

ООО "Технопроект КНХП"
LLC "Tehnoprojekt KNHP "

1 УСТАНОВКА

Данный опросный лист определяет поставку средств КИП и автоматики, а также вспомогательных материалов для _____ Л-24/6 тит.20/1
ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль.

UNIT

The present specification defines the supply of instruments and supplementary _____ L-24/6 title 20/1 _____ ОАО "Slavneft-YANOS". Yaroslavl. Russia.

2 МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ УСТАНОВКИ

ТЕМПЕРАТУРА Максимальная - +37 °C
 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 Maximum - +37 °C
 Minimum - -46 °C
 Average of the hottest month - +23,2 °C
 Average of the five coldest days - -34 °C

RELATIVE HUMIDITY
 The hottest month - 74%
 The coldest month - 83%

3 ВНЕШНЯЯ ОКРАСКА

Цвет поставляемого оборудования будет соответствовать стандартам Поставщика.

PAINTING

The colour of the articles supplied shall be according to Supplier's standards.

4 ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ И ДОКУМЕНТАЦИЯ

Каждый прибор должен поставляться с техническим паспортом. Содержание технического паспорта и требования к документации указаны в 21/452к-26-АТХ-ОЛ-00 "Требования к документации Поставщика."
Перечень документов Поставщика содержится в 21/452к-26-АТХ-ЗТП-36 "Запрос на техническое предложение"

TECHNICAL PASSPORT AND DOCUMENTATION

*The each instruments must be supplied with technical passport. The contents of technical passport and requirements for technical documentation see 21/452к-26-АТХ-SP-00 "Requirements for suppliers technical documentation".
List of documents required from the supplier see 21/452к-26-АТХ-ИТП-36 "Inquiry for technical proposal"*

ТЕРМОПАРА С ГИЛЬЗОЙ

21/452к-26-АТХ.ОЛ-36

THERMOCOUPLE WITH WELL

21/452к-26-АТХ.SP-36

ЛИСТ	ИЗМ.
PAGE	REV.
2	

5. КАБЕЛЬНЫЕ САЛЬНИКОВЫЕ УПЛОТНЕНИЯ.

Электрические сальники будут поставлены металлическими (никелированная латунь) для зажима овального кабеля ПТВВГЭ ХА 2х1,5.

CABLE GLANDS.

Supplied with metal (nickel-plated brass) cable entry for oval cable ПТВВГЭ ХА 2х1,5

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 PROTECTION FROM CORROSIVE FLUIDS (H₂S content)

Control and metering equipment influenced by H₂S must be manufactured in accordance with recommendations of NACE MR 0103-2003 standard.

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 поставляться вместе с крепежными деталями (шпильки, гайки) и прокладкой. Термопара должна поставляться с биркой из нержавеющей стали с позиционным обозначением. Для термопреобразователей с двойным чувствительным элементом клеммная головка должна комплектоваться двойным кабельным вводом.

SET OF SUPPLY.

Nickel-plated brass cable gland with the transition to metal pipe, sleeve, gasket should be supplied with thermocouple.

Flanged sleeve thermocouples should be supplied with clamps and gasket.

Thermocouple should be supplied with stainless steel's label with the position's name.

Thermocouple sensor with double terminal head must be completed double cable entry.

8 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Межповерочный интервал: не менее трех лет.

Назначенный срок службы не менее 10 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° до 1100°С для ХА по ГОСТ Р 8.585-2001.

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

Calibration interval: not less than three years.

Assigned service life of at least 10 years (under conditions specified in the SP).

All thermocouples shall be supplied with a certificate of primary calibration standard RF and individual calibration at the temperature range from 0 ° to 1100 ° C for CA to GOST R 8.585-2001

Thermocouple 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).

