

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

ИНВ № подл.

ОЛ-05
SP-05

ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль
Цех №6 Установка С-400 Титул 30
ОАО "Slavneft-YANOS", Yaroslavl
C-400 Unit 30 Title

[illegible][illegible]


18910-30-ATX-04-ОЛ-05
18910-30-ATX-04-SP-05

Разраб. Designed	I. Remizova	11.16
Проверил Checked	A. Arkhipov	11.16
Н. контр. Verified	E. Kalinina	11.16
Нач. отд. Chief of dep.	V. Galanin	11.16
Утвердил Approved	D. Mihailov	

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ -
РАСХОД
DIFFERENTIAL PRESSURE
TRANSMITTER

Стадия/Stage	Лист / Page	Листов / Amount
Р	1	8

ПРОМХИМ



ПРОЕКТ

1 УСТАНОВКА

Данный опросный лист определяет поставку средств КИП и автоматики, а также 'вспомогательных материалов для установки С-400, титул 30
ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль.

UNIT

The present specification defines the supply of instruments and supplementary 'materials for C-400 Unit, 30 title ОАО "Slavneft-YANOS". Yaroslavl. Russia.

2 МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ УСТАНОВКИ

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

ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ

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

CLIMATIC CONDITIONS

TEMPERATURE Absolute maximum - plus 37 °C
Absolute 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 И ДОКУМЕНТАЦИЯ

Каждый прибор должен поставляться с техническим паспортом.
Перечень документов Поставщика указан в 18910-30-АТХ-ЗТП-05
"Запрос на техническое предложение".

TECHNICAL PASSPORT AND DOCUMENTATION

*The each instruments must be supplied with technical p
The list of documents of the Supplier specified in the 18910-30-ATX-ITP-05
"Inquiry for technical proposal".*

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 преобразователя должны входить сальниковые вводы 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 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.

SET OF SUPPLY

Companion flanges, fasteners, gaskets must be included into the set of supply, Glands supplied will benickel-plated brass, for cable diameters of 9 - 16 mm, valve manifold and fittings (SWAGELOK or analogue) for connection to the process. Device for cable armour fixing and grounding shall be provided in glands construction, Differential pressure transmitter must be supplied with stainless steel tag with reference numeral. 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 transmitter type

7 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Межповерочный интервал: не менее трех лет.
Назначенный срок службы не менее 10 лет (при условиях эксплуатации, указанных в ОЛ).
Корпус и фланцы расходомеров 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 стандарту РФ.
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.

ADDITIONAL REQUIREMENTS

Calibration interval: not less than three years. Assigned service life of at least 10 years (under conditions specified in the SP). Body and flanges flow should be of stainless steel. 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.
Evidence of primary calibration standard RF.
Functional safety certificate not lower SIL2.
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.

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION		ОЛ-05 SP-05							
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				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.				220 В 50 Гц 220 V 50 Hz	<input type="checkbox"/>	FROM DCS	<input checked="" type="checkbox"/>		
	НАГРУЗКА LOAD	(1) Ом Ohm				2 - х ПРОВОДНАЯ 2 WIRES	<input checked="" type="checkbox"/>	4 - х ПРОВОДНАЯ 4 WIRES	<input type="checkbox"/>		
	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ CONNECTION DIAGRAM										
	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 checked="" type="checkbox"/>		ЦИФРОВОЙ DIGITAL	<input checked="" type="checkbox"/>	СМОТРИ СЛЕДУЮЩИЕ ЛИСТЫ SEE NEXT PAGES	<input type="checkbox"/>		
	ИЗВЛЕЧЕНИЕ КВАДРАТНОГО КОРНЯ ROOT SGWARING	ДА YES		<input type="checkbox"/>		НЕТ NO	<input checked="" type="checkbox"/>				
	МАТЕРИАЛЫ MATERIALS	КОРПУС ЭЛЕКТРОНИКИ ELECTRONICS BODY	МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ METALLIC		<input checked="" type="checkbox"/>	(1)	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 checked="" 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 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"/>				
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 (6)		<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 / 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"/>				
СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS		ВЕНТИЛЬНЫЕ БЛОКИ MANIFOLD BLOCKS	2 - х ХОДОВОЙ TWO - WAY		<input type="checkbox"/>		(4,5) 3 - х ХОДОВОЙ THREE - WAY	<input checked="" type="checkbox"/>	5 - ти ХОДОВОЙ FIVE - WAY	<input type="checkbox"/>	
	ПРОДУВКА VENT	(1)		<input checked="" type="checkbox"/>							
	ДРЕНАЖ DRAIN	(7)		<input checked="" type="checkbox"/>		ЗАГЛУШКА	<input checked="" type="checkbox"/>				
	ДЛЯ МОНТАЖА НА ТРУБНОЙ ОПОРЕ FOR PIPE MOUNTING	2 "		<input checked="" type="checkbox"/>							
	ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ACCESSORIES	ПРОГРАММАТОР COMMUNICATOR	(2)		<input checked="" type="checkbox"/>		ИМИТАТОР ВЫХОДНОГО СИГНАЛА OUTPUT SIGNAL SIMULATOR	<input type="checkbox"/>			
		ВЗРЫВООПАСНЫЙ FLAME - PROOF			<input type="checkbox"/>		ИСКРОБЕЗОПАСНЫЙ INTRINSICALLY-SAFE	<input type="checkbox"/>	EEExia IIC T4	<input checked="" type="checkbox"/>	
		ЗАЩИТА PROTECTION	ВЗРЫВООПАСНОСТЬ EXPLOSION PROOF			<input type="checkbox"/>					
			ГЕРМЕТИЧНОСТЬ WEATHER PROOF	IP54 min		<input checked="" type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		

