

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

Изм. №	Подпись и дата	Взам. инв. №
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		
41		
42		
43		
44		
45		
46		
47		
48		
49		
50		
51		
52		
53		
54		
55		
56		
57		
58		
59		
60		
61		
62		
63		
64		
65		
66		
67		
68		
69		
70		
71		
72		
73		
74		
75		
76		
77		
78		
79		
80		
81		
82		
83		
84		
85		
86		
87		
88		
89		
90		
91		
92		
93		
94		
95		
96		
97		
98		
99		
100		

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Трубы из углеродистой и низколегированной стали							
	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные. Группа поставки «В». Материал: 10Г2 ГОСТ 1050-2013.	ГОСТ 8734-75* ГОСТ 8733-74*						
	Труба 32x3,5	10Г2			п.м.	6,5	2,46	15,99
	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные. Группа поставки «В». Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-2013.	ГОСТ 8734-75* ГОСТ 8733-74*						
	Труба 18x3	Сталь 20			п.м.	3	1,11	3,33
	Труба 25x3,5	Сталь 20			п.м.	260	1,86	483,6
	Труба 32x3,5	Сталь 20			п.м.	25	2,46	61,5
	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные. Группа поставки «В». Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-2013.	ГОСТ 8732-78* ГОСТ 8731-74*						
	Труба 57x3,5	Сталь 20			п.м.	2,5	4,62	11,55 к поз FRC 3030
	Труба 57x4	Сталь 20			п.м.	175	5,23	915,25

Открытое акционерное общество
«Славнефть-Ярославнефтеоргсинтез»
К ПРОИЗВОДСТВУ
Начальник ОПНР
(подпись, печать)
14.01.16 16.03.16

По согласованию с ООО «ПРОМХИМПРОЕКТ» допускается использование эквивалентного по техническим характеристикам оборудования и материалов других производителей при условии соблюдения технических решений проектной документации и соблюдении действующих норм и правил.

18687-20/1-ТМ.СО

Цех №4 Уст.Л-24/6 Титул 20/1
ОАО «Славнефть-ЯНОС»

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Листа			01/6
Проверил		Горбина			01/6
Н. контр.		Михенцев			01/6
Нач.отд.		Полов			01/6
ГИП		Затеев			01/6

Техническое перевооружение.
Монтаж схемы промывочной воды с подпиткой ХОВ.

Спецификация материалов

Страница 1 из 14

ПРОМХИМПРОЕКТ

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Труба 57х5	Сталь 20			п.м.	0,3	6,41	1,92
	Труба 89х4	Сталь 20			п.м.	4,5	8,38	34,41
	Труба 89х8	Сталь 20			п.м.	1,5	15,98	23,97 к поз. LRCA 4073
	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные. Группа поставки «В». Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-2013. Трубы термообработаны в состоянии поставки, HRC не более 22.	ГОСТ 8732-78* ГОСТ 8732-78* ГОСТ 8732-78* ГОСТ 8732-78* ГОСТ 8731-74*						
	Труба 57х5	Сталь 20			п.м.	3	8,41	25,23
	Труба 57х6	Сталь 20			п.м.	11	7,55	83,05
	Детали трубопроводов бесшовные приварные из углеродистой и низколегированной стали							
	Отводы кругозогнутые типа 3D (R = 1,5 DN). Материал: 10Г2 ГОСТ 1050-2013.	ГОСТ 17375-2001 ГОСТ 17380-2001						
	Отвод П90-32х3,5	10Г2			шт.	3	0,2	0,6
	Отводы кругозогнутые типа 3D (R = 1,5 DN). Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-2013.	ГОСТ 17375-2001 ГОСТ 17380-2001						
	Отвод П90-32х3,5	Сталь 20			шт.	10	0,2	2,0
	Отвод П45-32х3,5	Сталь 20			шт.	2	0,2	0,4
	Отвод П90-57х4	Сталь 20			шт.	70	0,7	49
	Отвод П45-57х4	Сталь 20			шт.	5	0,7	3,5

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, описного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Отвод П90-89х6	Сталь 20	ГОСТ 17375-2001		шт.	5	2,3	11,5
	Отводы круглоизогнутые 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 П90-57х5	Сталь 20	ГОСТ 17375-2001		шт.	1	0,8	0,8
	Отвод П90-57х6	Сталь 20	ГОСТ 17375-2001		шт.	4	1,0	4,0
	Переходы. Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-2013.	ГОСТ 17378-2001 ГОСТ 17380-2001						
	Переход П К-57х6-32х4	Сталь 20	ГОСТ 17378-2001		шт.	6	0,4	2,4
	Переход П К-57х5-45х4	Сталь 20	ГОСТ 17378-2001		шт.	6	0,3	1,8
	Переход П К-89х8-57х5	Сталь 20	ГОСТ 17378-2001		шт.	1	1,2	1,2
	Переход П К-89х6-57х4	Сталь 20	ГОСТ 17378-2001		шт.	1	0,9	0,9
	Тройники. Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-2013.	ГОСТ 17376-2001 ГОСТ 17380-2001						
	Тройник П 57х4	Сталь 20	ГОСТ 17376-2001		шт.	13	0,6	7,8
	Тройник П 108х6-89х6	Сталь 20	ГОСТ 17376-2001		шт.	1	3,3	3,3
	Тройники. Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-2013. Детали трубопроводов термообработаны в состоянии поставки. Твердость металла должна быть не выше 22HRC.	ГОСТ 17376-2001 ГОСТ 17380-2001						

[illegible]

Книж. № подл.	Подпис и дата	Взам. инв. №
---------------	---------------	--------------

