


ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль

Замена сырья установки УПВ на природный газ. Перевод технологических печей с жидкого топлива на природный газ. II этап

[illegible][illegible]

						17999/3-211/1-ТМ.ЗТП07			
Изм.	кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	АРМАТУРА	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Хоцяновский			<i>Хоцяновский</i>	08.15		Р	1	5
Пров.	Стецюк			<i>Стецюк</i>	08.15		 Энерго Центр Проект		
Н.контр.	Семчук			<i>Семчук</i>	08.15				
ГИП	Семчук			<i>Семчук</i>	08.15				

ООО "ЭнергоЦентрПроект"		ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ		ЗТП 07	
1 Данный запрос на техническое предложение касается поставки следующего оборудования, услуг, 2 документац					
3	Пункт	Описание	Кол-во	Примечания **	
4					
7		ОБЪЕМ ПОСТАВКИ			
8					
9					
10		Арматура в соответствии с требованиями, включенными в			
11		опросные листы:			
12	1.	Задвижки клиновые	компл.		
13	2.	Клапаны обратные	компл.		
16		Включая для каждой позиции:			
17	3.	Ответные фланцы с прокладками и крепежом, в	компл.		
18		соответствии с требованиями, включёнными в опросной			
19		лист			
20	6.	Запасные части для гарантийного срока, пуска и 2-х лет	компл.		
21		эксплуатации, в том числе:			
22		- прокладки для всех фланцевых соединений	3 компл. ⁽¹⁾		
23		- крепежные детали (шпильки, гайки, шайбы)	⁽²⁾		
24		- другие запчасти	⁽³⁾		
25	7.	Техническая документация, предоставляемая	компл.		
26		поставщиком (см. стр.5)			
27	8.	Окраска			
28	9.	Гарантии изготовителя			
30	ТРЕБОВАНИЯ				
31	A	Общие требования безопасности по ГОСТ Р 53672			
32		Методы контроля и испытаний по ГОСТ Р 53402			
33	B	Специальные требования указаны в опросных листах			
34	C	Необходимость установки редуктора определяется изготовителем арматуры в			
35		соответствии с ГОСТ Р 53672 п.6.1.7			
36	D	Поставщик должен разработать и представить в ОАО "СЛАВНЕФТЬ -			
37		ЯРОСЛАВНЕФТЕОРГСИНТЕЗ" и "ЭнергоЦентрПроект" (ЭЦП) комплект			
38		документации на рассмотрение.			
39		Отправка документации осуществляется в электронном виде по e-mail:			
40		info@ecpmsk.ru , post@yorp.yaroslavl.ru			
41		В сопроводительном письме должны быть указаны:			
42		- наименование Заказчика (конечного потребителя);			
43		- название технологической установки в соответствии с указаниями опросного			
44		листа;			
45		- проектная позиция арматуры по опросному листу и номер заказной док-ции.			
46					
47	Примечания: ** Заполняет Поставщик				
		(1) Для каждой единицы			
		(2) 10% от общего объема поставки			
		(3) Определяет Поставщик			
АРМАТУРА			17999/3-211/1-ТМ.ЗТП07		ЛИСТ 2
					ИЗМ. 0

Изм.

1

1

17999 3-211 1-ТМ-ОЛ.9

0

ООО "ЭнергоЦентрПроект"	ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ	ЗТП 07	
<div>ТРЕБОВАНИЯ ПО СОСТАВУ ТЕХНИЧЕСКОГО ПАСПОРТА АРМАТУРЫ</div> <div>Наименование изготовителя</div> <div>Тип арматуры</div> <div>Заводской номер</div> <div>Позиция арматуры по проекту</div> <div>Маркировка арматуры по каталогу изготовителя</div> <div>Номинальное давление PN</div> <div>Номинальный диаметр DN</div> <div>Стандарт, ТУ изготовителя</div> <div>Герметичность затвора</div> <div>Назначенный срок службы, в часах</div> <div>Ресурс, циклов</div> <div>Наработка между отказами, циклов</div> <div>Габаритные и монтажные чертежи арматуры с ответными фланцами с указанием габаритных, установочных и присоединительных размеров и веса</div> <div>Сборочный чертеж сечения арматуры и детализовочная спецификация</div> <div>Акты приемочных испытаний:</div> <div>Испытание корпуса на прочность и плотность</div> <div>Испытания на работоспособность и герметичность затвора</div> <div>Испытание на герметичность относительно внешней среды</div> <div>Испытание на функциональность: фактический ход, правильность настройки и работы указателей положений, а также конечных и моментных выключателей и время срабатывания для электроприводной и пневмоприводной арматуры</div> <div>Сертификаты на материалы основных элементов и сварочные материалы</div> <div>Акты испытания на стойкость к МКК по методу АМУ ГОСТ6032 (если указано в опросных листах)</div> <div>Акты испытания на ударную вязкость</div>			
АРМАТУРА	17999/3-211/1-ТМ.ЗТП07	ЛИСТ 4	ИЗМ. 0

ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ ПОСТАВЩИКА

ПУНКТ	НАИМЕНОВАНИЕ	С ПРЕДЛОЖЕНИЕМ	ПОСЛЕ ЗАКАЗА				ИЗМ.
			ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ		ФИНАЛЬНАЯ		
		КОЛ-ВО	КОЛ-ВО	СРОК **	КОЛ-ВО	СРОК	
1	ГАБАРИТНЫЕ И МОНТАЖНЫЕ ЧЕРТЕЖИ АРМАТУРЫ В СБОРЕ С ОТВЕТНЫМИ ФЛАНЦАМИ И КРЕПЕЖОМ С УКАЗАНИЕМ ВЕСА	1С Предварительно	1С		6С	С поставкой	
2	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ СЕЧЕНИЯ АРМАТУРЫ И ДЕТАЛИРОВОЧНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ	1С	1С*		6С	С поставкой	
3	ЗАПОЛНЕННЫЕ ЛИСТ ЗТП СО ШТАМПОМ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	1С	-	-	-	-	
4	ОПРОСНЫЕ ЛИСТЫ СО ШТАМПОМ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	1С	1С*		6С	С поставкой	
5	ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ ДЛЯ ПУСКА, ГАРАНТИЙНОГО ПЕРИОДА И 2-Х ЛЕТ ЭКСПЛУАТАЦИИ	1С	1С*		6С	С поставкой	
6	ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ, ВВОДУ В ДЕЙСТВИЕ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ	-	-	-	6С	С поставкой	
7	ДЕКЛАРАЦИЯ ИЛИ СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ТЕХНИЧЕСКИМ РЕГЛАМЕНТАМ ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА ТР ТС 010/2011 И ТР ТС 032/2013	Подтверждение	-	-	6С	С поставкой	
8	ОБОСНОВАНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА	Подтверждение	-	-	6С	С поставкой	
9	ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ	-	-	-	6С	С поставкой	

ПРИМЕЧАНИЯ: 1 - С - КОПИЯ, W - НЕДЕЛЯ.

