

ИНВ. № ПОДЛ.

ПРОМХИМ
П Р О Е К Т

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
	<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	ГОСТ 17375-2001 ГОСТ 17380-2001						
	Отвод П90-57х5 Сталь 20	ГОСТ 17375-2001			шт.	2	0,8	1,6
	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 П90-57х5 Сталь 20	ГОСТ 17375-2001			шт.	2	0,8	1,6
	Переходы. Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-2013	ГОСТ 17378-2001 ГОСТ 17380-2001						
	Переход П К-159х8-89х6 Сталь 20	ГОСТ 17378-2001			шт.	1	3,9	3,9
	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-108х8-89х8 Сталь 20	ГОСТ 17378-2001			шт.	2	1,6	3,2

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

18926-30-TM.CO

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
	Заглушки эллиптические. Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-2013	ГОСТ 17379-2001 ГОСТ 17380-2001						
	Заглушка П 89х8 Сталь 20	ГОСТ 17379-2001			шт.	1	0,9	0,9
	Заглушки эллиптические. Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-2013. Детали трубопроводов термообработаны в состоянии поставки. Твердость металла должна быть не выше 22HRC	ГОСТ 17379-2001 ГОСТ 17380-2001						
	Заглушка П 108х8 Сталь 20	ГОСТ 17379-2001			шт.	2	1,3	2,6
	<u>Заглушки фланцевые стальные</u>							
	Заглушки фланцевые. Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-2014. Термообработаны в состоянии поставки, HRC не более 22	АТК 24.200.02-90						
	Заглушка 2-100-4,0 09Г2С-12	АТК 24.200.02-90			шт.	1	5,5	5,5
	<u>Арматура</u>							
	Задвижка клиновая фланцевая 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 9544-2015							
	VGF-BB11 DN50 PN16 Сталь 20ГМЛ	18926-30-ТМ-ОЛ-01			шт.	4	32*	128* Массу уточнить после получения задвижек

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

18926-30-ТМ.CO

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
	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем муфтовая ручная с трубной конической резьбой внутренней по ГОСТ 6211-81 с маховиком для газообразных, взрывопожароопасных и токсичных сред. Герметичность затвора по классу «А» ГОСТ 9544-2015							
	VGT-BB11 DN15 PN160 Сталь 20ЮЧ	18926-30-TM-ОЛ-02			шт.	5	2,22*	11,1* Массу уточнить после получения задвижек
	Задвижка клиновая фланцевая 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 9544-2015							
	VGT-BB2 DN15 PN160 12X18H10T	18926-30-TM-ОЛ-02			шт.	5	2,22*	11,1* Массу уточнить после получения задвижек
	Задвижка клиновая фланцевая с выдвижным шпинделем с маховиком для газообразных, взрывопожароопасных и токсичных сред при Траб от -40°С до 425°С в комплекте с ответными фланцами, прокладками и крепежом. Герметичность затвора по классу «А» ГОСТ 9544-2015. "Газ" - дополнительные испытания воздухом на заводе-изготовителе							
	Задвижка 30с41нж DN50 PN16 фл.исп.D Сталь 20Л	ЗКЛ2 50-16			шт.	2	22	44
	Фланец 50-16-11-1-С Сталь 20	ГОСТ 33259-2015			шт.	4	2,17	8,68
	Гайка М16 Сталь 25	ОСТ 26-2041-96			шт.	32		
	Шпилька 2-1-M16x100 Сталь 35	ОСТ 26-2040-96			шт.	16		
	Прокладка СНП-A-3-73-1,6-4,5 Граффлек	ОСТ 26.260.454-99			шт.	4		
					18926-30-TM.CO			Лист 4

