




ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ
ОАО «Славнефть - Янос»





Лист	Изм.									Лист	Изм.								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9										
1	x									29									
2	x									30									
3	x									31									
4	x									32									
5	x									33									
6	x									34									
7	x									35									
8	x									36									
9	x									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									

Взамен инв №

Подпись и дата

Инв. № подл.


						17999/З-28-ТМ.ЗТП.02			
						Замена сырья установок УВП 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.		Хоцяновский			10.16	Установка гидрокрекинга с УПВ-1		Стадия	Лист
Проверил		Яблонский			10.16			Р	1
ГИП		Семчук			10.16				9
						Клапаны предохранительные		ООО «ЭнергоЦентрПроект»	

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Данный запрос на техническое предложение (ЗТП) определяет основные технические условия, характеристики и требования, необходимые для проведения тендера по выбору поставщика предохранительных клапанов.

2. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ


Площадка:	г. Ярославль, Российская Федерация
Заказчик:	ОАО «Славнефть-Янос»
Разработчик детального проекта	ООО «ЭнергоЦентрПроект», Россия, г. Москва
Климатические условия:	Температура абс. Макс./ средняя наиболее холодная 5 дневка/ абс. мин.: +37°C/-34 °C/-46 °C Относительная влажность макс./мин. 83% / 74%

						17999/3-28-ТМ.ЗТП.02	Лист
1	-	Нов.	10-16		10.16		2
Изм.	Кол-во	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Данный запрос касается поставки следующего оборудования, услуг, документации:

Пункт	Описание	Количество	Примечания**
ОБЪЕМ ПОСТАВКИ			
	Блоки предохранительных клапанов с переключающими устройствами в комплекте с маховиками, звездочками, цепной передачей в соответствии с требованиями, включенными в опросный лист.		
	БПУ	1 компл.	
1	Клапаны предохранительные пружинные фланцевые полноподъемные	2(4)	
2	Переключающие устройства в комплекте с ответными фланцами, крепежом и прокладками, в соответствии с требованиями, включенными в опросный лист	2 компл. (4)	
4	Запасные части для гарантийного срока, пуска и 2-х лет эксплуатации, в том числе: - прокладки для всех фланцевых соединений - крепежные детали (шпильки, гайки, шайбы) - другие запчасти	3 компл.(1) (2) (3)	
5	Техническая документация, предоставляемая Поставщиком (см.стр. 7)		
6	Окраска		
7	Гарантии изготовителя		

Примечания: ** Заполняет Поставщик
 (1) Для каждой единицы
 (2) 10% от общего объема поставки
 (3) Определяет Поставщик
 (4) Для каждого блока

									Лист
1	-	Нов.	10-16		10.16	17999/3-28- ТМ.3ТП.02			
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подпись	Дата				


ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ		
A	В переключающих устройствах предохранительных клапанов для каждой позиции необходимо предусмотреть дренажи с резьбовыми пробками 1/2"NPT(F).	
B	Резьба крепежа должна быть метрической по стандарту ISO.	
C	Необходимо предоставить протоколы расчета предохранительных клапанов для каждой модели расчета	
D	Количество блоков предохранительных клапанов для каждой позиции должно быть не более двух штук	
E	Требования к размерам шеек ответных фланцев будут указаны ЭЦП только после определения Поставщиком размеров переключающих устройств	
F	Высота выступающих над гайками концов шпилек должна быть не менее 1 и не более 3-х шагов резьбы	
G	Данные для маркировки арматуры	TAG NO-DN-PN-BODY MATERIAL
H	Срок службы, ч., не менее	100 000
I	Ресурс, циклов, не менее	750
J	Наработка между отказами, циклов, не менее	120

ТРЕБОВАНИЯ К КОНСТРУКЦИИ	
Стандарт	ГОСТ 31294 и ТУ
Герметичность затвора	ГОСТ Р 54808
Тип затвора	Металл по металлу

1	-	Нов.	10-16	<i>Крив</i>	10.16	17999/3-28-ТМ.ЗТП.02	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		4

ПЕРЕЧЕНЬ НАПРАВЛЯЕМОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Документ		Изм.	Прилагаемая документация
Наименование	Номер		
ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ			
Клапаны предохранительные	17999/3-28-ТМ-ОЛ.3		х

						17999/3-28-ТМ.3ТП.02	Лист
1	-	Нов.	10-16		10.16		
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подпись	Дата		5


