

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Титл, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Заполн. изготовитель	Размерная	Код-место	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Заглушка II 50x8	Сталь 20	ОСТ 36-47-81			2	0,18	0,36
	Заглушка II 80x10	Сталь 20	ОСТ 36-47-81			5	0,53	2,65
	Заглушка II 100x8	Сталь 20	ОСТ 36-47-81			3	0,69	2,07
	Заглушка II 150x12	Сталь 20	ОСТ 36-47-81			2	1,96	3,92
	Опоры стальных технологических трубопроводов на Ру до 10 МПа							
	Опора 57-КП-А21	Ст3пс	ОСТ 36-146-88		шт.	32	1,3	41,6
	Опора 89-КП-А21	Ст3пс	ОСТ 36-146-88		шт.	27	1,3	35,1
	Опора 89-КХ-А21	Ст3пс	ОСТ 36-146-88		шт.	28	2,8	78,4
	Опора 108-КП-А21	Ст3пс	ОСТ 36-146-88		шт.	26	2,1	54,6
	Опора 159-КП-А21	Ст3пс	ОСТ 36-146-88		шт.	28	1,5	42
	Опора 219-КП-А21	Ст3пс	ОСТ 36-146-88		шт.	3	3,4	10,2
	Арматура							
	Задвижка клиновая фланцевая с выдвижным штоком для газообразных, взрывопожароопасных и токсичных сред при Т _{раб} от -40°С до 425°С в комплекте с ответными фланцами, прокладками и крепежом.			ОАО «Благовещенский арматурный завод», Башкортостан, Россия				
	Герметичность затвора по классу «А» ГОСТ Р 54808-2011.							
	"Газ" - дополнительные испытания воздухом на заводе-изготовителе.							
	Задвижка 30с41нж DN80 PN16 фл. исп.3	Сталь 20Л	ЗКП2-80-16		шт.	16	38	608

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
	Фланец 2-80-16	Сталь 20	ГОСТ 12821-80		шт.	32	4,15	132,8
	Шпилька 1-1-M16x90	Сталь 35	ОСТ 26-2040-96		шт.	64		
	Гайка М16	Сталь 25	ОСТ 26-2041-96		шт.	256		
	Прокладка Б-80-16	ПМБ	ГОСТ 15180-86		шт.	32		
	Задвижка 30с99нж DN150 PN16 фл исп.3	Сталь 20Л	ЗКД2-150-16		шт.	8	72	576
	Фланец 2-150-16	Сталь 20	ГОСТ 12821-80		шт.	16	8,28	132,5
	Шпилька 1-1-M20x110	Сталь 35	ОСТ 26-2040-96		шт.	64		
	Гайка М20	Сталь 25	ОСТ 26-2041-96		шт.	256		
	Прокладка Б-150-16	ПМБ	ГОСТ 15180-86		шт.	16		
	Задвижка клиновая фланцевая с редуктором с маховиком для газоборозных, взрывопожароопасных и токсичных сред при Т _{раб} до 425°С в комплекте с ответными фланцами, прокладками и крепежом.			ОАО «ИКАР» Курганский завод трубопроводной арматуры, Россия				
	Герметичность затвора по классу «А» ГОСТ Р 54808-2011.							
	Задвижка 30с99нж DN100 PN25 А13-В03-С03-Д05-Е05-Г11-У1-А фл исп.3	Сталь 25Л	ТЛ 13001-100		шт.	8	43,5	348
	Фланец 2-100-25	Сталь 20	ГОСТ 12821-80		шт.	16	6,58	105,3
	Шпилька 1-1-M20x120	Сталь 35	ОСТ 26-2040-96		шт.	64		
	Гайка М20	Сталь 25	ОСТ 26-2041-96		шт.	256		
	Прокладка Б-100-25	ПМБ	ГОСТ 15180-86		шт.	16		
	Задвижка 30с99нж DN50 PN25 А13-В03-С03-Д05-Е05-Г11-У1-А фл исп.3	Сталь 25Л	ТЛ 13001-50		шт.	8	14,8	118,4
	Фланец 2-50-25	Сталь 20	ГОСТ 12821-80		шт.	16	2,76	44,2
	Шпилька 1-1-M16x90	Сталь 35	ОСТ 26-2040-96		шт.	32		

Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подпись	Дата

18381-90-ТМ6/1.С

Лист	4
------	---

18381-90, TMG 10

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Титл, марка, обозначение документа, опросного листа	Кол-во оборудования, изделий, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Бобышка Rc1/2" DN 15	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-346 Изм.2		шт.	24		
	Круг d=42 мм	09Г2С-12	ГОСТ 2590-2006		мм	1,4	10,88	15,3
	Бобышка Rc1" DN 25	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-346 Изм.2		шт.	7		
	Круг d=53 мм	09Г2С-12	ГОСТ 2590-2006		мм	0,4	17,32	7
	Бобышка T25 Rc1/2	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-388 Изм.1		шт.	16		
	Круг d=30 мм	09Г2С-12	ГОСТ 2590-2006		мм	1,5	5,55	8,35
	Пробки.							
	Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-89.							
	Пробка R1/2" DN 15	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-348 Изм.2		шт.	40		
	Шестигранный S=24 мм	09Г2С-12	ГОСТ 8560-78		мм	1,5	3,92	6
	Пробка R1" DN 25	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-348 Изм.2		шт.	7		
	Шестигранный S=36 мм	09Г2С-12	ГОСТ 8560-78		мм	0,35	8,81	3,1
	Заглушки поворотные в комплекте с прокладкой и крепежом.							
	Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-89.							
	Заглушка поворотная ЗП-2/3-80-16	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-141 Изм.1		шт.	16		
	Полоса 25х150-Б	09Г2С-12	ГОСТ 103-2006		л.м.	5,5	29,3	161,2
	Шпилька 1-1-М16х110	Сталь 35	ОСТ 26-2040-96		шт.	64		
	Прокладка Б-80-16	ТМБ	ГОСТ 15180-86		шт.	16		
	Заглушка поворотная ЗП-2/3-150-16	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-141 Изм.1		шт.	8		

Изм. Кол-во шт. Лист

18381-90-ТМ6/1.С

6

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Титл, маркер, обозначение документа, опросного листа	Кол-во оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во изделий	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Полоса 30х250-Б	09Г2С-12	ГОСТ 103-2006		п.м.	4	58,5	234
	Шпилька 1-1-М20х130	Сталь 35	ОСТ 26-2040-96		шт.	64		
	Прокладка Б-150-16	ПМБ	ГОСТ 15180-86		шт.	8		
	Заглушка поворотная ЗП-2/3-100-25	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-141 Изм.1		шт.	8		
	Полоса 30х190-Б	09Г2С-12	ГОСТ 103-2006		п.м.	3,3	44,5	147
	Шпилька 1-1-М20х140	Сталь 35	ОСТ 26-2040-96		шт.	64		
	Прокладка Б-100-25	ПМБ	ГОСТ 15180-86		шт.	8		
	Заглушка поворотная ЗП-2/3-50-25	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-141 Изм.1		шт.	8		
	Полоса 25х120-Б	09Г2С-12	ГОСТ 103-2006		п.м.	2,3	23,4	54
	Шпилька 1-1-М16х110	Сталь 35	ОСТ 26-2040-96		шт.	32		
	Прокладка Б-50-25	ПМБ	ГОСТ 15180-86		шт.	8		
	Заглушка и кольцо сменные КС-1-200-16	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-015 Изм.3		шт.	1		
	Полоса 8х25-Б	09Г2С-12	ГОСТ 103-2006		п.м.	0,4	1,6	0,65
	Лист S =20 мм	С255	ГОСТ 19903-74*		м²	0,2	156	31,2
	Фланцы и детали фланцевых соединений							
	Фланец 1-200-16	Сталь 20	ГОСТ 12821-80		шт.	2	11,79	23,8
	Шпилька 1-1-М20х130	Сталь 35	ОСТ 26-2040-96		шт.	12		
	Гайка М20	Сталь 25	ОСТ 26-2041-96		шт.	24		
	Прокладка А-200-16	ПОН-Б	ГОСТ 15180-86		шт.	2		

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

18381-90-ТМ/6/1.С

Изм.	Кор.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	18381-90-ТМ/6/1.С	Лист
							7

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
	Нестандартные крепления							
	ФВС 12.4.6-1а	17661-ТП			шт.	2		
	ФВС 12.4.6-г	ГОСТ 13579-78*			шт.	2	640	1280
	Уголок 75х75х6	ГОСТ 8509-93			п.м.	8	6,89	55.2
	Уголок 50х50х5	ГОСТ 8509-93			п.м.	2	3,77	7.54
	Лист S =6 мм	ГОСТ 19903-74*			м ²	1	47,1	47.2
	Щебень				м ³	0,6		
	Песок средней крупности Купл.=0,95				м ³	3		
	ФВС 12.4.6-1	17661-ТП			шт.	1		
	ФВС 12.4.6-г	ГОСТ 13579-78*			шт.	1	640	640
	Уголок 75х75х6	ГОСТ 8509-93			п.м.	4	6,89	27.6
	Уголок 50х50х5	ГОСТ 8509-93			п.м.	1	3,77	3.77
	Лист S =6 мм	ГОСТ 19903-74*			м ²	0,5	47,1	23.6
	Щебень				м ³	0,6		
	Песок средней крупности Купл.=0,95				м ³	2,6		
	ФВС 24.4.6-1	17661-ТП			шт.	1		
	ФВС 24.4.6-г	ГОСТ 13579-78*			шт.	1	1300	1300
	Уголок 75х75х6	ГОСТ 8509-93			п.м.	6	6,89	41.4
	Уголок 50х50х5	ГОСТ 8509-93			п.м.	1	3,77	3.77
	Лист S =6 мм	ГОСТ 19903-74*			м ²	1	47,1	47.1
	Щебень				м ³	0,9		
	Песок средней крупности Купл.=0,95				м ³	3,8		
18381-90-ТМ6/1.С								
Лист 8								

Позиция	Наименование и технич. характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опростого листа	Кол-во оборудования, изделия, материала	Запор-приготовление	Единица измерения	Кол-во листов	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ФБС 24.4.6-1а	17661-ТП			шт.	1		
	ФБС 24.4.6-т	ГОСТ 13579-78*			шт.	1	1300	1300
	Уголок 75х75х6	ГОСТ 8509-93			шт.	6	6,89	41,4
	Уголок 50х50х5	ГОСТ 8509-93			шт.	1	3,77	3,77
	Лист S = 6 мм	ГОСТ 19903-74*			м ²	1	47,1	47,1
	Щебень				м ³	0,4		
	Песок средней крупности Купа=0,95				м ³	2,5		
	Направляющая опора из углеродистой стали Ду 50 - 1200	ТМ-06-НКР-017 Изм.2			шт.	20		
	Уголок 75х75х6	ГОСТ 8509-93			шт.	61	6,89	420,3
	Ст89/490	16396-ТП			шт.	2		
	Труба 89х6	ГОСТ 8732-78*			шт.	1,2	12,23	14,7
	Лист S = 12 мм	ГОСТ 19903-74*			м ²	0,08	93,6	7,5
	Лист S = 16 мм	ГОСТ 19903-74*			м ²	0,14	124,8	17,5
	Распорные анкера типа НСТ или НСЛ-3Г			НП.ТГ	шт	8		
	М12х145/50				шт	1	3,77	3,77
	Уголок 50х50х5	ГОСТ 8509-93			шт.	1		
	Материалы для подложки под опоры							
	Лист S=10 мм	ГОСТ 19903-74*			м ²	7	78,5	550
	Распорные анкера типа НСТ или НСЛ-3Г			НП.ТГ	шт	60		
	М12х145/50							
	Электроды							
	Э-42а	ГОСТ 9467-75			кг	350		
18381-90-ТМ6/1.С								
Лист 9								

Изм.

Копия

Лист

№ док.

