

Цех № 5 Установка регенерации сульфидсодержащих стоков

Строительство установки регенерации сульфидсодержащих стоков

Документ является собственностью ПАО «Славнефть-ЯНОС»
и не подлежит копированию и распространению без его согласия.

Согласовано	Рук. ПК	Борисова	Гл. технолог	Кратовская
	Взам. инв. №			
	Подпись и дата			
Инв. № подл.				

Этап согласования					Изменения						
Лист	A	B	C	D	Рабочая документация						
Лист	A	B	C	D	Лист	0	1	2	3	4	5
1					1	x	x				
2					2	x	x				
3					3	x	x				
4					4	x	x				
5					5	x	x				
6					6	x	x				
7					7	x	x				
8					8	x	x				
9					9	x	x				
10					10	x	x				
11					11	x	x				
12					12	x	x				
13					13						
14					14						
15					15						
16					16						
17					17						
18					18						
19					19						
20					20						
21					21						
22					22						
23					23						
24					24						
25					25						
26					26						
27					27						
28					28						
29					29						
30					30						

Согласовано:

Изм.	Дата	Должность	Фамилия	Подпись	Примечание
		Нач. МО	Бутин		

1	-	Зам.	-	Виноградов	15.04.22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб		Виноградов			15.04.22
Проверил		Старостин			15.04.22
Гл спец.		Кошляков			15.04.22
Нач. отд.		Харитонов			15.04.22
ГИП		Гудыма			15.04.22

(2566)-74/3-TX003.ОЛ-PSV8012

Блок пружинных
предохранительных клапанов на
линии LIR-15.01
PSV 8012A/B

Стадия Лист Листов

Р 1 12

Документ является собственностью ПАО «Славнефть-ЯНОС» и не подлежит копированию и распространению без его согласия.

[illegible]

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
1	-	Зам.
Изм.	Кол.уч.	Лист
№ док.	Подпись	Дата
(2566)-74/3-ТХ003.ОЛ-PSV8012		Лист
		2

СОДЕРЖАНИЕ ОПРОСНОГО ЛИСТА

№	Наименование раздела	№ листа
1	Назначение опросного листа	4
2	Данные для подбора предохранительного клапана	5
3	Объем поставки	7
4	Общие требования	8
5	Требования по составу технического паспорта арматуры	9
6	Требования к составу (перечню) документации	10
7	Требования к техническому предложению	11
8	Требования по согласованию конструкторской документации	12

ПРИЛАГАЕМАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ


Технические решения № ОПТО-1 «По запорной арматуре и предохранительным клапанам для потребностей ПАО «СЛАВНЕФТЬ-ЯНОС».

Документ является собственностью ПАО «Славнефть-ЯНОС» и не подлежит копированию и распространению без его согласия.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

1	-	Зам.	-		15.04.22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

(2566)-74/3-TX003.ОЛ-PSV8012

Лист

3

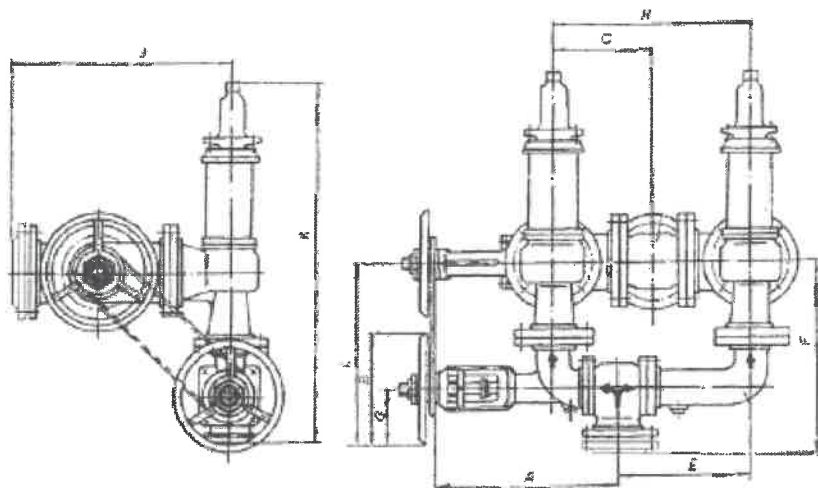
1. НАЗНАЧЕНИЕ ОПРОСНОГО ЛИСТА

Данный документ определяет основные технические условия и характеристики, необходимые для проведения закупочных процедур, а также подбора (конструирования), изготовления и поставки сбросного пружинного предохранительного клапана (СППК)

