

ООО "НПК "ВОЛГА-АВТОМАТИКА"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-25 SP-25						
<p>1 УСТАНОВКА</p> <p>Данный опросный лист определяет поставку средств КИП и автоматики, а также вспомогательных материалов для установки ГНЭ цеха №5 ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль.</p> <p>UNIT</p> <p><i>The present specification defines the supply of instruments and supplementary materials for</i></p> <p><i>JSC "Slavneft-YANOS". Yaroslavl. Russia.</i></p> <p>2 МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ УСТАНОВКИ</p> <p>ТЕМПЕРАТУРА Абсолютная максимальная - плюс 37 °С Абсолютная минимальная - минус 46 °С Средняя температура наиболее теплого месяца - плюс 23,2 °С Средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 34 °С</p> <p>ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ</p> <p>Наиболее теплого месяца - 74 % Наиболее холодного месяца - 83 %</p> <p>CLIMATIC CONDITIONS</p> <p>TEMPERATURE <i>Absolute maximum - plus 37 °C</i> <i>Absolute minimum - minus 46 °C</i> <i>Average of the hottest month - plus 23,2 °C</i> <i>Average of the five coldest days - minus 34 °C</i></p> <p>RELATIVE HUMIDITY</p> <p><i>The hottest month - 74%</i> <i>The coldest month - 83%</i></p> <p>3 ВНЕШНЯЯ ОКРАСКА</p> <p>Цвет поставляемого оборудования будет соответствовать стандартам Поставщика.</p> <p>PAINTING</p> <p><i>The colour of the articles supplied shall be according to Supplier's standards.</i></p> <p>4 ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ И ДОКУМЕНТАЦИЯ</p> <p>Требования к документации Поставщика указаны в 0242.00.00-АТХ1.ОЛ-00 "ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К КИП И ДОКУМЕНТАМ ПОСТАВЩИКА"</p>								
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ DIFFERENTIAL PRESSURE TRANSMITTER	0242.00.00-АТХ1.1.ОЛ-25 0242.00.00-АТХ1.1.SP-25	<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 "НПК "ВОЛГА-АВТОМАТИКА"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-25 SP-25
<p>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). <i>Control and metering equipment influenced by H₂S must be manufactured in accordance with recommendations of NACE MR 0103-2003 standard.</i></p> <p>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.</p> <p>7 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ Общие технические требования к оборудованию указаны в 0242.00.00-АТХ1.1.ОЛ-00 "ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К КИП И ДОКУМЕНТАМ ПОСТАВЩИКА" Межповерочный интервал: не менее трех лет. Назначенный срок службы не менее 10лет (при условиях эксплуатации, указанных в ОЛ). Корпус и фланцы преобразователей должны быть из нержавеющей стали. Применение разнородных материалов не допускается. Напряжение питания для искробезопасных приборов: от 15В до 30В. Поддержка технологии FDT. Интеграция в программное обеспечение Pactware, PRM, AMS. Русифицированный дисплей и меню. Сертификат функциональной безопасности не ниже SIL2. Свидетельство о первичной поверке по с: Самодиагностика всех элементов прибора. Преобразователи дифференциального давления должны иметь функцию реверсирования "+" и "-" камер, наличие дренажей камер. 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.</p> <p>ADDITIONAL REQUIREMENTS <i>Calibration interval: not less than three years. Assigned service life of at least 10 years (under conditions specified in the SP). Body and flanges sensors should be of stainless steel.</i> <i>Application of dissimilar materials is not permitted. The supply voltage for the intrinsically safe devices: from 15V to 30V. Support for FDT. Integration into the software Pactware, PRM, AMS.</i> <i>Russified display and menu. Self-test all elements of the device. Functional safety certificate not lower SIL2</i> <i>Differential Pressure Transmitters should have the function of reversing the "+" and "-" chambers, presence of drainage chambers. Accuracy of 0.075%. Depth adjustment of at least 100:1 while preserving the specified accuracy. The proposed measuring cell should be capable of measuring pressure (differential pressure) with a 50% reserve with respect to the upper limit of the measuring range. The sensor must have a diagnostic function of the measuring cell and the electronics.</i></p>		
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ DIFFERENTIAL PRESSURE TRANSMITTER	0242.00.00-АТХ1.1.ОЛ-25 0242.00.00-АТХ1.1.SP-25	ЛИСТ ИЗМ. PAGE REV. 3

