

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

Согласовано

Взам. инв. №


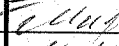
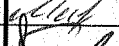
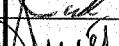
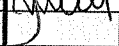

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Оборудование							
T-203/ T-204	Сдвоенный теплообменник в комплекте с ответными фланцами, прокладками и крепежом.	T-203/T-204-2350.00.00.000 BO		АО "ВНИИНЕФТЕМАШ"	шт.	1	34120*	34120
	Трубы							
	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные. Группа поставки «В». Материал: 10Г2 ГОСТ 1050-2013.	ГОСТ 8734-75* ГОСТ 8733-74*						
	Труба 18х3 10Г2	ГОСТ 8734-75*			п.м.	13	1,11	14,43
	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные. Группа поставки «В». Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-2013.	ГОСТ 8732-78* ГОСТ 8731-74*						
	Труба 57х4 Сталь 20	ГОСТ 8732-78*			п.м.	0,15	5,23	0,78
	Труба 89х5 Сталь 20	ГОСТ 8732-78*			п.м.	23	10,36	238,3
	Труба 108х4 Сталь 20	ГОСТ 8732-78*			п.м.	16	10,26	164,16
	Труба 159х6 Сталь 20	ГОСТ 8732-78*			п.м.	12,5	22,64	283
	Труба 273х7 Сталь 20	ГОСТ 8732-78*			п.м.	0,4	45,92	18,37

Примечание:

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

						19120-20/2-ТМ.СО			
						ОАО "Славнефть-ЯНОС" Цех №4 Установка ЛЧ-24/7			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Замена теплообменников блоков стабилизации Т-203 и Т-204.	Стадия	Лист	Листов
Разраб	Капотов				01.12		Р	1	12
Проверил	Горбина				01.12				
Н.контр.	Бочаров				01.12				
Нач.отд.	Попов				01.12				
ГИП	Михайлов				01.12	Спецификация материалов			

[illegible]

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Отводы крутоизогнутые типа 3D (R = 1,5 DN). Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-2013. Детали трубопроводов термообработаны в состоянии поставки. Твердость металла должна быть не выше 22HRC.	ГОСТ 17375-2001 ГОСТ 17380-2001						
	Отвод П90-219х8Сталь 20	ГОСТ 17375-2001			шт.	3	20	60
	Отвод П90-273х8Сталь 20	ГОСТ 17375-2001			шт.	2	31	62
	Переходы. Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-2013.	ГОСТ 17378-2001 ГОСТ 17380-2001						Диаметр клапана, а так же диаметр и количество переходов уточните после получения клапана.
	Переход П К-57х5-45х4Сталь 20	ГОСТ 17378-2001			шт.	2	0,3	0,6
	Переход П К-89х6-57х4Сталь 20	ГОСТ 17378-2001			шт.	2	0,9	1,8
	Переходы. Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-2013. Детали трубопроводов термообработаны в состоянии поставки. Твердость металла должна быть не выше 22HRC.	ГОСТ 17378-2001 ГОСТ 17380-2001						
	Переход П К-273х10-219х8Сталь 20	ГОСТ 17378-2001			шт.	1	12	12

						19120-20/2-TM.CO		Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			3

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

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Тройники. Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-2013.	ГОСТ 17376-2001 ГОСТ 17380-2001						
	Тройник П 89х6 Сталь 20	ГОСТ 17376-2001			шт.	2	2	4
	<u>Арматура</u>							
	Задвижка клиновая фланцевая с выдвижным шпинделем с маховиком для газообразных, взрывопожароопасных и токсичных сред при Тработ -40°С до 425°С в комплекте с ответными фланцами, прокладками и крепежом. Герметичность затвора по классу «А» ГОСТ 9544-2015. "Газ" - дополнительные испытания воздухом на заводе-изготовителе.							
	Задвижка 30с15нж DN80 PN25 фл. исп. Е Сталь 20Л	ЗКЛ2 80-25			шт.	3	44	132
	Фланец 80-25-11-1-F-89х5 Сталь 20	ГОСТ 33259-2015			шт.	6	4,48	26,88
	Гайка М16 Сталь 25	ОСТ 26-2041-96			шт.	96		
	Шпилька 2-1-М16х100 Сталь 35	ОСТ 26-2040-96			шт.	48		
	<div>Уплот. кольцо ТРГ и 12Х18Н10Т, Внутр. кольцо из 12Х18Н10Т</div> Прокладка СНП В-Е-F-80-25	ГОСТ Р 52376-2005			шт.	6		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