ТРЕБОВАНИЯ ПО СОСТАВУ ТЕХНИЧЕСКОГО ПАСПОРТА АРМАТУРЫ

Наименование изготовителя
Тип арматуры
Заводской номер
Позиция арматуры по проекту
Маркировка арматуры по каталогу изготовителя
Номинальное давление PN
Номинальный диаметр DN
Стандарт, ТУ изготовителя
Герметичность затвора
Назначенный срок службы, в часах
Ресурс, циклов
Наработка между отказами, циклов
Габаритные и монтажные чертежи арматуры с ответными фланцами с указанием габаритных, установочных и присоединительных размеров и веса
Сборочный чертеж сечения арматуры и детализовочная спецификация
Акты приемочных испытаний:
Испытание корпуса на прочность и плотность
Испытания на работоспособность и герметичность затвора
Испытание на герметичность относительно внешней среды
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
Сертификаты на материалы основных элементов и сварочные материалы
Акты испытания на стойкость к МКК по методу АМУ ГОСТ 6032 (если указано в опросных листах)
Акты испытаний на ударную вязкость

1	-	Нов.	10-16	<i>Крив</i>	10.16	17999/3-28-ТМ.ЗТП.02	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		6

ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ ПОСТВЩИКА

Пункт	Наименование	С предложен ием	После заказа			
			для рассмотрения		финальная	
		Кол-во	Кол-во	Срок (**)	Кол-во	Срок
1	Перечень документации	1С (Е)	1С* (Е)	-	2С (Е/Р)	С постав кой
2	Габаритные чертежи блоков предохранительных клапанов в сборе с ответными фланцами с указанием веса	1С (Е) Предва ритель но	2С (Е)		2С (Е/Р)	С постав кой
3	Заполненные листы ЗТП со штампом изготовителя	1С (Е/Р)	-	-	-	-
4	Сборочный чертеж сечения предохранительного клапана и деталировочная спецификация	1С (Е) Предва ритель но	2С (Е)		2С (Е/Р)	С постав кой
5	Сборочный чертеж сечения переключающего устройства и деталировочная спецификация	1С (Е) Предва ритель но	2С (Е)		2С (Е/Р)	С постав кой
6	Расчеты предохранительных клапанов для каждой расчетной модели	1С (Е)	1С* (Е/Р)		2С (Е/Р)	С постав кой
7	План качества	1С (Е)	1С* (Е/Р)		2С (Е/Р)	С постав кой
8	Перечень запасных частей для пуска, гарантийного периода и 2-х лет эксплуатации	1С (Е)	1С* (Е)		2С (Е/Р)	С постав кой
9	Протокол согласования, сертификат, результаты испытаний	-	-	-	2С (Е)	С постав кой
10	Инструкция по монтажу, вводу в действие, эксплуатации и техническому обслуживанию	-	-	-	2С (Е/Р)	С постав кой
11	Гарантии качества	-	-	-	2С (Е/Р)	С постав кой
12	Сертификаты на материалы основных элементов и сварочные материалы	Подтвер ждение			2С (Е)	С постав кой
13	Сертификаты соответствия «Техническим регламентам таможенного союза» ТР ТС 010/2011 и ТР ТС 032/2013)	Подтвер ждение	-	-	2С (Е)	С постав кой
14	Сертификат соответствия требованиям директивы по оборудованию под давлением PED 97/23/ЕС (IV категория) для предохранительных клапанов	1С (Е)	1С* (Е)		2С (Е)	С постав кой
15	Сертификат соответствия требованиям директивы по оборудованию под давлением PED 97/23/ЕС (III категория) для переключающих устройств	1С (Е)	1С* (Е)		2С (Е)	С постав кой

