

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

Согласовано

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание	Согласовано	
									Изм. №	Подпись и дата
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
	Трубы из углеродистой и низколегированной стали									
	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные. Группа поставки «В».	ГОСТ 8734-75*								
	Материал: 10Г2 ГОСТ 4543-71.	ГОСТ 8733-74*								
	Труба 18х3	10Г2			п.м.	12,5	1,11	13,88		
	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные. Группа поставки «В».	ГОСТ 8732-78*								
	Материал: 10Г2 ГОСТ 4543-71.	ГОСТ 8731-74*								
	Труба 57х4	10Г2			п.м.	24,0	5,23	125,52		
	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные. Группа поставки «В».	ГОСТ 8734-75*								
	Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*.	ГОСТ 8733-74*								
	Труба 32х3,5	Сталь 20			п.м.	15,0	2,46	36,9		

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

18381-90-ТМ7/1.С  
 Спецификация материалов  
 МПК  
 Тех. задание на проектирование  
 Модернизация общесистемного  
 факельного коллектора  
 П  
 1  
 15.16  
 ПРОМХИМПРОЕКТ

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

[illegible]

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

18381-90-TM7/1-0D

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код обозначения, изделия, материала	Заказ-исполнитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Детали трубопроводов бесшовные приварные из углеродистой и низколегированной стали							
	Отводы крутоизогнутые типа 3D (R = 1,5 DN). Материал: 10Г2 ГОСТ 4543-71.	ГОСТ 17375-2001 ГОСТ 17380-2001						
	Отвод П90-57х4	ГОСТ 17375-2001			шт.	7	0,7	4,9
	Отвод П60-57х4	ГОСТ 17375-2001			шт.	2	0,47	0,94
	Отвод П45-57х4	ГОСТ 17375-2001			шт.	1	0,35	0,35
	Отводы крутоизогнутые типа 3D (R = 1,5 DN). Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*.	ГОСТ 17375-2001 ГОСТ 17380-2001						
	Отвод П90-32х3,5	ГОСТ 17375-2001			шт.	4	0,2	0,8
	Отвод П90-57х4	ГОСТ 17375-2001			шт.	13	0,7	9,1
	Отвод П90-89х5	ГОСТ 17375-2001			шт.	1	1,9	1,9
	Отвод П45-32х3,5	ГОСТ 17375-2001			шт.	2	0,1	0,2
	Отвод П45-57х4	ГОСТ 17375-2001			шт.	9	0,35	3,15

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

Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подпись	Дата

18381-90-ТМ7/1-ОД

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
	Отводы крутоизогнутые типа 3Д (R = 1,5 DN). Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*. Детали трубопроводов термообработаны в состоянии поставки. Твердость металла должна быть не выше 22НРС.	ГОСТ 17375-2001 ГОСТ 17380-2001						
	Отвод П90-57х5	ГОСТ 17375-2001			шт.	19	0,8	15,2
	Отвод П90-108х8	ГОСТ 17375-2001			шт.	19	4,7	89,3
	Отвод П45-57х5	ГОСТ 17375-2001			шт.	6	0,4	2,4
	Отвод П45-108х8	ГОСТ 17375-2001			шт.	6	2,35	14,1
	Переходы.	ГОСТ 17378-2001 ГОСТ 17380-2001						
	Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*. Детали трубопроводов термообработаны в состоянии поставки. Твердость металла должна быть не выше 22НРС.							
	Переход П К-45х5-32х5	ГОСТ 17378-2001			шт.	1	0,3	0,3
	Переход П К-57х6-45х5	ГОСТ 17378-2001			шт.	1	0,4	0,4
	Переход П К-108х8-57х5	ГОСТ 17378-2001			шт.	2	1,6	3,2
	Тройники. Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*. Детали трубопроводов термообработаны в состоянии поставки. Твердость металла должна быть не выше 22НРС.	ГОСТ 17376-2001 ГОСТ 17380-2001						
	Тройник П 57х5	ГОСТ 17376-2001			шт.	1	0,7	0,7

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

Позиция	Наименование и технические характеристики	Инв. 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
	Заглушки эллиптические. Материал: 10Г2 ГОСТ 4543-71.	ГОСТ 17379-2001 ГОСТ 17380-2001						
	Заглушка П 57х5	ГОСТ 17379-2001			шт.	1	0,3	0,3
	Заглушки эллиптические. Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*. Детали трубопроводов термообработаны в состоянии поставки. Твердость металла должна быть не выше 22НРС.	ГОСТ 17379-2001 ГОСТ 17380-2001						
	Заглушка П 108х8	ГОСТ 17379-2001			шт.	2	1,3	2,6
	Заглушка П 426х10	ГОСТ 17379-2001			шт.	1	19	19
	Детали трубопроводов из углеродистой стали сварные и гнутые Ду до 500 мм на Ру до 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> )							
	Заглушки плоские. Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*.	ОСТ 36-47-81 ОСТ 36-41-81, ОСТ 36-49-81						
	Заглушка П 50х8	ОСТ 36-47-81			шт.	3	0,22	0,66
	Заглушки фланцевые. Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-89.	АТК 24.200.02-90						
	Заглушка 3-50-4,0	АТК 24.200.02-90			шт.	1	1,9	1,9

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

Изм.	Копия	Лист	№ док	Подпись	Дата

18381-90-ТМ7/1-ОД

[illegible]

18381-90-TM7/1-OD

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, описного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем муфтовая, с грубой конической резьбой внутренней по ГОСТ 6211-81 с маховиком для газобразных, взрывопожароопасных и токсичных сред при Т <sub>раб</sub> до 450°С. Герметичность затвора по классу «А» ГОСТ Р 54808-2011.			ОАО «Воткинский завод» г. Воткинск, Удмуртия, Россия				
	Задвижка 31ис15нж DN15 PN40 Rc1/2"	ЗКС 15.40.00			шт.	13	2,22	28,86
	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем муфтовая, с грубой конической резьбой внутренней по ГОСТ 6211-81 с маховиком для воды, пара и других невязывопожароопасных и нетоксичных сред при Т <sub>раб</sub> до 450°С. Герметичность затвора по классу «А» ГОСТ Р 54808-2011.			ОАО «Воткинский завод» г. Воткинск, Удмуртия, Россия				
	Задвижка 31ис15нж DN15 PN40 Rc1/2"	ЗКС 15.40.00			шт.	2	2,22	4,44
	Кран шаровый муфтовый с конической дюймовой резьбой стандарта NPT для воды, пара и других невязывопожароопасных и нетоксичных сред при Т <sub>раб</sub> от -60 до 160°С. Герметичность затвора по классу «А» ГОСТ Р 54808-2011.			ЗАО «ФОВОС» г. Рыбинск, Россия				
	Кран шаровый муфтовый 10нж13п DN15 PN63 NPT 1/2" Серия "Эконом"	ФБ39.330.015.700-02			шт.	6	0,42	2,52

Место	Кон. ун	Плеч	Ме. рук.	Подмыш.	Дата

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Кол-во оборудования, изделий, материалов	Заполнитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Блок клапанов предохранительных пружинных с переключающими устройствами для газообразных, взрывоопасных и токсичных сред при Tраб до 300°С в комплекте с ответными фланцами, прокладками, крепежом, звездочками и соединительной цепью.			ОАО «Благовещенский арматурный завод», Башкортостан, Россия				
	Клапан предохранительный 17ис13нж DN50 PN16 Пр №13 исп.3	СППК4-50-16 ХЛ1			шт.	2	27	54
	Устройство переключающее 23ис16нж1 DN50 PN16 фл. исп. 2	ПУ-50-16-07 ХЛ11			шт	1	43	43
	Фланец 3-50-16	ГОСТ 12821-80			шт.	1	2,23	2,23
	Гайка М16	ОСТ 26-2041-96			шт.	8		
	Шпилька 1-1-М16х90	ОСТ 26-2040-96			шт.	4		
	Прокладка «Ильма» ФЛ-001-87х57х2,4	ТУ 5728-001-73427930-05			шт.	1		
	Устройство переключающее 23ис18нж DN80 PN6 фл. исп. 2	ПУ-80-6-03 ХЛ1			шт.	1	51	51
	Фланец 3-80-6	ГОСТ 12821-80			шт.	1	2,72	2,72
	Гайка М16	ОСТ 26-2041-96			шт.	8		
	Шпилька 1-1-М16х80	ОСТ 26-2040-96			шт.	4		
	Прокладка «Ильма» ФЛ-001-120х87х2,4	ТУ 5728-001-73427930-05			шт.	1		
	Затвора китовая в комплекте с ответными фланцами, прокладками и крепежом DN50 #300	50-VG-11B 18381-90-ТМ7/1-ОЛ-01			компл.	12		
	Затвора китовая в комплекте с ответными фланцами, прокладками и крепежом DN100 #300	100-VG-11B 18381-90-ТМ7/1-ОЛ-01			компл.	2		
Изм. № подл.    Подпись и дата    Взам. инв. №					18381-90-ТМ7/1-ОЛ			
Изм.    Кол-во    Лист    № док.    Подпись    Дата					Лист 8			



Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, матрицы	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
поз. UV 7011, UV 7012, UV 7013	Кран шаровый фланцевый с пневмоприводом в комплекте с ответными фланцами, прокладками и крепежом. DN50 #300	50-VB-11B M 18381-90-TM7/1-ОД-02			компл.	3		
поз. UV 7010	Затвор дисковый с пневмоприводом в комплекте с ответными фланцами, прокладками и крепежом. DN100 #300	100-VBF-11B 18381-90-TM7/1-ОД-03			компл.	1		
	Клапан обратный поворотный в комплекте с ответными фланцами, прокладками и крепежом. DN50 #300	50-VCS-11B 18381-90-TM7/1-ОД-04			компл.	1		
	<b>Фланцы и детали фланцевых соединений</b>							
	Фланцы стальные приварные встык в комплекте с прокладками и крепежом.							
	Фланцы термообработаны в состоянии поставки, НРС не более 22.							
	Фланец 3-50-40	ГОСТ 12821-80*			шт.	2	2,78	5,56
	Гайка M16	ОСТ 26-2041-96			шт.	16		
	Шпилька 1-1-M16x90	ОСТ 26-2040-96			шт.	8		
	Прокладка «Нильма» ФЛ-001-87x57x2,4	ТУ 5728-001-73427930-05			шт.	2		
	Фланец 3-100-40	ГОСТ 12821-80*			шт.	2	6,82	13,64
	Гайка M20	ОСТ 26-2041-96			шт.	32		
	Шпилька 1-1-M20x110	ОСТ 26-2040-96			шт.	16		
	Прокладка «Нильма» ФЛ-001-149x106x2,4	ГОСТ Р 53561-2009			шт.	2		

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Ин. 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
	Фланец 2-50-40	Сталь 20	ГОСТ 12821-80*		шт.	1	2,78	2,78
	Гайка М16	Сталь 25	ОСТ 26-2041-96		шт.	8		
	Шпилька 1-1-М16х90	Сталь 35	ОСТ 26-2040-96		шт.	4		
	Прокладка «Ильма» ФЛ-001-87х57х2,4	Графит	ТУ 5728-001-73427930-05		шт.	1		
	<b>Опоры стальных технологических трубопроводов на Ру до 10 МПа</b>							
	Опора 18-ТП-АС00	Ст3сп	ОСТ 36-146-88		шт.	3	0,6	1,8
	Опора 57-КП-А11	Ст3сп	ОСТ 36-146-88		шт.	18	1,3	23,4
	Опора 57-КХ-А11	Ст3сп	ОСТ 36-146-88		шт.	8	2,1	16,8
	Опора 108-КХ-А11	Ст3сп	ОСТ 36-146-88		шт.	11	5,4	59,4
	Опора 18-ХБ-А	Ст3сп	ОСТ 36-146-88		шт.	3	0,1	0,3
	Опора 32-ХБ-А	Ст3сп	ОСТ 36-146-88		шт.	7	0,1	0,7
	Опора 57-ХБ-А	Ст3сп	ОСТ 36-146-88		шт.	30	0,3	9,0
	Опора 108-ХБ-А	Ст3сп	ОСТ 36-146-88		шт.	12	0,8	9,6
	Опора 57-ТО-А1	Ст3сп	ОСТ 36-146-88		шт.	1	1,2	1,2

Итого: 18381-90-ТМ7/1-ОД

Лист 10

Итого: 10

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Ин. маркл. обозначение документа, определено лист	Кол оборудования, изделия, материала	Завод- изготовитель	Единица измере- ния	Кол- чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Нестандартные изделия								
	Штуцеры.							
	Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-89.							
	Штуцер П-К1/2"	ТМ-06-ДТР-338 изм.2			шт.	6		
	Круг d=22 мм	ГОСТ 2590-2006			мм	0,4	2,98	1,2
	Штуцер Д-Р1/2"	ТМ-06-ДТР-344 изм.2			шт.	3		
	Круг d=22 мм	ГОСТ 2590-2006			мм	0,3	2,98	0,9
	Штуцеры.							
	Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-89.							
	Термообработаны в состоянии поставки, НРС не более 22.							
	Штуцер ПУ-К1/2"	ТМ-06-ДТР-342 изм.2			шт.	1		
	Круг d=22 мм	ГОСТ 2590-2006			мм	0,1	2,98	0,3
	Штуцер Д-Р1/2"	ТМ-06-ДТР-344 изм.2			шт.	8		
	Круг d=22 мм	ГОСТ 2590-2006			мм	0,7	2,98	2,09
	Штуцер П-Р1/2"	ТМ-06-ДТР-338 изм.2			шт.	4		
	Круг d=22 мм	ГОСТ 2590-2006			мм	0,25	2,98	0,74