ТЕРМОПАРА С ГИЛЬЗОЙ

21/452к-26-АТХ.ОЛ-36

THERMOCOUPLE WITH WELL

21/452к-26-АТХ.SP-36

ЛИСТ	ИЗМ.
PAGE	REV.
3	

ООО "Технопроект КНХП" LLC "Tehnoprojekt KNHP "	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-36 SP-36		
<p>- Для измерения температуры выше 300°C применяются цельноточенные гильзы.</p> <p><i>To measure the temperature above 300°C apply fully machined liners</i></p> <p>- Длины датчиков температуры и защитных гильз должны выбираться таким образом, чтобы конец гильзы располагался во второй трети диаметра трубопровода. Длины термопреобразователей и защитных гильз выбирать из следующего ряда: 80; 100; 120; 160; 200; 250; 320; 400; 500; 630; 800; 1000; 1250; 1600; 2000 мм. В случае, когда длина защитной гильзы и термопары должна быть больше 2000мм, она указывается конкретно в соответствии с РКД на технологическое оборудование.</p> <p><i>The length of the temperature sensors and the protective sleeves must be chosen in such a way that the end of the sleeve located in the second third of the diameter of the pipeline. The length of the thermocouples and protective sleeves to choose from the following series: 80; 100; 120; 160; 200; 250; 320; 400; 500; 630; 800; 1000; 1250; 1600; 2000 mm. In the case when the length of the thermowell and thermocouple must be greater than 2000mm, it is specified in accordance with design documentation for process equipment.</i></p> <p>- Линеаризация сигнала и компенсация температуры холодного спая осуществляется в барьере искрозащиты или системе удаленного ввода-вывода. При этом в одном проекте применяется не более четырех разных шкал преобразования. Минимальный размах шкалы: 100°C</p> <p><i>The signal linearization and temperature compensation of the cold junction is made in the intrinsic safety barrier or system remote I / o. In one project used four different conversion scales. The minimum amplitude scale: 100 ° C</i></p> <p>- Кабельный ввод для термопар должен быть из никелированной латуни с возможностью обжимки овального кабеля ПТВБГЭ ХА 2х1.5 с переходом на металлорукав МПГ 20.</p> <p><i>Cable input for thermocouples must be of Nickel-plated brass with possibility swage oval cable PLWHA HA 2x1.5 with the transition to the hose 20 MPG.</i></p> <p>- Типовой ряд шкал: -50...+100°C (в основном СБТУ и температура подшипников насосов), 0-200°C, 0...400 °C, 0...1200°C.</p> <p><i>The model number of scale:</i> -50...+100°C (mostly CBTU and the pump bearing temperature), 0-200, 0...400 ° C, 0 TO 1200°C.</p>				
ТЕРМОПАРА С ГИЛЬЗОЙ THERMOCOUPLE WITH WELL		21/452к-26-АТХ.ОЛ-36 21/452к-26-АТХ.SP-36	ЛИСТ PAGE 4	ИЗМ. REV.