Подпись

Дата

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Ин. марка, обозначение документа, опрочного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Демонтаж сущ. стойки							
	Швеллер №14	С255			п.м.	3,5	12,3	43,05
	Труба 219х6	Сталь 20			п.м.	8	31,52	252,2
	Бетон В15 W8 F75				м³	2		
	Демонтаж трубопроводов							
	Выс. отм. 0-5м.							
	Труба 57х4	ГОСТ 8732-78*			п.м.	28	5,23	146,5
	Труба 89х4	ГОСТ 8732-78*			п.м.	14	8,38	117,5
	Труба 89х5	ГОСТ 8732-78*			п.м.	14	10,36	145
	Труба 108х6	ГОСТ 8732-78*			п.м.	30	15,08	452,4
	Труба 159х6	ГОСТ 8732-78*			п.м.	28	22,64	634
	Выс. отм. 5-10м.							
	Труба 57х4	ГОСТ 8732-78*			п.м.	90	5,23	470,7
	Труба 89х4	ГОСТ 8732-78*			п.м.	106	8,38	888,3
	Труба 89х5	ГОСТ 8732-78*			п.м.	116	10,36	1201,8
	Труба 108х6	ГОСТ 8732-78*			п.м.	100	15,08	1508
	Труба 159х6	ГОСТ 8732-78*			п.м.	80	22,64	1811,2

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

18381-90-TM6/1.C

Изм	Код уч.	Дого	№ док	Подпись	Дата

18381-90-TM6/1.C

Лист

10

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

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
	Трубы из углеродистой и низколегированной стали							
	Трубы стальные сварные для магистральных газонефтепроводов.							
	Материал: сталь класса прочности К 52 ГОСТ 19281-89.	ГОСТ 20295-85						
	Труба тип 3-820х10							
	Труба тип 3-1220х10	К 52 ГОСТ 20295-85						
	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные.							
	Группа поставки "В".							
	Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*.	ГОСТ 8732-78* ГОСТ 8731-74*						
	Труба 57х4	Сталь 20						
	Труба 89х4	Сталь 20						
	Труба 108х4	Сталь 20			п.м.	152	5,23	794,96
	Труба 159х5	Сталь 20			п.м.	280	8,39	2349,20
	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные.				п.м.	517	10,26	5304,42
	Группа поставки "В".				п.м.	58	18,99	1101,42
	Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*.	ГОСТ 8732-78* ГОСТ 8731-74*						
	Труба 57х4	Сталь 20			п.м.	820	5,23	4288,60
		ГОСТ 8732-78*						для теплопунктика

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

Изм.	Колуч	Дист	Заказ	Порядок	Дата
1/1	Климова				
Нач. отдела	Попов				
Н. контр.	Дурдина				
Проверил	Васильев				
Разраб.	Шанин				22.11.2016
Цех №5					
ОАО «Станефть-ЯНОС»					
МЦК					
Техническое перевооружение факельного хозяйства. Модернизация общезаводского факельного коллектора.					
Стадия					
Лист					
Листов					
Р 1 10					
Спецификация материалов					
ПРОМХИМПРЕКТ					

Инва. № 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
	Детали трубопроводов Ду 500-1400 мм сварные из углеродистой стали на R _y ≤ 2,5 МПа (≈ 25 кгс/см ²)							
	Отводы штампованные R = 1,5Dy под углом 90°.							
	Материал: 17Г1С-12 ГОСТ 19281-89.	ОСТ 36-20-77 ОСТ 36-26-77						
	Отвод 90 1220х10	17Г1С-12						
	Тройники сварные.							
	Материал: 17Г1С-12 ГОСТ 19281-89.	ОСТ 36-24-77 ОСТ 36-26-77			шт.	12	845	10140
	Тройник 1220х18-820х14	17Г1С-12						
	Детали трубопроводов бесшовные приварные из углеродистой и низколегированной стали				шт.	1	824	824
	Отводы круглошовные типа 2D (R = DN).							
	Материал: 17Г1С-12 ГОСТ 19281-89.	ГОСТ 17380-2001 ГОСТ 30753-2001						
	Отвод П90-820х10	17Г1С-12						
	Отвод П45-820х10	17Г1С-12			шт.	2	251	502
	Отводы круглошовные типа 3D (R = 1,5 DN).				шт.	1	126	126
	Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*.	ГОСТ 17380-2001 ГОСТ 17375-2001						
	Отвод П90-57х4	Сталь 20						
	Отвод П90-57х4	Сталь 20			шт.	52	0,7	36,4
	Отвод П90-89х4	Сталь 20			шт.	10	0,7	7
	Отвод П90-108х4	Сталь 20			шт.	26	1,5	39,0
	Отвод П90-159х5	Сталь 20			шт.	16	2,4	38,4
	Отвод П45-57х4	Сталь 20			шт.	4	6,7	26,8
		ГОСТ 17375-2001			шт.	68	0,35	23,8

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

18381-90-TM5.C

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 П45-89х4	Сталь 20 ГОСТ 17375-2001			шт.	12	0,75	9,0
	Отвод П45-159х5	Сталь 20 ГОСТ 17375-2001			шт.	2	3,35	6,7
	Переходы.							
	Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*.	ГОСТ 17380-2001 ГОСТ 17378-2001						
	Переход П К-57х5-45х4	Сталь 20 ГОСТ 17378-2001			шт.	8	0,3	2,4
	Переход П Э-108х6-89х6	Сталь 20 ГОСТ 17378-2001			шт.	2	1,2	2,4
	Переход П Э-159х8-108х6	Сталь 20 ГОСТ 17378-2001			шт.	4	3,9	15,6
	Тройники.							
	Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*.	ГОСТ 17380-2001 ГОСТ 17376-2001						
	Тройник П 108х6-89х6	Сталь 20 ГОСТ 17376-2001			шт.	4	2,2	8,8
	Тройник П 159х6	Сталь 20 ГОСТ 17376-2001			шт.	2	6,6	13,2
	Детали трубопроводов из углеродистой стали сварные и плавные Ду до 500 мм на Ру до 10 МПа (100 кгс/см²)							
	Заглушки плоские							
	Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*	ОСТ 36-41-81 ОСТ 36-47-81 ОСТ 36-49-81						
	Заглушка П 80х10	Сталь 20 ОСТ 36-47-81			шт.	4	0,53	2,12
	Заглушки фланцевые.							
	Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-89.							
	Заглушка 1-80-1,6	09Г2С-12 АТК 24.200.02-90			шт.	4	3,0	12,0

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

18381-90-ТМ5.С

Изм.	Копия	Лист	№ док	Подпись	Дата
18381-90-ТМ5.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	Кол-во	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 воды, пара и других невзрывопожароопасных и нетоксичных сред при Т _{раб} до 450°С.			АО «Воткинский завод» г. Воткинск, Удмуртия, Россия				
	Герметичность затвора по классу «А» ГОСТ Р 54808-2011.							
	Задвижка 31ис15ж DN15 PN40 Rc1/2"	18Х1Т	ЗКС 15.40.00					
	Задвижка 31ис15ж DN25 PN40 Rc1"	18Х1Т	ЗКС 25.40.00		шт.	4	2,22	8,88
	Задвижка клиновая фланцевая с выдвижным шпинделем с маховиком для воды, пара и других невзрывопожароопасных и нетоксичных сред при Т _{раб} от -40°С до 425°С в комплекте с ответными фланцами, прокладками и крепежом.				шт.	8	4,1	32,8
	Герметичность затвора по классу «А» ГОСТ Р 54808-2011.			ОАО «Благовещенский арматурный завод», Башкортостан, Россия				
	"Газ" - дополнительные испытания воздухом на заводе-изготовителе.							
	Задвижка 30с41нж DN80 PN16 фл.исп.1	Сталь 20Л	ЗКП2-80-16					
	Фланец 1-80-16	Сталь 20	ГОСТ 12821-80		шт.	4	38	152
	Гайка М16	Сталь 25	ОСТ 26-2041-96		шт.	8	4,21	33,68
	Шпилька 1-1-М16х100	Сталь 35	ОСТ 26-2040-96		шт.	64		
	Прокладка А-80-16	ПОН-Б	ГОСТ 15180-86		шт.	32		
	Задвижка 30с41нж DN100 PN16 фл.исп.1	Сталь 20Л	ЗКП2-100-16		шт.	8		
	Фланец 1-100-16	Сталь 20	ГОСТ 12821-80		шт.	2	42	84
	Гайка М16	Сталь 25	ОСТ 26-2041-96		шт.	4	4,9	19,6
	Шпилька 1-1-М16х100	Сталь 35	ОСТ 26-2040-96		шт.	32		
	Прокладка А-100-16	ПОН-Б	ГОСТ 15180-86		шт.	16		

18381-90-TM5.C

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

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
	Кран шаровый муфтовый с конической дюймовой резьбой стандарта NPT для воды, пара и других невязрывопожароопасных и нетоксичных сред при Tраб от -60°C до 160°C. Герметичность затвора по классу «А» ГОСТ 54808-2011.			ЗАО «ФОВОС» г. Рыбинск, Россия				
	Кран шаровый муфтовый 10с13п1 DN15 PN63 NPT 1/2" Серия "Эрго"	Сталь 20Л	ФБ39.010.050.000-02		шт.	12	0,42	5,04
	Кран шаровый фланцевый для воды, пара и других невязрывопожароопасных и нетоксичных сред при Tраб от -40°C до 160°C в комплекте с ответными фланцами, прокладками и крепежом.			ЗАО «ФОВОС» г. Рыбинск, Россия				
	Герметичность затвора по классу «А» ГОСТ Р 54808-2011.							
	Кран шаровый 10с19п1 DN50 PN16 фланс.1 Серия "Классик"	Сталь 20	ФБ39.010.050.000-02		шт.	12	9,9	118,8
	Фланец 1-50-16	Сталь 20	ГОСТ 12821-80		шт.	24	2,28	54,72
	Гайка M16	Сталь 25	ОСТ 26-2041-96		шт.	192		
	Шпилька 1-1-M16x90	Сталь 35	ОСТ 26-2040-96		шт.	96		
	Прокладка А-50-16	ПОН-Б	ГОСТ 15180-86		шт.	24		
	Регулятор температуры теплоносителя в обратных трубопроводах при Tраб до 400°C в комплекте с ответными фланцами, прокладками и крепежом.			GESTRA AG				
	Регулятор температуры теплоносителя BW 31 DN40 PN25	BW 31			компл.	4	4	16,0
	Фланцы и детали фланцевых соединений							
	Фланцы стальные приварные встык в комплекте с прокладками и крепежом.							
	Фланец 1-80-16	Сталь 20	ГОСТ 12821-80		шт.	4	4,21	16,84

ИЗДАТ. 90-ТМ5.С

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

18381-90-ТМ5.С

Лист

5

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			шт.	32		
	Шпилька 1-1-М16х100	Сталь 35			шт.	16		
	Прокладка А-80-16	ПОН-Б			шт.	4		
	Опоры стальных технологических трубопроводов на Ру до 10 МПа							
	Опора 1220-КП-А22	Ст3сп			шт.	23	32,5	747,5
	Опора 820-КП-А22	Ст3сп			шт.	3	21,3	63,9
	Опора 159-КП-А11	Ст3сп			шт.	10	1,5	15
	Опора 108-КП-А11	Ст3сп			шт.	130	1,5	195
	Опора 89-КП-А11	Ст3сп			шт.	66	1,2	79,2
	Опора 57-КП-А11	Ст3сп			шт.	8	1,3	10,4
	Опора 89-ХБ-Б	Ст3сп			шт.	12	0,4	4,8
	Опора 57-ХБ-Б	Ст3сп			шт.	32	0,3	9,6
	Нестандартные изделия							
	Штуцеры.							
	Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-89.							
	Штуцер П-К 1/2" Ду 15	09Г2С-12	ТМ-06-ДТП-338 изм.2		шт.	12		
	Круг d=22 мм	09Г2С-12	ГОСТ 2590-2006		мм	0,9	2,98	2,68
	Штуцер Д-Р1/2" Ду 15	09Г2С-12	ТМ-06-ДТП-344 изм.2		шт.	4		
	Круг d=22 мм	09Г2С-12	ГОСТ 2590-2006		мм	0,3	2,98	0,89
	Штуцер Д-Р1" Ду 25	09Г2С-12	ТМ-06-ДТП-344 изм.2		шт.	8		
	Круг d=34 мм	09Г2С-12	ГОСТ 2590-2006		мм	0,6	7,13	4,28
	Пробки.							
	Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-89.							

