Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Арматура							
	Задвижка фланцевая с ручным управлением (от маховика) из стали 20Л для сред с температурой от минус 40 до плюс 425°С, в комплекте с поворотной заглушкой, ответными фланцами, спирально- навитыми прокладками и крепежом. Класс герметичности затвора по ГОСТ 9544-2015 – А. Условия эксплуатации по ГОСТ 15150-69 – У1. Уплотнительная поверхность «соединительный выступ»	30с41нж ТУ 3741-002-97965425-2007						
	В составе:							
	Задвижка Ду=25 мм, Ру=1,6 МПа	ЗКС-25-16-00-11-0			шт.	20	9,8	
	Фланец 25-16-01-1-В-Ст20	ГОСТ 33259-2015			шт.	40	1,17	
	Шпилька 1-М12-8gх110.35	ОСТ 26-2040-96			шт.	160	0,144	
	Гайка М12.7Н.35	ОСТ 26-2041-96			шт.	320	0,039	
	Прокладка СНП-Д-1-1-25-1,6	ГОСТ 52376-2005			шт.	40		
	Задвижка фланцевая с ручным управлением (от маховика) из стали 20Л для сред с температурой от минус 40 до плюс 425°С, в комплекте с поворотной заглушкой, ответными фланцами, спирально- навитыми прокладками и крепежом. Класс герметичности затвора по ГОСТ 9544-2015 – А. Условия эксплуатации по ГОСТ 15150-69 – У1. Уплотнительная поверхность «соединительный выступ»	30с41нж ТУ 3741-002-97965425-2007						
	В составе:							
	Задвижка Ду=25 мм, Ру=1,6 МПа	ЗКС-25-16-00-11-1			шт.	20	13,7	
	Фланец 25-16-01-1-В-Ст20	ГОСТ 33259-2015			шт.	40	1,17	
	Шпилька 1-М12-8gх110.35	ОСТ 26-2040-96			шт.	160	0,144	
	Гайка М12.7Н.35	ОСТ 26-2041-96			шт.	320	0,039	
	Прокладка СНП-Д-1-1-25-1,6	ГОСТ 52376-2005			шт.	40		
	Заглушка поворотная З.П.(I) 25-16-09Г2С	Т-ММ-25-01-06			шт.	20	0,5	
	Задвижка фланцевая с ручным управлением (от маховика) из стали 20Л для сред с температурой от минус 40 до плюс 425°С, в комплекте с поворотной заглушкой, ответными фланцами, спирально- навитыми прокладками и крепежом. Класс герметичности затвора по ГОСТ 9544-2015 – А. Условия эксплуатации по ГОСТ 15150-69 – У1. Уплотнительная поверхность «соединительный выступ»	30с41нж ТУ 3741-002-97965425-2007						

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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	0242.00.А8-ТС.С			
						ОАО «Славнефть - ЯНОС» Реконструкция установки ГНЭ цеха №5			
Разраб.		Гумерова			06.17	Эстакада №2 поз.А8. Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Храмов			06.17		Р	1	9
Н. контр.		Хаятдинов			06.17	Спецификация оборудования, изделий и материалов	ООО «НПК «ВОЛГА-АВТОМАТИКА»		
ГИП		Пивоваров			06.17				

