

Этот документ является интеллектуальной собственностью ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" и не подлежит копированию и распространению без его согласия
This document is the intellectual property of ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" and shall not be disclosed to others or reproduced in any manner without its permission

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"
ООО "PROMCHIMPROEKT"

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ
SPECIFICATION

ОЛ-24
SP-24

ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль
Цех № 5. Установка производства серной кислоты. Тит. 43/5
OAO "Slavneft-YANOS". Yaroslavl
Shop №5. Unit production of sulfuric acid. Tit. 43/5

Rev. Лист/Page	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	Изм. Лист/Page	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1											1	x									
2											2	x									
3											3	x									
4											4	x									
5											5	x									
6											6	x									
7											7										
8											8										
9											9										
10											10										
11											11										
12											12										
13											13										
14											14										
15											15										
16											16										
17											17										
18											18										
19											19										
20											20										
21											21										
22											22										
23											23										
24											24										
25											25										
26											26										
27											27										
28											28										

Ревизии / Revisions

Изм. Rev.	Дата Date	Отдел Автоматизации Процессов Department	ОАП DAP
		Исполнил Writer	Нач. отдела Chief of department

Основание для изменения

Basis for revisions

Утв. / Appr. by

Главный инженер проекта
Project manager

18995-43/5-ATX-ОЛ-24

18995-43/5-ATX-SP-24

Разраб. Designed	I. Egorov	06.17
Проверил Checked	S. Babkin	06.17
Н.контр. Verified	E. Kalinina	06.17
Нач. отд. Chief of dep.	V. Galanin	06.17
Утвердил Approved	E. Kurochkin	06.17

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ДАВЛЕНИЯ

PRESSURE TRANSMITTER

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

**ПРОМХИМ
ПРОЕКТ**

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-24 SP-24						
<div data-bbox="193 181 430 215"> 1 УСТАНОВКА </div> <div data-bbox="240 224 1385 338"> <p>Данный опросный лист определяет поставку средств КИП и автоматики, а также вспомогательных материалов для установки производства серной кислоты, титул 43/5. ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль.</p> </div> <div data-bbox="240 376 319 407"> UNIT </div> <div data-bbox="240 418 1414 492"> <p><i>The present specification defines the supply of instruments and supplementary materials for unit production of sulfuric acid, 43/5 title. ОАО "Slavneft-YANOS". Yaroslavl.</i></p> </div> <div data-bbox="193 530 944 564"> 2 МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ УСТАНОВКИ </div> <div data-bbox="240 571 1466 846"> <p>ТЕМПЕРАТУРА Максимальная - плюс 37 °C Минимальная - минус 46 °C Средняя температура наиболее теплого месяца - плюс 23,2 °C Средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 34 °C</p> <p>ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ</p> <p> Наиболее теплого месяца - 74 % Наиболее холодного месяца - 83 %</p> </div> <div data-bbox="240 884 584 916"> CLIMATIC CONDITIONS </div> <div data-bbox="240 922 1133 1198"> <p>TEMPERATURE Maximum - plus 37 °C Minimum - minus 46 °C Average of the hottest month - plus 23,2 °C Average of the five coldest days - minus 34 °C</p> <p>RELATIVE HUMIDITY</p> <p> The hottest month - 74% The coldest month - 83%</p> </div> <div data-bbox="193 1238 552 1272"> 3 ВНЕШНЯЯ ОКРАСКА </div> <div data-bbox="240 1279 1409 1314"> <p>Цвет поставляемого оборудования будет соответствовать стандартам Поставщика.</p> </div> <div data-bbox="240 1352 387 1384"> PAINTING </div> <div data-bbox="240 1393 1244 1429"> <p><i>The colour of the articles supplied shall be according to supplier's standards.</i></p> </div> <div data-bbox="193 1467 906 1503"> 4 ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ И ДОКУМЕНТАЦИЯ </div> <div data-bbox="240 1509 1453 1624"> <p>Каждый прибор должен поставляться с паспортом производителя по ГОСТ 2.610-2006. Перечень документов Поставщика указан в 18995-43/5-АТХ-ЗТП-20 "Запрос на техническое предложение".</p> </div> <div data-bbox="240 1666 932 1700"> TECHNICAL PASSPORT AND DOCUMENTATION </div> <div data-bbox="240 1706 1292 1856"> <p><i>The each instruments must be supplied with passport manufacturer according to GOST 2.610-2006.</i></p> <p><i>The list of documents of the Supplier specified in the 18995-43/5-ATX-ITP-20 "Inquiry for technical proposal".</i></p> </div>								
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ PRESSURE TRANSMITTER	18995-43/5-АТХ-ОЛ-24 18995-43/5-АТХ-SP-24	<table border="1"> <tr> <td>ЛИСТ</td> <td>ИЗМ.</td> </tr> <tr> <td>PAGE</td> <td>REV.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0</td> </tr> </table>	ЛИСТ	ИЗМ.	PAGE	REV.	2	0
ЛИСТ	ИЗМ.							
PAGE	REV.							
2	0							

5 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.