ООО "НПК "ВОЛГА-АВТОМАТИКА"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-25 SP-25	
<ul style="list-style-type: none"> - Допустимая основная приведенная погрешность измерения: не более 0.075%. <p><i>Permissible basic relative measurement error: not more than 0.075%.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Глубина перестройки шкалы для преобразователей давления преобразования - не менее 100:1 с сохранением заявленной точности. <p><i>Depth adjustment dial for pressure transmitters convert at least 100:1 with preservation of the specified accuracy.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Время реакции токового выхода (T90): не более 300мс. <p><i>The response time of current output (T90): less than 300ms.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Преобразователь должен иметь настраиваемое время демпфирования выходного сигнала <p><i>The sensor shall have an adjustable time damping of the output signal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Преобразователь должен быть откалиброван на заводе-изготовителе в соответствии с требованиями ОЛ. <p><i>The transmitter must be calibrated at the factory in accordance with the requirements of SP</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Преобразователь должен иметь функцию самодиагностики микропроцессорного модуля, аппаратных ошибок, ошибок конфигурирования, температуры измерительной ячейки. <p><i>The transmitter should have a self-diagnosis function of the microprocessor module, hardware errors, configuration errors, the temperature of the measuring cell.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Если измеряемая среда содержит водород или водородсодержащий газ (ВСГ), мембрана преобразователя должна иметь защиту от проникновения атомов водорода. <p><i>If the medium contains hydrogen or hydrogen-containing gas (hydrogen-rich), the membrane of the transducer must be protected against the penetration of hydrogen atoms.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Материал мембраны, уплотнения измерительной ячейки, а также других частей, контактирующих с измеряемой средой должен обладать необходимой химической стойкостью (с учетом рабочего давления и температуры). <p><i>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).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Измерительная ячейка должна обеспечивать возможность измерения давления (дифференциального давления) с 50% запасом по отношению к верхнему значению предела измерения. 			
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ DIFFERENTIAL PRESSURE TRANSMITTER		0242.00.00-ATX1.1.ОЛ-25 0242.00.00-ATX1.1.SP-25	
		ЛИСТ PAGE 4	ИЗМ. REV.

ООО "НПК "ВОЛГА-АВТОМАТИКА"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-25 SP-25
<p><i>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.</i></p> <p>- Для измерения разрежения в печах применяются преобразователи дифференциального давления или фланцевые датчики давления.</p> <p><i>To measure the dilution used in furnaces converters differential pressure or flange pressure sensors.</i></p> <p>- Комплект поставки преобразователей избыточного и абсолютного давления (за исключением бачков торцевого уплотнения насосов): фитинг под обжимное кольцо для подключения импульсной линии 12х1 мм или 12х2мм, 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). Варианты допустимых фитингов и вентильных блоков для преобразователей избыточного и абсолютного давления:</p> <p>Фитинг для подключения импульсной линии: M12MSC1/2N, SS-12MO-1-8, DMC12M-8N-SA. Вентильный блок для резьбовых преобразователей: HLS2VP, MSBG4NAT + SS-4-P, VBR56-2V-8N4N-S, 2050CDADABAA. Вентильный блок для фланцевых преобразователей: HDS2HLHP, SS-VE2VF8+FL+SS-4-P, 2150CDAHHBAA.</p> <p><i>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).</i></p> <p><i>Options allowable fittings and manifolds for transmitters excess and absolute pressure:</i></p> <p><i>Fitting to connect the pulse line: M12MSC1/2N, SS-12MO-1-8, DMC12M-8N-SA.</i> <i>Valve block for threaded converters: HLS2VP, MSBG4NAT + SS-4-P, VBR56-2V-8N4N-S, 2050CDADABAA.</i> <i>Valve block for flange transducers: HDS2HLHP, SS-VE2VF8+FL+SS-4-P, 2150CDAHHBAA</i></p>		
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ DIFFERENTIAL PRESSURE TRANSMITTER	0242.00.00-ATX1.1.ОЛ-25 0242.00.00-ATX1.1.SP-25	ЛИСТ PAGE 5 ИЗМ. REV.

