

Этот документ является интеллектуальной собственностью ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" и не подлежит копированию и распространению без его согласия

This document is the intellectual property of ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" and shall not be disclosed to others or reproduced in any manner without its permission

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-04 SP-04
---------------------	--------------------------------	----------------

ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль
Цех №1. Установка АВТ-3. Титул 11/1А
JSC "Slavneft-YANOS". Yaroslavl
Shop № 1. AVT-3. Title 11/1A

Изм./Rev.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Изм./Rev.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Лист/Page											Лист/Page										
1	X	X									29										
2	X										30										
3	X										31										
4	X										32										
5	X										33										
6	X										34										
7	X										35										
8	X										36										
9	X										37										
10	X										38										
11	X										39										
12	X										40										
13	X										41										
14	X	X									42										
15	X										43										
16	X										44										
17	X										45										
18	X										46										
19	X										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	Отдел Автоматизации Процессов OAP Department	Исполнил Writer	Нач. отдела Chief of department
1	06.14	Ершикова И.А.	Семенов С.Л.	

Основание для изменения

Basis for revisions

По уточненным данным

Утв. / Appr. by

Главный инженер проекта
Project manager

18370-11/1-ATX-ОЛ-04

18370-11/1-ATX-SP-04 (*)

Утвердил Approved	L. Voronina	05.2014
Н. контроль Verified	E. Kalinina	05.14
Проверил Checked	A. Arkhipov	05.14
Разработал Designed	N. Galyanova	05.2014
Разработал Designed	I. Ershikova	05.2014

МАССОВЫЙ РАСХОДОМЕР
CORIOLIS MASS FLOWMETER

Стадия/Stage	Лист / Page	Листов / Amount
P	1	19

ПРОМХИМПРОЕКТ

С.В. Бабкин

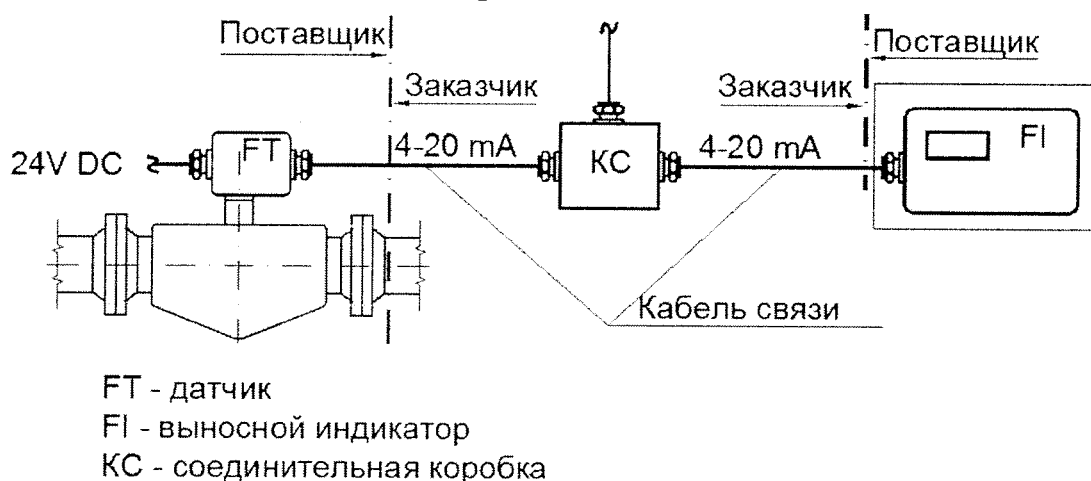
ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION		ОЛ-04 SP-04	
<div>1 УСТАНОВКА</div> <div>Данный опросный лист определяет поставку средств КИП и автоматики, а также вспомогательных материалов для установки АВТ-3, тит. 11/1 ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль.</div> <div>UNIT</div> <div>The present specification defines the supply of instruments and supplementary materials for Unit AVT-3, tit. 11/1 ОАО "Slavneft-YANOS". Yaroslavl.</div> <div>2 МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ УСТАНОВКИ</div> <div>ТЕМПЕРАТУРА Абсолютная максимальная - плюс 37 °C Абсолютная минимальная - минус 46 °C Средняя температура наиболее теплого месяца - плюс 23,2 °C Средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 34 °C</div> <div>ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ</div> <div> Наиболее теплого месяца - 74 % Наиболее холодного месяца - 83 %</div> <div>CLIMATIC CONDITIONS</div> <div>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</div> <div>RELATIVE HUMIDITY</div> <div> The hottest month - 74% The coldest month - 83%</div> <div>3 ВНЕШНЯЯ ОКРАСКА</div> <div>Цвет поставляемого оборудования будет соответствовать стандартам Поставщика.</div> <div>PAINTING</div> <div>The colour of the articles supplied shall be according to Supplier's standards.</div> <div>4 ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ И ДОКУМЕНТАЦИЯ</div> <div>Каждый прибор должен поставляться с техническим паспортом. Содержание технического паспорта и требования к документации указаны в 18370-11/1-АТХ-ОЛ-00 "Требования к документации Поставщика." Перечень документов Поставщика содержится в 18370-11/1-АТХ-ЗТП-04 "Запрос на техническое предложение"</div> <div>TECHNICAL PASSPORT AND DOCUMENTATION</div> <div>Each instrument must be supplied with technical passport. The contents of technical passport and requirements for technical documentation see 18370-11/1-ATX-SP-00 "Requirements for Supplier's technical documentation". List of documents required from the Supplier see 18370-11/1-ATX-ITP-04 "Inquiry for technical proposal"</div>					
МАССОВЫЙ РАСХОДОМЕР CORIOLIS MASS FLOWMETER		18370-11/1-АТХ-ОЛ-04 18370-11/1-АТХ-SP-04 (*)		ЛИСТ PAGE	ИЗМ. REV.
				2	0

5 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки массового расходомера должны входить: массовый расходомер с фланцами, ответные фланцы, крепежные изделия, прокладки, кабельные вводы, ручной программатор или программное обеспечение с модемом для конфигурирования датчика с помощью PC.

Массовые расходомеры с выносным индикатором (рис. 1) должны работать по токовой петле 4-20 мА.

Рисунок 1
 Figure 1



В комплект поставки выносного индикатора должен входить кабельный ввод. Кабели связи для подключения выносного индикатора не входят в комплект поставки.

SCOPE OF SUPPLY

A scope of supply of mass flowmeter shall include: mass flowmeter with flanges, companion flanges, fixing arrangements, gaskets, cable glands, manual programming device or software with modem to configure sensor using PC.

Mass flowmeter with remote indicator (fig. 1) shall work via current loop 4-20 Ma.

Scope of supply of remote indicator should include a cable gland.

Communication cables for remote indicator connection are not included in scope of supply.

6 КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ

Комплект с двумя кабельными вводами для кабеля питания и сигнального кабеля. Кабельные вводы должны быть герметичными из никелированной латуни с возможностью крепления и заземления брони кабеля или с переходом на металлорукав.

CABLE GLANDS

A set with two cable glands for feed cable and signal cable.
 Cable gland shall be weather proof, plated brass having a device for fixing and grounding armor cable or for switching to metal hose.

7 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)

Instrumentation exposed to H₂S influence shall be manufactured in compliance with recommendations of standard NACE MR 0103-2003

8 КРОМКИ ОТВЕТНЫХ ФЛАНЦЕВ ПОД ПРИВАРКУ

Кромки ответных фланцев под приварку должны соответствовать классу трубопровода или размерам труб, указанным на листах для конкретных позиций КИП.

COMPANION FLANGES ENDS FOR WELDING

Companion flanges ends for welding shall correspond to piping class or pipe size indicated on sheets for specific instrument tag.

Класс трубопровода / Piping class	Ду расходомера / FLOW METER DN															
	3/4"	1"	1 1/2"	2"	3"	4"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	20"	24"	32"	40"
	(20)	(25)	(40)	(50)	(80)	(100)	(150)	(200)	(250)	(300)	(350)	(400)	(500)	(600)	(800)	(1000)
Наружный диаметр трубы по ГОСТ / Outside pipe wall diameter according to GOST																
	25	32	45	57	89	108	159	219	273	325	377	426	530	630	820	1020
Толщина стенки трубы по ГОСТ / Pipe wall thickness according to GOST																
AB4	3,50	3,50	4,00	4,00	4,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	-	-	-	-
BB2	4,50	4,50	5,00	5,00	6,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	9,00	10,00	10,00	10,00	-	-
BB11	4,50	4,50	5,00	5,00	6,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	9,00	10,00	10,00	10,00	10,00	-
CB1	3,50	3,50	4,00	4,00	5,00	6,00	6,00	7,00	8,00	8,00	9,00	10,00	10,00	-	-	-
DB2	4,50	4,50	5,00	6,00	8,00	8,00	8,00	12,00	12,00	12,00	12,00	14,00	12,00	-	-	-
DB3	4,50	5,00	6,00	7,00	8,00	8,00	10,00	12,00	14,00	14,00	16,00	16,00	-	-	-	-
EB2	4,50	5,00	6,00	6,00	7,00	8,00	10,00	12,00	-	-	-	-	-	-	-	-

Условный диаметр оборудования не может быть меньше 0,5 Ду трубопровода и не может быть больше Ду трубопровода.

Nominal diameter of equipment shall not be less than 0,5 piping DN and more than piping DN.

МАССОВЫЙ РАСХОДОМЕР

CORIOLIS MASS FLOWMETER

18370-11/1-ATX-ОЛ-04

18370-11/1-ATX-SP-04 (*)

ЛИСТ	ИЗМ.
PAGE	REV.
4	0

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-04 SP-04
9 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ		
<div><div><div><div><div></div><div>•</div><div>Межповерочный интервал: не менее трех лет.</div></div><div><div></div><div>•</div><div>Назначенный срок службы не менее 10 лет (при условиях эксплуатации, указанных в ОЛ).</div></div><div><div></div><div>•</div><div>Свидетельство о первичной поверке по стандарту РФ</div></div><div><div></div><div>•</div><div>Корпус и фланцы расходомеров должны быть из нержавеющей стали. Применение разнородных материалов не допускается.</div></div><div><div></div><div>•</div><div>Корпус электронного блока прибора: алюминий с покрытием или нержавеющая сталь.</div></div><div><div></div><div>•</div><div>Нижнее значение диапазона изменения напряжения в измерительных цепях прибора должно быть не более 15В.</div></div><div><div></div><div>•</div><div>Поддержка технологии FDT. Интеграция в программное обеспечение Pactware, PRM, AMS.</div></div><div><div></div><div>•</div><div>Сертификат функциональной безопасности SIL2</div></div><div><div></div><div>•</div><div>Русифицированный дисплей и меню</div></div><div><div></div><div>•</div><div>Самодиагностика всех элементов прибора</div></div><div><div></div><div>•</div><div>Устойчивость к промышленной вибрации (20-100Гц)</div></div><div><div></div><div>•</div><div>Скорость среды для жидкостей не должна превышать 10 м/с, для газов и пара - не более половины скорости звука.</div></div><div><div></div><div>•</div><div>Допустимые погрешности измерения массы:<div><div>0,15 % отн. для жидкости,</div><div>0,35 % отн. для газа.</div></div></div></div><div><div></div><div>•</div><div>Допустимые погрешности измерения плотности:<div><div>± 10 кг/м³</div></div></div></div></div></div></div>		
ADDITIONAL REQUIREMENTS		
<div><div><div><div><div></div><div>•</div><div>Calibration period: three years minimum</div></div><div><div></div><div>•</div><div>Design life: ten years minimum (under operating conditions specified in SP)</div></div><div><div></div><div>•</div><div>Primary calibration certificate in compliance with RF standard</div></div><div><div></div><div>•</div><div>Flowmeters flanges and body must be SS. Usage of dissimilar materials is not allowed.</div></div><div><div></div><div>•</div><div>Instrument electronic unit case: aluminizing or SS.</div></div><div><div></div><div>•</div><div>Lower value of voltage changing range in instrument metering circuits shall be 15V max.</div></div><div><div></div><div>•</div><div>FDT technology support: Integration into Pactware, PRM, AMS.</div></div><div><div></div><div>•</div><div>SIL2 functional safety certificate.</div></div><div><div></div><div>•</div><div>Cyrillic display and menu.</div></div><div><div></div><div>•</div><div>Self-diagnostic of all instrument components.</div></div><div><div></div><div>•</div><div>Industrial vibration resistance (20-100 Hz)</div></div><div><div></div><div>•</div><div>Fluid velocity for liquids shall not exceed 10 m/s, for gas and steam - half of acoustic speed max.</div></div><div><div></div><div>•</div><div>Admissible errors of mass calibration: 0,15% rel. for liquid, 0,35% rel. for gas.</div></div><div><div></div><div>•</div><div>Admissible errors of density measurement: ± 10 kg/m3.</div></div></div></div></div>		
МАССОВЫЙ РАСХОДОМЕР CORIOLIS MASS FLOWMETER	18370-11/1-ATX-ОЛ-04 18370-11/1-ATX-SP-04 (*)	<div><div>ЛИСТ PAGE</div><div>ИЗМ. REV.</div><div>5</div><div>0</div></div>