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опроченного листа	Кол-во оборудования, изделий, материала	Заполнитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Бобышки. Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-89.							
	Бобышка Rc1/2"	ТМ-06-ДТП-346 изм.2			шт.	3		
	Круг d=42 мм	ГОСТ 2590-2006			мм	0,3	10,88	3,26
	Бобышки. Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-89. Термообработаны в состоянии поставки, НРС не более 22.							
	Бобышка Rc1/2"	ТМ-06-ДТП-346 изм.2			шт.	7		
	Круг d=42 мм	ГОСТ 2590-2006			мм	0,4	10,88	4,35
	Пробки. Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-89.							
	Пробка K1/2"	ТМ-06-ДТП-348 изм.2			шт.	6		
	Шестиграннык s=24	ГОСТ 8560-78			п.м.	0,2	3,92	0,78
	Пробка R1/2"	ТМ-06-ДТП-348 изм.2			шт.	3		
	Шестиграннык s=24	ГОСТ 8560-78			п.м.	0,12	3,92	0,47
	Пробки. Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-89. Термообработаны в состоянии поставки, НРС не более 22.							
	Пробка R1/2"	ТМ-06-ДТП-348 изм.2			шт.	12		
	Шестиграннык s=30	ГОСТ 8560-78			п.м.	0,45	3,92	1,76
18381-90-ТМ7/1-ОД								
Лист 12								
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подпись	Дата



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

Этот документ является собственностью ООО «ПРОМХИМПРОЕКТ» и не подлежит копированию и распространению без его согласия.										
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		
	Переходы концентрические под приварку встык. Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-89. Термообработаны в состоянии поставки, НРС не более 22.									
	Переход 32х3,5-18х3,5									
	Круг d=32 мм	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-226							
		09Г2С-12	ГОСТ 2590-2006							
	Нестандартные крепления				шт.	1				
					мм	0,05	6,31	0,32		
	Опора подвижная бескорпусная ОПБ-1									
	57-ОПБ1									
	108-ОПБ1	Ст3сп	ТМ-06-НКТ-055							
		Ст3сп	ТМ-06-НКТ-055		шт.	8	0,06	0,48		
					шт.	2	0,13	0,26		
	Крепление I-образное к бетонной поверхности под опору типа ХБ		ТМ-06-НКТ-512							
	Р500-Н1175* Р200-Н1375*		ТМ-06-НКТ-512							
	Профиль 50х50х4	С245	ГОСТ 30245-2003*		шт.	2				
	Лист s=16 180х180	С245	ГОСТ 19903-74*		п.м.	2,4	5,5	13,2		
	НП.ЛТ НСТ М12х145/50	С245	ГОСТ 19903-74*		шт.	3,0		16,5		
	Уголок 75х6	С245	ГОСТ 8509-93		шт.	2	4,07	8,14		
	Лист 50х50х4	С245	ГОСТ 19903-74*		п.м.	0,3	6,89	2,07		
		С245	ГОСТ 19903-74*		шт.	2	0,1	0,2		
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №								

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
	Опора металлическая под трубопроводы $\Phi$ 57/42,5* Ст57/47,5*	16396-П1 изм.1			шт.	3		
	Труба 57x5	ГОСТ 8732-78*			п.м.	0,8 1,7	6,41	5,4 10,9 Изм.1
	Лист 200x200x12-250x250x12	ГОСТ 19903-74*			шт.	3	3,77 5,89	11,3 17,7 Изм.1
	Лист 180x180x16	ГОСТ 19903-74*			шт.	3	4,07	12,2
	Уголок 50x5	ГОСТ 8509-93			п.м.	1,2	3,77	4,5
	НЛ.Т1 НСТ М12х145/50				шт.	12		
	Свеча для дренажной емкости DN200 Н=10 м	ТМ-06-ДТР-004			шт.	1		
	Полоса 8x300x300	ГОСТ 82-70*			шт.	4	5,65	22,6
	Лист 12x700x700	ГОСТ 19904-90			шт.	1	46,16	46,16
	Шпилька 1-1-М24х110	ОСТ 26-2040-96			шт.	4		Изм.1 (нов.)
	Гайка М24	ОСТ 26-2041-96			шт.	8		Изм.1 (нов.)
	Металлоконструкции							
	Лист 250x250x10	ГОСТ 19903-74*			шт.	4	4,9	4,9 Изм.1
	Уголок 50x5	ГОСТ 8509-93			п.м.	0,7	3,77	2,64 Изм.1 (нов.)

Изм. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

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

Изм. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

18381-90-ТМ7/1.С

Лист 15

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

[illegible]



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

Согласовано									
Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							
Этот документ является собственностью ООО «ПРОМХИМПРОЕКТ» и не подлежит копированию и распространению без его согласия.									
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	
Трубы из углеродистой и низколегированной стали									
Трубы стальные бесшовные горячедеформированные.									
Группа поставки «В».									
Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*.									
	Труба 108х4	Сталь 20	ГОСТ 8732-78*		п.м.	12	10,26	123,12	
	Труба 219х6	Сталь 20	ГОСТ 8732-78*		п.м.	847	31,52	26571,26 26697,44	
	Труба 273х7	Сталь 20	ГОСТ 8732-78*		п.м.	128	45,92	5877,76	
	Труба 325х8	Сталь 20	ГОСТ 8732-78*		п.м.	820	62,54	51282,8	
Детали трубопроводов бесшовные приварные из углеродистой и низколегированной стали									
Отводы круглошовные типа 3D (R = 1,5 DN).									
Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*.									
	Отвод П90-108х4	Сталь 20	ГОСТ 17375-2001		шт.	3	2,5	7,5	
	Отвод П90-219х6	Сталь 20	ГОСТ 17375-2001		шт.	56	15	840 изм.1	
	Отвод П90-273х7	Сталь 20	ГОСТ 17375-2001		шт.	9	27	243	
	Отвод П90-325х8	Сталь 20	ГОСТ 17375-2001		шт.	48 52	45	2205 2340 изм.1	
Примечания.									
Производители, а также соответствующие марки и типоразмеры арматуры, указанные в спецификации арматуры, используются для привязки в проекте. Допускается использование любой эквивалентной по техническим характеристикам арматуры других производителей. Строительные длины и типы присоединения арматуры к трубопроводу должны быть неизменными.									
18381-90-ТМ4/2.С									
ОАО «Славнефть-ЯНОС»									
Цех №5									
МЦК									
Тип.90									
Техническое перевооружение факельного хозяйства. Модернизация общезаводского факельного коллектора.									
Спецификация материалов									
ПРОМХИМПРОЕКТ									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм. 1									
Лист 1									
Листов 5									
Изм.									

[illegible]

Этот документ является собственностью ООО «ПРОМКИМПРОЕКТ» и не подлежит копированию и распространению без его согласия.									
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							
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	
	Арматура								
	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем муфтовая, с трубной конической резьбой внутренней по ГОСТ 6211-81 с маховиком для газообразных, взрывопожароопасных и токсичных сред при Т <sub>раб</sub> до 450°С. Герметичность затвора по классу «А» ГОСТ Р 54808-2011.			ОАО «Воткинский завод» г. Воткинск, Удмуртия, Россия					
	Задвижка 31ис15ж DN25 PN40 Rc1"	ЗКС 25-40			шт.	25	6,5	162,5	
	Опоры стальных технологических трубопроводов на Ру до 10 МПа								
	Опора 108-КП-А11	ОСТ 36-146-88			шт.	2	1,5	3	
	Опора 219-КП-А11	ОСТ 36-146-88			шт.	148 164	2,7	399,6 442,8 изм.1	
	Опора 273-КП-А11	ОСТ 36-146-88			шт.	21 23	2,6	54,6 59,8 изм.1	
	Опора 325-КП-А21	ОСТ 36-146-88			шт.	128 157	4,2	527,6 659,4 изм.1	
	Нестандартные изделия								
	Штуперы.								
	Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-89.								
	Штупер Д-Р1"	ТМ-06-ДТП-344 изм.2			шт.	25			
	Круг d=34 мм	ГОСТ 2590-2006			шт.	2,5	7,13	17,82	
	Бобышка.								
	Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-89.								
	Бобышка Rc1"	ТМ-06-ДТП-346 изм.2			шт.	25			
						18381-90-ТМ4/2.С			
						Лист 3			
						3			

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
	Круг d=53 мм	ГОСТ 2590-2006			п.м.	1,8	17,32	31,18
	Пробка.	Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-89.						
	Пробка R1"	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-348 взм.2		шт.	22		
	Шестигранный S=36 мм	09Г2С-12	ГОСТ 2879-2006		п.м.	1,4	8,81	15,42
	Нестандартные крепления							
	Крепление к решетчатому настилу	ТМ-06-НКТ-511						
	Лист s=4	С255	ГОСТ 19903-74*		м <sup>2</sup>	1,28	31,4	40,2
	Болт М8х40	С3пс2	ГОСТ 7798-70*		шт.	16		
	Гайка М8	С3пс2	ГОСТ 5915-70*		шт.	16		
	Шайба 8	С3пс2	ГОСТ 11371-78*		шт.	16		
	Металлоконструкции							
	Швеллер 12	С255	ГОСТ 8240-97		п.м.	1,4	10,4	14,56
	Уголок 50х50х5	С255	ГОСТ 8509-93		п.м.	9	3,77	33,93
	Материал на защиту от статического электричества							
	Труба 18х3	Сталь 20	ГОСТ 8734-75*		п.м.	5,6	1,11	6,2
	Полоса Б-4х25	Ст3пс2	ГОСТ 103-2006*		п.м.	23	0,79	18,2
	Проволока 6,0-О-С	08кп	ГОСТ 3282-74		п.м.	23		
	Болт М6х25	класс прочности 8.8	ГОСТ 7798-70*		шт.	66		
	Гайка М6	класс прочности 8	ГОСТ 5915-70*		шт.	66		

Изм. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

1

Кол-во

Лист

№ док.

Подпись

Дата

18381-90-ТМ4/2.С

Лист

4

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

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
	<u>Электроды</u>							
	Э-47а	ГОСТ 9467-75			кг	1745		
	<u>Демонтаж</u>							
	Труба 219х6 изолированная (высота от 5 до 10м)	ГОСТ 8732-78*			п.м.	532		
	Труба 273х7 (высота от 5 до 10м)	ГОСТ 8732-78*			п.м.	70		
	Труба 325х8 изолированная (высота от 5 до 10м)	ГОСТ 8732-78*			п.м.	256		
	Труба 325х8 (высота от 5 до 10м)	ГОСТ 8732-78*			п.м.	260		
	Арматура на высоте от 5 до 10м				шт.	5		
	Задвижка DN200 PN16				шт.	2		
	Задвижка DN250 PN16				шт.	1		
	Задвижка DN300 PN16							
	Металлоконструкции на высоте от 5 до 10м				кг	3300		

№	542	2015		17.07.15	
Изм.	Консульт	Шеф	№ док.	Подписан	Дата

18381-90-TM4/2.C

Согласовано

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

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
	Трубы							
	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные.	ГОСТ 8732-78*						
	Группа поставки «В». Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*.	ГОСТ 8731-74*						
	Труба 57х4	ГОСТ 8732-78*			п.м.	4,5	5,23	23,54
	Труба 89х4	ГОСТ 8732-78*			п.м.	6,72	8,39	5638 5495 Изм.1
	Труба 108х4	ГОСТ 8732-78*			п.м.	10,51	10,26	10542 10660 Изм.1
	Труба 219х6	ГОСТ 8732-78*			п.м.	22,8	31,52	10338 10086 Изм.1
	Труба 426х10	ГОСТ 8732-78*			п.м.	22,7	102,59	22546 33136 Изм.1
	Детали трубопроводов бесшовные приварные							
	Отводы круглошовные типа 3Д (R = 1,5 DN).	ГОСТ 17375-2001						
	Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*.	ГОСТ 17380-2001						
	Отвод П90-57х4	ГОСТ 17375-2001			шт.	2	0,7	1,4
	Отвод П90-89х4	ГОСТ 17375-2001			шт.	54	1,5	81,0
	Отвод П90-108х4	ГОСТ 17375-2001			шт.	92	2,5	229,5 222,5 Изм.1
	Отвод П90-219х6	ГОСТ 17375-2001			шт.	22	15	275 405 Изм.1
	Отвод П90-426х10	ГОСТ 17375-2001			шт.	25	97	2425

Производители, а также соответствующие марки и типоразмеры арматуры, указанные в спецификации арматуры, используются для привязки в проекте. Допускается использование любой эквивалентной по техническим характеристикам арматуры других производителей. Строительные длины и типы присоединения арматуры к трубопроводу должны быть неизменны.

18381-90-ТМ7/3.С

ОАО "Славнефть-ЯНОС"

Цех №5 МЦК Тип.90

Техническое перевооружение факельного хозяйства. Модернизация общезаводского факельного коллектора.

