж			шт.	1	640		
	Трубопроводы								
	Труба стальная бесшовная горячедеформированная Дн 426 мм, s=12 мм из стали марки 20	Труба 426х12 ГОСТ 8732-78 Б 20 ГОСТ 8731-88			м	120	122,52	из них 35 м подземно	
	Детали трубопроводов								
	Отвод с q=90° исполнения 2, D=426 мм, T=12,0 мм из стали марки 20	Отвод 90° 426х12,0 ГОСТ 17375-01			шт	3	117		
	Отвод с q=45° исполнения 2, D=426 мм, T=12,0 мм из стали марки 20	Отвод 45° 426х12,0 ГОСТ 17375-01			шт	2	58,5		
	Тройник равнопроходной, D=426 мм, T=12,0 мм из стали марки 20	Тройник 426х12 ГОСТ 17375-2001			шт	2	66,6		
	Опоры и средства крепления трубопроводов								
	Опора подвижная ОПП2-100.426	ГОСТ 14911-82 ГОСТ 22130-86			шт	10	11,95		
	Изоляция трубопроводов								
	Антикоррозийное покрытие в 1 слой грунт-эмаль "АКРУС-эпокс С", 1 слой эмаль "АКРУС-полиур"	ТУ 2312-001-93475776-2006 ТУ 2312-002-93475776-2006			м2	113,9			
	Маты URSA марки М-25(Г) из стеклянного штапельного волокна без каширования, толщиной 60мм	ТУ 5763-001-71451657-2004			м³	9,435			
	Лист стальной оцинкованный толщиной 0,8мм	ГОСТ 19904-90			м2	158,61			
	Антикоррозионная изоляция подземных трубопроводов "весьма усиленная":	ГОСТ 9.602-2005							
	Грунтовка битумно-полимерная типа ГТ-760-ИН, расход 0,3кг/м2	ТУ 102-340-92			м2	46,9			
	Лента поливинилхлоридная изоляционная липкая типа ПВХ-БК в 2 слоя	ТУ 102-166-84			м2	46,9			
	Обертка защитная ПЭКОМ	ТУ 102-320-86			м2	46,9			
	Изоляция арматуры								
	Антикоррозийное покрытие в 1 слой грунт-эмаль "АКРУС-эпокс С", 1 слой эмаль "АКРУС-полиур"	ТУ 2312-001-93475776-2006 ТУ 2312-002-93475776-2006			м2	5,55			
	Маты URSA марки М-25(Г) из стеклянного штапельного волокна без каширования, толщиной 60мм	ГОСТ 21880-94			м2	0,28			
	Лист стальной оцинкованный толщиной 1,0мм	ГОСТ 19904-90			м2	6,76			
								Лист	
									2522-204-114.18-00-02-ТХ
			Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание		
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
4	Точка подключения №5 (от ТП №5 в РВС)									
	Трубопроводная арматура									
	Задвижка клиновая с ручным приводом Ду 400 мм, Ру 1,6 МПа (с отв. фланцами и метизами)	30с41нж			шт.	1	640			
	Трубопроводы									
	Труба стальная бесшовная горячедеформированная Dн 426 мм, s=12 мм из стали марки 20	Труба 426х12 ГОСТ 8732-78 Б 20 ГОСТ 8731-88			м	36	122,52	из них 26 м подземно		
	Детали трубопроводов									
	Отвод с q=90° исполнения 2, D=426 мм, T=12,0 мм из стали марки 20	Отвод 90° 426х12,0 ГОСТ 17375-01			шт	2	117			
	Отвод с q=90° исполнения 2, D=720 мм, T=12,0 мм из стали марки 20	Отвод 90° 720х12,0 ГОСТ 17375-01			шт.	1	329			
	Переход концентрического исполнения 2, D=530 мм, T=12 мм, D1=426 мм, T1=12,0 мм из стали марки 20	Переход К-530х12-426х12 ГОСТ 17378-2001			шт.	1	46			
	Переход концентрического исполнения 2, D=720 мм, T=10 мм, D1=530 мм, T1=10,0 мм из стали марки 20	Переход К-720х10-530х10 ОСТ 34-10-753-97			шт.	1	71,7			
	Опоры и средства крепления трубопроводов									
	Опора подвижная ОПП2-100.426	ГОСТ 14911-82 ГОСТ 22130-86			шт	2	11,95			
