



ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001

Славнефть

Открытое акционерное общество
"СЛАВНЕФТЬ-
ЯРОСЛАВНЕФТЕОРГСИНТЕЗ"

Московский пр-т, д. 130
г. Ярославль, 150023
ОКПО 00149765 ОГРН 1027600788544
ИНН 7601001107 КПП 760401001

Справочное: (4852) 44-03-57, 49-81-00
Факс: (4852) 40-76-76
E-mail: post@yanos.slavneft.ru
<http://yanos.slavneft.ru>

20 MAR 2017

На №

№

3177/018

от

Разъяснительная информация для
предоставления оферты на клапаны
предохранительные и краны шаровые
в рамках ПДО 21-СС-2017

В целях предоставления дополнительной разъяснительной информации для предоставления оферты на блоки клапанов предохранительных и клапаны СППК, краны шаровые в рамках ПДО 21-СС-2017 сообщаем следующее:

- В опросных листах 17999/3-211/1-ТМ-ОЛ.10 расход рабочей среды указан в строках 35-36.
- Для клапана PSV 8-7317 расчет ведется на «Пожар» все необходимые данные для расчета указаны в опросном листе. Объем ресивера на котором установлен PSV равен 20 м³.
- Для клапана PSV 8-7318 необходимо применить тип уплотнительной поверхности фланцев, предусмотренный опросным листом.
- Для клапана PSV 8-7318 необходимо применить тип уплотнительной поверхности фланцев, предусмотренный опросным листом. Для информации сообщаем, что класс по давлению, не является единственным параметром, по которому выбирается тип уплотнительной поверхности.
- Для кранов шаровых муфтовых необходимо применить внутреннюю трубную коническую резьбу Rc ГОСТ 6211-81.

Приложение:

1. 17999/3-211/1-ТМ-ОЛ.10 на 4-х листах
2. 18348-351/4-ТМ.ОЛ-001 на 1-м листе

Директор по снабжению

Д.Ю.Уржумов

Н.Э. Маковей,
(4852) 49-87-65
makoveyNE@yanos.slavneft.ru

А.А. Украинцев

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН

1	Позиция	PSV 8-7317	ЗАЩИЩАЕМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	Ресивер воздуха Е-11к					Изм						
2															
3	СХЕМА №	17999/3-211/1-ТХ	КОЛИЧЕСТВО	1	РАБОЧИХ	1	РЕЗЕРВНЫХ	-							
4															
5	ДАННЫЕ ДЛЯ РАСЧЕТА НА ПРОЧНОСТЬ			РАСЧЕТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ			ПАРАМЕТРЫ ПРОЦЕССА								
6				ОСНОВНЫЕ			АЛЬТЕРНАТИВНЫ Е			ОСНОВНЫЕ			АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ		
7															
8															
9	ВНУТРЕННЕЕ ДАВЛЕНИЕ	МПа (изб)	0,8				0,49								
10															
11	ТЕМПЕРАТУРА	°С	40				ОКР.СР.								
12															
13	НАРУЖНОЕ ДАВЛЕНИЕ	МПа(изб), при	°С	МИНИМАЛЬНАЯ РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА			-46 °С								
14															
15	ДАННЫЕ ДЛЯ ВЫБОРА КОНСТРУКЦИИ			ВАРИАНТЫ СБРОСА											
16				ПОЖАР											
17															
18															
19	ПАРАМЕТРЫ НА ВХОДЕ В ПК ПРИ УСЛОВИЯХ СБРОСА														
20															
21	СРЕДА	Сжатый воздух КИП													
22															
23	Группа рабочей среды По ТР ТС 032/2013	2													
24															
25	КОРРОЗИОННЫЕ ПРИМЕСИ	-													
26															
27	СОСТОЯНИЕ СРЕДЫ	газ													
28															
29	ДОП. ПРЕВЫШЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ	%	15%												
30															
31	МАКС. ДАВЛЕНИЕ	МПа(изб)	0,92												
32															
33	МИНИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА	°С	-46												
34															
35	МАКСИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА	°С	40												
36															
37	ПЛОТНОСТЬ ГАЗА ПРИ MIN ТЕМПЕРАТУРЕ	кг/м³	15,6												
38															
39	ПЛОТНОСТЬ ГАЗА ПРИ МАХ ТЕМПЕРАТУРЕ	кг/м³	11.2												
40															
41	КОЭФФИЦИЕНТ ОБЪЕМНОГО РАСШИРЕНИЯ	°С⁻¹	0,003665												
42															
43	МОЛЕКУЛЯРНЫЙ ВЕС	кг/кмоль	29,0												
44															
45	k=Cp/Cv	-	1.4												
46															
47	КОЭФФ. СЖИМАЕМОСТИ	-	1,0												
48															
49	МАСС. РАСХОД ЖИДКОСТИ	кг/ч													
50															
51	ПЛОТНОСТЬ ЖИДКОСТИ	кг/м³													
52															
53	ВЯЗКОСТЬ ЖИДКОСТИ	сП													
54															
55	УСЛОВИЯ НА ВЫХОДЕ		НАПРАВЛЕНИЕ СБРОСА			Атмосфера									
56															
57	ПРОТИВОДАВЛЕНИЕ	МПа(изб)	ПОСТОЯННОЕ	0,00		доп. др при сбросе		0,00		ПОЛНОЕ		0,00			
58															
59				ТИП КЛАПАНА		Обычный									
60															
61				НАЧАЛО ОТКРЫТИЯ		0,92		НАСТРОЙКИ ПРУЖИНЫ		0,92					
62															

