

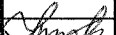



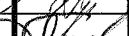
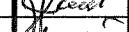
Этот документ является собственностью ООО «ПРОМХИМПРОЕКТ» и не подлежит копированию и распространению без его согласия.

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	<u>Трубы из углеродистой и низколегированной стали</u>							
	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные. Группа поставки «В». Материал: 09Г2С-13 ГОСТ 19281-2014.	ГОСТ 8734-75* ГОСТ 8733-74*						
	Труба 18х3 09Г2С-13	ГОСТ 8734-75*			п.м.	20	1,11	22,2
	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные. Группа поставки «В». Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-2013.	ГОСТ 8734-75* ГОСТ 8733-74*						
	Труба 25х3,5 Сталь 20	ГОСТ 8734-75*			п.м.	17	1,86	31,62 Для теплоспутника
	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные. Группа поставки «В». Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-2013. Трубы термообработаны в состоянии поставки, HRC не более 22.	ГОСТ 8732-78* ГОСТ 8731-74*						
	Труба 57х5 Сталь 20	ГОСТ 8732-78*			п.м.	0,15	6,41	0,96
	Труба 57х6 Сталь 20	ГОСТ 8732-78*			п.м.	1,3	7,55	9,815
	Труба 89х8 Сталь 20	ГОСТ 8732-78*			п.м.	10	15,98	159,8
	Труба 108х8 Сталь 20	ГОСТ 8732-78*			п.м.	16	19,73	315,68

Примечание:

1. По данной спецификации допускается использование эквивалентного по техническим характеристикам оборудования, изделий и материалов других типов и марок, применение оборудования, изделий и материалов, изготовленных по другим стандартам или техническим условиям, а так же другого исполнения при условии соблюдения принятых в проекте технических решений и согласования с проектировщиком. При этом внесение изменений в данную спецификацию не требуется.

						19049-30-ТМ.СО		
						ОАО "Славнефть-ЯНОС"		
						Производство масел и парафинов КМ-2 С-500		
1		1, 14-17	334-17		04.05.17	Монтаж схемы регулирования давления в реакторах 1, 2, 3Р-501; 1, 2Р-601.		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разраб	Клюев				05.17			
Проверил	Калачев				05.17			
Н.контр.	Бочаров				05.17			
Нач.отд.	Попов				05.17	Спецификация материалов.		
ГИП	Михайлов				05.17			
						Стадия	Лист	Листов
						Р	1	17 Изм. 1
						ПРОМХИМ ПРОЕКТ		

Этот документ является собственностью ООО «ПРОМХИМПРОЕКТ»
и не подлежит копированию и распространению без его согласия.

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Труба 159х9 Сталь 20	ГОСТ 8732-78*			п.м.	86	33,29	2862,94
	Труба 219х12 Сталь 20	ГОСТ 8732-78*			п.м.	28,5	61,26	1745,91
	<u>Детали трубопроводов бесшовные приварные</u> <u>из углеродистой и низколегированной стали</u>							
	Отводы крутоизогнутые типа 3D (R = 1,5 DN). Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-2013. Детали трубопроводов термообработаны в состоянии поставки. Твердость металла должна быть не выше 22HRC.	ГОСТ 17375-2001 ГОСТ 17380-2001						
	Отвод П90-57х6 Сталь 20	ГОСТ 17375-2001			шт.	1	1	1
	Отвод П90-89х8 Сталь 20	ГОСТ 17375-2001			шт.	2	3	6
	Отвод П90-108х8 Сталь 20	ГОСТ 17375-2001			шт.	3	4,7	14,1
	Отвод П90-159х9 Сталь 20	ГОСТ 17375-2001			шт.	41	12	492
	Отвод П90-219х12 Сталь 20	ГОСТ 17375-2001			шт.	12	29	348
	Отвод П45-159х9 Сталь 20	ГОСТ 17375-2001			шт.	4	6	24
	Переходы. Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-2013. Детали трубопроводов термообработаны в состоянии поставки. Твердость металла должна быть не выше 22HRC.	ГОСТ 17378-2001 ГОСТ 17380-2001						
	Переход П К-219х12-159х10 Сталь 20	ГОСТ 17378-2001			шт.	1	8,8	8,8