Эскиз
Sketch

Вентильный блок

Резьба NPT 1/2"

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 КАБЕЛЯ
SUPPLIED WITH CABLE GLAND (9-16 mm) WITH CABLE ARMOR GROUNDING AND FIXING DEVICES

(4) ПОДВОД ИМПУЛЬСНЫХ ТРУБОК ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ
SUPPLY PULSE TUBE HORIZONTAL

(5) СТОРОНА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ СПРАВА
RIGHT SIDE HIGH PRESSURE

(6) УСТАНОВИТЬ ОБЖИМНОЙ ФИТИНГ ТИПА SWAGELOK ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ ПОД ТРУБУ Ду 12мм

(7) ДРЕНАЖНЫЕ ОТВЕРСТИЯ (В КОМПЛЕКТЕ С ЗАГЛУШКАМИ) ВЕНТИЛЬНОГО БЛОКА РАСПОЛОЖЕНЫ СНИЗУ

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ - РАСХОД DIFFERENTIAL PRESSURE TRANSMITTER	18910-30-АТХ-ОЛ-05 18910-30-АТХ-СП-05	ЛИСТ PAGE 5	ИЗМ. REV. 0
--	--	--------------------------	--------------------------

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"				ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION										ОЛ-05 SP-05				
ЕДИНИЦЫ UNITS	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		kgf/cm²		ИЗБЫТОЧНОЕ GAGE		<input checked="" type="checkbox"/>		АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE		<input type="checkbox"/>							
	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		°C															
	ПЛОТНОСТЬ DENSITY		kg/m³															
	РАСХОД FLOW		kg/m³		СОСТОЯНИЕ СРЕДЫ FLUID STATE		L G S		ЖИДКОСТЬ LIQUID ГАЗ GAS ВОДЯНОЙ ПАР STEAM		m³/h Nm³/h T/h or kg/h							
ПОРЯДОК НОМЕР ORDER №	ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER	НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE	СРЕДА FLUIDE	ТИП TYPE	РАСЧЕТНЫЕ УСЛОВИЯ DESIGN CONDITIONS				РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS				ИНДИКАТОР LOCAL INDICATOR		ШКАЛА SCALE	НОМИНАЛ. ПЕРЕПАД (kgf/cm ²) RANGE (kgf/cm ²)	ПРИМЕЧ. REMARKS	ИЗМЕНЕНИЕ REVISION
					СОСТАВ NATURE	P	T	P	T	РАСХОД DENSITY			ВСТР. BUILT-IN	ДИСТ. REMOTE				
										МИН MIN	НОРМ NORM	МАКС MAX						
1	FR 4-145	-	Фильтрат	L	31,0	20,0	24,4	-20,0	-	-	-	X	-	0-20м ³ /ч	0-0,25			
2	FR 4-146	-	Фильтрат	L	31,0	20,0	24,4	-20,0	-	-	-	X	-	0-20м ³ /ч	0-0,25			
3	FR 4-837	-	Жидкий пропан	L	20,0	100	16	20	-	-	-	X	-	0-250 м ³ /ч	0-0,25			
4	FR 4-322	-	Растворитель	L	40	100	28	10	-	-	-	X	-	0-10м ³ /ч	0-0,25			
5	FR 4-323	-	Растворитель	L	40	100	28	10	-	-	-	X	-	0-10м ³ /ч	0-0,25			
6	FR 4-324	-	Растворитель	L	40	100	28	10	-	-	-	X	-	0-10м ³ /ч	0-0,25			
7	FR 4-325	-	Растворитель	L	40	100	28	10	-	-	-	X	-	0-12,5 м ³ /ч	0-0,25			
8	FR 4-326	-	Растворитель	L	40	100	28	10	-	-	-	X	-	0-10м ³ /ч	0-0,25			
9	FR 4-327	-	Растворитель	L	40	100	28	10	-	-	-	X	-	0-12,5 м ³ /ч	0-0,25			
10	FR 4-328	-	Растворитель	L	40	100	28	10	-	-	-	X	-	0-10м ³ /ч	0-0,25			
11	FR 4-329	-	Растворитель	L	40	100	28	10	-	-	-	X	-	0-16м ³ /ч	0-0,25			
12	FR 4-350	-	Сух.растворитель	L	12,8	20	10	-28	-	-	-	X	-	0-40м ³ /ч	0-0,25			
13	FR 4-351		Влаж.растворитель	L	40	100	28	10	-	-	-	X	-	0-20м ³ /ч	0-0,25			
14	FR 4-352	-	Сух.растворитель	L	12,8	20	10	-10	-	-	-	X	-	0-16м ³ /ч	0-0,25			
15	FR 4-353	-	Сух.растворитель	L	12,8	20	10	5	-	-	-	X	-	0-16м ³ /ч	0-0,25			
16	FR 4-354	-	Сух.растворитель	L	12,5	40	10,8	-10	-	-	-	X	-	0-20м ³ /ч	0-0,25			
17	FR 4-355	-	Сух.растворитель	L	12,5	40	10,8	-28	-	-	-	X	-	0-32м ³ /ч	0-0,25			
18	FR 4-356	-	Сух.растворитель	L	12,5	40	10,8	5	-	-	-	X	-	0-25м ³ /ч	0-0,25			
19	FR 4-357	-	Сух.растворитель	L	21	100	10	-28	-	-	-	X	-	0-32м ³ /ч	0-0,25			
20	FR 4-358		Влаж.растворитель	L	35,6	100	30	10	-	-	-	X	-	0-20м ³ /ч	0-0,25			
21	FR 4-359		Влаж.растворитель	L	40	100	28	10	-	-	-	X	-	0-20м ³ /ч	0-0,25			
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	Изм. Rev.	Дата Date	Составил Writer	Проверил Checked by	Утвердил Approved by	Изм. Rev.	Дата Date	Составил Writer	Проверил Checked by
ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER										YOKOGAWA								
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ - РАСХОД DIFFERENTIAL PRESSURE TRANSMITTER										18910-30-ATX-04-ОЛ-05 18910-30-ATX-04-SP-05								
										ЛИСТ PAGE 6								
										ИЗМ. REV. 0								

