






ОАО "Славнефть-ЯНОС", г. Ярославль. Замена сырья установки УПВ на природный газ.
Перевод технологических печей с жидкого топлива на природный газ. II этап
OAO "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.										Изм. / Rev.									
Лист / Page										Лист / Page									
1										29									
2										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									

[illegible]

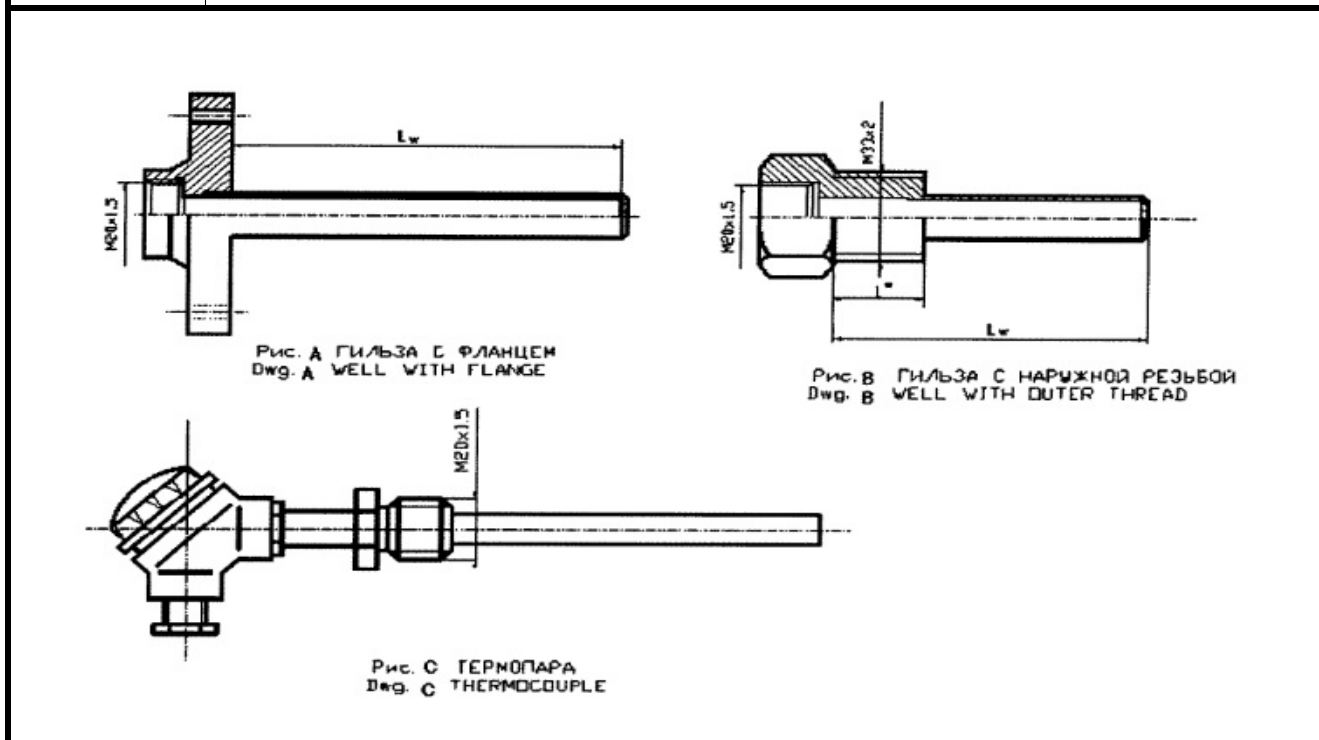
				17999/3-28-ATX.ОЛ36			
				17999/3-28-ATX.SP36 (*)			
				ТЕРМОПАРА С ГИЛЬЗОЙ THERMOCOUPLE WITH WELL	Стадия/Stage	Лист / Page	Листов / Amount
Разработан Developed	Ковалева		09.16		Р	1	7
Н.контроль N.control	Стецюк		09.16		 Энерго Центр Проект		
Проверил Checked	Семчук		09.16				
ГИП GIP	Семчук		09.16				