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Полное	Дата	18687-20/1-ТМ.СО	Лист 5

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Задвижка клиновая фланцевая с подвижным шпинделем с маховиком для газообразных, взрывопожароопасных и токсичных сред в комплекте с ответными фланцами, прокладками и крепежом.							
	Задвижка клиновая DN50 Ру16	18687-20/1-TM-OL-01			шт.	1		
	Задвижка клиновая DN50 Ру100	18687-20/1-TM-OL-01			шт.	4		
	Кран шаровый фланцевый для воды, пара и других невязрывопожароопасных и нетоксичных сред при Тгаб от -40°С до 160°С в комплекте с ответными фланцами, прокладками и крепежом. Герметичность затвора по классу «А» ГОСТ Р 54808-2011.			ЗАО «ФОБОС» г. Рыбинск, Россия				
	Кран шаровый 10с19п1 DN20 PN16 ф.л.исп.1 Серия "Классик"	ФБ39.010.020-02			шт.	3	2,9	8,7
	Фланец 1-20-16	ГОСТ 12821-80*			шт.	6	0,87	5,22
	Гайка М12	ОСТ 26-2041-96			шт.	48		
	Шпилька 2-1-M12x70	ОСТ 26-2040-96			шт.	20		
	Прокладка А-20-16	ГОСТ 15180-86			шт.	7		
	Кран шаровый муфтовый с конической дюймовой резьбой стандарта NPT для воды, пара и других невязрывопожароопасных и нетоксичных сред при Тгаб от -60 до 160°С. Герметичность затвора по классу «А» ГОСТ Р 54808-2011.			ЗАО «ФОБОС» г. Рыбинск, Россия				
	Кран шаровый муфтовый 10с13п DN15 PN63 К 1/2" Серия "Эконом"	ФБ39.330.015.700-00			шт.	16	0,42	6,72

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ре. док.	Подпись	Дата

18687-20/1-TM.CO

Лист
6

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

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, описного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Затвор обратный (клапан обратный поворотный) фланцевый для воды, пара и других невзрывопожароопасных и нетоксичных сред при Тгаб от -40°С до 425°С в комплекте с ответными фланцами, прокладками и крепежом.			ОАО «Благовещенский арматурный завод», Башкортостан, Россия				
	Клапан обратный 19с53нж DN50 PN40 фл.исп.2	КОП 50-40						
	Фланец 3-50-40	10Г2			шт.	1	25	25
	Гайка М16	10Г2			шт.	2	2,68	5,36
	Шпилька 2-1-М16х90	10Г2			шт.	8		
	Прокладка Б-50-40	ПУН-Б			шт.	4		
					шт.	2		
	Клапан обратный стальной фланцевый для газобразных, взрывопожароопасных и токсичных сред в комплекте с ответными фланцами, прокладками и крепежом							
	Клапан обратный DN50 Ру100	18687-20/1-ТМ-ОЛ-02			шт.	2		
	Клапан предохранительный пружинный в комплекте с ответными фланцами, прокладками и крепежом			ОАО «Благовещенский арматурный завод», Башкортостан, Россия.				
	Клапан предохранительный 17сбнж DN50 PN16 Руот=0,59 МПа, пружина 13	СППК 4Р-50-16			шт.	1	29	29
	Фланец 1-80-6	10Г2			шт.	1	2,75	2,75
	Шпилька 2-1-М16х100	ОСТ 26-2040-96			шт.	4		
	Гайка М16	ОСТ 26-2041-96			шт.	8		
	Прокладка А-80-6	ГОСТ 15180-86			шт.	1		

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Фланец 1-50-16	Сталь 20			шт.	1	2,28	2,28
	Прокладка А-50-16	ПОН-Б			шт.	1		
	Шпилька 2-1-М16х80	Сталь 35			шт.	4		
	Гайка М16	Сталь 25			шт.	8		
FV 7503	Клапан запорно-регулирующий DN50 PN16 в комплекте с ответными фланцами прокладками и крепежом				шт.	1		18687-20/1-АТХ-ОЛ
LV 4073	Клапан запорно-регулирующий DN 50 PN16 в комплекте с ответными фланцами прокладками и крепежом				шт.	1		18687-20/1-АТХ-ОЛ
FQR 3031	Расходомер массовый DN 50 PN 40 в комплекте с ответными фланцами прокладками и крепежом				шт.	1		18687-20/1-АТХ-ОЛ
	Регулятор температуры обратной воды BW KALORIMAT фланцевый в комплекте с ответными фланцами, прокладками и крепежом			Фирма «GESTRA»				
	Регулятор температуры BW 31 DN20 PN25			Фирма «GESTRA»	шт.	1		
	<u>Диафрагмы</u>							
FRC 3030	Диафрагма ДБС 10-50	12Х18Н10Т						
	Фланец 2-50-40	Сталь 20			шт.	1		
	Шпилька 1-1-М16х160	Сталь 35			шт.	2	2,79	5,58
					шт.	4		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

18687-20/1-ТМ.СО

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Гайка М16	Сталь 25			шт.	8		
	Прокладка Б-50-40	ПОН			шт.	2		
	Фланцы и детали фланцевых соединений							
	Фланцы стальные приварные встык в комплекте с прокладками и крепежом.							
	Фланец 2-50-40	Сталь 20			шт.	4	2,79	11,16
	Гайка М16	Сталь 25			шт.	32		
	Шпилька 2-1-М16х90	Сталь 35			шт.	16		
	Прокладка Б-50-40	ПОН-Б			шт.	4		
	Опоры стальных технологических трубопроводов на Ру до 10 МПа							
	Опора 32-ТП-АС10	Ст3сп			шт.	2	0,7	1,4
	Опора 57-КП-А11	Ст3сп			шт.	27	1,3	35,1
	Опора 57-КХ-А11	Ст3сп			шт.	2	2,1	4,2
	Опора 32-ХБ-А	Ст3сп			шт.	3	0,1	0,3
	Опора 57-ХБ-А	Ст3сп			шт.	9	0,3	2,7
	Опора 57-ВП-А1	Ст3сп			шт.	1	0,4	0,4
	Опора 89-ВП-А1	Ст3сп			шт.	1	0,6	0,6