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ				ОЛ-04	
ООО "PROMCHIMPROEKT"		SPECIFICATION				SP-04	
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER	18370-11/1-TX	6300k	ИЗМ REV	18370-11/1-TX	82
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		ПОРЯДОК НОМЕРА ORDER NO	FQR 315	1		FQR 81	2
КЛАСС ТРУБОПРОВОДА PIPING CLASS		Ø (D нар. + S) (mm)	150 (159x6)			80 (89x5)	

РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS							
ЕДИНИЦЫ UNITS	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE	kgf/cm ²		ИЗБЫТОЧНОЕ GAGE		АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE	
	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	°C					
	ВЯЗКОСТЬ VISCOSITY	сСт cSt		сПуаз cPo			
	РАСХОД FLOW	ДЛЯ ГАЗА - КГ / Ч (Т / Ч) FOR GAS - KG / H (T / H)		(G)		ДЛЯ ПАРА - Т / Ч FOR STEAM - T / H (S)	
	ПЛОТНОСТЬ SPECIFIC GRAVITY	КГ / М ³ KG / M ³				ДЛЯ ЖИДКОСТИ - КГ / Ч (Т / Ч) FOR LIQUID - KG / H (T / H) (L)	

ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF FLUID				СОСТОЯНИЕ STATE			
жирный газ				ПБФ			
G				L			
ДАВЛЕНИЕ PRESSURE	РАСЧЕТНОЕ DESIGN	РАБОЧЕЕ OPERATING	МАКС. ПОТЕРИ MAX LOSS	7,5	2,0	0,5	
ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	РАСЧЕТНОЕ DESIGN	РАБОЧЕЕ OPERATING		150 (2)	50	50 (2)	35
РАСХОД FLOW	МИНИМАЛ. MINI	НОМИНАЛ. NOM	МАКСИМАЛ. MAXI	100 кг/ч	700 кг/ч	1200 кг/ч	1 т/ч 10 т/ч 16 т/ч
ЖИДКОСТЬ LIQUID	УПРУГОСТЬ ПАРОВ LIQUID VAPOR PRESSURE			kg.f / cm ² (a)			
	ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPERATING CONDITIONS						
	ПЛОТНОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ SPECIFIC GRAVITY AT OPERATING CONDITIONS			0,240			
	ПРОЦЕНТНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ГАЗОВОЙ ФАЗЫ THE PERCENTAGE OF GAS PHASE			550,00 < 1%			
ГАЗ, ПАР GAS, STEAM	ВЛАЖНОСТЬ ОТНОСИТЕЛЬНАЯ, ДОЛИ ЕД. WET OF GAS, STEAM						
	КОЭФФИЦИЕНТ СЖИМАЕМОСТИ COMPRESSIBILITY FACTOR			0,994 27,610			
	ПЛОТНОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ SPECIFIC GRAVITY AT OPERATING CONDITIONS			2,070			
	ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБ. УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPER. CONDITIONS			1,210 0,012			
В СООТВЕТСТВИИ С НОРМОЙ ACCORDING TO NORM				NACE MR 01 75			

КОНСТРУКЦИЯ CONSTRUCTION							
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ CONVERTER		ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN		ВЫНОСНОЙ REMOTE		ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN	
ИНДИКАТОР INDICATOR		ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN		ВЫНОСНОЙ REMOTE		ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN	
ТИП ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ TYPE CONVERTER		ЭЛЕКТРОННЫЙ ELECTRONIC		ИНТЕЛЛЕКТ. SMART		ЭЛЕКТРОННЫЙ ELECTRONIC	
РАСХОД FLOW		4-20mA (Exi)+HART		активный (1) active		4-20mA (Exi)+HART	
ПЛОТНОСТЬ DENSITY		4-20mA (Exi)		активный (1) active		4-20mA (Exi)	
ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		4-20mA (Exi)		активный (1) active			
ПИТАНИЕ SUPPLY		24V DC		220 AC		24V DC	
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ CONNECTION DIAGRAM		2 - ПРОВОДНАЯ 2 WIRES		МНОГОПРОВОДНАЯ MULTI WIRES		2 - ПРОВОДНАЯ 2 WIRES	
ШКАЛА MEASURING RANGE		РАСХОД FLOW		ПЛОТНОСТЬ DENSITY		ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	
		1600 кг/ч		1 - 25		0 - 100	
КОРПУС ЭЛЕКТРОНИКИ ELECTRONICS BODY		алюминий с покрытием или SS aluminizing or SS				алюминий с покрытием или SS aluminizing or SS	
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ MEASURING ELEMENT		(1)				(1)	
КОРПУС ПРИБОРА И ФЛАНЕЦ HOUSING BODY AND FLANGE		SS		Сталь 20 Steel/ 20		SS	
ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЕЦ COMPANION FLANGE		IP54 min		Ex dia IIC T5		IP54 min	
ЗАЩИТА PROTECTION		(1)		PN40		(1)	
ФЛАНЕЦ FLANGE		Исп.3 (R13)				Исп.3 (R13)	
ОТВ. ФЛАНЕЦ COMP. FLANGE		Исп.2 (V13)				Исп.2 (V13)	
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ELECTRIC		1/2" NPT		(3)		1/2" NPT	
		МЕТАЛЛ METAL				МЕТАЛЛ METAL	

ПРИМЕЧАНИЯ: (1) УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ (2) ПРИ ПРОПАРКЕ 200 °C

NOTES: (1) PRECISED BY VENDOR (2) IN STEAMING 200 °C

(3) КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ИЗ НИКЕЛИРОВАННОЙ ЛАТУНИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ УСТРОЙСТВО ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ И ЗАЗЕМЛЕНИЯ
CABLE GLAND PLATED BRASS SHALL HAVE A DEVICE FOR FIXING AND GROUNDING ARMOR CABLE DN 8...17mm

(4) КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ИЗ НИКЕЛИРОВАННОЙ ЛАТУНИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ПЕРЕХОД НА МЕТАЛЛОУКАВ.
CABLE GLAND PLATED BRASS SHALL HAVE A DEVICE FOR SWITCHING TO METAL HOSE. FOR FEED CABLE AND SIGNAL CABLE - OD 6... 12 mm DN 20 и D out./d ins.=25,7/18,7)

(5) КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ИЗ НИКЕЛИРОВАННОЙ ЛАТУНИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ПЕРЕХОД НА МЕТАЛЛОУКАВ.
CABLE GLAND PLATED BRASS SHALL HAVE A DEVICE FOR SWITCHING TO METAL HOSE. FOR FEED CABLE AND SIGNAL CABLE - OD 6... 12 mm DN 20 и D out./d ins.=25,7/18,7)

(5) ДЛЯ КАБЕЛЯ ПИТАНИЯ Ø нар. 6... 12 мм - МЕТАЛЛОУКАВ Ду 20 и D нар./d внут.=25,7/18,7);
ДЛЯ СИГНАЛЬНОГО КАБЕЛЯ - Ø нар. 11... 17 мм - МЕТАЛЛОУКАВ Ду 25 и D нар./d внут.=32,7/23,7)
METAL HOSE DN 20 (D out./d ins.=25,7/18,7); FOR SIGNAL CABLE - OD 11...17 mm - METAL HOSE DN 25 (OD/ID = 32,7/23,7)

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ PROCESS DEPARTMENT			СОГЛАСОВАНО COORDINATED			Расшифровка подписи Clarification of signature		
Изм.	Дата		Изм.	Дата		Изм.	Дата	
Rev.	Date		Rev.	Date		Rev.	Date	
Изм.	Дата		Изм.	Дата		Изм.	Дата	
Rev.	Date		Rev.	Date		Rev.	Date	

ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER		МАССОВЫЙ РАСХОДОМЕР CORIOLIS MASS FLOWMETER		18370-11/1-ATX-ОЛ-04		18370-11/1-ATX-SP-04 (*)		ЛИСТ PAGE	ИЗМ. REV.
								6	0

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ				ОЛ-04	
ООО "PROMCHIMPROEKT"		SPECIFICATION				SP-04	
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER		ИЗМ REV		ИЗМ REV	
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		ПОРЯДК. НОМЕР ORDER NO					
КЛАСС ТРУБОПРОВОДА PIPING CLASS		Ø (D нар. + S) (mm)		150 (159x6)		150 (159x6)	
		18370-11/1-TX		108		18370-11/1-TX	
		FQR-T3		3		FQR-T2	
						4	
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS							
ЕДИНИЦЫ UNITS	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE	kgf/cm ²		ИЗЫТОЧНОЕ GAGE		АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE	
	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	°C					
	ВЯЗКОСТЬ VISCOSITY	сСт cSt		сПуа cPo			
	РАСХОД FLOW	ДЛЯ ГАЗА - КГ / Ч (Т / Ч) FOR GAS - KG / H (T / H)		(G)		ДЛЯ ПАРА - Т / Ч FOR STEAM - T / H (S)	
	ПЛОТНОСТЬ SPECIFIC GRAVITY	КГ / М ³ KG / M ³				ДЛЯ ЖИДКОСТИ - КГ / Ч (Т / Ч) FOR LIQUID - KG / H (T / H) (L)	
ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF FLUID		СОСТОЯНИЕ STATE		керосин		бензин	
ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		РАСЧЕТНОЕ DESIGN	РАБОЧЕЕ OPERATING	МАКС. ПОТЕРИ MAXI LOSS	8,4	6,0	0,5
ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		РАСЧЕТНОЕ DESIGN	РАБОЧЕЕ OPERATING		50 (2)	50	
РАСХОД FLOW		МИНИМАЛ. MINI	НОМИНАЛ. NOM	МАКСИМАЛ. MAXI	15 т/ч	70 т/ч	110 т/ч
УПРУГОСТЬ ПАРОВ LIQUID VAPOR PRESSURE		kg.f / cm ² (a)					
ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPERATING CONDITIONS				0,960		0,420	
ПЛОТНОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ SPECIFIC GRAVITY AT OPERATING CONDITIONS				766,00		710,00	
ПРОЦЕНТНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ГАЗОВОЙ ФАЗЫ THE PERCENTAGE OF GAS PHASE				< 1%		< 1%	
ВЛАЖНОСТЬ ОТНОСИТЕЛЬНАЯ, ДОЛИ ЕД. WET OF GAS, STEAM							
КОЭФФИЦИЕНТ СЖИМАЕМОСТИ COMPRESSIBILITY FACTOR		МОЛЯРНАЯ МАССА, кг/кмоль MOLAR WEIGHT, kg/kmol					
ПЛОТНОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ SPECIFIC GRAVITY AT OPERATING CONDITIONS							
ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБ. УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPER. CONDITIONS							
В СООТВЕТСТВИИ С НОРМОЙ ACCORDING TO NORM		NACE MR 01.75		ДА YES		НЕТ NO	
КОНСТРУКЦИЯ CONSTRUCTION							
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ CONVERTER		ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN		ВЫНОСНОЙ REMOTE		ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN	
ИНДИКАТОР INDICATOR		ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN		ВЫНОСНОЙ REMOTE		ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN	
ТИП ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ TYPE CONVERTER		ЭЛЕКТРОННЫЙ ELECTRONIC		ИНТЕЛЛЕКТ. SMART		ЭЛЕКТРОННЫЙ ELECTRONIC	
РАСХОД FLOW		4-20mA (Exi)+HART		активный (1) active		4-20mA (Exi)+HART	
ПЛОТНОСТЬ DENSITY		4-20mA (Exi)		активный (1) active		4-20mA (Exi)	
ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE							
ПИТАНИЕ SUPPLY		24V DC		220 AC		24V DC	
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ CONNECTION DIAGRAM		2 - ПРОВОДНАЯ 2 WIRES		МНОГОПРОВОДНАЯ MULTI WIRES		2 - ПРОВОДНАЯ 2 WIRES	
ШКАЛА MEASURING RANGE		РАСХОД FLOW		ПЛОТНОСТЬ DENSITY		ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	
КОРПУС ЭЛЕКТРОНИКИ ELECTRONICS BODY		0-125 т/ч		500-1200		0-63 т/ч	
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ MEASURING ELEMENT		алюминий с покрытием или SS aluminizing or SS		(1)		алюминий с покрытием или SS aluminizing or SS	
КОРПУС ПРИБОРА И ФЛАНЕЦ HOUSING BODY AND FLANGE		SS		Сталь 20 Steel/ 20		SS	
ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЕЦ COMPANION FLANGE		IP54 min		Ex dia IIC T5		IP54 min	
ЗАЩИТА WEATHER PROOF		(1)		PN40		(1)	
ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТЬ EXPLOSION PROOF		Исп.3 (R13)		Исп.2 (V13)		Исп.3 (R13)	
ФЛАНЕЦ FLANGE		1/2" NPT		(3)		1/2" NPT	
РАЗМЕР SIZE							
СЕРИЯ RATING							
ПОВЕРХНОСТЬ FACE							
ПОВЕРХНОСТЬ FACE							
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ELECTRIC							
<p>ПРИМЕЧАНИЯ: (1) УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ (2) ПРИ ПРОПАРКЕ 200 °C</p> <p>NOTES: (1) PRECISED BY VENDOR (2) IN STEAMING 200 °C</p> <p>(3) КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ИЗ НИКЕЛИРОВАННОЙ ЛАТУНИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ УСТРОЙСТВО ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ И ЗАЗЕМЛЕНИЯ CABLE GLAND PLATED BRASS SHALL HAVE A DEVICE FOR FIXING AND GROUNDING ARMOR CABLE DN 8...17mm</p> <p>(4) КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ИЗ НИКЕЛИРОВАННОЙ ЛАТУНИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ПЕРЕХОД НА МЕТАЛЛУКАВ. CABLE GLAND PLATED BRASS SHALL HAVE A DEVICE FOR SWITCHING TO METAL HOSE. FOR FEED CABLE AND SIGNAL CABLE - OD 6... 12 mm DN 20 и D out./d ins.=25,7/18,7)</p> <p>(5) КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ИЗ НИКЕЛИРОВАННОЙ ЛАТУНИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ПЕРЕХОД НА МЕТАЛЛУКАВ. CABLE GLAND PLATED BRASS SHALL HAVE A DEVICE FOR SWITCHING TO METAL HOSE. FOR FEED CABLE AND SIGNAL CABLE - OD 6... 12 mm DN 20 и D out./d ins.=25,7/18,7)</p> <p>(6) ДЛЯ КАБЕЛЯ ПИТАНИЯ Ø нар. 6... 12 мм - МЕТАЛЛУКАВ Ду 20 и D нар./d внут.=25,7/18,7); Dу 25 и D нар./d внут.=32,7/23,7)</p> <p>(7) ДЛЯ СИГНАЛЬНОГО КАБЕЛЯ - Ø нар. 11... 17 мм - МЕТАЛЛУКАВ Ду 25 и D нар./d внут.=32,7/23,7) METAL HOSE DN 20 (D out./d ins.=25,7/18,7); FOR SIGNAL CABLE - OD 11...17 mm - METAL HOSE DN 25 (OD/ID = 32,7/23,7)</p>							
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ PROCESS DEPARTMENT		СОГЛАСОВАНО COORDINATED		Расшифровка подписи Clarification of signature		МОНТАЖНЫЙ ОТДЕЛ DEPARTMENT	
Изм.	Дата					Изм.	
Rev.	Date					Rev.	
Изм.	Дата					Изм.	
Rev.	Date					Rev.	
ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER							
МАССОВЫЙ РАСХОДОМЕР				18370-11/1-ATX-ОЛ-04			
CORIOLIS MASS FLOWMETER				18370-11/1-ATX-SP-04 (*)			
				ЛИСТ PAGE		ИЗМ. REV.	
				7		0	

