

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

Согласовано

Взам. инв. №

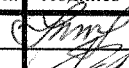
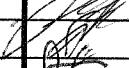


Подпись и дата

Инв.№ подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Оборудование							
E-802	Барaban котла-утилизатора. D _{внутр} = 2200мм., длина = 7493*мм.	09Г2С-12 E-802.00.00.000 ВО		АО «ВНИИНЕФТЕМАШ»	шт.	1	10000*	10000* Отм. монтажа +8,050*.
	Трубы из высоколегированной, коррозионно-стойкой стали							
	Трубы бесшовные холодно- и теплодеформированные из коррозионно-стойкой стали. Материал: 12Х18Н10Т ГОСТ 5632-2014.	ГОСТ 9941-81*						
	Труба 25х3 12Х18Н10Т	ГОСТ 9941-81*			п.м.	40	1,5	60
	Трубы из углеродистой и низколегированной стали							
	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные. Группа поставки «В». Материал: 10Г2 ГОСТ 1050-2013.	ГОСТ 8734-75* ГОСТ 8733-74*						Допускается замена стали 10Г2 на сталь 09Г2С категории 13
	Труба 18х3 10Г2	ГОСТ 8734-75*			п.м.	10	1,11	11,1
	Труба 32х3,5 10Г2	ГОСТ 8734-75*			п.м.	3	2,46	7,38

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.

						18942-30-ТМ.СО			
						ОАО "Славнефть-ЯНОС"			
						Производство масел и парафинов КМ-2 С-100			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Замена барабана котла-утилизатора ВЦРК-12/14ГМ.	Стадия	Лист	Листов
Разраб		Клюев			06.06.2017		Р	1	23
Проверил		Калачев			06.06.17				
Н.контр.		Бочаров			06.06.17				
Нач.отд.		Попов			06.06.17				
ГИП		Михайлов			06.06.17	Спецификация материалов.	ПРОМХИМПРОЕКТ		

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

						18942-30-ТМ.СО	Лист
Изм.	Код уч.	Цент.	№ док.	Подпись	Дата		2

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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
	Тройники. Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-2013.	ГОСТ 17376-2001 ГОСТ 17380-2001						
	Тройник П 89х6 Сталь 20	ГОСТ 17376-2001			шт.	1	2	2
	Тройник П 108х6 Сталь 20	ГОСТ 17376-2001			шт.	4	3,3	13,2
	Тройник П 219х8 Сталь 20	ГОСТ 17376-2001			шт.	2	13,8	27,6
	Тройник П 273х10 Сталь 20	ГОСТ 17376-2001			шт.	2	26	52
	Тройник П 89х6-57х4 Сталь 20	ГОСТ 17376-2001			шт.	4	2	8
	Тройник П 108х6-89х6 Сталь 20	ГОСТ 17376-2001			шт.	2	3,3	6,6
	Тройник П 219х8-159х8 Сталь 20	ГОСТ 17376-2001			шт.	1	15,3	15,3
	Заглушки эллиптические. Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-2013.	ГОСТ 17379-2001 ГОСТ 17380-2001						
	Заглушка П 108х8 Сталь 20	ГОСТ 17379-2001			шт.	4	1,3	5,2
	Заглушка П 219х6 Сталь 20	ГОСТ 17379-2001			шт.	1	4,9	4,9
	Заглушка П 219х8 Сталь 20	ГОСТ 17379-2001			шт.	1	4,6	4,6
	Бобышки							
	Бобышки приварные. Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-2014.	ТУ 36-1097-85						
	Бобышка прямая БП1-М20х1,5-55 09Г2С-12	ТУ 36-1097-85			шт.	3	0,18	0,54