	Изоляция трубопроводов									
	Антикоррозийное покрытие в 1 слой грунт-эмаль "АКРУС-эпокс С", 1 слой эмаль "АКРУС-полиур"	ТУ 2312-001-93475776-2006 ТУ 2312-002-93475776-2006				13,4				
	Маты URSA марки М-25(Г) из стеклянного штапельного волокна без каширования, толщиной 60мм	ТУ 5763-001-71451657-2004				1,11				
	Лист стальной оцинкованный толщиной 0,8мм	ГОСТ 19904-90				18,66				
	Антикоррозионная изоляция подземных трубопроводов "весьма усиленная":	ГОСТ 9.602-2005				34,84				
	Грунтовка битумно-полимерная типа ГТ-760-ИН, расход 0,3кг/м2	ТУ 102-340-92				34,84				
	Лента поливинилхлоридная изоляционная липкая типа ПВХ-БК в 2 слоя	ТУ 102-166-84				34,84				
	Обертка защитная ПЭКОМ	ТУ 102-320-86								
	Изоляция арматуры									
	Антикоррозийное покрытие в 1 слой грунт-эмаль "АКРУС-эпокс С", 1 слой эмаль "АКРУС-полиур"	ТУ 2312-001-93475776-2006 ТУ 2312-002-93475776-2006				5,55				
	Маты URSA марки М-25(Г) из стеклянного штапельного волокна без каширования, толщиной 60мм	ГОСТ 21880-94				0,28				
	Лист стальной оцинкованный толщиной 1,0мм	ГОСТ 19904-90				6,76				
								2522-204-114.18-00-02-ТХ	Лист	
										7
			Изм.	К.уч.	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	Примечание	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
5	Точка подключения №1,3 (от РВС на товарный парк)								
	Трубопроводная арматура								
	Задвижка клиновая с редуктором Ду 700 мм, Ру 1,6 МПа (с отв. фланцами и метизами)	30с541нж			шт.	2	1980		
	Задвижка клиновая с редуктором Ду 500 мм, Ру 1,6 МПа (с отв. фланцами и метизами)	30с541нж			шт.	1	1233		
	Трубопроводы								
	Труба стальная электросварная прямошовная Дн 530 мм,s=12 мм, с внутренним покрытием на основе эпоксидной смолы, с механической обработкой торцов и снятием фасок из стали марки 17Г1С	Труба 530х12 ГОСТ 10704-91 17Г1С ГОСТ 10705-91			м	115	153,3	из них 43 м подземно	
	Труба стальная электросварная прямошовная Дн 720 мм,s=12 мм, с внутренним покрытием на основе эпоксидной смолы, с механической обработкой торцов и снятием фасок из стали марки 17Г1С	Труба 720х12 ГОСТ 10704-91 17Г1С ГОСТ 10705-91			м	193	209,52	из них 23м подземно и 15м Гильза	
	Детали трубопроводов								
	Отвод с q=90° исполнения 2, D=530 мм, T=12,0 мм из стали марки 20	Отвод 90° 530х12,0 ГОСТ 17375-01			шт.	7	183		
	Отвод с q=90° исполнения 2, D=720 мм, T=12,0 мм из стали марки 20	Отвод 90° 720х12,0 ГОСТ 17375-01			шт.	6	329		
	Тройник равнопроходной, D=530 мм, T=8,0 мм из стали марки 20	Тройник 530х8 34-10-510-90 ОСТ			шт	1	85,8		
	Тройник равнопроходной, D=720 мм, T=10,0 мм из стали марки 20	Тройник 720х10 34-10-510-90 ОСТ			шт	1	188,6		
	Переход концентрического исполнения 2, D=720 мм, T=10 мм, D1=530 мм, T1=10,0 мм из стали марки 20	Переход К-720х10-530х10 ОСТ 34-10-753-97			шт.	1	71,7		
	Изолирующее фланцевое соединение Ду 500 мм, Ру 1,6 Мпа	ИФС 500			комплект.	1	123,8		
	Изолирующее фланцевое соединение Ду 700 мм, Ру 1,6 Мпа	ИФС 700			комплект.	1	185,3		
	Опоры и средства крепления трубопроводов								