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, описного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	<u>Нестандартные изделия</u>							
	Штудеры.							
	Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-2013.							
	Штуцер П-К1/2"	Сталь 20						
	Круг 22-Б1	Сталь 20			шт.	16		
	Штуцер П-Р1/2"	Сталь 20			п.м.	0,8	2,98	2,38
	Круг 22-Б1	Сталь 20			шт.	3		
	Штудеры.							
	Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-2013.							
	Термообработаны в состоянии поставки, НРС не более 22.							
	Штуцер П-Р1/2"	Сталь 20						
	Круг 22-Б1	Сталь 20			шт.	2		
	Бобышки.				п.м.	0,1	2,98	0,298
	Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-2013.							
	Бобышка для дренажей т/спутников Ду20	Сталь 20						
	Круг 30-Б1	Сталь 20			шт.	6		
	Пробки.				п.м.	0,5	5,55	2,77
	Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-2013.							

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, описного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Пробка R1/2"	Сталь 20						
	Шестигранник 24-Б1	Сталь 20			шт.	5		
					п.м.	1	3,92	3,92
	Пробка K1/2"	Сталь 20						
	Шестигранник 36-Б1	Сталь 20			шт.	22		
					п.м.	1,1	8,81	9,69
	Переходы концентрические под приварку встык. Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-2013.							
	Переход 32x18	Сталь 20			шт.	2		
	Круг 32-Б1	Сталь 20			п.м.	0,06	6,31	0,378
	Тройники для приварки врасруб. Материал: Сталь 20 ГОСТ 1050-2013.							
	Тройник 32x32	Сталь 20			шт.	1		
	Квадрат 70-Б1	Сталь 20			п.м.	0,07	38,46	0,26
	Тройник 32x18	Сталь 20			шт.	1		
	Квадрат 70-Б1	Сталь 20			п.м.	0,07	38,46	0,26
	Тройник 18x18	Сталь 20			шт.	1		
	Квадрат 70-Б1	Сталь 20			п.м.	0,06	38,46	0,23
	Тройники для приварки встык. Материал: 09Г2С-12 ГОСТ 19281-2014.							

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

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взм. инв. №
--------------	----------------	-------------

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	<u>Материал для креплений</u>							
	Уголок 50х50х5	ГОСТ 8509-93			п.м.	5	3,77	18,85
	Уголок 75х75х6	ГОСТ 8509-93			п.м.	13	6,89	89,57
	Профиль 80х80х4	ГОСТ 30245-2003*			п.м.	4	9,33	37,32
	Профиль 120х120х5	ГОСТ 30245-2003*			п.м.	1	20,99	20,99
	Швеллер 12	ГОСТ 8240-97			п.м.	5	10,4	52
	Швеллер 14	ГОСТ 8240-97			п.м.	1	12,3	12,3
	Лист толщиной 4 мм	ГОСТ 19903-74*			м2	0,055	0,20	31,44
	Лист толщиной 8 мм	ГОСТ 19903-74*			м2	0,357	62,88	22,44
	Лист толщиной 6 мм	ГОСТ 19903-74*			м2	2,23	47,16	105,16
	Лист толщиной 10 мм	ГОСТ 19903-74*			м2	0,315	78,6	24,76
	Лист толщиной 14 мм	ГОСТ 19903-74*			м2	0,08	110,04	8,80
	Болт НСТ М12х145/50	НП ЛТ			шт.	12		
	Болт НСТ М20х170 артикул 00371598	НП ЛТ			шт.	4		
	<u>Материал на защиту от статического электричества</u>							
	Труба 18х3	ГОСТ 8734-75*			п.м.	1	1,11	1,11
	Проволока 6.0-4-П	ГОСТ 3282-74			п.м.	2,5		
	Полоса Б-4х25	ГОСТ 103-2006*			п.м.	12		
	Болт М10х20	ГОСТ 7798-70*			шт.	10		
	Гайка М10	ГОСТ 5915-70*			шт.	10		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
18687-20/1-ТМ.СО					Лист 13

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, описного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1-ед., кг	Примечание
	Материал на изоляцию труб в футлярах установленных в стенах							
	бурки МЛЭК							
	Шнур асбестовый ШАОН 25	ГОСТ 1779-83						
	Битум БН 90/10	ГОСТ 6617-76			кг	3		
					кг	1,5		
	Электроды							
	Э-50а	ГОСТ 9467-75						
	Э-42а	ГОСТ 9467-75			кг.	0,3		
					кг.	65		

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

This document is the property of ООО «ПРОМХИМПРОЕКТ» and shall not be disclosed to others or reproduced in any manner without its permission.

Цикл № подл.	Подпись и дата	Взам.инф. №	Согласовано!

УТВ./Appr.