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ-04 SP-04	
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER		18370-11/1-TX		15	
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		ПОРЯДОК НОМЕРА ORDER NO		FQR 3032		5	
КЛАСС ТРУБОПРОВОДА PIPING CLASS		Ø (D нар. + S) (mm)		150 (159x6)		18370-11/1-TX	
						2	
				FQR 3-K17		6	
						80 (89x5)	

РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS							
ЕДИНИЦЫ UNITS	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE	kgf/cm ²		ИССЛЕДОВАТЕЛЬНОЕ GAGE			
	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	°C		АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE			
	ВЯЗКОСТЬ VISCOSITY	сСтokes cSt		сПуаз cPo			
	РАСХОД FLOW	ДЛЯ ГАЗА - КГ / Ч (Т / Ч) FOR GAS - KG / H (T / H)		ДЛЯ ПАРА - Т / Ч FOR STEAM - T / H	(S)	ДЛЯ ЖИДКОСТИ - КГ / Ч (Т / Ч) FOR LIQUID - KG / H (T / H)	
	ПЛОТНОСТЬ SPECIFIC GRAVITY	КТ / М ³ KG / M ³					

ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF FLUID		СОСТОЯНИЕ STATE		бензин		L		нефть		L	
ДАВЛЕНИЕ PRESSURE	РАСЧЕТНОЕ DESIGN	РАБОЧЕЕ OPERATING	МАКС. ПОТЕРИ MAXI LOSS	16,0	13,5	0,5		16,0	16,0	0,5	
ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	РАСЧЕТНОЕ DESIGN	РАБОЧЕЕ OPERATING		180 (2)		50		180 (2)		50	
РАСХОД FLOW	МИНИМАЛ. MINI	НОМИНАЛ. NOM	МАКСИМАЛ. MAXI	20 т/ч	90 т/ч	150 т/ч		0,5 т/ч	5 т/ч	20 т/ч	

ЖИДКОСТЬ LIQUID	УПРУГОСТЬ ПАРОВ LIQUID VAPOR PRESSURE	kg.f / cm ² (a)				
	ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPERATING CONDITIONS			0,420		9,950
	ПЛОТНОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ SPECIFIC GRAVITY AT OPERATING CONDITIONS			689,00		851,00
	ПРОЦЕНТНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ГАЗОВОЙ ФАЗЫ THE PERCENTAGE OF GAS PHASE			< 1%		< 1%

ГАЗ, ПАР GAS, STEAM	ВЛАЖНОСТЬ ОТНОСИТЕЛЬНАЯ, ДОЛИ ЕД. WET OF GAS, STEAM					
	КОЭФФИЦИЕНТ СЖИМАЕМОСТИ COMPRESSIBILITY FACTOR	МОЛЯРНАЯ МАССА, кг/кмоль MOLAR WEIGHT, kg/kmol				
	ПЛОТНОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ SPECIFIC GRAVITY AT OPERATING CONDITIONS					
	ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБ. УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPER. CONDITIONS					

В СООТВЕТСТВИИ С НОРМОЙ ACCORDING TO NORM		NACE MR 01 75		ДА YES	НЕТ NO	ДА YES	НЕТ NO
--	--	---------------	--	-----------	-----------	-----------	-----------

КОНСТРУКЦИЯ CONSTRUCTION							
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ CONVERTER		ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN		ВЫНОСНОЙ REMOTE		ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN	
ИНДИКАТОР INDICATOR		ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN		ВЫНОСНОЙ REMOTE		ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN	
ТИП ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ TYPE CONVERTER		ЭЛЕКТРОННЫЙ ELECTRONIC		ИНТЕЛЛЕКТ. SMART		ЭЛЕКТРОННЫЙ ELECTRONIC	
РАСХОД FLOW		4-20mA (Exi)+HART		активный (1) active		4-20mA (Exi)+HART	
ПЛОТНОСТЬ DENSITY		4-20mA (Exi)		активный (1) active		4-20mA (Exi)	
ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE							
ПИТАНИЕ SUPPLY		24V DC		220 AC		24V DC	
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ CONNECTION DIAGRAM		2 - ПРОВОДНАЯ 2 WIRES		МНОГОПРОВОДНАЯ MULTI WIRES		2 - ПРОВОДНАЯ 2 WIRES	
ШКАЛА MEASURING RANGE		РАСХОД FLOW		ПЛОТНОСТЬ DENSITY		ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	
		0-160 т/ч		500-1200		0-25 т/ч	
КОРПУС ЭЛЕКТРОНИКИ ELECTRONICS BODY		алюминий с покрытием или SS aluminizing or SS				алюминий с покрытием или SS aluminizing or SS	
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ MEASURING ELEMENT		(1)				(1)	
КОРПУС ПРИБОРА И ФЛАНЕЦ HOUSING BODY AND FLANGE		SS		Сталь 20 Steel/ 20		SS	
ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЕЦ COMPANION FLANGE		IP54 min		Ex dia IIC T5		IP54 min	
ЗАЩИТА WEATHER PROOF		(1)		PN40		(1)	
ВЗРЫВООПАСНОСТЬ EXPLOSION PROOF		Исп.3 (R13)		Исп.2 (V13)		Исп.3 (R13)	
ПРИСОЕДИНЕНИЕ ELECTRIC		1/2" NPT		(3)		1/2" NPT	
		МЕТАЛЛ METAL				МЕТАЛЛ METAL	

ПРИМЕЧАНИЯ: (1) УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ (2) ПРИ ПРОПАРКЕ 200 °C

NOTES: (1) PRECISED BY VENDOR (2) IN STEAMING 200 °C

(3) КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ИЗ НИКЕЛИРОВАННОЙ ЛАТУНИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ УСТРОЙСТВО ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ И ЗАЗЕМЛЕНИЯ
CABLE GLAND PLATED BRASS SHALL HAVE A DEVICE FOR FIXING AND GROUNDING ARMOR CABLE DN 8...17mm

(4) КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ИЗ НИКЕЛИРОВАННОЙ ЛАТУНИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ПЕРЕХОД НА МЕТАЛЛУКАВ.
CABLE GLAND PLATED BRASS SHALL HAVE A DEVICE FOR SWITCHING TO METAL HOSE. FOR FEED CABLE AND SIGNAL CABLE - OD 6... 12 mm DN 20 и D out/d ins.=25,7/18,7)

(5) КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ИЗ НИКЕЛИРОВАННОЙ ЛАТУНИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ПЕРЕХОД НА МЕТАЛЛУКАВ.
FOR SIGNAL CABLE - OD 11...17 mm - METAL HOSE DN 25 (OD/ID = 32,7/23,7)

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ PROCESS DEPARTMENT		СОГЛАСОВАНО COORDINATED		Расшифровка подписи Clarification of signature		МОНТАЖНЫЙ ОТДЕЛ DEPARTMENT		СОГЛАСОВАНО COORDINATED		Расшифровка подписи Clarification of signature	
Изм.	Дата					Изм.	Дата				
Rev.	Date					Rev.	Date				
Изм.	Дата					Изм.	Дата				
Rev.	Date					Rev.	Date				

ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER		МАССОВЫЙ РАСХОДОМЕР CORIOLIS MASS FLOWMETER		18370-11/1-ATX-ОЛ-04 18370-11/1-ATX-SP-04 (*)		ЛИСТ PAGE	ИЗМ. REV.
						8	0

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ-04 SP-04			
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER		18370-11/1-TX	334	ИЗМ REV	18370-11/1-TX	355	ИЗМ REV
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		ПОРЯДОК НОМЕРА ORDER NO		FQR 3033	7		FQR 3034	8	
КЛАСС ТРУБОПРОВОДА PIPING CLASS		\varnothing (D нар. + S) (mm)		80 (89x5)			80 (89x5)		

РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS											
ЕДИНИЦЫ UNITS	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE	kgf/cm ²			<input checked="" type="checkbox"/>	ИЗБИТОЧНОЕ GAGE	<input checked="" type="checkbox"/>	АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE		<input type="checkbox"/>	
	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	°C			<input checked="" type="checkbox"/>						
	ВЯЗКОСТЬ VISCOSITY	сСт cSt			<input checked="" type="checkbox"/>	сПуаз cPo	<input type="checkbox"/>				
	РАСХОД FLOW	ДЛЯ ГАЗА - кг / ч (Т / Ч) FOR GAS - KG / H (T / H)			(G)	ДЛЯ ПАРА - Т / Ч FOR STEAM - T / H			(S)	ДЛЯ ЖИДКОСТИ - кг / ч (Т / Ч) FOR LIQUID - KG / H (T / H)	(L)
	ПЛОТНОСТЬ SPECIFIC GRAVITY	кг / м ³ KG / M ³			<input checked="" type="checkbox"/>						

ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF FLUID				СОСТОЯНИЕ STATE			
				бензин L			
ДАВЛЕНИЕ PRESSURE	РАСЧЕТНОЕ DESIGN	РАБОЧЕЕ OPERATING	МАКС. ПОТЕРИ MAXI LOSS	12,0	10,0	0,5	
ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	РАСЧЕТНОЕ DESIGN	РАБОЧЕЕ OPERATING		50 (2)		40	
РАСХОД FLOW	МИНИМАЛ. MINI	НОМИНАЛ. NOM	МАКСИМАЛ. MAXI	0,5 т/ч	9 т/ч	25 т/ч	
				бензин L			
				12,0	10,0	0,5	
				50 (2)		40	
				2 т/ч	30 т/ч	50 т/ч	

ЖИДКОСТЬ LIQUID	УПРУГОСТЬ ПАРОВ LIQUID VAPOR PRESSURE	kg.f / cm ² (a)			
	ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPERATING CONDITIONS			0,440	0,470
	ПЛОТНОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ SPECIFIC GRAVITY AT OPERATING CONDITIONS			645,00	692,00
	ПРОЦЕНТНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ГАЗОВОЙ ФАЗЫ THE PERCENTAGE OF GAS PHASE			< 1%	< 1%
	ВЛАЖНОСТЬ ОТНОСИТЕЛЬНАЯ, ДОЛИ ЕД. WET OF GAS, STEAM				

ГАЗ, ПАР GAS, STEAM	КОЭФФИЦИЕНТ СЖИМАЕМОСТИ COMPRESSIBILITY FACTOR	МОЛЯРНАЯ МАССА, кг/кмоль MOLAR WEIGHT, kg/kmol			
	ПЛОТНОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ SPECIFIC GRAVITY AT OPERATING CONDITIONS				
	ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБ. УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPER. CONDITIONS				
	В СООТВЕТСТВИИ С НОРМОЙ ACCORDING TO NORM	NACE MR 01.75		ДА YES	НЕТ NO

КОНСТРУКЦИЯ CONSTRUCTION									
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ CONVERTER ИНДИКАТОР INDICATOR ТИП ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ TYPE CONVERTER				ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN		ВЫНОСНОЙ REMOTE			
				<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ OUTPUT SIGNAL				4-20mA (Exi)+HART		активный (1) active		4-20mA (Exi)+HART	
				4-20mA (Exi)		активный (1) active		4-20mA (Exi)	
ПИТАНИЕ SUPPLY СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ CONNECTION DIAGRAM				24V DC		220 AC		24V DC	
				<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
ШКАЛА MEASURING RANGE				0-32 т/ч		500-1200		0-63 т/ч	
				500-1200		500-1200		500-1200	
МАТЕРИАЛ MATERIAL				алюминий с покрытием или SS aluminizing or SS		(1)		алюминий с покрытием или SS aluminizing or SS	
				(1)		(1)		(1)	
ЗАЩИТА PROTECTION				IP54 min		Ex dia IIC T5		IP54 min	
				IP54 min		Ex dia IIC T5		IP54 min	
ПРИСОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS				(1)		PN40		(1)	
				(1)		PN40		(1)	