	Опора подвижная ОПП2-100.530	ГОСТ 14911-82 ГОСТ 22130-86			шт	7	16,54		
	Опора подвижная ОПП2-100.720	ГОСТ 14911-82 ГОСТ 22130-86			шт	13	23,68		
	Изоляция трубопроводов								
	Антикоррозийное покрытие в 1 слой грунт-эмаль "АКРУС-эпокс С", 1 слой эмаль "АКРУС-полиур"	ТУ 2312-001-93475776-2006 ТУ 2312-002-93475776-2006			м2	504,44			
	Маты URSA марки М-25(Г) из стеклянного штапельного волокна без каширования, толщиной 60мм	ТУ 5763-001-71451657-2004			м³	39,666			
	Лист стальной оцинкованный толшиной 0,8мм	ГОСТ 19904-90			м2	646,392			
								2522-204-114.18-00-02-ТХ	Лист
									8
			Изм.	К.уч.	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	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Антикоррозионная изоляция подземных трубопроводов "весьма усиленная":	ГОСТ 9.602-2005						
	Грунтовка битумно-полимерная типа ГТ-760-ИН, расход 0,3кг/м2	ТУ 102-340-92			м2	157,69		
	Лента поливинилхлоридная изоляционная липкая типа ПВХ-БК в 2 слоя	ТУ 102-166-84			м2	157,69		
	Обертка защитная ПЭКОМ	ТУ 102-320-86			м2	157,69		
	Изоляция арматуры							
	Антикоррозийное покрытие в 1 слой грунт-эмаль "АКРУС-эпокс С", 1 слой эмаль "АКРУС-полиур"	ТУ 2312-001-93475776-2006 ТУ 2312-002-93475776-2006			м2	36,18		
	Маты URSA марки М-25(Г) из стеклянного штапельного волокна без каширования, толщиной 60мм	ГОСТ 21880-94			м2	2,172		
	Лист стальной оцинкованный толщиной 1,0мм	ГОСТ 19904-90			м2	40,18		
					2522-204-114.18-00-02-TX			9

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
6	Точка подключения №2 (от ТП №2 в РВС)								
	Трубопроводная арматура								
	Задвижка клиновая с редукторов Ду 700 мм, Ру 1,6 МПа (с отв. фланцами и метизами)	30с541нж			шт.	1	1980		
	Трубопроводы								
	Труба стальная электросварная прямошовная Дн 720 мм,s=12 мм, с внутренним покрытием на основе эпоксидной смолы, с механической обработкой торцов и снятием фасок из стали марки 17Г1С	Труба 720x12 ГОСТ 10704-91 17Г1С ГОСТ 10705-91			м	130	209,524		
	Труба стальная электросварная Дн 920 мм, s=12 мм из стали марки марки 20	Труба 920x12 ГОСТ 10704-91 Б20 ГОСТ 10705-91			м	7	268,71	для гильзы	
	Детали трубопроводов								
	Отвод с q=45° исполнения 2, D=720 мм, T=12,0 мм из стали марки 20	Отвод 45° 720x12,0 ГОСТ 17375-01			шт.	4	115		
	Тройник равнопроходной, D=820 мм, T=10,0 мм из стали марки 20	Тройник 820x10 ОСТ 34-10-510-90			шт	1	236,5		
	Переход концентрического исполнения 2, D=820 мм, T=10 мм, D1=720 мм, T1=10,0 мм из стали марки 20	Переход К-820x10-720x10 ОСТ 34-10-753-97			шт.	1	48,5		
	Опоры и средства крепления трубопроводов								
	Опора подвижная ОПП2-100.720	ГОСТ 14911-82 ГОСТ 22130-86			шт	9	23,68		
	Изоляция трубопроводов								
	Антикоррозийное покрытие в 1 слой грунт-эмаль "АКУС-эпокс С", 1 слой эмаль "АКУС-полиур"	ТУ 2312-001-93475776-2006 ТУ 2312-002-93475776-2006			м2	293,8			
	Маты URSA марки М-25(Г) из стеклянного штапельного волокна без каширования, толщиной 60мм	ТУ 5763-001-71451657-2004			м³	23,01			
