

1 УСТАНОВКА

Данный опросный лист определяет поставку средств КИП и автоматики, а также вспомогательных материалов для установки ГНЭ цеха №5 ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль.

UNIT

*The present specification defines the supply of instruments and supplementary materials for
JSC "Slavneft-YANOS". Yaroslavl. Russia.*

2 МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ УСТАНОВКИ

ТЕМПЕРАТУРА Максимальная - +37 °С
 Минимальная - -46 °С
 Средняя температура наиболее теплого месяца - +23,2 °С
 Средняя температура наиболее холодной пятидневки - -34 °С

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

Требования к документации Поставщика указаны в 0242.00.00-АТХ1.ОЛ-00 "ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К КИП И ДОКУМЕНТАМ ПОСТАВЩИКА"

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 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки датчика давления должны входить кабельный ввод из никелированной латуни с переходом на металлорукав или с возможностью крепления и заземления брони кабеля, диаметром 9-16 мм, вентильный блок и фитинги (SWAGELOK или аналог) для подключения к технологическому процессу.

Преобразователь давления должен поставляться с биркой из нержавеющей стали с позиционным обозначением.

На каждый тип датчика в объем поставки должен входить программатор, представляющий собой комплект удаленного конфигурирования приборов, например, HART-модем +ноутбук с соответствующим ПО.

Комплект кабельный ввод Exd из никелированной латуни под бронированный кабель 1/2" NPT

7 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Общие технические требования к оборудованию указаны в 0242.00.00-АТХ1.ОЛ-00 "ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К КИП И ДОКУМЕНТАМ ПОСТАВЩИКА" Межповерочный интервал: не менее трех лет.

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

Напряжение питания для искробезопасных приборов: от 15В до 30В.

Поддержка технологии FDT. Интеграция в программное обеспечение Pactware, PRM, AMS. Корпус и фланцы преобразователей должны быть из нержавеющей стали.

Применение разнородных материалов не допускается.

Русифицированный дисплей и меню.

Самодиагностика всех элементов прибора.

Свидетельство о первичной поверке

Требуемая точность: не менее 0,075% от полной шкалы. Глубина перестройки не менее 100:1 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 диагностики работы измерительной ячейки и блока электроники.

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: from 15V to 30V. Support for FDT. Integration into the software Pactware, PRM, AMS. Body and flanges sensors should be of stainless steel. Application of dissimilar materials is not permitted. Russified display and menu.

Self-test all elements of the device. Evidence of primary calibration according to RF standard. Required accuracy: not less than 0,075% of full scale.

Range retuning: not less than 100:1 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 diagnostic function of the measuring cell and the electronics.

**ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ
PRESSURE TRANSMITTER**

0242.00.00-АТХ1.1.ОЛ-24

0242.00.00-АТХ1.1.SP-24

ЛИСТ ИЗМ.
PAGE REV.

3

- Допустимая основная приведенная погрешность измерения: не более 0.075%.

Permissible basic relative measurement error: not more than 0.075%.

- Глубина перестройки шкалы для преобразователей давления преобразования - не менее 30:1 с сохранением заявленной точности.

Depth adjustment dial for pressure transmitters convert at least 30:1 with preservation of the specified accuracy.

- Время реакции токового выхода (T90): не более 300мс.

The response time of current output (T90): less than 300ms.

- Преобразователь должен иметь настраиваемое время демпфирования выходного сигнала

The sensor shall have an adjustable time damping of the output signal

- Преобразователь должен быть откалиброван на заводе-изготовителе в соответствии с требованиями ОЛ.

The transmitter must be calibrated at the factory in accordance with the requirements of SP

- Преобразователь должен иметь функцию самодиагностики микропроцессорного модуля, аппаратных ошибок, ошибок конфигурирования, температуры измерительной ячейки.

The transmitter should have a self-diagnosis function of the microprocessor module, hardware errors, configuration errors, the temperature of the measuring cell.

- Материал мембраны, уплотнения измерительной ячейки, а также других частей, контактирующих с измеряемой средой должен обладать необходимой химической стойкостью (с учетом рабочего давления и температуры).

Membrane material, sealing of the measuring cell, as well as other parts that are in contact with the measuring medium must possess the required chemical resistance (including the operating pressure and temperature).