ПРИМЕЧАНИЯ: (1) УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ (2) ПРИ ПРОПАПКЕ 200 °C

NOTES: (1) PRECISED BY VENDOR (2) IN STEAMING 200 °C

(3) КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ИЗ НИКЕЛИРОВАННОЙ ЛАТУНИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ УСТРОЙСТВО ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ И ЗАЗЕМЛЕНИЯ
CABLE GLAND PLATED BRASS SHALL HAVE A DEVICE FOR FIXING AND GROUNDING ARMOR CABLE DN 8...17mm

(4) КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ИЗ НИКЕЛИРОВАННОЙ ЛАТУНИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ПЕРЕХОД НА МЕТАЛЛУКАВ.
CABLE GLAND PLATED BRASS SHALL HAVE A DEVICE FOR SWITCHING TO METAL HOSE. FOR FEED CABLE AND SIGNAL CABLE - OD 6... 12 mm DN 20 и D out./d ins.=25,7/18,7)

(5) КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ИЗ НИКЕЛИРОВАННОЙ ЛАТУНИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ПЕРЕХОД НА МЕТАЛЛУКАВ.
CABLE GLAND PLATED BRASS SHALL HAVE A DEVICE FOR SWITCHING TO METAL HOSE. FOR FEED CABLE AND SIGNAL CABLE - OD 6... 12 mm DN 20 и D out./d ins.=25,7/18,7)

(5) ДЛЯ КАБЕЛЯ ПИТАНИЯ \varnothing нар. 6... 12 мм - МЕТАЛЛУКАВ Ду 20 и D нар./d внут.=25,7/18,7);
ДЛЯ СИГНАЛЬНОГО КАБЕЛЯ - \varnothing нар. 11... 17 мм - МЕТАЛЛУКАВ Ду 25 и D нар./d внут.=32,7/23,7)
METAL HOSE DN 20 (D out./d ins.=25,7/18,7); FOR SIGNAL CABLE - OD 11...17 mm - METAL HOSE DN 25 (OD/ID = 32,7/23,7)

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ PROCESS DEPARTMENT			СОГЛАСОВАНО COORDINATED			Расшифровка подписи Clarification of signature		
Изм. Rev.	Дата Date		Изм. Rev.	Дата Date		Изм. Rev.	Дата Date	

ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER		МАССОВЫЙ РАСХОДОМЕР CORIOLIS MASS FLOWMETER		18370-11/1-ATX-ОЛ-04 18370-11/1-ATX-SP-04 (*)		ЛИСТ PAGE		ИЗМ. REV.	
						9		0	

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ				ОЛ-04	
ООО "PROMCHIMPROEKT"		SPECIFICATION				SP-04	
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER	18370-11/1-TX	362	ИЗМ REV	18370-11/1-TX	87a
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		ПОРЯДОК НОМЕР ORDER NO	FQR-T11	9		FQR-T8	10
КЛАСС ТРУБОПРОВОДА PIPING CLASS		Ø (D нар. + S) (mm)	100 (108x6)			150 (159x5)	

РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS							
ЕДИНИЦЫ UNITS	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE	kgf/cm ²	<input checked="" type="checkbox"/>	ИЗБЫТОЧНОЕ GAGE	<input checked="" type="checkbox"/>	АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE	<input type="checkbox"/>
	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	°C	<input checked="" type="checkbox"/>				
	ВЯЗКОСТЬ VISCOSITY	cSt	<input checked="" type="checkbox"/>	cP	<input type="checkbox"/>		
	РАСХОД FLOW	для газа - кг / ч (T / H) FOR GAS - KG / H (T / H)	(G)	для пара - T / H FOR STEAM - T / H	(S)	для жидкости - кг / ч (T / H) FOR LIQUID - KG / H (T / H)	(L)
	ПЛОТНОСТЬ SPECIFIC GRAVITY	кг / м ³ KG / M ³	<input checked="" type="checkbox"/>				

ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF FLUID				бензин		L		керосин		L	
ДАВЛЕНИЕ PRESSURE				12,0		8,5		0,5		14,5	
ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE				50 (2)		40		90 (2)		45	
РАСХОД FLOW				2 т/ч		35 т/ч		75 т/ч		2 т/ч	
УПРУГОСТЬ ПАРОВ LIQUID VAPOR PRESSURE				kg.f / cm ² (a)							
ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPERATING CONDITIONS				0,670				0,794			
ПЛОТНОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ SPECIFIC GRAVITY AT OPERATING CONDITIONS				723,00				772,00			
ПРОЦЕНТНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ГАЗОВОЙ ФАЗЫ THE PERCENTAGE OF GAS PHASE				< 1%				< 1%			
ВЛАЖНОСТЬ ОТНОСИТЕЛЬНАЯ, ДОЛИ ЕД. WET OF GAS, STEAM											
КОЭФФИЦИЕНТ СЖИМАЕМОСТИ COMPRESSIBILITY FACTOR											
МОЛЯРНАЯ МАССА, кг/моль MOLAR WEIGHT, kg/kmol											
ПЛОТНОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ SPECIFIC GRAVITY AT OPERATING CONDITIONS											
ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБ. УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPER. CONDITIONS											
C _p / C _v											
В СООТВЕТСТВИИ С НОРМОЙ ACCORDING TO NORM				ДА YES		НЕТ NO		ДА YES		НЕТ NO	

КОНСТРУКЦИЯ CONSTRUCTION											
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ CONVERTER				ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN				ВЫНОСНОЙ REMOTE			
ИНДИКАТОР INDICATOR				ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN				ВЫНОСНОЙ REMOTE			
ТИП ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ TYPE CONVERTER				ЭЛЕКТРОННЫЙ ELECTRONIC				ИНТЕЛЛЕКТ. SMART			
РАСХОД FLOW				4-20mA (Exi)+HART				4-20mA (Exi)+HART			
ПЛОТНОСТЬ DENSITY				4-20mA (Exi)				4-20mA (Exi)			
ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE											
ПИТАНИЕ SUPPLY				24V DC				220 AC			
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ CONNECTION DIAGRAM				2 - ПРОВОДНАЯ 2 WIRES				МНОГОПРОВОДНАЯ MULTI WIRES			
ШКАЛА MEASURING RANGE				0-80 т/ч				0-63 т/ч			
РАСХОД FLOW				500-1200				500-1200			
ПЛОТНОСТЬ DENSITY											
ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE											
КОРПУС ЭЛЕКТРОНИКИ ELECTRONICS BODY				алюминий с покрытием или SS aluminizing or SS				алюминий с покрытием или SS aluminizing or SS			
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ MEASURING ELEMENT				(1)				(1)			
КОРПУС ПРИБОРА И ФЛАНЕЦ HOUSING BODY AND FLANGE				SS				SS			
ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЕЦ COMPANION FLANGE				Сталь 20 Steel 20				Сталь 20 Steel 20			
ЗАЩИТА PROTECTION				IP54 min				IP54 min			
ПОВЕРХНОСТЬ FACE				Ex dia IIC T5				Ex dia IIC T5			
РАЗМЕР SIZE				(1)				(1)			
СЕРИЯ RATING				PN40				PN40			
ПОВЕРХНОСТЬ FACE				Исп.3 (R13)				Исп.3 (R13)			
ПОВЕРХНОСТЬ FACE				Исп.2 (V13)				Исп.2 (V13)			
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ELECTRIC				1/2" NPT				1/2" NPT			

ПРИМЕЧАНИЯ: (1) УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ NOTES: (2) ПРИ ПРОПАРКЕ 200 °C (3) КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ИЗ НИКЕЛИРОВАННОЙ ЛАТУНИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ УСТРОЙСТВО ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ И ЗАЗЕМЛЕНИЯ CABLE GLAND PLATED BRASS SHALL HAVE A DEVICE FOR FIXING AND GROUNDING ARMOR CABLE DN 8...17mm (4) КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ИЗ НИКЕЛИРОВАННОЙ ЛАТУНИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ПЕРЕХОД НА МЕТАЛЛОУКАВ. CABLE GLAND PLATED BRASS SHALL HAVE A DEVICE FOR SWITCHING TO METAL HOSE. FOR FEED CABLE AND SIGNAL CABLE - OD 6... 12 mm DN 20 и D out./d ins.=25,7/18,7) (5) КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ИЗ НИКЕЛИРОВАННОЙ ЛАТУНИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ПЕРЕХОД НА МЕТАЛЛОУКАВ. для КАБЕЛЯ ПИТАНИЯ Ø нар. 6... 12 мм - МЕТАЛЛОУКАВ Ду 20 и D нар./d внут.=25,7/18,7); для СИГНАЛЬНОГО КАБЕЛЯ - Ø нар. 11... 17 мм - МЕТАЛЛОУКАВ Ду 25 и D нар./d внут.=32,7/23,7) METAL HOSE DN 20 (D out./d ins.=25,7/18,7); FOR SIGNAL CABLE - OD 11...17 mm - METAL HOSE DN 25 (OD/ID = 32,7/23,7)											
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ PROCESS DEPARTMENT				СОГЛАСОВАНО COORDINATED				Расшифровка подписи Clarification of signature			
Изм. Rev.	Дата Date			Изм. Rev.	Дата Date			Изм. Rev.	Дата Date		
Изм. Rev.	Дата Date			Изм. Rev.	Дата Date			Изм. Rev.	Дата Date		

ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER			
МАССОВЫЙ РАСХОДОМЕР CORIOLIS MASS FLOWMETER			
18370-11/1-ATX-ОЛ-04			
18370-11/1-ATX-SP-04 (*)			
ЛИСТ PAGE		ИЗМ. REV.	
10		0	