19120-20/2-TM.CO

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

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем муфтовая, с трубной конической резьбой внутренней по ГОСТ 6211 с маховиком для газообразных, взрывопожароопасных и токсичных сред при Траб до 450°С. Герметичность затвора по классу «А» ГОСТ 9544-2015.							
	Задвижка 31лс77нж DN15 PN160 Rc1/2"18ХГТ	ЗКС 15-160			шт.	1	2,2	2,2
	Кран шаровый муфтовый с конической дюймовой резьбой стандарта NPT для воды, пара и других невзрывопожароопасных и нетоксичных сред при Траб от -60 до 160°С. Герметичность затвора по классу «А» ГОСТ 9544-2015.							
	Кран шаровый муфтовый ФБ39.330.020.700-0310Г2	ФБ39.330.015.700-03						
	10С13П1 УХЛ1 DN15 PN63 NPT 1/2" Серия "ЭРГО"				шт.	2	0,42	0,84
TV 60B	Клапан регулирующий в комплекте с ответными фланцами прокладками и крепежом	19120-20/2-АТХ-ОЛ-51			шт.	1	27	27 Диаметр клапана уточнить после получения .

							19120-20/2-TM.CO	Лист 5
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

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

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Фланцы и детали фланцевых соединений							
	Фланцы стальные приварные встык в комплекте с прокладками и крепежом.	ГОСТ 33259-2015						
	Фланец 250-16-11-1-B-273x7 Сталь 20	ГОСТ 33259-2015			шт.	1	17,4	17,4
	Гайка М24 Сталь 25	ОСТ 26-2041-96			шт.	24		
	Шпилька 2-1-M24x140 Сталь 35	ОСТ 26-2040-96			шт.	12		
	Прокладка «Ильма» ФЛ-001-312x264x2,4 Графлекс	ТУ 5728-001-73427930-05			шт.	1		
	Фланец 250-16-11-1-E-273x8 Сталь 20	ГОСТ 33259-2015			шт.	1	17,4	17,4
	Гайка М24 Сталь 25	ОСТ 26-2041-96			шт.	24		
	Шпилька 2-1-M24x130 Сталь 35	ОСТ 26-2040-96			шт.	12		
	Прокладка СНП В-Е-F-250-16 Уплот. кольцо ТРГ и 12Х18Н10Т, Внутр. кольцо из 12Х18Н10Т	ГОСТ Р 52376-2005			шт.	1		
	Фланец 50-40-11-1-F-57x5 Сталь 20	ГОСТ 33259-2015			шт.	1	2,81	2,81
	Гайка М16 Сталь 25	ОСТ 26-2041-96			шт.	8		
	Шпилька 2-1-M16x90 Сталь 35	ОСТ 26-2040-96			шт.	4		
	Прокладка СНП В-Е-F-50-40 Уплот. кольцо ТРГ и 12Х18Н10Т, Внутр. кольцо из 12Х18Н10Т	ГОСТ Р 52376-2005			шт.	1		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

19120-20/2-ТМ.СО

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

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	<u>Опоры стальных технологических трубопроводов на Ру до 10 МПа</u>								
	Опора 89-КП-А11	Ст3сп	ОСТ 36-146-88			шт.	4	1,2	4,8
	Опора 89-КП-А21	Ст3сп	ОСТ 36-146-88			шт.	5	1,7	8,5
	Опора 108-КП-А11	Ст3сп	ОСТ 36-146-88			шт.	4	1,5	6,0
	Опора 108-КП-А21	Ст3сп	ОСТ 36-146-88			шт.	8	2,1	16,8
	Опора 159-КП-А11	Ст3сп	ОСТ 36-146-88			шт.	1	1,5	1,5
	Опора 159-КП-А21	Ст3сп	ОСТ 36-146-88			шт.	1	2	2
	Опора 219-КХ-А21	Ст3сп	ОСТ 36-146-88			шт.	2	14,1	28,2
	Опора 18-ХБ-А	Ст3сп	ОСТ 36-146-88			шт.	6	0,1	0,6
	Опора 89-ТО-А1	Ст3сп	ОСТ 36-146-88			шт.	1	2,2	2,2
	<u>Нестандартные изделия</u>								
	Заглушки фланцевые. Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-2014.		АТК 24.200.02-90						
	Заглушка 1-100-1,6	09Г2С-12	АТК 24.200.02-90			шт.	1		
	Лист 215х215х16	09Г2С-12	ГОСТ 19903-74			м²	0,1	126	12,6
	Заглушка 1-50-1,6	09Г2С-12	АТК 24.200.02-90			шт.	1		
	Лист 160х160х18	09Г2С-12	ГОСТ 19903-74			м²	0,1	141,3	14,13

