

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

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ		ОЛ-24																									
ООО "PROMCHIMPROEKT"		SPECIFICATION		SP-24																									
ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль Каталитическое производство Установка Л-35-6/300 Титул 13/1 ОАО "Slavneft-YANOS". Yaroslavl Unit L-35-6/300																													
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		X										29																	
2		X										30																	
3		X										31																	
4		X										32																	
5		X										33																	
6		X										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												Основание для изменения												Утв. / Appr. by					
Изм. Rev.		Дата Date		Отдел Автоматизации Процессов Department				ОАП DAP				Basis for revisions												Главный инженер проекта Project manager					
				Исполнил Writer				Нач. отдела Chef of department																					
												<div>Открытое акционерное общество "Славнефть-Ярославнефтеоргсинтез" К ПРОИЗВОДСТВУ Начальник ОПНР (подпись, расшифровка) 20.08.2014 г. ③</div>																	
												18413-13/1-ATX-ОЛ-24																	
												18413-13/1-ATX-SP-24																	
												ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ДАВЛЕНИЯ PRESSURE TRANSMITTER												Стадия/Stage		Лист / Page		Листов / Amount	
																								Р		1		6	
Утвердил Approved		E. Kurochkin		08.14																									
Н. контроль Verified		E. Kalinina		06.14																									
Проверил Checked		S. Semenov		06.14																									
Разработал Designed		E. Makina		06.14																									

Согласовано

Взам. Инв. №

Подл. и дата

Инв № подл.

1 УСТАНОВКА

Данный опросный лист определяет поставку средств КИП и автоматики, а также вспомогательных материалов для установки Л-35-6/300, титул 13/1 ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль.

UNIT

The present specification defines the supply of instruments and supplementary materials for Unit L-35-6/300, 13/1 title ОАО "Slavneft-YANOS". Yaroslavl. Russia.

2 МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ УСТАНОВКИ

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

ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ

 Наиболее теплого месяца - 74 %
 Наиболее холодного месяца - 83 %

CLIMATIC CONDITIONS

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

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

Каждый прибор поставляется с техническим паспортом. Содержание технического паспорта указано в 18413-13/1-АТХ-ОЛ-00 "Требования к документации Поставщика."
 Перечень документов Поставщика содержится в 18413-13/1-АТХ-ЗТП-20 "Запрос на техническое предложение"

TECHNICAL PASSPORT

The each instruments must be supplied with technical passport. The contents of technical passport see 18413-13/1-ATX-SP-00 "Requirements for suppliers technical documentation".
List of documents required from the supplier see 18413-13/1-ATX-ITP-20 "Inquiry for technical proposal"

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ
 PRESSURE TRANSMITTER

18413-13/1-АТХ-ОЛ-24

18413-13/1-АТХ-СП-24

ЛИСТ	ИЗМ.
PAGE	REV.
2	0

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 ТРЕБОВАНИЯ К ТОЧНОСТИ ИЗМЕРЕНИЯ И ДИАПАЗОНУ ПЕРЕНАСТРОЙКИ

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

Диапазон перенастройки: 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.

REQUIREMENTS FOR ACCURACY OF MEASUREMENT AND RANGE RETUNING

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.

7 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 из себя комплект удаленного конфигурирования приборов, например, HART-модем + ноутбук с соответствующим ПО.

SET OF SUPPLY

Nickel-plated brass cable gland with the transition to metal pipe or with opportunity to mount and ground cable's armor (9-16 mm diameter), gate unit and fittings (SWAGELOK or analogue) for connection to the technological process should be included in set of supply for each sensor type.

Pressure transducer should be supplied with stainless steel's label with the position's name.

Remote programmer, which consists of instruments remote configuration set, i.e. HART-modem + notebook with required software, should be included in scope of supply for each sensor type

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ
PRESSURE TRANSMITTER

18413-13/1-ATX-ОЛ-24

18413-13/1-ATX-SP-24

ЛИСТ	ИЗМ.
PAGE	REV.
3	0

8 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Межповерочный интервал: не менее трех лет.