* - ТОЛЬКО ДЛЯ ИНФОРМАЦИИ.

** - ЗАПОЛНЯЕТ ПОСТАВЩИК.

АРМАТУРА

17999/3-211/1-ТМ.ЗТП07

ЛИСТ ИЗМ.

5

0

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ
ОАО «Славнефть - Янос»

Изм.										Изм.									
Лист	0	1	2	3	4	5	6	7	8	Лист									
1	x		x	x						29									
2	x		x	x						30									
3	x		x	x						31									
4	x	x	x	x						32									
5	x	x	x	x						33									
6	x	x	x	x						34									
7	x		x	x						35									
8			x	x						36									
9			x	x						37									
10				x						38									
11										39									
12										40									
13										41									
14										42									
15										43									
16										44									
17										45									
18										46									
19										47									
20										48									
21										49									
22										50									
23										51									
24										52									
25										53									
26										54									
27										55									
28										56									

[illegible]

Взамен инв №	3	11.2016	<i>Кравч</i>	<i>Рем</i>										
Подпись и дата														
							17999/З-211/1-ТМ-ОЛ.7							
Инв. № подл.	3	-	Зам.	11-16	<i>Кравч</i>	11.16	Замена сырья установок ЧВП на природный газ. Перевод технологических печей с жидкого топлива на природный газ. Этап II							
	2	-	Зам.	10-16	<i>Кравч</i>	10.16								
	1	-	Зам.	1-15	<i>Кравч</i>	10.15								
	Изм.	Кол.	Лист	И док	Подпись	Дата								
	Разраб.		Кравченко		<i>Кравч</i>	11.16	Компрессорная установка					Стадия	Лист	Листов
	Проверил		Ядлонский		<i>Рем</i>	11.16						Р	1	10
ГИП		Семчук		<i>Семчук</i>	11.16	Задвижки клиновые. Опросный лист					ООО «ЭнергоЦентрПроект»			

Описание

Тип арматуры Задвижки клиновые	Обозначение VGT-VB	Номинальное давление арматуры, РН кгс/см²(МПа) 160(16)
	Класс трубопровода BV	
Стандарт	По ГОСТ 5762-2002 и ТУ изготовителя	
Конструкция	Полнопроходные с выдвижным шпинделем, резьба шпинделя и ходовой гайки вне рабочей среды, крышка на болтах или шпильках, крышка сальника на откидных болтах, клин жесткий	
Тип присоединения	Муфтовое с трубной конической резьбой Rc по ГОСТ 6211-81	
Строительная длина	ГОСТ 3706-93 (Ряд 1)	
Герметичность затвора по ГОСТ Р 54808	Класс «А»	
Управление	Ручное	

Материалы

Корпус/Крышка	Поковка из стали 20ГЛ по ГОСТ 1050, контроль и испытания ковальной заготовки – группа IV ГОСТ 8479					
Наплавка на кольцо в корпусе	20X13					
Клин	30X13					
Уплотнение сальника штока	Терморасширенный графит					
Среда Агрегатное состояние Азот		Расчетная температура +50°C		Группа рабочей среды по ТР ТС 032/2013 2		
Минимальная расчетная температура стенки -46 °C		Пробные и рабочие давления ГОСТ 356		Условия эксплуатации по ГОСТ 15150 ХЛ1		
Климатические условия на площадке (абс. мин/ср. наиб. хол. 5-дн./абс.макс)				T=-46 °C/-34 °C/+37 °C		
Особые требования		1. Каждое изделие должно быть подвергнуто испытаниям по ГОСТ Р 53402, ГОСТ Р 54808 - на прочность и плотность водой, давлением 1,5 РН; - на работоспособность и герметичность затвора воздухом, давлением 1,0 РН; - на герметичность относительно внешней среды воздухом, давлением 1,0 РН; - функциональный тест. 2. Испытания корпусных деталей на ударную вязкость при минус 46 °C не менее КСУ=30 Дж/см² (3,0 кгс*м/ см²)				
Срок службы, лет, не менее 20		Ресурс, циклов не менее 5 000		Наработка между отказами, циклов, не менее 1000		
Сейсмостойкость Нет		Данные для маркировки арматуры Проектная позиция DN-PN материал корпуса				
Позиция (DN-Тип Класс)	Количество шт.	Данные поставщика*				Прим.
		Таблица фигур	Маркировка изготовителя	Изготовитель	ТУ изготовителя	
15VGT-VB	6					
20VGT-VB	6					

* - заполняется поставщиком

3	-	Зам.	11-16	<i>Крив</i>	11.16	17999/3-211/1-ТМ-ОЛ.7	2
2	-	Зам.	10-16	<i>Крив</i>	10.16		
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Описание

Тип арматуры Задвижки клиновые	Обозначение VG-VB	Номинальное давление арматуры, PN кгс/см²(МПа) 16 (1.6)
	Класс трубопровода BV	
Стандарт	По ГОСТ 5762-2002 и ТУ изготовителя	
Конструкция	Полнопроходные с выдвижным шпинделем, резьба шпинделя и ходовой гайки вне рабочей среды, крышка на болтах или шпильках, крышка сальника на откидных болтах, клин жесткий (DN<50) или гибкий (DN≥50)	
Тип присоединения	Фланцевое	
Тип уплотнительной поверхности между корпусом и ответными по ГОСТ Р 54432 (ГОСТ 12815)	Исп. В (исп.1)	
Строительная длина	ГОСТ 3706-93 (Ряд 1)	
Герметичность затвора по ГОСТ Р 54808	Класс «А»	
Управление	Ручное	