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.</p> <p>UNIT. <i>The present specification defines the supply of instruments and supplementary materials for compressor unit from unit hydrogen production - 2 (UHP-2),</i> ОАО "Slavneft-YANOS". Yaroslavl. Russia.</p> <p>2. МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ УСТАНОВКИ.</p> <p>ТЕМПЕРАТУРА. Абсолютная максимальная - +37 °C Абсолютная минимальная - -46 °C Средняя температура наиболее теплого месяца - +23,2 °C Средняя температура наиболее холодной пятидневки - -34 °C</p> <p>ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ. Наиболее теплого месяца - 74 % Наиболее холодного месяца - 83 %</p> <p>CLIMATIC CONDITIONS.</p> <p>TEMPERATURE. Absolute maximum - +37 °C Absolute minimum - -46 °C Average of the hottest month - +23,2 °C Average of the five coldest days - -34 °C</p> <p>RELATIVE HUMIDITY. The hottest month - 74% The coldest month - 83%</p> <p>3. ВНЕШНЯЯ ОКРАСКА. Цвет поставляемого оборудования будет соответствовать стандартам Поставщика.</p> <p>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"</p> <p>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	17999/3-28-АТХ.ОЛ36 17999/3-28-АТХ.SP36 (*)	<table border="1"> <tr> <td>ЛИСТ</td> <td>ИЗМ.</td> </tr> <tr> <td>PAGE</td> <td>REV.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> </tr> </table>	ЛИСТ	ИЗМ.	PAGE	REV.	2	
ЛИСТ	ИЗМ.							
PAGE	REV.							
2								

ООО "ЭнергоЦентрПроект" ООО "EnergoCentreProject"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ36 SP36
<p>5. КАБЕЛЬНЫЕ САЛЬНИКОВЫЕ УПЛОТНЕНИЯ. Электрические сальники будут поставлены металлическими (никелированная латунь) для зажима кабеля ПТБВГ-ХА 2х1,5 CABLE GLANDS. <i>Supplied wuth metal (nikel-plated brass) cable for cable ПТБВГ-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 скрепежными 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 stain-less 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	17999/3-28-АТХ.ОЛ36 17999/3-28-АТХ.SP36 (*)	ЛИСТ PAGE 3 ИЗМ. REV.

ТЕРМОПАРА / THERMOCOUPLE				ИЗМ.
ПРИЖИМНАЯ ПРУЖИНА SPRING LOADED	ДА YES <input type="checkbox"/>	НЕТ NO <input type="checkbox"/>	(1)	
РУБАШКА ИЗ НЕРЖАВ. СТАЛИ METAL SHIELDING STAIN. STEEL	<input checked="" type="checkbox"/> (1) mm			
ГОРЯЧИЙ СПАЙ HOT JUNCTION	ЗАЗЕМЛЕН GROUNDED <input type="checkbox"/>	ИЗОЛИРОВАН UNGROUNDED <input checked="" type="checkbox"/>		
КОД CODE	К	ХРОМЕЛЬ - АЛЮМЕЛЬ CROMEL - ALUMEL <input checked="" type="checkbox"/>	КЛАСС ДОПУСКА UNGROUNDED 1 (4)	
ЗАЩИТА PROTECTION	ГЕРМЕТИЧНОСТЬ WEATHER PROOF <input checked="" type="checkbox"/>	ВЗРЫВООЗАЩИЩ. EXPLOSION PROOF <input checked="" type="checkbox"/>	IP 54 min	
ПРИСОЕДИНЕНИЯ К ПРОЦЕССУ PROCESS CONNECTIONS	СМОТРИ ГИЛЬЗУ SEE WELL (2)			
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИСОЕДИНЕНИЯ ELECTRIC CONNECTIONS	NPT 1/2" <input type="checkbox"/> NPT 3/4" <input type="checkbox"/> M20X1,5 <input checked="" type="checkbox"/>			
КЛЕММНАЯ ГОЛОВКА TERMINAL BOARD HEAD	МЕТАЛЛИЧ. METALLIC <input checked="" type="checkbox"/> (3)			
АЛЮМИНИЕВЫЙ СПЛАВ ALUMINUM ALLOY				

ПРИСОЕДИНЕНИЯ К ПРОЦЕССУ PROCESS CONNECTIONS	ВНЕШНЯЯ РЕЗЬБА EXTERNAL THREAD <input type="checkbox"/> M33X2	ПРОКЛАДКА МЕДНАЯ DA <input type="checkbox"/> НЕТ <input checked="" type="checkbox"/>
	ФЛАНЦЕВОЕ FLANGE <input checked="" type="checkbox"/> ANSI <input type="checkbox"/> DIN <input type="checkbox"/> ГОСТ GOST <input checked="" type="checkbox"/>	ПРОКЛАДКА ФЛАНЦЕВАЯ DA <input type="checkbox"/> НЕТ <input checked="" type="checkbox"/>
	СМ. СЛЕДУЮЩИЕ ЛИСТЫ SEE NEXT PAGES <input checked="" type="checkbox"/>	КОМПЛЕКТ ФЛАНЦЕВОГО КРЕПЕЖА DA <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 DA <input type="checkbox"/> НЕТ <input checked="" type="checkbox"/>
МАТЕРИАЛ ГИЛЬЗЫ WELL MATERIAL	НЕРЖ СТАЛЬ <input checked="" type="checkbox"/> МОНЕЛЬ <input type="checkbox"/> (1)	СМ. СЛЕДУЮЩИЕ ЛИСТЫ SEE NEXT PAGES <input type="checkbox"/>
МАТЕРИАЛ ФЛАНЦА FLANGE MATERIAL	НЕРЖ СТАЛЬ <input checked="" type="checkbox"/> МОНЕЛЬ <input type="checkbox"/> (1)	СМ. СЛЕДУЮЩИЕ ЛИСТЫ SEE NEXT PAGES <input type="checkbox"/>