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ-04 SP-04		
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER		18370-11/1-TX		2		
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		ПОРЯДОК НОМЕРА ORDER NO		FQR-T1		11		
КЛАСС ТРУБОПРОВОДА PIPING CLASS		Ø (D нар. + S) (mm)		200 (219x7)		200 (219x7)		
				FQR-T1A		12		
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS								
ЕДИНИЦЫ UNITS	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE	kgf/cm ²		ИЗБЫТОЧНОЕ GAGE		АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE		
	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	°C						
	ВЯЗКОСТЬ VISCOSITY	сСт cSt		сПуаз cPo				
	РАСХОД FLOW	ДЛЯ ГАЗА - КГ / Ч (Т / Ч) FOR GAS - KG / H (T / H)		(G)		ДЛЯ ПАРА - Т / Ч FOR STEAM - T / H (S)		
	ПЛОТНОСТЬ SPECIFIC GRAVITY	КТ / М ³ KG / M ³				ДЛЯ ЖИДКОСТИ - КГ / Ч (Т / Ч) FOR LIQUID - KG / H (T / H) (L)		
ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF FLUID		СОСТОЯНИЕ STATE		нефть		L		
ДАВЛЕНИЕ PRESSURE	РАСЧЕТНОЕ DESIGN	РАБОЧЕЕ OPERATING	МАКС. ПОТЕРИ MAX LOSS	16,0		16,0		
ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	РАСЧЕТНОЕ DESIGN	РАБОЧЕЕ OPERATING		200		45		
РАСХОД FLOW	МИНИМАЛ. MINI	НОМИНАЛ. NOM	МАКСИМАЛ. MAXI	100 т/ч		330 т/ч		
ЖИДКОСТЬ LIQUID	УПРУГОСТЬ ПАРОВ LIQUID VAPOR PRESSURE		kg.f / cm ² (a)					
	ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPERATING CONDITIONS				9,950		9,950	
	ПЛОТНОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ SPECIFIC GRAVITY AT OPERATING CONDITIONS				851,00		851,00	
	ПРОЦЕНТНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ГАЗОВОЙ ФАЗЫ THE PERCENTAGE OF GAS PHASE				< 1%		< 1%	
	ВЛАЖНОСТЬ ОТНОСИТЕЛЬНАЯ, ДОЛИ ЕД. WET OF GAS, STEAM							
ГАЗ, ПАР GAS, STEAM	КОЭФФИЦИЕНТ СЖИМАЕМОСТИ COMPRESSIBILITY FACTOR		МОЛЯРНАЯ МАССА, кг/кмоль MOLAR WEIGHT, kg/kmol					
	ПЛОТНОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ SPECIFIC GRAVITY AT OPERATING CONDITIONS							
	ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБ. УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPER. CONDITIONS							
	C _p / C _v							
	В СООТВЕТСТВИИ С НОРМОЙ ACCORDING TO NORM		NACE MR 01 75		ДА YES		НЕТ NO	
КОНСТРУКЦИЯ CONSTRUCTION								
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ CONVERTER		ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN		ВЫНОСНОЙ REMOTE		ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN		
ИНДИКАТОР INDICATOR		ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN		ВЫНОСНОЙ REMOTE		ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN		
ТИП ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ TYPE CONVERTER		ЭЛЕКТРОННЫЙ ELECTRONIC		ИНТЕЛЛЕКТ. SMART		ЭЛЕКТРОННЫЙ ELECTRONIC		
РАСХОД FLOW		4-20mA (Exi)+HART		активный (1) active		4-20mA (Exi)+HART		
ПЛОТНОСТЬ DENSITY		4-20mA (Exi)		активный (1) active		4-20mA (Exi)		
ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE								
ПИТАНИЕ SUPPLY		24V DC		220 AC		24V DC		
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ CONNECTION DIAGRAM		2 - ПРОВОДНАЯ 2 WIRES		МНОГОПРОВОДНАЯ MULTI WIRES		2 - ПРОВОДНАЯ 2 WIRES		
ШКАЛА MEASURING RANGE		РАСХОД FLOW		ПЛОТНОСТЬ DENSITY		ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		
		0-500 т/ч		500-1200		0-500 т/ч		
		алюминий с покрытием или SS aluminizing or SS		(1)		алюминий с покрытием или SS aluminizing or SS		
		SS		Сталь 20 Steel/ 20		SS		
		IP54 min		Ex dia IIC T5		IP54 min		
		(1)		PN40		(1)		
		Исп.3 (R13)		Исп.2 (V13)		Исп.3 (R13)		
		1/2" NPT		(3)		1/2" NPT		
		МЕТАЛЛ METAL				МЕТАЛЛ METAL		
ПРИМЕЧАНИЯ: (1) УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ NOTES: (2) ПРИ ПРОПАРКЕ 200 °C IN STEAMING 200 °C (3) КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ИЗ НИКЕЛИРОВАННОЙ ЛАТУНИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ УСТРОЙСТВО ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ И ЗАЗЕМЛЕНИЯ CABLE GLAND PLATED BRASS SHALL HAVE A DEVICE FOR FIXING AND GROUNDING ARMOR CABLE DN 8...17mm КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ИЗ НИКЕЛИРОВАННОЙ ЛАТУНИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ПЕРЕХОД НА МЕТАЛЛУКАВ. FOR CABLE AND SIGNAL CABLE - Ø нар. 6... 12 mm Ду 20 и D нар./d внут.=25,7/18,7) (4) ДЛЯ КАБЕЛЯ ПИТАНИЯ И СИГНАЛЬНОГО КАБЕЛЯ - Ø нар. 6... 12 mm Ду 20 и D нар./d внут.=25,7/18,7) CABLE GLAND PLATED BRASS SHALL HAVE A DEVICE FOR SWITCHING TO METAL HOSE. FOR FEED CABLE AND SIGNAL CABLE - OD 6... 12 mm DN 20 и D out./d ins.=25,7/18,7) КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ИЗ НИКЕЛИРОВАННОЙ ЛАТУНИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ПЕРЕХОД НА МЕТАЛЛУКАВ. (5) ДЛЯ КАБЕЛЯ ПИТАНИЯ Ø нар. 6... 12 mm - МЕТАЛЛУКАВ Ду 20 и D нар./d внут.=25,7/18,7); ДЛЯ СИГНАЛЬНОГО КАБЕЛЯ - Ø нар. 11... 17 mm - МЕТАЛЛУКАВ Ду 25 и D нар./d внут.=32,7/23,7) METAL HOSE DN 20 (D out./d ins.=25,7/18,7); FOR SIGNAL CABLE - OD 11...17 mm - METAL HOSE DN 25 (OD/ID = 32,7/23,7)								
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ PROCESS DEPARTMENT		СОГЛАСОВАНО COORDINATED		Расшифровка подписи Clarification of signature		МОНТАЖНЫЙ ОТДЕЛ DEPARTMENT		
Изм.	Дата					Изм.		
Rev.	Date					Rev.		
Изм.	Дата					Изм.		
Rev.	Date					Rev.		
ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER								
МАССОВЫЙ РАСХОДОМЕР CORIOLIS MASS FLOWMETER				18370-11/1-ATX-ОЛ-04 18370-11/1-ATX-SP-04 (*)				
				ЛИСТ PAGE		ИЗМ. REV.		
				11		0		

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ-04 SP-04	
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER		18370-11/1-TX		108	
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		ПОРЯДОК НОМЕРА ORDER NO		FQR 3-K15		13	
КЛАСС ТРУБОПРОВОДА PIPING CLASS		Ø (D нар. + S) (mm)		150 (159x6)		150 (159x6)	
				18370-11/1-TX		138	
				FQR-T7		14	
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS							
ЕДИНИЦЫ UNITS	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE	kgf/cm ²		ИЗЫТОЧНОЕ GAGE		АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE	
	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	°C					
	ВЯЗКОСТЬ VISCOSITY	сСт cSt		сПуаз cPo			
	РАСХОД FLOW	ДЛЯ ГАЗА - КГ / Ч (Т / Ч) FOR GAS - KG / H (T / H)		(G)		ДЛЯ ПАРА - Т / Ч FOR STEAM - T / H (S)	
	ПЛОТНОСТЬ SPECIFIC GRAVITY	КТ / М ³ KG / M ³				ДЛЯ ЖИДКОСТИ - КГ / Ч (Т / Ч) FOR LIQUID - KG / H (T / H) (L)	
ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF FLUID		СОСТОЯНИЕ STATE		керосин		L	
ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		РАСЧЕТНОЕ DESIGN	РАБОЧЕЕ OPERATING	МАКС. ПОТЕРИ MAXI LOSS	8,4	6,0	0,5
ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		РАСЧЕТНОЕ DESIGN	РАБОЧЕЕ OPERATING		50 (2)	50	
РАСХОД FLOW		МИНИМАЛ. MINI	НОМИНАЛ. NOM	МАКСИМАЛ. MAXI	15 т/ч	70 т/ч	110 т/ч
УПРУГОСТЬ ПАРОВ LIQUID VAPOR PRESSURE		kg.f / cm ² (a)					
ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPERATING CONDITIONS				0,960		2,830	
ПЛОТНОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ SPECIFIC GRAVITY AT OPERATING CONDITIONS				766,00		806,00	
ПРОЦЕНТНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ГАЗОВОЙ ФАЗЫ THE PERCENTAGE OF GAS PHASE				< 1%		< 1%	
ВЛАЖНОСТЬ ОТНОСИТЕЛЬНАЯ, ДОЛИ ЕД. WET OF GAS, STEAM							
КОЭФФИЦИЕНТ СЖИМАЕМОСТИ COMPRESSIBILITY FACTOR		МОЛЯРНАЯ МАССА, кг/кмоль MOLAR WEIGHT, kg/kmol					
ПЛОТНОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ SPECIFIC GRAVITY AT OPERATING CONDITIONS							
ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБ. УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPER. CONDITIONS							
В СООТВЕТСТВИИ С НОРМОЙ ACCORDING TO NORM		NACE MR 01.75		ДА YES		НЕТ NO	
КОНСТРУКЦИЯ CONSTRUCTION							
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ CONVERTER		ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN		ВЫНЕСНОЙ REMOTE		ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN	
ИНДИКАТОР INDICATOR		ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN		ВЫНЕСНОЙ REMOTE		ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN	
ТИП ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ TYPE CONVERTER		ЭЛЕКТРОННЫЙ ELECTRONIC		ИНТЕЛЛЕКТ. SMART		ЭЛЕКТРОННЫЙ ELECTRONIC	
РАСХОД FLOW		4-20mA (Exi)+HART		активный (1) active		4-20mA (Exi)+HART	
ПЛОТНОСТЬ DENSITY		4-20mA (Exi)		активный (1) active		4-20mA (Exi)	
ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE							
ПИТАНИЕ SUPPLY		24V DC		220 AC		24V DC	
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ CONNECTION DIAGRAM		2 - ПРОВОДНАЯ 2 WIRES		МНОГОПРОВОДНАЯ MULTI WIRES		2 - ПРОВОДНАЯ 2 WIRES	
ШКАЛА MEASURING RANGE		РАСХОД FLOW		ПЛОТНОСТЬ DENSITY		ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	
0-125 т/ч		500-1200		0-125 т/ч		500-1200	
КОРПУС ЭЛЕКТРОНИКИ ELECTRONICS BODY		алюминий с покрытием или SS aluminizing or SS		алюминий с покрытием или SS aluminizing or SS		алюминий с покрытием или SS aluminizing or SS	
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ MEASURING ELEMENT		(1)		(1)		(1)	
КОРПУС ПРИБОРА И ФЛАНЕЦ HOUSING BODY AND FLANGE		SS		Сталь 20 Steel/ 20		SS	
ОТВ. ФЛАНЕЦ COMP. FLANGE		IP54 min		Ex dia IIC T5		IP54 min	
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ELECTRIC		(1)		PN40		(1)	
		1/2" NPT		(3)		1/2" NPT	
				Исп.3 (R13)		Исп.3 (R13)	
				Исп.2 (V13)		Исп.2 (V13)	
				МЕТАЛЛ METAL		МЕТАЛЛ METAL	
ПРИМЕЧАНИЯ: (1) УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ (2) ПРИ ПРОПАРКЕ 200 °C NOTES: (1) PRECISED BY VENDOR (2) IN STEAMING 200 °C (3) КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ИЗ НИКЕЛИРОВАННОЙ ЛАТУНИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ УСТРОЙСТВО ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ И ЗАЗЕМЛЕНИЯ CABLE GLAND PLATED BRASS SHALL HAVE A DEVICE FOR FIXING AND GROUNDING ARMOR CABLE DN 8...17mm КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ИЗ НИКЕЛИРОВАННОЙ ЛАТУНИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ПЕРЕХОД НА МЕТАЛЛУКАВ. CABLE GLAND PLATED BRASS SHALL HAVE A DEVICE FOR SWITCHING TO METAL HOSE. FOR FEED CABLE AND SIGNAL CABLE - OD 6... 12 mm DN 20 и D out./d ins.=25,7/18,7) КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ИЗ НИКЕЛИРОВАННОЙ ЛАТУНИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ПЕРЕХОД НА МЕТАЛЛУКАВ. FOR SIGNAL CABLE - OD 11...17 mm - METAL HOSE DN 25 (OD/ID = 32,7/23,7) (5) ДЛЯ КАБЕЛЯ ПИТАНИЯ Ø нар. 6... 12 мм - МЕТАЛЛУКАВ Ду 20 и D нар./d внут.=25,7/18,7); ДЛЯ СИГНАЛЬНОГО КАБЕЛЯ - Ø нар. 11... 17 мм - МЕТАЛЛУКАВ Ду 25 и D нар./d внут.=32,7/23,7) METAL HOSE DN 20 (D out./d ins.=25,7/18,7); FOR SIGNAL CABLE - OD 11...17 mm - METAL HOSE DN 25 (OD/ID = 32,7/23,7)							
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ PROCESS DEPARTMENT		СОГЛАСОВАНО COORDINATED		Расшифровка подписи Clarification of signature		МОНТАЖНЫЙ ОТДЕЛ DEPARTMENT	
Изм.	Дата					Изм.	
Rev.	Date					Rev.	
Изм.	Дата					Изм.	
Rev.	Date					Rev.	
ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER							
МАССОВЫЙ РАСХОДОМЕР CORIOLIS MASS FLOWMETER				18370-11/1-ATX-ОЛ-04 18370-11/1-ATX-SP-04 (*)			
				ЛИСТ PAGE		ИЗМ. REV.	
				12		0	