Изм. № 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
	Пробка К 1/2" Ду 15	09Г2С-12	ТМ-06-ДТП-348 изм.2		шт.	12		
	Шестигранный S=24 мм	09Г2С-12	ГОСТ 8560-78		мм	0,6	3,92	2,36
	Пробка R1/2" Ду 15	09Г2С-12	ТМ-06-ДТП-348 изм.2		шт.	17		
	Шестигранный S=24 мм	09Г2С-12	ГОСТ 8560-78		мм	0,55	3,92	2,2
	Пробка R1" Ду 25	09Г2С-12	ТМ-06-ДТП-348 изм.2		шт.	8		
	Шестигранный S=36 мм	09Г2С-12	ГОСТ 8560-78		мм	0,4	8,81	3,52
	Бобышки.							
	Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-89.							
	Бобышка Rc1/2" Ду 15	09Г2С-12	ТМ-06-ДТП-346 изм.2		шт.	4		
	Круг d=42 мм	09Г2С-12	ГОСТ 2590-2006		мм	0,25	10,88	2,72
	Бобышка Rc1" Ду 25	09Г2С-12	ТМ-06-ДТП-346 изм.2		шт.	8		
	Круг d=53 мм	09Г2С-12	ГОСТ 2590-2006		мм	0,5	17,32	8,66
	Бобышка T50 Rc1/2"	09Г2С-12	ТМ-06-ДТП-388 изм.1		шт.	13		
	Круг d=30 мм	09Г2С-12	ГОСТ 2590-2006		мм	1,1	5,55	6,11
	Узел монтажа биметаллического термометра М 20х1,5		ТМ-06-ДТП-210 Изм.1		шт.	4		
	Бобышка М 20х1,5	09Г2С-12	ТМ-06-ДТП-211		шт.	4		
	Круг d=42 мм	09Г2С-12	ГОСТ 2590-2006		мм	0,3	10,88	3,26
	Пробка М 20х1,5	09Г2С-12	ТМ-06-ДТП-212 Изм.1		шт.	4		
	Круг d=28 мм	09Г2С-12	ГОСТ 2590-2006		мм	0,15	4,83	0,72
	Прокладка d=31, S=2	ПОН	ГОСТ 15180-86		м ²	0,01		
	Узел присоединения гнукотого шланга		ТМ-06-ДТП-370 Изм.1		шт.	12		
	Штуцер Ш-К1/2"	09Г2С-12	ТМ-06-ДТП-350 Изм.2		шт.	12		
	Круг d=33 мм	09Г2С-12	ГОСТ 2590-2006		мм	2,2	6,72	14,78
	Хомут	С235	ТМ-06-ДТП-370 Изм.1		шт.	48		

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

Изм.	Коп-ч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

18381-90-TM5.C

Лист

7

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
	Полоса 4х18	С255 ГОСТ 103-2006			п.м.	6,25	0,57	3,56
	Подкладка	С255 ТМ-06-ДТР-370 Изм.1			шт.	48		
	Лист S=1,5	С255 ГОСТ 19903-74			м ²	0,03	11,78	0,35
	Болт М8х30	Сталь 35 ОСТ 26-2037-96			шт.	48		
	Гайка М8	Сталь 25 ОСТ 26-2038-96			шт.	48		
	Нестандартные крепления							
	Направляющая опора из углеродистой стали Ду 50 - 1200	ТМ-06-НКТ-017 Изм.1			шт.	33		
	Уголок равнополочный 50х50х5	С255 ГОСТ 8509-93			п.м.	8	3,77	30,20
	Уголок равнополочный 75х75х6	С255 ГОСТ 8509-93			п.м.	3,8	6,89	26,20
	Опоры корпусные хомутовые неподвижные DN700 - DN1200 высотой 150мм	ТМ-06-НКТ-521						
	1220-КХН-Ст3сп	ТМ-06-НКТ-521			шт.	4		
	Лист s=10	Ст3сп ГОСТ 19903-74*			м ²	10,47	78,5	821,9
	Лист s=12	Ст3сп ГОСТ 19903-74*			м ²	1,2	94,2	113,1
	Круг d=36 мм	Ст3сп ГОСТ 2590-2006			мм	0,24	109,9	26,4
	Гайка М36	Сталь 25 ГОСТ 5915-70			шт.	48		
	Опоры для крепления теплоспутников							
	Опора ХП1200-2тс57	ТМ-06-НКТ-507			шт.	89		
	Полоса 12х80	С255 ГОСТ 103-2006			п.м.	358,67	7,54	2704,38
	Полоса 10х80	С255 ГОСТ 103-2006			п.м.	49,84	6,28	313,0
	Круг 20	С255 ГОСТ 2590-2006			п.м.	62,3	2,466	153,64
	Гайка М20	Сталь 25 ГОСТ 5915-70			шт.	178		
	Опора ХН1200-2тс57	ТМ-06-НКТ-507			шт.	3		
	Полоса 12х80	С255 ГОСТ 103-2006			п.м.	12,09	7,54	91,16
	Полоса 10х80	С255 ГОСТ 103-2006			п.м.	1,68	6,28	10,56

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

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

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
	Полоса 14х60	С255 ГОСТ 103-2006			п.м.	0,96	6,60	6,34
	Полоса 10х60	С255 ГОСТ 103-2006			п.м.	0,96	4,71	4,33
	Круг 20	С255 ГОСТ 2590-2006			п.м.	2,1	2,466	5,18
	Гайка М20	Сталь 25 ГОСТ 5915-70			шт.	6		
	Опора ХП1800-2гс57	ТМ-06-НКТ-507						
	Полоса 12х80	С255 ГОСТ 103-2006			шт.	9		
	Полоса 10х80	С255 ГОСТ 103-2006			п.м.	25,40	7,54	191,60
	Круг 20	С255 ГОСТ 2590-2006			п.м.	3,24	6,28	20,35
	Гайка М20	Сталь 25 ГОСТ 5915-70			п.м.	4,5	2,466	11,10
	Площадь приставная (Н=600 мм)				шт.	18		
	Уголок равнополочный 40х40х3	ТМ-06-НКТ-021			шт.	2		
	Лист ПВ 406	С255 ГОСТ 8509-93			п.м.	20,4	1,85	37,7
	Лист 60х60х4	С255 ТУ 36.26.11-5-89			м ²	0,96	15,7	15,1
	Металлоконструкции	ГОСТ 14637-89			шт.	8	0,113	0,91
	Кр-3 (П-Р500-Л1000-1400)							
	Швеллер N 16	С255 ТМ-06-НКТ-038 изм.1			шт.	1		
	Лист S=10 мм	С255 ГОСТ 8240-97			п.м.	2,62	14,2	37,21
	Уголок равнополочный 50х50х5	С255 ГОСТ 19903-74*			м ²	0,49	78	38,3
	Кр-7	С255 ГОСТ 8509-93			п.м.	0,46	3,77	1,74
	Уголок равнополочный 50х50х5				шт.	2		
	Лист S=10 мм	С255 ГОСТ 8509-93			п.м.	0,75	3,77	2,72
	Кр-8	С255 ГОСТ 19903-74*			м ²	0,4	78	31,2
	Швеллер N 16	С255 ГОСТ 8240-97			шт.	2		
	Кр-9	С255 ГОСТ 8240-97			п.м.	3,8	14,2	53,96
	Профиль квадратный 160х160х5	С255 ГОСТ 30245-2003			шт.	4		
					п.м.	2,0	23,83	47,7

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

18381-90-ТМ5.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
	Лист S=10 мм	С255 ГОСТ 19903-74*			м ²	0,25	78	19,5
	Опора ФБС 9,4,6-1а	17661-ПП			шт.	4		
	ФБС 9,4,6-1	ГОСТ 13579-78*			шт.	4	470	1880
	Уголок равнополочный 75х75х6	ГОСТ 8509-93			п.м.	10,9	6,89	75,12
	Уголок равнополочный 50х50х5	ГОСТ 8509-93			п.м.	3,2	3,77	12,1
	Лист S=6 мм	ГОСТ 19903-74*			м ²	1,22	47,1	57,47
	Щебень				м ³	0,8		
	Песок средней крупности Купл.=0,95				м ³	5,2		
	Опора железобетонная 2П30.18	ГОСТ 21924.0-84			шт.	4	2200	8800
	Песок средней крупности Купл.=0,95				м ³	5,2		
	Материал на защиту от статического электричества							
	Труба 18х3,0	Сталь 20 ГОСТ 8734-75*			мм	7,5	1,11	8,4
	Полоса 25х4	С255 ГОСТ 103-2006			мм	13,0	0,78	10,2
	Канат 8,3-Г-П-П-Л-1372(140)	ГОСТ 2688-80			мм	30		
	Болт М10х20	Ст3пс2 ГОСТ 7798-70*			шт.	90		
	Гайка М10	Ст3пс2 ГОСТ 5915-70*			шт.	90		
	Материалы на покраску креплений							
	Грунт ЭП-0199 2 слоя				кг	6,0		
	Эмаль ЭП-1323 2 слоя				кг	6,0		
	Электроды							
	Э-42а	ГОСТ 9467-75			кг	290		
	Э-50а	ГОСТ 9467-75			кг	2750		

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

18381-90-ТМ5.С

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

18381-90-ТМ5.С

Лист 10

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


Согласовано			Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.	
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							
	Трубы стальные сварные для магистральных нефтепроводов	ГОСТ 20295-85*						
	Материал: Сталь класса прочности К 52 ГОСТ 19281-89.							
	Труба 1220x10	ГОСТ 20295-85*			п.м.	396	298,39	118162,44
	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные.	ГОСТ 8732-78*						
	Группа поставки "В". Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*.	ГОСТ 8731-74*						
	Труба 57x5	ГОСТ 8732-78*			п.м.	0,25	6,41	1,6
	Труба 57x4	ГОСТ 8732-78*			п.м.	1005	5,23	5256,2 5230,00 изм.1 для теплоуслуг
	Труба 89x4	ГОСТ 8731-74*			п.м.	939 950	8,39	7878,24 7970,5 изм.1
	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные.	ГОСТ 8734-75*						
	Группа поставки «В». Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*.	ГОСТ 8733-74*						
	Труба 32x3,5	ГОСТ 8734-75*			п.м.	0,25	2,46	0,62
	Сталь 20							
18381-90-ТМ8.С								
Цех N 5								
ОАО "Славнефть-ЯНОС"								
МПК								
Тип. 90								
Техническое перевооружение федерального хозяйства. Модернизация общезаводского федерального коллектора								
Спецификация материалов								
ПРОМХИМПРОЕКТ								
Р 1 43 14								
Изм. № 1								

Инв. № подл.					Подпись и дата					Взам. инв. №				
						Отвод П190-57х4	Сталь 20	ГОСТ 17375-2001		шт.	\$4 50	0,7	37,8 35 изм.1	
						Отвод П190-89х4	Сталь 20	ГОСТ 17375-2001		шт.	\$4 56	1,5	84 84 изм.1	
						Отвод ПА5-57х4	Сталь 20	ГОСТ 17375-2001		шт.	66 80	0,35	60,8 28 изм.1	
						Отвод ПА5-89х4	Сталь 20	ГОСТ 17375-2001		шт.	2	0,75	1,5 изм.1 (нов)	

Этот документ является собственностью ООО «ПРОМХИМПРОЕКТ»
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, опрочного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Переходы.	ГОСТ 17380-2001 ГОСТ 17378-2001						
	Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*.							
	Переход II К-57х5-45х4	ГОСТ 17378-2001			шт.	8	0,3	2,4
	Тройники.	ГОСТ 17380-2001 ГОСТ 17376-2001						
	Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*.							
	Тройник II 89х6	ГОСТ 17376-2001			шт.	4	2	8
	Заглушки эллиптические.	ГОСТ 17380-2001 ГОСТ 17379-2001						
	Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*.							
	Заглушка II 89х6	ГОСТ 17379-2001			шт.	2	0,9	1,8
	Детали трубопроводов из углеродистой стали сварные и гнутые <u>Ди до 500 мм на Ру до 10 МПа (100 кгс/см²)</u>							
	Заглушки плоские	ОСТ 36-47-81 ОСТ 36-41-81, ОСТ 36-49-81						
	Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*.							
	Заглушка II 80х10	ОСТ 36-47-81			шт.	26	0,53	±963,18 нзм. I

М.п.	Копия	Директ	№ докум	Подпись	Дата
1			01-2015		06.02.15

18381-90-TM8.C

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 воды, пара и других невязывопожароопасных и неокисляющих сред при Т _{раб} до 450°С. Герметичность затвора по классу «А» ГОСТ Р 54808-2011.			АО «Воткинский завод» г. Воткинск, Удмуртия, Россия				
	Задвижка 31nc15нж DN15 PN40 Rc1/2"	18Х1Т	ЗКС 15.40.00		шт.	9	2,22	19,98
	Задвижка 31nc15нж DN25 PN40 Rc1"	18Х1Т	ЗКС 25.40.00		шт.	4	4,1	16,4
	Задвижка клиновая фланцевая с выдвижным шпинделем с маховиком для газообразных, взрывопожароопасных и токсичных сред при Т _{раб} от -40°С до 425°С в комплекте с ответными фланцами, прокладками и крепежом. Герметичность затвора по классу «А» ГОСТ Р 54808-2011. "Газ" - дополнительные испытания воздухом на заводе-изготовителе.			ОАО «Вятковенский арматурный завод», Баткортостан, Россия				
	Задвижка 30c41нж DN50 PN16 фл.исп.3	Сталь 20П	ЗКП2-50-16		шт.	1	22	22
	Фланец 2-50-16	Сталь 20	ГОСТ 12821-80		шт.	21	2,17	434 2,17 кгш.1
	Прокладка «ИПМА» DN50 ФЛ-001-87х57х2,4	Графитекс	ТУ 3799-001-48948122-98		шт.	2		
	Гайка М16	Сталь 25	ОСТ 26-2041-96		шт.	16		
	Шпилька 1-1-М16х90	Сталь 35	ОСТ 26-2040-96		шт.	8		

1	Копия	Лист	9.2016	М.С.С.С.С.	06.02.13
Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подпись	Дата

