ООО "Технопроект КНХП"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ	ОЛ-21
LLC "Tehnoprojekt KNHP "	*SPECIFICATION*	*SP-21*

ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль
Цех №4. Установка Л-24/6. Тит 20/1
ОАО "Slavneft-YANOS". Yaroslavl
L-24/6 Unit. 20/1 Title

Изм./Rev. / Лист/Page	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Изм./Rev. / Лист/Page	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1											29										
2											30										
3											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										

Согласовано		
Гл. техн	Саратова	03.16
Взам. Инв. №		
Подп. и дата		
Инв № подл.	05521	

Ревизии / *Revisions*				Основание для изменения *Basis for revisions*	Утв. / *Appr. by*
Изм. *Rev.*	Дата *Date*	Исполнил *Writer*	Нач. отдела *Chef of departament*		Главный инженер проекта *Project manager*

Утвердил *Approved*	Вавилова		03.16
Н.контроль *Verified*	Клецкин		03.16
Проверил *Checked*	Клецкин		03.16
Разработал *Designed*	Крисанов		03.16

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

МАНОМЕТР

PRESSURE GAUGE

Стадия/Stage	Лист / Page	Листов / Amount
Р	1	6

ООО "Технопроект КНХП"
LLC "Tehnoprojekt KNHP "

* ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ ПО ФАКСУ / FOR FAX CORRESPONDENCE REFERENCE

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__ OAO '"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-21 "Запрос на техническое предложение"

TECHNICAL PASSPORT AND DOCUMENTATION

The each instruments must be suppled with technical passport. The contents of technical passport and requirements for technical documentation see
_21/452к-26-ATX-SP-00 "Requirements for suppliers technical documentation".
List of documents required from the supplier see
_21/452к-26-ATX-ITP-21 "Inquiry for technical proposal"

5 УСЛОВИЯ ЗАЩИТЫ ОТ КОРРОЗИОННЫХ СРЕД (НАЛИЧИЕ H_2S)

Оборудование КИП, подверженное воздействию сероводорода, должно быть изготовлено в соответствии с рекомендациями стандарта NACE MR 0103-2003

CONDITIONS OF PROTECTION FROM CORROSIVE FLUIDS (H_2S content)

Control and metering equipment influenced by H_2S must be manufactured in accordance with recommendations of NACE MR 0103-2003 standard.

6 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Назначенный срок службы не менее 10лет (при условиях эксплуатации, указанных в ОЛ).
Устойчивость к промышленной вибрации (20-100Гц)
Свидетельство о первичной поверке по стандарту РФ

ADDITIONAL REQUIREMENTS

Calibration interval: not less than three years.
Assigned service life of at least 10 years (under conditions specified in the SP).
Resistance to industrial vibration (20-100Hz).
Evidence of primary calibration standard RF.

- Манометр должен быть оснащен передвижным указателем критического значения давления. Указатель должен быть красного цвета.

  The gauge must be equipped with a movable pointer critical pressure. Index should be red.

- Манометры должны быть рассчитаны на перегрузку не менее 30 % от шкалы. Если манометр не выдерживает расчетное давление он должен быть доукомплектован, соответствующим съемным устройством защиты от перегрузок. Съемное защитное устройство необходимо использовать с резьбовым типом соединения (внутренняя М20х1,5 для присоединения манометра, внешняя М20х1,5 для присоединения к процессу). Эксплуатационные характеристики устройства должны быть не хуже, чем у манометра.

  Pressure gauges must be designed for an overload of at least 30% of the scale. If the gauge does not withstand the design pressure it needs to be beefed up, the corresponding removable device overload protection. Removable protective device must be used with threaded connection type (internal gauge for connection M20x1,5, external M20x1,5 for accession to the process). The performance of the device must not be worse than that of the pressure gauge.

- Манометры, устанавливаемые на позиции, где возможны пульсации и вибрации (насосы, компрессоры) необходимо укомплектовывать съемными демпфирующими устройствами . В качестве демпфирующего устройства может быть использован демпфер с резьбовым типом соединения (внутренняя М20х1,5 для присоединения манометра, наружная М20х1,5 для присоединения к процессу Условия эксплуатации демпфера должны соответствовать условиям эксплуатации манометра. Также в качестве демпфирующего устройства может выступать демпфирующая жидкость (глицерин), заполняющая корпус манометра.

  Pressure gauges mounted on a position where possible pulsation and vibration (pumps, compressors) must complement removable damping devices. As the damping device can be used damper threaded connection type (internal M20x1.5 for pressure gauge, outdoor M20x1,5 for accession to the process). Operating conditions must comply with the damper operating conditions the gauge. Also, as the damping device can be a damping fluid (glycerine), filling the body gauge.