1	-	Нов.	10-16		10.16
Изм.	Кол-во	Лист	№ док	Подпись	Дата

17999/3-28-ТМ.ЗТП.02

Лист

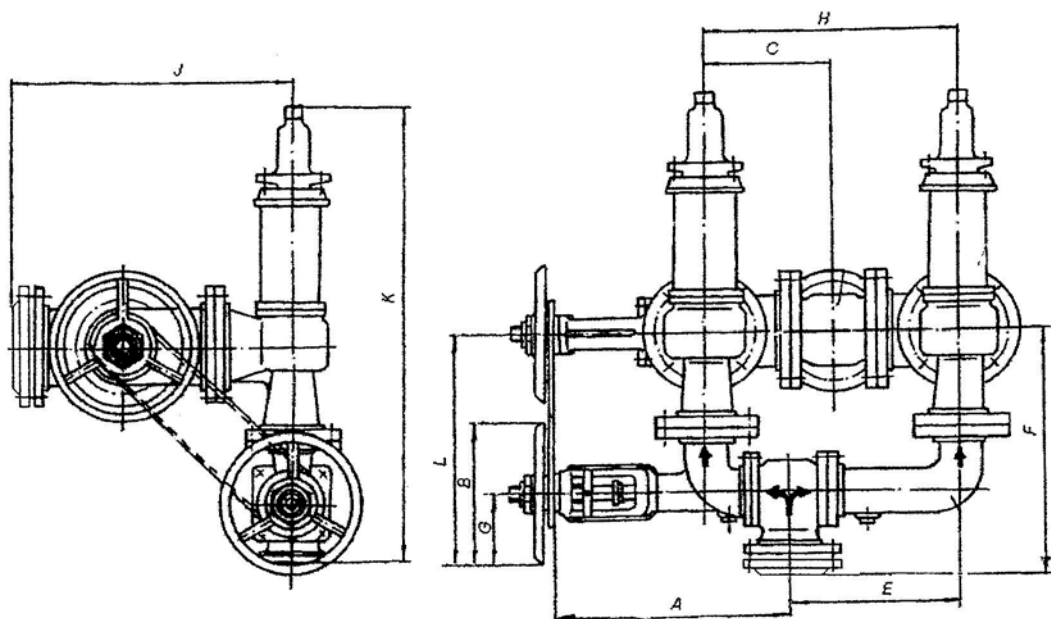
7

16	Технический паспорт	-	-	-	6С	С постав кой
----	---------------------	---	---	---	----	--------------------

Примечания: 1 - С – копия, W – неделя.
 (*) – Только для информации.
 (**) - Заполняет Поставщик.

						17999/3-28-ТМ.ЗТП.02	Лист
1	-	Нов.	10-16		10.16		8
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

ОБЪЕМ ПОСТАВКИ



Позиция \ Размеры	A (mm)	B (mm)	C (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	K (mm)	L (mm)
БПУ										

Таблицы заполняется Поставщиком для каждой позиции.

1	-	Нов.	10-16	<i>Крив</i>	10.16
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

17999/3-28-ТМ.3ТП.02

Лист

9

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

ОАО «Славнефть - Янос»

Изм.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Изм.									
Лист										Лист									
1	x									29									
2	x									30									
3	x									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									

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

Взамен инв №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						17999/3-28-ТМ-ОЛ.3			
						Замена сырья установок УВП 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.		Хоцяновский			10.16	Установка гидрокрекинга с УПВ-1		Стадия	Лист
Проверил		Яблонский			10.16			Р	1
ГИП		Семчук			10.16				3
						Клапаны предохранительные.		ООО «ЭнергоЦентрПроект»	
						Опросный лист			

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН

1	Позиция	БПУ	ЗАЩИЩАЕМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ		Трубопровод отдувочного газа 6959к					Изм						
2																
3	СХЕМА №	17999/3-28-ТХ		КОЛИЧЕСТВО	2	РАБОЧИХ	1	РЕЗЕРВНЫХ	1							
4																
5	ДАННЫЕ ДЛЯ РАСЧЕТА НА ПРОЧНОСТЬ			РАСЧЕТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ			ПАРАМЕТРЫ ПРОЦЕССА									
6				ОСНОВНЫЕ			АЛЬТЕРНАТИВНЫ Е			ОСНОВНЫЕ			АЛЬТЕРНАТ ИВНЫЕ			
7																
8																
9	ВНУТРЕННЕЕ ДАВЛЕНИЕ		МПа (Изб)		0,78				0,4							
10																
11	ТЕМПЕРАТУРА		°С		120				40							
12																
13	НАРУЖНОЕ ДАВЛЕНИЕ		МПа(изб), при		°С		МИНИМАЛЬНАЯ РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА -46 °С									
14																
15	ДАННЫЕ ДЛЯ ВЫБОРА КОНСТРУКЦИИ		ВАРИАНТЫ СБРОСА													
16			ЗАКРЫТЫЙ ВЫХОД													
17																
18																
19	ПАРАМЕТРЫ НА ВХОДЕ В ПК ПРИ УСЛОВИЯХ СБРОСА															
20																
21	СРЕДА		Природный газ													
22																
23	Группа рабочей среды		1													
24	По ТР ТС 032/2013															
25	КОРРОЗИОННЫЕ ПРИМЕСИ		H2S													
26																
27	СОСТОЯНИЕ СРЕДЫ		газ													
28																
29	ДОП. ПРЕВЫШЕНИЕ	%	10%													
30	ДАВЛЕНИЯ															
31	ДАВЛЕНИЕ	МПа(изб)	0,86													
32	ОТКРЫТИЯ															
33	ВХОДНАЯ	°С	40													
34	ТЕМПЕРАТУРА															
35	МАСС. РАСХОД	кг/ч	18200													
36	ГАЗА															
37	ПЛОТНОСТЬ ГАЗА	кг/м³	3,4													
38																
39	МОЛЕКУЛЯРНЫЙ	кг/кмоль	14,7													
40	ВЕС															
41	k=Cp/Cv	-	1.32													
42																
43	КОЭФФ.	-	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	17999/3-28-ТМ-01.3			
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подпись	Дата				