Материалы

Корпус/Крышка	Для арматуры DN<50 – поковка из тали 20 по ГОСТ 1050, контроль и испытания кованой заготовки – группа 4 ГОСТ 8479 Для арматуры DN≥50 – отливка из стали 20Л или 25Л по ГОСТ 977, контроль и испытания литой заготовки – группа 3 ГОСТ 977				
Наплавка на кольцо в корпусе	20X13				
Клин	30X13				
Уплотнение сальника штока	Терморасширенный графит				
Ответные фланцы	Фланцы кованые, по ГОСТ Р 54432, приварные встык, из стали 20: контроль кованой заготовки – группа IV.				
Прокладки	СНП-Д-1-1-DN-16-У ГОСТ Р 52376,ограничительные кольца и навивка – 08X18Н10Т, наполнитель - терморасширенный графит				
Крепеж	Шпилька – сталь 35ХМ по ГОСТ 4543 / Гайка – сталь 35 по ГОСТ 1050				
Среда	Расчетная температура		Группа рабочей среды		
Агрегатное состояние Вода	+50°С		по ТР ТС 032/2013		

* - заполняется поставщиком

3	-	Зам.	11-16	<i>Крив</i>	11.16	17999/3-211/1-ТМ-ОЛ.7	Лист 3
2	-	Зам.	10-16	<i>Крив</i>	10.16		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Описание			
Тип арматуры Задвижки клиновые	Обозначение	VG-2A	Номинальное давление арматуры, РН кгс/см²(МПа) 16 (1.6)
	Класс трубопровода	II А,Б	
Стандарт	По ГОСТ 5762-2002 и ТУ изготовителя		
Конструкция	Полнопроходные с выдвигным шпинделем, резьба шпинделя и ходовой гайки вне рабочей среды, крышка на болтах или шпильках, крышка сальника на откидных болтах, клин жесткий (DN<50) или гибкий (DN≥50)		
Тип присоединения	Фланцевое		
Тип уплотнительной поверхности между корпусом и ответными по ГОСТ Р 54432 (ГОСТ 12815)	Исп. Е-F (исп.2-3)		
Строительная длина	ГОСТ 3706-93 (Ряд 1)		
Герметичность затвора по ГОСТ Р 54808	Класс «А»		
Управление	Ручное		

Материалы

Корпус/Крышка	Для арматуры DN<50 – поковка из тали 20 по ГОСТ 1050, контроль и испытания кованой заготовки – группа 4 ГОСТ 8479 Для арматуры DN≥50 – отливка из стали 20Л или 25Л по ГОСТ 977, контроль и испытания литой заготовки – группа 3 ГОСТ 977					
Наплавка на кольцо в корпусе	20X13					
Клин	30X13					
Уплотнение сальника штока	Терморасширенный графит					
Ответные фланцы	Фланцы кованые, по ГОСТ Р 54432, приварные встык, из стали 09Г2С: контроль кованой заготовки – группа IV.					
Прокладки	СНП-В-2-3-DN-16 ГОСТ Р 52376, ограничительные кольца и навивка – 08X18Н10Т, наполнитель - терморасширенный графит					
Крепеж	Шпилька – сталь 35ХМ по ГОСТ 4543 / Гайка – сталь 35 по ГОСТ 1050					
Среда	Расчетная температура		Группа рабочей среды			
Агрегатное состояние Газ	+200°С		по ТР ТС 032/2013		1	
Минимальная расчетная температура стенки	Пробные и рабочие давления		Условия эксплуатации			
-34 °С	ГОСТ 356		по ГОСТ 15150		У1	
Климатические условия на площадке (абс. мин/ср. наиб. хол. 5-дн./абс.макс)				Т=-46 °С/-34 °С/+37 °С		
Особые требования	1. Каждое изделие должно быть подвергнуто испытаниям по ГОСТ Р 53402, ГОСТ Р 54808 - на прочность и плотность водой, давлением 1,5 РN; - на работоспособность и герметичность затвора воздухом, давлением 1,0 РN; - на герметичность относительно внешней среды воздухом, давлением 1,0 РN; - функциональный тест. 2. Испытания корпусных деталей на ударную вязкость при минус 34 °С не менее КСУ=30 Дж/см² (3,0 кгс*м/ см²)					
Срок службы, лет, не менее	Ресурс, циклов не менее		Наработка между отказами, циклов, не менее			
20	5 000		1000			
Сейсмостойкость	Нет		Данные для маркировки арматуры Проектная позиция DN-PN материал корпуса			
Позиция (DN-Тип Класс)	Количество шт.	Данные поставщика*				Прим.
		Таблица фигур	Маркировка изготовителя	Изготовитель	ТУ изготовителя	
400VG-2A	6					
300VG-2A	18					
200VG-2A	5					
150VG-2A	5					
100VG-2A	2					
80VG-2A	1					
50VG-2A	9					
25VG-2A	4					

* - заполняется поставщиком

3	-	Зам.	11-16	<i>Крив</i>	11.16	17999/3-211/1-ТМ-ОЛ.7	4
2	-	Зам.	10-16	<i>Крив</i>	10.16		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Описание			
Тип арматуры Задвижки клиновые	Обозначение	VG-1A	Номинальное давление арматуры, PN кгс/см²(МПа) 63 (6.3)
	Класс трубопровода	I A	
Стандарт	По ГОСТ 5762-2002 и ТУ изготовителя		
Конструкция	Полнопроходные с выдвижным шпинделем, резьба шпинделя и ходовой гайки вне рабочей среды, крышка на болтах или шпильках, крышка сальника на откидных болтах, клин жесткий (DN<50) или гибкий (DN≥50)		
Тип присоединения	Фланцевое (Тип 11, 21)		
Тип уплотнительной поверхности между корпусом и ответными по ГОСТ Р 54432 (ГОСТ 12815)	Исп. J (исп.7)		
Строительная длина	ГОСТ 3706-93 (Ряд 1)		
Герметичность затвора по ГОСТ Р 54808	Класс «А»		
Управление	Ручное		