18381-90-ТМ8.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
	Кран шаровый фланцевый для воды, пара и других неагрессивных жидкостей и газов при t _{раб} от -40°С до 160°С. Герметичность затвора по классу «А» ГОСТ Р 54808-2011.			ЗАО «ФОВОРС» г. Рыбинск, Россия				
	Кран шаровый 10с19п1 DN50 PN16 фланец.1	ФБ39.010.050.000-02			шт.	12	9,9	118,8
	Серия "Классик"				шт.	24	2,28	82,08
	Фланец 1-50-16	ГОСТ 12821-80			шт.	192		
	Гайка М16	ОСТ 26-2041-96			шт.	96		
	Шпилька 1-1-М16х90	ОСТ 26-2040-96			шт.	24		
	Прокладка А-50-16	ГОСТ 15180-86			шт.			
	Кран шаровый муфтовый, с резьбой стандарта NPT (соответствует ГОСТ 6111-52) для воды, пара и других неагрессивных жидкостей и газов при t _{раб} от -60°С до 160°С. Герметичность затвора по классу «А» ГОСТ 54808-2011.			ЗАО «ФОВОРС» г. Рыбинск, Россия				
	Кран шаровый 10с13п1 DN15 PN63 Резьба NPT 1/2" Серия "Эрго" VBT-2A	ФБ39.330.015.700-02			шт.	12	0,42	5,04
	Регулятор температуры теплоносителя в обратных трубопроводах при t _{раб} до 400°С в комплекте с ответными фланцами, прокладками и крепежом			"GESTRA AG" (Германия)				
	Регулятор температуры теплоносителя BW 31 DN40 PN25	BW 31			компл.	4	4	16

Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1			91-901	И.С.А.А.	06.02.15

18381-90-TM8.C

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, одностороннего листа	Код обозначения, изделия, материала	Завод-изготовитель	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 невзрывопожароопасных и нетоксичных сред при Т _{раб} от -40°С до 425°С в комплекте с ответными фланцами, прокладками и крепежом. Герметичность затвора по классу «А» ГОСТ Р 54808-2011.			ОАО «Благовещенский арматурный завод», Башкортостан, Россия				
	Задвижка 30с41нж DN80 PN16 фл.исп.1	ЗКД2-80-16			шт.	4	38	152
	Фланец 1-80-16	ГОСТ 12821-80			шт.	8	4,21	33,7
	Гайка М16	ОСТ 26-2041-96			шт.	96		
	Шпилька 1-1-М16х100	ОСТ 26-2040-96			шт.	48		
	Прокладка А-80-16	ГОСТ 15180-86			шт.	12		
	Задвижка клиновая фланцевая с выдвижным шпинделем с маховиком для воды, пара и других невзрывопожароопасных и нетоксичных сред при Т _{раб} до 350°С в комплекте с ответными фланцами, прокладками и крепежом. Герметичность затвора по классу «А» ГОСТ Р 54808-2011.			ОАО «ИКАР» Курганский завод трубопроводной арматуры, Россия				
	Задвижка 31с41нж DN 25 PN 1,6 А11-В03-С01- D00-В05-П11-У1-С фл.исп.1	ЗКС 160-025			шт.	1	7,66	7,66
	Фланец 1-25-16	ГОСТ 12821-80			шт.	2	1,05	2,1
	Гайка М12	ОСТ 26-2041-96			шт.	16		
	Шпилька 1-1-М12х80	ОСТ 26-2040-96			шт.	8		
	Прокладка А-25-16	ГОСТ 15180-86			шт.	2		

Изм.	Кор.уч.	Прот.	№ док.	Подпись	Дата
1			91-2015	Подпись	06.02.15

18381-90-ТМ8.С

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опрочного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Фланцы и детали фланцевых соединений							
	Фланцы стальные приварные встык в комплекте с прокладками и крепежом.							
	Фланец 1-80-16	ГОСТ 12821-80*			шт.	4	4,21	16,84
	Гайка М16	ОСТ 26-2041-96			шт.	18		
	Шпилька 1-1-М16х100	ОСТ 26-2040-96			шт.	8		
	Прокладка А-80-16	ГОСТ 15180-86			шт.	2		
	Опоры стальных технологических трубопроводов на Ру до 10 МПа							
	Опора 1220-КП-А22	ОСТ 36-146-88			шт.	26	32,5	845
	Опора 57-КП-А11	ОСТ 36-146-88			шт.	1618	1,3	20,8 23,4 изм.1
	Опора 89-КП-А11	ОСТ 36-146-88			шт.	194198	1,2	22,8 23,7,6 изм.1
	Опора 89-ВП-А2	ОСТ 36-146-88			шт.	4	0,4	1,6
	Опора 57-ХБ-Б	ОСТ 36-146-88			шт.	32	0,3	9,6
	Опора 89-ХБ-А	ОСТ 36-146-88			шт.	8	0,4	3,2
	Опора 89-ХБ-Б	ОСТ 36-146-88			шт.	4	0,4	1,6

ММ.	КОН.УМ	Лист	№ док	Подпись	Дата
1			01-2015	<i>Иванов</i>	06.02.15

18381-90-TM8.C

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
	Нестандартизные изделия							
	Заглушки фланцевые стальные.							
	Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-89.							
	Заглушка 1-80-1,6	АТК 24.200.02-90			шт.	4	3	12
	Лист S=16 мм	ГОСТ 19903-74*			м ²	0,4	125,8	50,3
	Заглушка 2-50-4,0	АТК 24.200.02-90			шт.	1	2,2	2,2
	Лист S=16 мм	ГОСТ 19903-74*			м ²	0,1	125,8	12,58
	Робляшки.							
	Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-89.							
	Робляшка Rc1/2" DN 15	ТМ-06-ДТР-346 изм.2			шт.	9		
	Круг d=42 мм	ГОСТ 2590-2006			п.м.	0,55	10,88	5,98
	Робляшка Rc1" DN 25	ТМ-06-ДТР-346 изм.2			шт.	4		
	Круг d=53 мм	ГОСТ 2590-2006			п.м.	0,23	17,32	4,04
	Робляшка Rc1/2" DN 15	ТМ-06-ДТР-388 изм.1			шт.	11		
	Круг d=42 мм	ГОСТ 2590-2006			п.м.	0,65	10,88	7,1
	Робляшка М 20х1,5	ТМ-06-ДТР-211			шт.	12		изм.1
	Круг d=42 мм	ГОСТ 2590-2006			шт.	0,23	10,98	2,54 изм.1

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

1	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
			01.2014	И.С.С.С.	06.02.15

18381-90-ТМ8.С

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

[illegible]

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
	Пробы.							
	Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-89.							
	Пробка R1/2" DN 15	ТМ-06-ДТР-348 изм.2			шт.	20		
	Шестигранный S=24 мм	ГОСТ 8560-78			п.м.	0,6	3,92	2,35
	Пробка R1" DN 25	ТМ-06-ДТР-348 изм.2			шт.	4		
	Шестигранный S=36 мм	ГОСТ 8560-78			п.м.	0,1	8,81	0,88
	Пробка М-20х1,5	ТМ-06-ДТР-212 изм.1			шт.	12		изм.1
	Шестигранный S=24 мм	ГОСТ 8560-78			шт.	0,17	3,92	0,65 изм.1
	Пробка К1/2" DN 15	ТМ-06-ДТР-348 изм.2			шт.	12		изм.1
	Шестигранный S=24 мм	ГОСТ 8560-78			шт.	0,23	3,92	0,29 изм.1
	Пробка R1/2" DN 15	ТМ-06-ДТР-348 изм.2			шт.	12		изм.1 (нов)
	Шестигранный S=24 мм	ГОСТ 8560-78			п.м.	0,23	3,92	0,29 изм.1 (нов)
	Узел монтажа биметаллического термометра М20х1,5	ТМ-06-ДТР-210 изм.1			шт.	4		
	Круг d=42 мм	ГОСТ 2590-2006			п.м.	0,3	10,88	3,26
	Круг d=28 мм	ГОСТ 2590-2006			п.м.	0,15	4,83	0,72
	Прокладка d=31, s=2	ГОСТ 15180-86			м ²	0,01		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1			91-2015	06.02.15	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опрочного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Хомут	ТМ-06-ДТР-370 изм.1			шт.	48		
	Полоса 4х18	Сталь 20 ГОСТ 103-2006			п.м.	6,24	0,565	3,53
	Прокладка d=31, s=2	ПОН-Б ГОСТ 15180-86			м ²	0,01		
	Гайка М8	Сталь 25 ОСТ 26-2038-96			шт.	48		
	Болт М8х30	Сталь 35 ОСТ 26-2037-96			шт.	48		
	Наставляемые крепления трубопроводов							
	Направляющая опора из углеродистой стали Ду 80	ТМ-06-НКТ-017 изм.1 2			шт.	7 14		изм.1
	Уголок равнополочный 50х50х5	Сталь С255 ГОСТ 8509-93			п.м.	2,1 4,8	3,77	7,9 18,1 изм.1
	Направляющая опора из углеродистой стали Ду 1200	ТМ-06-НКТ-017 изм.1 2			шт.	6		изм.1
	Уголок равнополочный 75х75х6	Сталь С255 ГОСТ 8509-93			п.м.	3,6 4,1	6,89	24,8 28,3 изм.1
	Опора корпусная хомутная неподвижная 1200-КХН-С255	ТМ-06-НКТ-521			шт.	4		изм.1
	Лист S=10 мм	Сталь С255 ГОСТ 19903-74*			м ²	14,84	78,6	1166,4 изм.1
	Лист S=12 мм	Сталь С255 ГОСТ 19903-74*			м ²	1,6	94,32	150,9 изм.1
	Лист S=14 мм	Сталь С255 ГОСТ 19903-74*			м ²	0,36	110,04	39,6 изм.1
	Круг d=36 мм	Сталь С255 ГОСТ 2590-2006			п.м.	10,88	7,99	86,93 изм.1
	Гайка М36	Сталь 25 ОСТ 26-2038-96			шт.	16		
	Опора ХП1200-2пс57	ТМ-06-НКТ-507			шт.	110		
	Полоса стальная горячекатаная 12х80	Сталь С255 ГОСТ 103-2006			п.м.	409,7	7,54	3088,95 изм.1
	Полоса стальная горячекатаная 10х80	Сталь С255 ГОСТ 103-2006			п.м.	94,5	6,28	593,7 изм.1
	Круг 20	Сталь С255 ГОСТ 2590-2006			п.м.	77,0	0,35	26,95 изм.1
	Гайка М20	Сталь 25 ГОСТ 5913-70*			шт.	220		

Изм.	Кол. л.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1			91-2005	06.02.15	

18381-90-ТМ8.С

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Код-число	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Опора ХН1200-2х57	ТМ-06-НКС-507			шт.	4		
	Полоса стальная горячекатаная 12х80	ГОСТ 103-2006			п.м.	14,9	7,54	112,4 нзм.1
	Полоса стальная горячекатаная 10х80	ГОСТ 103-2006			п.м.	3,4	6,28	21,6 нзм.1
	Круг 20	ГОСТ 2590-2006			п.м.	0,7	0,35	0,25 нзм.1
	Гайка М20	ГОСТ 5915-70*			шт.	8		
	Полоса стальная горячекатаная 10х60	ГОСТ 103-2006			п.м.	1,3	4,71	6,12 нзм.1
	Полоса стальная горячекатаная 14х60	ГОСТ 103-2006			п.м.	1,3	6,59	8,57 нзм.1
	Крепление Л-образное	ТМ-06-НКС-129 нзм.4			шт.	8		
	П-Р200-Л600-Н400	ТМ-06-НКС-518			шт.	4		нзм.1
	П-Р200-Л600-Н600	ТМ-06-НКС-518			шт.	4		нзм.1
	Профиль квадратный 80х80х4	ГОСТ 30245-2003*			шт.	4		нзм.1
	Уголок равнополочный 75х75х6	ГОСТ 8509-93*			п.м.	6,4 6,0	9,22	56,9 55,32 нзм.1
	Лист S=10 мм	ГОСТ 19903-74*			п.м.	9,44 10,0	6,89	65,04 68,9 нзм.1
	Лист S=4 мм	ГОСТ 19903-74*			м²	1,5	78,6	113,97 нзм.1
	Уголок равнополочный 50х50х5	ГОСТ 8509-93*			п.м.	2,0	3,77	3,14 6,28 нзм.1
	Крепление U-образное	ТМ-06-НКС-516			шт.	2		6,94 нзм.1
	Швеллер № 12	ГОСТ 8240-97*			п.м.	5,1 2,0	11,5	56,7 23,0 нзм.1
	Лист S=10 мм	ГОСТ 19903-74*			м²	0,15 0,3	78,6	44,8 23,6 нзм.1
	Лист S=8 мм	ГОСТ 19903-74*			м²	0,144 0,1	62,9	9,06 6,3 нзм.1
	Лист S=6 мм	ГОСТ 19903-74*			м²	0,1	47,2	4,72 нзм.1 (нов)

1	Копия	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1			91.2015	С.С.С.С.	06.02.15