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН

1	ВЫБРАННЫЙ КЛАПАН	ТИП*	МАРКА*	Изм
2				
3	ТРЕБУЕМОЕ ПРОХОДНОЕ СЕЧЕНИЕ*	см ²	ПРОПУСКН. СПОСОБ-ТЬ (ВСЕХ РАБОЧИХ)*	кг/ч
4				
5	ТРЕБОВАНИЯ К КОНСТРУКЦИИ			
6				
7	СТАНДАРТ	ГОСТ 31294 и ТУ		
8				
9	ГЕРМЕТИЧНОСТЬ ЗАТВОРА	ГОСТ Р 54808, класс «АА»		
10	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА			
11	ТИП ЗАТВОРА	О УПРУГИЙ	О МЕТАЛЛ ПО МЕТАЛЛУ	
12				
13	РЫЧАГ	О ДА	О НЕТ	
14				
15	ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛАМ			
16				
17		ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН	ПЕРЕКЛЮЧАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО	
18				
19	КОРПУС, КРЫШКА	Сталь 20Л по ГОСТ 977	Сталь 20Л по ГОСТ 977	
20				
21	СЕДЛО (СОПЛО), ДИСК	20Х13	30Х13	
22				
23	СИЛЬФОН (ЕСЛИ ТРЕБУЕТСЯ)	-	-	
24				
25	ПРУЖИНА	50ХФА	-	
26				
27	ОТВЕТНЫЕ ФЛАНЦЫ	Фланцы кованые, приварные встык по ГОСТ 12821 из стали 09Г2С, контроль кованой заготовки – группа 4 ГОСТ 8479. Присоединительные размеры и размеры уплотнительной поверхности по ГОСТ 12815, ряд2		
28				
29				
30	ПРОКЛАДКИ	Вход: СНП-В-2-3-DN-16 по ГОСТ Р 52376. Выход: СНП-В-2-3-DN-10 по ГОСТ Р 52376, ограничительные кольца и навивка – 08Х18Н10Т, наполнитель – терморасширенный графит		
31				
32				
33	КРЕПЕЖ	Шпилька – сталь 35ХМ по ГОСТ 4543/ Гайка – сталь 35 по ГОСТ 1050		
34				
35	ОСОБЫЕ ТРЕБОВАНИЯ			
36				
37	ТРЕБОВАНИЯ К ПРИСОЕДИНЕНИЯМ			
38				
39		ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН	ПЕРЕКЛЮЧАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО	
40				
41		ВХОД	ВЫХОД	ВХОД
42				ВЫХОД
43	КЛАСС ТРУБОПРОВОДОВ	-	-	ВВ9
44				АВ7
45	СЕРИЯ (PN)	*	*	16
46				10
47	ТИП ПОВЕРХНОСТИ ФЛАНЦЕВ	*	*	Исп. 2-3 по ГОСТ 12815
48				Исп. 2-3 по ГОСТ 12815
49	РАЗМЕР (DN)	*	*	*
50				*
51	ПРИСОЕДИНЯЕМЫЙ ТРУБОПРОВОД	-	-	(1)
52	ODxS, мм			(1)
53	Примечания:			
54	*- Заполняется поставщиком			
55	(1) – Требования к размерам шеек ответных фланцев будут указаны ЭЦП после определения Поставщиком размеров предохранительного клапана			
56				