Материалы

Корпус/Крышка	Для арматуры DN<50 – поковка из тали 20 по ГОСТ 1050, контроль и испытания кованой заготовки – группа 4 ГОСТ 8479 Для арматуры DN≥50 – отливка из стали 20Л или 25Л по ГОСТ 977, контроль и испытания литой заготовки – группа 3 ГОСТ 977					
Наплавка на кольцо в корпусе	20X13					
Клин	30X13					
Уплотнение сальника штока	Терморасширенный графит					
Ответные фланцы	Фланцы кованные, по ГОСТ Р 54432, приварные встык, из стали 09Г2С: контроль кованой заготовки – группа IV.					
Прокладки	Прокладка 1-1-DN-63-08X18H10T ГОСТ Р 53561					
Крепеж	Шпилька – сталь 35ХМ по ГОСТ 4543 / Гайка – сталь 35 по ГОСТ 1050					
Среда	Расчетная температура		Группа рабочей среды			
Агрегатное состояние Газ	+150°С		по ТР ТС 032/2013		1	
Минимальная расчетная температура стенки	Пробные и рабочие давления		Условия эксплуатации			
-34 °С	ГОСТ 356		по ГОСТ 15150		У1	
Климатические условия на площадке (абс. мин/ср. наиб. хол. 5-дн./абс.макс)				Т=-46 °С/-34 °С/+37 °С		
Особые требования	1. Каждое изделие должно быть подвергнуто испытаниям по ГОСТ Р 53402, ГОСТ Р 54808 - на прочность и плотность водой, давлением 1,5 РN; - на работоспособность и герметичность затвора воздухом, давлением 1,0 РN; - на герметичность относительно внешней среды воздухом, давлением 1,0 РN; - функциональный тест. 2. Испытания корпусных деталей на ударную вязкость при минус 34 °С не менее КСУ=30 Дж/см² (3,0 кгс*м/ см²)					
Срок службы, лет, не менее	20	Ресурс, циклов не менее		Наработка между отказами, циклов, не менее		
		5 000		1000		
Сейсмостойкость	Нет	Данные для маркировки арматуры Проектная позиция DN-PN материал корпуса				
Позиция (DN-Тип Класс)	Количество шт.	Данные поставщика*				Прим.
		Таблица фигур	Маркировка изготовителя	Изготовитель	ТУ изготовителя	
200VG-1A	4					

* - заполняется поставщиком



3	-	Зам.	11-16	<i>Крив</i>	11.16	17999/3-211/1-ТМ-ОЛ.7	Лист 5
2	-	Зам.	10-16	<i>Крив</i>	10.16		
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Описание			
Тип арматуры Задвижки клиновые	Обозначение	VG-1B	Номинальное давление арматуры, РН кгс/см²(МПа) 160 (16.0)
	Класс трубопровода	I B	
Стандарт	По ГОСТ 5762-2002 и ТУ изготовителя		
Конструкция	Полнопроходные с выдвижным шпинделем, резьба шпинделя и ходовой гайки вне рабочей среды, крышка на болтах или шпильках, крышка сальника на откидных болтах, клин жесткий (DN<50) или гибкий (DN≥50)		
Тип присоединения	Фланцевое (Тип 11, 21)		
Тип уплотнительной поверхности между корпусом и ответными по ГОСТ Р 54432 (ГОСТ 12815)	Исп. J(исп.7)		
Строительная длина	ГОСТ 3706-93 (Ряд 1)		
Герметичность затвора по ГОСТ Р 54808	Класс «А»		
Управление	Ручное		

Материалы

Корпус/Крышка	Для арматуры DN≥50 – отливка из стали 20ГЛ по ГОСТ 977, контроль и испытания литой заготовки – группа 3 ГОСТ 977					
Наплавка на кольцо в корпусе	20X13					
Клин	30X13					
Уплотнение сальника штока	Терморасширенный графит					
Ответные фланцы	Фланцы кованные, по ГОСТ Р 54432, приварные встык, из стали 09Г2С: контроль ковальной заготовки – группа IV.					
Прокладки	Прокладка 1-1-DN-160-08X18H10T ГОСТ Р 53561					
Крепеж	Шпилька – сталь 20ХН3А по ГОСТ 4543 / Гайка – сталь 35 по ГОСТ 1050					
Среда	Расчетная температура		Группа рабочей среды			
Агрегатное состояние Азот	+40°С		по ТР ТС 032/2013		2	
Минимальная расчетная температура стенки	Пробные и рабочие давления		Условия эксплуатации			
-46 °С	ГОСТ 356		по ГОСТ 15150		ХЛ1	
Климатические условия на площадке (абс. мин/ср. наиб. хол. 5-дн./абс.макс)				Т=-46 °С/-34 °С/+37 °С		
Особые требования	1. Каждое изделие должно быть подвергнуто испытаниям по ГОСТ Р 53402, ГОСТ Р 54808 - на прочность и плотность водой, давлением 1,5 РN; - на работоспособность и герметичность затвора воздухом, давлением 1,0 РN; - на герметичность относительно внешней среды воздухом, давлением 1,0 РN; - функциональный тест. 2. Испытания корпусных деталей на ударную вязкость при минус 46 °С не менее КСУ=30 Дж/см² (3,0 кгс*м/ см²)					
Срок службы, лет, не менее	20	Ресурс, циклов не менее	5 000	Наработка между отказами, циклов, не менее	1000	
Сейсмостойкость	Нет	Данные для маркировки арматуры Проектная позиция DN-PN материал корпуса				
Позиция (DN-Тип Класс)	Количество шт.	Данные поставщика*				Прим.
		Таблица фигур	Маркировка изготовителя	Изготовитель	ТУ изготовителя	
80VG-1B	1					
50VG-1B	2					
25VG-1B	4					