18381-90-ТМ8.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
	Крепление к ж/б колонне с закладными деталями с подкосом, одностороннее	ТМ-06-НКР-502						
	Р500-Л750-В700	ТМ-06-НКР-502						
	Швеллер №12	ГОСТ 8240-97*			шт.	3		изм.1 (нов)
	Уголок равнополочный 50х50х5	ГОСТ 8509-93*			п.м.	4,5	11,5	51,8 изм.1 (нов)
	Лист S=10 мм	ГОСТ 19903-74*			п.м.	6,0	3,77	22,62 изм.1 (нов)
	Лист S=8 мм	ГОСТ 19903-74*			м ²	0,6	78,6	47,2 изм.1 (нов)
	Лист S=8 мм	ГОСТ 19903-74*			м ²	0,4	62,9	25,2 изм.1 (нов)
	Площадка приставная (H=600 мм)	ТМ-06-НКР-021			шт.	2		
	Уголок стальной горячекатаный равнополочный 40х40х3	ГОСТ 8509-93			шт.			
	Лист ПВ 406	ТУ 36.26.11-5-89			п.м.	20,36	1,85	37,7 изм.1
	Лист 60х60х4	ГОСТ 14637-89			м ²	0,89	15,7	14,03 изм.1
	Лист 60х60х4	ГОСТ 14637-89			шт.	8	0,113	0,09 изм.1
	Материалы для креплений							
	Лист S=10 мм	ГОСТ 19903-74*						
	Опора ФБС 9.4.6-1	17661-ПТ			м ²	0,1	78,6	7,86 изм.1
	ФБС 9.4.6-1	ГОСТ 13579-78*			шт.	4		
	Уголок равнополочный 75х75х6	ГОСТ 8509-93			шт.	4	470	1880
	Уголок равнополочный 50х50х5	ГОСТ 8509-93			п.м.	5,4	6,89	37,5 изм.1
	Лист S=6 мм	ГОСТ 19903-74*			п.м.	4,8	3,77	18,1 изм.1
	Швеллер	ГОСТ 19903-74*			м ²	0,3	47,1	14,1 изм.1
	Песок средней крупности Купл.=0,95				м ³	0,6		
	Опора железобетонная 2П30.18	ГОСТ 21924-0-84			шт.	4	2200	8800
	Песок средней крупности Купл.=0,95				шт.	4	2200	8800

Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1			01.01.15		06.02.15

18381-90-ТМ8.С

Лист 13

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
	<u>Металлоконструкции</u>							
	Уголок равнополочный 75х75х6	Ст3сп			п.м.	4,52,25	6,89	10,34 15,5 изм.1
	<u>Материалы на защиту от статического электричества</u>							
	Труба 18х3,0	Сталь 20			п.м.	5,88 5,1	1,11	6,53 5,66 изм.1
	Полоса стальная горячекатаная 25х4	Ст3сп2			п.м.	26,4 15,2	0,78	20,6 11,9 изм.1
	Канат 6х3-ГД-И-П-1372(40)				п.м.	21		изм.1
	Болт М16х20	Ст3сп2			шт.	84		изм.1
	Гайка М16	Ст3сп2			шт.	84		изм.1
	Проволока 6,0-О-С	ГОСТ 3282-74			п.м.	21		изм.1 (нов)
	Болт М6х25	ГОСТ Р ИСО 4014-2013			шт.	84		изм.1 (нов)
	Гайка М6	ГОСТ Р ИСО 7044-2009			шт.	84		изм.1 (нов)
	<u>Материалы для покраски креплений</u>							
	Грунт ЭП-0199				кг	13,0		
	Эмаль ЭП-1323				кг	15,0		
	<u>Электроды</u>							
	Э-42а	ГОСТ 9467-75			кг	395,8		
	Э-50а	ГОСТ 9467-75			кг	3127,7		

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

Изм.	Коп. №	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1			9-2015	06.02.15	

18381-90-ТМ8.С

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

Позиции	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опрессовочного листа	Код обозначения изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1		3	4	5	6	7	8	9
2	Трубы из углеродистой и низколегированной стали							
	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные. Грунт поставки "В". Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*	ГОСТ 8732-78* ГОСТ 8731-74*						
	Труба 57х4	Сталь 20	ГОСТ 8732-78*					
	Труба 57х4	Сталь 20	ГОСТ 8732-78*		п.м.	159	5,23	826,34
	Труба 89х4	Сталь 20	ГОСТ 8732-78*		п.м.	881	5,23	4607,63
	Труба 108х4	Сталь 20	ГОСТ 8732-78*		п.м.	297	8,39	2475,05
	Трубы стальные сварные для магистральных газонефтепроводов. Материал: сталь класса прочности К 52 ГОСТ 19281-89.	ГОСТ 20295-85						для теплоизоляции
	Труба тип 3-1220х10	К 52	ГОСТ 20295-85		п.м.	386	298,39	115178,54

Имя		Кол. лист	№ док	Подпись	Дата
ИП		Климова	16.03.17		
Наз. отд.		Полов	16.03.17		
Н. контр.		Трунина	16.03.17		
Проверил		Васильев	16.03.17		
Разраб.		Соколова	16.03.17		

18381-90-ТМ6.С

Цех №5

ОАО «Славнефть-ЯНОС»

МЦК

Техническое перевооружение
факельного хозяйства. Модернизация
общезаводского факельного коллектора

Спецификация материалов

Тит.90

Станция	Лист	Листов
Р	1	12

ПРОМХИМПРОЕКТ

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	№ 1 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 П190-57х4	Сталь 20 ГОСТ 17375-2001			шт.	56	0,7	39,2
	Отвод П190-89х4	Сталь 20 ГОСТ 17375-2001			шт.	32	1,5	48
	Отвод П190-108х4	Сталь 20 ГОСТ 17375-2001			шт.	20	2,4	57,6
	Отвод П45-57х4	Сталь 20 ГОСТ 17375-2001			шт.	80	0,35	5,6
	Переходы.							
	Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*.	ГОСТ 17378-2001 ГОСТ 17380-2001						
	Переход П К-57х5-45х4	Сталь 20 ГОСТ 17378-2001			шт.	8	0,3	2,4
	Переход П Э-108х6-89х6	Сталь 20 ГОСТ 17378-2001			шт.	2	1,2	2,4
	Тройники.							
	Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*.	ГОСТ 17376-2001 ГОСТ 17380-2001						
	Тройник П 108х4-89х4	Сталь 20 ГОСТ 17376-2001			шт.	4	2,2	8,8

Имя	Кол-во	Лист	№ док	Подпись	Дата

18381-90-ТМ6.С

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Инв. марка, обозначение документа, описного листа	Ко-л оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, 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 $R \approx 1,5D_y$ под углом 90° . Материал: 17Г1С-12 ГОСТ 19281-89.	ОСТ 36-20-77 ОСТ 36-26-77						
	Отвод 90° 1220x10	17Г1С-12 ОСТ 36-20-77			шт.	14	845	11830
	Детали трубопроводов из углеродистой стали сварные и глухие D_y до 500 мм на R_y до 10 МПа (100 кг/см 2)							
	Заглушки плоские Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*.	ОСТ 36-47-81 ОСТ 36-41-81, ОСТ 36-49-81						
	Заглушка II 50x8	Сталь 20 ОСТ 36-47-81			шт.	4	0,18	0,72
	Заглушка II 80x10	Сталь 20 ОСТ 36-47-81			шт.	4	0,53	2,12
	Заглушки фланцевые							
	Заглушки фланцевые. Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-89.	АТК 24.200.02-90						
	Заглушка I-80-1,6	09Г2С-12 АТК 24.200.02-90			шт.	4		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Наим. марка, обозначение документа, отпусного листа	Код обозначения изделия, материала	Завод-поставитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Арматура							
	Задвижка клиновая фланцевая с выдвижным шпинделем с маховиком для воды, пара и других невзрывопожароопасных и нетоксичных сред при Т _{раб} от -40°С до 425°С в комплекте с ответными фланцами, прокладками и крепежом.			ОАО «Благовещенский арматурный завод», Башкортостан, Россия				
	Герметичность затвора по классу «А» ГОСТ Р 54808-2011.							
	Задвижка 30с41нж DN80 PN16 фл. исп. 1	ЗКП 80-16						
	Фланец 1-80-16	ГОСТ 12821-80			шт.	4	38	152
	Гайка М16	ГОСТ 26-2041-96			шт.	8	4,21	33,68
	Шпилька 1-1-М16х100	ОСТ 26-2040-96			шт.	64		
	Прокладка А-80-16	ГОСТ 15180-86			шт.	32		
					шт.	8		
	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем муфтовая, с трубной конической резьбой внутренней по ГОСТ 6211-81 с маховиком для воды, пара и других невзрывопожароопасных и нетоксичных сред при Т _{раб} до 450°С.			АО «Воткинский завод» г. Воткинск, Удмуртия, Россия				
	Герметичность затвора по классу «А» ГОСТ Р 54808-2011.							
	Задвижка 31лс15нж DN15 PN160 Rc1/2"	ЗКС 15-160			шт.	8	2,2	17,6
	Задвижка 31лс15нж DN25 PN160 Rc1"	ЗКС 25-160			шт.	4	4,2	16,8

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

Изм.	Кор. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

18381-90-ТМ6.С

Позиция	Наименование и технические характеристики	Инп. 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
	Кран шаровый фланцевый для воды, пара и других неагрессивных жидкостей и газов при Т _{раб} от -40°С до 160°С в комплекте с ответными фланцами, прокладками и крепежом. Герметичность затвора по классу «А» ГОСТ Р 54808-2011.			ЗАО «ФОВОС», г. Рыбинск, Россия				
	Кран шаровый 10с19п1							
	DN50 PN16 фланец 1 Серия "Классик"	Сталь 20	ФБ39.010.050.000-02					
	Фланец 1-50-16	Сталь 20	ГОСТ 12821-80*		шт.	12	9,9	118,8
	Гайка М16	Сталь 25	ОСТ 26-2041-96		шт.	24	2,28	54,72
	Шпилька 1-1-М16х90	Сталь 35	ОСТ 26-2040-96		шт.	192		
	Прокладка А-50-16	ПОН-В	ГОСТ 15180-86		шт.	96		
					шт.	24		
	Кран шаровый муфтовый с конической дюймовой резьбой стандарта NPT для воды, пара и других неагрессивных жидкостей и газов при Т _{раб} от -60°С до 160°С. Герметичность затвора по классу «А» ГОСТ 54808-2011.			ЗАО «ФОВОС», г. Рыбинск, Россия				
	Кран шаровый 10с13п1							
	DN15 PN63 NPT 1/2" Серия "Эрго"	Сталь 20Л	ФБ39.330.015.700-02		шт.	12	0,42	5,04
	Регулятор температуры теплоносителя в обратных трубопроводах при Т _{раб} до 400°С в комплекте с ответными фланцами, прокладками и крепежом							
	Регулятор температуры теплоносителя ВВ 31							
	DN40 PN25		ВВ 31	Фирма "GESTRA AG" (Германия)	шт.	4	4	16

Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата

18381-90-ТМ6.С

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

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

Позиция	Наименование и технические характеристики	Пол. марка, обозначение документа, опростного листа	Кол. оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Фланцы и детали фланцевых соединений</u>							
	Фланцы стальные приварные встык в комплекте с прокладками и крепежом.							
	Фланец 1-80-16	ГОСТ 12821-80*						
	Гайка М16	ГОСТ 26-2041-96			шт.	4	4,21	16,84
	Шпилька 1-1-М16х100	ГОСТ 26-2040-96			шт.	32		
	Прокладка А-80-16	ГОСТ 15180-86			шт.	16		
					шт.	4		
	<u>Опоры стальных технологических трубопроводов на Ру до 10 МПа</u>							
	Опора 57-КП-А11	ОСТ 36-146-88						
	Опора 89-КП-А11	ОСТ 36-146-88			шт.	8	1,3	10,4
	Опора 108-КП-А11	ОСТ 36-146-88			шт.	58	1,2	69,6
	Опора 1220-КП-А22	ОСТ 36-146-88			шт.	138	1,5	207
					шт.	26	32,5	845
	Опора 57-ХБ-Б	ОСТ 36-146-88						
	Опора 89-ХБ-Б	ОСТ 36-146-88			шт.	40	0,3	12
					шт.	16	0,4	6,4

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
	Нестандартизированные изделия							
	Штулеры.							
	Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-89.							
	Штулер П-К-1/2"	09Г2С-12	ТМ-06-ДТП-338 изм.2					
	Круг d=22 мм	09Г2С-12	ГОСТ 2590-2006		шт.	12		
	Штулер Д-Р-1/2"	09Г2С-12	ТМ-06-ДТП-344 изм.2		шт.	8		
	Круг d=22 мм	09Г2С-12	ГОСТ 2590-2006		шт.	8		
	Штулер Д-Р-1"	09Г2С-12	ТМ-06-ДТП-344 изм.2		шт.	4		
	Круг d=34 мм	09Г2С-12	ГОСТ 2590-2006		шт.	4		
	Бобышки.							
	Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-89.							
	Бобышка Rc1/2"	09Г2С-12	ТМ-06-ДТП-388 изм.1					
	Круг d=30 мм	09Г2С-12	ГОСТ 2590-2006		шт.	12		
	Бобышка Rc1/2"	09Г2С-12	ТМ-06-ДТП-346 изм.2		шт.	8		
	Круг d=42 мм	09Г2С-12	ГОСТ 2590-2006		шт.	8		
	Бобышка Rc1"	09Г2С-12	ТМ-06-ДТП-346 изм.2		шт.	4		
	Круг d=53 мм	09Г2С-12	ГОСТ 2590-2006		шт.	4		

Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подпись	Дата

18381-90-ТМ6.С

Лист 7

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

Позиции	Наименование и техническая характеристика	Инд. маркл. обозначение документа, опросного листа	Код обозначения, издания, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во, шт.	Масса, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Бобышка М 20х1,5	09Г2С-12	ТМ-06-ДТП-211		шт.	4		
	Круг d=42 мм	09Г2С-12	ГОСТ 2390-2006		мм	0,22	10,88	2,40
	Пробки.							
	Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-89.							
	Пробка К1/2" Ду 15	09Г2С-12	ТМ-06-ДТП-348 изм.2		шт.	12		
	Шестигранный S=24 мм	09Г2С-12	ГОСТ 8560-78		мм	0,33	3,92	1,30
	Пробка R1/2"	09Г2С-12	ТМ-06-ДТП-348 изм.2		шт.	20		
	Шестигранный S=24 мм	09Г2С-12	ГОСТ 8560-78		мм	0,546	3,92	2,14
	Пробка R1"		ТМ-06-ДТП-348 изм.2		шт.	4		
	Шестигранный S=36 мм	09Г2С-12	ГОСТ 8560-78		мм	0,2	8,81	1,762
	Пробка М 20х1,5	09Г2С-12	ТМ-06-ДТП-212 изм.1		шт.	4		
	Круг d=28 мм	09Г2С-12	ГОСТ 2590-2006		мм	0,12	4,834	0,58
	Прокладка Ду15		ТМ-06-ДТП-213		шт.	4		
	Паронит d=31, s=2	ПОН	ГОСТ 481-80		м ²	0,01		

Изм.	Корр.	Лист	№ инв.	Подпись	Дата

18381-90-ТМ6.С

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, маркл. обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Опоры для крепления теплоулучшителей	ТМ-06-НКР-507						
	ХН1200-2гс57							
	Полоса 12х80	ТМ-06-НКР-507			шт.	106		
	Полоса 10х80	ГОСТ 103-2006			п.м.	436	7,536	3284
	Крут 20	ГОСТ 103-2006			п.м.	61	6,28	381
	Гайка М20	ГОСТ 2590-2006			п.м.	76	2,466	187
	Сталь 25	ГОСТ 5915-70			шт.	212		
	ХН1200-2гс57							
	Полоса 12х80	ТМ-06-НКР-507			шт.	4		
	Полоса 10х80	ГОСТ 103-2006			п.м.	16,12	7,536	121,5
	Полоса 10х60	ГОСТ 103-2006			п.м.	2,24	6,28	14,1
	Полоса 14х60	ГОСТ 103-2006			п.м.	1,28	4,71	6,1
	Крут 20	ГОСТ 103-2006			п.м.	1,28	6,59	8,5
	Гайка М20	ГОСТ 2590-2006			п.м.	2,8	2,466	6,9
	Сталь 25	ГОСТ 5915-70			шт.	8		
	Крепление Г-образное с подкосом							
	1-Р200-1-900-Н900	ТМ-06-НКР-102 изм.3						
	Уголок 75х75х6	ТМ-06-НКР-102 изм.3			шт.	2		
	Уголок 50х50х5	ГОСТ 8509-93			п.м.	7,24	6,89	49,88
	Лист s=10	ГОСТ 8509-93			п.м.	2,96	3,77	11,18
	Лист s=6	ГОСТ 19903-74*			м²	1,76	78,5	138,16
	Крепление Кр-7	ГОСТ 19903-74*			м²	0,12	47,1	5,65
	Швеллер 16							
	С245	ГОСТ 8240-97			п.м.	5,08	14,2	72,14

Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подпись	Дата

18381-90-ТМ.6.С

Этот документ является собственностью ООО «ПРОМХИМПРОЕКТ»
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, описного листа	Код обозначения, изделия, материала	Заказчик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Крепление Кр-8							
	Уголок 50х50х5	ГОСТ 8509-93			шт.	0,66	3,77	2,49
	Лист S=10 мм	ГОСТ 19903-74*			м ²	0,36	78,5	28,08
	Опора ФБС 9,4-6-1	17661-ТП			шт.	4		
	ФБС 9,4-6-1	ГОСТ 13579-78*			шт.	4	470	1880
	Уголок 75х75х6	ГОСТ 8509-93			шт.	4	470	1880
	Уголок 50х50х5	ГОСТ 8509-93			шт.	4	470	1880
	Лист S = 6 мм	ГОСТ 19903-74*			м ²	3,2	3,77	12,07
	Щебень				м ³	1,2	47,1	57,3
	Песок средней крупности Кулл.=0,95				м ³	9,2		
	Опора железобетонная 2П30.18	ГОСТ 21924.0-84			шт.	4	2200	8800
	Песок средней крупности Кулл.=0,95				м ³	5,2		
Материалы для площадок								
	Площадка приставная (H=600 мм)	ТМ-06-НКР-021			шт.	2		
	Уголок 40х40х3	ГОСТ 8509-93			шт.	2		
	Лист ПВ 406	ТВ 36.26.11-5-89			м.м.	20,36	1,85	37,67
	Плита 60х60х4	ГОСТ 14637-89			м ²	0,89	15,7	13,91
					шт.	8	0,113	0,90

Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, 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
	Материал на защиту от статического электричества							
	Труба 18х3	ГОСТ 8734-75*			мм	4,22	1,11	4,7
	Проволока 6,0-4-11	ГОСТ 3282-74			мм	19,5		
	Полоса Б-4х25	ГОСТ 103-2006*			мм	28,38	0,78	22,14
	Болт М10х20	ГОСТ 7798-70*			шт.	90		
	Гайка М10	ГОСТ 5915-70*			шт.	90		
	Материал для покраски креплений							
	Грунт ЭП-0199				кг	15,0		
	Эмаль ЭП-1323				кг	18,0		
	Электроды							
	Э-50а	ГОСТ 9467-75			кг	3091		
	Э-42а	ГОСТ 9467-75			кг	413		
	Демонтаж трубопроводов							
	Подъемные недействующие трубопроводы на отместе -0,5 м							
	Труба 159х6				мм	130		
	Труба 325х8				мм	130		

Имя, № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

18381-90-ТМ6.С

Имя	Копия	Лист	№ док	Подпись	Дата

18381-90-ТМ6.С

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

Взам. инв. №	Согласовано			

[illegible]

Примечания.

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

Инв.№ подл.	Подпись и дата

Производитель, 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.

I	2.11 кв. метр-2016	[подпись]							
Имя	Колосов	Подпись	Дата						
ИП	Каримова	[подпись]	43.07						
Нач. отд.	Лопов	[подпись]	Евг. В.						
Н. контр.	Басилев	[подпись]	2.2.25						
Проверил	Шилокова	[подпись]	28.09						
Разработ.	Гурьян	[подпись]	09.03.15						

18381-90-ТМ7.C		
ОАО "Славнефть-Янос"		
Цех №5	МПЧ	Тяг.90
Техническое перевооружение факельного хозяйства. Модернизация общезаводского факельного коллектора		
Стадия	Лист	Листов
P	1	20

Спецификация материалов	ПРОДУКТ
-------------------------	---------

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
	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные. Группа поставки "В". Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*.	ГОСТ 8732-78* ГОСТ 8731-74*						
	Труба 57х4	ГОСТ 8732-78*						
	Труба 57х5	ГОСТ 8732-78*			п.м.	885,0	5,23	4628,55 (для теплотрунма)
	Труба 89х4	ГОСТ 8732-78*			п.м.	1,5	6,41	9,6
	Труба 89х5	ГОСТ 8732-78*			п.м.	883,5	8,39	7412,6
	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные. Группа поставки "В". Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*.	ГОСТ 8732-78* ГОСТ 8731-74*						
	Трубы термообработанные в состоянии поставки, НРС не более 22.							
	Труба 57х5	ГОСТ 8732-78*			п.м.			
	Труба 89х6	ГОСТ 8732-78*			п.м.	4,5	6,41	28,9
	Трубы стальные бесшовные для котельных установок и трубопроводов. Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*.	ТУ 14-3-190-2004						
	Труба Г 57х4	Сталь 20 ТУ 14-3-190-2004			п.м.	2,5	5,23	13,08
	Труба Г 89х5	Сталь 20 ТУ 14-3-190-2004			п.м.	266,0	10,36	2755,76

Изм. Кол-во Листов 2005 19.03.15

18381-90-ТМ7.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
	Детали трубопроводов бесшовные приварные из углеродистой и низколегированной стали							
	Отводы круглошовные типа 3D (R = 1,5 DN). Материал: 10Г2 ГОСТ 4543-71.	ГОСТ 17375-2001 ГОСТ 17380-2001						
	Отвод П190-57х4							
	Отвод П190-89х4	10Г2 ГОСТ 17375-2001			шт.	6	0,7	4,2
	Отводы круглошовные типа 3D (R = 1,5 DN). Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*.	ГОСТ 17375-2001 ГОСТ 17380-2001			шт.	22	1,5	33
	Отвод П190-57х4	Сталь 20 ГОСТ 17375-2001						
	Отвод П190-57х5	Сталь 20 ГОСТ 17375-2001			шт.	78	0,7	54,6
	Отвод П190-89х4	Сталь 20 ГОСТ 17375-2001			шт.	2	0,8	1,6
	Отвод П190-89х5	Сталь 20 ГОСТ 17375-2001			шт.	61	1,5	91,5
	Отвод П145-57х4	Сталь 20 ГОСТ 17375-2001			шт.	15	1,9	28,5
	Отвод П145-89х4	Сталь 20 ГОСТ 17375-2001			шт.	110	0,35	38,5
	Отводы круглошовные типа 3D (R = 1,5 DN). Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*.	ГОСТ 17375-2001 ГОСТ 17380-2001			шт.	12	0,75	9,0
	Детали трубопроводов термообработаны в состоянии поставки. Твердость металла должна быть не выше 22НРС.							
	Отвод П190-57х5	Сталь 20 ГОСТ 17375-2001						
	Отвод П190-89х6	Сталь 20 ГОСТ 17375-2001			шт.	2	0,8	1,6
		Сталь 20 ГОСТ 17375-2001			шт.	9	2,3	20,7

Изм.	Коп.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

18381-90-ТМ7.С

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, описанного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Отводы круглопрокатные типа 2D (R = DN). Материал: 17Г1С-12 ГОСТ 19281-89.	ГОСТ 30753-2001 ГОСТ 17380-2001						
	Отвод П60-820х10	17Г1С-12 ГОСТ 30753-2001						
	Отвод П45-820х10	17Г1С-12 ГОСТ 30753-2001			шт.	2	168,0	336,0
	Тройники.				шт.	1	126,0	126,0
	Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*.	ГОСТ 17376-2001 ГОСТ 17380-2001						
	Тройник П 89х6	Сталь 20 ГОСТ 17376-2001			шт.	6	2	12,0
	Переходы.							
	Материал: 10Г2 ГОСТ 4543-71.	ГОСТ 17378-2001 ГОСТ 17380-2001						
	Переход П К-89х6-57х4	10Г2 ГОСТ 17378-2001			шт.	2	0,9	1,8
	Переходы.							
	Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*.	ГОСТ 17378-2001 ГОСТ 17380-2001						
	Переход П К-57х5-45х4	Сталь 20 ГОСТ 17378-2001			шт.	8	0,3	2,4
	Переход П К-89х6-57х4	Сталь 20 ГОСТ 17378-2001			шт.	1	0,9	0,9
	Переходы.							
	Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*.	ГОСТ 17378-2001 ГОСТ 17380-2001						
	Детали трубопроводов термообработаны в состоянии поставки. Твердость металла должна быть не выше 22НВС.	ГОСТ 17378-2001 ГОСТ 17380-2001						
	Переход П К-89х8-57х5	Сталь 20 ГОСТ 17378-2001			шт.	1	1,2	1,2

Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата

18381-90-ТМ7.С

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

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
	Детали трубопроводов Ду500-1400 мм сварные из углеродистой стали на $R_y \leq 2,5 \text{ МПа}$ ($\approx 25 \text{ кгс/см}^2$).							
	Отводы штампованные $R = 1,5D_y$ под углом 90° . Материал: 17Г1С-12 ГОСТ 19281-89.	ОСТ 36-20-77 ОСТ 36-26-77						
	Отвод 90 1220x10	17Г1С-12 ОСТ 36-20-77			шт.	16	845	13520
	Тройники сварные. Материал: 17Г1С-12 ГОСТ 19281-89.	ОСТ 36-24-77 ОСТ 36-26-77						
	Тройник 1220x18-820x14	17Г1С-12 ОСТ 36-24-77			шт.	1	824	824,0
	Детали трубопроводов из углеродистой стали сварные и гнутые Ду до 500 мм на R_y до 10 МПа (100 кгс/см^2).							
	Заглушки плоские Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*	ОСТ 36-47-81 ОСТ 36-41-81 ОСТ 36-49-81						
	Заглушка И 50x8	Сталь 20 ОСТ 36-47-81			шт.	4	0,18	0,72
	Заглушка И 80x10	Сталь 20 ОСТ 36-47-81			шт.	10	0,53	5,3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, маркл, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материалы	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Заглушки фланцевые стальные							
	Заглушки фланцевые							
	Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-89.							
	Заглушка 2-50-4,0	09Г2С-12	АТК-24.200.02-90		шт.	3	2,2	6,6
	Заглушка 1-80-1,6	09Г2С-12	АТК-24.200.02-90		шт.	4	3,0	12,0
	Арматура							
	Задвижка клиновидная фланцевая с выдвижным шпинделем с маховиком для воды, пара и других неагрессивных жидкостей и газов при t раб от -40°С до 425°С в комплекте с ответными фланцами, прокладками и крепежом.			ОАО «Благовещенский арматурный завод», Башкортостан, Россия				
	Герметичность затвора по классу «А» ГОСТ Р 54808-2011.							
	Задвижка 30с-41нж DN80 PN16 фл.исп.1	Сталь 20Г						
	Фланец 1-80-16	Сталь 20Г	ЗКЛ2-80-16		шт.	8	38	304
	Гайка М16	Сталь 25	ГОСТ 12821-80		шт.	16	4,21	67,36
	Шпилька 1-1-М16х100	Сталь 35	ОСТ 26-2041-96		шт.	96		
	Прокладка А-80-16	ПОН-Б	ОСТ 26-2040-96		шт.	48		
			ГОСТ 15180-86		шт.	16		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	№, л. оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Задвижка клиновидная стальная литая фланцевая с выдвижным шпинделем, с маховиком для газобразных, взрывопожароопасных и токсичных сред при Т _{раб} от -25°С до 425°С в комплекте с ответными фланцами, прокладками и крепежом. Герметичность затвора по классу «А» ГОСТ Р 54808-2011.			ОАО «Пенятяжпромарматура» Пенза, Россия				
	Задвижка 30с541нж DN800 PN16 Фл.исп.1	ПТТ1015-800			шт.	1	3550	3550
	Фланец 1-800-16	ГОСТ 12821-80			шт.	2	130,57	261,14
	Гайка М36	ОСТ 26-2041-96			шт.	48		
	Шпилька 1-1-М36х200	ОСТ 26-2040-96			шт.	24		
	Прокладка СНП-Д-1-1-800-1,6	ГОСТ Р 52376-2005			шт.	2		
	Задвижка 30с541нж DN1200 PN16 фл.исп.1	ПТТ1001-1200			шт.	1	7280	7280
	Фланец 1-1200-16	ГОСТ 12821-80			шт.	2	284,94	569,88
	Гайка М48	ОСТ 26-2041-96			шт.	64		
	Шпилька 1-1-М48х230	ОСТ 26-2040-96			шт.	32		
	Прокладка СНП-Д-1-1-1200-1,6	ГОСТ Р 52376-2005			шт.	2		
	Задвижка клиновидная с выдвижным шпинделем муфтовая, с трубной конической резьбой внутренней по ГОСТ 6211-81 с маховиком для газобразных, взрывопожароопасных и токсичных сред при Т _{раб} до 450°С. Герметичность затвора по классу «А» ГОСТ Р 54808-2011.			АО «Воткинский завод» г. Воткинск, Удмуртия, Россия				
	Задвижка 31пс15нж DN15 PN40 Rc1/2"	ЗКС 15.40.00			шт.	3	2,22	6,66

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

[illegible]

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

Позиции	Наименование и техническая характеристика	Лит. 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
	Кран шаровый муфтовый с конической дюймовой резьбой стандарта NPT для воды, пара и других неагрессивных и неокисляющих сред при Tраб от -60°С до 160°С. Герметичность затвора по классу «А» ГОСТ 54808-2011.			ЗАО «ФОВОС» г. Рыбинск, Россия				
	Кран шаровый муфтовый 10с13n1 DN15 PN63 NPT 1/2" Серия "Эрго"	ФБ39.330.015.700-02			шт.	12	0,42	5,04
	Регулятор температуры теплоносителя в обратных трубопроводах при Tраб до 400°С в комплекте с ответными фланцами, прокладками и крепежом.			GESTRA AG				
	Регулятор температуры теплоносителя BW 31 DN40 PN25	BW 31			компл.	4	4	16,0
	Фланцы и детали фланцевых соединений							
	Фланцы стальные приварные встык в комплекте с прокладками и крепежом.							
	Фланец 1-80-16	ГОСТ 12821-80			шт.	4	4,21	16,84
	Гайка M16	ОСТ 26-2041-96			шт.	32		
	Шпилька 1-1-M16x100	ОСТ 26-2040-96			шт.	16		
	Прокладка А-80-16	ГОСТ 15180-86			шт.	4		

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

Изм.	Код изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

18381-90-TM7.C

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
Опоры стальных технологических трубопроводов на Ру до 10 МПа								
	Опора 1220-КП-А22	ОСТ 36-146-88			шт.	26	32,5	845,0
	Опора 820-КП-А22	ОСТ 36-146-88			шт.	1	21,3	21,3
	Опора 89-КП-А11	ОСТ 36-146-88			шт.	385 408	1,2	462,0 489,6 нзм.1
	Опора 57-КП-А11	ОСТ 36-146-88			шт.	10	1,3	13,0
	Опора 89-КХ-А11	ОСТ 36-146-88			шт.	28 31	2,2	64,6 68,2 нзм.1
	Опора 57-КХ-А11	ОСТ 36-146-88			шт.	1	2,1	2,1
	Опора 89-ХБ-Б	ОСТ 36-146-88			шт.	14	0,4	5,6
	Опора 57-ХБ-Б	ОСТ 36-146-88			шт.	40	0,3	12,0
Нестандартные изделия								
	Штуцеры.							
	Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-89.							
	Штуцер П-К1/2" Ду 15	ТМ-06-ДТП-338 Изм.2			шт.	12		
	Круг d=22 мм	ГОСТ 2590-2006			шт.	1,0	2,98	2,98
	Штуцер Д.Р1/2" Ду 15	ТМ-06-ДТП-344 Изм.2			шт.	13		
	Круг d=22 мм	ГОСТ 2590-2006			шт.	1,1	2,98	3,28
	Штуцер Д.Р1" Ду 25	ТМ-06-ДТП-344 Изм.2			шт.	4		
	Круг d=34 мм	ГОСТ 2590-2006			шт.	0,3	7,13	2,14

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1			207-2013		19.03.15

18381-90-ТМ7.С

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

Позиция	Наименование и техническая характеристики	Пш. марка, обозначение документа, оверсого листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Штуперы. Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-89. Термообработаны в состоянии поставки, НРС не более 22.							
	Штуцер Д-Р1/2" Ду 15	ТМ-06-ДТР-344 Изм.2			шт.	2		
	Круг d=22 мм	ГОСТ 2590-2006			п.м.	0,2	2,98	0,59
	Пробки. Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-89.							
	Пробка К1/2" Ду 15	ТМ-06-ДТР-348 Изм.2			шт.	12		
	Шестигранный S=24 мм	ГОСТ 8560-78			п.м.	0,5	3,92	1,96
	Пробка Р1/2" Ду 15	ТМ-06-ДТР-348 Изм.2			шт.	31		
	Шестигранный S=24 мм	ГОСТ 8560-78			п.м.	1,0	3,92	3,92
	Пробка Р1" Ду 25	ТМ-06-ДТР-348 Изм.2			шт.	4		
	Шестигранный S=36 мм	ГОСТ 8560-78			п.м.	0,2	8,81	1,76
	Пробки. Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-89. Термообработаны в состоянии поставки, НРС не более 22.							
	Пробка Р1/2" Ду 15	ТМ-06-ДТР-348 Изм.2			шт.	2		
	Шестигранный S=24 мм	ГОСТ 8560-78			п.м.	0,07	3,92	0,27

Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дат	18381-90-ТМ7.С	Лист
							12

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Шт. марк. обозначение документа, опросного листа	Кол. оборудованн. изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-чество	Масса едн.изм. кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Бобышки. Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-89.							
	Бобышка Rc1/2" Ду 15	ТМ-06-ДТР-346 Изм.2			шт.	13		
	Круг d=42 мм	ГОСТ 2590-2006			п.м.	0,8	10,88	8,70
	Бобышка Rc1" Ду 25	ТМ-06-ДТР-346 Изм.2			шт.	4		
	Круг d=53 мм	ГОСТ 2590-2006			п.м.	0,25	17,32	4,33
	Бобышка Т50 Rc1/2" Ду 15	ТМ-06-ДТР-388 Изм.1			шт.	18		
	Круг d=30 мм	ГОСТ 2590-2006			п.м.	1,35	5,55	7,5
	Бобышки.							
	Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-89. Термообработаны в состоянии поставки, НРС не более 22.							
	Бобышка Rc1/2" Ду 15	ТМ-06-ДТР-346 Изм.2			шт.	2		
	Круг d=42 мм	ГОСТ 2590-2006			пм	0,15	10,88	1,63
	Заглушки поворотные в комплекте с прокладкой и крепежом. Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-89.							
	Заглушка поворотная ЗП-1-80-16	ТМ-06-ДТР-014 Изм.3			шт.	4		
	Полоса 10х140-Б	ГОСТ 103-2006			п.м.	0,6	10,99	6,59
	Полоса 6х50-Б	ГОСТ 103-2006			п.м.	0,15	2,36	0,35
	Тайка М16	ГОСТ 26-2041-96			шт.	32		
	Шпилька 1-1-М16х100	ГОСТ 26-2040-96			шт.	16		
	Прокладка А-80-16	ГОСТ 15180-86			шт.	4		
18381-90-ТМ7.С								
Итого								Лист 13

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Component A's

[illegible]

Имя	Кан юэ	Имя	Вэ док	Фамилия	Ляна	18381-90-TM7.C	Имя	16

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Инв. маркл. 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
	Крепление L-образное L-P200-L700-H115*	TM-06-НКР-128 изм.4			шт.	2		
	Крепление L-образное L-P200-L680-H1195*	TM-06-НКР-128 изм.4			шт.	1		
	Крепление L-образное L-P200-L520-H1300	TM-06-НКР-128 изм.4			шт.	1		
	Профиль 80x80x4	ГОСТ 30245-2003			п.м.	3,56	9,22	32,8
	Уголок равнополочный 75x75x6	ГОСТ 8509-93			п.м.	5,25	6,89	36,2
	Лист 610x250 S=10	ГОСТ 19903-74			шт.	2	13,53	27,06
	Лист 590x250 S=10	ГОСТ 19903-74			шт.	1	11,58	11,58
	Лист 430x250 S=10	ГОСТ 19903-74			шт.	1	8,44	8,44
	Уголок равнополочный 50x50x5	ГОСТ 8509-93			п.м.	0,92	0,9	0,83
	Лист 80x80x4	ГОСТ 19903-74			шт.	8	0,2	1,6
	Плошадка приставная (H=600 мм)	TM-06-НКР-021			шт.	2		
	Уголок равнополочный 40x40x3	ГОСТ 8509-93			п.м.	20,5	1,85	37,93
	Лист ПВ 406	ТУ 36.26.11-5-89			м ²	0,9	15,7	14,13
	Лист 60x60x4	ГОСТ 14637-89			шт.	8	0,113	0,226
	Металлоконструкции							
	Кр-6, 9				шт.	4		
	Уголок равнополочный 75x75x6	ГОСТ 8509-93			п.м.	1,5	6,85	10,28
	Уголок равнополочный 50x50x5	ГОСТ 8509-93			п.м.	1,3	3,77	4,9
	Лист S=10 мм	ГОСТ 19903-74*			м ²	0,3	78,5	23,55
	Кр-7, 10				шт.	2		
	Швеллер №10	ГОСТ 8240-97			п.м.	5,1	8,59	43,81

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	18381-90-TM7.C	Лист
							17