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
	Пробки							
	Пробки. Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-2014.	ОСТ 26.260.460-99						
	Пробка 1-М20х1,509Г2С-12	ОСТ 26.260.460-99			шт.	3	0,38	1,14
	Заглушки фланцевые стальные							
	Заглушки фланцевые. Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-2014.	АТК 24.200.02-90						
	Заглушка 1-50-1,609Г2С-12	АТК 24.200.02-90			шт.	1	2	2
	Заглушка 2-20-2,509Г2С-12	АТК 24.200.02-90			шт.	2	1	2
	Арматура							
	Задвижки клиновые фланцевые с выдвижным шпинделем с маховиком для воды, пара и других невзрывопожароопасных и нетоксичных 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.							
	Задвижка 30с99нж ЗКС-DN20-PN25 фл.исп. ЕСталь 20	ЗКС 20-25			шт.	2	5	10
	Фланец 20-25-11-1-F-25х312Х18Н10Т	ГОСТ 33259-2015			шт.	2	0,99	1,98
	Фланец 20-25-11-1-F-25х3.5Сталь 20	ГОСТ 33259-2015			шт.	2	0,99	1,98
	Гайка М12Сталь 25	ОСТ 26-2041-96			шт.	16		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

18942-30-ТМ.СО

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

Инд.№ 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
	Гайка М12	12Х18Н10Т	ОСТ 26-2041-96			шт.	16		
	Шпилька 2-1-М12х80	Сталь 35	ОСТ 26-2040-96			шт.	8		
	Шпилька 2-1-М12х80	12Х18Н10Т	ОСТ 26-2040-96			шт.	8		
	Прокладка Б-20-25	ПОН-Б	ГОСТ 15180-86			шт.	2		
	Прокладка СНП В-Е-F-20-25	Уплот. кольцо ТРГ и 12Х18Н10Т, Внутр. кольцо из 12Х18Н10Т	ГОСТ Р 52376-2005			шт.	2		
	Задвижка 30с99нж ЗКС-DN25-PN25 фл.исп. Е	Сталь 20	ЗКС 25-25			шт.	3	7	21
	Фланец 25-25-11-1-F-32х3.5	Сталь 20	ГОСТ 33259-2015			шт.	6	1,19	7,14
	Гайка М12	Сталь 25	ОСТ 26-2041-96			шт.	48		
	Шпилька 2-1-М12х80	Сталь 35	ОСТ 26-2040-96			шт.	24		
	Прокладка Б-25-25	ПОН-Б	ГОСТ 15180-86			шт.	6		
	Задвижка 30с15нж ЗКС-DN25-PN40 фл.исп. F	Сталь 20	ЗКС 25-40			шт.	4	8	32
	Фланец 25-40-11-1-E-32х4.5	Сталь 20	ГОСТ 33259-2015			шт.	4	1,19	4,76
	Гайка М12	Сталь 25	ОСТ 26-2041-96			шт.	64		
	Шпилька 2-1-М12х70	Сталь 35	ОСТ 26-2040-96			шт.	32		
	Прокладка Б-25-40	ПОН-Б	ГОСТ 15180-86			шт.	8		
	Задвижка 30с15нж DN50 PN25 фл.исп.Е	Сталь 20Л	ЗКЛ2 50-25			шт.	11	27	297
	Фланец 50-25-11-1-F-57х4	Сталь 20	ГОСТ 33259-2015			шт.	22	2,78	61,16
	Гайка М16	Сталь 25	ОСТ 26-2041-96			шт.	176		
	Шпилька 2-1-М16х100	Сталь 35	ОСТ 26-2040-96			шт.	88		
	Прокладка Б-50-25	ПОН-Б	ГОСТ 15180-86			шт.	22		
	Задвижка 30с15нж DN80 PN25 фл.исп.Е	Сталь 20Л	ЗКЛ2 80-25			шт.	5	44	220
	Фланец 80-25-11-1-F-89х5	Сталь 20	ГОСТ 33259-2015			шт.	10	4,48	44,8
	Гайка М16	Сталь 25	ОСТ 26-2041-96			шт.	160		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