	Лист стальной оцинкованный толщиной 0,8мм	ГОСТ 19904-90			м2	372,84			
	Антикоррозионная изоляция подземных трубопроводов "весьма усиленная":	ГОСТ 9.602-2005							
	Грунтовка битумно-полимерная типа ГТ-760-ИН, расход 0,3кг/м2	ТУ 102-340-92			м2	20,23			
	Лента поливинилхлоридная изоляционная липкая типа ПВХ-БК в 2 слоя	ТУ 102-166-84			м2	20,23			
	Обертка защитная ПЭКОМ	ТУ 102-320-86			м2	20,23			
	Изоляция арматуры								
	Антикоррозийное покрытие в 1 слой грунт-эмаль "АКУС-эпокс С", 1 слой эмаль "АКУС-полиур"	ТУ 2312-001-93475776-2006 ТУ 2312-002-93475776-2006			м2	12			
	Маты URSA марки М-25(Г) из стеклянного штапельного волокна без каширования, толщиной 60мм	ГОСТ 21880-94			м2	0,72			
	Лист стальной оцинкованный толщиной 1,0мм	ГОСТ 19904-90			м2	12,9			
							2522-204-114.18-00-02-ТХ		Лист
									10
			Изм.	К.уч.	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	Примечание	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
7	Точка подключения №9 (от РВС в НФС)								
	Трубопроводная арматура								
	Задвижка клиновая с редуктором Ду 600 мм, Ру 1,6 МПа (с отв. фланцами и метизами)	30с541нж			шт.	1	1400	в комплекте с опорными лапками	
	Трубопроводы								
	Труба стальная электросварная прямошовная Дн 630 мм,s=12 мм, с внутренним покрытием на основе эпоксидной смолы, с механической обработкой торцов и снятием фасок из стали марки 17Г1С	Труба 630х12 ГОСТ 10704-91 17Г1С ГОСТ 10705-91			м	72	182,89	из них 54 м подземно	
	Детали трубопроводов								
	Отвод с q=90° исполнения 2, D=630 мм, T=12,0 мм из стали марки 20	Отвод 90° 630х12,0 ГОСТ 17375-01			шт.	5	261		
	Переход концентрического исполнения 2, D=820 мм, T=10 мм, D1=630 мм, T1=10,0 мм из стали марки 20	Переход К-820х10-630х10 ОСТ 34-10-753-97			шт.	1			
	Опоры и средства крепления трубопроводов								
	Опора подвижная ОПП2-100.630	ГОСТ 14911-82 ГОСТ 22130-86			шт	1	22,97		
	Изоляция трубопроводов								
	Антикоррозийное покрытие в 1 слой грунт-эмаль "АКРУС-эпокс С", 1 слой эмаль "АКРУС-полиур"	ТУ 2312-001-93475776-2006 ТУ 2312-002-93475776-2006			м2	35,64			
	Маты URSA марки М-25(Г) из стеклянного штапельного волокна без каширования, толщиной 60мм	ТУ 5763-001-71451657-2004			м³	2,808			
	Лист стальной оцинкованный толщиной 0,8мм	ГОСТ 19904-90			м2	46,926			
	Антикоррозионная изоляция подземных трубопроводов "весьма усиленная":	ГОСТ 9.602-2005							
	Грунтовка битумно-полимерная типа ГТ-760-ИН, расход 0,3кг/м2	ТУ 102-340-92			м2	106,92			
	Лента поливинилхлоридная изоляционная липкая типа ПВХ-БК в 2 слоя	ТУ 102-166-84			м2	106,92			
	Обертка защитная ПЭКОМ	ТУ 102-320-86			м2	106,92			
	Изоляция арматуры								
	Антикоррозийное покрытие в 1 слой грунт-эмаль "АКРУС-эпокс С", 1 слой эмаль "АКРУС-полиур"	ТУ 2312-001-93475776-2006 ТУ 2312-002-93475776-2006			м2	5,1			
	Маты URSA марки М-25(Г) из стеклянного штапельного волокна без каширования, толщиной 60мм	ГОСТ 21880-94			м2	4,642			
	Лист стальной оцинкованный толщиной 1,0мм	ГОСТ 19904-90			м2	6,76			
						2522-204-114.18-00-02-ТХ			
			Изм.	К.уч.	Лист				№ док.