Страница 1

Лист 9

ПРОМХИМПРОЕКТ

18381-90-ТМ7/3.С

Страница 1

Инв.№ подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

1

1-4-7

24-1-2015

01.04.15

Имя

Кол-во

Длест

№ док

Подпись

Дата

18381-90-TM7/3.C

Лист

2

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

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
	Отвод П45-57х4	ГОСТ 17375-2001			шт.	1	0,35	0,35
	Отвод П45-108х4	ГОСТ 17375-2001			шт.	1	1,25	1,25
	Переходы.	ГОСТ 17378-2001						
	Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*.	ГОСТ 17380-2001						
	Переход П 3-159х8-57х4	ГОСТ 17378-2001			шт.	1	2,6	2,6
	Переход П 3-426х12-159х8	ГОСТ 17378-2001			шт.	1	37	37
	Тройники.	ГОСТ 17376-2001						
	Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*.	ГОСТ 17380-2001						
	Тройник П 426х12	ГОСТ 17376-2001			шт.	1	66,6	66,6
	Заглушки фланцевые стальные.	АТК 24.200.02-90						
	Материал: 17Г1С-12 ГОСТ 1050-88*.							
	Заглушка П 1-100-1,6	17Г1С-12	АТК 24.200.02-90		шт.	4	3,6	14,4
	Заглушка П 1-400-1,6	17Г1С-12	АТК 24.200.02-90		шт.	2	54,3	108,6
	Заглушка 2-80-1,6	17Г1С-12	АТК 24.200.02-90		шт.	4	2,7	10,8
	Заглушка 2-100-1,6	17Г1С-12	АТК 24.200.02-90		шт.	2	3,4	7,2
	Заглушка 2-200-1,6	17Г1С-12	АТК 24.200.02-90		шт.	2	6,8	13,6
	Прокладка «Ильма» ФД-001-120х87х2,4	Графлекс	TV 5728-001-73427930-05		шт.	4		
	Прокладка «Ильма» ФД-001-149х106х2,4	Графлекс	TV 5728-001-73427930-05		шт.	2		
	Прокладка «Ильма» ФД-001-259х216х2,4	Графлекс	TV 5728-001-73427930-05		шт.	2		

[illegible]



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
	Задвижка клинковая 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 Т <sub>раб</sub> до 450°С.			ОАО «Воткинский завод» г. Воткинск, Удмуртия, Россия				
	Герметичность затвора по классу «А» ГОСТ Р 54808-2011.							
	Задвижка 31ис77нж DN15 PN160 Rc1/2"	ЗКС 15-160			шт.	6	2,2	13,2
	Задвижка 31ис77нж DN25 PN160 Rc1"	ЗКС 25-160			шт.	11	4,2	46,2
	Задвижка клинковая с выдвижным шпинделем муфтовая, с трубной конической резьбой внутренней по ГОСТ 6211-81 с маховиком для газообразных, взрывопожароопасных и токсичных сред при Т <sub>раб</sub> до 450°С.			ОАО «Воткинский завод» г. Воткинск, Удмуртия, Россия				
	Герметичность затвора по классу «А» ГОСТ Р 54808-2011.							
	Задвижка 31ис77нж DN15 PN160 Rc1/2"	ЗКС 15-160			шт.	9	2,2	19,8
	Задвижка 31ис77нж DN25 PN160 Rc1"	ЗКС 25-160			шт.	19	4,2	79,8
	Опоры стальных технологических трубопроводов на Ру до 10 МПа							
	Опора 89-КТ-А11	ОСТ 36-146-88			шт.	168	1,2	204 194,4 Изм.1
	Опора 108-КТ-А11	ОСТ 36-146-88			шт.	262	1,5	392 385,5 Изм.1
	Опора 219-КТ-А11	ОСТ 36-146-88			шт.	74	2,7	199 194,4 Изм.1
	Опора 426-КТ-А11	ОСТ 36-146-88			шт.	1	4,6	4,6

Изм. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Изм.

Коп.уч.

Лист

147

24-09-16

№ док.

№ док.

Подпись

Дата

01.04.15

18381-90-ТМ7/3.С

Лист

4

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
	Опора 426-КП-А21	Ст3сп	ОСТ 36-146-88		шт.	40 42	6,1	244 256,2 Изм.1
	Опора 57-ВП-А2	Ст3сп	ОСТ 36-146-88		шт.	1	0,6	0,6
	Нестандартные изделия							
	Штуцер Д-Р1/2"	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-344 изм.2		шт.	15		
	Круг 22	09Г2С-12	ГОСТ 2590-2006		п.м.	1,05	3	3,15
	Штуцер Д-Р1"	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-344 изм.2		шт.	30		
	Круг 34	09Г2С-12	ГОСТ 2590-2006		п.м.	2,1	7,13	14,97
	Бобышка Rc1/2"	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-346 изм.2		шт.	15		
	Круг 42	09Г2С-12	ГОСТ 2590-2006		п.м.	0,82	10,88	8,98
	Бобышка Rc1"	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-346 изм.2		шт.	30		
	Круг 53	09Г2С-12	ГОСТ 2590-2006		п.м.	1,65	17,32	28,58
	Пробка Р1/2" Ду15	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-348 изм.2		шт.	15		
	Шестиграннык 24	09Г2С-12	ГОСТ 2879-2006		п.м.	0,48	3,92	1,88
	Пробка Р1" Ду25	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-348 изм.2		шт.	30		
	Шестиграннык 36	09Г2С-12	ГОСТ 2879-2006		п.м.	1,29	8,81	11,36
	Заглушка поворотная ЗП-1-50-16	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-014 изм.3		шт.	4		
	Полоса 10х105	09Г2С-12	ГОСТ 103-2006		п.м.	0,92	8,25	7,59
	Полоса 6х50	09Г2С-12	ГОСТ 103-2006		п.м.	0,14	2,36	0,33

1

Изм.

Кол.уч

Лист

№ док

Подпись

Дата

18381-90-ТМ7/3.С

Лист

5

Этот документ является собственностью ООО «ПРОМХИМПРОЕКТ» и не подлежит копированию и распространению без его согласия.									
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	
	Гайка М16	Сталь 25	ОСТ 26-2041-96		шт.	32			
	Шпилька 2-1-М16х100	Сталь 35	ОСТ 26-2040-96		шт.	16			
	Прокалка А-50-16	ПОН-Б	ГОСТ 15180-86		шт.	4			
	Нестандартные крепления								
	Направляющая опора из углеродистой стали Ду 15-1200.	ТМ-06-НКТ-017 изм.2			шт.	70			
	Уголок 50х50х5	ГОСТ 8509-93			п.м.	21	3,77	79,17	
	Горизонтальная опора под отвод	ТМ-06-НКТ-036							
	Горизонтальная опора под отвод ЛО-80-220 870	ТМ-06-НКТ-036			шт.	2		Изм.1	
	Горизонтальная опора под отвод ЛО-80-1290	ТМ-06-НКТ-036			шт.	2		Изм.1(Нов)	
	Горизонтальная опора под отвод ЛО-100-660 780	ТМ-06-НКТ-036			шт.	2		Изм.1	
	Горизонтальная опора под отвод ЛО-100-800	ТМ-06-НКТ-036			шт.	2 1		Изм.1	
	Горизонтальная опора под отвод ЛО-100-1200	ТМ-06-НКТ-036			шт.	1		Изм.1(Нов)	
	Горизонтальная опора под отвод ЛО-200-500 1075	ТМ-06-НКТ-036			шт.	1		Изм.1	
	Труба 89х5	Сталь 20	ГОСТ 8732-78*		п.м.	5 9	10,4	52 93,6 Изм.1	
	Труба 159х5	Сталь 20	ГОСТ 8732-78*		п.м.	4 1,2	18,99	40 99 22,8 Изм.1	
	Лист s=6	С255	ГОСТ 19903-74*		м²	0,5	47,1	44 13 23,55 Изм.1	
	Опора 89-КТ-А11	Ст3сп	ОСТ 36-146-88		шт.	6 8	1,2	7 2 9,6 Изм.1	
	Опора 159-КТ-А11	Ст3сп	ОСТ 36-146-88		шт.	1	1,5	1,5	
	Крепления трубопровода к площадке обслуживания под опору трубопровода типа ВП.	ТМ-06-НКТ-505							
	Р500-DN50-L100-ВП-А2	С255	ТМ-06-НКТ-505		шт.	1			
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	18381-90-ТМ7/3.С						Лист 6
1	14-7	24.10.15	18381-90-ТМ7/3.С	01.04.15	1	1	1	1	6

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Копи-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Швеллер 10	ГОСТ 8240-97			п.м.	1	8,6	8,6
	Уголок 50х50х5	ГОСТ 8509-93			п.м.	1,5	3,77	5,66
	Крепление U-образное.	ТМ-06-НКР-516						
	И-Р200-1800-Н1000	ТМ-06-НКР-516			шт.	4		Изм.1
	И-Р500-1-1000-Н1080	ТМ-06-НКР-516			шт.	4		Изм.1
	По типу И-Р500-1-1500-Н1450	ТМ-06-НКР-516			шт.	1		
	Швеллер 12	ГОСТ 8240-97			шт.	3	10,4	24,2 Изм.1
	Швеллер 16	ГОСТ 8240-97			шт.	4	14,2	56,8 Изм.1
	Швеллер 20	ГОСТ 8240-97			п.м.	5	18,4	92,0
	Лист s=10	ГОСТ 19903-74			м²	2,2	78,4	172,5 39,2 Изм.1
	Лист s=8	ГОСТ 19903-74*			м²	0,5	62,88	31,44 9,43 Изм.1
	Крепление Г-образное с подкосом.	ТМ-06-НКР-517						
	И-Р500-1900-Н1200	ТМ-06-НКР-517			шт.	1		
	Профиль 100х100х5	ГОСТ 30245-2003*			п.м.	1,5	14,4	17,28
	Уголок 75х75х6	ГОСТ 8509-93			п.м.	2	6,89	13,78
	Уголок 50х50х5	ГОСТ 8509-93			п.м.	2	3,77	7,54
	Лист s=10	ГОСТ 19903-74			м²	0,3	78,4	23,52
	Лист s=4	ГОСТ 19903-74*			м²	0,01	20,0	0,2
	Заземление	ТМ-06-ДТП-505, ТМ-06-ДТП-506						
	Полоса 4х25	ГОСТ 103-2006			п.м.	45	0,785	35,32

Изм. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

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

Изм. 1

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

18381-90-ТМ7/3.С

Лист

7

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Труба 18х3	Сталь 20	ГОСТ 8734-75* гр.В		п.м.	15	1,11	16,65
	Проволока 6,0-О-С	08 кп	ГОСТ 3282-74		п.м.	30		
	Болт М6 х 25	Ст3пс2	ГОСТ 7786-70*		шт.	116		
	Гайка М6	Ст3пс2	ГОСТ 5915-70*		шт.	116		
	Материал для покраски металлоконструкций							
	Грунт ЭП-0199				кг.	5		
	Эмаль ЭП-1323				кг.	7		
	Электроды							
	Э-42а	ГОСТ 9467-75			кг.	2500		
	Демонтаж							
	Арматура на высоте ниже 5 м							
	Задвижка 30с41нж DN80 PN16				шт.	4	38	152
	Задвижка 30с41нж DN100 PN16				шт.	6	42	252
	Задвижка 30с41нж DN200 PN16				шт.	2	145	290
	Задвижка 30с41нж DN400 PN16				шт.	2	625	1250
	Трубопроводы на высоте ниже 5 м							
	Труба 89х4 с изоляцией				п.м.	265	8,39	2223,35
	Труба 89х4 без изоляции				п.м.	265	8,39	2223,35
	Труба 108х4 с изоляцией				п.м.	860	10,26	8823,6
	Труба 219х6 без изоляции				п.м.	260	31,52	8195,2
	Труба 426х10 с изоляцией				п.м.	295	102,59	30264,1
Итого								
18381-90-ТМ7/3.С								
Лист 8								
Инв.№ подл. Подпись и дата Взам. инв. №								
Изм. Кол-во Лист № док Подпись Дата								
1 14-7 24.2015 01.04.15								
Изм. Кол-во Лист № док Подпись Дата								
1 14-7 24.2015 01.04.15								

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

[illegible]