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Тройники. Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-2013. Детали трубопроводов термообработаны в состоянии поставки. Твердость металла должна быть не выше 22HRC.	ГОСТ 17376-2001 ГОСТ 17380-2001						
	Тройник П 159х12 Сталь 20	ГОСТ 17376-2001			шт.	11	12,2	134,2
	Тройник П 219х16 Сталь 20	ГОСТ 17376-2001			шт.	1	26,6	26,6
	Тройник П 219х16-159х12 Сталь 20	ГОСТ 17376-2001			шт.	2	26,6	53,2
	<u>Арматура</u>							
	Задвижки клиновые фланцевые с выдвижным шпинделем с маховиком для газообразных, взрывопожароопасных и токсичных сред в комплекте с ответными фланцами, прокладками и крепежом. Герметичность затвора по классу «А» ГОСТ Р 54808-2011.							
	VGF-EB11 DN50 PN63 Сталь 20ГМЛ	19049-30-ТМ-ОЛ-01			шт.	1	52*	52* Массу уточнить после получения
	VGF-EB11 DN150 PN63 Сталь 20ГМЛ	19049-30-ТМ-ОЛ-01			шт.	15	165*	2475* Массу уточнить после получения
	Клапаны запорно-регулирующие в комплекте с ответными фланцами прокладками и крепежом.							

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

19049-30-ТМ.CO

Лист
3

Этот документ является собственностью ООО «ПРОМХИМПРОЕКТ» и не подлежит копированию и распространению без его согласия.

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
FV 5-63, 5-65, 5-61, 6-63, 6-61	Клапан запорно-регулирующий в комплекте с ответными фланцами прокладками и крепежом	Заказывать в соответствии с опросным листом части АТХ 19049-30-АТХ-ОЛ-51			компл.	5	100*	500* Тип, массу, диаметр и условное давление клапана уточнить после получения
PV 5-29	Клапан запорно-регулирующий в комплекте с ответными фланцами прокладками и крепежом	Заказывать в соответствии с опросным листом части АТХ 19049-30-АТХ-ОЛ-51			компл.	1	60*	60* Тип, массу, диаметр и условное давление клапана уточнить после получения
	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем муфтовая, с трубной конической резьбой внутренней по ГОСТ 6211-81 с маховиком для газообразных, взрывопожароопасных и токсичных сред при Траб до 450°С. Герметичность затвора по классу «А» ГОСТ(Р 54808-2011.							
	Задвижка 31лс77нж DN25 PN 160 Rc1" 18ХГТ	ЗКС 25-160			шт.	16	4,2	67,2
	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем муфтовая, с трубной конической резьбой внутренней по ГОСТ 6211-81 с маховиком для газообразных, взрывопожароопасных и токсичных сред при Траб до 650°С. Герметичность затвора по классу «А» ГОСТ Р 54808-2011.							
	Задвижка 31нж77нж DN15 PN160 Rc1/2" 12Х18Н10Т	ЗКС 15-160			шт.	4	2,22	8,88
	Задвижка 31лс77нж DN15 PN160 Rc1/2" 15Х5М	ЗКС 15-160			шт.	5	2,22	11,1

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Кран шаровый муфтовый с конической дюймовой резьбой стандарта NPT для воды, пара и других невзрывопожароопасных и нетоксичных сред при Траб от -60 до 160°C. Герметичность затвора по классу «А» ГОСТ Р 54808-2011.							
	Кран шаровый муфтовый 10нж13п DN15 PN63 NPT 1/2" Серия "Эконом"	12X18H10ТЛ ФБ39.330.015.700-00			шт.	7	0,42	2,94
	Блоки клапанов предохранительных пружинных с переключающими устройствами для газообразных, взрывопожароопасных и токсичных сред в комплекте с ответными фланцами, прокладками, крепежом, звездочками и соединительной цепью.							
	Блок клапанов предохранительных пружинных с переключающими устройствами для газообразных, взрывопожароопасных и токсичных сред в комплекте с ответными фланцами, прокладками, крепежом, звездочками и соединительной цепью.	19049-30-ТМ.ОЛ-01			компл.	1	300*	300* Тип и номер пружины, массу, диаметр, условное и установочное давление уточнить после получения
	Фланцы и детали фланцевых соединений							
	Фланец 7-100-160 Сталь 20	ГОСТ 12821-80			шт.	4	15,4	61,6
	Гайка М27 Сталь 25	ОСТ 26-2041-96			шт.	64		
	Шпилька 1-1-M27x160 Сталь 35	ОСТ 26-3040-96			шт.	32		
	Прокладка 1-1-100-160 08кп	ГОСТ Р 53561-2009			шт.	4		
	Фланец 7-150-63 Сталь 20	ГОСТ 12821-80			шт.	3	24,6	73,8
	Гайка М30 Сталь 25	ОСТ 26-2041-96			шт.	48		
	Шпилька 1-1-M30x160 Сталь 35	ОСТ 26-2040-96			шт.	24		
					19049-30-ТМ.CO			Лист
								5
					Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.
					Подпись	Дата		

Этот документ является собственностью ООО «ПРОМХИМПРОЕКТ» и не подлежит копированию и распространению без его согласия.