18942-30-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
	Шпилька 2-1-M16x100	Сталь 35	ОСТ 26-2040-96			шт.	80		
	Прокладка Б-80-25	ПОН-Б	ГОСТ 15180-86			шт.	10		
	Задвижка 30с15нж DN100 PN25 фл.исп.Е	Сталь 20Л	ЗКЛ2 100-25			шт.	5	65	325
	Фланец 100-25-11-1-F-108x6	Сталь 20	ГОСТ 33259-2015			шт.	10	6,58	65,8
	Гайка М20	Сталь 25	ОСТ 26-2041-96			шт.	160		
	Шпилька 2-1-M20x110	Сталь 35	ОСТ 26-2040-96			шт.	80		
	Прокладка Б-100-25	ПОН-Б	ГОСТ 15180-86			шт.	10		
	Задвижка 30с15нж DN200 PN25 фл.исп.Ф	Сталь 20Л	ЗКЛ2 200-25			шт.	4	220	880
	Фланец 200-25-11-1-Е-219x7	Сталь 20	ГОСТ 33259-2015			шт.	8	17,4	139,2
	Гайка М24	Сталь 25	ОСТ 26-2041-96			шт.	192		
	Шпилька 2-1-M24x140	Сталь 35	ОСТ 26-2040-96			шт.	96		
	Прокладка Б-200-25	ПОН-Б	ГОСТ 15180-86			шт.	8		
	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем муфтовая, с трубной конической резьбой внутренней по ГОСТ-6211 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 31лс77нж DN15 PN160 Rc1/2"	18ХГТ	ЗКС 15-160			шт.	12	2,2	26,4
	Задвижка 31лс77нж DN25 PN160 Rc1"	18ХГТ	ЗКС 25-160			шт.	3	4,2	12,6

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

18942-30-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
	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 9544-2015.							Допускается замена стали 10Г2 на сталь 09Г2С категории 13
	Кран шаровый муфтовый ФБ39.330.015.700-03 10С13П1 УХЛ1 DN15 PN63 NPT 1/2" Серия "ЭРГО"	10Г2 ФБ39.330.015.700-03			шт.	7	0,42	2,94
	Затвор обратный (клапан обратный поворотный) фланцевый для воды, пара и других невзрывопожароопасных и нетоксичных сред при Траб от -40°C до 425°C в комплекте с ответными фланцами, прокладками и крепежом.							
	Клапан обратный 19с53нж DN100 PN40 фл.исп.Е	Сталь 20Л КОП 100-40			шт.	2	56	112
	Фланец 100-40-11-1-F-108х6	Сталь 20 ГОСТ 33259-2015			шт.	4	7,4	29,6
	Гайка М20	Сталь 25 ОСТ 26-2041-96			шт.	64		
	Шпилька 2-1-М20х110	Сталь 35 ОСТ 26-2040-96			шт.	32		
	Прокладка Б-100-40	ПОН-Б ГОСТ 15180-86			шт.	4		
	Клапаны предохранительные пружинные для воды, пара и других невзрывопожароопасных и нетоксичных сред в комплекте с ответными фланцами, прокладками и крепежом.							
	PSV-E-802A PSV-E-802B	Клапан предохранительный пружинный фланцевый 80* x 100* в комплекте с ответными фланцами, прокладками и крепежом.	18942-30-ТМ.ОЛ2		компл.	2	45*	90* Диаметры взяты по предварительному расчету