Открытое акционерное общество
"Славнефть-Ярославнефтеоргсинтез"
К ПРОИЗВОДСТВУ
Начальник ОПИР
14 (подпись, расшифровка) 12 2016 г. 3

**Клапаны обратные
поворотные**
Swing check valves

**ПРОМХИМ
ПРЕДПРОЕКТ**

ООО ПРОМХИМПРОЕКТ FROMCHIMPROEKT	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ SP
-------------------------------------	--------------------------------	----------

Тип Type	Клапан обратный поворотный Swing check valve
Позиция Tag №	
Стандарт Standard	ANSI B 16.34
Номинальное давление Nominal pressure	# 600
Тип присоединения End connections	Фланцы Flanged
Тип уплотнительной поверхности Flange facing	7 ГОСТ 12821-80*/RTJ ANSI B 16.5
Вал Trim leakage	Внутренний Internal
Герметичность затвора Trim leakage	ГОСТ P 54808-2011/ DIN 3230 T3 BN-1, API 598
Строительная длина Face/face dimension ref.	ANSI B 16.10

МАТЕРИАЛЫ Materials	
Корпус Body	ASTM A 216 WCB
Крышка Bonnet	A 515 Gr 60
Затвор Trim	13%Cr, HF seat
Среда Service	Кислая вода
Агрегатное состояние Aggregate state	жидкость
Особые свойства Specific properties	В соответствии с требованиями стандарта NACE MR 0175

Примечания: Notes:	1. Срок службы, ч, не менее Service life, h, not less	120 000
	4. Климатические условия на площадке (абс. мин/ср. наиб. хол. 5дн/абс. макс) Climatic site conditions (abs. min/5 cold, days average/abs. max)	T= -46°C / -34°C / +37°C
	3. Данные для маркировки арматуры The data for marking of valves	Tag No-DN-PN-Body material

Диаметр, DN Diameter, DN	Количество, шт. Quantity, pieces	Присоединяемый трубопровод Odxs, мм Connecting piping Odxs, mm	Материалы Materials			Аксессуары Accessories
			Ответные фланцы Companion flanges	Прокладки Gaskets	Крепеж Bolting	
50	2	57x6	Исп.7 Сталь 20/ ASTM A 105	08X18H10T	Сталь 35/ Сталь 25/ A 193 Gr B7 / A 194 Gr2H	

Клапаны обратные поворотные Swing check valves	18687-20/1-ТМ-ОЛ-02	Лист Page 2	Изм. Rev.
---------------------------------------------------	---------------------	-------------------	--------------

Файл: 18687-20_1-ТМ-ОЛ-02.doc

Тип Type	Задвижка клиновья Gate valve	Позиция Tag №	VG -11B	Номинальное давление Nominal pressure	16 кг/см ² 300 #
Стандарт Standard	По техническим условиям поставщика OS&Y, bolted bonnet, API-600				
Тип присоединения End connections	Фланцевое Flanged				
Тип уплотнительной поверхности между корпусом и ответными фланцами Valve body / companion flange seal facing	Исп. 2/3 ГОСТ 12815-80 LM/LF ASME B16.5				
Тип уплотнительной поверхности между корпусом и крышкой Valve body / bonnet seal facing	Исп. 2/3 ГОСТ 12815-80 LM/LF ASME B16.5				
Герметичность затвора Trim leakage	Класс "А" ГОСТ Р 54808-2011 Class "A" EN 12266-1				
Клин Wedge	Цельный клин Solid wedge				
Управление Operation	Ручное Manual				

Корпус / Крышка Body / Bonnet	По техническим условиям поставщика ASTM A 216 WCB
Затвор Trim	Нержавеющая сталь 316SS
Сальник Stem packing	Графит Graphite
Ответные фланцы Companion flanges	Сталь 20 ASTM A 181 Gr.60
Прокладки СНП по ГОСТ 26.260.454-99 Gaskets	12X18H10T/графит/12X18H10T 304SS/graphite/304SS LR.
Крепеж Bolting	По техническим условиям поставщика ASTM A 320 Gr L7(threaded full length)/ASTM A 194 Gr 4

Среда, агрегатное состояние Service, aggregate state	Среды влажного сероводорода с парциальным давлением H_2S более 0,0003 МПа: газообразные и жидкие углеводороды с влажным H_2S , аминоксодержащие среды. Wet H_2S service with partial pressure more then 0,0003 MPa: gas and liquid HC with wet H_2S , amine-containing service.
Расчетная температура	

H2S, amine-containing service.			
Расчетная температура Design temperature	+150°C	Расчетное давление Design pressure	4,41 кгс/см²
Рабочая температура Operation temperature	+130°C	Рабочее давление Operation pressure	1,47 кгс/см²

Минимальная расчетная температура металла (MDMT)	Operation pressure
Min. design metal temperature (MDMT)	-34°C

Особые требования	В соответствии с требованиями стандарта NACE MR 0103-2012 In acc. with NACE MR 0103-2012 Standard requirements
Specific requirements	
Специальные требования	

Срок службы, лет, не менее Useful lifetime, years, not less	12	Ресурс, циклов, не менее Useful life, cycles, not less	5000	Наработка между отказами, циклов, не менее Operating time between failures, cycles, not less	1000
----------------------------------------------------------------	----	-----------------------------------------------------------	------	-------------------------------------------------------------------------------------------------	------

Климатические условия на площадке (абс. мин/ср. наиб. хол. 5дн./абс. макс.)	Operating time between failures, cycles, not less
Climatic site conditions (abs. min/5 cold. days average/abs. max.)	T = -46°C / -34°C / +37°C

Данные для маркировки арматуры The data for marking of valves	Tag No-DN-PN-Body material
------------------------------------------------------------------	----------------------------

Обозначение Designation	Строительная длина (длина арматуры без учета ответных фланцев), мм Face/face dimension ref, mm	Количество, шт. Quantity, pipes	Присоединяемый трубопровод Connected piping		Другое Others
			Odxs, mm	Material	
50 VG-11B	180	1	57x5	Сталь 20	-