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
	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 9544-2015							
	Задвижка 31лс77нж DN15 PN160 Rc1/2"18ХГТ	ЗКС 15-160			шт.	2	2,22	
	Задвижка 31нж77нж DN15 PN160 Rc1/2"12Х18Н10Т	ЗКС 15-160			шт.	6	2,22	
	Задвижка клиновая фланцевая с выдвижным шпинделем с маховиком для воды, пара и других невзрывопожароопасных и нетоксичных сред при Траб до 425°С в комплекте с ответными фланцами, прокладками и крепежом. Герметичность затвора по классу «А» ГОСТ 9544-2015							
	Задвижка 31с41нж DN20 PN1,6 МПа, фл. исп.ВСталь 20	ЗКС 160-20			шт.	3	4,22	12,66 (для теплоспутника)
	Фланец 20-16-11-1-ВСталь 20	ГОСТ 33259-2015			шт.	6	0,87	5,22
	Гайка М12Сталь 25	ОСТ 26-2041-96			шт.	48		
	Шпилька 2-1-М12х70Сталь 35	ОСТ 26-2040-96			шт.	24		
	Прокладка А-20-16Паронит ПОН-Б	ГОСТ 15180-86			шт.	6		

						18926-30-ТМ.СО		Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			5

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
	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем муфтовая, с трубной конической резьбой внутренней по ГОСТ 6211-81 с маховиком для воды, пара и других невзрывопожароопасных и нетоксичных сред при Траб до 450°С. Герметичность затвора по классу «А» ГОСТ 9544-2015							
	Задвижка 31лс15нж DN15 PN40 Rc1/2" 18ХГТ	ЗКС 15.40.00			шт.	3	2,2	6,6 (для теплоспутника)
	Регулятор температуры обратной воды BW “Gestra” фланцевый в комплекте с ответными фланцами, прокладками и крепежом							
	Регулятор температуры BW 31 DN20 PN40				шт.	1		
	<u>Фланцы и детали фланцевых соединений</u>							
	Фланцы стальные приварные встык в комплекте с прокладками и крепежом.							
	Фланец 150-16-11-1-В Сталь 20	ГОСТ 33259-2015			шт.	1	8,3	8,3 (для емкости Е-505)
	Гайка М20 Сталь 25	ОСТ 26-2041-96			шт.	16		
	Шпилька 2-1-М20х110 Сталь 35	ОСТ 26-2040-96			шт.	8		
	Прокладка СНП-Д-3-179-1,6-4,5 12Х18Н10Т/графит/12Х18Н10Т	ОСТ 26.260.454-99			шт.	1		
	Фланец 50-16-11-1-С Сталь 20	ГОСТ 33259-2015			шт.	2	2,17	4,34
	Гайка М16 Сталь 25	ОСТ 26-2041-96			шт.	16		
	Шпилька 2-1-М16х100 Сталь 35	ОСТ 26-2040-96			шт.	8		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

18926-30-ТМ.СО					Лист
					6

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
	Прокладка СНП-А-3-73-1,6-4,5Графлекс	ОСТ 26.260.454-99			шт.	2		
	Фланцы стальные приварные встык в комплекте с прокладками и крепежом. Фланцы термообработаны в состоянии поставки, HRC не более 22							
	Фланец 50-16-11-1-ЕСталь 20	ГОСТ 33259-2015			шт.	2	2,24	4,48
	Гайка М16Сталь 25	ОСТ 26-2041-96			шт.	16		
	Шпилька 2-1-М16х100Сталь 35	ОСТ 26-2040-96			шт.	8		
	Прокладка «Ильма» ФЛ-001-87х57х2,4Графлекс	ТУ 5728-001-73427930-05			шт.	2		
	Гайка М20Сталь 25	ОСТ 26-2041-96			шт.	16		Для заглушки 2-100-4,0 на С-505
	Шпилька 2-1-М20х110Сталь 35	ОСТ 26-2040-96			шт.	8		
	Прокладка «Ильма» ФЛ-001-149х106х2,4Графлекс	ТУ 5728-001-73427930-05			шт.	1		
	<u>Опоры стальных технологических трубопроводов</u>							
	<u>на Ру до 10 МПа</u>							
	Опора 25-ХБ-БСт3сп	ОСТ 36-146-88			шт.	22	0,1	2,2
	Опора 89-ВП-А2Ст 3сп	ОСТ 36-146-88			шт.	1	0,6	0,6
	<u>Нестандартные изделия</u>							
	Штуцеры. Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-2014							
	Штуцер П-R1/2"09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-338, изм.2			шт.	2		
	Круг 22-Б109Г2С-12	ГОСТ 2590-2006			п.м.	0,14	2,98	0,42
Инв.№ подл.								
Подпись и дата								
Взам. инв. №								

Изм.