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	
ПЛОЩАДКА СТРОИТЕЛЬСТВА:	Цех № 5
НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА:	Установка регенерации сульфидсодержащих стоков. Тит. 74/3
ЗАКАЗЧИК:	ПАО «Славнефть – ЯНОС»
РАЗРАБОТЧИК ДОКУМЕНТАЦИИ: <input checked="" type="checkbox"/> ПРОЕКТНОЙ	ПКО ПАО «Славнефть-ЯНОС»
СВЕДЕНИЯ ОБ УЧАСТНИКЕ ЗАКУПОЧНЫХ ПРОЦЕДУР (1)	
• НАИМЕНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ	
• ПОЧТОВЫЙ АДРЕС	
• ФИО КОНТАКТНОГО ЛИЦА	
• ТЕЛЕФОН	
• ФАКС	
• ЭЛЕКТРОННАЯ ПОЧТА	

(1) - заполняется участником закупочных процедур.

Сбросной пружинный предохранительный клапан (СППК)



Условные обозначения по документу:

- ☒ - да (требуется);
☐ - нет (не требуется).

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

1	-	Зам.	-	<i>Рябенко</i>	15.04.22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

(2566)-74/3-TX003.ОЛ-PSV8012

Лист

4

2. ДАННЫЕ ДЛЯ ПОДБОРА ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА

2.1.	Позиция по проекту	PSV 8012A/B	Тип	БППК
2.2.	Количество СППК, шт.	2	Рабочий	1
2.3.	Место установки	Аппаратный двор	Защищаемое оборудование	Линия LIR-15.01
2.4.	Давление, изб. МПа ГОСТ 24856-2014	Расчетное линии LIR-15.01	0,82	
		Рабочее линии LIR-15.01	0,7	
2.5.	Класс взрывоопасной зоны по ГОСТ 31610.10-2017	Зона класса 2	Категория зданий, помещений, наружных установок СП 12.13130-2009	Ан
2.6.	DN штуцера входного не более, мм.	50	(1)	Размер трубопровода, DN x h(стенки), мм
			57x4,0 ⁽³⁾	Материал трубопровода
				Сталь 09Г2С (5)
2.7.	DN штуцера выходного не более, мм.	80	(1)	Размер трубопровода, DN x h(стенки), мм
			89x4,0 ⁽³⁾	Материал трубопровода
				Сталь 20 (5)

РАБОЧАЯ СРЕДА

2.8.	Наименование	Азот	Агрегатное состояние	Газ
2.9.	Состав, % масс.	Азот- не менее 99,6% Кислород – не более 0,4%		
2.10.	Воспламеняемость, ГОСТ 12.1.044.-2018	НГ	Класс опасности, ГОСТ 12.1.007-76	-
2.11.	Категория и группа взрывоопасной смеси, ГОСТ 30852.11-2002, ГОСТ 30852.5-2002	-	Токсичность, ГОСТ 12.1.005-88, ГН 2.2.5.3532-18 (ПДК) мг/м³	-
2.12.	Количество твердых частиц, мг/м³	-	Размеры твердых частиц, мкм	-
2.13.	Агрессивная составляющая, % объемн.		Коррозионные примеси	-
2.14.	Вязкость, сСт	1,51	Плотность, кг/м³	10,9
2.15.	Фактор сжимаемости (для газа)	0,997	С _p /С _v (показатель адиабаты для газа)	1,42

РАБОЧИЕ И РАСЧЕТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ППК

2.16.	Давление по ГОСТ 24856-2014, изб. МПа	Номинальное по ГОСТ 356-80, Рn	На входе, не менее	1,6	(1)	Начала открытия, Рно (установочное давление)	0,82
		Полное открытие, Рпо	(1)			Настройки, Рн или диапазон настройки	(1)
						Закрытие, Рз	(1)
2.17.	Направление сброса	Атмосфера	Противодавление, изб. МПа				-
2.18.	Температура, °С	Рабочая	Окр. ср	Расчетная	-46	При давлении сброса	+37
2.19.	Допустимое превышение давления, %	15	Аварийный расход, кг/ч				1530 (закрытая задвижка)

КОНСТРУКЦИЯ

2.20.	Эффективная площадь клапана, мм²	(1)	Пропускная способность клапана, кг/ч	(1)
2.21.	Номер пружины (2)	<input checked="" type="checkbox"/> - определяет поставщик <input type="checkbox"/> - определяет заказчик	Коэффициент расхода	(1)
2.22.	Принадлежности	Сильфон		<input type="checkbox"/>