Назначенный срок службы не менее 10 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.

Сертификат функциональной безопасности не ниже SIL2.

Русифицированный дисплей и меню.

Самодиагностика всех элементов прибора.

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 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.

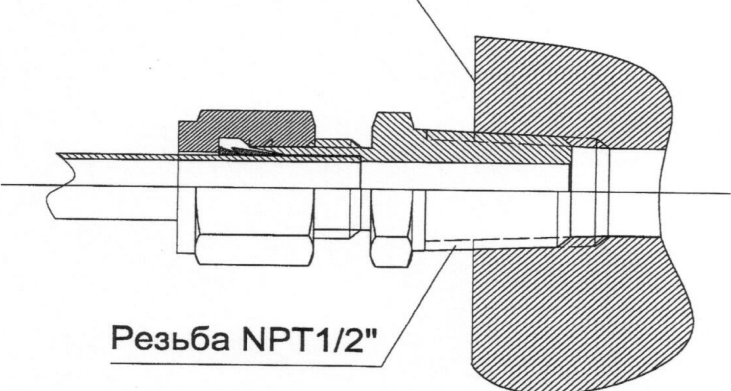
Self-test all elements of the device.

Evidence of primary calibration according to RF standard.

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"		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		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	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 ВЫХОСНОЙ 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	(1)	НЕРЖ. СТАЛЬ ST-STEEL	(1)	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"/>		<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"/>
		ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ PROCESS	(4) 1/2 " NPT.F	<input checked="" type="checkbox"/>	СМОТРИ ЭСКИЗ ВНИЗУ SEE SKETCH BELOW	<input checked="" type="checkbox"/>	ФЛАНЦЫ FLANGES	<input type="checkbox"/>	
	СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ELECTRIC	1/2 " NPT. F	<input checked="" type="checkbox"/>	3 / 4 " NPT. F	<input type="checkbox"/>	(7)	<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"/>				
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"/>		
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ACCESSORIES	ПРОДУВКА VENT	(1)	<input checked="" type="checkbox"/>						
	ДРЕНАЖ DRAIN	(6)	<input checked="" type="checkbox"/>						
	ДЛЯ МОНТАЖА НА ТРУБНОЙ ОПОРЕ FOR PIPE MOUNTING	2 "	<input checked="" type="checkbox"/>						
ЗАЩИТА PROTECTION	ВЗРЫВОЗАЩИТА EXPLOSION PROOF	ПРОГРАММАТОР COMMUNICATOR (2)	<input checked="" type="checkbox"/>	ИМИТАТОР ВЫХОДНОГО СИГНАЛА OUTPUT SIGNAL SIMULATOR	<input type="checkbox"/>				
		ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ FLAME - PROOF	<input type="checkbox"/>	ИСКРОБЕЗОПАСНЫЙ INTRINSICALLY SAFE	<input type="checkbox"/>	EEExia IIC T5	<input checked="" type="checkbox"/>		
	ГЕРМЕТИЧНОСТЬ WEATHER PROOF	IP65	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				

Эскиз
Sketch

Вентильный блок



Резьба NPT1/2"