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

18942-30-ТМ.СО

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

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
PSV-01	Клапан предохранительный пружинный фланцевый 150* х 200* в комплекте с ответными фланцами, прокладками и крепежом.	18942-30-ТМ.ОЛ2			компл.	1	100*	100* Диаметры взяты по предварительному расчету
	Клапаны запорно-регулирующие для воды, пара и других невзрывопожароопасных и нетоксичных сред в комплекте с ответными фланцами прокладками и крепежом.							
8-130	Клапан запорно-регулирующий в комплекте с ответными фланцами прокладками и крепежом Ду50* Ру40*	Заказывать в соответствии с опросным листом части АТХ 18942-30-АТХ-ОЛ-51			компл.	1	30*	30* Тип, массу, диаметр и условное давление клапана уточнить после получения
8-157	Клапан запорно-регулирующий в комплекте с ответными фланцами прокладками и крепежом Ду100* Ру40*	Заказывать в соответствии с опросным листом части АТХ 18942-30-АТХ-ОЛ-51			компл.	1	70*	70* Тип, массу, диаметр и условное давление клапана уточнить после получения
	Расходомеры для воды, пара и других невзрывопожароопасных и нетоксичных сред в комплекте с ответными фланцами, прокладками и крепежом.							
8-188	Расходомер вихревой Ду150 Ру40* в комплекте с ответными фланцами, прокладками, крепежом и выпрямителем потока	Заказывать в соответствии с опросным листом части АТХ 18942-30-АТХ-ОЛ-07			компл.	1	90*	90* Тип, условное давление и массу расходомера уточнить после получения
	Затворы поворотные дисковые фланцевые с пневмоприводом для воды, пара и других невзрывопожароопасных и нетоксичных сред в комплекте с ответными фланцами, прокладками и крепежом. Герметичность затвора по классу «А» ГОСТ Р 54808-2011.							

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
801	Затвор поворотный дисковый фланцевый с пневмоприводом в комплекте с ответными фланцами прокладками и крепежом Ду80 Ру25.	18942-30-ТМ.ОЛ11 Пневмопривод заказывать в соответствии с опросным листом части АТХ 18942-30-АТХ-ОЛ-62			компл.	1	35*	35* Массу затвора уточнить после получения
804	Затвор поворотный дисковый фланцевый с пневмоприводом в комплекте с ответными фланцами прокладками и крепежом Ду100 Ру25.	18942-30-ТМ.ОЛ11 Пневмопривод заказывать в соответствии с опросным листом части АТХ 18942-30-АТХ-ОЛ-62			компл.	1	45*	45* Массу затвора уточнить после получения
	<u>Диафрагмы</u>							
8-181	Диафрагма Ду100 Ру40* в комплекте с ответными фланцами, патрубками, прокладками и крепежом.	Заказывать в соответствии с опросным листом части АТХ 18942-30-АТХ-ОЛ-01			компл.	1	25*	25* Массу и условное давление диафрагмы уточнить после получения
	<u>Фланцы и детали фланцевых соединений</u>							
	Фланцы стальные приварные встык в комплекте с прокладками и крепежом.	ГОСТ 33259-2015						
	Фланец 20-25-11-1-Е-25х3.5	Сталь 20	ГОСТ 33259-2015		шт.	1	0,99	0,99
	Фланец 20-25-11-1-F-25х3.5	Сталь 20	ГОСТ 33259-2015		шт.	1	0,99	0,99
	Гайка М12	Сталь 25	ОСТ 26-2041-96		шт.	8		
	Шпилька 2-1-М12х80	Сталь 35	ОСТ 26-2040-96		шт.	4		
	Прокладка Б-20-25	ПОН-Б	ГОСТ 15180-86		шт.	1		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

18942-30-ТМ.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
	Фланец 100-25-11-1-E-108x6	Сталь 20	ГОСТ 33259-2015			шт.	1	6,58	6,58
	Фланец 100-25-11-1-F-108x6	Сталь 20	ГОСТ 33259-2015			шт.	1	6,58	6,58
	Гайка М20	Сталь 25	ОСТ 26-2041-96			шт.	16		
	Шпилька 2-1-M20x110	Сталь 35	ОСТ 26-2040-96			шт.	8		
	Прокладка Б-100-25	ПОН-Б	ГОСТ 15180-86			шт.	1		
	Фланец 20-25-11-1-F-25x3.5	Сталь 20	ГОСТ 33259-2015			шт.	2	0,99	1,98
	Гайка М12	Сталь 25	ОСТ 26-2041-96			шт.	16		
	Шпилька 2-1-M12x80	Сталь 35	ОСТ 26-2040-96			шт.	8		
	Прокладка Б-20-25	ПОН-Б	ГОСТ 15180-86			шт.	2		
	Фланец 50-25-11-1-E-57x4	Сталь 20	ГОСТ 33259-2015			шт.	1	2,81	2,81
	Фланец 50-25-11-1-F-57x4	Сталь 20	ГОСТ 33259-2015			шт.	1	2,81	2,81
	Гайка М16	Сталь 25	ОСТ 26-2041-96			шт.	8		
	Шпилька 2-1-M16x90	Сталь 35	ОСТ 26-2040-96			шт.	4		
	Прокладка Б-50-25	ПОН-Б	ГОСТ 15180-86			шт.	1		
	Фланец 80-40-11-1-E-89x5	Сталь 20	ГОСТ 33259-2015			шт.	2	4,81	9,62
	Гайка М16	Сталь 25	ОСТ 26-2041-96			шт.	8		
	Шпилька 2-1-M16x90	Сталь 35	ОСТ 26-2040-96			шт.	4		
	Прокладка А-50-16	ПОН-Б	ГОСТ 15180-86			шт.	1		