6 ТРЕБОВАНИЯ К ТОЧНОСТИ ИЗМЕРЕНИЯ И ДИАПАЗОНУ ПЕРЕНАСТРОЙКИ

Требуемая точность: не менее 0,075% от полной шкалы.

Диапазон перенастройки: не менее 30:1 с сохранением заявленной точности.

Предлагаемая измерительная ячейка должна обеспечивать возможность измерения давления (диф. давления) с 50% запасом по отношению к верхнему значению предела измерения. Датчик должен иметь функцию самодиагностики работы измерительной ячейки и блока электроники.

REQUIREMENTS FOR ACCURACY OF MEASUREMENT AND RANGE RETUNING

Required accuracy: not less than 0,075% of full scale.

Range retuning: not less than 30:1 while preserving the specified accuracy.

The proposed measuring cell should provide possibility of pressure (dif. pressure) measurement with 50% reserve towards to the upper value of measurement limit.

The sensor must have a self-diagnosis function of the measuring cell and the electronics.

7 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки преобразователя должны входить кабельные вводы из никелированной латуни с переходом на металлорукав или с возможностью крепления и заземления брони кабеля диаметром 9-16 мм, вентильный блок и фитинги с обжимным кольцом (SWAGELOK или аналог) для подключения к технологическому процессу. Преобразователь должен поставляться с биркой из нержавеющей стали с позиционным обозначением.

SET OF SUPPLY

Set of supply cable glands made of nickel-plated brass with transition to metal hose or with the ability to fasten and ground the armor of a cable with a diameter of 9-16 mm, valve block and fittings with a crimping ring for connection to the process.

Pressure transducer must be supplied with stainless steel tag with reference numeral.

8 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Межповерочный интервал: не менее трех лет.

Назначенный срок службы не менее 15 лет (при условиях эксплуатации, указанных в ОЛ).

Напряжение питания для искробезопасных приборов: не более 15В.

Время реакции токового выхода: не более 300мс. Преобразователь должен иметь настраиваемое время демпфирования выходного сигнала.

Поддержка технологии FDT. Интеграция в программное обеспечение Pactware, PRM, AMS.

Приборы должны быть сертифицированы на соответствие по ГОСТ Р МЭК 61508.

Сертификат функциональной безопасности не ниже SIL2 (только для приборов, участвующих в системе ПАЗ).

Русифицированный дисплей и меню с кнопками для настройки.

Самодиагностика всех элементов прибора.

Свидетельство о первичной поверке по стандарту РФ.

Устойчивость к промышленной вибрации: 10-55Гц, 0,35мм (группа №1 по ГОСТ 52931-2008)

ADDITIONAL REQUIREMENTS

Calibration interval: not less than three years.

Assigned service life of at least 15 years (under conditions specified in SP)

The supply voltage for the intrinsically safe devices: not more than 15V.

Response time of current output: less than 300 ms. Output damping time can be set.

Support for FDT. Integration into the software Pactware, PRM, AMS.

Instruments must be certified for compliance with GOST R IEC 61508.

Functional safety certificate not lower SIL2 (only for the devices involved in the system ESD).

Russified display and menu with buttons for setting.

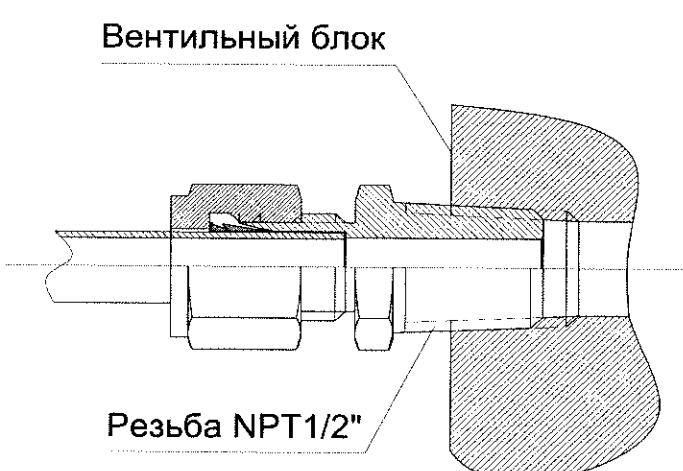
Self-test all elements of the device.

Evidence of primary calibration according to RF standard.