ГИЛЬЗА
WELL

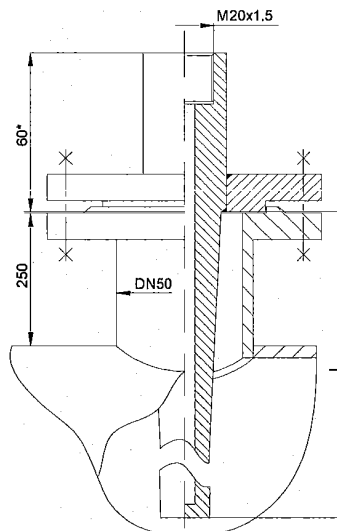
Рисунок 1

Присоединение
фланцевое

D_y50

P_y 1,0; 1,6; 2,5; 4,0 МПа

ГОСТ 12815-80,
исполнение 2



ГИЛЬЗА
WELL

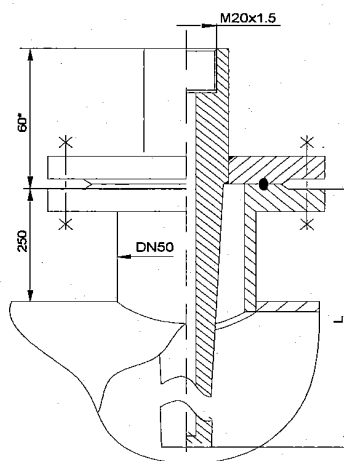
Рисунок 2

Присоединение
фланцевое

D_y50

P_y 6,3; 10,0 МПа

ГОСТ 12815-80,
исполнение 7



ГИЛЬЗА
WELL

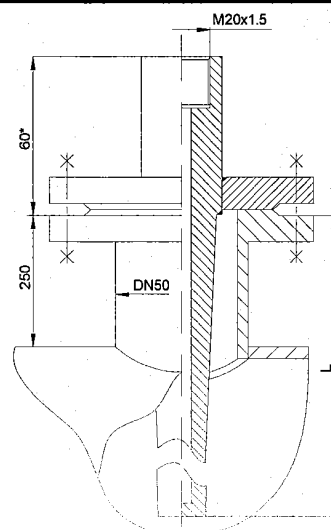
Рисунок 3

Присоединение
фланцевое

D_y50, P_y 1,0 МПа

ГОСТ 12815-80,
исполнение 1

Не применять на
нефтепродуктах



ПРИМЕЧАНИЯ:
NOTES:

МОДЕЛЬ / ИЗГОТОВИТЕЛЬ
MODEL / MANUFACTURER

ТЕРМОПАРА С ГИЛЬЗОЙ
THERMOCOUPLE WITH WELL

21/452к-26-АТХ.ОЛ-36
21/452к-26-АТХ.SP-36

ЛИСТ
PAGE
6

ИЗМ.
REV.

ООО "Технопроект КНХП" LLC "Tehnoprojekt KNHP"				ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION										ОЛ-36 SP-36						
ЕДИНИЦЫ UNITS	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		MPa		<input checked="" type="checkbox"/>		ИЗБЫТОЧНОЕ GAGE		<input type="checkbox"/>		АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE		L		ЖИДКОСТЬ LIQUID		M		СМЕСЬ MIXTURE	
	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		°C								G		ГАЗ GAS		V		ПАРЫ VAPOUR			
	РАЗМЕРЫ DIMENSIONS		MM		<input checked="" type="checkbox"/>		ДЮЙМ INCH		<input type="checkbox"/>		S		ВОДЯНОЙ ПАР STEAM							
ПОРЯДК. № ORDER №	ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER	№ СХЕМЫ P&ID REFEREN.	СОСТОЯНИЕ ASGR	НОМЕР ЕМКОСТИ VESSEL NUMBER	РАСЧ. УСЛ. DESIGN COND.		РАБОЧ. УСЛ. OPERATING COND.		СКОРОСТЬ ПОТОКА FLOW SPEED m/s	ШКАЛА SCALE °C	ДЛИНА LENGTH L (mm)	ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ПРОЦЕССУ PROCESS CONNECTIONS ФЛАНЦЕВОЕ FLANGE				МАТЕРИАЛ МATERIAL	ПРИМЕЧ. REMARKS	ИЗМЕНЕНИЕ REVISION		
					P	T	P	T				СЕРИЯ ФЛАНЦА RATING FLANGE	ПОВ-ТЬ FACE	МАТЕРИАЛ MATERIAL	МATERIAL COUNTER FLANGE					
1	TE 1	21/452к-26-TX	L	ЕД-2	0,35	100	0,05	50	-	-50...+120	2000	DN50 PN4,0	2	нерж. ст.	нерж. ст.					
2																				
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				
14																				
15																				
16																				
17																				
18																				
19																				
20																				
21																				
22																				
23																				
24																				
25																				

ПРИМЕЧАНИЯ:
 NOTES:

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ PROCESS DEPARTMENT					МОНТАЖНЫЙ ОТДЕЛ DEPARTMENT				
Изм. Rev.	Дата Date	Составил Writer	Проверил Checked by	Утвердил Approved by	Изм. Rev.	Дата Date	Составил Writer	Проверил Checked by	Утвердил Approved by

МОДЕЛЬ / ИЗГОТОВИТЕЛЬ MODEL / MANUFACTURER		ТЕРМОПАРА С ГИЛЬЗОЙ THERMOCOUPLE WITH WELL	
21/452к-26-АТХ.ОЛ-36 21/452к-26-АТХ.SP-36		ЛИСТ PAGE 7	ИЗМ. REV.