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание															
	Прокладка 1-1-150-6308кп	ГОСТ Р 53561-2009			шт.	3																	
	Фланец 7-200-63Сталь 20	ГОСТ 12821-80			шт.	6	36,6	219,6															
	Гайка М30Сталь 25	ОСТ 26-2041-96			шт.	144																	
	Шпилька 1-1-М30х180Сталь 35	ОСТ 26-2040-96			шт.	72																	
	Прокладка 1-1-200-6308кп	ГОСТ Р 53561-2009			шт.	6																	
	Гайка М20Сталь 25	ОСТ 26-2041-96			шт.	8																	
	Шпилька 1-1-М20х150Сталь 35	ОСТ 26-2040-96			шт.	4																	
	Прокладка 1-1-50-6308кп	ГОСТ Р 53561-2009			шт.	2																	
	<u>Опоры стальных технологических трубопроводов</u> <u>на Ру до 10 МПа</u>																						
	Опора 108-КХ-А11Ст3сп	ОСТ 36-146-88			шт.	5	5,4	27															
	Опора 159-КХ-А11Ст3сп	ОСТ 36-146-88			шт.	33	6,9	227,7															
	Опора 219-КХ-А11Ст3сп	ОСТ 36-146-88			шт.	11	13,4	147,4															
	Опора 89-КХ-А11Ст3сп	ОСТ 36-146-88			шт.	2	2,2	4,4															
	Опора 18-ТП-АС00Ст3сп	ОСТ 36-146-88			шт.	1	0,6	0,6															
	Опора 159-ХБ-АСт3сп	ОСТ 36-146-88			шт.	3	1,8	5,4															
	Опора 219-ХБ-АСт3сп	ОСТ 36-146-88			шт.	1	2,2	2,2															
	Опора 89-ТО-А1Ст3сп	ОСТ 36-146-88			шт.	2	2	4															
	Опора 108-ТО-А1Ст3сп	ОСТ 36-146-88			шт.	2	3	6															
	<u>Нестандартные изделия</u>																						
	Штуцеры. Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-2014.																						
			<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>										Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19049-30-ТМ.СО		<table><tr><td>Лист</td></tr><tr><td>6</td></tr></table>	Лист	6
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата																		
Лист																							
6																							

Этот документ является собственностью ООО «ПРОМХИМПРОЕКТ» и не подлежит копированию и распространению без его согласия.

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Штуцер П-K1/2" Ду 1509Г2С-12	ТМ-06-ДТР-338			шт.	7		
	Круг 22-Б109Г2С-12	ГОСТ 2590-2006			п.м.	0,5	3	1,5
	Штуцеры. Материал: 08Х18Н10Т ГОСТ 5632-2014.							
	Штуцер Д-R1/2" Ду 1508Х18Н10Т	ТМ-06-ДТР-344			шт.	4		
	Круг 22-Б108Х18Н10Т	ГОСТ 2590-2006			п.м.	0,3	3	0,9
	Штуцеры. Материал: 15Х5М ГОСТ 20072-74.							
	Штуцер Д-R1/2" Ду 1515Х5М	ТМ-06-ДТР-344			шт.	5		
	Круг 22-Б115Х5М	ГОСТ 2590-2006			п.м.	0,4	3	1,2
	Штуцеры. Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-2013. Термообработаны в состоянии поставки, HRC не более 22.							
	Штуцер Д-R1" Ду 25Сталь 20	ТМ-06-ДТР-344			шт.	16		
	Круг d=34 ммСталь 20	ГОСТ 2590-2006			пм	1,8	7,13	12,834
	Заглушки поворотные. Материал: 17Г1С ГОСТ 19281-2014.							
	Заглушка поворотная ЗП-7-50-6317Г1С	ТМ-06-ДТР-521			шт.	1		
	Полоса 28х110-Б17Г1С	ГОСТ 103-2006			пм	0,25	24,18	6,04