* - заполняется поставщиком

3	-	Зам.	11-16		11.16	17999/3-211/1-ТМ-ОЛ.7	Лист 6
2	-	Зам.	10-16		10.16		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Описание			
Тип арматуры Задвижки клиновые	Обозначение	VG-7B	Номинальное давление арматуры, PN кгс/см²(МПа) 16 (1.6)
	Класс трубопровода	I B	
Стандарт	По ГОСТ 5762-2002 и ТУ изготовителя		
Конструкция	Полнопроходные с выдвигным шпинделем, резьба шпинделя и ходовой гайки вне рабочей среды, крышка на болтах или шпильках, крышка сальника на откидных болтах, клин жесткий (DN<50) или гибкий (DN≥50)		
Тип присоединения	Фланцевое		
Тип уплотнительной поверхности между корпусом и ответными по ГОСТ Р 54432 (ГОСТ 12815)	Исп. В (исп.1)		
Строительная длина	ГОСТ 3706-93 (Ряд 1)		
Герметичность затвора по ГОСТ Р 54808	Класс «А »		
Управление	Ручное		

Материалы

Корпус/Крышка	Для арматуры DN<50 – поковка из стали 20ГЛ по ГОСТ 1050, контроль и испытания кованой заготовки – группа 4 ГОСТ 8479 Для арматуры DN≥50 – отливка из стали 20ГЛ по ГОСТ 977, контроль и испытания литой заготовки – группа 3 ГОСТ 977					
Наплавка на кольцо в корпусе	20X13					
Клин	30X13					
Уплотнение сальника штока	Терморасширенный графит					
Ответные фланцы	Фланцы кованные, по ГОСТ Р 54432, приварные встык, из стали 09Г2С: контроль кованой заготовки – группа IV.					
Прокладки	СНП-Д-1-1-DN-16-У ГОСТ Р 52376,ограничительные кольца и навивка – 08X18Н10Т, наполнитель - терморасширенный графит					
Крепеж	Шпилька – сталь 20ХН3А по ГОСТ 4543 / Гайка – сталь 35 по ГОСТ 1050					
Среда	Расчетная температура +60°С		Группа рабочей среды по ТР ТС 032/2013 2			
Агрегатное состояние Азот, воздух						
Минимальная расчетная температура стенки -46 °С	Пробные и рабочие давления ГОСТ 356		Условия эксплуатации по ГОСТ 15150 ХЛ1			
Климатические условия на площадке (абс. мин/ср. наиб. хол. 5-дн./абс.макс)			Т=-46 °С/-34 °С/+37 °С			
Особые требования	1. Каждое изделие должно быть подвергнуто испытаниям по ГОСТ Р 53402, ГОСТ Р 54808 - на прочность и плотность водой, давлением 1,5 РN; - на работоспособность и герметичность затвора воздухом, давлением 1,0 РN; - на герметичность относительно внешней среды воздухом, давлением 1,0 РN; - функциональный тест. 2. Испытания корпусных деталей на ударную вязкость при минус 46 °С не менее КСУ=30 Дж/см² (3,0 кгс*м/ см²)					
Срок службы, лет, не менее 20	Ресурс, циклов не менее 5 000		Наработка между отказами, циклов, не менее 1000			
Сейсмостойкость Нет	Данные для маркировки арматуры Проектная позиция DN-PN материал корпуса					
Позиция (DN-Тип Класс)	Количество шт.	Данные поставщика*				Прим.
		Таблица фигур	Маркировка изготовителя	Изготовитель	ТУ изготовителя	
80VG-7B	1					
50VG-7B	13					
25VG-7B	4					

* - заполняется поставщиком

3	-	Зам.	11-16	<i>Крив</i>	11.16	17999/3-211/1-ТМ-ОЛ.7	Лист 7
2	-	Зам.	10-16	<i>Крив</i>	10.16		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Описание

Тип арматуры Задвижки клиновые	Обозначение VG-2A	Номинальное давление арматуры, PN кгс/см²(МПа) 16 (1.6)
	Класс трубопровода II А,Б	
Стандарт	По ГОСТ 5762-2002 и ТУ изготовителя	
Конструкция	Полнопроходные с выдвижным шпинделем, резьба шпинделя и ходовой гайки вне рабочей среды, крышка на болтах или шпильках, крышка сальника на откидных болтах, клин жесткий (DN<50) или гибкий (DN≥50)	
Тип присоединения	Фланцевое	
Тип уплотнительной поверхности между корпусом и ответными по ГОСТ Р 54432 (ГОСТ 12815)	Исп. Е-F (исп.2-3)	
Строительная длина	ГОСТ 3706-93 (Ряд 1)	
Герметичность затвора по ГОСТ Р 54808	Класс «А»	
Управление	Ручное	

Материалы

Корпус/Крышка	Для арматуры DN<50 – поковка из тали 20 по ГОСТ 1050, контроль и испытания кованой заготовки – группа 4 ГОСТ 8479 Для арматуры DN≥50 – отливка из стали 20Л или 25Л по ГОСТ 977, контроль и испытания литой заготовки – группа 3 ГОСТ 977					
Наплавка на кольцо в корпусе	20X13					
Клин	30X13					
Уплотнение сальника штока	Терморасширенный графит					
Ответные фланцы	Фланцы кованые, по ГОСТ Р 54432, приварные встык, из стали 09Г2С: контроль кованой заготовки – группа IV.					
Прокладки	СНП-В-2-3-DN-16 ГОСТ Р 52376, ограничительные кольца и навивка – 08X18Н10Т, наполнитель - терморасширенный графит					
Крепеж	Шпилька – сталь 35ХМ по ГОСТ 4543 / Гайка – сталь 35 по ГОСТ 1050					
Среда	Расчетная температура +200°С		Группа рабочей среды по ТР ТС 032/2013 1			
Агрегатное состояние Пар						
Минимальная расчетная температура стенки -34 °С	Пробные и рабочие давления ГОСТ 356		Условия эксплуатации по ГОСТ 15150 У1			
Климатические условия на площадке (абс. мин/ср. наиб. хол. 5-дн./абс.макс)			Т=-46 °С/-34 °С/+37 °С			
Особые требования	1. Каждое изделие должно быть подвергнуто испытаниям по ГОСТ Р 53402, ГОСТ Р 54808 - на прочность и плотность водой, давлением 1,5 РN; - на работоспособность и герметичность затвора воздухом, давлением 1,0 РN; - на герметичность относительно внешней среды воздухом, давлением 1,0 РN; - функциональный тест. 2. Испытания корпусных деталей на ударную вязкость при минус 34 °С не менее КСУ=30 Дж/см² (3,0 кгс*м/ см²)					
Срок службы, лет, не менее 20	Ресурс, циклов не менее 5 000		Наработка между отказами, циклов, не менее 1000			
Сейсмостойкость Нет	Данные для маркировки арматуры Проектная позиция DN-PN материал корпуса					
Позиция (DN-Тип Класс)	Количество шт.	Данные поставщика*				Прим.
		Таблица фигур	Маркировка изготовителя	Изготовитель	ТУ изготовителя	
80VG-2A	1					
50VG-2A	1					
25VG-2A	3					