Взам. инв. №
Instead of reg. №

Подпись и дата
Signature and date

Ивв.№ подл.
Register №

18687-20/1-TM-ОЛ-01
18687-20/1-TM-SP-01

Лист
Page

2

Тип Type	Задвижка клиновья Gate valve	Позиция Tag №	VG – 11E	Номинальное давление Nominal pressure	100 кг/см ² 600 #
Стандарт Standard	По техническим условиям поставщика OS&Y, bolted bonnet, API-600				
Тип присоединения End connections	Фланцевое Flanged				
Тип уплотнительной поверхности между корпусом и ответными фланцами Valve body / companion flange seal facing	Исп. 7 ГОСТ 12815-80 RTJ ASME B16.5				
Тип уплотнительной поверхности между корпусом и крышкой Valve body / bonnet seal facing	Исп. 7 ГОСТ 12815-80 RTJ ASME B16.5				
Герметичность затвора Trim leakage	Класс "А" ГОСТ Р 54808-2011 Class "A" EN 12266-1				
Клин Wedge	Цельный клин Solid wedge				
Управление Operation	Ручное Manual				

Корпус / Крышка Body / Bonnet	По техническим условиям поставщика ASTM A 216 WCB
Затвор Trim	Нержавеющая сталь 316SS
Сальник Stem packing	Графит Graphite
Ответные фланцы Companion flanges	Сталь 20 ASTM A 181 Gr.60
Прокладки Gaskets	08КП Soft iron
Крепеж Bolting	По техническим условиям поставщика ASTM A 193 Gr B7(threaded full length)/ASTM A 194 Gr 2H

Среда, агрегатное состояние Service, aggregate state	Среды влажного сероводорода с парциальным давлением H_2S более 0,0003 МПа: газобразные и жидкие углеводороды с влажным H_2S , аминоксодержащие среды. Wet H_2S service with partial pressure more then 0,0003 MPa: gas and liquid HC with wet H_2S , amine-containing service.
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

H2S, amine-containing service.			
Расчетная температура Design temperature	+260°C	Расчетная давление Design pressure	58,9 кгс/см ²
Рабочая температура Operation temperature	+209°C	Рабочее давление Operation pressure	38,7 кгс/см ²

Минимальная расчетная температура металла (MDMT)	Operation pressure
Min. design metal temperature (MDMT)	-34°C

Особые требования Specific requirements	В соответствии с требованиями стандарта NACE MR 0103-2012 In acc. with NACE MR 0103-2012 Standard requirements
--------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Срок службы, лет, не менее Useful lifetime, years, not less	12	Ресурс, циклов, не менее Useful life, cycles, not less	5000	Наработка между отказами, циклов, не менее Operating time between failures, cycles, not less	1000
----------------------------------------------------------------	----	-----------------------------------------------------------	------	-------------------------------------------------------------------------------------------------	------

Климатические условия на площадке (абс. мин/ср. наиб. хол. 5дн/абс. макс.) Climatic site conditions (abs. min/5 cold. days average/abs. max)	Operating time between failures, cycles, not less $T = -46^{\circ}\text{C} / -34^{\circ}\text{C} / +37^{\circ}\text{C}$
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Данные для маркировки арматуры</p> <p>The data for marking of valves</p>	<p>Tag No-DN-PN-Body material</p>
-----------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------

Обозначение Designation	Строительная длина (длина арматуры без учета ответных фланцев), мм Face/face dimension ref, mm	Количество, шт. Quantity, pipes	Присоединяемый трубопровод Connected piping		Другое Others
			Odxs, mm	Material	
50 VG-11E	270	4	57x6	Сталь 20	-

Инв. № подл.
Register №

18687-20/1-ТМ-ОЛ-01
18687-20/1-ТМ-СП-01

Лист
Page

5

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель директора
по капитальному строительству

А.С. Кесарев

« _____ » _____ г.

**ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДМЕТУ ЗАКУПКИ
(ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ)**

Предмет закупки: РСУ и ПАЗ, комплектующие КИП (барьеры искрозащиты, элементы систем удаленного ввода-вывода, мультиплексорных систем, систем РСУ и ПАЗ, модули питания).

№ п/п	Требование (параметр оценки)	Документы, подтверждающие соответствия требованию	Единица измерения	Условия соответствия
1	2	3	4	5
	< Разрешительная документация >			
1.	Наличие сертификата соответствия ТР ТС 012/2011 для взрывозащищенного и связанного оборудования.	Заверенная Контрагентом копия	Да/нет	Предоставление в составе ТП
2.	Наличие сертификатов / деклараций соответствия ТР ТС (кроме ТР ТС 012/2011) в соответствии с требованиями заказной документации.	Заверенная Контрагентом копия/гарантийное письмо Контрагента поставки с оборудованием	Да/нет	Предоставление в составе ТП
3.	Наличие свидетельства об утверждении типа СИ с описанием типа (действующая на дату подачи и на дату поставки), методики поверки для средств измерений.	Заверенная Контрагентом копия	Да/нет	Предоставление в составе ТП
	<Техническая часть>			
4.	Соответствие заказной документации (ЗТП и ОЛ, спецификации).	ТП	Да/нет	Соответствие предоставленного ТП заказной документации
5.	Подтверждение соответствия предлагаемого оборудования соответствующему Приложению №1-4 в зависимости от типа оборудования.	Приложение №1-4 заверенное подписью и штампом Контрагента (Производителя)	Да/нет	Предоставление запарфированного Приложения №1-4 составе ТП.
6.	Предоставление технической документации (руководство по эксплуатации, руководство по монтажу, листы технических данных)	ТП	Да/нет	Предоставление в составе ТП