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ-04 SP-04	
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER		ИЗМ REV		ИЗМ REV	
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		ПОРЯДОК НОМЕРА ORDER NO					
КЛАСС ТРУБОПРОВОДА PIPING CLASS		Ø (D нар. + S) (mm)		100 (108x6)		80 (89x5)	
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS							
ЕДИНИЦЫ UNITS	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE	kgf/cm ²		ИЗЫТОЧНОЕ GAGE		АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE	
	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	°C					
	ВЯЗКОСТЬ VISCOSITY	сСтokes cSt		сПуаз cPo			
	РАСХОД FLOW	ДЛЯ ГАЗА - КГ / Ч (Т / Ч) FOR GAS - KG / H (T / H)		(G)		ДЛЯ ПАРА - Т / Ч FOR STEAM - T / H (S)	
	ПЛОТНОСТЬ SPECIFIC GRAVITY	КГ / М ³ KG / M ³				ДЛЯ ЖИДКОСТИ - КГ / Ч (Т / Ч) FOR LIQUID - KG / H (T / H) (L)	
ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF FLUID		СОСТОЯНИЕ STATE		ДИЗ.ТОПЛИВО L		МАЗУТ L	
ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		РАСЧЕТНОЕ DESIGN	РАБОЧЕЕ OPERATING	МАКС. ПОТЕРИ MAXI LOSS	12,0	7,0	0,5
ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		РАСЧЕТНОЕ DESIGN	РАБОЧЕЕ OPERATING		150 (2)	120	100 (2)
РАСХОД FLOW		МИНИМАЛ. MINI	НОМИНАЛ. NOM	МАКСИМАЛ. MAXI	2 т/ч	30 т/ч	100 т/ч
УПРУГОСТЬ ПАРОВ LIQUID VAPOR PRESSURE		kg.f / cm ² (a)					
ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPERATING CONDITIONS				2,830		46,000	
ПЛОТНОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ SPECIFIC GRAVITY AT OPERATING CONDITIONS				781,00		877,00	
ПРОЦЕНТНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ГАЗОВОЙ ФАЗЫ THE PERCENTAGE OF GAS PHASE				< 1%		< 1%	
ВЛАЖНОСТЬ ОТНОСИТЕЛЬНАЯ, ДОЛИ ЕД. WET OF GAS, STEAM							
КОЭФФИЦИЕНТ СЖИМАЕМОСТИ COMPRESSIBILITY FACTOR		МОЛЯРНАЯ МАССА, кг/моль MOLAR WEIGHT, kg/kmol					
ПЛОТНОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ SPECIFIC GRAVITY AT OPERATING CONDITIONS							
C _p / C _v		ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБ. УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPER. CONDITIONS					
В СООТВЕТСТВИИ С НОРМОЙ ACCORDING TO NORM		NACE MR 01.75		ДА YES		НЕТ NO	
КОНСТРУКЦИЯ CONSTRUCTION							
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ CONVERTER		ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN		ВЫНОСНОЙ REMOTE		ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN	
ИНДИКАТОР INDICATOR		ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN		ВЫНОСНОЙ REMOTE		ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN	
ТИП ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ TYPE CONVERTER		ЭЛЕКТРОННЫЙ ELECTRONIC		ИНТЕЛЛЕКТ. SMART		ЭЛЕКТРОННЫЙ ELECTRONIC	
РАСХОД FLOW		4-20mA (Exi)+HART		активный (1) active		4-20mA (Exi)+HART	
ПЛОТНОСТЬ DENSITY		4-20mA (Exi)		активный (1) active		4-20mA (Exi)	
ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE							
ПИТАНИЕ SUPPLY		24V DC		220 AC		24V DC	
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ CONNECTION DIAGRAM		2 - ПРОВОДНАЯ 2 WIRES		МНОГОПРОВОДНАЯ MULTI WIRES		2 - ПРОВОДНАЯ 2 WIRES	
ШКАЛА MEASURING RANGE		РАСХОД FLOW		ПЛОТНОСТЬ DENSITY		ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	
КОРПУС ЭЛЕКТРОНИКИ ELECTRONICS BODY		0-125 т/ч		500-1200		0-20 т/ч	
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ MEASURING ELEMENT		алюминий с покрытием или SS aluminizing or SS		(1)		алюминий с покрытием или SS aluminizing or SS	
КОРПУС ПРИБОРА И ФЛАНЕЦ HOUSING BODY AND FLANGE		SS		Сталь 20 Steel 20		SS	
ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЕЦ COMPANION FLANGE		IP54 min		Ex dia IIC T5		IP54 min	
ЗАЩИТА PROTECTION		(1)		PN40		(1)	
ФЛАНЕЦ FLANGE		Исп.3 (R13)		Исп.2 (V13)		Исп.3 (R13)	
РАЗМЕР SIZE		1/2" NPT		(3)		1/2" NPT	
СЕРИЯ RATING		МЕТАЛЛ METAL		(3)		МЕТАЛЛ METAL	
ПРИСОЕДИНЕНИЕ CONNECTIONS							
ПРИМЕЧАНИЯ: (1) УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ NOTES: (2) ПРИ ПРОПАРКЕ 200 °C (3) КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ИЗ НИКЕЛИРОВАННОЙ ЛАТУНИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ УСТРОЙСТВО ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ И ЗАЗЕМЛЕНИЯ CABLE GLAND PLATED BRASS SHALL HAVE A DEVICE FOR FIXING AND GROUNDING ARMOR CABLE DN 8...17mm (4) КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ИЗ НИКЕЛИРОВАННОЙ ЛАТУНИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ПЕРЕХОД НА МЕТАЛЛОУКАВ. FOR CABLE AND SIGNAL CABLE - Ø нар. 6... 12 мм Ду 20 и D нар./d внут.=25,7/18,7) CABLE GLAND PLATED BRASS SHALL HAVE A DEVICE FOR SWITCHING TO METAL HOSE. FOR FEED CABLE AND SIGNAL CABLE - OD 6... 12 mm DN 20 and D out./d ins.=25,7/18,7) КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ИЗ НИКЕЛИРОВАННОЙ ЛАТУНИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ПЕРЕХОД НА МЕТАЛЛОУКАВ. (5) ДЛЯ КАБЕЛЯ ПИТАНИЯ Ø нар. 6... 12 мм - МЕТАЛЛОУКАВ Ду 20 и D нар./d внут.=25,7/18,7); ДЛЯ СИГНАЛЬНОГО КАБЕЛЯ - Ø нар. 11... 17 мм - МЕТАЛЛОУКАВ Ду 25 и D нар./d внут.=32,7/23,7) METAL HOSE DN 20 (D out./d ins.=25,7/18,7); FOR SIGNAL CABLE - OD 11...17 mm - METAL HOSE DN 25 (OD/D = 32,7/23,7)							
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ PROCESS DEPARTMENT		СОГЛАСОВАНО COORDINATED		Расшифровка подписи Clarification of signature		МОНТАЖНЫЙ ОТДЕЛ DEPARTMENT	
Изм. Rev.	Дата Date					Изм. Rev.	
Изм. Rev.	Дата Date					Изм. Rev.	
ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER		МАССОВЫЙ РАСХОДОМЕР CORIOLIS MASS FLOWMETER				18370-11/1-ATX-ОЛ-04 18370-11/1-ATX-SP-04 (*)	
						ЛИСТ PAGE	
						ИЗМ. REV.	
						13 0	

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ-04 SP-04	
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER		18370-11/1-TX	2404	ИЗМ REV	18370-11/1-TX
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		ПОРЯДОК НОМЕР ORDER NO		FQR 198-2	17		FQR 305
КЛАСС ТРУБОПРОВОДА PIPING CLASS		Ø (D нар.+ S) (mm)			80 (89x5)		250 (273x9)
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS							
ЕДИНИЦЫ UNITS	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE	kgf/cm ²		<input checked="" type="checkbox"/>	ИЗБЫТОЧНОЕ GAGE	<input checked="" type="checkbox"/>	АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE
	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	°C		<input checked="" type="checkbox"/>			
	ВЯЗКОСТЬ VISCOSITY	сСт cSt		<input type="checkbox"/>	сПаиз cPo	<input type="checkbox"/>	
	РАСХОД FLOW	ДЛЯ ГАЗА - КГ / Ч (Т / Ч) FOR GAS - KG / H (T / H)		(G)	ДЛЯ ПАРА - Т / Ч FOR STEAM - T / H	(S)	ДЛЯ ЖИДКОСТИ - КГ / Ч (Т / Ч) FOR LIQUID - KG / H (T / H)
	ПЛОТНОСТЬ SPECIFIC GRAVITY	КГ / М ³ KG / M ³		<input checked="" type="checkbox"/>			
ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF FLUID		СОСТОЯНИЕ STATE		мазут L углеводородный газ G			
ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		РАСЧЕТНОЕ DESIGN	РАБОЧЕЕ OPERATING	МАКС. ПОТЕРИ MAXI LOSS			
ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		РАСЧЕТНОЕ DESIGN	РАБОЧЕЕ OPERATING				
РАСХОД FLOW		МИНИМАЛ. MINI	НОМИНАЛ. NOM	МАКСИМАЛ. MAXI			
ЖИДКОСТЬ LIQUID	УПРУГОСТЬ ПАРОВ LIQUID VAPOR PRESSURE		kg.f / cm ² (a)				
	ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPERATING CONDITIONS						
	ПЛОТНОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ SPECIFIC GRAVITY AT OPERATING CONDITIONS						
	ПРОЦЕНТНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ГАЗОВОЙ ФАЗЫ THE PERCENTAGE OF GAS PHASE						
ГАЗ, ПАР GAS, STEAM	ВЛАЖНОСТЬ ОТНОСИТЕЛЬНАЯ, ДОЛИ ЕД. WET OF GAS, STEAM						
	КОЭФФИЦИЕНТ СЖИМАЕМОСТИ COMPRESSIBILITY FACTOR		МОЛЯРНАЯ МАССА, кг/кмоль MOLAR WEIGHT, kg/kmol				
	ПЛОТНОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ SPECIFIC GRAVITY AT OPERATING CONDITIONS						
	ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБ. УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPER. CONDITIONS						
В СООТВЕТСТВИИ С НОРМОЙ ACCORDING TO NORM		NACE MR 01.75		ДА YES	НЕТ NO	<input checked="" type="checkbox"/>	ДА YES
КОНСТРУКЦИЯ CONSTRUCTION							
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ CONVERTER		ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN		<input checked="" type="checkbox"/>	ВЫНОСНОЙ REMOTE	<input type="checkbox"/>	ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN
ИНДИКАТОР INDICATOR		ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN		<input checked="" type="checkbox"/>	ВЫНОСНОЙ REMOTE	<input type="checkbox"/>	ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN
ТИП ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ TYPE CONVERTER		ЭЛЕКТРОННЫЙ ELECTRONIC		<input checked="" type="checkbox"/>	ИНТЕЛЛЕКТ. SMART	<input checked="" type="checkbox"/>	ЭЛЕКТРОННЫЙ ELECTRONIC
РАСХОД FLOW		4-20mA (Exi)+HART		<input checked="" type="checkbox"/>	активный (1) active	<input checked="" type="checkbox"/>	4-20mA (Exi)+HART
ПЛОТНОСТЬ DENSITY		4-20mA (Exi)		<input checked="" type="checkbox"/>	активный (1) active	<input checked="" type="checkbox"/>	4-20mA (Exi)
ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	4-20mA (Exi)
ПИТАНИЕ SUPPLY		24V DC		<input checked="" type="checkbox"/>	220 AC	<input type="checkbox"/>	24V DC
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ CONNECTION DIAGRAM		2 - ПРОВОДНАЯ 2 WIRES		<input type="checkbox"/>	МНОГОПРОВОДНАЯ MULTI WIRES	<input checked="" type="checkbox"/>	2 - ПРОВОДНАЯ 2 WIRES
ШКАЛА MEASURING RANGE		РАСХОД FLOW	ПЛОТНОСТЬ DENSITY	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE			
		0-10 т/ч	500-1200		0-12,5 0-10 т/ч 1 - 25 0 - 100 1		
МАТЕРИАЛ MATERIAL		КОРПУС ЭЛЕКТРОНИКИ ELECTRONICS BODY		алюминий с покрытием или SS aluminizing or SS			
		ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ MEASURING ELEMENT		(1)			
		КОРПУС ПРИБОРА И ФЛАНЕЦ HOUSING BODY AND FLANGE		SS Сталь 20 Steel 20			
		ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЕЦ COMPANION FLANGE		IP54 min Ex dia IIC T5			
ЗАЩИТА PROTECTION		ПЛОТНОСТЬ DENSITY		IP54 min Ex dia IIC T5			
		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		(1) PN40 Исп.3 (R13)			
		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		(1) PN40 Исп.2 (V13)			
ПРИСОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS		РАЗМЕР SIZE		1/2" NPT (3) (3) 1/2" NPT (3)			
ПРИМЕЧАНИЯ: (1) УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ (2) ПРИ ПРОПАРКЕ 200 °C NOTES: (1) PRECISED BY VENDOR (2) IN STEAMING 200 °C (3) КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ИЗ НИКЕЛИРОВАННОЙ ЛАТУНИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ УСТРОЙСТВО ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ И ЗАЗЕМЛЕНИЯ CABLE GLAND PLATED BRASS SHALL HAVE A DEVICE FOR FIXING AND GROUNDING ARMOR CABLE DN 8...17mm (4) КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ИЗ НИКЕЛИРОВАННОЙ ЛАТУНИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ПЕРЕХОД НА МЕТАЛЛОУКАВ. FOR CABLE AND SIGNAL CABLE - Ø нар. 6... 12 мм Ду 20 и D нар./d внут.=25,7/18,7) CABLE GLAND PLATED BRASS SHALL HAVE A DEVICE FOR SWITCHING TO METAL HOSE. FOR FEED CABLE AND SIGNAL CABLE - OD 6... 12 mm DN 20 and D out./d ins.=25,7/18,7) (5) КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ИЗ НИКЕЛИРОВАННОЙ ЛАТУНИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ПЕРЕХОД НА МЕТАЛЛОУКАВ. ДЛЯ КАБЕЛЯ ПИТАНИЯ Ø нар. 6... 12 мм - МЕТАЛЛОУКАВ Ду 20 и D нар./d внут.=25,7/18,7); ДЛЯ СИГНАЛЬНОГО КАБЕЛЯ - Ø нар. 11... 17 мм - МЕТАЛЛОУКАВ Ду 25 и D нар./d внут.=32,7/23,7) METAL HOSE DN 20 (D out./d ins.=25,7/18,7); FOR SIGNAL CABLE - OD 11...17 mm - METAL HOSE DN 25 (OD/ID = 32,7/23,7)							
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ PROCESS DEPARTMENT		СОГЛАСОВАНО COORDINATED		РАСШИФРОВКА ПОДПИСИ Clarification of signature		МОНТАЖНЫЙ ОТДЕЛ DEPARTMENT	
Изм.	Дата	Изм.	Дата	Изм.	Дата	Изм.	Дата
Rev.	Date	Rev.	Date	Rev.	Date	Rev.	Date
Изм.	Дата	Изм.	Дата	Изм.	Дата	Изм.	Дата
Rev.	Date	Rev.	Date	Rev.	Date	Rev.	Date
ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER							
МАССОВЫЙ РАСХОДОМЕР CORIOLIS MASS FLOWMETER				18370-11/1-ATX-ОЛ-04 18370-11/1-ATX-SP-04 (*)		ЛИСТ PAGE	ИЗМ. REV.
						14	1