* - заполняется поставщиком

3	-	Зам.	11-16	<i>Крив</i>	11.16	17999/3-211/1-ТМ-ОЛ.7	Лист 8
2	-	Зам.	10-16	<i>Крив</i>	10.16		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Описание

Тип арматуры Задвижки клиновые	Обозначение Класс трубопровода	VGT-VV BV	Номинальное давление арматуры, РН кгс/см²(МПа)	40(4,0)
Стандарт	По ГОСТ 5762-2002 и ТУ изготовителя			
Конструкция	Полнопроходные с выдвигаемым шпинделем, резьба шпинделя и ходовой гайки вне рабочей среды, крышка на болтах или шпильках, крышка сальника на откидных болтах, клин жесткий			
Тип присоединения	Муфтовое с трубной конической резьбой Rc по ГОСТ 6211-81			
Строительная длина	ГОСТ 3706-93 (Ряд 1)			
Герметичность затвора по ГОСТ Р 54808	Класс «А»			
Управление	Ручное			

Материалы

Корпус/Крышка	Поковка из стали 20 по ГОСТ 1050, контроль и испытания ковальной заготовки – группа IV ГОСТ 8479					
Наплавка на кольцо в корпусе	20X13					
Клин	30X13					
Уплотнение сальника штока	Терморасширенный графит					
Среда Агрегатное состояние Газ		Расчетная температура +50°C		Группа рабочей среды по ТР ТС 032/2013 1		
Минимальная расчетная температура стенки -34 °C		Пробные и рабочие давления ГОСТ 356		Условия эксплуатации по ГОСТ 15150 У1		
Климатические условия на площадке (абс. мин/ср. наиб. хол. 5-дн./абс.макс)				Т=-46 °C/-34 °C/+37 °C		
Особые требования	1. Каждое изделие должно быть подвергнуто испытаниям по ГОСТ Р 53402, ГОСТ Р 54808 - на прочность и плотность водой, давлением 1,5 РN; - на работоспособность и герметичность затвора воздухом, давлением 1,0 РN; - на герметичность относительно внешней среды воздухом, давлением 1,0 РN; - функциональный тест. 2. Испытания корпусных деталей на ударную вязкость при минус 34 °C не менее КCU=30 Дж/см² (3,0 кгс*м/ см²)					
Срок службы, лет, не менее 20		Ресурс, циклов не менее 5 000		Наработка между отказами, циклов, не менее 1000		
Сейсмостойкость Нет		Данные для маркировки арматуры Проектная позиция DN-PN материал корпуса				
Позиция (DN-Тип Класс)	Количество шт.	Данные поставщика*				Прим.
		Таблица фигур	Маркировка изготовителя	Изготовитель	ТУ изготовителя	
20VGT-VV	178					

* - заполняется поставщиком

3	-	Зам.	11-16	<i>Крав</i>	11.16	17999/3-211/1-ТМ-ОЛ.7	Лист 9
2	-	Зам.	10-16	<i>Крав</i>	10.16		
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Описание

Тип арматуры Задвижки клиновые	Обозначение Класс трубопровода	VGT-VK BV	Номинальное давление арматуры, РН кгс/см²(МПа) 63(6,3)
Стандарт	По ГОСТ 5762-2002 и ТУ изготовителя		
Конструкция	Полнопроходные с выдвигаемым шпинделем, резьба шпинделя и ходовой гайки вне рабочей среды, крышка на болтах или шпильках, крышка сальника на откидных болтах, клин жесткий		
Тип присоединения	Муфтовое с трубной конической резьбой Rc по ГОСТ 6211-81		
Строительная длина	ГОСТ 3706-93 (Ряд 1)		
Герметичность затвора по ГОСТ Р 54808	Класс «А»		
Управление	Ручное		

Материалы

Корпус/Крышка	Поковка из стали 20 по ГОСТ 1050, контроль и испытания ковальной заготовки – группа IV ГОСТ 8479					
Наплавка на кольцо в корпусе	20X13					
Клин	30X13					
Уплотнение сальника штока	Терморасширенный графит					
Среда Агрегатное состояние Газ		Расчетная температура +50°C		Группа рабочей среды по ТР ТС 032/2013 1		
Минимальная расчетная температура стенки -34 °C		Пробные и рабочие давления ГОСТ 356		Условия эксплуатации по ГОСТ 15150 У1		
Климатические условия на площадке (абс. мин/ср. наиб. хол. 5-дн./абс.макс)				Т=-46 °C/-34 °C/+37 °C		
Особые требования	1. Каждое изделие должно быть подвергнуто испытаниям по ГОСТ Р 53402, ГОСТ Р 54808 - на прочность и плотность водой, давлением 1,5 РN; - на работоспособность и герметичность затвора воздухом, давлением 1,0 РN; - на герметичность относительно внешней среды воздухом, давлением 1,0 РN; - функциональный тест. 2. Испытания корпусных деталей на ударную вязкость при минус 34 °C не менее КCU=30 Дж/см² (3,0 кгс*м/ см²)					
Срок службы, лет, не менее 20		Ресурс, циклов не менее 5 000		Наработка между отказами, циклов, не менее 1000		
Сейсмостойкость Нет		Данные для маркировки арматуры Проектная позиция DN-PN материал корпуса				
Позиция (DN-Тип Класс)	Количество шт.	Данные поставщика*				Прим.
		Таблица фигур	Маркировка изготовителя	Изготовитель	ТУ изготовителя	
20VGT-VK	11					




