

Цех №6, КМ-2 С-500						ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION								ОЛ-24 SP-24							
ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль Производство масел и парафинов КМ-2. Установка С-500 ОАО "Slavneft-YANOS". Yaroslavl KM-2. Unit C-500																					
Изм./Rev. Лист/Page										Изм./Rev. Лист/Page											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9		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										

Ревизии / Revisions

Изм. Rev.	Дата Date	Исполнил Writer	Нач. отдела Chief of department

Основание для изменения

Basis for revisions

Утв. / Appr. by

Главный инженер проекта
Project manager

Заявка №11013842/00010. Поз.00010

Дефектная ведомость на кап. ремонт 2018 г.

Имя № подл. Подп. и дата Взам. Инв. №

В.О.Винарский

Стадия/Stage Лист / Page Листов / Amount

P 1

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ДАВЛЕНИЯ

PRESSURE TRANSMITTER

Цех №6, КМ-2 С-500	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-24 SP-24						
1 УСТАНОВКА								
<p>Данный опросный лист определяет поставку средств КИП и автоматики, а также вспомогательных материалов для <u>Производства масел и парафинов КМ-2</u> <u>Установка С-500</u> ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль.</p>								
UNIT								
<p>The present specification defines the supply of instruments and supplementary <u>КМ-2 Unit С-500</u> ОАО "Slavneft-YANOS". Yaroslavl. Russia.</p>								
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 °С Minimum - -46 °С Average of the hottest month - +23,2 °С Average of the five coldest days - -34 °С							
RELATIVE HUMIDITY	The hottest month - 74% The coldest month - 83%							
3 ВНЕШНЯЯ ОКРАСКА								
<p>Цвет поставляемого оборудования будет соответствовать стандартам Поставщика.</p>								
PAINTING								
<p>The colour of the articles supplied shall be according to Supplier's standards.</p>								
4 ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ И ДОКУМЕНТАЦИЯ								
<p>Требования к документации Поставщика указаны в <u>(номер проекта) -ОЛ-00 "ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К КИП И ДОКУМЕНТАМ</u> <u>ПОСТАВЩИКА"</u></p>								
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ PRESSURE TRANSMITTER	Заявка №11013842/00010	<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								
Дефектная ведомость на кап. ремонт 2018 г.								

Цех №6, КМ-2 С-500	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-24 SP-24
<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 (номер проекта) -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). 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. Сертификат функциональной безопасности не ниже SIL2. 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.</p> <p>ADDITIONAL REQUIREMENTS <i>Calibration interval: not less than three years. Assigned service life of at least 10 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. Functional safety certificate not lower SIL2. 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.</i></p>		
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ PRESSURE TRANSMITTER	Заявка №11013842/00010 Дефектная ведомость на кап. ремонт 2018 г.	ЛИСТ PAGE 3 ИЗМ. REV.

Цех №6, КМ-2 С-500	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-24 SP-24
<div> <div>- Допустимая основная приведенная погрешность измерения: не более 0.075%.</div> <div>Permissible basic relative measurement error: not more than 0.075%.</div> <div>- Глубина перестройки шкалы для преобразователей давления преобразования - не менее 30:1 с сохранением заявленной точности.</div> <div>Depth adjustment dial for pressure transmitters convert at least 30:1 with preservation of the specified accuracy.</div> <div>- Время реакции токового выхода (T90): не более 300мс.</div> <div>The response time of current output (T90): less than 300ms.</div> <div>- Преобразователь должен иметь настраиваемое время демпфирования выходного сигнала</div> <div>The sensor shall have an adjustable time damping of the output signal</div> <div>- Преобразователь должен быть откалиброван на заводе-изготовителе в соответствии с требованиями ОЛ.</div> <div>The transmitter must be calibrated at the factory in accordance with the requirements of SP</div> <div>- Преобразователь должен иметь функцию самодиагностики микропроцессорного модуля, аппаратных ошибок, ошибок конфигурирования, температуры измерительной ячейки.</div> <div>The transmitter should have a self-diagnosis function of the microprocessor module, hardware errors, configuration errors, the temperature of the measuring cell.</div> <div>- Если измеряемая среда содержит водород или водородсодержащий газ (ВСГ), мембрана преобразователя должна иметь защиту от проникновения атомов водорода.</div> <div>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.</div> <div>- Материал мембраны, уплотнения измерительной ячейки, а также других частей, контактирующих с измеряемой средой должен обладать необходимой химической стойкостью (с учетом рабочего давления и температуры).</div> <div>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).</div> <div>- Измерительная ячейка должна обеспечивать возможность измерения давления (дифференциального давления) с 50% запасом по отношению к верхнему значению предела измерения.</div> </div>		
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ PRESSURE TRANSMITTER	Заявка №11013842/00010 Дефектная ведомость на кап. ремонт 2018 г.	ЛИСТ PAGE ИЗМ. REV. 4