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ				ОЛ-04													
ООО "PROMCHIMPROEKT"		SPECIFICATION				SP-04													
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER		18370-11/1-TX		2404к		ИЗМ REV		18370-11/1-TX		37a		ИЗМ REV					
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		ПОРЯДОК НОМЕРА ORDER NO		FQR 3035		19				FQR 3036		20							
КЛАСС ТРУБОПРОВОДА PIPING CLASS		Ø (D нар.+ S) (mm)		80 (89x5)						200 (219x7)									
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS																			
ЕДИНИЦЫ UNITS		ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		kgf/cm ²		ИЗБЫТОЧНОЕ GAGE				АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE									
		ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		°C															
		ВЯЗКОСТЬ VISCOSITY		сСт cSt				сПаз cPo											
		РАСХОД FLOW		ДЛЯ ГАЗА - КГ / Ч (Т / Ч) FOR GAS - KG / H (T / H)		(G)		ДЛЯ ПАРА - Т / Ч FOR STEAM - T / H		(S)		ДЛЯ ЖИДКОСТИ - КГ / Ч (Т / Ч) FOR LIQUID - KG / H (T / H)		(L)					
		ПЛОТНОСТЬ SPECIFIC GRAVITY		КГ / М ³ KG / M ³															
ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF FLUID		СОСТОЯНИЕ STATE		бутан		L				мазут		L							
ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		РАСЧЕТНОЕ DESIGN		РАБОЧЕЕ OPERATING		МАКС. ПОТЕРИ MAXI LOSS		12,0		6,0		0,5		15,0		9,0		0,5	
ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		РАСЧЕТНОЕ DESIGN		РАБОЧЕЕ OPERATING				50 (2)		10				360		345			
РАСХОД FLOW		МИНИМАЛ. MINI		НОМИНАЛ. NOM		МАКСИМАЛ. MAXI		0,4 т/ч		6 т/ч		10 т/ч		40 т/ч		190 т/ч		260 т/ч	
ЖИДКОСТЬ LIQUID		УПРУГОСТЬ ПАРОВ LIQUID VAPOR PRESSURE		kg.f / cm ² (a)															
		ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPERATING CONDITIONS				0,21 сСт						0,38 сПаз							
		ПЛОТНОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ SPECIFIC GRAVITY AT OPERATING CONDITIONS				574,00						742,00							
		ПРОЦЕНТНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ГАЗОВОЙ ФАЗЫ THE PERCENTAGE OF GAS PHASE				< 1%						< 1%							
		ВЛАЖНОСТЬ ОТНОСИТЕЛЬНАЯ, ДОЛИ ЕД. WET OF GAS, STEAM																	
ГАЗ, ПАРА GAS, STEAM		КОЭФФИЦИЕНТ СЖИМАЕМОСТИ COMPRESSIBILITY FACTOR		МОЛЯРНАЯ МАССА, кг/кмоль MOLAR WEIGHT, kg/kmol															
		ПЛОТНОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ SPECIFIC GRAVITY AT OPERATING CONDITIONS				C _p / C _v													
		ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБ. УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPER. CONDITIONS																	
		В СООТВЕТСТВИИ С НОРМОЙ ACCORDING TO NORM		NACE MR 01.75		ДА YES		НЕТ NO				ДА YES		НЕТ NO					
КОНСТРУКЦИЯ CONSTRUCTION																			
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ CONVERTER		ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN				ВЫНОСНОЙ REMOTE				ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN				ВЫНОСНОЙ REMOTE					
ИНДИКАТОР INDICATOR		ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN				ВЫНОСНОЙ REMOTE				ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN				ВЫНОСНОЙ REMOTE					
ТИП ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ TYPE CONVERTER		ЭЛЕКТРОННЫЙ ELECTRONIC				ИНТЕЛЛЕКТ. SMART				ЭЛЕКТРОННЫЙ ELECTRONIC				ИНТЕЛЛЕКТ. SMART					
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ OUTPUT SIGNAL		РАСХОД FLOW		4-20mA (Exi)+HART		активный (1) active				4-20mA (Exi)+HART		активный (1) active							
		ПЛОТНОСТЬ DENSITY		4-20mA (Exi)		активный (1) active				4-20mA (Exi)		активный (1) active							
		ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE																	
ПИТАНИЕ SUPPLY		24V DC				220 AC				24V DC				220 AC					
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ CONNECTION DIAGRAM		2 - ПРОВОДНАЯ 2 WIRES				МНОГОПРОВОДНАЯ MULTI WIRES				2 - ПРОВОДНАЯ 2 WIRES				МНОГОПРОВОДНАЯ MULTI WIRES					
ШКАЛА MEASURING RANGE		РАСХОД FLOW		ПЛОТНОСТЬ DENSITY		ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		0-12,5 т/ч		500-1200				0-320 т/ч		500-1200			
МАТЕРИАЛ MATERIAL		КОРПУС ЭЛЕКТРОНИКИ ELECTRONICS BODY		алюминий с покрытием или SS aluminizing or SS						алюминий с покрытием или SS aluminizing or SS									
		ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ MEASURING ELEMENT		(1)						(1)									
		КОРПУС ПРИЕМОРА И ФЛАНЕЦ HOUSING BODY AND FLANGE																	

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"			ОПРОСНЫЙ ЛИСТ				ОЛ-04	
ООО "PROMCHIMPROEKT"			SPECIFICATION				SP-04	
НОМЕР СХЕМЫ PAID REFERENCE		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER		18370-11/1-TX		37a		ИЗМ REV
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		ПОРЯДОК НОМЕР ORDER NO		FQR 116A		21		ИЗМ REV
КЛАСС ТРУБОПРОВОДА PIPING CLASS		Ø (D нар.+ S) (mm)		200 (219x7)		FQR 3037		22
						300 (325x10)		
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS								
ЕДИНИЦЫ UNITS	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE	kgf/cm ²			ИЗЫТОЧНОЕ GAGE		АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE	
	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	°C						
	ВЯЗКОСТЬ VISCOSITY	сСт cSt			сГуаз cPo			
	РАСХОД FLOW	ДЛЯ ГАЗА - КГ / Ч (Т / Ч) FOR GAS - KG / H (T / H)			(G)		ДЛЯ ПАРА - Т / Ч FOR STEAM - T / H (S) ДЛЯ ЖИДКОСТИ - КГ / Ч (Т / Ч) FOR LIQUID - KG / H (T / H) (L)	
	ПЛОТНОСТЬ SPECIFIC GRAVITY	КТ / М ³ KG / M ³						
ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF FLUID			СОСТОЯНИЕ STATE					
Давление PRESSURE			РАСЧЕТНОЕ DESIGN	РАБОЧЕЕ OPERATING	МАКС. ПОТЕРИ MAXI LOSS			
Температура TEMPERATURE			РАСЧЕТНОЕ DESIGN	РАБОЧЕЕ OPERATING				
Расход FLOW			МИНИМАЛ. MINI	НОМИНАЛ. NOM	МАКСИМАЛ. MAXI			
УПРУГОСТЬ ПАРОВ LIQUID VAPOR PRESSURE			kg.f / cm ² (a)					
ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPERATING CONDITIONS								
ПЛОТНОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ SPECIFIC GRAVITY AT OPERATING CONDITIONS								
ПРОЦЕНТНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ГАЗОВОЙ ФАЗЫ THE PERCENTAGE OF GAS PHASE								
ВЛАЖНОСТЬ ОТНОСИТЕЛЬНАЯ, ДОЛИ ЕД. WET OF GAS, STEAM								
КОЭФФИЦИЕНТ СЖИМАЕМОСТИ COMPRESSIBILITY FACTOR			МОЛЯРНАЯ МАССА, кг/моль MOLAR WEIGHT, kg/mol					
ПЛОТНОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ SPECIFIC GRAVITY AT OPERATING CONDITIONS								
C _p / C _v ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБ. УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPER. CONDITIONS								
В СООТВЕТСТВИИ С НОРМОЙ ACCORDING TO NORM			NACE MR 01.75					
ДА YES			НЕТ NO			ДА YES		
						НЕТ NO		
КОНСТРУКЦИЯ CONSTRUCTION								
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ CONVERTER			ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN			ВЫНОСНОЙ REMOTE		
ИНДИКАТОР INDICATOR			ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN			ВЫНОСНОЙ REMOTE		
ТИП ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ TYPE CONVERTER			ЭЛЕКТРОННЫЙ ELECTRONIC			ИНТЕЛЛЕКТ. SMART		
Выходные сигналы OUTPUT SIGNAL			РАСХОД FLOW			ПЛОТНОСТЬ DENSITY		
			4-20mA (Exi)+HART			активный (1) active		
			4-20mA (Exi)			активный (1) active		
ПИТАНИЕ SUPPLY			24V DC			220 AC		
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ CONNECTION DIAGRAM			2 - ПРОВОДНАЯ 2 WIRES			МНОГОПРОВОДНАЯ MULTI WIRES		
ШКАЛА MEASURING RANGE			РАСХОД FLOW			ПЛОТНОСТЬ DENSITY		
			0-320 т/ч			500-1200		
МАТЕРИАЛ MATERIAL			КОРПУС ЭЛЕКТРОНИКИ ELECTRONICS BODY			ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ MEASURING ELEMENT		
			алюминий с покрытием или SS aluminizing or SS			(1)		
ЗАЩИТА PROTECTION			ИП54 min			Ex dia IIC T5		
ПРИСОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS			1/2" NPT			(3)		
			МЕТАЛЛ METAL			1/2" NPT		
			(3)			МЕТАЛЛ METAL		
ПРИМЕЧАНИЯ: (1) УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ (2) ПРИ ПРОПАРКЕ 200 °C NOTES: (1) PRECISED BY VENDOR (2) IN STEAMING 200 °C								
(3) КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ИЗ НИКЕЛИРОВАННОЙ ЛАТУНИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ УСТРОЙСТВО ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ И ЗАЗЕМЛЕНИЯ CABLE GLAND PLATED BRASS SHALL HAVE A DEVICE FOR FIXING AND GROUNDING ARMOR CABLE DN 8...17mm (4) КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ИЗ НИКЕЛИРОВАННОЙ ЛАТУНИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ПЕРЕХОД НА МЕТАЛЛУКАВ. CABLE GLAND PLATED BRASS SHALL HAVE A DEVICE FOR SWITCHING TO METAL HOSE. FOR FEED CABLE AND SIGNAL CABLE - OD 6... 12 mm DN 20 и D out./d ins.=25,7/18,7) (5) КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ИЗ НИКЕЛИРОВАННОЙ ЛАТУНИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ПЕРЕХОД НА МЕТАЛЛУКАВ. ДЛЯ КАБЕЛЯ ПИТАНИЯ Ø нар. 6... 12 мм - МЕТАЛЛУКАВ Ду 20 и D нар./d внут.=25,7/18,7); ДЛЯ СИГНАЛЬНОГО КАБЕЛЯ - Ø нар. 11... 17 мм - МЕТАЛЛУКАВ Ду 25 и D нар./d внут.=32,7/23,7) METAL HOSE DN 20 (D out./d ins.=25,7/18,7); FOR SIGNAL CABLE - OD 11...17 mm - METAL HOSE DN 25 (OD/ID = 32,7/23,7)								
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ PROCESS DEPARTMENT			СОГЛАСОВАНО COORDINATED			Расшифровка подписи Clarification of signature		
Изм. Rev.	Дата Date				Изм. Rev.	Дата Date		
Изм. Rev.	Дата Date				Изм. Rev.	Дата Date		
ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER								
МАССОВЫЙ РАСХОДОМЕР				18370-11/1-ATX-ОЛ-04				ЛИСТ PAGE
CORIOLIS MASS FLOWMETER				18370-11/1-ATX-SP-04 (*)				ИЗМ. REV.
				16				0