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	В составе:							
	Задвижка Ду=32 мм, Ру=1,6 МПа	ЗКС-32-16-00-11-1			шт.	2	13,7	
	Фланец 32-16-01-1-В-Ст20	ГОСТ 33259-2015			шт.	4	1,58	
	Шпилька 1-М16-8gx110.35	ОСТ 26-2040-96			шт.	16	0,144	
	Гайка М16.7Н.35	ОСТ 26-2041-96			шт.	32	0,039	
	Прокладка СНП-Д-1-1-32-1,6	ГОСТ 52376-2005			шт.	6		
	Заглушка поворотная З.П.(I) 32-16-09Г2С	Т-ММ-25-01-06			шт.	2	0,5	
	Задвижка фланцевая с ручным управлением (от маховика) из стали 20Л для сред с температурой от минус 40 до плюс 425°С, в комплекте с поворотной заглушкой, ответными фланцами, спирально- навитыми прокладками и крепежом. Класс герметичности затвора по ГОСТ 9544-2015 – А. Условия эксплуатации по ГОСТ 15150-69 – У1. Уплотнительная поверхность «соединительный выступ»	30с41нж ТУ 3741-002-97965425-2007						
	В составе:							
	Задвижка Ду=32 мм, Ру=1,6 МПа	ЗКС-32-16-00-11-1			шт.	2	13,7	
	Фланец 32-16-01-1-В-Ст20	ГОСТ 33259-2015			шт.	4	1,58	
	Шпилька 1-М16-8gx110.35	ОСТ 26-2040-96			шт.	16	0,144	
	Гайка М16.7Н.35	ОСТ 26-2041-96			шт.	32	0,039	
	Прокладка СНП-Д-1-1-32-1,6	ГОСТ 52376-2005			шт.	6		
	Задвижка фланцевая с ручным управлением (от маховика) из стали 20Л для сред с температурой от минус 40 до плюс 425°С, в комплекте с ответными фланцами, спирально- навитыми прокладками и крепежом Класс герметичности затвора по ГОСТ 9544-2015 – А. Условия эксплуатации по ГОСТ 15150-69 – У1. Уплотнительная поверхность «соединительный выступ»	30с41нж ТУ 3741-002-97965425-2007						
	В составе:							
	Задвижка Ду=50 мм, Ру=1,6 МПа	ЗКС-50-16-00-11-0			шт.	13	25,1	
	Фланец 50-16-01-1-В-Ст20	ГОСТ 33259-2015			шт.	26	2,58	
	Шпилька 1-М16-8gx110.35	ОСТ 26-2040-96			шт.	104	0,144	
	Гайка М16.7Н.35	ОСТ 26-2041-96			шт.	208	0,039	
	Прокладка СНП-В-1-1-50-1,6	ГОСТ 52376-2005			шт.	26		
	Задвижка фланцевая с ручным управлением (от маховика) из стали 20Л для сред с температурой от минус 40 до плюс 425°С, в комплекте с поворотной заглушкой, ответными фланцами, спирально- навитыми прокладками и крепежом. Класс герметичности затвора по ГОСТ 9544-2015 – А. Условия эксплуатации по ГОСТ 15150-69 – У1. Уплотнительная поверхность «соединительный выступ»	30с41нж ТУ 3741-002-97965425-2007						

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	В составе:							
	Задвижка Ду=50 мм, Ру=1,6 МПа	ЗКС-50-16-00-11-1			шт.	14	25,1	
	Фланец 50-16-01-1-В-Ст20	ГОСТ 33259-2015			шт.	28	2,58	
	Шпилька 1-М16-8gx110.35	ОСТ 26-2040-96			шт.	112	0,144	
	Гайка М16.7Н.35	ОСТ 26-2041-96			шт.	224	0,039	
	Прокладка СНП-Д-1-1-50-1,6	ГОСТ 52376-2005			шт.	42		
	Заглушка поворотная З.П.(I) 50-40-09Г2С	АТК 26-18-5-93			шт.	14	1,5	
	Задвижка фланцевая с ручным управлением (от маховика) из стали 20Л для сред с температурой от минус 40 до плюс 425°С, в комплекте с поворотной заглушкой, ответными фланцами, спирально- навитыми прокладками и крепежом. Класс герметичности затвора по ГОСТ 9544-2015 – А. Условия эксплуатации по ГОСТ 15150-69 – У1. Уплотнительная поверхность «соединительный выступ»	30с41нж ТУ 3741-002-97965425-2007						
	В составе:							
	Задвижка Ду=80 мм, Ру=1,6 МПа	ЗКС-80-16-00-11-1			шт.	2	39,1	
	Фланец 80-16-01-1-В-Ст20	ГОСТ 33259-2015			шт.	4	3.71	
	Шпилька 1-М16-8gx110.35	ОСТ 26-2040-96			шт.	16	0,144	
	Гайка М16.7Н.35	ОСТ 26-2041-96			шт.	32	0,039	
	Прокладка СНП-В-1-1-80-1,6	ГОСТ 52376-2005			шт.	6		
	Заглушка поворотная З.П.(I) 80-16-09Г2С	АТК 26-18-5-93			шт.	2	2,5	
	Задвижка фланцевая с ручным управлением (от маховика) из стали 20Л для сред с температурой от минус 40 до плюс 425°С, в комплекте с поворотной заглушкой, ответными фланцами, спирально- навитыми прокладками и крепежом. Класс герметичности затвора по ГОСТ 9544-2015 – А. Условия эксплуатации по ГОСТ 15150-69 – У1. Уплотнительная поверхность «соединительный выступ»	30с41нж ТУ 3741-002-97965425-2007						
	В составе:							
	Задвижка Ду=100 мм, Ру=1,6 МПа	ЗКС-100-16-00-11-1			шт.	2	39,1	
	Фланец 100-16-01-1-В-Ст20	ГОСТ 33259-2015			шт.	4	4.73	
	Шпилька 1-М16-8gx110.35	ОСТ 26-2040-96			шт.	32	0,144	
	Гайка М16.7Н.35	ОСТ 26-2041-96			шт.	64	0,039	
	Прокладка СНП-В-1-1-100-1,6	ГОСТ 52376-2005			шт.	4		
	Задвижка клиновая, присоединение муфтовое резьбовое, с ручным управлением (от маховика) из стали 20Л, для сред с температурой от минус 40 до плюс 425°С. Класс герметичности затвора по ГОСТ 9544-2015 – А.	30с41нж ТУ 3741-002-97965425-2007						