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" OOO "PROMCHIMPROEKT"				ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION										ОЛ-05 SP-05					
ЕДИНИЦЫ UNITS	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		kgf/cm ²		ИЗБЫТОЧНОЕ <input checked="" type="checkbox"/> GAGE АБСОЛЮТНОЕ <input type="checkbox"/> ABSOLUTE														
	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		° C																
	ПЛОТНОСТЬ DENSITY		kg/m ³																
	РАСХОД FLOW		СРЕДА FLUID	СОСТОЯНИЕ СРЕДЫ FLUID STATE	L	ЖИДКОСТЬ LIQUID		m ³ /h											
		G			ГАЗ GAS		Nm ³ /h												
		S			ВОДЯНОЙ ПАР STEAM		T/h or kg/h												
ПОРЯДОК НОМЕР ORDER №	ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER	НОМЕР СХЕМЫ PID REFERENCE	СРЕДА FLUIDE		РАСЧЕТНЫЕ УСЛОВИЯ DESIGN CONDITIONS		РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS						ИНДИКАТОР LOCAL INDICATOR		ШКАЛА SCALE	НОМИНАЛ. ПЕРЕПАД (kgf/cm ²) RANGE (kgf/cm ²)	ПРИМЕЧ. REMARKS	ИЗМЕНЕНИЕ REVISION	
			СОСТАВ NATURE	ТИП TYPE	P	T	P	T	РАСХОД DENSITY			ВСТР. BUILT-IN	ДИСТ. REMOTE						
									МИН MIN	НОРМ NORM	МАКС MAX								
22	FR 4-361	-	Влаж.растворитель	L	40	100	28	10	-	-	-	X	-	0-25м ³ /ч	0-0,25				
23	FR 4-363	-	Парафин	L	18,0	150	17	100	-	-	-	X	-	0-16м ³ /ч	0-0,25				
24	FR 4-364	-	Парафин	L	18,5	150	15	100	-	-	-	X	-	0-20м ³ /ч	0-0,25				
25	FR 4-365	-	Депмасло	L	40	150	33	-20	-	-	-	X	-	0-160 м ³ /ч	0-0,25				
26	FR 4-366	-	Депмасло	L	41,0	20	33	-20	-	-	-	X	-	0-100 м ³ /ч	0-0,25				
27	FR 4-367	-	Депмасло	L	30,5	20	20	-20	-	-	-	X	-	0-100 м ³ /ч	0-0,25				
28	FRC 4-108	-	Растворитель	L	40	100	28	10	-	-	-	X	-	0-40м ³ /ч	0-0,25				
29	FRC 4-150	-	Горячая струя ?	L	7,0	80	5,4	40	-	-	-	X	-	0-10м ³ /ч	0-0,25				
30	FR 4-631	-	Сух.растворитель	L	12,5	80	11	80	-	-	-	X	-	0-20м ³ /ч	0-0,25				
31	FRC 3-51	-	Пар	S	7,3	250	5	250	-	-	-	X	-	0-320 кг/ч	0-0,25				
32	FRC 4-619	-	Растворитель	L	13,0	80	7	80	-	-	-	X	-	0-10м ³ /ч	0-0,25				
33	FRC 1-2G	-	Растворитель	L	12,8	20	10	-28	-	-	-	X	-	0-16м ³ /ч	0-0,25				
34	FRC 2-2G	-	Растворитель	L	12,8	20	10	-28	-	-	-	X	-	0-16м ³ /ч	0-0,25				
35	FRC 3-2G	-	Растворитель	L	12,8	20	10	-28	-	-	-	X	-	0-16м ³ /ч	0-0,25				
36	FRC 4-2G	-	Растворитель	L	12,8	20	10	-28	-	-	-	X	-	0-16м ³ /ч	0-0,25				
37	FRC 6-2G	-	Растворитель	L	12,8	20	10	-28	-	-	-	X	-	0-16м ³ /ч	0-0,25				
38	FRC 7-2G	-	Растворитель	L	12,8	20	10	-28	-	-	-	X	-	0-12,5 м ³ /ч	0-0,25				
39	FRC 8-2G	-	Растворитель	L	12,8	20	10	-28	-	-	-	X	-	0-12,5 м ³ /ч	0-0,25				
40	FRC 10-2G	-	Растворитель	L	12,8	20	10	-28	-	-	-	X	-	0-16м ³ /ч	0-0,25				
41	FRC 11-2G	-	Растворитель	L	12,8	20	10	-28	-	-	-	X	-	0-16м ³ /ч	0-0,25				
42	FRC 12-2G	-	Растворитель	L	12,8	20	10	-28	-	-	-	X	-	0-16м ³ /ч	0-0,25				
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	Изм. Rev.	Дата Date	Составил Writer	Проверил Checked by	Утвердил Approved by	Изм. Rev.	Дата Date	Составил Writer		
ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER										YOKOGAWA									
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ - РАСХОД DIFFERENTIAL PRESSURE TRANSMITTER										18910-30-ATX-04-ОЛ-05 18910-30-ATX-04-SP-05									
										ЛИСТ PAGE 7									
										ИЗМ. REV. 0									