ООО "НПК "ВОЛГА-АВТОМАТИКА"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ-25 SP-25			
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ TRANSMITTER	ТИП TYPE	ИЗМ REV	ЭЛЕКТРОННЫЙ ELECTRONIC	<input type="checkbox"/>	ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ PNEUMATIC	<input type="checkbox"/>	ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ SMART	<input type="checkbox"/>	
	ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ OUTPUT SIGNAL		4 - 20 mA	<input type="checkbox"/>	0,2 - 1,0 кг/см ²	<input type="checkbox"/>	HART ПРОТОКОЛ HART PROTOCOL	<input type="checkbox"/>	
	НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ POWER SUPPLY		24 В ПОСТ. ТОКА 24 V D.C.	<input type="checkbox"/>	220 В 50 Гц 220 V 50 Hz	<input type="checkbox"/>	FROM DCS	<input type="checkbox"/>	
	НАГРУЗКА LOAD	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ CONNECTION DIAGRAM	Ом Ohm	<input type="checkbox"/>	2 - х ПРОВОДНАЯ 2 WIRES	<input type="checkbox"/>	4 - х ПРОВОДНАЯ 4 WIRES	<input type="checkbox"/>	
	ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ MEASURING ELEMENT		МЕМБРАНА MEMBRANE	<input 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 type="checkbox"/>	ЦИФРОВОЙ DIGITAL	<input 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"/>	АЛЮМИНИЙ С ПОКРЫТИЕМ ALUMINUM COATED WITH	<input type="checkbox"/>
		ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ MEASURING ELEMENT		НЕРЖ. СТАЛЬ ST-STEEL	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	СМОТРИ СЛЕДУЮЩИЕ ЛИСТЫ SEE NEXT PAGES	<input type="checkbox"/>
		КОРПУС ПРИБОРА И ФЛАНЦЫ HOUSING BODY AND FLANGES		НЕРЖ. СТАЛЬ ST-STEEL	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
		ВЕНТИЛЬНЫЕ БЛОКИ MANIFOLD BLOCKS		НЕРЖ. СТАЛЬ ST-STEEL	<input type="checkbox"/>	УГЛЕРОД. СТАЛЬ CARBON STEEL	<input type="checkbox"/>		
	СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS	НИППЕЛЬ (СМ. ЭСКИЗ ВНИЗУ) NIPPLE (SEE SKETCH BELOW)		НЕРЖ. СТАЛЬ ST-STEEL	<input type="checkbox"/>	УГЛЕРОД. СТАЛЬ CARBON STEEL	<input type="checkbox"/>		
		ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ PROCESS		1/2 " NPT. F	<input type="checkbox"/>	СМОТРИ ЭСКИЗ ВНИЗУ SEE SKETCH BELOW	<input type="checkbox"/>	ФЛАНЦЫ FLANGES	<input type="checkbox"/>
		ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ELECTRIC		1 / 2 " NPT. F	<input type="checkbox"/>	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"/>
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ACCESSORIES	МАТЕРИАЛ САЛЬНИКА GLAND MATERIAL		МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ METALLIC	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			
	ВЕНТИЛЬНЫЕ БЛОКИ MANIFOLD BLOCKS		2 - х ХОДОВОЙ TWO - WAY	<input type="checkbox"/>	3 - х ХОДОВОЙ THREE - WAY	<input type="checkbox"/>	5 - ти ХОДОВОЙ FIVE - WAY	<input type="checkbox"/>	
	ПРОДУВКА VENT			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			
	ДРЕНАЖ DRAIN			<input type="checkbox"/>	ЗАГЛУШКА	<input type="checkbox"/>			
	ДЛЯ МОНТАЖА НА ТРУБНОЙ ОПОРЕ FOR PIPE MOUNTING		2 "	<input type="checkbox"/>					
ЗАЩИТА PROTECTION	ПРОГРАММАТОР COMMUNICATOR		<input type="checkbox"/>	ИМИТАТОР ВЫХОДНОГО СИГНАЛА OUTPUT SIGNAL SIMULATOR	<input type="checkbox"/>				
	ВЗРЫВОЗАЩИТА EXPLOSION PROOF		ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ FLAME - PROOF	<input type="checkbox"/>	ИСКРБЕЗОПАСНЫЙ INTRINSICALLY-SAFE	<input type="checkbox"/>	EEExia IIC T4	<input type="checkbox"/>	
	ГЕРМЕТИЧНОСТЬ WEATHER PROOF		IP65	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			

Эскиз
Sketch

Вентильный блок

ПРИМЕЧАНИЯ: NOTES:		ИЗМ REV

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ DIFFERENTIAL PRESSURE TRANSMITTER	0242.00.00-АТХ1.1.ОЛ-25	ЛИСТ PAGE	ИЗМ. REV.
	0242.00.00-АТХ1.1.SP-25	6	

[illegible]