* - заполняется поставщиком

3	-	Зам.	11-16		11.16	17999/3-211/1-ТМ-ОЛ.7	10
2	-	Зам.	10-16		10.16		
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

ОАО «Славнефть - Янос»

Изм.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	Изм.									
Лист										Лист									
1	x									29									
2	x									30									
3	x	x								31									
4	x	x								32									
5										33									
6										34									
7										35									
8										36									
9										37									
10										38									
11										39									
12										40									
13										41									
14										42									
15										43									
16										44									
17										45									
18										46									
19										47									
20										48									
21										49									
22										50									
23										51									
24										52									
25										53									
26										54									
27										55									
28										56									

Изменения				Согласовано						Утв.
Изм	Дата	Дир. Проекта		Отдел	Отдел	Отдел	Отдел	Отдел	Отдел	Дир. Проекта
		Исполнил	Нач. Отдела	№	№	№	№	№	№	
1	10.2016									

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв №										

Тип арматуры Клапана обратные	Обозначение	VCS-3A	Номинальное давление арматуры, РN кгс/см²(МПа)	40 (4.0)
	Класс трубопровода	II А,Б		
Стандарт	По ГОСТ Р 53671-2009 и ТУ изготовителя			
Конструкция	Крышки на болтах или шпильках			
Тип присоединения	Фланцевое (Тип 21, 11)			
Тип уплотнительной поверхности между корпусом и ответными по ГОСТ Р 54432 (ГОСТ 12815)	Исп. Е-Е (исп.2-3)			
Строительная длина	ГОСТ 3326			
Герметичность затвора по ГОСТ Р 54808	Класс «С»			

Корпус/Крышка	Отливка из стали 20Л или 25Л по ГОСТ 977, Контроль и испытания литой заготовки – группа 3 ГОСТ 977					
Наплавка на кольцо в корпусе	20Х13					
Захлопка	20Х13					
Ответные фланцы	Фланцы кованные, по ГОСТ Р 54432, приварные встык, из стали 09Г2С: контроль кованой заготовки – группа IV.					
Прокладки	СНП-В-2-3-DN-40 ГОСТ Р 52376, ограничительные кольца и навивка – 08Х18Н10Т, наполнитель - терморасширенный графит					
Крепеж	Шпилька – сталь 35ХМ по ГОСТ 4543 / Гайка – сталь 35 по ГОСТ 1050					
Среда	Расчетная температура	+200°С		Группа рабочей среды по ТР ТС 032/2013	1	
Агрегатное состояние Газ						
Минимальная расчетная температура стенки	-34 °С	Пробные и рабочие давления	ГОСТ 356	Условия эксплуатации по ГОСТ 15150	У1	
Климатические условия на площадке (абс. мин/ср. наиб. хол. 5-дн./абс.макс)				Т=-46 °С/-34 °С/+37 °С		
Особые требования	1. Обратные клапаны должны иметь конструкцию осесимметричного типа 2. Каждое изделие должно быть подвергнуто испытаниям по ГОСТ Р 53402, ГОСТ Р 54808 - на прочность и плотность водой, давлением 1,5 PN; - на работоспособность и герметичность затвора воздухом, давлением 1,0 PN; - на герметичность относительно внешней среды воздухом, давлением 1,0 PN; - функциональный тест. 3. Корпус цельный из отливки или поковки. Наличие на корпусе разъемов и сварных швов не допускается. 4. 100% ультразвуковой контроль корпуса клапана 5. Испытания корпусных деталей на ударную вязкость при минус 34 °С не менее KCU=30 Дж/см² (3,0 кгс*м/ см²)					
Срок службы, лет, не менее	20	Ресурс, циклов не менее	5 000	Наработка между отказами, циклов, не менее	1000	
Сейсмостойкость	Нет	Данные для маркировки арматуры Проектная позиция DN-PN материал корпуса				
Позиция (DN-Тип Класс)	Количество шт.	Данные поставщика*				Прим.
		Таблица фигур	Маркировка изготовителя	Изготовитель	ТУ изготовителя	
400VCS-3A	2					
300VCS-3A	2					
150VCS-3A	2					
50VCS-3A	10					

Описание			
Тип арматуры Клапана обратные	Обозначение	VCS-4B	Номинальное давление арматуры, PN кгс/см²(МПа) 160 (16.0)
	Класс трубопровода	I Б	
Стандарт	По ГОСТ Р 53671-2009 и ТУ изготовителя		
Конструкция	Крышки на болтах или шпильках		
Тип присоединения	Фланцевое (Тип 21, 11)		
Тип уплотнительной поверхности между корпусом и ответными по ГОСТ Р 54432 (ГОСТ 12815)	Исп. J (исп.7)		
Строительная длина	ГОСТ 3326		
Герметичность затвора по ГОСТ Р 54808	Класс «С»		