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

ГИЛЬЗА
WELL

Рисунок 1

Присоединение
резьбовое
к бобышке

$$T_{расч} \leq 250^{\circ}\text{C}$$

$$P_{расч} \leq 6,3 \text{ МПа}$$

Бобышка ОСТ 95.901-81
тип 17

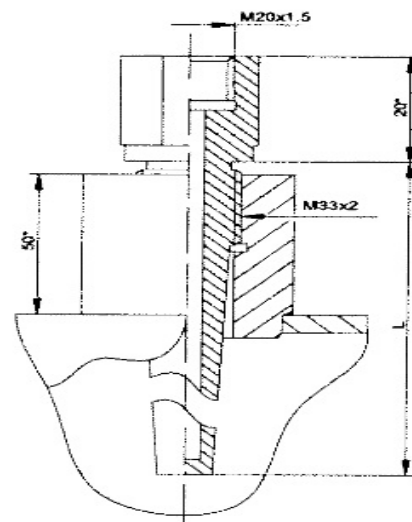
ГИЛЬЗА
WELL

Рисунок 2

Присоединение
фланцевое

$$D_y 50$$
$$P_y 1,0; 1,6; 2,5; 4,0 \text{ МПа}$$

ГОСТ 12815-80,
исполнение 2

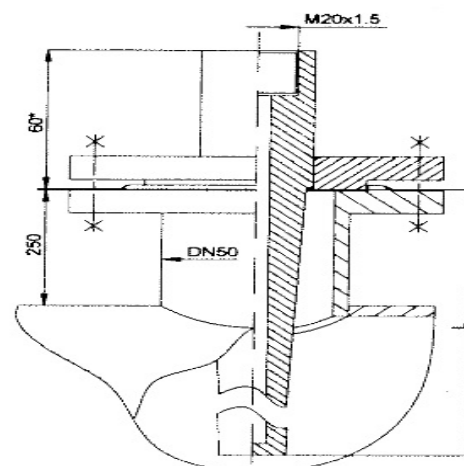
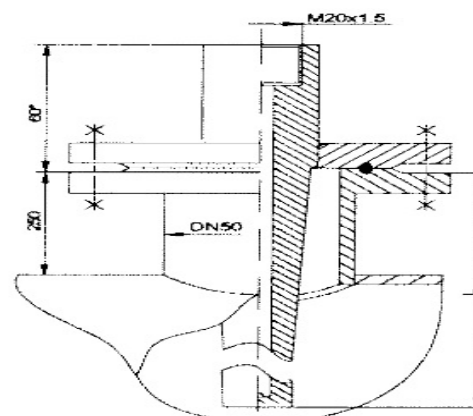
ГИЛЬЗА
WELL

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

17999/3-28-АТХ.ОЛ36

17999/3-28-АТХ.SP36 (*)

ЛИСТ
PAGE

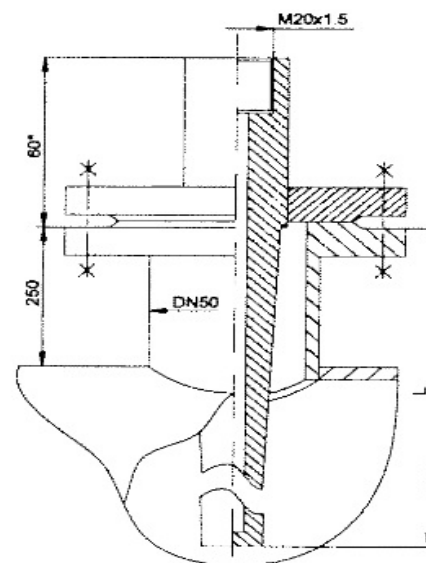
5

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

17999/3-28-ATX.ОЛ36

17999/3-28-ATX.SP36 (*)

ЛИСТ
PAGE

6

ИЗМ.
REV.

[illegible]