Цех №6, КМ-2 С-500	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-24 SP-24
<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).</p> <p>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.</p> <p>Вентильный блок для резьбовых преобразователей: HLS2VP, MSBG4NAT + SS-4-P, VBR56-2V-8N4N-S, 2050CDADABAA.</p> <p>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></p> <p><i>Valve block for threaded converters: HLS2VP, MSBG4NAT + SS-4-P, VBR56-2V-8N4N-S, 2050CDADABAA.</i></p> <p><i>Valve block for flange transducers: HDS2HLHP, SS-VE2VF8+FL+SS-4-P, 2150CDAHHBAA</i></p>		
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ PRESSURE TRANSMITTER	Заявка №11013842/00010 Дефектная ведомость на кап. ремонт 2018 г.	ЛИСТ PAGE 5

Цех №6, КМ-2 C-500		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ-24 SP-24					
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 кгс/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 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	(1)		Ом Ohm	<input checked="" type="checkbox"/>	2 - х ПРОВОДНАЯ 2 WIRES	<input checked="" type="checkbox"/>	4 - х 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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	НЕРЖ. СТАЛЬ ST-STEEL	<input type="checkbox"/>	(1)	АЛЮМ-И С ПОКРЫТИЕМ ALUMINUM COATED WITH	<input type="checkbox"/>
		ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ MEASURING ELEMENT			НЕРЖ. СТАЛЬ ST-STEEL	<input checked="" type="checkbox"/>	(1)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
		КОРПУС ПРИБОРА И ФЛАНЦЫ HOUSING BODY AND FLANGES			НЕРЖ. СТАЛЬ ST-STEEL	<input checked="" type="checkbox"/>	(1)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
		ВЕНТИЛЬНЫЕ БЛОКИ MANIFOLD BLOCKS			НЕРЖ. СТАЛЬ ST-STEEL	<input 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 type="checkbox"/>	УГЛЕРОД. СТАЛЬ CARBON STEEL	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
	СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ PROCESS			M20 x 1,5	<input checked="" type="checkbox"/>	СМОТРИ ЭСКИЗ ВНИЗУ SEE SKETCH BELOW	<input type="checkbox"/>	ФЛАНЦЫ FLANGES	<input type="checkbox"/>	
		ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ELECTRIC			M20 x 1,5	<input type="checkbox"/>	3 / 4 " NPT. F	<input type="checkbox"/>	(3)	<input checked="" 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"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ACCESSORIES	ВЕНТИЛЬНЫЕ БЛОКИ MANIFOLD BLOCKS			2 - ХОДОВОЙ TWO - WAY	<input type="checkbox"/>	3 - ХОДОВОЙ THREE - WAY	<input type="checkbox"/>	5 - ХОДОВОЙ FIVE - WAY	<input type="checkbox"/>		
	ПРОДУВКА VENT				<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		
	ДРЕНАЖ DRAIN				<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		
	ДЛЯ МОНТАЖА НА ТРУБНОЙ ОПОРЕ FOR PIPE MOUNTING			2 "	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		
				ПРОГРАММАТОР COMMUNICATOR	(2) <input checked="" type="checkbox"/>	ИМИТАТОР ВЫХОДНОГО СИГНАЛА OUTPUT SIGNAL SIMULATOR	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
ЗАЩИТА PROTECTION	ВЗРЫВООЗАЩИТА EXPLOSION PROOF			ВЗРЫВООЗАЩИЩЕННЫЙ FLAME - PROOF	<input type="checkbox"/>	ИСКРОБЕЗОПАСНЫЙ INTRINSICALLY SAFE	<input type="checkbox"/>	EEExia IIC T4	<input checked="" type="checkbox"/>		
	ГЕРМЕТИЧНОСТЬ WEATHER PROOF			IP65	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		

Эскиз
Sketch

ПРИМЕЧАНИЯ: NOTES:	1	УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ PRECISED BY VENDOR	ИЗМ. REV
2		ОДИН НА КАЖДЫЙ ТИП ДАТЧИКОВ ONE FOR EACH TYPE OF TRANSMITTER	
3		САЛЬНИКОВЫЙ ВВОД ДЛЯ КАБЕЛЯ С НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ НЕ БОЛЕЕ 10 ММ	

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ PRESSURE TRANSMITTER	Заявка №11013842/00010 Дефектная ведомость на кап. ремонт 2018 г.	ЛИСТ PAGE	ИЗМ. REV.
		6	

[illegible]