






ООО "ЭнергоЦентрПроект"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ36 SP36	
ОАО "Славнефть-ЯНОС", г. Ярославль. Замена сырья установки УПВ на природный газ. Перевод технологических печей с жидкого топлива на природный газ. II этап ОАО "Slavneft-YANOS", Yaroslavl. Replacement of raw materials unit UHP-2 for natural gas. Translation process furnaces from liquid fuel to natural gas. Stage II.							
Изм. / Rev.	0	1	2	3	4	5	6
Лист / Page							
1							
2							
3						X	
4							
5			X				
6			X				
7			X				
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							

Ревизии / Revisions					Согласовано / Adjusted		
Изм. / Rev.	№ документа / № of document	Отдел Автоматизации Процессов / Department Automation Process	Исполнил / Writer	Утв. / Appr. By	ОАП / DAP	Дата / Date	Отдел / Department
1	№01-21	Ковалева	Семчук	23.11.15			
2	№01-23	Ковалева	Семчук	02.16			
6	№01-26	Ковалева	Семчук	09.16			

				17999/3-211/1-ATX.ОЛ36		
				17999/3-211/1-ATX.SP36 (*)		
Разработал / Developed Н. контроль / N. control Проверил / Checked ГИП / CEP	Ковалева		09.16	ТЕРМОПАРА С ГИЛЬЗОЙ THERMOCOUPLE WITH WELL		Стадия / Stage
	Ильенко		09.16			Лист / Page
	Семчук		09.16			Листов / Amount
	Семчук		09.16			
				 Энерго Центр Проект		

ООО "ЭнергоЦентрПроект" ООО "EnergoCentreProject"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ36 SP36
<p>1. УСТАНОВКА. Данный опросный лист определяет поставку средств КИП и автоматики, а также вспомогательных материалов для компрессорной установки УПВ-2 ОАО "Славнефть-Ярославнефтеоргсинтез". г. Ярославль. UNIT. <i>The present specification defines the supply of instruments and supplementary materials for compressor unit from unit hydrogen production - 2 (UHP-2), ОАО "Slavneft-YANOS". Yaroslavl. Russia.</i></p> <p>2. МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ УСТАНОВКИ. ТЕМПЕРАТУРА. Абсолютная максимальная - +37 °C Абсолютная минимальная - -46 °C Средняя температура наиболее теплого месяца - +23,2 °C Средняя температура наиболее холодной пятидневки - -34 °C ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ. Наиболее теплого месяца - 74 % Наиболее холодного месяца - 83 % CLIMATIC CONDITIONS. TEMPERATURE. <i>Absolute maximum - +37 °C</i> <i>Absolute minimum - -46 °C</i> <i>Average of the hottest month - +23,2 °C</i> <i>Average of the five coldest days - -34 °C</i> RELATIVE HUMIDITY. <i>The hottest month - 74%</i> <i>The coldest month - 83%</i></p> <p>3. ВНЕШНЯЯ ОКРАСКА. Цвет поставляемого оборудования будет соответствовать стандартам Поставщика. PAINTING. <i>The colour of the articles supplied shall be according to supplier's standards.</i></p> <p>4. ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ И ДОКУМЕНТАЦИЯ Каждый прибор должен поставляться с техническим паспортом. Содержание технического паспорта и требования к документации указаны в 17999/3-28-АТХ.ОЛ-00 "Требования к документации Поставщика." Перечень документов Поставщика содержится в 17999/3-28-АТХ.ЗТП36 "Запрос на техническое предложение" TECHNICAL PASSPORT AND DOCUMENTATION <i>The each instruments must be supplied with technical passport. The contents of technical passport and requirements for technical documentation see 17999/3-28-ATX.ОЛ-00 "Requirements for suppliers technical documentation".</i> <i>List of documents required from the supplier see 17999/3-28-ATX.ЗТП36 "Inquiry for technical proposal"</i></p>		
ТЕРМОПАРА С ГИЛЬЗОЙ THERMOCOUPLE WITH WELL	17999/3-211/1-АТХ.ОЛ36 17999/3-211/1-АТХ.SP36 (*)	ЛИСТ PAGE 2 ИЗМ. REV.