ПРИМЕЧАНИЯ: NOTES:	1	УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ PRECISED BY VENDOR
2		ОДИН НА КАЖДЫЙ ТИП ДАТЧИКОВ ONE FOR EACH TYPE OF TRANSMITTER
3		КОМПЛЕКТНО С КАБЕЛЬНЫМ ВВОДОМ (d=9...16мм) С УСТРОЙСТВОМ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ И ЗАЗЕМЛЕНИЯ БРОНИ КАБЕЛ: SUPPLIED WITH CABLE GLAND (9-16 mm) WITH CABLE ARMOR GROUNDING AND FIXING DEVICES.
4		УСТАНОВИТЬ ОБЖИМНОЙ ФИТИНГ ТИПА SWAGELOK ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ ПОД ТРУБУ (12x1) ПРИ P _у ≤16,0МПа INSTALL TYPE SWAGELOK COMPRESSION FITTINGS OF STAINLESS STEEL FOR PIPES DN (12x1) mm FOR P _у ≤16,0 MPa
5		УСТАНОВИТЬ ОБЖИМНОЙ ФИТИНГ ТИПА SWAGELOK ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ ПОД ТРУБУ (14x2) ПРИ P _у >16,0МПа INSTALL TYPE SWAGELOK COMPRESSION FITTINGS OF STAINLESS STEEL FOR PIPES DN (14x2) mm FOR P _у > 16,0 MPa
6		ДРЕНАЖНЫЕ ОТВЕРСТИЯ (В КОМПЛЕКТЕ С ЗАГЛУШКАМИ) ВЕНТИЛЬНОГО БЛОКА РАСПОЛОЖЕНЫ СНИЗУ DRAINAGE HOLES (COMPLETE WITH CAP) VALVE BLOCK LOCATED ON THE BOTTOM
7		КОМПЛЕКТНО С КАБЕЛЬНЫМ ВВОДОМ С ПЕРЕХОДОМ НА МЕТАЛЛУРУКАВ МПГ 20 D _{нар} =25,7 мм, D _{внутр} =18,7 мм SUPPLIED WITH CABLE GLAND WITH A TRANSITION ON METAL HOSE MPG 20 D _{out} =25.7 mm, D _{ins} =18.7 mm

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ PRESSURE TRANSMITTER	18413-13/1-АТХ-ОЛ-24 18413-13/1-АТХ-SP-24	ЛИСТ PAGE	ИЗМ. REV.
		5	0

ЕДИНИЦЫ UNITS	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		ИЗБЫТОЧНОЕ GAUGE		АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE									
	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 кг/см2 RANGE kg.f/cm2	ШКАЛА кг/см2 SCALE kg.f/cm2	ИНДИКАТОР LOCAL INDICATOR		ПРИМЕЧ. REMARKS	ИЗМЕНЕНИЕ REVISION
			СОСТАВ NATURE	СОСТ. STATE	P	T	P	T			ВСТР. BUILT-IN	ДИСТ. REMOTE		
1	PRSA 2149	18413-13/1-TX	ВСГ	G	30,5	120	27,0	120	-	0 ÷ 40	X	-		
2	PRSA 2150	18413-13/1-TX	ВСГ	G	30,5	120	27,0	120	-	0 ÷ 40	X	-		
3	PRSA 2151	18413-13/1-TX	ВСГ	G	30,5	120	27,0	120	-	0 ÷ 40	X	-		
4	PRSA 2152	18413-13/1-TX	ВСГ	G	30,5	120	27,0	120	-	0 ÷ 40	X	-		
5	PRSA 2153	18413-13/1-TX	ВСГ	G	30,5	120	27,0	120	-	0 ÷ 40	X	-		
6	PRSA 2154	18413-13/1-TX	ВСГ	G	62,0	100	52,0	50	-	0 ÷ 60	X	-	(1)	
7	PRSA 2155	18413-13/1-TX	ВСГ	G	62,0	100	52,0	50	-	0 ÷ 60	X	-	(1)	

ПРИМЕЧАНИЯ:
 NOTES: 1- В СООТВЕТСТВИИ С НОРМОЙ NACE MR0103-2003
 ACCORDING TO NORM NACE MR 0103-2003

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
06.06.14					10.06.14			Осипов А.С.	
ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER					YOKOGAWA				
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ PRESSURE TRANSMITTER					18413-13/1-ATX-ОЛ-24 18413-13/1-ATX-SP-24				
					ЛИСТ PAGE				
					ИЗМ. REV.				
					6 0				