1	-	Зам.	-	15.04.22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись

(2566)-74/3-TX003.ОЛ-PSV8012

Лист

5

Документ является собственностью ПАО «Славнефть-ЯНОС» и не подлежит копированию и распространению без его согласия.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

ПАО «СЛАВНЕФТЬ-ЯНОС»			Пружинный предохранительный клапан			ОЛ	
		Ответные фланцы, прокладки, крепеж				<input checked="" type="checkbox"/>	
		Рычаг подъема				<input type="checkbox"/>	
		Защитная крышка				<input checked="" type="checkbox"/>	
		Дополнительный привод для принудительного открытия				<input type="checkbox"/>	
		Идентификационная табличка с указанием позиции по проекту				<input checked="" type="checkbox"/>	
2.23.	Материальное исполнение деталей предохранительного клапана (4)	Корпус, крышка	20ГЛ	Крепеж	В соответствии ГОСТ 20700-75, ГОСТ 23304-78 и СТ ЦКБА 012-2005.		
Седло, золотник, шток		20Х13, 30Х13	Остальные детали	В соответствии с ГОСТ 33260-2015			
Пружина		50ХФА					
ИСПОЛНЕНИЕ КЛАПАНА							
2.24.	Тип уплотнения затвора	Металл-металл					
2.25.	Обозначение фланцевого присоединения (заполняется при фланцевом соединении) по ГОСТ 33259-2015	Вход	Фланец	В			
			Ответный фланец	В			
		Выход	Фланец	В			
			Ответный фланец	В			
	Прокладка	СНП по ГОСТ 52376-2005					
2.26.	Требования к изготовлению ответных фланцев Ответные фланцы должны быть изготовлены по ГОСТ 33259-2015 приварные встык тип 11 ряд 1, из поковок IV группы контроля (с учетом требований ГОСТ 8479-70, ГОСТ 25054-81 и таб. А2 ГОСТ 32569-2013)	Вход (3)					<input checked="" type="checkbox"/>
		Выход (3)					<input checked="" type="checkbox"/>
2.27.	Материальное исполнение ответных фланцев	Вход	Сталь 09Г2С	(1)			
		Выход	Сталь 20	(1)			
2.28.	Герметичность затвора предохранительного клапана	Класс герметичности «А» по ГОСТ 9544-2015					
2.29.	Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	У1					
2.30.	Климатические условия на площадке (абс. мин/ср. наиб. хол. 5дн. с обесп. 0.92/абс. макс.) в соотв. СП 131.13330-2018	Т= -46°С / -29°С / +37°С					
2.31.	Вибрация						
2.32.	Нагрузка от трубопровода						
2.33.	Вес в сборе, кг	(1)					
2.34.	Установочные размеры, мм	(1)					
2.35.	Дополнительные требования						
2.36.	Модель/Изготовитель (заполняется участником закупокных процедур)						
<p>Примечания:</p> <p>(1) – Заполняет участник, отклонения от требований ОЛ по согласованию с Заказчиком.</p> <p>(2) – Пределы давлений и технические данные пружин должны быть согласованы с Заказчиком.</p> <p>(3) – Размеры шейки фланца под приварку должны соответствовать размерам присоединительных труб, которые уточняются у заказчика после определения DN ППК (вх и вых) и согласовываются с заказчиком на этапе согласования конструкторской документации.</p> <p>(4) – Материальное исполнение, отличающееся от требований настоящего пункта, подлежит согласованию с Заказчиком.</p> <p>(5) – Материальное исполнение ответных фланцев по материальному исполнению присоединяемых трубопроводов.</p>							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
1	-	Зам.	-	<i>Бурнаев</i>	15.04.22		
(2566)-74/3-TX003.ОЛ-PSV8012						Лист	
						6	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инов.№ подл.

Документ является собственностью ПАО «Славнефть-ЯНОС» и не подлежит копированию и распространению без его согласия.