№ п/п	Требование (параметр оценки)	Документы, подтверждающие соответствия требованию	Единица измерения	Условия соответствия
1	2	3	4	5
	на русском языке, для импортного оборудования также на английском языке в электронном виде.			
7.	Подтверждение Контрагентом (Производителем) предоставления сертификатов качества на поставляемое оборудование.	Письмо в свободной форме на фирменном бланке с печатью за подписью руководителя	Да/нет	Предоставление в составе ТП
8.	Подтверждение Контрагентом (Производителем) предоставления комплекта документов (договор поставки, паспорта, сертификаты и т.д.) на электронном носителе с поставкой.	Письмо в свободной форме на фирменном бланке с печатью за подписью руководителя	Да/нет	Предоставление в составе ТП

ТП – техническое предложение

Приложение №1 - Раздел №10 «Системы удаленного ввода-вывода. Мультиплексорные системы»

Приложение №2 - Раздел №11 «Барьеры искрозащиты»

Приложение №3 - Раздел №14 «Особенности подключения сигналов от полевых средств КИП и А к РСУ и ПА3».

Приложение №4 - Типовые технические условия по проектированию систем управления (часть АТХ) на установках ОАО «Славнефть-ЯНОС»

Инициатор закупки

Васильев Н.И.
(должность)

(подпись)

(ф.и.о.)

«25» 11 2015 г.
(дата)

А.В. Писнов
А.В. Писнов

УТВЕРЖДАЮ
 Первый заместитель директора
 по капитальному строительству
 _____ А.С. Кесарев
 «___» _____ г.

ТРЕБОВАНИЯ К КОНТРАГЕНТУ

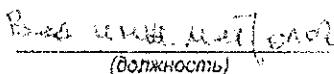
№ п/п	Требование (параметр оценки)	Документы, подтверждающие соответствия требованию	Единица измерения	Условия соответствия
1	2	3	4	5
	<Подготовка технического предложения>			
1.	Согласие Контрагента (Производителя) с возможностью снижения объема закупки после публикации/рассылки ИДО.	Письмо в свободной форме на фирменном бланке с печатью за подписью руководителя от Контрагента (Производителя) или официального представителя в РФ.	Да/нет	Предоставление в составе ТП
2.	Согласие Контрагента (Производителя) с возможностью корректировки ТП по замечаниям Заказчика не более двух раз.	Письмо в свободной форме на фирменном бланке с печатью за подписью руководителя от Контрагента (Производителя) или официального представителя в РФ.	Да/нет	Предоставление в составе ТП
3.	Согласие Контрагента на подготовку не более одного варианта оферты (тех. часть) по каждому ИДО.	-	Да/нет	Предоставление не более одного варианта оферты (тех. часть).
	<Поставка и гарантийное обслуживание>			
4.	Предоставление сведений об авторизации на поставку, техническое сопровождение продукции на территории РФ	Сертификат (письмо), адресованный Контрагенту и выданный Производителем или официальным представителем Производителя в РФ.	Да/нет	Предоставление в составе ТП
5.	Предоставление сведений об аккредитованных сервисных центрах на территории РФ, осуществляющих гарантийное и постгарантийное обслуживание предлагаемого Товара	Письмо в свободной форме на фирменном бланке с печатью за подписью руководителя от Производителя или официального представителя в РФ.	Да/нет	Предоставление в составе ТП

№ п/п	Требование (параметр оценки)	Документы, подтверждающие соответствия требованию	Единица измерения	Условия соответствия
1	2	3	4	5
	<Опыт эксплуатации>			
6.	Предоставление референц-листа по наличию опыта поставки Контрагентом предлагаемого оборудования на объекты нефтепереработки в РФ по форме Приложения №3.	Заполненная таблица по форме приложения №3	Да/нет	Предоставление в составе ТП
7.	Подтверждения отсутствия со стороны ОАО «Славнефть-ЯНОС» неурегулированных претензий, предъявленных Контрагенту / Производителю на момент подачи ТП.	Письмо в свободной форме на фирменном бланке с печатью за подписью руководителя от Контрагента / Производителя	Да/нет	Предоставление в составе ТП
	< Условия выполнения поставки товаров >			
8.	Подтверждение Контрагентом (Производителем) Гарантийного срока на Товар 36 месяцев с даты поставки или 24 месяца с даты ввода в эксплуатацию.	Письмо в свободной форме на фирменном бланке с печатью за подписью руководителя	Да/нет	Предоставление в составе ТП
9.	Подтверждение Контрагентом (Производителем) возможности посещения производственной площадки представителем Заказчика.	Письмо в свободной форме на фирменном бланке с печатью за подписью руководителя	Да/нет	Предоставление в составе ТП

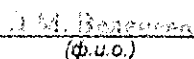
ТП – техническое предложение

Приложение №5 - Референс-лист поставок оборудования на территории РФ и стран ТС.

Инициатор закупки


(должность)


(подпись)


(ф.и.о.)

«25» 11 2015 г.
(дата)


А.В.Поснов

Референс-лист поставок оборудования на территории РФ и стран ТС за последние 5 лет.

[illegible]

11. Барьеры искрозащиты

11.1 Для подключения к РСУ и ПА3 искробезопасных дискретных сигналов, всех аналоговых сигналов (например, датчиков загазованности), за исключением, подключаемых через систему Excom, применяются барьеры искрозащиты.