ООО "ЭнергоЦентрПроект" ООО "EnergoCentreProject"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ36 SP36
<p>5. КАБЕЛЬНЫЕ САЛЬНИКОВЫЕ УПЛОТНЕНИЯ. Электрические сальники будут поставлены металлическими (никелированная латунь) для зажима кабеля ПТВ-ХА 2х1,5 CABLE GLANDS. <i>Supplied wuth metal (nikel-plated brass) cable for cable ПТВ-ХА 2х1,5</i></p> <p>6. УСЛОВИЯ ЗАЩИТЫ ОТ КОРРОЗИОННЫХ СРЕД (НАЛИЧИЕ H₂S). Оборудование КИП, подверженное воздействию сероводорода, должно быть изготовлено в соответствии с рекомендациями стандарта NACE MR 0103-2003 CONDITIONS OF FROM CORROSIVE FLUIDS (H₂S CONTENT). Control and metering equipment influenced by H₂S must bemanufactured in accordance with recommendationsof NACE MR 010302003 standard.</p> <p>7. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ. В комплект поставки термопары должны входить кабельный ввод из никелированной латуни с переходом на металлорукав, гильза, прокладки. Для фланцевой гильзы термопары должны вместе крепежными деталями. (шпильки, гайки) и прокладкой. Термопара должна поставляться с биркой из нержавеющей стали с позиционным обозначением. Для термопар с двойным чувствительным элементом клеммная головка должна комплектоваться двойным кабельным вводом. SET OF SUPPLY. Nickel-platedbrass cable gland with the transition to metal pipe, sleeve, gasket should be supplied with termocouple. Flanged sleeve thermocouples shoud be supplied with clamps (studs, nuts) and gasket. Termocouple should be supplied with stainless steel`s label with the position`s name. Termocouple sensor with double terminal head must be completed cable entry.</p> <p>8. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ. Межповерочный интервал: не менее трех лет. Назначенный срок службы не менее 15 лет (при условиях эксплуатации, указанных в ОЛ). Все термопары должны поставляться со свидетельством о первичной поверке по стандарту РФ и с индивидуальной градуировкой в диапазонах температур от 0°С до 1100°С для ХА. Для термопар с фланцевым соединением, поставщик должен выполнить и предоставить расчет крепежных деталей (шпильки, гайки) для фланцевой гильзы с учетом материала ответного фланца. Устойчивость к промышленной вибрации (20-100Гц). На нефтепродуктах не применять фланцы с плоской уплотнительной поверхностью (исп.1 по ГОСТ 12815-80). PARTICULAR REQUIREMENTS. <i>Calibration interval: not less than three years.</i> <i>Assigned service life of at least 15 years (under conditions specified in the SP). All thermocouples shall be supplied with d certificate of primary calibration standart RF and individual calibration at the temherature range from 0°С до 1100°С for CA.</i> <i>Termocouple with flange connection, the supplier shall perform and provide a calculation of fasteners. Resistance to industrial vibration (20-100Hz). On oil products do not use flanges with flat sealing surface (type 1 according to GOST 12815-80).</i></p>		
ТЕРМОПАРА С ГИЛЬЗОЙ THERMOCOUPLE WITH WELL	17999/3-211/1-АТХ.ОЛ36 17999/3-211/1-АТХ.SP36 (*)	ЛИСТ PAGE 3 ИЗМ. REV.