Взам. инв. №

Подп. 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
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Условия эксплуатации по ГОСТ 15150-69 – У1. Ду=15 мм, Ру=1,6 МПа	ЗКС-15-16-00-11-32			шт.	12	4,0	
	Задвижка клиновая, присоединение муфтовое резьбовое, с ручным управлением (от маховика) из стали 20Л, для сред с температурой от минус 40 до плюс 425°С. Класс герметичности затвора по ГОСТ 9544-2015 – А. Условия эксплуатации по ГОСТ 15150-69 – У1. Ду=25 мм, Ру=1,6 МПа	30с41нж ТУ 3741-002-97965425-2007 ЗКС-25-16-00-11-32			шт.	20	7,0	
	Задвижка клиновая, присоединение муфтовое резьбовое, с ручным управлением (от маховика) из стали 20Л, для сред с температурой от минус 40 до плюс 425°С. Класс герметичности затвора по ГОСТ 9544-2015 – А. Условия эксплуатации по ГОСТ 15150-69 – У1. Ду=40 мм, Ру=1,6 МПа	30с41нж ТУ 3741-002-97965425-2007 ЗКС-40-16-00-11-32			шт.	4	10,0	
	Клапан запорный муфтовый с метрической резьбой М20х1,5 внутренней, для сред с температурой от минус 40 до плюс 425 °С . Материал корпуса- сталь 20Л, Класс герметичности затвора по ГОСТ 9544-2015 – А. Условия эксплуатации по ГОСТ 15150-69 –У1. Ду=15 мм, Ру=1,6 МПа	15с65нж ТУ 3742-004-97965425-2007 КЗ.1-15-16-00-31-0			шт.	8	0.58	
	Регулятор температуры теплоносителя в обратном трубопроводе фланцевый, со стандартной внешней настроечной головкой, с комплектом ответных фланцев, паронитовыми прокладками и крепежом. Диапозон регулирования температур закрытия плюс 40…плюс 115 °С. Материал корпуса – 1.0460. Уплотнительная поверхность «соединительный выступ» В составе:							
	Регулятор температуры Ду=25 мм, Ру=0.6 МПа	BW31			шт.	10		
	Фланец 25-40-01-1-В-Ст20	ГОСТ 33259-2015			шт.	20		
	Прокладка А-25-40 ПМБ-2	ГОСТ 15180-86			шт.	20		
	Шпилька АМ12-6gх70 сталь 35	ГОСТ 9066-75			шт.	80		
	Гайка АМ12-6Н сталь 25	ГОСТ 9064-75			шт.	160		
	Шайба дроссельная Ду=100 мм ЩД-1-100-25	ТМ-06-ДТР-0018			шт.	1		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Кран шаровый муфтовый из стали 20Л для сред с температурой от минус 40 до плюс 200 °С.	11с16фт						
	Герметичность затвора по классу А ГОСТ 9544-2015	ТУ 3742-009-9765425-2007						
	Условия эксплуатации по ГОСТ 15150-69 –У1.							
	Ду=15, Ру=1,6 МПа	КШ-1-1-15-16-00-31-0			шт.	1	2,5	
	Кран шаровый муфтовый из стали 20Л для сред с температурой от минус 40 до плюс 200 °С.	11с16фт						
	Герметичность затвора по классу А ГОСТ 9544-2015	ТУ 3742-009-9765425-2007						
	Условия эксплуатации по ГОСТ 15150-69 –У1.	КШ-1-1-15-16-00-31-0						
	Ду=20, Ру=1,6 МПа				шт.	1	3,0	
	Грязевик на трубе dy-50 мм, сталь 20, для сред температурой от минус 40 до плюс 200 °С, Ру=1,6 МПа	Серия 5.903-13 Выпуск 5, часть2			шт.	1	19,4	
	ТС-569.00.000-09							
	Трубопроводы							
	Трубы стальные электросварные прямошовные, термообработанные	ГОСТ 10704-91						
	материал сталь 09Г2С группа В	ГОСТ 10705-80						
	18х2,0				п.м	47,0	0,789	
	32х2,5				п.м	106,0	1,82	
	38х2,5				п.м	97,0	2,19	
	45х2,5				п.м	14,0	2,62	
	57х3,5				п.м	382,0	4,62	
	89х4,0				п.м	136,0	8,38	
	108х4,0				п.м	85,0	10,26	
	Детали трубопроводов							
	Отводы крутоизогнутые исполнения 2 сталь 20	ГОСТ 17375-2001						
	90-32х2,5				шт.	40	0,2	
	90-38х2,5				шт.	14	0,2	
	90-57х3,5				шт.	72	0,6	
	90-89х4,0				шт.	22	1,5	
	90-108х4,0				шт.	4	2,5	