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

Позиция	Наименование и технические характеристики	Ил. марка, обозначение документа, однофолного листа	Код оборудования, изчисления, материала	Заводе-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<b>Детали трубопроводов бесшовные приварные из углеродистой и низколегированной стали</b>							
	Отводы круглошовные типа 3Д (R = 1,5 DN). Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*.	ГОСТ 17375-2001 ГОСТ 17380-2001						
	Отвод П90-89х4	ГОСТ 17375-2001			шт.	7	1,5	10,5
	Отвод П90-108х4	ГОСТ 17375-2001			шт.	4	2,5	10
	Отвод П90-108х8	ГОСТ 17375-2001			шт.	7	4,7	32,9
	Отвод П45-108х8	ГОСТ 17375-2001			шт.	4	2,35	9,4
	Отвод П90-159х9	ГОСТ 17375-2001			шт.	4	12	24
	Отвод П90-219х6	ГОСТ 17375-2001			шт.	35	15	525
	Отвод П45-219х6	ГОСТ 17375-2001			шт.	64	7,5	480
	Отвод П90-273х7	ГОСТ 17375-2001			шт.	9	27	243
	Отвод П45-273х7	ГОСТ 17375-2001			шт.	13	13,5	175,5
	Отвод П90-325х8	ГОСТ 17375-2001			шт.	22	45	990
	Отвод П45-325х8	ГОСТ 17375-2001			шт.	64	22,5	1440
	Переходы.							
	Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*.	ГОСТ 17378-2001 ГОСТ 17380-2001						
	Переход П К-159х8-89х6	ГОСТ 17378-2001			шт.	1	3,9	3,9
	Переход П К-219х8-108х6	ГОСТ 17378-2001			шт.	1	4,6	4,6
	Переход П Э-159х10-89х8	ГОСТ 17378-2001			шт.	1	4,8	4,8
	Переход П Э-108х9-89х8	ГОСТ 17378-2001			шт.	1	1,8	1,8
	Переход П Э-159х10-108х8	ГОСТ 17378-2001			шт.	1	4,8	4,8
	Переход П Э-325х10-219х6	ГОСТ 17378-2001			шт.	1	14	14

Изм.	Код	Лист	№ док.	Подпись	Дата

18381-90-ТМ4/1.С

Изм. №	Подпись и дата	Взам. инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика	1 шт. марка, обозначение документа, опрессовочного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Детали трубопроводов бесшовные приварные из углеродистой и низколегированной стали							
	Отводы круглошовные типа 3Д (R = 1,5 DN), Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*.	ГОСТ 17375-2001 ГОСТ 17380-2001						
	Отвод П90-89х4	ГОСТ 17375-2001			шт.	7	1,5	10,5
	Отвод П90-108х4	ГОСТ 17375-2001			шт.	4	2,5	10
	Отвод П45-108х8	ГОСТ 17375-2001			шт.	7	4,7	32,9
	Отвод П90-159х9	ГОСТ 17375-2001			шт.	4	2,35	9,4
	Отвод П90-219х6	ГОСТ 17375-2001			шт.	4	12	24
	Отвод П45-219х6	ГОСТ 17375-2001			шт.	35	15	525
	Отвод П90-273х7	ГОСТ 17375-2001			шт.	64	7,5	480
	Отвод П45-273х7	ГОСТ 17375-2001			шт.	9	27	243
	Отвод П90-325х8	ГОСТ 17375-2001			шт.	13	13,5	175,5
	Отвод П45-325х8	ГОСТ 17375-2001			шт.	22	45	990
	Переходы.				шт.	64	22,5	1440
	Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*.	ГОСТ 17378-2001 ГОСТ 17380-2001						
	Переход П К-159х8-89х6	ГОСТ 17378-2001			шт.	1	3,9	3,9
	Переход П К-219х8-108х6	ГОСТ 17378-2001			шт.	1	4,6	4,6
	Переход П Э-159х10-89х8	ГОСТ 17378-2001			шт.	1	4,8	4,8
	Переход П Э-108х9-89х8	ГОСТ 17378-2001			шт.	1	1,8	1,8
	Переход П Э-159х10-108х8	ГОСТ 17378-2001			шт.	1	4,8	4,8
	Переход П Э-325х10-219х6	ГОСТ 17378-2001			шт.	1	14	14

18381-90-ТМ4/1.С

Изм.	Код	Лист	№ док.	Подпись	Дата

18381-90-ТМ4/1.С

Лист

2



Позиция	Наименование и технические характеристики	Пол. марка, обозначение документа, опросного листа	Код, обозначающий материал	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Тройники. Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*.	ГОСТ 17376-2001 ГОСТ 17380-2001						
	Тройник П 219х8-159х6	ГОСТ 17376-2001			шт.	1	13,8	13,8
	Тройник П 325х8-219х6	ГОСТ 17376-2001			шт.	1	27,4	27,4
	Тройник П 108х4	ГОСТ 17376-2001			шт.	1	2,2	2,2
	Тройник П 219х8	ГОСТ 17376-2001			шт.	5	13,8	69
	Тройник П 273х10	ГОСТ 17376-2001			шт.	2	26	52
	Тройник П 325х10	ГОСТ 17376-2001			шт.	3	34,2	102,6
	Детали трубопроводов из углеродистой стали сварные и гнутые Dy до 500 мм на Ру до 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> )							
	Заглушки плоские. Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*.	ОСТ 36-47-81						
	Заглушка П 100х8	ОСТ 36-47-81			шт.	2	0,69	1,38
	Заглушка П 150х12	ОСТ 36-47-81			шт.	1	1,96	1,96
	Заглушка П 200х16	ОСТ 36-47-81			шт.	1	4,9	4,9
	Заглушка П 250х25	ОСТ 36-47-81			шт.	1	11,8	11,8
	Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на Р <sub>но</sub> < 2,2 МПа (22 кгс/см <sup>2</sup> ) и t < 425°С							
	Заглушки плоские приварные с ребрами. Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*.	ОСТ 34-10-759-97 ОСТ 34-10-747-97, ОСТ 34-10-766-97						
	Заглушка 300-4,0	ОСТ 36-47-81			шт.	2	29,9	59,8

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опрессовочного листа	Код оборудования, изделия, материала	Заполн. изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Аппаратура							
	Задвижка клиновидная фланцевая с выдвижным шиномедом с маховиком для воды, пара и других невзрывопожароопасных и нетоксичных сред при t раб от -40°С до 425°С в комплекте с ответными фланцами, прокладками и крепежом.			ОАО «Благовещенский арматурный завод», Башкортостан, Россия				
	Термостатность затвора по классу «А» ГОСТ Р 54808-2011.							
	Задвижка 30с41нж DN80 PN16 фл. исп. 1	Сталь 20Л	ЗКД2-80-16					
	Фланец 1-80-16	Сталь 20	ГОСТ 12821-80		шт.	1	38	38
	Гайка М16	Сталь 25	ОСТ 26-2041-96		шт.	2	4,2	8,4
	Шпилька 1-1-М16х100	Сталь 35	ОСТ 26-2040-96		шт.	16		
	Прокладка А-80-16	ПОН-Б	ГОСТ 15180-86		шт.	8		
	Задвижка 30с41нж DN100 PN16 фл. исп. 1	Сталь 20Л	ЗКД2-200-16			2		
	Фланец 1-100-16	Сталь 20	ГОСТ 12821-80		шт.	2	46	92
	Гайка М16	Сталь 25	ОСТ 26-2041-96		шт.	4	4,9	9,8
	Шпилька 1-1-М16х90	Сталь 35	ОСТ 26-2040-96		шт.	64		
	Прокладка А-100-16	ПОН-Б	ГОСТ 15180-86		шт.	32		
	Задвижка 30с41нж DN200 PN16 фл. исп. 1	Сталь 20Л	ЗКД2-200-16			4		
	Фланец 1-200-16	Сталь 20	ГОСТ 12821-80		шт.	10	158	1580
	Гайка М20	Сталь 25	ОСТ 26-2041-96		шт.	20	11,8	236
	Шпилька 1-1-М20х120	Сталь 35	ОСТ 26-2040-96		шт.	480		
	Прокладка А-200-16	ПОН-Б	ГОСТ 15180-86		шт.	240		

Изм.	Кор.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

18381-90-ТМ4/1.С

Лист 4

Позиция	Наименование и технические характеристики	Ед. изм., обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Заказчик	Единица измерения	Кол-во, шт.	Масса, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Задвижка 30с41нж DN250 PN16 фл.мел.1	Сталь 20Л	ЗКП2-300-16		шт.	4	244	976
	Фланец 1-250-16	Сталь 20	ГОСТ 12821-80		шт.	8	17,4	140
	Гайка М24	Сталь 25	ОСТ 26-2041-96		шт.	192		
	Шпилька 1-1-М24х130	Сталь 35	ОСТ 26-2040-96		шт.	96		
	Прокладка А-250-16	ПОН-Б	ГОСТ 15180-86		шт.	8		
	Задвижка 30с541нж DN300 PN16 фл.мел.1	Сталь 20Л	ЗКП2-300-16		шт.	6	415	2490
	Фланец 1-300-16	Сталь 20	ГОСТ 12821-80		шт.	12	22,7	272,4
	Гайка М24	Сталь 25	ОСТ 26-2041-96		шт.	144		
	Шпилька 1-1-М24х140	Сталь 35	ОСТ 26-2040-96		шт.	12		
	Прокладка А-300-16	ПОН-Б	ГОСТ 15180-86		шт.	12		
	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем муфтовое, с трубой конической резьбой внутренней по ГОСТ 6211-81 с маховиком для воды, пара и других неагрессивных и нетоксичных сред при Т раб до 450°С.			АО «Воткинский завод» г. Воткинский, Удмуртия, Россия				
	Термостатичность затвора по классу «А» ГОСТ Р 54808-2011.							
	Задвижка 31ис77нж DN15 PN160 Rc1/2"	18Х1Т	ЗКС 15-160		шт.	4	5,2	20,8
	Задвижка 31ис77нж DN25 PN160 Rc1"	18Х1Т	ЗКС 25-160		шт.	2	9,6	19,2
	Задвижка 31ис15нж DN15 PN40 Rc1/2"	18Х1Т	ЗКС 15-40		шт.	1	2,22	2,22
	Задвижка 31ис15нж DN25 PN40 Rc1"	18Х1Т	ЗКС 25-40		шт.	28	4,1	114,8

Изм.	Код уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

18381-90-ТМ4/1.С

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	1 инв. Мерка, обозначение документа, опорного листа	№ и обозначения изделия, материала	Запас, изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<b>Опоры стальных технологических трубопроводов на Ру до 10 МПа</b>							
	Опора 89-КП-А11	ОСТ 36-146-88			шт.	2	1,2	2,4
	Опора 89-ТО-А1	ОСТ 36-146-88			шт.	1	1,2	1,2
	Опора 89-ХБ-А	ОСТ 36-146-88			шт.	1	0,4	0,4
	Опора 108-КП-А11	ОСТ 36-146-88			шт.	3	1,5	4,5
	Опора 108-ТО-А1	ОСТ 36-146-88			шт.	2	1,9	3,8
	Опора 159-КП-А11	ОСТ 36-146-88			шт.	1	2,2	2,2
	Опора 159-ТО-А1	ОСТ 36-146-88			шт.	1	1,5	1,5
	Опора 219-КП-А11	ОСТ 36-146-88			шт.	84	2,7	226,8
	Опора 273-КП-А11	ОСТ 36-146-88			шт.	4	3	12
	Опора 273-ТО-А1	ОСТ 36-146-88			шт.	15	2,6	39
	Опора 273-ВЛ-Б2	ОСТ 36-146-88			шт.	1	11,5	11,5
	Опора 325-КП-А11	ОСТ 36-146-88			шт.	1	10,3	10,3
	Опора 325-ВЛ-Б2	ОСТ 36-146-88			шт.	79	3,3	260,7
	<b>Нестандартные изделия</b>				шт.	2	10,3	20,6
	Штуцеры							
	Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-89.							
	Штуцер Д-Р1/2" DN 15	ТМ-06-ДТР-344 изм.2			шт.	5		
	Круг d=22 мм	ГОСТ 2590-2006			мм	0,35	2,98	1
	Штуцер Д-Р1" DN 25	ТМ-06-ДТР-344 изм.2			шт.	30		
	Круг d=34 мм	ГОСТ 2590-2006			мм	2,13	7,14	15,2

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

Позиция	Наименование и технические характеристики	1 (ин. маркл. обозначение документа, оприходованного для)	2 (код, обозначающий материал)	3 (заказ-исполнитель)	4 (единица измерения)	5 (количество)	6 (масса единицы, кг)	7 (примечание)
1	Бобышки. Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-89.							9
2	Бобышка Rc1/2" DN 15 Круг d=42 мм	09Г2С-12 ТМ-06-ДТП-346 изм.2 ГОСТ 2590-2006			шт.	5	10,88	2,72
	Бобышка Rc1" DN 25 Круг d=53 мм	09Г2С-12 ТМ-06-ДТП-346 изм.2 ГОСТ 2590-2006			шт.	30	17,32	27,6
	Пробки. Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-89.				шт.	1,6		
	Пробка R1/2" DN 15 Шестигранный S=24 мм	09Г2С-12 ТМ-06-ДТП-348 изм.1 ГОСТ 8560-78			шт.	5		
	Пробка R1" DN 25 Шестигранный S=36 мм	09Г2С-12 ТМ-06-ДТП-348 изм.2 ГОСТ 8560-78			шт.	30		
	Заглушки и кольца съемные в комплекте с прокладкой и крепежом. Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-89.				шт.	1,25	7,99	10
	Заглушка поворотная ЗП-1-100-16 Полоса 12х170-Б L=170 мм (2шт.)	09Г2С-12 ТМ-06-ДТП-014 изм.3 ГОСТ 19903-74			шт.	2		
	Полоса 8х50-Б L=35 мм Гайка М16	09Г2С-12 ГОСТ 103-2006 Сталь 25			шт.	0,7	16	11,2
	Шпилька 1-1-М16х100 Прокладка А-100-16	Сталь 35 ОСТ 26-2040-96 ПОН-Б ГОСТ 15180-86			шт.	32	3,2	0,24