ООО "ЭнергоЦентрПроект" ООО "EnergoCentreProject"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION			ОЛ36 SP36	
ТЕРМОПАРА / THERMOCOUPLE						
ИЗМ.						
ПРИЖИМНАЯ ПРУЖИНА SPRING LOADED		ДА <input type="checkbox"/> YES НЕТ <input type="checkbox"/> NO		(1)		
РУБАШКА ИЗ НЕРЖАВ. СТАЛИ METAL SHIELDING STAIN. STEEL		(1) mm				
ГОРЯЧИЙ СПАЙ HOT JOINT		ЗАЗЕМЛЕН <input type="checkbox"/> GROUNDED ИЗОЛИРОВАН <input checked="" type="checkbox"/> UNGROUNDED				
КОД	К	ХРОМЕЛЬ - АЛЮМЕЛЬ CROMEL - ALUMEL		КЛАСС ДОПУСКА UNGROUNDED		1 (4)
CODE						
ЗАЩИТА PROTECTION		ГЕРМЕТИЧНОСТЬ WEATHER PROOF		IP 54 min		<input checked="" type="checkbox"/>
		ВЗРЫВООЗАЩИЩ. EXPLOSION PROOF		EExi IIA T3		<input checked="" type="checkbox"/>
ПРИСОЕДИНЕНИЯ К ПРОЦЕССУ PROCESS CONNECTIONS		СМОТРИ ГИЛЬЗУ SEE WELL (2)				
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИСОЕДИНЕНИЯ ELECTRIC CONNECTIONS КЛЕММНАЯ ГОЛОВКА TERMINAL BOARD HEAD		NPT 1/2" <input type="checkbox"/> NPT 3/4" <input type="checkbox"/> M20X1,5 <input checked="" type="checkbox"/>				
		МЕТАЛЛИЧ. METALLIC <input checked="" type="checkbox"/> (3) АЛЮМИНИЕВЫЙ СПЛАВ ALUMINUM ALLOY				
ГИЛЬЗА WELL						
ПРИСОЕДИНЕНИЯ К ПРОЦЕССУ PROCESS CONNECTIONS		ВНЕШНЯЯ РЕЗЬБА EXTERNAL THREAD		<input type="checkbox"/> M33X2		ПРОКЛАДКА МЕДНАЯ ДА <input type="checkbox"/> НЕТ <input checked="" type="checkbox"/>
		ФЛАНЦЕВОЕ FLANGE		<input checked="" type="checkbox"/> ANSI <input type="checkbox"/> DIN <input type="checkbox"/> ГОСТ <input checked="" type="checkbox"/> GOST		ПРОКЛАДКА ФЛАНЦЕВАЯ ДА <input type="checkbox"/> НЕТ <input checked="" type="checkbox"/>
		СМ. СЛЕДУЮЩИЕ ЛИСТЫ SEE NEXT PAGES		<input checked="" type="checkbox"/>		КОМПЛЕКТ ФЛАНЦЕВОГО КРЕПЕЖА ДА <input type="checkbox"/> НЕТ <input checked="" type="checkbox"/>
ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ТЕРМОМЕТРУ THERMOMETER CONNECTIONS		1/2" NPT <input type="checkbox"/> 1/2" G <input type="checkbox"/> M20X1,5 <input checked="" type="checkbox"/>		ПРОКЛАДКА МЕДНАЯ ДА <input type="checkbox"/> НЕТ <input checked="" type="checkbox"/>		
МАТЕРИАЛ ГИЛЬЗЫ WELL MATERIAL		НЕРЖ СТАЛЬ <input checked="" type="checkbox"/> ST. STEEL МОНЕЛЬ <input type="checkbox"/> MONEL		(1) СМ. СЛЕДУЮЩИЕ ЛИСТЫ SEE NEXT PAGES <input type="checkbox"/>		
МАТЕРИАЛ ФЛАНЦА FLANGE MATERIAL		НЕРЖ СТАЛЬ <input checked="" type="checkbox"/> ST. STEEL МОНЕЛЬ <input type="checkbox"/> MONEL		(1) СМ. СЛЕДУЮЩИЕ ЛИСТЫ SEE NEXT PAGES <input type="checkbox"/>		

Рис. А ГИЛЬЗА С ФЛАНЦЕМ
Dwg. A WELL WITH FLANGE

Рис. В ГИЛЬЗА С НАРУЖНОЙ РЕЗЬБОЙ
Dwg. B WELL WITH OUTER THREAD

Рис. С ТЕРМОПАРА
Dwg. C THERMOCOUPLE

ПРИМЕЧАНИЯ:	
(1)	УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ WILL BE PRECISED BY VENDOR
(2)	ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ВЫШЕ 300 °C ГИЛЬЗЫ ИЗГОТАВЛИВАЮТСЯ ЦЕЛЬНОТОЧЕННЫМИ FOR TEMPERATURE MEASUREMENT ABOVE 300 °C WELLS ARE MANUFACTURED AS SOLID MACHINED
(3)	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ САЛЬНИКИ БУДУТ ПОСТАВЛЕНЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ (НИКЕЛИРОВАННАЯ ЛАТУНЬ) ДЛЯ ЗАЖИМА ОВАЛЬНОГО КАБЕЛЯ ПТВ ХА 2Х1,5 И БУДУТ ИМЕТЬ ПЕРЕХОД НА МЕТАЛЛОРУКАВ МПГ 20 D _{НАР.} =25,7 , D _{ВН.} =18,7 MM; ELECTRICAL GLANDS WILL BE DELIVERED METAL (NICKEL-PLATED BRASS) TO CLAMP THE OVAL CABLE ПТВ ХА 2Х1,5 AND WILL HAVE A TRANSITION ON METAL HOSE МПГ 20 D _{НАР.} =25,7 , D _{ВН.} =18,7 MM;
(4)	КЛАСС ДОПУСКА ПО ГОСТ Р 8.585-2001 И МЭК 60584-1. TOLERANCE CLASS GOST R 8.585-2001 and IEC 60584-1.