3. ОБЪЕМ ПОСТАВКИ

№ п/п	Перечень оборудования, услуг и документов		
3.1.	№ позиции по проекту	Количество	Примечание
3.2.	БППК PSV 8012A/B	1	
	Общее количество оборудования	1	

№ п/п	Требования к комплектации оборудования, услуг и документации	Требуется	Включено ⁽¹⁾	Примечание
3.3.	Предохранительные клапаны в соответствии с требованиями опросного листа:	<input checked="" type="checkbox"/>		
3.4.	Переключающее устройство, в комплекте с маховиками, звездочками, цепной передачей, в соответствии с требованиями опросного листа	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.5.	Ответные фланцы с прокладками и крепежом	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 комплект для каждого фланцевого разъёма
3.6.	Запасные части и принадлежности:			
	Комплект запасных частей для пуска, гарантийного срока и эксплуатации – 3 комплекта прокладок (в соответствии с требованиями ОЛ), – 10% каждого вида применяемого крепежа, при этом для фланцевых соединений не менее 2 шт. Крепеж должен быть из одной партии.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.7.	Гарантии изготовителя	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.8.	Консервация и окраска (в том числе ЛКП пружины) согласно требований СТ ЦКБА 030-2006 и ГОСТ 9.303-84	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.9.	Чертежи, схемы и документы	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	см. раздел «Требования к составу (перечню) документации»

(1) - Заполняет участник, отклонения от требований ОЛ по согласованию с Заказчиком.

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

4. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ


№ п/п	Требование	
1.	ГОСТ 12.2.085-2017 «Арматура трубопроводная. Клапаны предохранительные. Выбор и расчет пропускной способности».	
2.	Общие требования безопасности по ГОСТ 12.2.063-2015. Методы контроля и испытаний по ГОСТ 33257-2015.	
3.	Технические решения № ОПТО-1 «По запорной арматуре и предохранительным клапанам для потребностей ПАО «СЛАВНЕФТЬ-ЯНОС».	
4.	Резьба крепежа должна быть выполнена по стандарту ISO, т.е. быть метрической	
5.	Шейки ответных фланцев должны быть выполнены по ГОСТ 33259-2015	
6.	Необходимо предоставить протоколы расчета предохранительных клапанов.	
7.	Высота выступающих над гайками концов шпилек должна быть не менее одного и не более трех шагов резьбы.	
8.	Срок службы, лет, не менее	20
9.	Ресурс, циклов, не менее	750
10.	Наработка между отказами, циклов, не менее	120

Документ является собственностью ПАО «Славнефть-ЯНОС»
и не подлежит копированию и распространению без его согласия.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

1	-	Зам.	-		15.04.22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

(2566)-74/3-TX003.ОЛ-PSV8012

Лист


8

5. ТРЕБОВАНИЯ ПО СОСТАВУ ТЕХНИЧЕСКОГО ПАСПОРТА АРМАТУРЫ

№ п/п	Требование
1.	Наименование изготовителя.
2.	Тип арматуры.
3.	Заводской номер.
4.	Позиция арматуры по проекту.
5.	Маркировка арматуры по каталогу изготовителя.
6.	Номинальное давление PN.
7.	Номинальный диаметр DN.
8.	Стандарт, ТУ изготовителя.
9.	Герметичность затвора.
10.	Назначенный срок службы, в часах.
11.	Ресурс, циклов.
12.	Габаритные и монтажные чертежи арматуры с ответными фланцами с указанием габаритных, установочных и присоединительных размеров и веса.
13.	Сборочный чертеж сечения арматуры и детализовочная спецификация.
14.	Акты приемочных испытаний: - испытания корпуса на прочность и плотность; - испытания на работоспособность и герметичность затвора; - испытания на герметичность относительно внешней среды; - испытания на функциональность: фактический ход, правильность настройки и работы.
15.	Сертификаты на материалы основных элементов и сварочные материалы.
16.	Акты испытаний на ударную вязкость.

Документ является собственностью ПАО «Славнефть-ЯНОС» и не подлежит копированию и распространению без его согласия.

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

1	-	Зам.	-		15.04.22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

(2566)-74/3-TX003.ОЛ-PSV8012

Лист

9

6. ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ (ПЕРЕЧНЮ) ДОКУМЕНТАЦИИ

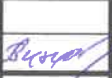
Документ является собственностью ПАО «Славнефть-ЯНОС» и не подлежит копированию и распространению без его согласия.