Resistance to industrial vibration: 10-55 Hz, 0.35mm (group №1 according to GOST 52931-2008)

000 "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION		ОЛ-24 SP-24				
		ИЗМ REV						
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ TRANSMITTER	ТИП TYPE	ЭЛЕКТРОННЫЙ ELECTRONIC	<input checked="" type="checkbox"/>	ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ PNEUMATIC	<input type="checkbox"/>	ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ SMART	<input checked="" type="checkbox"/>	
	ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ OUTPUT SIGNAL	4 - 20 mA	<input checked="" type="checkbox"/>	0,2 - 1,0 кГц/см ²	<input type="checkbox"/>	HART ПРОТОКОЛ HART PROTOCOL	<input checked="" type="checkbox"/>	
	НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ POWER SUPPLY	15В ПОСТ. ТОКА 15 V D.C.	<input checked="" type="checkbox"/>	220 В 50 Гц 220 V 50 Hz	<input type="checkbox"/>	FROM DCS	<input checked="" type="checkbox"/>	
	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ CONNECTION DIAGRAM	2-х ПРОВОДНАЯ 2 WIRES	<input checked="" type="checkbox"/>					
	ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ MEASURING ELEMENT	МЕМБРАНА MEMBRANE	<input checked="" type="checkbox"/>					
	МЕСТНЫЙ ВЫНОСНОЙ ИНДИКАТОР LOCAL REMOTE INDICATOR	ДА YES	<input type="checkbox"/>	НЕТ NO	<input checked="" type="checkbox"/>	СМОТРИ СЛЕДУЮЩИЕ ЛИСТЫ SEE NEXT PAGES	<input type="checkbox"/>	
	ВСТРОЕННЫЙ ИНДИКАТОР BUILT-IN INDICATOR	ДА YES	<input checked="" type="checkbox"/>	ЦИФРОВОЙ DIGITAL	<input checked="" type="checkbox"/>	СМОТРИ СЛЕДУЮЩИЕ ЛИСТЫ SEE NEXT PAGES	<input type="checkbox"/>	
	МАТЕРИАЛЫ МАТЕРИАЛЫ MATERIALS	КОРПУС ЭЛЕКТРОНИКИ ELECTRONICS BODY	МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ METALLIC	<input checked="" type="checkbox"/>	НЕРЖ. СТАЛЬ ST-STEEL	<input type="checkbox"/>	АЛЮМ-И С ПОКРЫТИЕМ ALUMINUM COATED WITH	<input type="checkbox"/>
		ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ MEASURING ELEMENT	НЕРЖ. СТАЛЬ ST-STEEL	<input checked="" type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
		КОРПУС BODY	НЕРЖ. СТАЛЬ ST-STEEL	<input checked="" type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
		ФЛАНЦЫ FLANGES	НЕРЖ. СТАЛЬ ST-STEEL	<input checked="" type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
		ВЕНТИЛЬНЫЕ БЛОКИ MANIFOLD BLOCKS	НЕРЖ. СТАЛЬ ST-STEEL	<input checked="" type="checkbox"/>	УГЛЕРОД СТАЛЬ CARBON STEEL	<input type="checkbox"/>		
	СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS	НИППЕЛЬ (СМ. ЭСКИЗ ВНИЗУ) NIPPLE (SEE SKETCH BELOW)	НЕРЖ. СТАЛЬ ST-STEEL	<input checked="" type="checkbox"/>	УГЛЕРОД СТАЛЬ CARBON STEEL	<input type="checkbox"/>		
		ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ PROCESS	1/2 " NPT.F	<input checked="" type="checkbox"/>	СМОТРИ ЭСКИЗ ВНИЗУ SEE SKETCH BELOW	<input checked="" type="checkbox"/>	ФЛАНЦЫ FLANGES	<input type="checkbox"/>
		ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ELECTRIC	1/2 " NPT. F	<input checked="" type="checkbox"/>	(3) 3/4 " NPT. F	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ PNEUMATIC		1/4 " NPT. F	<input type="checkbox"/>	1/2 " NPT. F	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
МАТЕРИАЛ САЛЬНИКА GLAND MATERIAL		МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ METALLIC	<input checked="" type="checkbox"/>					
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ACCESSORIES	ВЕНТИЛЬНЫЕ БЛОКИ MANIFOLD BLOCKS	2-х ХОДОВОЙ TWO-WAY	<input checked="" type="checkbox"/>	(2,5) 3-х ХОДОВОЙ THREE-WAY	<input type="checkbox"/>	5-ти ХОДОВОЙ FIVE-WAY	<input type="checkbox"/>	
	ПРОДУВКА VENT		<input checked="" type="checkbox"/>					
	ДРЕНАЖ DRAIN		<input checked="" type="checkbox"/>	(4) ЗАГЛУШКА	<input checked="" type="checkbox"/>			
	ДЛЯ МОНТАЖА НА ТРУБНОЙ ОПОРЕ FOR PIPE MOUNTING	2 "	<input checked="" type="checkbox"/>	(1)				
ЗАЩИТА PROTECTION	ВЗРЫВОЗАЩИТА EXPLOSION PROOF	ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ FLAME-PROOF	<input type="checkbox"/>		ИСКРОБЕЗОПАСНЫЙ INTRINSICALLY-SAFE	EEExia IIC T4	<input checked="" type="checkbox"/>	
	ГЕРМЕТИЧНОСТЬ WEATHER PROOF	IP54 min	<input checked="" type="checkbox"/>					