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
	<u>Опоры стальных технологических трубопроводов</u>							
	<u>на Ру до 10 МПа</u>							
	Опора 18-ТП-АС00	Ст3сп	ОСТ 36-146-88		шт.	2	0,6	1,2
	Опора 32-ТП-АС00	Ст3сп	ОСТ 36-146-88		шт.	2	0,6	1,2
	Опора 57-КП-А11	Ст3сп	ОСТ 36-146-88		шт.	4	1,3	5,2
	Опора 89-КП-А11	Ст3сп	ОСТ 36-146-88		шт.	6	1,2	7,2
	Опора 108-КП-А11	Ст3сп	ОСТ 36-146-88		шт.	9	1,5	13,5
	Опора 159-КП-А11	Ст3сп	ОСТ 36-146-88		шт.	1	1,5	1,5
	Опора 219-КП-А11	Ст3сп	ОСТ 36-146-88		шт.	6	2,7	16,2
	Опора 273-КП-А11	Ст3сп	ОСТ 36-146-88		шт.	6	2,6	15,6
	Опора 89-КХ-А11	Ст3сп	ОСТ 36-146-88		шт.	1	2,2	2,2
	Опора 108-КХ-А11	Ст3сп	ОСТ 36-146-88		шт.	2	5,4	10,8
	Опора 219-КХ-А11	Ст3сп	ОСТ 36-146-88		шт.	2	13,4	26,8
	Опора 273-КХ-А11	Ст3сп	ОСТ 36-146-88		шт.	1	15,1	15,1
	Опора 18-ХБ-Б	Ст3сп	ОСТ 36-146-88		шт.	2	0,1	0,2
	Опора 25-ХБ-Б	Ст3сп	ОСТ 36-146-88		шт.	4	0,1	0,4
	Опора 32-ХБ-А	Ст3сп	ОСТ 36-146-88		шт.	2	0,1	0,2
	Опора 32-ХБ-Б	Ст3сп	ОСТ 36-146-88		шт.	7	0,1	0,7
	Опора 57-ХБ-Б	Ст3сп	ОСТ 36-146-88		шт.	1	0,3	0,3
	Опора 89-ХБ-А	Ст3сп	ОСТ 36-146-88		шт.	2	0,4	0,8
	Опора 89-ХБ-Б	Ст3сп	ОСТ 36-146-88		шт.	1	0,4	0,4
	Опора 108-ХБ-А	Ст3сп	ОСТ 36-146-88		шт.	1	0,8	0,8
	Опора 108-ХБ-Б	Ст3сп	ОСТ 36-146-88		шт.	1	0,8	0,8
	Опора 219-ХБ-Б	Ст3сп	ОСТ 36-146-88		шт.	3	2,2	6,6
	Опора 89-ВП-А1	Ст3сп	ОСТ 36-146-88		шт.	1	0,4	0,4
	Опора 273-ТО-А1	Ст3сп	ОСТ 36-146-88		шт.	1	11,5	11,5