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

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

Пояснения	Наименование и технические характеристики	Инд. черт. обозначение документа, отрывного листа	Сод. обозначения изделия, материала	Завод. идентификация	Единица измерения	Кол-во частей	Вес, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Заглушка и кольцо съемные КС-1-200-16	09Г2С-12						
	Лист Б-ПН-20-275х275 (2шт.)	ТМ-06-ДТР-015 изм.3						
	Полоса 8х25-Б L=170 мм (2шт.)	09Г2С-12			шт.	10		
	Гайка М20	09Г2С-12			м2	1,52	157	328,6
	Шпилька 2-1-М20х130	Сталь 25			мм	3,2	1,6	5,1
	Прокладка А-200-16	Сталь 35			шт.	240		
		ПОН-Б			шт.	120		
	Заглушка и кольцо съемные КС-1-250-16	09Г2С-12			шт.	20		
	Лист Б-ПН-20-330х330 (2шт.)	ТМ-06-ДТР-015 изм.3			шт.	4		
	Полоса 8х25-Б L=170 мм (2шт.)	09Г2С-12			м2	0,88	157	138,1
	Гайка М24	09Г2С-12			мм	0,8	1,6	1,3
	Шпилька 2-1-М24х140	Сталь 25			шт.	96		
	Прокладка А-250-16	Сталь 35			шт.	48		
		ПОН-Б			шт.	8		
	Заглушка и кольцо съемные КС-1-300-16	09Г2С-12						
	Лист Б-ПН-24-380х380 (2шт.)	ТМ-06-ДТР-015 изм.3			шт.	6		
	Полоса 8х25-Б L=170 мм (2шт.)	09Г2С-12			м2	1,75	188	329
	Гайка М24	09Г2С-12			мм	2,1	1,6	3,3
	Шпилька 2-1-М24х150	Сталь 25			шт.	144		
	Прокладка А-300-16	Сталь 35			шт.	72		
		ПОН-Б			шт.	12		
	<u>Нестандартные крепления</u>							
	Направляющая опора из углеродистой стали							
	Уголок равнополочный 50х50х5	С235			п.м.	5	3,77	18,8
		ТМ-06-НКР-017 Изм.1						
		ГОСТ 8509-93						

Имя	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата

18381-90-ТМ4/1.С

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Упл. марка, обозначение документа, опрессовочного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Крепление I-образное под опору трубопровода типа ХБ	ТМ-06-НКР-504						
	I-P500 - H550	ТМ-06-НКР-504						
	Профиль 80х80х4	ГОСТ 30245-2003			шт.	1		
	Уголок 75х75х6	ГОСТ 8509-93			мм	0,71	9,4	6,67
	Уголок 50х50х5	ГОСТ 8509-93			мм	0,2	6,89	1,38
	Прокат листовой горячекатаный б=4 мм	ГОСТ 19903-74			мм	0,4	3,77	1,5
	Крепление I-образное				м2	0,015	31,4	0,5
	R1000 - H750	ТМ-06-НКР-508						
	Профиль 100х100х5	ГОСТ 30245-2003			шт.	1		
	Уголок 50х50х5	ГОСТ 8509-93			мм	0,73	14,4	10,5
	Прокат листовой горячекатаный б=10 мм	ГОСТ 19903-74			мм	0,5	3,77	1,88
	Прокат листовой горячекатаный б=8 мм	ГОСТ 19903-74			мм	0,1	78,5	7,85
	Крепление к ж/б колонне консолю				м2	0,05	62,8	3,1
	R600-L700-A400xB400	ТМ-06-НКР-509						
	Швеллер 14	ГОСТ 8240-97			шт.	1		
	Уголок 50х50х5	ГОСТ 8509-93			мм	2,22	12,3	27,3
	Прокат листовой горячекатаный б=10 мм	ГОСТ 19903-74			мм	0,46	3,77	1,73
	Полоса 60х10	ГОСТ 103-2006			мм	0,35	78,5	27,5
					мм	1,6	4,7	7,5

Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подпись	Дата

18381-90-ТМ4/1.С

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тит. марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Заполн. изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Металлоконструкции							
	Площадка приставная (H=600 мм)	ТМ-06-ПКР-021						
	Уголок стальной горячекатаный равнополочный 40х40х3	ГОСТ 8509-93			шт.	1		
	Лист ПВ-406	ГОСТ 8509-93			п.м.	10,2	1,85	18,9
	Плита 60х60х4	ТУ 36.26.11-5-89			м2	0,45	15,7	7
	Обслуживающая площадка 800х700 мм Н=1800 мм	ГОСТ 14637-89			шт.	4	0,113	0,45
		16749-КМ-Т						
	Уголок равнополочный 75х75х6	ГОСТ 8509-93			шт.	1		
	Уголок равнополочный 50х50х5	ГОСТ 8509-93			п.м.	21,3	6,89	146,7
	Уголок равнополочный 25х25х4	ГОСТ 8509-93			п.м.	12,8	3,77	48,2
	Лист δ=6 мм	ГОСТ 19903-74			п.м.	2,2	1,46	3,2
	Полоса Б-4 х 150	ГОСТ 103-2006			м2	0,12	47,16	5,66
	Круг 16	ГОСТ 2590-2006			п.м.	2,2	3,3	7,26
	Лист ПВ-506	ТУ 36-26.11-5-89			п.м.	14	1,58	22,1
		С255			м2	0,57	16,4	9,3
	Обслуживающая площадка 800х700 мм Н=2000 мм							
		16749-КМ-Т						
	Уголок равнополочный 75х75х6	ГОСТ 8509-93			шт.	2		
	Уголок равнополочный 50х50х5	ГОСТ 8509-93			п.м.	42,6	6,89	293,5
	Уголок равнополочный 25х25х4	ГОСТ 8509-93			п.м.	25,6	3,77	96,5
	Лист δ=6 мм	ГОСТ 8509-93			п.м.	4,4	1,46	6,4
	Полоса Б-4 х 150	ГОСТ 103-2006			м2	0,25	47,16	11,8
	Круг 16	ГОСТ 2590-2006			п.м.	4,4	3,3	14,5
	Лист ПВ-506	ТУ 36-26.11-5-89			п.м.	28	1,58	44,25
		С255			м2	1,125	16,4	18,5

Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подпись	Дата

18381-90-ТМ4/1.С

Лист  
10



Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тит. марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изданий, материала	Заказ-приказ	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Опора железобетонная 2П18.15	ГОСТ 21924.0-84			шт.	2	1030	2060
	Песок средней крупности Купл.=0,95				м3	1,4		
	Опора железобетонная 2П30.18	ГОСТ 21924.0-84			шт.	2	2200	4400
	Песок средней крупности Купл.=0,95				м3	2,8		
	<u>Электроды</u>							
	Э-42а	ГОСТ 9467-75			кг.	1480		
	Э-50а	ГОСТ 9467-75			кг.	3		
	<u>Материалы для покраски креплений</u>							
	Грунт ЭП-0199 2 слоя							
	Эмаль ЭП-1323 2 слоя				кг.	8		
	<u>Демонтаж</u>				кг.	8		
	Труба 89х4 с изоляцией (на высоте от 5 до 10 м)				пм	25	8,39	210
	Труба 108х4 с изоляцией (на высоте от 5 до 10 м)				пм	5	10,26	51,3
	Труба 108х8 с изоляцией и теплопунктиком 25х3,5 (на высоте от 5 до 10 м)				пм	24	19,73	473
	Труба 159х9 с изоляцией и теплопунктиком 25х3,5 (на высоте от 5 до 10 м)				пм	13	33,3	433

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

Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подпись	Дата

18381-90-ТМ4/1.С

Лист 11


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

[illegible]

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

Примечания	Наименование и технические характеристики.	Тип, марка, обозначение документа, описанного листом	Код оборудования, изделия, материала	Заказ-поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Трубы из углеродистой и низколегированной стали</u>							
	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные. Группа поставки "В". Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*. Трубы термообработаны в состоянии поставки, НРС не более 22.	ГОСТ 8732-78* ГОСТ 8731-74*						
	Труба 89х6	Сталь 20 ГОСТ 8732-78*			шт.	43	12,28	528
	<u>Детали трубопроводов бесшовные приварные из углеродистой и низколегированной стали</u>							
	Отводы круглопрокатные типа 3Д (R = 1,5 DN). Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*. Детали трубопроводов термообработаны в состоянии поставки. Твердость металла должна быть не выше 22НРС.	ГОСТ 17375-2001 ГОСТ 17380-2001						
	Отвод П90-89х6	Сталь 20 ГОСТ 17375-2001			шт.	5	2,3	11,5

Производители, а также соответствующие марки и типоразмеры арматуры, указанные в спецификации арматуры, используются для привязки в проекте. Допускается использование любой эквивалентной по техническим характеристикам арматуры других производителей. Строительные длины и типы присоединения арматуры к трубопроводу должны быть неизменны.

18381-90-ТМ9.С				
ОАО «Славнефть-ЯНОС» Цех №5      МЦК      Тит.90				
Имя	Кон.уч	Лист	№ док	Подпись
ТИП	Классов	№ документа	Дата	
Мат.отдела	Полков	12.04.14	12.04.14	
И. контр.	Васильев	12.04.14	12.04.14	
Рараб.	Груша	12.04.14	12.04.14	
Техническое перевооружение факельного хозяйства. Модернизация общезаводского факельного хозяйства. Спецификация материалов				
				
Станция	Лист	Листов		
Р	1	5		

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

Позиция	Наименование и технические характеристики	Ген. марка, обозначение документа, оприходованного листа	Код документа, изделия, материала	Заказ-изготовление	Единица измерения	Количество	Масса штучная, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Детали трубопроводов из углеродистой стали сварные и гнутые Ду до 500 мм на Ру до 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> ).							
	Заглушки плоские							
	Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*	ОСТ 36-47-81 ОСТ 36-41-81 ОСТ 36-49-81						
	Заглушка II 80x10	ОСТ 36-47-81			шт.	2	0,53	1,06
	Арматура							
	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем муфтового, с трубной конической резьбой внутренней по ГОСТ 6211-81 с маховиком для газообразных, взрывоопасных и токсичных сред при Тгаб до 450°С.			ОАО «Воткинский завод» г. Воткинск, Удмуртия, Россия				
	Герметичность затвора по классу «А» ГОСТ Р 54808-2011.							
	Задвижка 3 лс15нж DN15 PN40 Rc1/2"	ЗКС 15.40.00						
	Задвижка клиновая в комплекте с ответными фланцами, прокладками и крепежом DN80 #300	80-VG-11B 18381-90-TM9-ОЛ-01			шт.	1	2,22	2,22
	Опоры стальных технологических трубопроводов на Ру до 10 МПа				компл.	1		
	Опора 89-КХ-А11	ОСТ 36-146-88						
	Опора 89-ХБ-Б	ОСТ 36-146-88			шт.	5	2,2	11
					шт.	5	0,4	2

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

18381-90-TM9.C

Позиция	Наименование и технические характеристики.	Тип, марка, обозначение документа, опроченного листа	Код, обозначение, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<b>Нестандартные изделия</b>							
	Штуцеры.							
	Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-89.							
	Термообработаны в состоянии поставки. НРС не более 22.							
	Штуцер Д-Р1/2" Ду 15							
	Круг d=22 мм	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-344 Изм.2	ГОСТ 2590-2006	шт.	1		
	Пробки.							
	Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-89.							
	Термообработаны в состоянии поставки. НРС не более 22.							
	Пробка Р1/2" Ду 15	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-348 Изм.2	ГОСТ 8560-78	шт.	1		
	Шестигранный S=24 мм	09Г2С-12			п.м.	0,04	3,92	0,16
	Бобышки.							
	Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-89.							
	Термообработаны в состоянии поставки. НРС не более 22.							
	Бобышка Rc1/2" Ду 15	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-346 Изм.2	ГОСТ 2590-2006	шт.	1		
	Круг d=42 мм	09Г2С-12			п.м.	0,1	10,88	1,1
	Заглушки поворотные в комплекте с прокладкой и крепежом.							
	Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-89.							
	Термообработаны в состоянии поставки. НРС не более 22.							
	Заглушка поворотная ЗП-2/3-80-16	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-141 Изм.1		шт.	1		
	Полоса 25x150-Б	09Г2С-12	ГОСТ 103-2006		шт.	1		
	Гайка М16	09Г2С-12	ГОСТ 26-2041-96		п.м.	0,4	29,44	11,8
	Шпилька 1-1-М16x110	Сталь 35	ОСТ 26-2040-96		шт.	8		
					шт.	4		

В случае приобретения импортной арматуры применять заглушку по ТМ-06-ДТА-009

Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подпись	Дата

18381-90-ТМ9.С

Лист 3

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

[illegible]

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

[illegible]

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

Имя	Кол-во	Вмест	№ док.	Подпись	Дата

18381-90-TM9.C

**Лист**

5

Данный документ является интеллектуальной собственностью ООО «Проминформсвязь» и не подлежит копированию и распространению без его согласия