Эскиз
Sketch



ПРИМЕЧАНИЯ: (1) КРОНШТЕИН ДЛЯ ВЕНТИЛЬНОГО БЛОКА
NOTES: (1) BRACKET FOR VALVE BLOCK


(2) УСТАНОВИТЬ ФИТИНГ С ОБЖИМНЫМ КОЛЬЦОМ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ ПОД ТРУБУ (12x1) при Ру≤16,0МПа
INSTALL FITTINGS WITH SEALING RING OF STAINLESS STEEL FOR PIPES DN (12x1) mm FOR Ру≤16,0 MPa

(3) КОМПЛЕКТНО С КАБЕЛЬНЫМ ВВОДОМ (d=9...16мм) С УСТРОЙСТВОМ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ И ЗАЗЕМЛЕНИЯ БРОНИ КАБЕЛЯ
SUPPLIED WITH CABLE GLAND (9-16 mm) WITH CABLE ARMOR GROUNDING AND FIXING DEVICES

(4) ДРЕНАЖНЫЕ ОТВЕРСТИЯ (В КОМПЛЕКТЕ С ЗАГЛУШКАМИ) ВЕНТИЛЬНОГО БЛОКА РАСПОЛОЖЕНЫ СНИЗУ - 1/4" NPTвнутр.
DRAINAGE HOLES (COMPLETE WITH CAP) VALVE BLOCK LOCATED ON THE BOTTOM - 1/4" NPTin. WITH A CAP

(5) ПРИСОЕДИНЕНИЕ ВЕНТИЛЬНОГО БЛОКА - 1/2" NPTвнутр. ДЛЯ ФИТИНГА И ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ ДАВЛЕНИЯ
CONNECTING VALVE BLOCK 2 PIECES 1/2" NPTin. FOR FITTINGS AND PRESSURE TRANSMITTER

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ PRESSURE TRANSMITTER	18995-43/5-ATX-ОЛ-24 18995-43/5-ATX-SP-24	ЛИСТ PAGE 5	ИЗМ. REV. 0
--	--	--------------------------	--------------------------

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION										ОЛ-24 SP-24													
ЕДИНИЦЫ UNITS		ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		kgf/cm ²		ИЗБЫТОЧНОЕ GAUGE		АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE															
СРЕДА FLUID		СОСТОЯНИЕ СРЕДЫ FLUID STATE		L G S		ЖИДКОСТЬ LIQUID		ГАЗ GAS		ВОДЯНОЙ ПАР STEAM		M V		СМЕСЬ MIXTURE		ПАРЫ VAPOUR									
ПОРЯДОК НОМЕР ORDER №		ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE		СРЕДА FLUIDE		РАСЧЕТНЫЕ УСЛОВИЯ DESIGN CONDITIONS		РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS		ПРЕДЕЛ ИЗМЕРЕНИЯ kgf/cm ² RANGE		ШКАЛА kgf/cm ² SCALE		ИНДИКАТОР LOCAL INDICATOR		ПРИМЕЧ. REMARKS		ИЗМЕНЕНИЕ REVISION					
1		PRC 6233		18995-43/5-TX		Пар		S		65,0 282		61,0 270		-		0 - 100		x		-					
ПРИМЕЧАНИЯ: NOTES:																									
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ PROCESS DEPARTMENT											МОНТАЖНЫЙ ОТДЕЛ DEPARTMENT														
Изм. Rev.		Дата Date		Должность Post		Фамилия Family name		Подпись Signature		Изм. Rev.		Дата Date		Должность Post		Фамилия Family name		Подпись Signature							
06.17				инженер-конструктор		Владимир																			
ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER											YOKOGAWA														
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ PRESSURE TRANSMITTER											18995-43/5-ATX-ОЛ-24 18995-43/5-ATX-SP-24											ЛИСТ PAGE		ИЗМ. REV.	
																						6		0	