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

18942-30-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
	<u>Нестандартные изделия</u>							
	Штуцеры. Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-2014.							
	Штуцер Д-R1/2" 09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-344 изм.2			шт.	5		
	Круг Б1-22 09Г2С-12	ГОСТ 2590-2006			п.м.	0,35	3	1,05
	Штуцер П-R1/2" 09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-338 изм.2			шт.	7		
	Круг Б1-22 09Г2С-12	ГОСТ 2590-2006			п.м.	0,38	3	1,16
	Штуцер Д-R1" 09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-344 изм.2			шт.	3		
	Круг Б1-34 09Г2С-12	ГОСТ 2590-2006			п.м.	0,21	7,13	1,5
	Штуцер ПТ-K1/2" 09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-368 изм.2			шт.	2		
	Круг Б1-22 09Г2С-12	ГОСТ 2590-2006			п.м.	0,13	3	0,39
	Штуцер П-K1/2" 09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-338 изм.2			шт.	5		
	Круг Б1-22 09Г2С-12	ГОСТ 2590-2006			п.м.	0,28	3	0,82
	Бобышки. Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-2014.							
	Бобышка Rc1/2" 09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-346 изм.2			шт.	4		
	Круг Б1-42 09Г2С-12	ГОСТ 2590-2006			п.м.	0,22	10,88	2,39
	Бобышка Rc1" 09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-346 изм.2			шт.	3		
	Круг Б1-53 09Г2С-12	ГОСТ 2590-2006			п.м.	0,16	17,32	2,86

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

18942-30-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
	Бобышка DN20/ Rc1/2 исп. 2	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-548		шт.	1		
	Круг Б1-26	09Г2С-12	ГОСТ 2590-2006		п.м.	0,08	4,168	0,333
	Пробки. Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-2014.							
	Пробка R1/2" DN15	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-348 изм.2		шт.	12		
	Шестигранник Б1-24	09Г2С-12	ГОСТ 2879-2006		п.м.	0,38	3,92	1,51
	Пробка R1" DN25	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-348 изм.2		шт.	3		
	Шестигранник Б1-36	09Г2С-12	ГОСТ 2879-2006		п.м.	0,13	8,81	1,14
	Пробка K1/2" DN15	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-348 изм.2		шт.	7		
	Шестигранник Б1-24	09Г2С-12	ГОСТ 2879-2006		п.м.	0,22	3,92	0,88
	Переходы. Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-2014.							
	Переход-32х18	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-528 изм.1		шт.	2		
	Круг Б1-34	09Г2С-12	ГОСТ 2590-2006		п.м.	0,12	7,13	0,86
	Переход-38х32	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-528 изм.1		шт.	6		
	Круг Б1-40	09Г2С-12	ГОСТ 2590-2006		п.м.	0,36	9,87	3,55
	Тройники. Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-2014.							

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

18942-30-ТМ.СО

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

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Тройник-18х18	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-525 изм.1			шт.	3		
	Квадрат Б1-45	09Г2С-12	ГОСТ 2591-2006			п.м.	0,20	15,9	3,1
	Тройник-32х32	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-525 изм.1			шт.	1		
	Квадрат Б1-63	09Г2С-12	ГОСТ 2591-2006			п.м.	0,09	31,16	2,71
	Тройник-32х18	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-525 изм.1			шт.	1		
	Квадрат Б1-60	09Г2С-12	ГОСТ 2591-2006			п.м.	0,07	28,26	2,01
	Узел дренажа (воздушника) теплоспутника:					шт.	5		
	Пробка R1/2" DN15	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-348 изм.2			шт.	5		
	Шестигранник 24-Б1	09Г2С-12	ГОСТ 2879-2006			п.м.	0,3	3,92	1,176
	Бобышка Т20 Rc 1/2	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-388 изм.1			шт.	5		
	Круг d=30 мм	09Г2С-12	ГОСТ 2590-2006			п.м.	0,8	7,13	5,7
	<u>Материалы на крепления</u>								
	Лист 250х250 S=6 мм.	Ст3сп	ГОСТ 19903-2015			шт.	25	2,94	73,5
	Уголок 50х5	Ст3сп	ГОСТ 8509-93			п.м.	11	3,77	41,47
	Уголок 75х6	Ст3сп	ГОСТ 8509-93			п.м.	5	6,85	34,25
	Швеллер №12	Ст3сп	ГОСТ 8240-97			п.м.	10	10,4	104
	<u>Нестандартные крепления трубопроводов</u>								
	Опора подвижная бескорпусная ОПБ-1		ТМ-06-НKP-055						
	Опора 18-ОПБ1	Ст3сп	ТМ-06-НKP-055			шт.	1		