Кол.уч

Лист

№ док.

Подпись

Дата

18926-30-ТМ.СО

Лист
7

18926-30-ТМ_СО

Формат А3

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 Д-R 1/2"	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-344, изм.2			шт.	4		
	Круг 22-Б1	09Г2С-12	ГОСТ 2590-2006			п.м.	0,36	2,98	1,07
	Штуцеры. Материал: 10Г2 ГОСТ 19281-2014								
	Штуцер Д-R 1/2"	10Г2	ТМ-06-ДТР-344, изм.2			шт.	2		
	Круг 22-Б1	10Г2	ГОСТ 2590-2006			п.м.	0,18	2,98	0,54 допускается замена на сталь 09Г2С категории 13
	Штуцеры. Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-2014. Термообработаны в состоянии поставки, HRC не более 22								
	Штуцер П-R 1/2"	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-338, изм.2			шт.	4		
	Круг 22-Б1	09Г2С-12	ГОСТ 2590-2006			п.м.	0,28	2,98	0,83
	Штуцер Д-R 1/2"	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-344, изм.2			шт.	6		
	Круг 22-Б1	09Г2С-12	ГОСТ 2590-2006			п.м.	0,54	2,98	1,61
	Пробки. Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-2014								
	Пробка R 1/2"	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-348, изм.2			шт.	2		
	Шестигранник 24-Б1	09Г2С-12	ГОСТ 2879-2006			п.м.	0,1	3,92	0,39

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

18926-30-ТМ.СО

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

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №		Узел дренажа (воздушника) теплоспутника					шт.	8		
				Пробка R1/2"								

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
	Круг 22-Б1	Сталь 20	ГОСТ 2590-2006			п.м.	0,21	2,98	0,63
	Пробка R1/2"	Сталь 20	ТМ-06-ДТР-348, изм.2			шт.	3		
	Шестигранник 24-Б1	Сталь 20	ГОСТ 2879-2006			п.м.	0,15	3,92	0,59
	Узел присоединения гибкого шланга DN15		ТМ-06-ДТР-370, изм.1			шт.	3		
	Штуцер III-R1/2"	Сталь 20	ТМ-06-ДТР-350 изм.2			шт.	3		
	Круг 33-Б1	Сталь 20	ГОСТ 2590-2006			п.м.	0,51	6,72	3,43
	Хомут	Сталь 20				шт.	12		
	Полоса 4x18	Сталь 20	ГОСТ 103-2006			п.м.	1,68	0,57	0,96
	Подкладка	Сталь 20				шт.	12		
	Лист s=1,5	Сталь 20	ГОСТ 19903-74			м ²	0,008	12	0,1
	Болт М8х30	Сталь 35	ОСТ 26-2037-96			шт.	12		
	Гайка М8	Сталь 25	ОСТ 26-2038-96			шт.	12		
	<u>Материал на крепления</u>								
	Крепление Кр2					шт.	1		
	Труба квадратная 80x5	С245	ГОСТ 8639-82			п.м.	0,75	13,46	11,0
	Швеллер 12	С245	ГОСТ 8240-97			п.м.	0,4	10,4	4,16
	Лист s=6	С245	ГОСТ 19903-2015			м ²	0,05	47,1	2,36
	Крепление Кр3					шт.	1		
	Уголок 75x6	С245	ГОСТ 8509-93			п.м.	2,7	6,89	18,7
	Материал на крепления труб теплофикации к площадкам								
	Швеллер 12	С245	ГОСТ 8240-97			п.м.	1,5	10,4	15,6
	Уголок 75x6	С245	ГОСТ 8509-93			п.м.	2	6,89	13,78
	Лист s=6	С245	ГОСТ 19903-2015			м ²	0,2	47,1	9,42