- Измерительная ячейка должна обеспечивать возможность измерения давления (дифференциального давления) с 50% запасом по отношению к верхнему значению предела измерения.

The measuring cell should provide the ability to measure pressure (differential pressure) with a 50% margin relative to the upper limit value of the measurement.

- Для измерения разрежения в печах применяются преобразователи дифференциального давления или фланцевые датчики давления.

To measure the dilution used in furnaces converters differential pressure or flange pressure sensors.

- **Комплект поставки преобразователей избыточного давления** (за исключением бачков торцевого уплотнения насосов): фитинг под обжимное кольцо для подключения импульсной линии 12x1 мм или 12x2мм, двухвентильный блок с дренажным отверстием и заглушкой для него, кабельный ввод, заглушка кабельного ввода (при необходимости), монтажный кронштейн на трубу 2" (предпочтительно для вентильного блока).

Supplied with transducers and excess absolute pressure (except tanks mechanical seals pumps): fitting under clamping ring to connect the pulse line h mm or GM, twin valve block with drainage hole and plug for him, cable gland, cable plug lead (if required), mounting bracket pipe 2" (preferably for valve manifold).

8 РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУРЫ КОНТРОЛИРУЕМОЙ СРЕДЫ

СПБТ, ПТ, ППФ, Н-бутан, Изобутан - +5... +40°C
 Воздух КИП - -46... +37°C
 Азот - -46... +37°C
 Подтоварная вода - +5... +40°C

OPERATING TEMPERATURE RANGE OF CONTROLLED ENVIRONMENT

LPG, PT, PPF, N-butane, Isobutane - +5... +40 °C
Instrument air - -46... +37 °C
Nitrogen - -46... +37 °C
Produced water - +5... +40 °C

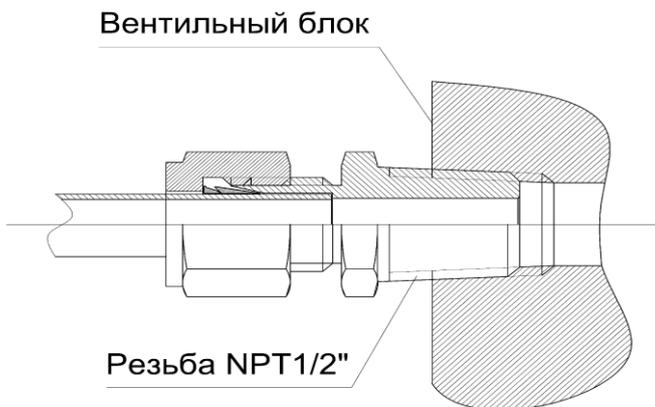
ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION