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

						18942-30-ТМ.СО	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		16

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
	Труба 89х5	Сталь 20	ГОСТ 8732-78*			п.м.	3,5	10,36	36,26
	Заглушка II-80х10	Сталь 20	ОСТ 36-47-81			шт.	5	0,39	1,95
	Опора 89-КП-А11	Ст3сп	ОСТ 36-146-88			шт.	5	1,2	6
	<u>Материал на подкладные листы под опоры</u>								
	Лист S=2 мм.	Ст3сп	ГОСТ 19903-2015			м ² .	0,2	15,7	3,14
	Лист S=4 мм.	Ст3сп	ГОСТ 19903-2015			м ² .	0,2	31,4	6,28
	<u>Материалы на покраску креплений</u>								
	Грунт ЭП-0199					кг.	5		
	Эмаль ЭП-1323					кг.	3		
	<u>Электроды</u>								
	Электроды Э-08Х19Н10Г2Б	ЦТ-15	ГОСТ 10052-75			кг.	1		
	Э50А		ГОСТ 9467-75			кг.	2		
	Э42А		ГОСТ 9467-75			кг.	240		
	<u>Демонтаж</u>								
E-802	Барaban котла-утилизатора в изоляции. на отм. от 5м. до 10м.					шт.	1	9000*	9000*
	ППК 50х80 без изоляции в комплекте с фланцами и крепежом на отм. от 5м. до 10м.					шт.	2		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

18942-30-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
	Демонтаж							
	ППК 80х100 без изоляции в комплекте с фланцами и крепежом на отм. от 5м. до 10м.				шт.	1		
	Задвижка фланцевая в изоляции с фланцами и крепежом Ду 25 Ру 25 на отм. от 5м. до 10м.				шт.	3		
	Задвижка фланцевая в изоляции с фланцами и крепежом Ду 25 Ру 25 на отм. от 0м. до 5м.				шт.	4		
	Задвижка фланцевая в изоляции с фланцами и крепежом Ду 50 Ру 25 на отм. от 5м. до 10м.				шт.	11		
	Задвижка фланцевая в изоляции с фланцами и крепежом Ду 50 Ру 25 на отм. от 0м. до 5м.				шт.	5		
	Задвижка фланцевая в изоляции с фланцами и крепежом Ду 80 Ру 25 на отм. от 0м. до 5м				шт.	3		
	Задвижка фланцевая без изоляции с фланцами и крепежом Ду 150 Ру 25 на отм. от 5м. до 10м				шт.	4		
	Задвижка фланцевая в изоляции с фланцами, крепежом и пневмоприводом Ду 50 Ру 25 на отм. от 5м. до 10м				шт.	1		
	Задвижка фланцевая в изоляции с фланцами, крепежом и пневмоприводом Ду 80 Ру 25 на отм. от 0м. до 5м				шт.	1		
	Клапан с пневмоприводом без изоляции с фланцами и крепежом Ду 100 Ру 40 на отм. от 5м. до 10м				шт.	1		
	Клапан с пневмоприводом в изоляции с фланцами и крепежом Ду 50 Ру 40 на отм. от 0м. до 5м				шт.	1		
	Задвижка муфтовая 25-40 на отм. от 5м. до 10м				шт.	5		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