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
	Трубы из углеродистой и низколегированной стали							
	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные.							
	Группа поставки «В».							
	Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*.	ГОСТ 8732-78* ГОСТ 8731-74*						
	Труба 159х5							
	Сталь 20	ГОСТ 8732-78*						
	Труба 219х6	Сталь 20	ГОСТ 8732-78*		п.м.	33	18,99	626,70
					п.м.	359	31,52	11315,70
	Детали трубопроводов бесшовные приварные из углеродистой и низколегированной стали.							
	Отводы круглопрофильные типа 3Д (R = 1,5 DN).	ГОСТ 17375-2001						
	Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*.	ГОСТ 17380-2001						
	Отвод П90-159х5	Сталь 20	ГОСТ 17375-2001					
	Отвод П90-219х6	Сталь 20	ГОСТ 17375-2001		шт.	9	15	255
	Отвод П45-159х5	Сталь 20	ГОСТ 17375-2001		шт.	23	15	255
	Отвод П45-219х6	Сталь 20	ГОСТ 17375-2001		шт.	2	3,35	6,7
					шт.	2	7,5	15

[illegible]

18381-90-19-TM8/1.C

ОАО «Славнефть-ЯНОС»  
МПК

MILK

ТНТ.90

Техническое перевооружение факельного хозяйства. Модернизация общезаводского факельного коллектора.	Статья	Лист	Листов
	Р	1	5

## Спецификация материалов

**ПРОМХИМ  
ПРОЕКТ**



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

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
	Тройники. Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*.	ГОСТ 17376-2001 ГОСТ 17380-2001						
	Тройник П 159х6	ГОСТ 17376-2001						
	Тройник П 219х8	ГОСТ 17376-2001			шт.	1	6,6	6,6
	Тройник П 219х6-159х6	ГОСТ 17376-2001			шт.	2	13,8	27,6
	Сталь 20				шт.	1	10,2	10,2
	Арматура							
	Задвижка клиновая фланцевая с выдвижным шпинделем с маховиком для газобезопасных, взрывопожароопасных и токсичных сред при Tраб от -40°C до +250°C в комплекте с ответными фланцами, прокладками и крепежом. Грметичность затвора по классу «А» ГОСТ Р 54808-2011. «Газ» - дополнительные испытания воздухом на заводе-изготовителе.			ОАО «Благовещенский арматурный завод», Башкортостан, Россия				
	Задвижка 30с41нж DN150 фл. исп.3	ЗКП2-150-16						
	Фланец 2-150-16	ГОСТ 12821-80*			шт.	2	80	160
	Гайка М16	ГОСТ 26-2041-96			шт.	4	8,30	33,2
	Шпилька 2-1-М16х110	ГОСТ 26-2040-96			шт.	64		
	Прокладка Б-150-16	ГОСТ 15180-86			шт.	32		
	Задвижка 30с41нж DN200 PN16 фл. исп.3	ЗКП2-200-16			шт.	4		
	Фланец 2-200-16	ГОСТ 12821-80			шт.	4	145	580
	Гайка М20	ГОСТ 26-2041-96			шт.	8	11,79	94,35
	Шпилька 2-1-М20х130	ГОСТ 26-2040-96			шт.	192		
	Шпилька 2-1-М20х150	ГОСТ 26-2040-96			шт.	48		
	Прокладка Б-200-16	ГОСТ 15180-86			шт.	48		
	ПОН-Б				шт.	12		

Изм.	Колуч	Лист	Меток	Подпись	Дата

18381-90-ТМ8/1.С

Лист

2

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
	Затяжка клиновая с выдвижным шпинделем муфтового, с трубной конической резьбой внутренней по ГОСТ 6211-81 с маховиком для газообразных, взрывопожароопасных и токсичных сред при Т <sub>раб</sub> до 450°С.			АО «Воткинский завод» г. Воткинск, Удмуртия, Россия				
	Герметичность затвора по классу «А» ГОСТ Р 54808-2011.							
	Затяжка 31гс/5нж DN25 PN40 Rc1"	18Х1Т	ЗКС 25-40		шт.	3	4,1	12,3
	<b>Опоры стальных технологических трубопроводов на Ру до 10 МПа</b>							
	Опора 159-КП-А11	Ст3сп	ОСТ 36-146-88		шт.	6	1,5	9
	Опора 219-КП-А11	Ст3сп	ОСТ 36-146-88		шт.	62	2,7	167,4
	<b>Нестандартные изделия</b>							
	Затяжка и кольцо съемные.							
	Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-89.							
	Затяжка-кольцо КС-2/3-200-16	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-143 Изм.2					
	Лист 34х280 L=280 мм	09Г2С-12	ГОСТ 19903-74*		шт.	4		
	Полоса Б-5х50 L=110 мм	09Г2С-12	ГОСТ 103-2006*		м²	0,64	265	169,60
	Штуцеры.				мм	0,88	1,963	1,75
	Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-89.							
	Штуцер Д-Р1"	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-344 Изм.2					
	Круг d=34 мм	09Г2С-12	ГОСТ 2590-2006		шт.	3		
					мм	0,25	7,13	1,80

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	18381-90-ТМ8/1.С	Лист
							3

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

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
	Бобышки.							
	Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-89.							
	Бобышка Rc1"							
	09Г2С-12	ТМ-06-ДТП-346 Изм.2			шт.	3		
	Крут d=33 мм	09Г2С-12	ГОСТ 2590-2006		мм	0,2	17,32	3,50
	Пробки.							
	Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-89.							
	Пробка R1"	09Г2С-12			шт.	3		
	Шестигранный S=36 мм	09Г2С-12	ГОСТ 8560-78		мм	0,15	8,81	1,35
	Направляющая опора из углеродистой стали Ду 50 - 1200.				шт.	10		
	Уголок 50х50х5	Ст3сп6	ГОСТ 8509-93		мм	3,0	3,77	11,35
	ТМ-06-НКР-017 Изм.1				шт.	1		
	ГОСТ 8240-97				мм.	4,62	14,2	65,65
	ГОСТ 19903-74*				мм	0,49	78	38,3
	ГОСТ 8509-93				мм.	0,46	3,77	1,74
	Материал для опор							
	ФБС 9,3,6-1а	ГОСТ13333-78*			шт.	36	350	12600
	Уголок 75х75х6	С245	ГОСТ 8509-93		мм	91,6	6,89	631,15
	Лист b=6 мм	С245	ГОСТ 19903-74		мм²	8,7	46,8	407,20
	Уголок 50х50х5	С245	ГОСТ 8509-93		мм	21,6	3,77	81,45

Изм. № подл.

Изм.	Коп.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

18381-90-ТМ8/1.С

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
	Щебень				м <sup>3</sup>	10,8		
	Песок средней крупности Купл.=0,95				м <sup>3</sup>	50,4		
	ФБС 9.3.6-1	ГОСТ13579-78*			шт.	25	350	8750
	Уголок 75х75х6	ГОСТ 8509-93			мм	63,1	6,89	434,8
	Лист б=6 мм	ГОСТ 19903-74			м <sup>2</sup>	6	46,8	280,8
	Уголок 50х50х5	ГОСТ 8509-93			мм	15	3,77	56,55
	Щебень				м <sup>3</sup>	15		
	Песок средней крупности Купл.=0,95				м <sup>3</sup>	52,5		
	Материал для покраски креплений							
	Грунт ЭП-0199 2 споя				кг.	4		
	Эмаль ЭП-1323 2 споя				кг.	4		
	Электролы							
	Э-42а	ГОСТ 9467-75			кг.	240		
	Демонтаж							
	Труба 219х6 без изоляции и теплоспутника (на высоте ниже 5 м)				мм	440	31,52	13868,8
	Труба 219х6 из бетонного лотка на отметке - 0,5 м с изоляцией и теплоспутником.				мм	250	31,52	7880,0
	Труба 89х4 из бетонного лотка на отметке - 0,5 м без изоляции и теплоспутника.				мм	350	8,39	2936,5
	Разработка грунта				м <sup>3</sup>	20		

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

18381-90-ТМ8/1.С

Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подпись	Дат

18381-90-ТМ8/1.С

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

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
	<b>1. Материалы</b>							
	<b>Трубы</b>							
	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные. Группа поставки «В». Материал: сталь 20 ГОСТ 1050-88*	ГОСТ 8732-78* ГОСТ 8731-74*						
	Труба 89х4	ГОСТ 8732-78*						
	Труба 159х5	ГОСТ 8732-78*			п.м.	353	8,39	2962
	<b>Детали трубопроводов бесшовные приварные из углеродистой и низколегированной стали</b>				п.м.	11	18,99	209
	Отводы крутоизогнутые типа 3Д (R = 1,5 DN). Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*	ГОСТ 17375-2001 ГОСТ 17380-2001						
	Отвод П90-89х4	ГОСТ 17375-2001						
	Отвод П45-89х4	ГОСТ 17375-2001			шт.	28	1,5	42
	Тройники				шт.	3	0,75	2,25
	Материал: сталь 20 ГОСТ 1050-88	ГОСТ 17376-2001 ГОСТ 17380-2001						
	Тройник П 89х6	ГОСТ 17376-2001						
	Переходы				шт.	2	2,0	4
	Материал: сталь 20 ГОСТ 1050-88	ГОСТ 17378-2001 ГОСТ 17380-2001						
	Переход П19 159х8-89х6	ГОСТ 17378-2001			шт.	2	3,9	7,8

[illegible]

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
	<b>Арматура</b>							
	Задвижка клиновидная фланцевая с выдвижным шпинделем с маховиком для газообразных, взрывопожароопасных и токсичных сред при Травб от -40°С до 425°С в комплекте с отъемными фланцами, прокладками и крепежом. Термостойкость затвора по классу «А» ГОСТ 54808-2011. «I аз» - дополнительные испытания воздухом на заводе-изготовителе.			ОАО «Благовещенский арматурный завод», Башкортостан, Россия				
	Задвижка 30с41нж DN80 PN16 фл.исп.3	Сталь 20Л						
	Фланец 2-80-16	Сталь 20Л	ЭКЛ2-80-16					
	Шпилька I-I-M16x90	Сталь 20	ГОСТ 12821-80		шт.	4	38	76
	Шпилька I-I-M16x110	Сталь 35	ОСТ 26-2040-96		шт.	8	4,21	33,7
	Гайка М16	Сталь 35	ОСТ 26-2040-96		шт.	16		
	Прокладка Б-80-16	Сталь 25	ОСТ 26-2041-96		шт.	16		
		ПМБ	ГОСТ 15180-86		шт.	64		
	Задвижка клиновидная с выдвижным шпинделем муфтовая, с трубной конической резьбой внутренней по ГОСТ 6211-81 с маховиком для газообразных, взрывопожароопасных и токсичных сред при Травб до 450°С. Термостойкость затвора по классу «А» ГОСТ 54808-2011			АО «Воткинский завод» г. Воткинск, Удмуртия, Россия	шт.	10		
	Задвижка 31лс15нж DN15 PN40 R1/2"	18Х1Т	ЗКС 15.40.00					
	<b>Опоры</b>				шт.	2	2,22	4,44
	Опора 89-КТ-А11	Ст3сп	ОСТ 36-146-88		шт.	61	1,2	73,2
	Опора 159-КТ-А11	Ст3сп	ОСТ 36-146-88		шт.	2	1,5	3
	<b>Нестандартные изделия</b>							
	Заглушка поворотная ЗП-2/3-80-16	Сталь 20	ТМ-06-ДТР-141 Изм.1		шт.	4		
	Полоса Б-25х150 L=310 мм	Сталь 20	ГОСТ 103-2006		мм	1,4	29,4	41,1

Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подпись	Дата

18381-90-TMS/1.C

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип марки, обозначение документа, опросного листа	Код	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Штуцер Д-Р/2" Ду 15	Сталь 20	ТМ-06-ДТР-344 Изм.2		шт.	2		
	Круг d=22 мм	Сталь 20	ГОСТ 2590-88		шт.	0,15	2,98	0,45
	Пробка Р/2" Ду 15	Сталь 20	ТМ-06-ДТР-348 Изм.2		шт.	2		
	Шестигранный S=24 мм	Сталь 20	ГОСТ 8560-78		шт.	0,07	3,92	0,27
	Бобышка Rc1/2" Ду 15	Сталь 20	ТМ-06-ДТР-346 Изм.2		шт.	2		
	Круг d=42 мм	Сталь 20	ГОСТ 2590-88		шт.	0,12	10,88	1,3
	Направляющая опоры Ду 80	Сталь 20	ТМ-06-НКТ-017 Изм.2		шт.	9		
	Уголок 50х5	Сталь 20	ГОСТ 8509-93		шт.	3	3,77	11,3
	Опора ООТ-89	Сталь 20	ТМ-06-НКТ-022 Изм.1		шт.	1		
	Лист 6х100х100-Б-ПН	Сталь 20	ГОСТ 19903-74		шт.	0,015	47,16	0,7
	Лист 6х100х200-Б-ПН	Сталь 20	ГОСТ 19903-74		шт.	0,02	47,16	0,94
	Болт М12 х 45	Сталь 35	ГОСТ 26-2037-96		шт.	0,025	47,16	1,18
	Гайка М12	Сталь 25	ГОСТ 26-2038-96		шт.	4		
	Р600-Л-700-А300хВ400	Сталь 25	ТМ-06-НКТ-509		шт.	2		
	Швеллер N 14	Сталь 25	ГОСТ 8240-97		шт.	4,1	12,3	50,4
	Уголок 50х50х5	Сталь 25	ГОСТ 8509-93		шт.	1	3,77	3,77
	Прокат листовой горячекатаный 6=10 мм	Сталь 25	ГОСТ 19903-74		шт.	0,7	78,5	55
	Полоса 60х6	Сталь 25	ГОСТ 103-2006		шт.	3,2	2,75	8,8
	Материал для опор							
	ФБС 9.3.6-1		ГОСТ13579-78*					
	Уголок 75х75х6	Сталь 20	ГОСТ 8509-93		шт.	13	350	4555
	Лист 6=6 мм	Сталь 20	ГОСТ 19903-74		шт.	39	6,89	268,7
	Уголок 50х50х5	Сталь 20	ГОСТ 8509-93		шт.	3,9	46,8	185,5