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Тройники исполнения 2 сталь 20	ГОСТ 17376-2001						
	57х4,0				шт.	12	0,7	
	89х6,0-57х4,0				шт.	2	2,0	
	108х4,0-89х4,0				шт.	2	2,2	
	Переход исполнения 2 сталь 20	ГОСТ 17378-2001						
	Э-57х4,0-38х4,0				шт	4	0,3	
	Э-89х6,0-57х4,0				шт	13	0,9	
	Э-89х4,0-76х3,5				шт	1	0,5	
	Э-108х4,0-89х4,0				шт.	2	1,2	
	Заглушка эллиптическая сталь 20	ГОСТ 17379-2001						
	108х8,0				шт	2	1,3	
	Пробка с метрической резьбой	ОСТ 26.260.460-99						
	1-М27-1,5-15				шт.	12	0,13	
	1-М30-1,5-20				шт.	1	0,22	
	1-М30-1,5-25				шт.	40	0,40	
	1-М39-3,0-40				шт.	4	0,69	
	Фланцы стальные, уплотнительная поверхность «соединительный выступ», Ст.20, Ру=1.6 МПа	ГОСТ 33259-2015						
	50-16-01-1-В-Ст20				шт	1		
	65-16-01-1-В-Ст20				шт	1		
	Прокладка СНП-В-1-1-50-1,6	ГОСТ 52376-2005			шт	1		
	Прокладка СНП-В-1-1-65-1,6	ГОСТ 52376-2005			шт	1		
	Шпильки из стали 35	ОСТ 26-2040-96						
	1-М16-8gх110.35				шт	8	0,144	
	Гайка М16.7Н.35	ОСТ 26-2041-96			шт	16	0,039	
	<u>Конструкции закладные</u>							
	Отборное устройство для установки манометра в составе:							
	Ниппель НСН М20х1,5-20 Ст.20 с наружней резьбой	ТУ 4218-004-14911892-2013			шт.	8	-	
	Бобышка с метрической резьбой 1-1-М20х1,5-100-20	ОСТ 26.260.460 -99			шт.	8	0,68	