ОЛ-24

SP-24

		ИЗМ REV							
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ TRANSMITTER	ТИП TYPE		ЭЛЕКТРОННЫЙ ELECTRONIC	<input checked="" type="checkbox"/>	ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ PNEUMATIC	<input type="checkbox"/>	ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ SMART	<input type="checkbox"/>	
	ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ OUTPUT SIGNAL		4 - 20 mA	<input checked="" type="checkbox"/>	0,2 - 1,0 кг/см ²	<input type="checkbox"/>	HART ПРОТОКОЛ HART PROTOCOL	<input checked="" type="checkbox"/>	
	НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ POWER SUPPLY		24 В ПОСТ. ТОКА 24 V D.C.	<input checked="" type="checkbox"/>	220 В 50 Гц 220 V 50 Hz	<input type="checkbox"/>	FROM DCS	<input checked="" type="checkbox"/>	
	НАГРУЗКА LOAD	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ CONNECTION DIAGRAM		0m 0m	<input checked="" type="checkbox"/>	2 - x ПРОВОДНАЯ 2 WIRES	<input checked="" type="checkbox"/>	4 - x ПРОВОДНАЯ 4 WIRES	<input type="checkbox"/>
	ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ MEASURING ELEMENT			МЕМБРАНА MEMBRANE	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	МЕСТНЫЙ ВЫНОСНОЙ ИНДИКАТОР LOCAL REMOTE INDICATOR			ДА YES	<input type="checkbox"/>	НЕТ NO	<input 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 MATERIALS	КОРПУС ЭЛЕКТРОНИКИ ELECTRONICS BODY		МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ METALLIC	<input type="checkbox"/>	НЕРЖ. СТАЛЬ ST-STEEL	<input type="checkbox"/>	АЛЮМ-И С ПОКРЫТИЕМ ALUMINUM COATED WITH	<input checked="" type="checkbox"/>
		ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ MEASURING ELEMENT		НЕРЖ. СТАЛЬ ST-STEEL	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
		КОРПУС ПРИБОРА И ФЛАНЦЫ HOUSING BODY AND FLANGES		НЕРЖ. СТАЛЬ ST-STEEL	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
		ВЕНТИЛЬНЫЕ БЛОКИ MANIFOLD BLOCKS		НЕРЖ. СТАЛЬ ST-STEEL	<input checked="" type="checkbox"/>	УГЛЕРОД. СТАЛЬ CARBON STEEL	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
		НИППЕЛЬ (СМ. ЭСКИЗ ВНИЗУ) NIPPLE (SEE SKETCH BELOW)		НЕРЖ. СТАЛЬ ST-STEEL	<input checked="" type="checkbox"/>	УГЛЕРОД. СТАЛЬ CARBON STEEL	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ PROCESS		(3.) 1/2 " NPT.F	<input checked="" type="checkbox"/>	СМОТРИ ЭСКИЗ ВНИЗУ SEE SKETCH BELOW	<input type="checkbox"/>	(3.) ФЛАНЦЫ FLANGES	<input type="checkbox"/>
		ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ELECTRIC		1/2 " NPT. F	<input checked="" type="checkbox"/>	3 / 4 " NPT. F	<input type="checkbox"/>	(2.)	<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			никелированная латунь Nickel-plated brass	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ACCESSORIES	ВЕНТИЛЬНЫЕ БЛОКИ MANIFOLD BLOCKS		2 - ХОДОВОЙ TWO - WAY	<input checked="" type="checkbox"/>	3 - ХОДОВОЙ THREE - WAY	<input type="checkbox"/>	5 - ХОДОВОЙ FIVE - WAY	<input type="checkbox"/>	
	ПРОДУВКА VENT		(1.)	<input checked="" type="checkbox"/>					
	ДРЕНАЖ DRAIN		(1.)	<input checked="" type="checkbox"/>					
	ДЛЯ МОНТАЖА НА ТРУБНОЙ ОПОРЕ FOR PIPE MOUNTING		2 "	<input type="checkbox"/>					
ЗАЩИТА PROTECTION	ВЗРЫВОЗАЩИТА EXPLOSION PROOF		ПРОГРАММАТОР COMMUNICATOR	<input type="checkbox"/>	ИМИТАТОР ВЫХОДНОГО СИГНАЛА OUTPUT SIGNAL SIMULATOR	<input type="checkbox"/>	EExia IIC T4	<input checked="" type="checkbox"/>	
			ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ FLAME - PROOF	<input type="checkbox"/>	ИСКРБЕЗОПАСНЫЙ INTRINSICALLY SAFE	<input type="checkbox"/>			
	ГЕРМЕТИЧНОСТЬ WEATHER PROOF		IP65	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			

Эскиз Sketch



ПРИМЕЧАНИЯ:

NOTES:

- 1- Вентильный блок с дренажом 1/4" NPT с заглушкой
Valve unit with 1/4 "NPT drain with plug

ИЗМ
REV

- 2- Кабельный ввод (комплект прибора) Exd из никелированной латуни под бронированный кабель 1/2" NPT
Cable gland (tool kit) Exd made of nickel-plated brass for armored cable Supplied Exd 1/2" NPT
- Подключение вентильного блока к импульсной линии осуществляется при помощи фитинга (нержавеющая сталь) с обжимным кольцом. Технологические присоединения на вентильном блоке: 1/2" NPT внутр для присоединения фитинга, 1/2" NPT внутр для преобразователя давления, дренаж 1/4" NPT внутр с заглушкой.
Применение переходников не допускается
- 3- Connecting the valve block to the pulse line is carried out using a fitting (stainless steel) with crimp ring. Grid connection on the valve block: 1/2 "NPT internal for connection Fitting, 1/2 "NPT EXT for pressure transducer, drainage 1/4" NPT internal with a plug.
The use of adapters is not allowed
- 4- Монтажный кронштейн на трубу 2" (предпочтительно для вентильного блока).
Mounting Bracket on 2 "pipe (preferably for valve block).
- 5- Преобразователь давления должен иметь технологическое присоединение 1/2" NPT внешняя.
Применение переходников не допускается.
The pressure transmitter must have a 1/2 "NPT process connection.
The use of adapters is not allowed.

**ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ
PRESSURE TRANSMITTER**

0242.00.00-ATX1.1.ОЛ-24

0242.00.00-ATX1.1.SP-24

ЛИСТ
PAGE

6

ИЗМ.
REV.

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION

**ОЛ-24
SP-24**

ЕДИНИЦЫ UNITS	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE	MPa		ИЗБЫТОЧНОЕ GAUGE <input checked="" type="checkbox"/>	АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE <input type="checkbox"/>
	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	° C			
СРЕДА FLUID	СОСТОЯНИЕ СРЕДЫ FLUID STATE	L	ЖИДКОСТЬ LIQUID	M	СМЕСЬ MIXTURE
		G	ГАЗ GAS	V	ПАРЫ VAPOUR
		S	ВОДЯНОЙ ПАР STEAM		

ПОРЯДК. НОМЕР ORDER №	ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER	НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE	СРЕДА FLUIDE		РАСЧЕТНЫЕ УСЛОВИЯ DESIGN CONDITIONS		РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS		ПРЕДЕЛ ИЗМЕРЕНИЯ MPa RANGE MPa	ШКАЛА Mpa SCALE Mpa	ИНДИКАТОР LOCAL INDICATOR		ПРИМЕЧ. REMARKS	ИЗМЕНЕНИЕ REVISION
			СОСТАВ NATURE	СОСТ. STATE	P	T	P	T			ВСТР. BUILT-IN	ДИСТ. REMOTE		
1	PRCA-2256		Бутан	L	2,29	+100	1,0	+10		0...2,5	x			
2	PRC-2245		Азот+ углеводороды	L	2,45	+40	0,4	+5		0...1,0	x			
3	PRCA-2257		Азот	L	6,3	-46	0...6,3	-15		0...6,3	x			
4	PRC-2251		Азот	L	2,86	-46	1,6	-15		0...6,3	x			
5	PRSA-2201A		СПБТ(ППФ,ПТ)	L	2,86	+50	1,4	+10		0...4,0	x			
6	PRSA-2201B		СПБТ(ППФ,ПТ)	L	2,86	+50	1,4	+10		0...4,0	x			
7	PRSA-2203A		СПБТ(ППФ,ПТ)	L	2,86	+50	1,4	+10		0...4,0	x			
8	PRSA-2203B		СПБТ(ППФ,ПТ)	L	2,86	+50	1,4	+10		0...4,0	x			
9	PRSA-2205A		СПБТ(ППФ,ПТ)	L	2,86	+50	1,4	+10		0...4,0	x			
10	PRSA-2205B		СПБТ(ППФ,ПТ)	L	2,86	+50	1,4	+10		0...4,0	x			
11	PRSA-2207A		СПБТ(ППФ,ПТ)	L	2,86	+50	1,4	+10		0...4,0	x			
12	PRSA-2207B		СПБТ(ППФ,ПТ)	L	2,86	+50	1,4	+10		0...4,0	x			
13	PRSA-2209A		СПБТ(ППФ,ПТ)	L	2,86	+50	1,4	+10		0...4,0	x			
14	PRSA-2209B		СПБТ(ППФ,ПТ)	L	2,86	+50	1,4	+10		0...4,0	x			
15	PRSA-2211A		ППФ(ПТ, СПБТ)	L	2,86	+50	1,4	+10		0...4,0	x			
16	PRSA-2211B		ППФ(ПТ, СПБТ)	L	2,86	+50	1,4	+10		0...4,0	x			
17	PRSA-2213A		ППФ(ПТ, СПБТ)	L	2,86	+50	1,4	+10		0...4,0	x			
18	PRSA-2213B		ППФ(ПТ, СПБТ)	L	2,86	+50	1,4	+10		0...4,0	x			
19	PRSA-2215A		ППФ(ПТ, СПБТ)	L	2,86	+50	1,4	+10		0...4,0	x			

ПРИМЕЧАНИЯ: 7- СПБТ-смесь пропан -бутан техническая. ППФ-пропан-пропиленовая фракция.
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