Пункт	Наименование	С предложением	После заказа			Подтверждение Да/Нет с обоснованием. Заполняет участник
			Согласование РКД	С поставкой		
		Кол-во ⁽¹⁾	Кол-во ⁽¹⁾	Кол-во ⁽¹⁾	Срок	
1.	Технический паспорт			1	с поставкой	
2.	Заполненный ОЛ со штампом изготовителя	1	1			
3.	Габаритные и монтажные чертежи с указанием веса	1 Предварит.	1	в составе паспорта		
4.	Сборочный чертеж предохранительного клапана и детализовочная спецификация		1	в составе паспорта		
5.	Расчеты предохранительных клапанов для каждой модели	1	1	в составе паспорта (3)		
6.	Результаты испытаний			в составе паспорта	с поставкой	
7.	Инструкции по монтажу, вводу в действие, эксплуатации и техническому обслуживанию			в составе паспорта (3)		
8.	Паспорт на пружину			1 (3)	с поставкой	
9.	Сертификаты на материалы основных элементов и сварочные материалы.			в составе паспорта	с поставкой	
10.	Свидетельство о консервации			в составе паспорта	с поставкой	
11.	Акт приёмки. Для импортного оборудования по 3.1 EN 10 204-2004 (DIN 50049) на основе AD-A4 и DIN 3230 часть 3 (AA/AG, AH, AP, AR, BA/BQ), EN 12266-1			1	с поставкой	
12.	Гарантии качества.			1	с поставкой	
13.	Декларация (Сертификат) о соответствии требованиям Технического регламента ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»	подтверждение		1	с поставкой	
14.	Копии обоснования безопасности согласно «Техническим регламентам таможенного союза» ТР ТС 010/2011 и ТР ТС 032/2013					
15.	Сертификат соответствия требованиям Технического регламента ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением»	подтверждение		1	с поставкой	
16.	Референц-лист	1				
17.	Перечень запасных частей для пуска, гарантийного периода и эксплуатации			1		

Примечания:

- (1) - количество копий на бумаге;
- (2) - для информации
- (3) - один экземпляр предоставляется проектной организации в электронном виде (на CD диске), плюс один экземпляр Заказчику одновременно с поставкой оборудования на площадку Заказчика.

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

1	-	Зам.	-		15.04.22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

(2566)-74/3-TX003.ОЛ-PSV8012

Лист

10

7. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ПРЕДЛОЖЕНИЮ

7.1. В техническое предложение (техническая часть предложения) участника закупочных процедур должны быть включены документы согласно раздела 6 столбец «С техническим предложением».

Любые отклонения от требований ОЛ должны быть указаны в предложении с пояснением причин отклонения и обоснованием допустимости отклонений. В случае отсутствия перечня указанных отклонений, считается, что участник закупочных процедур подтверждает выполнение данных технических требований.

7.2. При подготовке материалов технических предложений участник закупочных процедур должен указывать в технических предложениях следующую информацию:

- позиция оборудования;
- номер, дата и текущая ревизия предложения;
- ссылка на номера и ревизии документации проектной организации;
- количество листов каждого предложения.

7.3. При устранении несоответствий в предложениях (по замечаниям Заказчика и проектной организации), необходимо предоставлять комплекты ревизии технических предложений, количество указано в столбце «с предложением» раздела 6 ОЛ «Требования к составу (перечню) документации участника закупочных процедур», с **выделением** исправленной или добавленной информации.

7.4. Техническое предложение участника закупочных процедур в электронном виде должно соответствовать следующим требованиям:

- каждый электронный файл должен представлять собой только один (1) документ и каждый документ должен быть занесен только в один (1) электронный файл;
- наименование файла должно быть на русском языке и соответствовать содержанию документа;
- текст документов предложения должен быть на русском языке;
- изображения должны быть полностью просматриваемые;
- изображения должны быть расположены в нужной последовательности и ориентированы для просмотра на экране;
- при подготовке предложения по нескольким позициям документация, относящаяся к каждой позиции, должна быть представлена в отдельной папке (каталоге);
- в наименовании папки должно быть указание позиции оборудования, ревизии пакета и дата;
- длина символов в наименовании документа либо папки не должна превышать 40-50 символов.
- формат сканированных файлов должен соответствовать требованиям, указанным в таблице:

Тип	Расширение файла	Совместимость приложения (формата)	Примечание.
Сканированный/ только для просмотра - для текстовых документов и чертежей	.pdf	Acrobat Reader	Полная совместимость с приложением, то есть без требования о модернизации или преобразовании файла.

Технические предложения, не соответствующие требованиям раздела 6, к рассмотрению приниматься не будут.

Документ является собственностью ПАО «Славнефть-ЯНОС» и не подлежит копированию и распространению без его согласия.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

1	-	Зам.	-	<i>Виталий</i>	15.04.22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

(2566)-74/3-TX003.ОЛ-PSV8012

Лист

11

Документ является собственностью ПАО «Славнефть-ЯНОС»

8.9. Данные указанные Поставщиком при заполнении ОЛ являются неотъемлемой частью договора поставки. Изменения или отклонения от данных указанных поставщиком при заполнении ОЛ допускаются при согласии Заказчика и проектировщика.

12