Взам. инв. №

Подп. 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
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Прокладка СНП-В-1-28-4,0-4,5	ОСТ 26.260.454-99			шт.	8	0,0008	
	Труба стальная бесшовная холоднодеформированная, группа поставки «В», материал сталь 20,ГОСТ 1050-2013 18х3	ГОСТ 8734-75 ГОСТ 8733-74			п.м.	2,0	1,628	
	Пробка с метрической резьбой 1-М20-1,5-20	ОСТ 26.260.460-99			шт.	8	0,22	
	Отборное устройство для установки термометра в составе:							
	Штуцер с приварным фланцем с соединительным выступом Сталь 20, Ру=16 МПа 50-2,5-1-1-160-20	АТК 24.218.06-90			шт.	8	-	
	Прокладка СНП-В-1-61-4,0-4,5	ОСТ 26.260.454-99			шт.	8	0,010	
	Заглушка фланцевая, сталь 20, Ру=2,5 МПа, 1-50-4,0-20	АТК 24.210.02-90			шт.	8	13,5	
	Бобышка с резьбой NPT 1 дюйм, сталь 20 М33х2,0-120-1	ОСТ 26.260.462 -99			шт.	8	0,99	
	Шпильки из стали 35 1-М16-8gх110.35	ОСТ 26-2040-96			шт	32	0,144	
	Гайка М16.7Н.35	ОСТ 26-2041-96			шт	64	0,039	
	Труба стальная бесшовная холоднодеформированная, группа поставки «В», материал сталь 20,ГОСТ 1050-2013 18х3	ГОСТ 8734-75 ГОСТ 8733-74			п.м.	3,0	1,628	

Тип, марка и количество электродов для режима ручной дуговой сварки в спецификации не указаны. Выбор материалов для сварки трубопроводов определяет монтажная организация - автор проекта производства сварочных работ.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и конструкции теплоизоляционные трубопроводов							
	Антикоррозийное покрытие «ВЕКТОР»:	ТУ 4849-001-55051941-2014						
	-мастика «ВЕКТОР1025» в два слоя				кг	2,3		
	- мастика «ВЕКТОР1214» в один слой				кг	1,2		
	Маты теплоизоляционные прошивные из минеральной ваты МЗ-100 Толщиной 60 мм	ГОСТ 21880-2011			м³	0,83		
	Бандаж	ГОСТ 17314-81			кг	3,0		
	Шнур минераловатный в оплетке из х./б. пряжи толщиной 60 мм	ТУ 36-1695-75			м³	0,42		
	Покрытие эмалью КО-813	ГОСТ 11066-74			кг	33,0		
	Полуфутляры съемные из металлических листов, заполненные теплоизоляционными изделяими толщиной 60 мм, в комплекте:	ТУ 4849-001-55051941-2014						
	-кожух на замках из листов алюминия марки АДО толщиной 0,5 мм	ГОСТ 21631-76			м²	9,6		
	-вкладыш из матов прошивных толщиной 60 мм	ГОСТ 21880-2011			м²	8,2		
	Полуфутляры съемные из металлических листов, заполненные теплоизоляционными изделяими толщиной 60 мм, в комплекте:	ТУ 4849-001-55051941-2014						
	-кожух на замках из листов алюминия марки АДО толщиной 0,5 мм	ГОСТ 21631-76			м²	9,6		
	-вкладыш из матов прошивных толщиной 80 мм	ГОСТ 21880-2011			м²	8,2		
	Сталь тонколистовая оцинкованная с непрерывных линий толщиной 0,5 мм	ГОСТ 14918-80			м³	20,0		
	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения d=0.8 мм	ГОСТ 3282-74			кг	0,5		
	Самонарезающий винт для крепления металлического покрытия, 4х12.04.019	ГОСТ 10621-80			шт.	6		
	Опоры неподвижные	Серия 5.903-13 Выпуск 7-905						
	38х2,5 ст.09Г2С – ТС659.00.00-01				шт.	4	0,3	
	57х3,5 ст.09Г2С – ТС659.00.00-03				шт.	10	0,4	
	89х4,0 ст.09Г2С – ТС659.00.00-05				шт.	4	1,2	
	108х4,0 ст.09Г2С – ТС659.00.00-06				шт.	2	1,2	

Взам. инв. №

Подп. 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
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Опоры скользящие	Серия 5.903-13 Выпуск 8-905						
	38х2,5 ст.09Г2С – ТС623.000				шт.	36	0,927	
	57х3,5 ст.09Г2С – ТС623.000-03				шт.	92	1,20	
	89х4,0 ст.09Г2С – ТС623.000-06				шт.	32	1,46	
	108х4,0 ст.09Г2С – ТС623.000-06				шт.	22	1,46	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.