Материалы						
Корпус/Крышка	Отливка из стали 20ГЛ по ГОСТ 977, Контроль и испытания литой заготовки – группа 3 ГОСТ 977					
Наплавка на кольцо в корпусе	20Х13					
Захлопка	20Х13					
Ответные фланцы	Фланцы кованые, по ГОСТ Р 54432, приварные встык, из стали 09Г2С: контроль кованой заготовки – группа IV.					
Прокладки	Прокладка 1-1-80-160-08Х18Н10Т ГОСТ Р 53561.					
Крепеж	Шпилька – сталь 20ХН3А по ГОСТ 4543 / Гайка – сталь 35 по ГОСТ 1050					
Среда	Расчетная температура	+40°С		Группа рабочей среды по ТР ТС 032/2013		
Агрегатное состояние	Азот			2		
Минимальная расчетная температура стенки	-46 °С	Пробные и рабочие давления	ГОСТ 356		Условия эксплуатации по ГОСТ 15150	
					ХЛ1	
Климатические условия на площадке (абс. мин/ср. наиб. хол. 5-дн./абс.макс)				Т=-46 °С/-34 °С/+37 °С		
Особые требования	1. Обратные клапаны должны иметь конструкцию осесимметричного типа 2. Каждое изделие должно быть подвергнуто испытаниям по ГОСТ Р 53402, ГОСТ Р 54808 - на прочность и плотность водой, давлением 1,5 РN; - на работоспособность и герметичность затвора воздухом, давлением 1,0 РN; - на герметичность относительно внешней среды воздухом, давлением 1,0 РN; - функциональный тест. 3. Корпус цельный из отливки или поковки. Наличие на корпусе разъемов и сварных швов не допускается. 4. 100% ультразвуковой контроль корпуса клапана 5. Испытания корпусных деталей на ударную вязкость при минус 46 °С не менее КCU=30 Дж/см² (3,0 кгс*м/ см²)					
Срок службы, лет, не менее	20	Ресурс, циклов не менее	5 000		Наработка между отказами, циклов, не менее	
		1000				
Сейсмостойкость	Нет	Данные для маркировки арматуры Проектная позиция DN-PN материал корпуса				
Позиция (DN-Тип Класс)	Количество шт.	Данные поставщика*				Прим.
		Таблица фигур	Маркировка изготовителя	Изготовитель	ТУ изготовителя	
80VCS-4B	1					





* - заполняется поставщиком

						17999/3-211/1-ТМ-0Л.8		Лист
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подпись	Дата			3

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ
ОАО «Славнефть - Янос»

Изм. Лист	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Изм. Лист									
1	х									29									
2	х									30									
3										31									
4										32									
5										33									
6										34									
7										35									
8										36									
9										37									
10										38									
11										39									
12										40									
13										41									
14										42									
15										43									
16										44									
17										45									
18										46									
19										47									
20										48									
21										49									
22										50									
23										51									
24										52									
25										53									
26										54									
27										55									
28										56									

[illegible]

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв №										
							17999/З-211/1-ТМ-ОЛ.9					
							Замена сырья установок ЧВП на природный газ.					
	1	-	Нов.	10-16		10.16	Перевод технологических печей с жидкого топлива на природный газ.					
	Изм.	Кол.	Лист	И док	Подпись	Дата	Этап II					
	Разраб.		Кравченко			10.16	Компрессорная установка		Стадия	Лист	Листов	
	Проверил		Яблонский			10.16			Р	1	2	
	ГИП		Семчук			10.16						
							Кран шаровый трехходовой. Опросный лист		ООО «ЭнергоЦентрПроект»			

Описание

Тип арматуры	Кран шаровый трехходовой	Обозначение	VG-7B	Номинальное давление арматуры, PN кгс/см²(МПа)	16 (1.6)
		Класс трубопровода	I B		
Стандарт	По ГОСТ 5762-2002 и ТУ изготовителя				
Конструкция	кран шаровый трехходовой с плавающей или двухопорной пробкой				
Тип присоединения	Фланцевое				
Тип уплотнительной поверхности между корпусом и ответными по ГОСТ Р 54432 (ГОСТ 12815)	Исп. В (исп.1)				
Строительная длина	ГОСТ 3706-93 (Ряд 1)				
Герметичность затвора по ГОСТ Р 54808	Класс «А»				
Управление	Ручное				

Материалы

Корпус/Крышка	Для арматуры DN<50 – поковка из тали 09Г2С по ГОСТ 1050, контроль и испытания кованой заготовки – группа 4 ГОСТ 8479					
Штуцер	09Г2С					
Пробка	14Х17Н2					
Шпindel	14Х17Н2					
Уплотнение пробки	Фторопласт Ф4					
Ответные фланцы	Фланцы кованые, по ГОСТ Р 54432, приварные встык, из стали 09Г2С: контроль кованой заготовки – группа IV.					
Прокладки	СНП-Д-1-1-DN-16-У ГОСТ Р 52376,ограничительные кольца и навивка – 08Х18Н10Т, наполнитель - терморасширенный графит					
Крепеж	Шпилька – сталь 20ХНЗА по ГОСТ 4543 / Гайка – сталь 35 по ГОСТ 1050					
Среда	Расчетная температура		+60°С		Группа рабочей среды по ТР ТС 032/2013	
Агрегатное состояние	Азот, воздух				2	
Минимальная расчетная температура стенки	-46 °С		Пробные и рабочие давления		Условия эксплуатации по ГОСТ 15150	
			ГОСТ 356		ХЛ1	
Климатические условия на площадке (абс. мин/ср. наиб. хол. 5-дн./абс.макс)					Т=-46 °С/-34 °С/+37 °С	
Особые требования	1. Каждое изделие должно быть подвергнуто испытаниям по ГОСТ Р 53402, ГОСТ Р 54808 - на прочность и плотность водой, давлением 1,5 РN; - на работоспособность и герметичность затвора воздухом, давлением 1,0 РN; - на герметичность относительно внешней среды воздухом, давлением 1,0 РN; - функциональный тест. 2. Испытания корпусных деталей на ударную вязкость при минус 46 °С не менее КСУ=30 Дж/см² (3,0 кгс*м/ см²)					
Срок службы, лет, не менее	20		Ресурс, циклов не менее		Наработка между отказами, циклов, не менее	
			5 000		1000	
Сейсмостойкость	Нет		Данные для маркировки арматуры			
			Проектная позиция DN-PN материал корпуса			
Позиция (DN-Тип Класс)	Количество шт.	Данные поставщика*				Прим.
		Таблица фигур	Маркировка изготовителя	Изготовитель	ТУ изготовителя	
25VG-7B	2					

* - заполняется поставщиком

1	-	Нов.	10-16	<i>Крив</i>	10.16	17999/3-211/1-ТМ-0Л.9	Лист 2
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подпись	Дата		