1	-	Нов.	10-16	Крав	10.16	17999/3-211/1-ТМ-ОЛ.10	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		2

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН

1	Позиция	PSV 8-7318	ЗАЩИЩАЕМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ		Оборудование компрессоров ПК-1, ПК-2, ПК-3 и трубопровод 7318к				Изм
2	СХЕМА №		17999/3-211/1-ТХ	КОЛИЧЕСТВО	1	РАБОЧИХ	1	РЕЗЕРВНЫХ	-
3									
4									
5	ДАННЫЕ ДЛЯ РАСЧЕТА НА ПРОЧНОСТЬ			РАСЧЕТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ		ПАРАМЕТРЫ ПРОЦЕССА			
6									
7				ОСНОВНЫЕ	АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ	ОСНОВНЫЕ	АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ		
8									
9	ВНУТРЕННЕЕ ДАВЛЕНИЕ	МПа (Изб)	0,8			0,68			
10									
11	ТЕМПЕРАТУРА	°С	40			ОКР.СР.			
12									
13	НАРУЖНОЕ ДАВЛЕНИЕ	МПа(изб), при	°С	МИНИМАЛЬНАЯ РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА -46 °С					
14									
15	ДАННЫЕ ДЛЯ ВЫБОРА КОНСТРУКЦИИ		ВАРИАНТЫ СБРОСА						
16			ЗАКРЫТЫЙ ВЫХОД	ОТСУТСТВИЕ ВОЗДУХА КИП					
17									
18									
19	ПАРАМЕТРЫ НА ВХОДЕ В ПК ПРИ УСЛОВИЯХ СБРОСА								
20									
21	СРЕДА		Азот низкого давления						
22									
23	Группа рабочей среды По ТР ТС 032/2013		2	2					
24									
25	КОРРОЗИОННЫЕ ПРИМЕСИ		-	-					
26									
27	СОСТОЯНИЕ СРЕДЫ		газ	газ					
28									
29	ДОП. ПРЕВЫШЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ	%	10%	10%					
30									
31	ДАВЛЕНИЕ ОТКРЫТИЯ	МПа(изб)	0,88	0,88					
32									
33	ВХОДНАЯ ТЕМПЕРАТУРА	°С	-46...40	-46...40					
34									
35	МАСС. РАСХОД ГАЗА	кг/ч	163	163					
36									
37	ПЛОТНОСТЬ ГАЗА	кг/м³	13,5	13,5					
38									
39	МОЛЕКУЛЯРНЫЙ ВЕС	кг/кмоль	28,0	28,0					
40									
41	k=Ср/Сv	-	1.404	1.404					
42									
43	КОЭФФ. СЖИМАЕМОСТИ	-	0,99	0,99					
44									
45	МАСС. РАСХОД ЖИДКОСТИ	кг/ч							
46									
47	ПЛОТНОСТЬ ЖИДКОСТИ	кг/м³							
48									
49	ВЯЗКОСТЬ ЖИДКОСТИ	сП							
50									
51	УСЛОВИЯ НА ВЫХОДЕ		НАПРАВЛЕНИЕ СБРОСА		Атмосфера				
52									
53	ПРОТИВОДАВЛЕНИЕ	МПа(изб)	ПОСТОЯННОЕ	0,00	доп. др при сбросе	0,00	ПОЛНОЕ	0,00	
54									
55			ТИП КЛАПАНА		Обычный				
56									
57			НАЧАЛО ОТКРЫТИЯ		0,85	НАСТРОЙКИ ПРУЖИНЫ		0,85	
58									