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"				ОПРОСНЫЙ ЛИСТ										ОЛ-05					
ООО "PROMCHIMPROEKT"				SPECIFICATION										SP-05					
ЕДИНИЦЫ UNITS	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		kgf/cm ²		ИЗБЫТОЧНОЕ GAGE		<input checked="" type="checkbox"/>		АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE		<input type="checkbox"/>								
	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		° C																
	ПЛОТНОСТЬ DENSITY		kg/m ³																
	РАСХОД FLOW		СРЕДА FLUID		СОСТОЯНИЕ СРЕДЫ FLUID STATE		L G S		ЖИДКОСТЬ LIQUID ГАЗ GAS ВОДЯНОЙ ПАР STEAM		m ³ /h Nm ³ /h T/h or kg/h								
ПОРЯДОК ORDER №	ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER	НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE	СРЕДА FLUIDE		РАСЧЕТНЫЕ УСЛОВИЯ DESIGN CONDITIONS				РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS				ИНДИКАТОР LOCAL INDICATOR		ШКАЛА SCALE	НОМИНАЛ. ПЕРЕПАД (kgf/cm ²) RANGE (kgf/cm ²)	ПРИМЕЧ. REMARKS	ИЗМЕНЕНИЕ REVISION	
			СОСТАВ NATURE	ТИП TYPE	P	T	P	T	РАСХОД DENSITY			ВСТР. BUILT-IN	ДИСТ. REMOTE						
									МИН. MIN	НОРМ. NORM	МАКС. MAX								
43	FRC 13-2G	-	Растворитель	L	12,8	20	10	-28	-	-	-	X	-	0-16м ³ /ч	0-0,25				
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										
ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER										YOKOGAWA									
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ - РАСХОД DIFFERENTIAL PRESSURE TRANSMITTER										18910-30-ATX-04-ОЛ-05 18910-30-ATX-04-SP-05									
										ЛИСТ PAGE 8									
										ИЗМ. REV. 0									