18942-30-TM.CO

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>Демонтаж</u>							
	Задвижка муфтовая 25-40 на отм. от 0м. до 5м				шт.	3		
	Задвижка муфтовая 15-40 на отм. от 5м. до 10м				шт.	5		
	Задвижка муфтовая 15-40 на отм. от 0м. до 5м				шт.	4		
	Шаровый кран муфтовый 15-40 на отм. от 5м. до 10м				шт.	2		
	Шаровый кран муфтовый 15-40 на отм. от 0м. до 5м				шт.	2		
	Фланцевая пара без изоляции Ду 250 на отм. от 5м. до 10м				шт.	1		
	Фланцевая пара без изоляции Ду 100 на отм. от 0м. до 5м				шт.	1		
	Диафрагма Ду 50 с фланцами в изоляции на отм. от 0м. до 5м				шт.	1		
	Диафрагма Ду 150 с фланцами в изоляции на отм. от 5м. до 10м				шт.	1		
	Обратный клапан с фланцами в изоляции Ду 80 Ру40 на отм. от 0м. до 5м				шт.	1		
	Обратный клапан с фланцами в изоляции Ду 50 Ру 40 на отм. от 0м. до 5м				шт.	1		
	Трубопровод Ду 15 без изоляции на отм. от 0м. до 5м				п.м.	2		
	Трубопровод Ду 15 без изоляции на отм. от 5м. до 10м				п.м.	1		
	Трубопровод Ду 20 в изоляции на отм. от 0м. до 5м				п.м.	15		
	Трубопровод Ду 20 в изоляции 0 на отм. от 5м. до 10м				п.м.	10		
	Трубопровод Ду 25 без изоляции на отм. от 5м. до 10м				п.м.	1		
	Трубопровод Ду 25 без изоляции на отм. от 0м. до 5м				п.м.	0,5		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

18942-30-TM.CO

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

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
	Переход П К-108х6-89х6 Сталь 20	ГОСТ 17378-2001			шт.	2	1,2	2,4
	Переход П К-159х8-108х6 Сталь 20	ГОСТ 17378-2001			шт.	2	4,1	8,2
	Переход П К-219х10-159х8 Сталь 20	ГОСТ 17378-2001			шт.	2	7,2	14,4
	<u>Фланцы и детали фланцевых соединений</u>							
	Фланцы стальные приварные встык в комплекте с прокладками и крепежом.	ГОСТ 33259-2015						
	Заказ данных фланцев, прокладок и крепежа осуществить после выбора поставщика выпрямителя потока указанного в 18942-30-АТХ-ОЛ-07. Исполнение и серия по давлению фланцев может быть изменена.							
	Фланец 150-25-11-1-Е-159х6 Сталь 20	ГОСТ 33259-2015			шт.	1	12,56	12,56
	Фланец 150-25-11-1-F-159х6 Сталь 20	ГОСТ 33259-2015			шт.	1	12,56	12,56
	Гайка М24 Сталь 25	ОСТ 26-2041-96			шт.	16		
	Шпилька 2-1-М24х160 Сталь 35	ОСТ 26-2040-96			шт.	8		
	Прокладка Б-150-25 ПОН-Б	ГОСТ 15180-86			шт.	2		
	<u>Опоры стальных технологических трубопроводов</u> <u>на Ру до 10 МПа</u>							
	Опора 108-ХБ-Б Ст3сп	ОСТ 36-146-88			шт.	2	0,8	1,6
	Опора 219-ВП-А1 Ст3сп	ОСТ 36-146-88			шт.	1	0,9	0,9
	Опора 219-ХБ-А Ст3сп	ОСТ 36-146-88			шт.	1	2,2	2,2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

18942-30-TM.CO

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>Нестандартные крепления трубопроводов</u>							
	Опора подвижная бескорпусная ОПБ-1	ТМ-06-НКР-055						
	Опора 108-ОПБ1	Ст3сп	ТМ-06-НКР-055		шт.	2		
	Лист 50x100 S=3 мм.	Ст3сп	ГОСТ 19903-2015		шт.	2	0,12*	0,24*

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