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Лит. 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
Кр-8, 11	Уголок равнополочный 50х50х5	ГОСТ 8509-93			шт.	2		
	Длиет S=6 мм	ГОСТ 19903-74*			м ²	0,35	47,1	16,49
Кр-14	Профиль квадратный 100х100х5	ГОСТ 30245-2003			шт.	1		
	Уголок равнополочный 50х50х5	ГОСТ 8509-93			п.м.	0,25	14,4	3,6
	Длиет S=10 мм	ГОСТ 19903-74*			м ²	0,0625	78,5	4,9
Кр-15	Профиль квадратный 100х100х5	ГОСТ 30245-2003			шт.	4		
	Уголок равнополочный 50х50х5	ГОСТ 8509-93			п.м.	1,0	14,4	14,4
	Длиет S=10 мм	ГОСТ 19903-74*			м ²	0,5	78,5	39,25
Кр-16,17	Профиль квадратный 100х100х5	ГОСТ 30245-2003			п.м.	1,0	14,4	14,4
	Уголок равнополочный 25х25х4	ГОСТ 8509-93			п.м.	3,5	1,45	5,09
	Длиет S=10 мм	ГОСТ 19903-74*			м ²	0,6	78,5	47,1
	Пластину 2Н-1-ТМКШ-С1-50 500х500 мм	ГОСТ 7338-90			шт.	2	15,63	31,26

М.п.	Кон.уч.	Ист.	№ док.	Подпись	Дата

18381-90-TM7.C

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марк., обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса едичиц., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Опора ФБС 9.4.6-1	17661-ПН			шт.	4		
	ФБС 9.4.6-т	ГОСТ 13579-78*			шт.	4	470	1880
	Уголок равнополочный 75х75х6	ГОСТ 8509-93			п.м.	11,0	6,85	75,35
	Уголок равнополочный 50х50х5	ГОСТ 8509-93			п.м.	3,2	3,77	12,06
	Лист S=6 мм	ГОСТ 19903-74*			м ²	1,3	47,1	61,23
	Щебень				м ³	1,2		
	Песок средней крупности Кулл.=0,95				м ³	9,2		
	Плита железобетонная 21130.18	ГОСТ 21924-0-84			шт.	8	2200	17600
	Песок средней крупности Кулл.=0,95				м ³	10,4		
	Материал на защиту от статического электричества							
	Труба 18х3,0	ГОСТ 8734-75*			п.м.	15,4	1,11	17,09
	Полоса 25х4	ГОСТ 103-2006			пм	33,9	0,78	26,44
	Канат 8,3-ГД-И-1372(140)	ГОСТ 2688-80			пм	32		
	Болт М10х20	ГОСТ 7798-70*			шт.	112		
	Гайка М10	ГОСТ 5915-70*			шт.	112		
	Материалы на покраску креплений							
	Грунт ЭП-0199				кг	13,0		
	Эмаль ЭП-1323				кг	15,0		
	Электроды							
	Э-42а	ГОСТ 9467-75			кг.	365		
	Э-50а	ГОСТ 9467-75			кг.	2935		
18381-90-TM7.C								
Имя					Лист			
Кол-во					19			
Лист								
№ док.								
Подпись								
Дата								

Позиция	Наименование и техническая характеристика.	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы							
	Трубы из углеродистой и низколегированной стали							
	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные.							
	Группа поставки "В".	ГОСТ 8732-78* ГОСТ 8731-74*						
	Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*.							
	Труба 89х4	Сталь 20	ГОСТ 8732-78*		п.м.	350	8,39	2936,5
	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 8732-78*		п.м.	770	2,46	1894,2 для теплоспутника
	Детали трубопроводов бесшовные приварные из углеродистой и низколегированной стали							
	Отводы круглошовные типа 3D (R = 1,5 DN).	ГОСТ 17380-2001 ГОСТ 17375-2001						
	Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*.							
	Отвод П90-89х4	Сталь 20	ГОСТ 17375-2001		шт.	27	1,5	40,5

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.

Имя		Кол. уст.	Лист	№ акт	Подпись	Дата	Техническое перевооружение факельного хозяйства. Модернизация общепромышленного факельного коллектора.		Страница	Лист	Листов
И.И.И.		Калимова	Полков	41/15	08.08.2015	08.08.2015			Р	1	8
Н.И.И.		Гуркина	Шипкова	08.08.2015	08.08.2015	08.08.2015					
Разраб.		Шевкин	Шевкин	08.08.2015	08.08.2015	08.08.2015					
18381-90-ТМ5/2.С										Тит.90	
ОАО «Славнефть-ЯНОС»											
Цех №5											
МЛК											
Спецификация материалов											



Позиция	Наименование и техническая характеристика.	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Детали трубопроводов из углеродистой стали сварные и глухие Ду до 500 мм на Ру до 10 МПа (100 кгс/см²)							
	Заглушка плоские.	ОСТ 36-47-81						
	Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-88*.	ОСТ 36-41-81, ОСТ 36-49-81						
	Заглушка П 80х10	Сталь 20	ОСТ 36-47-81		шт.	2	0,53	1,06
	Заглушки фланцевые.							
	Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-89.							
	Заглушка 2-80-1,6	09Г2С-12	АТК 24.200.02-90		шт.	2	3,0	6,0
	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 Трэд до 450°С.			АО «Воткинский завод» г. Воткинск, Удмуртия, Россия				
	Герметичность затвора по классу «А» ГОСТ Р 54808-2011.							
	Задвижка 31nc13нж DN15 PN40 Rc1/2"	18Х1Т	ЗКС 15.40.00		шт.	3	2,22	6,66

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	18381-90-ТМ5/2.С	Лист
							2

М.п.	Коп. уа	Лист	№ док.	Подпись	Дата

18381-90-TM5/2.C

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
Опоры стальных технологических трубопроводов на Ру до 10 МПа								
	Опора 89-КП-А11	Ст3сп	ОСТ 36-146-88		шт.	95	1,2	114,0
	Опора 89-ХБ-Б	Ст3сп	ОСТ 36-146-88		шт.	1	0,4	0,4
	Опора 32-ХБ-Б	Ст3сп	ОСТ 36-146-88		шт.	16	0,3	9,6
	Опора ТО-89-А1	Ст3сп	ОСТ 36-146-88		шт.	1	2,2	2,2
Нестандартные изделия								
	Штуцеры.							
	Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-89.							
	Штуцер П-К1/2" Ду 15	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-338 изм.2		шт.	12		
	Круг d=22 мм	09Г2С-12	ГОСТ 2590-2006		мм	0,9	2,98	2,68
	Штуцер Д-Р1/2" Ду 15	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-344 изм.2		шт.	3		
	Круг d=22 мм	09Г2С-12	ГОСТ 2590-2006		мм	0,3	2,98	0,89
	Пробки.							
	Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-89.							
	Пробка К1/2" Ду 15	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-348 изм.2		шт.	12		
	Шестигранный S=24 мм	09Г2С-12	ГОСТ 8560-78		мм	0,6	3,92	2,36
	Пробка Р1/2" Ду 15	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-348 изм.2		шт.	15		
	Шестигранный S=24 мм	09Г2С-12	ГОСТ 8560-78		мм	0,6	3,92	2,4

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
	Бобышка.							
	Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-89.							
	Бобышка Rc1/2" Ду 15	ТМ-06-ДТП-346 изм.2			шт.	4		
	Круг d=42 мм	ГОСТ 2590-2006			мм	0,25	10,88	2,72
	Бобышка Т25 Rc1/2"	09Г2С-12						
	Круг d=30 мм	09Г2С-12			шт.	12		
		ТМ-06-ДТП-388 изм.1			мм	1,1	5,55	6,11
	Узел присоединения гибкого шланга	ТМ-06-ДТП-370 изм.1						
	Штуцер Ш-К1/2"	09Г2С-12			шт.	12		
	Круг d=33 мм	09Г2С-12			шт.	12		
	Хомут	ТМ-06-ДТП-370 изм.1			шт.	2,2	6,72	14,78
	Полоса 4х18	ГОСТ 103-2006			шт.	48		
	Подкладка	ТМ-06-ДТП-370 изм.1			шт.	6,25	0,57	3,56
	Лист S=1,5	ГОСТ 19903-74			шт.	48		
	Болт М8х30	ГОСТ 26-2037-96			шт.	0,03	11,78	0,35
	Гайка М8	ГОСТ 26-2038-96			шт.	48		
	Нестандартные крепления							
	Направляющая опора из углеродистой стали Ду 50 - 1200	ТМ-06-НКТ-017 изм.2			шт.	13		
	Уголок равнополочный 50х50х5	ГОСТ 8509-93			шт.	3,9	3,77	14,71
	Опора ХС-2-80	ТМ-06-НКТ-010 изм.2			шт.	2		
	Полоса Б-8х50	ГОСТ 103-2006			шт.	0,77	3,14	2,42
	Полоса Б-10х50	ГОСТ 103-2006			шт.	0,2	3,93	0,79
	Полоса Б-10х80	ГОСТ 103-2006			шт.	0,62	6,28	3,90
	Шпилька М16х70	ГОСТ 22042-76			шт.	4		

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

Изм. Кол-во Листов № док. Подпись Дата

18381-90-ТМ5/2.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, описного листа	Код оборудования, из-дствия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Гайка М16	Ст3сп ГОСТ 5915-70			шт.	4		
	Крут 12	09Г2С-12 ГОСТ 2590-2006			п.м.	0,28	0,89	0,25
	Крепление Л-Р500-Н650							
	Профиль 80х80х4	ТМ-06-НКС-504 ГОСТ 30245-2003*			шт.	1		
	Уголок равнополочный 50х50х5	С255 ГОСТ 8509-93			п.м.	0,8	9,22	7,4
	Уголок равнополочный 75х75х6	С255 ГОСТ 8509-93			п.м.	0,4	3,77	1,51
	Лист 80х80х4	С255 ГОСТ 19903-74*			п.м.	0,17	6,89	1,2
					шт.	2	0,4	0,8
	Крепление П-Р200-Л400-Н700							
	Швеллер N 16	ТМ-06-НКС-516 ГОСТ 8240-97			шт.	1		
	Лист б=10 мм	С255 ГОСТ 19903-74*			п.м.	1,82	14,2	25,9
	Лист б=8 мм	С255 ГОСТ 19903-74*			м ²	0,2	78	15,6
					м ²	0,1	70	0,7
	Крепление П-Р200-Л1000-Н1200							
	Швеллер N 16	ТМ-06-НКС-516 ГОСТ 8240-97			шт.	1		
	Лист б=10 мм	С255 ГОСТ 19903-74*			п.м.	3,42	14,2	48,6
	Лист б=8 мм	С255 ГОСТ 19903-74*			м ²	0,4	78	31,2
					м ²	0,1	70	0,7
	Крепление П-Р200-Л1000-Н1500							
	Швеллер N 16	ТМ-06-НКС-516 ГОСТ 8240-97			шт.	1		
	Лист б=10 мм	С255 ГОСТ 19903-74*			п.м.	4,02	14,2	57,1
	Лист б=8 мм	С255 ГОСТ 19903-74*			м ²	0,4	78	31,2
					м ²	0,1	70	0,7
	Крепление Р500-Н1300							
	Профиль 80х80х4	ТМ-06-НКС-508 ГОСТ 30245-2003*			шт.	1		
	Лист б=10 мм	С255 ГОСТ 19903-74*			п.м.	1,28	9,22	11,8
	Лист б=8 мм	С255 ГОСТ 19903-74*			м ²	0,1	78	7,8
	Уголок равнополочный 50х50х5	С255 ГОСТ 8509-93			п.м.	0,46	3,77	1,74
	Лист б=8 мм	С255 ГОСТ 19903-74*			м ²	0,05	78	3,9

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

Изм.	Коп.уч.	Дист.	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	-------	--------	---------	------

Позиция	Наименование и техническая характеристика.	Тип, марка, обозначение документа, опросного 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 СТП59-3-1300	ТМ-06-НКТ-520			шт.	1		
	Труба 159х6	ГОСТ 8732-78*			п.м.	1,1	18,99	20,9
	Уголок равнополочный 50х50х5	ГОСТ 8509-93			п.м.	0,3	3,77	12,1
	Лист 250х250х12	ГОСТ 19903-74*			шт.	1	5,89	5,89
	Лист 200х200х20	ГОСТ 19903-74*			шт.	1	6,28	6,28
	Свар Св3	18681-П1 лист 3			шт.	1		
	Материал на защиту от статического электричества							
	Узел присоединения изолированного тросопровода к контуру заземления или шунтирующей перемычке.	ТМ-06-ДТР-505			шт.	12		
	Труба 18х3,0	ГОСТ 8734-75*			п.м	1,44	1,11	1,6
	Полоса 4х25	ГОСТ 103-2006			п.м	6,36	0,78	5
	Проволока 6,0-О-С	ГОСТ 3282-74			п.м	6		
	Болт М6х25	ГОСТ Р ИСО 4001-2013			шт.	24		
	Гайка М6	ГОСТ Р ИСО 7044-2009			шт.	24		
	Материал для покраски металлоконструкций							
	Грунт ЭП-0199 2 слоя				кг.	10,0		
	Эмаль ЭП-1323 2 слоя				кг.	10,0		
	Электропроводы							
	Э-42а	ГОСТ 9467-75			кг.	100		

18381-90-ТМ5/2.С

Лист 7

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

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

[illegible]

Имя	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

18381-90-TM5/2.C