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Этот документ является собственностью ООО «ПРОМХИМПРОЕКТ» и не подлежит копированию и распространению без его согласия.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Полоса 6х30-Б17Г1С	ГОСТ 103-2006			мм	0,05	1,41	0,07
	Пробки. Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-2014.							
	Пробка К1/2" Ду 1509Г2С-12	ТМ-06-ДТР-348			шт.	7		
	Шестигранник 24-Б109Г2С-12	ГОСТ 2879-2006			п.м.	0,3	3,92	1,176
	Пробки. Материал: 08Х18Н10Т ГОСТ 5632-2014.							
	Пробка R1/2" Ду 1508Х18Н10Т	ТМ-06-ДТР-348			шт.	4		
	Шестигранник 24-Б108Х18Н10Т	ГОСТ 2879-2006			п.м.	0,2	3,92	0,784
	Пробки. Материал: 15Х5М ГОСТ 20072-74.							
	Пробка R1/2" Ду 1515Х5М	ТМ-06-ДТР-348			шт.	5		
	Шестигранник 24-Б115Х5М	ГОСТ 2879-2006			п.м.	0,3	3,92	1,176
	Пробки. Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-2013. Термообработаны в состоянии поставки, HRC не более 22.							
	Пробка R1" Ду 25Сталь 20	ТМ-06-ДТР-348			шт.	16		
	Шестигранник S=36 ммСталь 20	ГОСТ 8560-78			мм	1	8,81	8,81

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Этот документ является собственностью ООО «ПРОМХИМПРОЕКТ» и не подлежит копированию и распространению без его согласия.

Взам. инв. №		Круг d=53 мм	Сталь 20	ГОСТ 2590-2006			пм	1,1	17,32	19,052			
		Узел дренажа(воздушника) теплоспутника:					шт.	2					
Подпись и дата		Пробка R1/2" DN15	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-348 изм.2			шт.	2					
		Шестигранник 24-Б1	09Г2С-12	ГОСТ 2879-2006			п.м.	0,08	3,92	0,312			
		Бобышка Т20 Rc 1/2	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-388 изм.1			шт.	2					
		Круг d=30 мм	09Г2С-12	ГОСТ 2590-2006			п.м.	0,18	7,13	1,282			
Инв.№ подл.													
					Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19049-30-ТМ.СО		Лист
													9

Этот документ является собственностью ООО «ПРОМХИМПРОЕКТ» и не подлежит копированию и распространению без его согласия.

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Материалы на крепления							
	Швеллер №16Ст3сп	ГОСТ 8240-97			п.м.	6	14,2	85,2
	Швеллер №8Ст3сп	ГОСТ 8240-97			п.м.	2	7,05	14,1
	Уголок 75х6Ст3сп	ГОСТ 8509-93			п.м.	7	6,85	47,95
	Лист 150х150 S=6 ммСт3сп	ГОСТ 19903-2015			шт.	4	1,05	4,2
	Лист 250х250 S=6 мм.Ст3сп	ГОСТ 19903-2015			шт.	3	2,94	8,82
	Нестандартные крепления							
	Опора подвижная бескорпусная ОПБ-1.	ТМ-06-НKP-055						
	Опора ОПБ-1/1809Г2C-13	ТМ-06-НKP-055			шт.	13	0,03	0,39
	Лист S=3 мм.09Г2C-13	ГОСТ 19903-2015			м².	0,03	23,55	0,706
	Материалы на покраску креплений							
	Грунт ЭП-0199				кг.	7		
	Эмаль ЭП-1323				кг.	4,5		
	Электроды							
	Электроды Э-08X19H10Г2БЦТ-15	ГОСТ 10052-75			кг.	1		
	Электроды Э-10X5МФЦЛ-17	ГОСТ 10052-75			кг.	1		
	Э-50а	ГОСТ 9467-75			кг.	2		
	Э-42а	ГОСТ 9467-75			кг.	300		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

19049-30-ТМ.СО

Этот документ является собственностью ООО «ПРОМХИМПРОЕКТ» и не подлежит копированию и распространению без его согласия.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Объем демонтажа с последующим монтажом							
	Задвижка изолированная Ду200 Ру63 на отм. до 5м. с заменой ответных фланцев (фланцы учтены в данной спецификации)				шт.	3	322*	966*
	Задвижка изолированная Ду100 Ру160 на отм. до 5м. с заменой ответных фланцев (фланцы учтены в данной спецификации)				шт.	2	120*	240*
	Демонтаж							
	Арматура Ду15 Ру63 неизолированная на отм. до 5м.				шт.	10	3*	30*
	Арматура Ду15 Ру63 неизолированная на отм. до 15м.				шт.	8	3*	24*
	Арматура Ду100 Ру63 изолированная на отм. до 5м.				шт.	9	100*	900*
	Арматура Ду80 Ру63 изолированная на отм. до 5м.				шт.	6	80*	480*
	Клапан Ду50* Ру63* изолированный на отм. до 5м.				шт.	6	60*	360*
	Фланец Ду150 Ру63 изолированный с крепежом				шт.	3	25*	75*
	Трубопровод Ду 150 изолированный на отм. до 5м.				п.м.	2	34*	68*
	Трубопровод Ду 200 изолированный на отм. до 5м.				п.м.	11	62*	682*
	Трубопровод Ду 100 изолированный на отм. до 5м.				п.м.	18	20*	360*
	Трубопровод Ду 80 изолированный на отм. до 5м.				п.м.	13	16*	208*
	Трубопровод Ду 50 изолированный на отм. до 5м.				п.м.	0,3	6*	1,8*
	Трубопровод Ду 150 изолированный на отм. от 5м. до 7м.				п.м.	16	34*	544*
	Трубопровод Ду 15 неизолированный на отм. от 5м. до 7м.				п.м.	0,3	1*	0,3*