МОДЕЛЬ / ИЗГОТОВИТЕЛЬ	
ТЕРМОПАРА С ГИЛЬЗОЙ THERMOCOUPLE WITH WELL	17999/3-211/1-ATX.ОЛ36 17999/3-211/1-ATX.SP36 (*)

ЛИСТ PAGE	ИЗМ. REV.	4
--------------	--------------	---

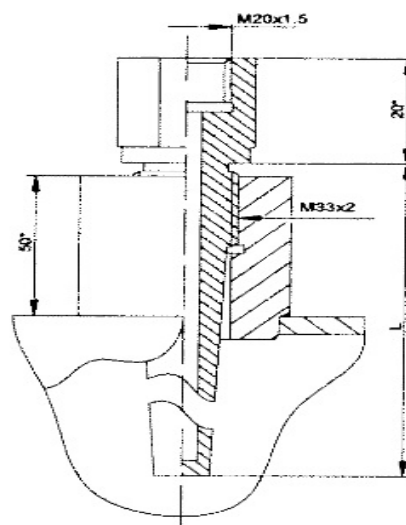
ГИЛЬЗА
 WELL

Рисунок 1

Присоединение
 резьбовое
 к бобышке

$T_{расч} \leq 250^{\circ}C$
 $P_{расч} \leq 6,3 \text{ МПа}$

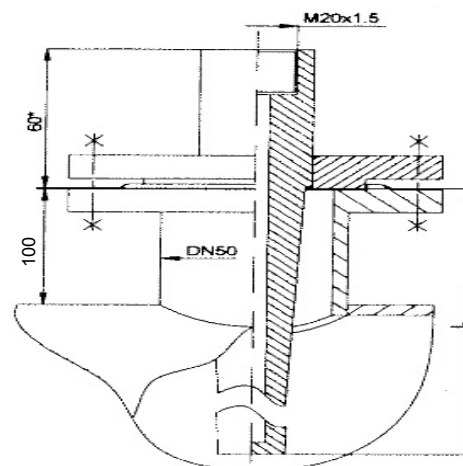
Бобышка ОСТ 95.901-81
 тип 17



ГИЛЬЗА
 WELL

Рисунок 2

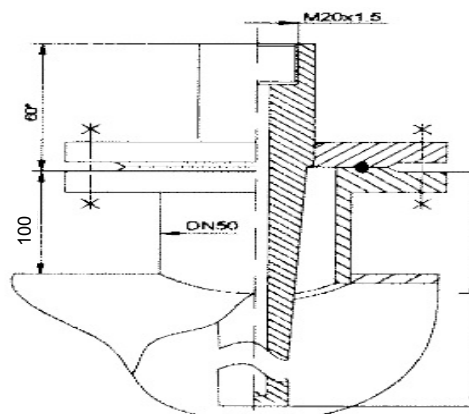
Присоединение
 фланцевое
 $D_y 50$
 $P_y 1,0; 1,6; 2,5; 4,0 \text{ МПа}$
 ГОСТ 12815-80,
 исполнение 2



ГИЛЬЗА
 WELL

Рисунок 3

Присоединение
 фланцевое
 $D_y 50$
 $P_y 6,3; 10,0 \text{ МПа}$
 ГОСТ 12815-80,
 исполнение 7



ПРИМЕЧАНИЯ:
 NOTES: 1 - * - РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК
 * - DIMENSIONS FOR REFERENCES

МОДЕЛЬ / ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ТЕРМОПАРА С ГИЛЬЗОЙ
 THERMOCOUPLE WITH WELL

17999/3-211/1-ATX.ОЛ36
 17999/3-211/1-ATX.SP36 (*)

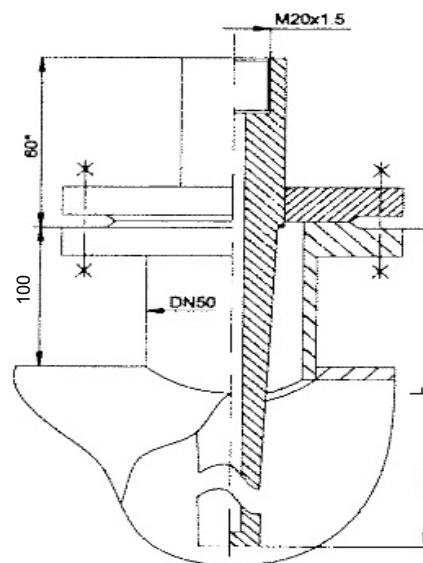
ЛИСТ
 PAGE
 5

ИЗМ.
 REV.

ГИЛЬЗА
 WELL

Рисунок 4

Присоединение
 фланцевое
 D_y50, P_y 1,0 МПа
 ГОСТ 12815-80,
 исполнение 1
 Не применять на
 нефтепродуктах



ПРИМЕЧАНИЯ:
 NOTES: 1 - * - РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК
 * - DIMENSIONS FOR REFERENCES

МОДЕЛЬ / ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ТЕРМОПАРА С ГИЛЬЗОЙ
 THERMOCOUPLE WITH WELL

17999/3-211/1-ATX.ОЛ36
 17999/3-211/1-ATX.SP36 (*)

ЛИСТ
 PAGE
 6

ИЗМ.
 REV.

[illegible]