									Лист
									11

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
8	Кожух защитный 720x12, L=18,0м (1шт)							
	Футляр - труба 720x12 Ст.3 сп	ГОСТ 10704-91			м	18	209,52	
	Спейсер - опорное диэлектрическое кольцо 530	ТУ-51-19-2000			шт.	12		
	Герметизирующая манжета ГМР 500-700	ТУ 83 97-019-01297858-ОП1-99			шт.	2		
	Обечайка				шт.	2		
	Хомут стяжки на трубопроводе 530				шт.	2		
	Хомут стяжки на футляре 720				шт.	2		
	Кожух защитный 920x12, L=28,0м (1шт)							
	Футляр - труба 920x12 Ст.3 сп	ГОСТ 10704-91			м	28	268,71	
	Спейсер - опорное диэлектрическое кольцо 720	ТУ-51-19-2000			шт.	17		
	Герметизирующая манжета ГМР 700-900	ТУ 83 97-019-01297858-ОП1-99			шт.	2		
	Обечайка				шт.	2		
	Хомут стяжки на трубопроводе 720				шт.	2		
	Хомут стяжки на футляре 920				шт.	2		
	Кожух защитный 920x12, L=7,0м (1шт)							
	Футляр - труба 920x12 Ст.3 сп	ГОСТ 10704-91			м	7	268,71	
	Спейсер - опорное диэлектрическое кольцо 630	ТУ-51-19-2000			шт.	7		
	Герметизирующая манжета ГМР 600-900	ТУ 83 97-019-01297858-ОП1-99			шт.	2		
	Обечайка				шт.	2		
	Хомут стяжки на трубопроводе 630				шт.	2		
	Хомут стяжки на футляре 920				шт.	2		
	Количество сварных стыков, подлежащих контрлю неразрушающими методами	СНиП РК 3.05-09-2002, СП РК 3.05-103-2014						
	Трубопровод, диаметр 426 мм, толщина стенки 12 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное		2 стыка					
	Трубопровод, диаметр 530 мм, толщина стенки 12 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное		1 стык					
	Трубопровод, диаметр 630-720 мм, толщина стенки 12 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное'стык		2 стыка					
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

							2522-204-114.18-00-02-ТХ		Лист
									12

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	Кожух защитный 630х12, L=10,0м (1шт)								
	Футляр - труба 630х12 Ст.3 сп	ГОСТ 10704-91			м	10	182,89		
	Спейсер - опорное диэлектрическое кольцо 426	ТУ-51-19-2000			шт.	8			
	Герметизирующая манжета ГМР 400-600	ТУ 83 97-019-01297858-ОП1-99			шт.	2			
	Обечайка				шт.	2			
	Хомут стяжки на трубопроводе 426				шт.	2			
	Хомут стяжки на футляре 630				шт.	2			
	Ковер								
	Крышка 285	Лист 10 ГОСТ 19903-74 Ст35 ГОСТ 14637-89			шт.	1	9		
	Болт М10х60.46	ГОСТ 7798-70			шт.	1	0,049		
	Гайка М10.5	ГОСТ 5915-70			шт.	1	0,011		
	Гайка М10.5	ГОСТ 5916-70			шт.	1	0,006		
	Косынка 60х50:				шт.	1	2,8		
	Лист	7 ГОСТ 19903-74 Ст35 ГОСТ 14637-89							
	Кольцо 380х275				шт.	1	2,543		
	Лист	6 ГОСТ 19903-74 Ст35 ГОСТ 14637-89							
	Корпус				шт.	1	13,83		
	Труба 273х8	ГОСТ 8732-78 В20 ГОСТ 8731-87			м	0,7	52,28		
	Труба 57х4	ГОСТ 8732-78 В20 ГОСТ 8731-87			м	4	5,23		
	Отвод с q=90° исполнения 2, D=57 мм, Т=4,0 мм из стали марки 20	Отвод 90° 57х4 ГОСТ 17375-2001			шт.	1	0,7		
9	Втулки для защиты сварных швов								
	Втулка 530-8 М с полным эпоксидным покрытием не менее 350 мкм и без эпоксидной мастики в соединении	ТУ 1390-001-09308923-2014			комплект	6			
	Втулка 530-10 М с полным эпоксидным покрытием не менее 350 мкм и без эпоксидной мастики в соединении	ТУ 1390-001-09308923-2014			комплект	2			
	Втулка 530-12 МТ с полным эпоксидным покрытием не менее 350 мкм и без эпоксидной мастики в соединении	ТУ 1390-001-09308923-2014			комплект	55			
	Втулка 630-10 М с полным эпоксидным покрытием не менее 350 мкм и без эпоксидной мастики в соединении	ТУ 1390-001-09308923-2014			комплект	1			
	Втулка 630-12 МТ с полным эпоксидным покрытием не менее 350 мкм и без эпоксидной мастики в соединении	ТУ 1390-001-09308923-2014			комплект	28			
	Втулка 720-10 М с полным эпоксидным покрытием не менее 350 мкм и без эпоксидной мастики в соединении	ТУ 1390-001-09308923-2014			комплект	11			
	Втулка 720-12 МТ с полным эпоксидным покрытием не менее 350 мкм и без эпоксидной мастики в соединении	ТУ 1390-001-09308923-2014			комплект	76			
									Лист
					2522-204-114.18-00-02-ТХ				13
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	