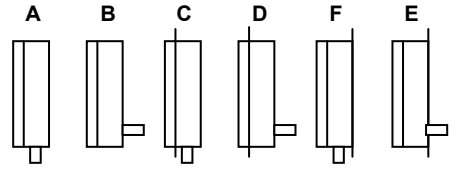
- В обоснованных случаях манометры должны укомплектованы охладителями для предотвращения термических ожогов персонала при их демонтаже. В качестве охладителя может быть использовано устройство с резьбовым типом соединения (внутренняя М20х1,5 для присоединения манометра, наружная М20х1,5 для присоединения к процессу). Характеристики охладителя должны удовлетворять расчетным значениям температуры точки измерения.

  In justified cases, pressure gauges should be equipped with coolers to prevent thermal burns personnel during their removal. As the cooler can be used by a device with a threaded connection type (internal M20x1.5 for pressure gauge, outdoor M20x1,5 for accession to the process). Features cooler must satisfy the calculated values of the temperature measuring point.

ООО "Технопроект КНХП"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ	ОЛ-21
LLC "Tehnoprojekt KNHP "	***SPECIFICATION***	***SP-21***

МАНОМЕТР / GAUGE

ТИП / *TYPE*		
КОРПУС / *CASE* — ДИАМЕТР / *DIAMETER*	80 mm ☐	100 mm ☐ 160 mm ■
МАТЕРИАЛ / *MATERIAL*	НЕРЖ. СТАЛЬ / *ST. STEEL* ■	УГЛЕР. СТАЛЬ / *CARBON* ☐
ТИП ПРИСОЕДИНЕНИЯ / *CONNECTION TYPE:*	резьба	
МАТЕРИАЛ ПРИСОЕДИН. / *CONNECTION MATERIAL*	☐	НЕРЖ. СТАЛЬ / *ST. STEEL* ■



МАТЕРИАЛ ОКНА / *WINDOW MATERIAL*	СТЕКЛО / *GLASS*	■
	ПЛАСТИК УСТОЙЧИВЫЙ К HF КИСЛОТЕ / *HF ASID RESISTANT PLASTIC*	☐
ШКАЛА / *SCALE*	БЕЛАЯ С ЧЕРНЫМИ ЦИФРАМИ / *WHITE WITH BLACK NUMERALS*	■
РЕГ. НУЛЯ / *ZERO ADJUSTMENT*	СТРЕЛКА / *POINTER* ■	ШКАЛА / *SCALE* ■
МЕХАНИЗМ / *SENSOR* — ТРУБКА БУРДОН / *BOURDON TUBE*	■ СИЛЬФОН / *BELLOWS* ☐	МЕМБРАНА / *DIAPHRAGM* ☐
МАТЕРИАЛ / *MATERIAL*	*MONEL* ☐	*ST. STEEL* ■

ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ПРОЦЕССУ - НАРУЖНАЯ РЕЗЬБА
CONNECTION TO PROCESS - EXTERNAL THREAD

NPT-M 1/2" ☐ G 1/2" ☐ M20x1,5 ■

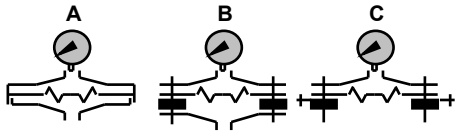
ТОЧНОСТЬ (% ОТ ШКАЛЫ) / *ACCURACY (% OF THE SCALE RANGE)* 1,0 ■ 0,5 ☐

ГАСИТЕЛЬ ПУЛЬСАЦИЙ / *PULSATION DEMPENER*

МАТЕРИАЛ / *MATERIAL*	☐	☐
РЕГУЛИРОВКА / *CONTROL*	☐	ОТВ. ДЛЯ ПРОЧИСТКИ / *CLEANOUT* ☐
ПРИСОЕД. / *CONNECT.*	ВНЕШНЕЕ (К ПРОЦЕССУ) / *EXTERNAL (TO PROCESS)*	M20 x 1.5 ☐
	ВНУТРЕННЕЕ (К МАНОМЕТРУ) / *INTERNAL (TO GAGE)*	M20 x 1.5 ☐

СЕПАРАТОР / *DIAPHRAGM SEAL*

МАТЕРИАЛ / *MATERIAL* — ВЕРХНИЙ ДИСК / *TOP DISK*	НЕРЖ. СТАЛЬ / *ST. STEEL*	☐
НИЖНИЙ ДИСК / *BOTTOM DISK*	НЕРЖ. СТАЛЬ / *ST. STEEL*	☐
ПРОМЕЖ. КОЛЬЦО / *SPACER*		☐
МЕМБРАНА / *DIAPHRAGM*		☐
ФЛАНЕЦ / *FLANGE*	НЕРЖ. СТАЛЬ / *ST. STEEL*	☐
ТИП / *TYPE*	A	