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ PRESSURE TRANSMITTER	0242.00.00-ATX1.1.ОЛ-24 0242.00.00-ATX1.1.SP-24	ЛИСТ PAGE 7	ИЗМ. REV.
--	--	--------------------------	--------------

**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ
SPECIFICATION**

**ОЛ-24
SP-24**

ЕДИНИЦЫ UNITS	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE	MPa		ИЗБЫТОЧНОЕ GAUGE <input checked="" type="checkbox"/>	АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE <input type="checkbox"/>
	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	° C			
СРЕДА FLUID	СОСТОЯНИЕ СРЕДЫ FLUID STATE	L	ЖИДКОСТЬ LIQUID	M	СМЕСЬ MIXTURE
		G	ГАЗ GAS	V	ПАРЫ VAPOUR
		S	ВОДЯНОЙ ПАР STEAM		

ПОРЯДОК НОМЕР ORDER №	ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER	НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE	СРЕДА FLUIDE		РАСЧЕТНЫЕ УСЛОВИЯ DESIGN CONDITIONS		РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS		ПРЕДЕЛ ИЗМЕРЕНИЯ MPa RANGE MPa	ШКАЛА Mpa SCALE Mpa	ИНДИКАТОР LOCAL INDICATOR		ПРИМЕЧ. REMARKS	ИЗМЕНЕНИЕ REVISION
			СОСТАВ NATURE	СОСТ. STATE	P	T	P	T			ВСТР. BUILT-IN	ДИСТ. REMOTE		
20	PRSA-2215B		ППФ(ПТ, СПБТ)	L	2,86	+50	1,4	+10		0...4,0	x			
21	PRSA-2217A		ППФ(ПТ, СПБТ)	L	2,86	+50	1,4	+10		0...4,0	x			
22	PRSA-2217B		ППФ(ПТ, СПБТ)	L	2,86	+50	1,4	+10		0...4,0	x			
23	PRSA-2219A		ППФ(ПТ, СПБТ)	L	2,86	+50	1,4	+10		0...4,0	x			
24	PRSA-2219B		ППФ(ПТ, СПБТ)	L	2,86	+50	1,4	+10		0...4,0	x			
25	PRSA-2221A		ППФ(ПТ, СПБТ)	L	2,86	+50	1,4	+10		0...4,0	x			
26	PRSA-2221B		ППФ(ПТ, СПБТ)	L	2,86	+50	1,4	+10		0...4,0	x			
27	PRSA-2223A		ППФ(ПТ, СПБТ)	L	2,86	+50	1,4	+10		0...4,0	x			
28	PRSA-2223B		ППФ(ПТ, СПБТ)	L	2,86	+50	1,4	+10		0...4,0	x			
29	PRSA-2225A		Н-бутан	L	2,29	+50	0,5	+10		0...2,5	x			
30	PRSA-2225B		Н-бутан	L	2,29	+50	0,5	+10		0...2,5	x			
31	PRSA-2227A		Н-бутан	L	2,29	+50	0,5	+10		0...2,5	x			
32	PRSA-2227B		Н-бутан	L	2,29	+50	0,5	+10		0...2,5	x			
33	PRSA-2229A		Н-бутан	L	2,29	+50	0,5	+10		0...2,5	x			
34	PRSA-2229B		Н-бутан	L	2,29	+50	0,5	+10		0...2,5	x			
35	PRSA-2231A		Н-бутан	L	2,29	+50	0,5	+10		0...2,5	x			
36	PRSA-2231B		Н-бутан	L	2,29	+50	0,5	+10		0...2,5	x			
37	PRSA-2233A		Н- бутан/изобутан	L	2,29	+50	0,5	+10		0...2,5	x			
38	PRSA-2233B		Н- бутан/изобутан	L	2,29	+50	0,5	+10		0...2,5	x			
39	PRSA-2235A		Н- бутан/изобутан	L	2,29	+50	0,5	+10		0...2,5	x			
40	PRSA-2235B		Н- бутан/изобутан	L	2,29	+50	0,5	+10		0...2,5	x			
41	PRSA-2237A		Н- бутан/изобутан	L	2,29	+50	0,5	+10		0...2,5	x			

ПРИМЕЧАНИЯ: 7- СПБТ-смесь пропан -бутан техническая. ППФ-пропан-пропиленовая фракция.
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

**ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ
PRESSURE TRANSMITTER**

0242.00.00-АТХ1.1.ОЛ-24

0242.00.00-АТХ1.1.SP-24

ЛИСТ PAGE	ИЗМ. REV.
8	

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION

**ОЛ-24
SP-24**

ЕДИНИЦЫ UNITS	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE	MPa		ИЗБЫТОЧНОЕ GAUGE <input checked="" type="checkbox"/>	АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE <input type="checkbox"/>
	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	° C			
СРЕДА FLUID	СОСТОЯНИЕ СРЕДЫ FLUID STATE	L	ЖИДКОСТЬ LIQUID	M	СМЕСЬ MIXTURE
		G	ГАЗ GAS	V	ПАРЫ VAPOUR
		S	ВОДЯНОЙ ПАР STEAM		

ПОРЯДОК НОМЕР ORDER №	ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER	НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE	СРЕДА FLUIDE		РАСЧЕТНЫЕ УСЛОВИЯ DESIGN CONDITIONS		РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS		ПРЕДЕЛ ИЗМЕРЕНИЯ MPa RANGE MPa	ШКАЛА Mpa SCALE Mpa	ИНДИКАТОР LOCAL INDICATOR		ПРИМЕЧ. REMARKS	ИЗМЕНЕНИЕ REVISION
			СОСТАВ NATURE	СОСТ. STATE	P	T	P	T			ВСТР. BUILT-IN	ДИСТ. REMOTE		
42	PRSA-2237B		Н-бутана/изобутана	L	2,29	+50	0,5	+10		0...2,5	x			
43	PRSA-2239A		Н-бутана/изобутана	L	2,29	+50	0,5	+10		0...2,5	x			
44	PRSA-2239B		Н-бутана/изобутана	L	2,29	+50	0,5	+10		0...2,5	x			
45	PRSA-2241A		ППФ(ПТ, СПБТ)	L	2,86	+50	1,4	+10		0...2,5	x			
46	PRSA-2241B		ППФ(ПТ, СПБТ)	L	2,86	+50	1,4	+10		0...2,5	x			
47	PRA-2259		Воздух КИП		0,8	-46	0,5	-10		0 ... 1,0	x			
48	PR-2260A		Воздух КИП		0,8	-46	0,5	-10		0 ... 1,0	x			
49	PR-2260B		Воздух КИП		0,8	-46	0,5	-10		0 ... 1,0	x			
50	PRC-2201D		ППФ(ПТ, СПБТ)	L	2,86	+50	1,4	+10		0 ... 4,0	x			
51	PRC-2203D		ППФ(ПТ, СПБТ)	L	2,86	+50	1,4	+10		0 ... 4,0	x			
52	PRC-2205D		ППФ(ПТ, СПБТ)	L	2,86	+50	1,4	+10		0 ... 4,0	x			
53	PRC-2207D		ППФ(ПТ, СПБТ)	L	2,86	+50	1,4	+10		0 ... 4,0	x			
54	PRC-2209D		ППФ(ПТ, СПБТ)	L	2,86	+50	1,4	+10		0 ... 4,0	x			
55	PRC-2211D		ППФ(ПТ, СПБТ)	L	2,86	+50	1,4	+10		0 ... 4,0	x			
56	PRC-2213D		ППФ(ПТ, СПБТ)	L	2,86	+50	1,4	+10		0 ... 4,0	x			
57	PRC-2215D		ППФ(ПТ, СПБТ)	L	2,86	+50	1,4	+10		0 ... 4,0	x			
58	PRC-2217D		ППФ(ПТ, СПБТ)	L	2,86	+50	1,4	+10		0 ... 4,0	x			
59	PRC-2219D		ППФ(ПТ, СПБТ)	L	2,86	+50	1,4	+10		0 ... 4,0	x			
60	PRC-2221D		ППФ(ПТ, СПБТ)	L	2,86	+50	1,4	+10		0 ... 4,0	x			
61	PRC-2223D		ППФ(ПТ, СПБТ)	L	2,86	+50	1,4	+10		0 ... 4,0	x			
62	PRC-2225D		Н-бутан	G	2,29	+50	0,5	+10		0...2,5	x			
63	PRC-2227D		Н-бутан	G	2,29	+50	0,5	+10		0...2,5	x			