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

						19049-30-ТМ.СО	Лист
							12
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Этот документ является собственностью ООО «ПРОМХИМПРОЕКТ» и не подлежит копированию и распространению без его согласия.


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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Отвод П90-89х6 Сталь 20	ГОСТ 17375-2001			шт.	1	2,3	2,3
	Отвод П45-89х6 Сталь 20	ГОСТ 17375-2001			шт.	1	1,15	1,15
	Переходы. Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-2013. Детали трубопроводов термообработаны в состоянии поставки. Твердость металла должна быть не выше 22HRC.	ГОСТ 17378-2001 ГОСТ 17380-2001						Уточнить диаметры после получения клапанов
	Переход П К-89х8-57х6 Сталь 20	ГОСТ 17378-2001			шт.	2	1,3	2,6
	Переход П К-108х8-89х8 Сталь 20	ГОСТ 17378-2001			шт.	12	1,6	19,2
	Переход П К-159х10-108х8 Сталь 20	ГОСТ 17378-2001			шт.	10	4,8	48
	Тройники. Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-2013. Детали трубопроводов термообработаны в состоянии поставки. Твердость металла должна быть не выше 22HRC.	ГОСТ 17376-2001 ГОСТ 17380-2001						Уточнить диаметры после получения СППК
	Тройник П 89х6-57х5 Сталь 20	ГОСТ 17376-2001			шт.	1	2	2
	Тройник П 89х6 Сталь 20	ГОСТ 17376-2001			шт.	1	2	2
	<u>Опоры стальных технологических трубопроводов</u> <u>на Ру до 10 МПа</u>							Уточнить диаметры после получения СППК
	Опора 89-КХ-А11 Ст3сп	ОСТ 36-146-88			шт.	2	2,2	4,4
	Опора 57-ТО-А1 Ст3сп	ОСТ 36-146-88			шт.	1	1,5	1,5

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

19049-30-TM.CO

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

1	Нов.	334-17		04.05.17
Изм.	Код.уч	Лист	№ док.	Подпись
				Дата

Лист
14

Этот документ является собственностью ООО «ПРОМХИМПРОЕКТ» и не подлежит копированию и распространению без его согласия.


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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	<u>Детали трубопроводов бесшовные приварные из углеродистой и низколегированной стали</u>							
	Отводы крутоизогнутые типа 3D (R = 1,5 DN). Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-2013. Детали трубопроводов термообработаны в состоянии поставки. Твердость металла должна быть не выше 22HRC.	ГОСТ 17375-2001 ГОСТ 17380-2001						
	Отвод П90-89х8 Сталь 20	ГОСТ 17375-2001			шт.	1	3	3
	Тройники. Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-2013. Детали трубопроводов термообработаны в состоянии поставки. Твердость металла должна быть не выше 22HRC.	ГОСТ 17376-2001 ГОСТ 17380-2001						
	Тройник П 89х8 Сталь 20	ГОСТ 17376-2001			шт.	1	2,7	2,7
	<u>Диафрагмы</u>							
4-626-2, 4-625-2	Диафрагма Ду50 Ру63* (Заказывается в части АТХ)	П-12865.002			шт.	2	2*	4* Массу и условное давление уточнить после получения
6-61, 6-63, 5-62-2, 5-64-2	Диафрагма Ду80 Ру63* (Заказывается в части АТХ)	П-12865.003			шт.	4	3*	12* Массу и условное давление уточнить после получения
5-61, 5-63, 5-65, 5-60-2,	Диафрагма Ду100 Ру63* (Заказывается в части АТХ)	П-12865.004			шт.	4	4*	16* Массу и условное давление уточнить после получения

1		Нов.	334-17		04.05.17
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата


19049-30-ТМ.СО

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

1		Нов.	334-17		04.05.17
Изм.	Код.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

16

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

1	Нов.	334-17		04.05.17
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись
				Дата