ДЕМОНТАЖ НИЖНЕГО ДИСКА БЕЗ УТЕЧКИ ЖИДКОСТИ
THE DISMAUNTING OF THE BOTTOM DISC WITHOUT LEAKAGE

ПРИСОЕДИНЕНИЕ / *CONNECTION*

НАРУЖНАЯ РЕЗЬБА (К ПРОЦЕССУ)
EXTERNAL THREAD (TO PROCESS)

NPT-M 1/2" ☐ G 1/2" ☐ M20x1,5 ☐

ВНУТРЕННЯЯ РЕЗЬБА (К МАНОМЕТРУ)
INTERNAL THREAD (TO GAGE)

NPT-F 1/2" ☐ G 1/2" ☐ M20x1,5 ☐

ФЛАНЕЦ / *FLANGE* ☐ ☐

КОЛЬЦЕОБР. СИФОН. ТРУБКА / SIPHON

ПРИСОЕД. / *CONNECTION*

НАРУЖНАЯ РЕЗЬБА
EXTERNAL THREAD

NPT-M 1/2" ☐ G 1/2" ☐ M20x1,5 ☐

С НАКИДНОЙ ГАЙКОЙ / *WITH CAPTIVE NUTS* ☐ СВАРКА / *WELDING* ☐

МАТЕРИАЛ / *MATERIAL* НЕРЖ. СТАЛЬ / *ST. STEEL* ☐ ☐

ПРИМЕЧАНИЯ:

NOTES:

МАНОМЕТР	21/452к-26-АТХ.ОЛ-21	ЛИСТ / *PAGE*	ИЗМ. / *REV.*
PRESSURE GAUGE	***21/452к-26-АТХ.SP-21***	5	

* ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ ПО ФАКСУ / FOR FAX CORRESPONDANCE REFERENCE

ООО "Технопроект КНХП" *LLC "Tehnoprojekt KNHP "*	**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ** ***SPECIFICATION***	**ОЛ-21** ***SP-21***

ЕДИНИЦЫ *UNITS*	ДАВЛЕНИЕ *PRESSURE*	**MPa**	ИЗБЫТОЧНОЕ *GAUGE* ■	АБСОЛЮТНОЕ *ABSOLUTE* □		
	ТЕМПЕРАТУР *TEMPERATUR*	**° C**				
СРЕДА *FLUID*	ТИП СРЕДЫ *YPE OF FLUID*	**L**	ЖИДКОСТЬ LIQUID	**V**	ПАРЫ *VAPOUR*	
		G	ГАЗ GAS			
		S	ВОДЯНОЙ ПАР STEAM			
		M	СМЕСЬ MIXTURE			

ПОРЯДК. НОМЕР *ORDER №*	ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER	НОМЕР СХЕМЫ *P&ID REFERENCE*	СРЕДА *FLUIDE*		РАСЧЕТНЫЕ УСЛОВИЯ *DESIGN CONDITIONS*		РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ *OPERATING CONDITIONS*		МАНОМЕТР *PRESSURE GAGE*					ПРИСОЕД. *CONNECT.*			ПРИМЕЧ. REMARKS	ИЗМЕНЕНИЕ *REVISION*
			СОСТАВ *NATURE*	ТИП TYPE	**P**	**T**	**P**	**T**	ШКАЛА, кгс/см2 *SCALE,*	МАСЛ. ЗАЛИВ *DAMP. OIL*	ГАСИТ. ПУЛЬСАЦ. *PULS. DEMPENER*	СЕПАРАТОР *DIAPHRAGM SEAL*	ОГРАНИЧИТЕЛЬ *LIMITER*	РЕЗЬБА *THREADED*	ФЛАНЕЦ *FLANGED*	СИФОН *SIPHON*		
1	**PI1**	**21/452к-26-TX**	**Диз. топливо, бензин**	**L**	**1,6**	**50**	**0,9**	**50**	**0-16**	**+**	**-**	**-**	**+**	**+**	**-**	**-**		

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

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ***MANUFACTURER***	

МАНОМЕТР ***PRESSURE GAUGE***	**21/452к-26-АТХ.ОЛ-21** ***21/452к-26-ATX.SP-21***	ЛИСТ *PAGE* **6**	ИЗМ. *REV.*

* ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ ПО ФАКСУ / FOR FAX CORRESPONDANCE REFERENCE