11.2 Монтаж на объединительную плату применять в случае использования специализированных плат для конкретных систем управления (подключение к модулю ввода-вывода системы управления производится одним кабелем или одним резервированным кабелем). Применять следующие барьеры серии 4500:

- Аналоговый вход 4-20мА одноканальный: MTL4541, MTL4541B.
- Аналоговый вход двухканальный (для пассивных датчиков): MTL4544, MTL4544B.
- Аналоговый вход двухканальный (для пассивных датчиков): MTL4544A.
- Аналоговый выход одноканальный: MTL4546C, MTL4546Y.
- Аналоговый выход двухканальный: MTL4549C, MTL4549Y.
- Температурный: MTL4575.
- Дискретный вход одноканальный: MTL4511, MTL4514.
- Дискретный вход двухканальный: MTL4516, MTL4516C, MTL4517.
- Дискретный выход одноканальный*: MTL4521, MTL4524.

11.3 В остальных случаях применять монтаж на DIN-рейку барьеры серии IM:

- Аналоговый вход одноканальный: IM33-11EX-HI/24VDC.
- Аналоговый вход двухканальный: IM33-22EX-HI/24VDC.
- Аналоговый выход одноканальный: IM35-11EX-HI/24VDC.
- Аналоговый выход двухканальный: IM35-22EX-HI/24VDC.
- Температурный: IM34-12EX-CRI/K63, внешний компенсатор холодного спая: IM3-CJT.
- Дискретный вход одноканальный: IM1-12Ex-R.
- Дискретный вход двухканальный: IM1-22Ex-R, IM12-22Ex-R.
- Дискретный выход одноканальный (преимущественно)*: IM72-11Ex/L.
- Дискретный выход двухканальный*: IM72-22Ex/L.
- Шина питания PB-16/03, PB-08/03

11.4 Не использовать барьеры дискретного выхода с опцией контроля состояния искробезопасной цепи.

11.5 В качестве барьера с функцией «1 вход 4-20мА – 2 выхода 4-20мА», использовать барьер IM33-12Ex-II/24VDC.

11.6 Для ПАЗ должны быть предусмотрены одноканальные барьеры искрозащиты, аналоговые барьеры должны быть с поддержкой протокола HART.

11.7 Не использовать барьеры серии MTL4500 на платах MTL4000, специализированных для конкретных систем управления.

11.8 Для РСУ допускается применение двухканальных барьеров с поддержкой протокола HART, кроме температурных барьеров. Температурный барьер должен всегда быть одноканальным.

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель директора
по капитальному строительству

« » А.С. Кесарев
« » А.Ф. Голдобин Г.

ТРЕБОВАНИЯ К КОНТРАГЕНТУ

Предмет закупки: трубы металлические, детали трубопроводов, фланцы, крепежные детали

№ п/п	Требование (параметр оценки)	Документы, подтверждающие соответствия требованию	Единица измерения	Условия соответствия
1	2	3	4	5
	<Подготовка технического предложения>			
1.	Согласие Контрагента (Производителя) с возможностью снижения объема закупки после публикации/рассылки ПДО.	Письмо в свободной форме на фирменном бланке с печатью за подписью руководителя от Контрагента (Производителя) или официального представителя.	Да/нет	Предоставление в составе ПДО
2.	Согласие Контрагента (Производителя) с возможностью корректировки ТП по замечаниям Заказчика не более не более 4 (четырёх) раз	Письмо в свободной форме на фирменном бланке с печатью за подписью руководителя, подтверждающее такую возможность	Да/нет	Предоставление в составе ПДО
3	Согласие контрагента с формой договора	Подписанный проект Договора и Приложения к нему	Да/нет	Предоставление в составе ПДО
4.	Контрагент должен являться производителем, либо официальным торговым домом производителя	Официальное письмо производителя на фирменном бланке с печатью за подписью руководителя от Контрагента, либо Сертификат о полномочиях постоянно действующего дилера	Да/нет	Предоставление в составе ПДО
	< Разрешительная документация >			
5.	Наличие всей действующей (на момент изготовления) разрешительной документации на оборудование по предмету тендера.	Копии действующих разрешительных документов	Да/нет	Предоставление в составе ПДО заверенных копий
6.	Наличие действующего сертификата соответствия системы менеджмента качества требованиям ISO 9001 от Производителя товара	Копии сертификатов от Производителя товара	Да/нет	Предоставление в составе ПДО
	<Условия выполнения поставки товаров >			
7.	Подтверждение отсутствия со стороны ОАО «Славнефть-ЯНОС» неурегулированных претензий, предъявленных Контрагенту на момент подачи технического предложения.	Письмо в свободной форме на фирменном бланке с печатью за подписью руководителя от Контрагента / Производителя	Да/нет	Предоставление в составе ПДО
8.	Контрагент (Производитель) должен обладать опытом изготовления и поставки аналогичных МТР для НПЗ	Референц-лист за последние 3 года с указанием поставок закупаемой номенклатуры ТМЦ (для НПЗ) и их техническими характеристиками	Да/нет	Предоставление референц-листа в составе ПДО

№ п/п	Требование (параметр оценки)	Документы, подтверждающие соответствия требованию	Единица измерения	Условия соответствия
1	2	3	4	5
9.	Подтверждение оснащенности производства	Справка о наличии производственных мощностей	Да/нет	Предоставление в составе ПДО
10.	Наличие собственной или привлеченной на договорной основе лаборатории неразрушающих методов контроля и ОТК у Производителя товара	Справка за подписью руководителя, свидетельство об аттестации с областью аттестации, квалификационные удостоверения персонала Производителя товара.	Да/нет	Предоставление в составе ПДО
11.	Отсутствие продукции, забракованной при входном контроле качества на ОАО «СЛАВНЕФТЬ-ЯНОС», в течение последних 12-месяцев до даты предоставления ofert	Письмо в свободной форме на фирменном бланке с печатью за подписью руководителя.	Да/нет	Предоставление письма в составе ПДО
12.	Подтверждение контрагентом возможности посещения Заказчиком производственной площадки Производителя	Письмо в свободной форме на фирменном бланке с печатью за подписью руководителя, подтверждающее такую возможность.	Да/нет	Предоставление в составе ПДО

Примечание: В случае невыполнения вышеуказанных требований, ОАО «Славнефть-ЯНОС» оставляет за собой право принять либо отклонить ofertу Участника.