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН

1	Позиция	БПУ-1	ЗАЩИЩАЕМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	Топливные коллектора и трубопровод 7300к				Изм	
2									
3	СХЕМА №	17999/3-211/1-ТХ	КОЛИЧЕСТВО	2	РАБОЧИХ	1	РЕЗЕРВНЫХ	1	
4									
5	ДАННЫЕ ДЛЯ РАСЧЕТА НА ПРОЧНОСТЬ		РАСЧЕТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ			ПАРАМЕТРЫ ПРОЦЕССА			
ОСНОВНЫЕ			АЛЬТЕРНАТИВНЫ Е		ОСНОВНЫЕ		АЛЬТЕРНАТ ИВНЫЕ		
9	ВНУТРЕННЕЕ ДАВЛЕНИЕ	МПа (Изб)	1,0			0,6			
10									
11	ТЕМПЕРАТУРА	°С	40			-10...12			
12									
13	НАРУЖНОЕ ДАВЛЕНИЕ	МПа(изб), при °С	МИНИМАЛЬНАЯ РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА -46 °С						
14									
15	ДАННЫЕ ДЛЯ ВЫБОРА КОНСТРУКЦИИ		ВАРИАНТЫ СБРОСА						
ЗАКРЫТЫЙ ВЫХОД			ОТСУТСТВ ИЕ ВОЗДУХА КИП						
19	ПАРАМЕТРЫ НА ВХОДЕ В ПК ПРИ УСЛОВИЯХ СБРОСА								
20									
21	СРЕДА		Природный газ						
22									
23	Группа рабочей среды По ТР ТС 032/2013		1	1					
24									
25	КОРРОЗИОННЫЕ ПРИМЕСИ		-	-					
26									
27	СОСТОЯНИЕ СРЕДЫ		газ	газ					
28									
29	ДОП. ПРЕВЫШЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ	%	10%	10%					
30									
31	ДАВЛЕНИЕ ОТКРЫТИЯ	МПа(изб)	1,1	1,1					
32									
33	ВХОДНАЯ ТЕМПЕРАТУРА	°С	-10...12	-10...12					
34									
35	МАСС. РАСХОД ГАЗА	кг/ч	35000	35000					
36									
37	ПЛОТНОСТЬ ГАЗА	кг/м³	7,82	7,82					
38									
39	МОЛЕКУЛЯРНЫЙ ВЕС	кг/кмоль	19,5	19,5					
40									
41	k=Cp/Cv	-	1.32	1.32					
42									
43	КОЭФФ. СЖИМАЕМОСТИ	-	0,99	0,99					
44									
45	МАСС. РАСХОД ЖИДКОСТИ	кг/ч							
46									
47	ПЛОТНОСТЬ ЖИДКОСТИ	кг/м³							
48									
49	ВЯЗКОСТЬ ЖИДКОСТИ	сП							
50									
51	УСЛОВИЯ НА ВЫХОДЕ		НАПРАВЛЕНИЕ СБРОСА			Факел			
52									
53	ПРОТИВОДАВЛЕНИЕ	МПа(изб)	ПОСТОЯННОЕ	0,05	доп. др при сбросе	0,00	ПОЛНОЕ	0,05	
54									
55			ТИП КЛАПАНА		Обычный				
56									
57			НАЧАЛО ОТКРЫТИЯ		1,07	НАСТРОЙКИ ПРУЖИНЫ		1,07	
58									