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

19120-20/2-ТМ.СО

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

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Заглушка 2-50-4,0	09Г2С-12	АТК 24.200.02-90			шт.	1		
	Лист 160х160х18	09Г2С-12	ГОСТ 19903-74			м²	0,1	141,3	14,13
	Штуцеры.								
	Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-2014.								
	Штуцер Д-Р1/2"	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-344 изм.2			шт.	1		
	Круг Б1-22	09Г2С-12	ГОСТ 2590-2006			п.м.	0,07	3	0,21
	Штуцер П-К1/2"	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-338 изм.2			шт.	2		
	Круг Б1-22	09Г2С-12	ГОСТ 2590-2006			п.м.	0,13	3	0,39
	Бобышки.								
	Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-2014.								
	Бобышка Rc1/2"	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-346 изм.2			шт.	1		
	Круг Б1-42	09Г2С-12	ГОСТ 2590-2006			п.м.	0,06	10,88	0,6
	Пробки.								
	Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-2014.								
	Пробка R1/2" DN15	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-348 изм.2			шт.	1		
	Шестигранник Б1-24	09Г2С-12	ГОСТ 2879-2006			п.м.	0,03	3,92	0,13
	Пробка К1/2" DN15	09Г2С-12	ТМ-06-ДТР-348 изм.2			шт.	2		
	Шестигранник Б1-24	09Г2С-12	ГОСТ 2879-2006			п.м.	0,06	3,92	0,25

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

19120-20/2-TM.CO

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Крепление Г-образное под опору типа ХБ к металлоконструкции.	ТМ-06-НКР-537						
	P50-L400-H400	ТМ-06-НКР-537			шт.	1		
	Профиль 50х50х4C255	ГОСТ 30245-2003			п.м.	0,41	5,45	2,23
	Уголок 75х75х6C255	ГОСТ 8509-93			п.м.	0,42	6,89	2,89
	Уголок 45х45х5C255	ГОСТ 8509-93			п.м.	0,27	3,37	0,91
	Лист Б-ПН s=10C255	ГОСТ 19903-2015			м²	0,02	78,6	1,57
	Материал для крепления линии Б/Н7							
	Уголок 50х50х5C255	ГОСТ 8509-93			п.м.	4	3,77	15,1
	Опора ОПБ1-18Ст3сп	ТМ-06-НКР-005			шт.	3	0,03	0,09
	Лист Б-ПН s=3C255	ГОСТ 19903-2015			м²	0,01	23,6	0,24
	Материал для крепления линии 219							
	Швеллер 12C255	ГОСТ 8240-97			п.м.	1,8	10,4	18,7
	Лист Б-ПН s=10C255	ГОСТ 19903-2015			м²	0,21	78,5	16,5
	Материал для крепления линии 216							
	Лист Б-ПН s=10C255	ГОСТ 19903-2015			м²	0,3	78,5	23,6
	Материал для заземления теплообменников.							
	Полоса заземления 4х25-ВТ-1Ст3сп2	ГОСТ 103-2006			п.м.	3,0	0,95	2,9

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

19120-20/2-ТМ.СО

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	<u>Электроды</u>							
	Э 50А	ГОСТ 9467-75			кг.	1		
	Э 42А	ГОСТ 9467-75			кг.	78		
	<u>Демонтаж</u>							
	Оборудование							
T-203, T-204	Теплообменники блока стабилизации в изоляции				шт.	1	26733*	26733*
	Изоляция теплообменников							
	Маты теплоизоляционные из минеральной ваты				м ³	4,8		
	Листы из алюминия и алюминиевых сплавов				м ²	99		
	Трубопроводы изолированные минераловатными матами, с покрытием по изоляции листами алюминиевых сплавов, высота свыше 5м							
	Труба DN150	Сталь 20			п.м.	7	22,64*	158,48*
	Труба DN200	Сталь 20			п.м.	8,1	36,6*	296,46*
	Труба DN250	Сталь 20			п.м.	7	52,28*	365,96*

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

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Трубопроводы изолированные минераловатными матами, с покрытием по изоляции листами алюминиевых сплавов, высота до 5м							
	Труба DN200	Сталь 20			п.м.	3	41,63*	124,89*
	Труба DN150	Сталь 20			п.м.	3,6	22,64*	81,5*
	Трубопроводы неизолированные, высота до 5м							
	Труба DN50	Сталь 20			п.м.	26,5	5,23*	138,6*
	Труба DN100	Сталь 20			п.м.	26	10,26*	266*
	Изоляция трубопроводов							
	Маты теплоизоляционные из минеральной ваты				м ³	4,1		
	Листы из алюминия и алюминиевых сплавов				м ²	100,6		
	Арматура на высоте свыше 5 м							
	Блок предохранительных клапанов СППК4 PSV 1009A/B				шт.	1	680*	680*
	Арматура на высоте ниже 5 м							
	Задвижка Ду100				шт.	1	42	42

						19120-20/2-TM.CO	Лист
							12
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		