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

18926-30-ТМ.СО					Лист
					10

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
	Нестандартные изделия							
	Материал на обслуживающую площадку 800х700 мм, Н=2000 мм	16749-КМ-Т			шт.	1		
	Уголок 75х6 C245	ГОСТ 8509-93			п.м.	19	6,89	130,91
	Уголок 50х5 C245	ГОСТ 8509-93			п.м.	13,5	3,75	50,63
	Уголок 25х4 C245	ГОСТ 8509-93			п.м.	2,5	1,46	3,65
	Полоса 4х150 C245	ГОСТ 103-2006			п.м.	2,5	4,71	11,78
	Круг 16 C245	ГОСТ 2590-2006			п.м.	14	1,58	22,12
	Лист s=6 C245	ГОСТ 19903-74			м²	0,12	47,1	5,65
	Лист ПВ-506 C245	ТУ 36.26.11-5-89			м²	0,6	16,4	9,84
	HILTI анкер HKD M12х50 артикул 00378544				шт.	2		
	Винт А.М 12-6gx25.48.016	ГОСТ 17475-80*			шт.	2		
	Шайба А.12.01.08кп	ГОСТ 11371-78*			шт.	4		
	Материал на обслуживающую площадку 800х700 мм, Н=800 мм	16749-КМ-Т			шт.	1		
	Уголок 75х6 C245	ГОСТ 8509-93			п.м.	11	6,89	75,79
	Уголок 50х5 C245	ГОСТ 8509-93			п.м.	9,6	3,75	36
	Уголок 25х4 C245	ГОСТ 8509-93			п.м.	2,2	1,46	3,22
	Полоса 4х150 C245	ГОСТ 103-2006			п.м.	2,2	4,71	10,36
	Круг 16 C245	ГОСТ 2590-2006			п.м.	6,52	1,58	10,3
	Лист s=6 C245	ГОСТ 19903-74			м²	0,12	47,1	5,65
	Лист ПВ-506 C245	ТУ 36.26.11-5-89			м²	0,6	16,4	9,84
	Швеллер 12 C245	ГОСТ 8240-97			п.м.	4,4	10,4	45,76 (на укрепление площадки у емкости 2К-501)
						18926-30-ТМ.СО		Лист
								11

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>Материал на покраску креплений</u>																					
	Грунт ЭП-0199				кг	2,5																
	Эмаль ЭП-1323				кг	4,5																
	Растворитель Р-2114				кг	2,0																
	<u>Электроды</u>																					
	Э-42а	ГОСТ 9467-75			кг	40																
	<u>Демонтаж</u>																					
	<u>Объем демонтажа на отм. < 5,000</u>																					
	Трубопроводы																					
	Труба DN50 (изолированная)				п.м.	0,5																
	Труба DN80 (изолированная)				п.м.	1,5																
	Переход 150х80				шт.	1																
	Фланец DN150				шт.	1																
	Арматура																					
	Задвижка DN15 – (воздушник, дренаж) (изолированная)				шт.	2																
	Задвижка DN50 (изолированная)				шт.	2																
	Арматура – датчики давления, DN15 (изолированная)				шт.	7																
	<u>Объем демонтажа на отм. >5,000</u>																					
	Арматура на отм. +15,600; +17,700; +18,100																					
	Арматура – датчики давления, DN15 (изолированная)				шт.	3																
				<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	18926-30-TM.CO		<table><tr><td>Лист</td></tr><tr><td>12</td></tr></table>	Лист	12
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата																	
Лист																						
12																						

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

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

[illegible]

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

18926-30-TM.CO