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН

1	Позиция	БПУ-2	ЗАЩИЩАЕМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ		Коллектор сырьевого газа и трубопровод					
2					7309к					
3	СХЕМА №	17999/3-211/1-ТХ		КОЛИЧЕСТВО	2	РАБОЧИХ	1	РЕЗЕРВНЫХ	1	
4										
5	ДАННЫЕ ДЛЯ РАСЧЕТА НА ПРОЧНОСТЬ			РАСЧЕТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ			ПАРАМЕТРЫ ПРОЦЕССА			
ОСНОВНЫЕ				АЛЬТЕРНАТИВНЫ Е		ОСНОВНЫЕ		АЛЬТЕРНАТ ИВНЫЕ		
9	ВНУТРЕННЕЕ ДАВЛЕНИЕ		МПа (Изб)		0,78		0,4			
10										
11	ТЕМПЕРАТУРА		°С		40		-12...10			
12										
13	НАРУЖНОЕ ДАВЛЕНИЕ		МПа(изб), при °С		МИНИМАЛЬНАЯ РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА -46 °С					
14										
15	ДАННЫЕ ДЛЯ ВЫБОРА КОНСТРУКЦИИ		ВАРИАНТЫ СБРОСА							
ЗАКРЫТЫЙ ВЫХОД			ОТСУТСТВ ИЕ ВОЗДУХА КИП							
		ПАРАМЕТРЫ НА ВХОДЕ В ПК ПРИ УСЛОВИЯХ СБРОСА								
19										
20										
21	СРЕДА		Природный газ							
22										
23	Группа рабочей среды		1		1					
24	По ТР ТС 032/2013									
25	КОРРОЗИОННЫЕ ПРИМЕСИ		H2S		H2S					
26										
27	СОСТОЯНИЕ СРЕДЫ		газ		газ					
28										
29	ДОП. ПРЕВЫШЕНИЕ	%	10%		10%					
30	ДАВЛЕНИЯ									
31	ДАВЛЕНИЕ	МПа(изб)	0,86		0,86					
32	ОТКРЫТИЯ									
33	ВХОДНАЯ	°С	-12...10		-12...10					
34	ТЕМПЕРАТУРА									
35	МАСС. РАСХОД	кг/ч	32700		32700					
36	ГАЗА									
37	ПЛОТНОСТЬ ГАЗА	кг/м³	4,0		4,0					
38										
39	МОЛЕКУЛЯРНЫЙ	кг/кмоль	19,5		19,5					
40	ВЕС									
41	k=Cp/Cv	-	1.32		1.32					
42										
43	КОЭФФ.	-	0,99		0,99					
44	СЖИМАЕМОСТИ									
45	МАСС. РАСХОД	кг/ч								
46	ЖИДКОСТИ									
47	ПЛОТНОСТЬ	кг/м³								
48	ЖИДКОСТИ									
49	ВЯЗКОСТЬ	сП								
50	ЖИДКОСТИ									
51	УСЛОВИЯ НА ВЫХОДЕ		НАПРАВЛЕНИЕ СБРОСА			Факел				
52										
53	ПРОТИВОДАВЛЕНИЕ	МПа(изб)	ПОСТОЯННОЕ	0,05	доп. др при сбросе	0,00	ПОЛНОЕ	0,05		
54										
55			ТИП КЛАПАНА	Обычный						
56										
57			НАЧАЛО ОТКРЫТИЯ		0,83	НАСТРОЙКИ ПРУЖИНЫ		0,83		
58										

								Лист
1	-	Нов.	10-16	<i>Крив</i>	10.16	17999/3-211/1-ТМ-0Л.10		8
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подпись	Дата			