**ПРИМЕЧАНИЯ:
NOTES:**

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

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ PRESSURE TRANSMITTER	0242.00.00-АТХ1.1.ОЛ-24 0242.00.00-АТХ1.1.SP-24	ЛИСТ PAGE 9	ИЗМ. REV.
--	---	--------------------------	--------------

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION

**ОЛ-24
SP-24**

ЕДИНИЦЫ UNITS	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE	MPa		ИЗБЫТОЧНОЕ GAUGE <input checked="" type="checkbox"/>	АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE <input type="checkbox"/>									
	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	° C												
СРЕДА FLUID	СОСТОЯНИЕ СРЕДЫ FLUID STATE	L	ЖИДКОСТЬ LIQUID	M	СМЕСЬ MIXTURE									
		G	ГАЗ GAS	V	ПАРЫ VAPOUR									
		S	ВОДЯНОЙ ПАР STEAM											
ПОРЯДОК НОМЕР ORDER №	ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER	НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE	СРЕДА FLUIDE		РАСЧЕТНЫЕ УСЛОВИЯ DESIGN CONDITIONS		РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS		ПРЕДЕЛ ИЗМЕРЕНИЯ MPa RANGE MPa	ШКАЛА Mpa SCALE Mpa	ИНДИКАТОР LOCAL INDICATOR		ПРИМЕЧ. REMARKS	ИЗМЕНЕНИЕ REVISION
			СОСТАВ NATURE	СОСТ. STATE	P	T	P	T			ВСТР. BUILT-IN	ДИСТ. REMOTE		
64	PRC-2229D		Н-бутан	G	2,29	+50	0,5	+10		0...2,5	x			
65	PRC-2231D		Н-бутан	G	2,29	+50	0,5	+10		0...2,5	x			
66	PRC-2233D		Н-бутан	G	2,29	+50	0,5	+10		0...2,5	x			
67	PRC-2235D		Н-бутан	G	2,29	+50	0,5	+10		0...2,5	x			
68	PRC-2237D		Н-бутан	G	2,29	+50	0,5	+10		0...2,5	x			
69	PRC-2239D		Н-бутан	G	2,29	+50	0,5	+10		0...2,5	x			
70	ЗИП			L	2,29	+50	0,5	+10		0 ... 2,5	x			
71	ЗИП			L	2,86	+50	1,4	+10		0 ... 4,0	x			
72	ЗИП			L	6,3	+40	0...6,3	-15		0 ... 6,3	x			
73	ЗИП			L	2,45	+40	0,4	+5		0...1,0	x			
74	ЗИП			L	2,29	+50	0,5	+10		0 ... 2,5	x			
75	ЗИП			L	2,86	+50	1,4	+10		0 ... 4,0	x			
76	ЗИП			L	6,3	+40	0...6,3	-15		0 ... 6,3	x			
77	ЗИП			L	2,45	+40	0,4	+5		0...1,0	x			
78														
79														
80														
81														
82														
83														
84														
85														

**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

**ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ
PRESSURE TRANSMITTER**

**0242.00.00-АТХ1.1.ОЛ-24
0242.00.00-АТХ1.1.SP-24**

ЛИСТ PAGE	ИЗМ. REV.
10	

	Код предлагаемого оборудования	Расшифровка
45	PRCA-2241A	
46	PRSA-2241B	
47	PRA-2259	
48	PR-2260A	
49	PR-2260B	
50	PRC-2201D	
51	PRC-2203D	
52	PRC-2205D	
53	PRC-2207D	
54	PRC-2209D	
55	PRC-2211D	
56	PRC-2213D	
57	PRC-2215D	
58	PRC-2217D	
59	PRC-2219D	
60	PRC-2221D	
61	PRC-2223D	
62	PRC-2225D	
63	PRC-2227D	
64	PRC-2229D	
65	PRC-2231D	
66	PRC-2233D	

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ <i>PROCESS DEPARTMENT</i>					МОНТАЖНЫЙ ОТДЕЛ <i>DEPARTMENT</i>				
Изм. Rev.	Дата Date	Составил Writer	Проверил Checked by	Утвердил Approved by	Изм. Rev.	Дата Date	Составил Writer	Проверил Checked by	Утвердил Approved by
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ PRESSURE TRANSMITTER					0242.00.00-ATX1.1.ОЛ-24 0242.00.00-ATX1.1.SP-24				
					ЛИСТ PAGE		ИЗМ. REV.		
					13				