Инициатор закупки

_____ (должность)

_____ (подпись)

Е.А. Советов

_____ (ф.и.о.)

« »

г.

_____ (дата)

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель директора
по капитальному строительству
А.С. Кесарев
«___» _____ 20__ г.

ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДМЕТУ ЗАКУПКИ (ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ)

Предмет закупки: трубы металлические, детали трубопроводов, фланцы, крепежные детали;

№ п/п	Требование (параметр оценки)	Документы, подтверждающие соответствия требованию	Единица измерения	Условия соответствия
1	2	3	4	5
	<Техническая часть>			
1.	Соответствие предлагаемого товара заказной документации проекта № _____: спецификация со штампом Заказчика «В производство»	Комплект документации, спецификации заверенные подписью и штампом поставщика (завода-изготовителя)	Да/нет	Соответствие предоставленного комплекта документации, спецификациям проекта, в составе ПДО
2.	Соответствие предлагаемого товара заказной документации проекта № _____: ЗТП и ОЛ со штампом Заказчика «В производство»	Комплект заказной документации, заполненный ОЛ и ЗТП заверенный подписью и штампом поставщика (завода-изготовителя)	Да/нет	Предоставление заполненного и запарфированного комплекта заказной документации (ЗТП и ОЛ) в составе ПДО,
3.	Трубы технологические стальные и детали трубопроводов должны соответствовать требованиям, указанным в ГОСТ 32569-2013, и специальным требованиям, указанным в заказной документации и ОЛ	Письмо в свободной форме на фирменном бланке с печатью за подписью руководителя	Да/нет	Предоставление в составе ПДО
4.	Фланцы арматуры, соединительных частей трубопроводов, изготовленные по ГОСТ 12821,12815, ГОСТ Р 54432-2011 должны быть выполнены из поковок IV гр.(с учетом требований ГОСТ 8479-70,ГОСТ 25054-81 и таб.А2 ГОСТ 32569-2013) соответствовать требованиям, указанным в ГОСТ 32569-2013, и специальным требованиям, указанным в заказной документации и ОЛ	Письмо в свободной форме на фирменном бланке с печатью за подписью руководителя	Да/нет	Предоставление в составе ПДО
5.	Фланцы арматуры, соединительных частей трубопроводов, изготовленные по стандартам EN 1092-1. ASME/ANSI B 16.5 должны соответствовать требованиям, указанным в заказной документации и ОЛ	Письмо в свободной форме на фирменном бланке с печатью за подписью руководителя	Да/нет	Предоставление в составе ПДО
6.	Технические требования к крепежным деталям трубопроводов должны соответствовать требованиям ГОСТ 20700, ГОСТ 23304-78 и СТ ЦКБА 012-2005 по материальному исполнению – заказной документации.	Письмо в свободной форме на фирменном бланке с печатью за подписью руководителя	Да/нет	Предоставление в составе ПДО
7.	Соответствие предлагаемого товара, изготовленного по ТУ Производителя, заказной документации проекта.	ТУ Поставщика на Товар. Письмо в свободной форме на фирменном бланке с печатью за подписью руководителя.	Да/нет	Предоставление в составе ПДО
8.	Наличие подтверждения поставки Товара (по качеству, количеству и материальному исполнению) в соответствии с заказной документацией проекта	Письмо в свободной форме на фирменном бланке с печатью за подписью руководителя	Да/нет	Предоставление в составе ПДО
	< Условия поставки >			
9.	Подтверждение Контрагентом (Производителем) (Изготовителем) Гарантийного срока на Товар 36 месяцев с даты поставки	Письмо в свободной форме на фирменном бланке с печатью за подписью руководителя	Да/нет	Предоставление в составе ПДО

№ п/п	Требование (параметр оценки)	Документы, подтверждающие соответствия требованию	Единица измерения	Условия соответствия
1	2	3	4	5
10.	Наличие подтверждения, что Контрагент (Производитель) обязуется поставить Товар, изготовленный не ранее 6 месяцев от даты заключения договора, и не бывший в эксплуатации	Письмо в свободной форме на фирменном бланке с печатью за подписью руководителя	Да/нет	Предоставление в составе ПДО
	< Разрешительная и техническая документация >			
11.	Наличие разрешительной документации в соответствии с ТР ТС 032/2013.	Декларации, сертификаты соответствия (копии при наличии).	Да/нет	Предоставление в составе ПДО
12.	Подтверждение Контрагентом (Производителем) предоставления сертификатов (паспортов) на Товар совместно с поставкой	Письмо в свободной форме на фирменном бланке с печатью за подписью руководителя	Да/нет	Предоставление в составе ПДО

Примечание: Документация по п.1 и п.2 предоставляется Поставщиком (Изготовителем) исходя из ее наличия в заказной документации проекта
Инициатор закупки

(должность)

(подпись)

Е.А. Советов
(ф.и.о.)

« » г.
(дата)