Изм.	Копия	Лист	Маск	Подпись	Дата

18381-90-TM5/1.C

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Мат. марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Заказчик-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Щебень				м <sup>3</sup>	7,8		
	Песок средней крупности Купл.=0,95				м <sup>3</sup>	27,3		
	ФБС 9,3-6-1а				шт.	46	350	16100
	Уголок 75х75х6	ГОСТ 13579-78*			шт.	46	350	16100
	Лист 6=6 мм	ГОСТ 8509-93			мм	138	6,89	950,8
	Уголок 50х50х5	ГОСТ 19903-74			мм	13,8	46,8	645,8
	Щебень	ГОСТ 8509-93			мм	27,6	3,77	104
	Песок средней крупности Купл.=0,95				м <sup>3</sup>	13,8		
					м <sup>3</sup>	64,4		
	<b>Материал для крепления КР-1</b>							
	Лист 500х300 S=10 мм	ГОСТ 19903-74						
	Уголок 75х75х6	Ст3сп						
	Уголок 50х50х5	Ст3пс6	ГОСТ 8509-93		шт.	0,25	78	19,5
	Профиль 80х80х4	Ст3пс6	ГОСТ 8509-93		мм	0,8	6,89	5,5
		С245	ГОСТ 30245-2003*		мм	0,4	3,77	1,5
	<b>Материал на обрамление стоек</b>				мм	1,4	9,22	12,9
	Уголок 50х50х5							
	Полоса 80х6	Ст3пс6	ГОСТ 8509-93		мм	12	3,77	45,24
		Ст3пс6	ГОСТ 103-2006		мм	11	3,8	41,8
	<b>Материал на покраску металлоконструкций</b>							
	Грунт ЭП-0199 2 слоя				кг.	2		
	Эмаль ЭП-1323 2 слоя				кг.	2		
	<b>Электроды</b>							
	Э-42а		ГОСТ 9467-75		кг.	190		

Изм.	Коп. ун.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

18381-90-TM5/1.C

Лист 4



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

[illegible]

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

18381-90-TM5/1.C

Лист

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

Изделие	Наименование и технические характеристики	Материал	Обозначение документа	Код	Значение	Единица измерения	Количество	Масса	Примечание
1	Трубы из углеродистой и низколегированной стали		3	4	5	6	7	8	9
	Трубы стальные сварные для магистральных газопроводов.		ГОСТ 20295-85						
	Материал: сталь класса прочности К 52 ГОСТ 19281-89.								
	Труба тип 3-1220x10	К 52	ГОСТ 20295-85			п.м.	94,6	298,39	28227,7
	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные.								
	Группа поставки "В".		ГОСТ 8732-78*						
	Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*.		ГОСТ 8731-74*						
	Труба 32x3,5	Сталь 20	ГОСТ 8732-78*			п.м.	2,4	2,46	5,95
	Труба 57x4	Сталь 20	ГОСТ 8732-78*			п.м.	8,1	5,23	42,4
	Труба 89x4	Сталь 20	ГОСТ 8732-78*			п.м.	9,8	8,39	82,3
	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные.								
	Группа поставки "В".		ГОСТ 8732-78*						
	Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*.		ГОСТ 8731-74*						
	Труба 57x4	Сталь 20	ГОСТ 8732-78*			п.м.	23,4	5,23	1223,9
									для теплоулитника

Изм. \_\_\_\_\_

И. контр. \_\_\_\_\_

Проверил \_\_\_\_\_

Разраб. \_\_\_\_\_

Цех №5

ОАО «Славнефть-ЯНОС»

МКК

Тит.90

18381-90-ТМ1/1.С

Спецификация материалов

Изм. \_\_\_\_\_

И. контр. \_\_\_\_\_

Проверил \_\_\_\_\_

Разраб. \_\_\_\_\_

Цех №5

ОАО «Славнефть-ЯНОС»

МКК

Тит.90

18381-90-ТМ1/1.С

Спецификация материалов

Изм. \_\_\_\_\_

И. контр. \_\_\_\_\_

Проверил \_\_\_\_\_

Разраб. \_\_\_\_\_

Цех №5

ОАО «Славнефть-ЯНОС»

МКК

Тит.90

18381-90-ТМ1/1.С

Спецификация материалов

Изм. \_\_\_\_\_

И. контр. \_\_\_\_\_

Проверил \_\_\_\_\_

Разраб. \_\_\_\_\_

Цех №5

ОАО «Славнефть-ЯНОС»

МКК

Тит.90

18381-90-ТМ1/1.С

Спецификация материалов

Изм. \_\_\_\_\_

И. контр. \_\_\_\_\_

Проверил \_\_\_\_\_

Разраб. \_\_\_\_\_

Цех №5

ОАО «Славнефть-ЯНОС»

МКК

Тит.90

18381-90-ТМ1/1.С

Спецификация материалов

Изм. \_\_\_\_\_

И. контр. \_\_\_\_\_

Проверил \_\_\_\_\_

Разраб. \_\_\_\_\_

Цех №5

ОАО «Славнефть-ЯНОС»

МКК

Тит.90

18381-90-ТМ1/1.С

Спецификация материалов

Изм. \_\_\_\_\_

И. контр. \_\_\_\_\_

Проверил \_\_\_\_\_

Разраб. \_\_\_\_\_

Цех №5

ОАО «Славнефть-ЯНОС»

МКК

Тит.90

18381-90-ТМ1/1.С

Спецификация материалов

Изм. \_\_\_\_\_

И. контр. \_\_\_\_\_

Проверил \_\_\_\_\_

Разраб. \_\_\_\_\_

Цех №5

ОАО «Славнефть-ЯНОС»

МКК

Тит.90

18381-90-ТМ1/1.С

Спецификация материалов

Изм. \_\_\_\_\_

И. контр. \_\_\_\_\_

Проверил \_\_\_\_\_

Разраб. \_\_\_\_\_

Цех №5

ОАО «Славнефть-ЯНОС»

МКК

Тит.90

18381-90-ТМ1/1.С

Спецификация материалов

Изм. \_\_\_\_\_

И. контр. \_\_\_\_\_

Проверил \_\_\_\_\_

Разраб. \_\_\_\_\_

Цех №5

ОАО «Славнефть-ЯНОС»

МКК

Тит.90

18381-90-ТМ1/1.С

Спецификация материалов

Изм. \_\_\_\_\_

И. контр. \_\_\_\_\_

Проверил \_\_\_\_\_

Разраб. \_\_\_\_\_

Цех №5

ОАО «Славнефть-ЯНОС»

МКК

Тит.90

18381-90-ТМ1/1.С

Спецификация материалов

Изм. \_\_\_\_\_

И. контр. \_\_\_\_\_

Проверил \_\_\_\_\_

Разраб. \_\_\_\_\_

Цех №5

ОАО «Славнефть-ЯНОС»

МКК

Тит.90

18381-90-ТМ1/1.С

Спецификация материалов

Изм. \_\_\_\_\_

И. контр. \_\_\_\_\_

Проверил \_\_\_\_\_

Разраб. \_\_\_\_\_

Цех №5

ОАО «Славнефть-ЯНОС»

МКК

Тит.90

18381-90-ТМ1/1.С

Спецификация материалов

Изм. \_\_\_\_\_

И. контр. \_\_\_\_\_

Проверил \_\_\_\_\_

Разраб. \_\_\_\_\_

Цех №5

ОАО «Славнефть-ЯНОС»

МКК

Тит.90

18381-90-ТМ1/1.С

Спецификация материалов

Изм. \_\_\_\_\_

И. контр. \_\_\_\_\_

Проверил \_\_\_\_\_

Разраб.

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

Этот документ является собственностью ООО «ПРОМХИМПРОС КТ» и не подлежит копированию и распространению без его согласия.									
Позиция	Наименование и технический характеристика	Тип, марка, обозначение, условного листа	Код оборудования, изделия, материала	Замечания, пометки	Единица измерения	Количество	Масса стандартная, кг	Примечание	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	Детали трубопроводов Ду 500-1400 мм сварные из углеродистой стали на $R_y \leq 2,5 \text{ МПа}$ ( $\approx 25 \text{ кг/см}^2$ )								
	Отводы штампованные $R = 1,5 D_y$ под углом $90^\circ$ . Материал: 17Г1С-12 ГОСТ 19281-89.	ОСТ 36-20-77 ОСТ 36-26-77							
	Отвод 90 1220х10	17Г1С-12 ОСТ 36-20-77							
	Заглушки эллиптические. Материал: 17Г1С-12 ГОСТ 19281-89.	ОСТ 36-25-77 ОСТ 36-26-77			шт.	5	845	4225	
	Заглушка 1220х15	17Г1С-12 ОСТ 36-25-77			шт.	1	199	199	
	Детали трубопроводов бесшовные приварные из углеродистой и низколегированной стали								
	Отводы круглошовные типа 3Д ( $R = 1,5 D_N$ ). Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*.	ГОСТ 17380-2001 ГОСТ 17375-2001							
	Отвод П90-57х5	Сталь 20 ГОСТ 17375-2001							
	Отвод П90-57х4	Сталь 20 ГОСТ 17375-2001			шт.	6	0,7	4,2	
	Отвод П90-89х5	Сталь 20 ГОСТ 17375-2001			шт.	10	0,7	7,0	
	Отвод П45-57х4	Сталь 20 ГОСТ 17375-2001			шт.	2	1,5	3,0	
	Переходы. Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*.	ГОСТ 17380-2001 ГОСТ 17378-2001			шт.	30	0,35	10,5	
	Переход П 3-89х6-57х4	Сталь 20 ГОСТ 17378-2001						для теплоспутника	
	Переход П 3-57х6-32х4	Сталь 20 ГОСТ 17378-2001			шт.	2	0,9	1,8	
		Сталь 20 ГОСТ 17378-2001			шт.	2	0,4	0,8	

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

Контингент	Наименование и технический характеристики	Тип, марка, обозначение, код, вес, условного листа	Код обозначения, условный лист, материал	Заказчик, наименование	Единица измерения	Количество	Масса, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Тройники.							
	Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*.	ГОСТ 17380-2001 ГОСТ 17376-2001						9
	Тройник П 89х6	Сталь 20	ГОСТ 17376-2001		шт.	2	2,0	4,0
	Заглушки эллиптические.							
	Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*.	ГОСТ 17380-2001 ГОСТ 17379-2001						
	Заглушка П 89х6	Сталь 20	ГОСТ 17379-2001		шт.	2	0,9	1,8
	<u>Заглушки фланцевые стальные</u>							
	Заглушки фланцевые.							
	Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-89.							
	Заглушка 2-50-4,0	09Г2С-12	АТК 24.200.02-90		шт.	2	2,2	4,4
	<u>Арматура</u>							
	Задвижка клиновая фланцевая с выдвижным шпинделем с маховиком для газобразных, взрывопожароопасных и токсичных сред при Т <sub>раб</sub> от -40°С до 425°С в комплекте с ответными фланцами, прокладками и крепежом.							
	Термостойкость затвора по классу «А» ГОСТ Р 54808-2011.							
	"Т <sub>ас</sub> " - дополнительные испытания воздухом на заводе-изготовителе.			ОАО «Благовещенский арматурный завод», Башкортостан, Россия				
	Задвижка 30с41нж DN50 PN16 фланс.3	Сталь 20Н						
	Фланец 2-50-16	Сталь 20Н	ЗКОП-50-16		шт.	3	22	66,0
	Гайка М16	Сталь 20	ГОСТ 12821-80		шт.	4	2,17	8,7
	Шпилька 2-1-М16х90	Сталь 25	ОСТ 26-2041-96		шт.	48		
	Прокладка «Ирма» DN50 ФЛ-003-87х57х3,0	Сталь 35	ОСТ 26-2040-96		шт.	20		
		Графит	ТУ 3799-001-48948122-98		шт.	6		

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код, обозначение, и-материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во, шт.	Масса ет-пачки, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Задвижка 30с41нж DN80 PN16 фл.исп.3	Сталь 20Г	ЗКД-80-16		шт.	1	38	38,0
	Фланец 2-80-16	Сталь 20	ГОСТ 12821-80		шт.	2	4,06	8,12
	Гайка М16	Сталь 25	ОСТ 26-2041-96		шт.	16		
	Шпилька 2-1-М16х100	Сталь 35	ОСТ 26-2040-96		шт.	8		
	Прокладка «Илума» DN80 ФЛ-003-120х87х3,0	Графит	ТУ 3799-001-48948122-98		шт.	2		
	Задвижка клиновая стальная литая фланцевая с выдвижным шпинделем, с маховиком для газообразных, взрывопожароопасных и токсичных сред при Т <sub>раб</sub> от -25°С до 425°С в комплекте с ответными фланцами, прокладками и крепежом.			ОАО «Пензхимфарматра» Пенза, Россия				
	Герметичность затвора по классу «А» ГОСТ Р 54808-2011.							
	Задвижка 30с541нж DN1200 PN16 фл.исп.1	Сталь 20Г	ПТ11001-1200		шт.	1	7280	7280
	Фланец 1-1200-16	Сталь 20	ГОСТ 12821-80		шт.	2	284,94	569,88
	Гайка М48	Сталь 25	ОСТ 26-2041-96		шт.	128		
	Шпилька 1-1-М48х230	Сталь 35	ОСТ 26-2040-96		шт.	32		
	Прокладка СМП-Д-1-1-1200-1,6	12Х18Н10Т/графит	ГОСТ Р 52376-2005		шт.	2		
	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем муфтовая, с трубной конической резьбой внутренней по ГОСТ 6211-81 с маховиком для воды, пара и других невязрывопожароопасных и нетоксичных сред при Т <sub>раб</sub> до 450°С.			АО «Воткинский завод» г. Воткинск, Удмуртия, Россия				
	Герметичность затвора по классу «А» ГОСТ Р 54808-2011.							
	Задвижка 31лс15нж DN15 PN40 Rc1/2"	18Х1Т	ЗКС 15.40.00		шт.	1	2,22	2,22
	Задвижка 31лс15нж DN25 PN40 Rc1"	18Х1Т	ЗКС 25.40.00		шт.	2	4,1	8,2

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

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

18381-90-ТМ1/1.С

Лист 4

Позиция	Наименование и технические характеристики	Титл, марка, обозначение документа, опросного листа	Код обозначения, материала	Заполнители	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Задвижка клиновая фланцевая с выдвижным шпинделем с маховиком для воды, пара и других неагрессивных и неокисляющих сред при Т <sub>раб</sub> до 350°С в комплекте с ответными фланцами, прокладками и крепежом. Герметичность затвора по классу «А» ГОСТ Р 54808-2011.			ОАО «ИКАР» Куранский завод трубопроводной арматуры, Россия				
	Задвижка 31с41нж DN25 PN1,6 фл.исп.1	Сталь 25Л1	ЗКС 160-025					
	Фланец 1-25-16	Сталь 20	ГОСТ 12821-80		шт.	1	7,66	7,66
	Гайка М12	Сталь 25	ОСТ 26-2041-96		шт.	2	1,05	2,1
	Шпилька 1-1-М12х80	Сталь 35	ОСТ 26-2040-96		шт.	16		
	Прокладка А-25-16	ПОН-Б	ГОСТ 15180-86		шт.	8		
					шт.	2		
	<b>Опоры стальных технологических трубопроводов на Ру до 10 МПа</b>							
	Опора 1220-КП-А22	Ст3сп	ОСТ 36-146-88					
	Опора 89-КП-А11	Ст3сп	ОСТ 36-146-88		шт.	9	32,5	292,5
	Опора 57-ХБ-Б	Ст3сп	ОСТ 36-146-88		шт.	2	1,2	2,4
	Опора 32-ХБ-Б	Ст3сп	ОСТ 36-146-88		шт.	3	0,3	0,9
					шт.	1	0,1	0,1
	<b>Нестандартные изделия</b>							
	Штуцеры.							
	Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-89.							
	Штуцер ПТ-Р1" Ду 25	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-368 Изм.2					
	Круг d=34 мм	09Г2С-12	ГОСТ 2590-2006		шт.	2		
	Штуцер Д-Р1/2" Ду 15	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-344 Изм.2		шт.	0,12	7,13	0,86
	Круг d=22 мм	09Г2С-12	ГОСТ 2590-2006		шт.	1		
					шт.	0,1	2,98	0,3

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

18381-90-ТМ/1.С

Лист 5

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

Наименование	Наименование и техническая характеристика	Индекс документа	Код документа	Заполнить	Единица измерения	Количество	Масса ед. изм.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Пробы.							
	Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-89.							
	Пробка R1" Ду 25	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-348 изм.2					
	Шестигранный S=36 мм	09Г2С-12	ГОСТ 8560-78					
	Пробка R1/2" Ду 15	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-348 изм.2					
	Шестигранный S=24 мм	09Г2С-12	ГОСТ 8560-78					
	Бобышки.							
	Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-89.							
	Бобышка Rc1/2" Ду 15	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-346 изм.2					
	Круг d=42 мм	09Г2С-12	ГОСТ 2590-2006					
	Бобышка T50 Rc1/2" Ду 15	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-388 изм.1					
	Круг d=30 мм	09Г2С-12	ГОСТ 2590-2006					
	Нестандартизированные изделия							
	Заглушка поворотная DN15... DN150 мм.							
	Уплотнительная поверхность исп.2/3	ТМ-06-ДТР-141 изм.1						
	ЗП-2/3-50-16	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-141 изм.1					
	Полоса B-5x120	09Г2С-12	ГОСТ 103-2006					
	Шпилька 2-1-M16x100	Сталь 35	ОСТ 26-2040-96					
	Прокладка «Ильма» DN50 ФД-003-87x57x3,0	Графитекс	ТУ 3799-001-48948122-98					

Изм.	Копию	Лист	№ док.	Подпись	Дата

18381-90-ТМ1/1.С

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение, документ, опорного листа	Код, обозначения, материала	Заказчик, изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Заглушка и кольцо сменные в комплекте с прокладкой и крепежом. Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-89.							
	Кольцо-Заглушка 1-1200-16	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-407		шт.	1		
	Лист 80-1400х1400	09Г2С-12	ГОСТ 19903-74		шт.	2	1213,36	2426,72
	Лист 50-150х154	09Г2С-12	ГОСТ 19903-74		шт.	2	9,07	18,14
	Рым-болт М24	Сталь 25	ГОСТ 4751-73		шт.	2		
	Шпилька 1-1-М48х310	Сталь 35	ОСТ 26-2040-96		шт.	32		
	Прокладка СНП-Д-1-1-1200-1,6	12Х18Н10Т/графит/ 12Х18Н10Т	ГОСТ Р 52376-2005		шт.	1		
	<b>Нестандартные крепления</b>							
	Направляющая опора из углеродистой стали Dy 50 - 1200	ТМ-06-НКТ-017 Изм.2						
	Уголок равнополочный 75х75х6	С255	ГОСТ 8509-93		п.м.	1,8	3,77	6,8
	Опоры корпусные хомутовые неподвижные DN700 - DN1200 высотой 150 мм	ТМ-06-НКТ-521						
	1220-КХН-С73сп		ТМ-06-НКТ-521		шт.	2		
	Лист s=10	С73сп	ГОСТ 19903-74*		м <sup>2</sup>	6,98	78,5	548,0
	Лист s=12	С73сп	ГОСТ 19903-74*		м <sup>2</sup>	0,8	94,2	75,4
	Лист s=14	С73сп	ГОСТ 19903-74*		м <sup>2</sup>	0,16	109,9	17,6
	Круг d=36 мм	С73сп	ГОСТ 2590-2006		мм	5,44	7,99	43,5
	Гайка М36	Сталь 25	ГОСТ 5915-70		шт.	32		
	<b>Опоры для крепления теплопунктников</b>							
	Опора ХП1200-2гс57	С73сп	ТМ-06-НКТ-507		шт.	27		
	Полоса 12х80	С73сп	ГОСТ 103-2006		п.м.	108,9	7,54	821,1
	Полоса 10х80	С73сп	ГОСТ 103-2006		п.м.	15,2	6,28	95,5
	Круг 20	С73сп	ГОСТ 2590-2006		п.м.	19,1	2,47	47,2
	Гайка М20	Сталь 25	ГОСТ 5915-70		шт.	54		

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

Изм.	Кол-во	Лист	Мас-а	Всего	Диаг.

18381-90-ТМ1/1.С

Лист 7



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

Номинал	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение, документ, опрессовочный лист	Код, обозначение, и-де-ния, материала	Запас, изготавленность	Единица измерения	Количество	Масса стандартная	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Опора ХНП 200-2гс57	ТМ-06-НКС-507			шт.	2		
	Полоса 12х80	ГОСТ 103-2006			п.м.	8,1	7,54	6,1
	Полоса 10х80	ГОСТ 103-2006			п.м.	1,2	6,28	7,6
	Полоса 14х60	ГОСТ 103-2006			п.м.	0,7	6,60	4,7
	Круг 20	ГОСТ 103-2006			п.м.	0,7	4,71	3,3
	Гайка М20	ГОСТ 2590-2006			п.м.	1,5	2,47	3,7
	Сталь 25	ГОСТ 5915-70			шт.	4		
Металлоконструкции								
	Крепление П-Р50-Л300-Н500	ТМ-06-НКС-514			шт.	2		
	Профиль квадратный 50х50х4	ГОСТ 30245-2003			п.м.	1,02	14,4	14,7
	Уголок равнополочный 50х50х5	ГОСТ 8509-93			п.м.	0,6	3,77	2,28
	Лист 50х50х4	ГОСТ 19903-74*			шт.	4	0,2	0,8
	Лист б=10 мм	ГОСТ 19903-74*			м <sup>2</sup>	0,08	78,5	6,28
	Кр-9				шт.	1		
	Уголок равнополочный 50х50х5	ГОСТ 8509-93			п.м.	0,6	3,77	5,09
	Кр-10				шт.	1		
	Профиль квадратный 100х100х5	ГОСТ 30245-2003			п.м.	0,6	14,4	8,65
	Уголок равнополочный 25х25х4	ГОСТ 8509-93			п.м.	1,8	1,45	2,65
	Лист S=10 мм	ГОСТ 19903-74*			м <sup>2</sup>	0,32	78,5	25,15
	Пластина 2Н-1-ТМКШ-С1-50 500х500 мм	ГОСТ 7338-90			шт.	1	15,63	15,63
	Кр-11				шт.	1		
	Профиль квадратный 100х100х5	ГОСТ 30245-2003			п.м.	0,3	14,4	4,32
	Уголок равнополочный 50х50х5	ГОСТ 8509-93			п.м.	0,3	3,77	1,31

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

18381-90-ТМ1/1.С

[illegible]

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

Примечания	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, описания листа	Код оборудования, изделия, материала	Заголовок изометрии	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Материалы</u>							
	<u>Трубы из углеродистой и низколегированной стали</u>							
	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные. Группа поставки «В».	ГОСТ 8734-75* ГОСТ 8733-74*						
	Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*.							
	Труба 32х3,5	Сталь 20 ГОСТ 8734-75*			п.м.	640	2,46	1574,4 для теплоутилизаторов
	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные. Группа поставки «В».	ГОСТ 8732-78* ГОСТ 8731-74*						
	Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*.							
	Труба 57х4	Сталь 20 ГОСТ 8732-78*						
	Труба 89х4	Сталь 20 ГОСТ 8732-78*			п.м.	112	5,23	585,8
	Труба 89х5	Сталь 20 ГОСТ 8732-78*			п.м.	55	8,38	460,9
	Труба 108х6	Сталь 20 ГОСТ 8732-78*			п.м.	65	10,36	673,4
	Труба 159х6	Сталь 20 ГОСТ 8732-78*			п.м.	130	15,08	1960,4
	Труба 219х6	Сталь 20 ГОСТ 8732-78*			п.м.	110	22,64	2490,4
					п.м.	18	31,52	567,4

[illegible]

Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, оногового листа	Код оборудования, изделия, материала	Запас- изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Труба 89х6	Сталь 20	ГОСТ 8732-78*		п.м.	129	12,23	1577,7
	<u>Детали трубопроводов бесшовные приварные из углеродистой и низколегированной стали</u>							
	Отводы крутоизогнутые типа 3Д (R = 1,5 DN), Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*.	ГОСТ 17375-2001 ГОСТ 17380-2001						
	Отвод П90-57х4	Сталь 20	ГОСТ 17375-2001		шт.	34	0,7	23,8
	Отвод П90-89х4	Сталь 20	ГОСТ 17375-2001		шт.	17	1,5	25,5
	Отвод П90-89х5	Сталь 20	ГОСТ 17375-2001		шт.	22	1,9	41,8
	Отвод П90-108х6	Сталь 20	ГОСТ 17375-2001		шт.	40	3,6	144
	Отвод П90-159х6	Сталь 20	ГОСТ 17375-2001		шт.	34	8,1	275,4
	Отвод П90-219х6	Сталь 20	ГОСТ 17375-2001		шт.	6	15	90
	Отвод П90-89х6	Сталь 20	ГОСТ 17375-2001		шт.	42	2,3	96,6
	Тройники. Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*.	ГОСТ 17376-2001 ГОСТ 17380-2001						
	Тройник П 57х4	Сталь 20	ГОСТ 17376-2001		шт.	4	0,6	2,4
	Тройник П 89х6	Сталь 20	ГОСТ 17376-2001		шт.	8	2,0	16
	Тройник П 108х6	Сталь 20	ГОСТ 17376-2001		шт.	4	3,3	13,2
	Тройник П 159х6	Сталь 20	ГОСТ 17376-2001		шт.	4	6,6	26,4
	Заглушки плоские. Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*.	ОСТ 36-47-81						
18381-90-ТМ6/1.С								
2								