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"			ОПРОСНЫЙ ЛИСТ				ОЛ-04	
ООО "PROMCHIMPROEKT"			SPECIFICATION				SP-04	
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER		18370-11/1-TX		746		ИЗМ REV
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		ПОРЯДОК НОМЕР ORDER NO		FQR 3038		23		FQR 3030
КЛАСС ТРУБОПРОВОДА PIPING CLASS		Ø (D нар. + S) (mm)		200 (219x10)		150 (159x6)		
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS								
ЕДИНИЦЫ UNITS	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE	kgf/cm ²			ИЗБЫТОЧНОЕ GAGE		АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE	
	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	°C						
	ВЯЗКОСТЬ VISCOSITY	cSt			cP			
	РАСХОД FLOW	ДЛЯ ГАЗА - КГ / Ч (T / H) FOR GAS - KG / H (T / H)			(G)		ДЛЯ ПАРА - Т / Ч FOR STEAM - T / H (S) ДЛЯ ЖИДКОСТИ - КГ / Ч (T / H) FOR LIQUID - KG / H (T / H) (L)	
	ПЛОТНОСТЬ SPECIFIC GRAVITY	KG / M ³						
ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF FLUID			СОСТОЯНИЕ STATE					
ДАВЛЕНИЕ PRESSURE			РАСЧЕТНОЕ DESIGN			РАБОЧЕЕ OPERATING		
ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE			РАСЧЕТНОЕ DESIGN			РАБОЧЕЕ OPERATING		
РАСХОД FLOW			МИНИМАЛ. MINI			НОМИНАЛ. NOM		
			МАКС. ПОТЕРИ MAXI LOSS			МАКСИМАЛ. MAXI		
			мазут			L		
			5,0 5,0 0,5			12,0 5,5 0,5		
			100 (2)			100		
			100 т/ч 400 т/ч 500 т/ч			20 т/ч 130 т/ч 160 т/ч		
			УПРУГОСТЬ ПАРОВ LIQUID VAPOR PRESSURE			кг.ф / см ² (a)		
			ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPERATING CONDITIONS			26,700		
			ПЛОТНОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ SPECIFIC GRAVITY AT OPERATING CONDITIONS			900,00		
			ПРОЦЕНТНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ГАЗОВОЙ ФАЗЫ THE PERCENTAGE OF GAS PHASE			< 1%		
			ВЛАЖНОСТЬ ОТНОСИТЕЛЬНАЯ, ДОЛИ ЕД. WET OF GAS, STEAM			< 1%		
			КОЭФФИЦИЕНТ СЖИМАЕМОСТИ COMPRESSIBILITY FACTOR			МОЛЯРНАЯ МАССА, кг/кмоль MOLAR WEIGHT, kg/kmol		
			ПЛОТНОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ SPECIFIC GRAVITY AT OPERATING CONDITIONS					
			ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБ. УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPER. CONDITIONS					
			Cp / Cv					
В СООТВЕТСТВИИ С НОРМОЙ ACCORDING TO NORM			NACE MR 01.75			ДА <input type="checkbox"/> НЕТ <input checked="" type="checkbox"/>		
КОНСТРУКЦИЯ CONSTRUCTION								
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ CONVERTER			ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN			ВЫНОСНОЙ REMOTE		
ИНДИКАТОР INDICATOR			ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN			ВЫНОСНОЙ REMOTE		
ТИП ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ TYPE CONVERTER			ЭЛЕКТРОННЫЙ ELECTRONIC			ИНТЕЛЛЕКТ. SMART		
РАСХОД FLOW			4-20mA (Exi)+HART			4-20mA (Exi)+HART		
ПЛОТНОСТЬ DENSITY			4-20mA (Exi)			4-20mA (Exi)		
ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE								
ПИТАНИЕ SUPPLY			24V DC			220 AC		
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ CONNECTION DIAGRAM			2 - ПРОВОДНАЯ 2 WIRES			МНОГОПРОВОДНАЯ MULTI WIRES		
ШКАЛА MEASURING RANGE			РАСХОД FLOW			ПЛОТНОСТЬ DENSITY		
			0-630 т/ч 500-1200			0-200 т/ч 500-1200		
КОРПУС ЭЛЕКТРОНИКИ ELECTRONICS BODY			алюминий с покрытием или SS aluminizing or SS			алюминий с покрытием или SS aluminizing or SS		
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ MEASURING ELEMENT			(1)			(1)		
КОРПУС ПРИБОРА И ФЛАНЕЦ HOUSING BODY AND FLANGE			SS			SS		
ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЕЦ COMPANION FLANGE			Сталь 20 Steel/ 20			Сталь 20 Steel/ 20		
ЗАЩИТА PROTECTION			IP54 min			IP54 min		
ПОВЕРХНОСТЬ FACE			Ex dia IIC T5			Ex dia IIC T5		
РАЗМЕР SIZE			(1)			(1)		
СЕРИЯ RATING			PN40			PN40		
ПОВЕРХНОСТЬ FACE			Исп.3 (R13)			Исп.3 (R13)		
ПОВЕРХНОСТЬ FACE			Исп.2 (V13)			Исп.2 (V13)		
ПОВЕРХНОСТЬ FACE			1/2" NPT			1/2" NPT		
ПОВЕРХНОСТЬ FACE			(3)			(3)		
ПОВЕРХНОСТЬ FACE			МЕТАЛЛ METAL			МЕТАЛЛ METAL		
ПРИМЕЧАНИЯ: (1) УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ (2) ПРИ ПРОПАРКЕ 200 °C NOTES: (1) PRECISED BY VENDOR (2) IN STEAMING 200 °C								
(3) КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ИЗ НИКЕЛИРОВАННОЙ ЛАТУНИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ УСТРОЙСТВО ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ И ЗАЗЕМЛЕНИЯ CABLE GLAND PLATED BRASS SHALL HAVE A DEVICE FOR FIXING AND GROUNDING ARMOR CABLE DN 8...17mm								
(4) КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ИЗ НИКЕЛИРОВАННОЙ ЛАТУНИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ПЕРЕХОД НА МЕТАЛЛОУКАВ. ДЛЯ КАБЕЛЯ ПИТАНИЯ И СИГНАЛЬНОГО КАБЕЛЯ - Ø нар. 6... 12 мм Ду 20 и D нар./d внут.=25,7/18,7) CABLE GLAND PLATED BRASS SHALL HAVE A DEVICE FOR SWITCHING TO METAL HOSE. FOR FEED CABLE AND SIGNAL CABLE - OD 6... 12 mm DN 20 и D out./d ins.=25,7/18,7)								
(5) КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ИЗ НИКЕЛИРОВАННОЙ ЛАТУНИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ПЕРЕХОД НА МЕТАЛЛОУКАВ. ДЛЯ КАБЕЛЯ ПИТАНИЯ Ø нар. 6... 12 мм - МЕТАЛЛОУКАВ Ду 20 и D нар./d внут.=25,7/18,7); ДЛЯ СИГНАЛЬНОГО КАБЕЛЯ - Ø нар. 11... 17 мм - МЕТАЛЛОУКАВ Ду 25 и D нар./d внут.=32,7/23,7) METAL HOSE DN 20 (D out./d ins.=25,7/18,7); FOR SIGNAL CABLE - OD 11... 17 mm - METAL HOSE DN 25 (OD/ID = 32,7/23,7)								
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ PROCESS DEPARTMENT			СОГЛАСОВАНО COORDINATED			Расшифровка подписи Clarification of signature		
Изм.	Дата		Изм.	Дата		Изм.	Дата	
Rev.	Date		Rev.	Date		Rev.	Date	
Изм.	Дата		Изм.	Дата		Изм.	Дата	
Rev.	Date		Rev.	Date		Rev.	Date	
ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER								
МАССОВЫЙ РАСХОДОМЕР CORIOLIS MASS FLOWMETER						18370-11/1-ATX-ОЛ-04		
18370-11/1-ATX-SP-04 (*)						ЛИСТ ИЗМ. PAGE REV.		
17						0		

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ-04 SP-04	
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER		18370-11/1-TX		7027к	
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		ПОРЯДОК НОМЕРА ORDER NO		FQR 3031		25	
КЛАСС ТРУБОПРОВОДА PIPING CLASS		Ø (D нар. + S) (mm)		150 (159x6)		150 (159x6)	
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS							
ЕДИНИЦЫ UNITS	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE	kgf/cm ²		ИЗБЫТОЧНОЕ GAGE		АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE	
	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	°C					
	ВЯЗКОСТЬ VISCOSITY	сСтokes cSt		сПуаз cP			
	РАСХОД FLOW	ДЛЯ ГАЗА - КГ / Ч (Т / Ч) FOR GAS - KG / H (T / H)		(G)		ДЛЯ ПАРА - Т / Ч (S) ДЛЯ ЖИДКОСТИ - КГ / Ч (Т / Ч) FOR STEAM - T / H (L) FOR LIQUID - KG / H (T / H)	
	ПЛОТНОСТЬ SPECIFIC GRAVITY	КГ / М ³ KG / M ³					
ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF FLUID		СОСТОЯНИЕ STATE		ДИЗ.ТОПЛИВО		L	
ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		РАСЧЕТНОЕ DESIGN		РАБОЧЕЕ OPERATING		МАКС. ПОТЕРИ MAXI LOSS	
ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		РАСЧЕТНОЕ DESIGN		РАБОЧЕЕ OPERATING			
РАСХОД FLOW		МИНИМАЛ. MINI		НОМИНАЛ. NOM		МАКСИМАЛ. MAXI	
УПРУГОСТЬ ПАРОВ LIQUID VAPOR PRESSURE		kg.f / cm ² (a)					
ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPERATING CONDITIONS				2,230		2,830	
ПЛОТНОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ SPECIFIC GRAVITY AT OPERATING CONDITIONS				827,00		806,00	
ПРОЦЕНТНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ГАЗОВОЙ ФАЗЫ THE PERCENTAGE OF GAS PHASE				< 1%		< 1%	
ВЛАЖНОСТЬ ОТНОСИТЕЛЬНАЯ, ДОЛИ ЕД. WET OF GAS, STEAM							
КОЭФФИЦИЕНТ СЖИМАЕМОСТИ COMPRESSIBILITY FACTOR		МОЛЯРНАЯ МАССА, кг/кмоль MOLAR WEIGHT, kg/kmol					
ПЛОТНОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ SPECIFIC GRAVITY AT OPERATING CONDITIONS							
C _p / C _v		ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБ. УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPER. CONDITIONS					
В СООТВЕТСТВИИ С НОРМОЙ ACCORDING TO NORM		NACE MR 01 75		ДА YES		НЕТ NO	
КОНСТРУКЦИЯ CONSTRUCTION							
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ CONVERTER		ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN		ВЫНЕСНОЙ REMOTE		ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN	
ИНДИКАТОР INDICATOR		ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN		ВЫНЕСНОЙ REMOTE		ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN	
ТИП ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ TYPE CONVERTER		ЭЛЕКТРОННЫЙ ELECTRONIC		ИНТЕЛЛЕКТ. SMART		ЭЛЕКТРОННЫЙ ELECTRONIC	
РАСХОД FLOW		4-20mA (Exi)+HART		активный (1) active		4-20mA (Exi)+HART	
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ OUTPUT SIGNAL		4-20mA (Exi)		активный (1) active		4-20mA (Exi)	
ПИТАНИЕ SUPPLY		24V DC		220 AC		24V DC	
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ CONNECTION DIAGRAM		2 - ПРОВОДНАЯ 2 WIRES		МНОГОПРОВОДНАЯ MULTI WIRES		2 - ПРОВОДНАЯ 2 WIRES	
ШКАЛА MEASURING RANGE		РАСХОД FLOW		ПЛОТНОСТЬ DENSITY		ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	
КОРПУС ЭЛЕКТРОНИКИ ELECTRONICS BODY		0-125 т/ч		500-1200		0-160 т/ч	
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ MEASURING ELEMENT		алюминий с покрытием или SS aluminizing or SS		(1)		алюминий с покрытием или SS aluminizing or SS	
КОРПУС ПРИБОРА И ФЛАНЕЦ HOUSING BODY AND FLANGE		SS		Сталь 20 Steel/ 20		SS	
ОТВ. ФЛАНЕЦ COMP. FLANGE		IP54 min		Ex dia IIC T5		IP54 min	
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ELECTRIC		(1)		PN40		(1)	
		1/2" NPT		(3)		1/2" NPT	
				Исп.3 (R13)		Исп.3 (R13)	
				Исп.2 (V13)		Исп.2 (V13)	
				МЕТАЛЛ METAL		МЕТАЛЛ METAL	
ПРИМЕЧАНИЯ: (1) УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ (2) ПРИ ПРОПАПРЕ 200 °C NOTES: PRECISED BY VENDOR IN STEAMING 200 °C							
(3) КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ИЗ НИКЕЛИРОВАННОЙ ЛАТУНИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ УСТРОЙСТВО ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ И ЗАЗЕМЛЕНИЯ CABLE GLAND PLATED BRASS SHALL HAVE A DEVICE FOR FIXING AND GROUNDING ARMOR CABLE DN 8...17mm (4) КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ИЗ НИКЕЛИРОВАННОЙ ЛАТУНИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ПЕРЕХОД НА МЕТАЛЛУКАВ. для КАБЕЛЯ ПИТАНИЯ И СИГНАЛЬНОГО КАБЕЛЯ - Ø нар. 6... 12 мм Ду 20 и D нар./d внут.=25,7/18,7) CABLE GLAND PLATED BRASS SHALL HAVE A DEVICE FOR SWITCHING TO METAL HOSE. FOR FEED CABLE AND SIGNAL CABLE - OD 6... 12 mm DN 20 and D out./d ins.=25,7/18,7) (5) КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ИЗ НИКЕЛИРОВАННОЙ ЛАТУНИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ПЕРЕХОД НА МЕТАЛЛУКАВ. для КАБЕЛЯ ПИТАНИЯ Ø нар. 6... 12 мм - МЕТАЛЛУКАВ Ду 20 и D нар./d внут.=25,7/18,7); для СИГНАЛЬНОГО КАБЕЛЯ - Ø нар. 11... 17 мм - МЕТАЛЛУКАВ Ду 25 и D нар./d внут.=32,7/23,7) METAL HOSE DN 20 (D out./d ins.=25,7/18,7); FOR SIGNAL CABLE - OD 11...17 mm - METAL HOSE DN 25 (OD/ID = 32,7/23,7)							
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ PROCESS DEPARTMENT		СОГЛАСОВАНО COORDINATED		Расшифровка подписи Clarification of signature		МОНТАЖНЫЙ ОТДЕЛ DEPARTMENT	
Изм.	Дата					Изм.	
Rev.	Date					Rev.	
Изм.	Дата					Изм.	
Rev.	Date					Rev.	
ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER							
МАССОВЫЙ РАСХОДОМЕР CORIOLIS MASS FLOWMETER				18370-11/1-ATX-ОЛ-04		ЛИСТ PAGE	
18370-11/1-ATX-SP-04 (*)				18370-11/1-ATX-SP-04 (*)		ИЗМ. REV.	
18				0			

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ				ОЛ-04	
ООО "PROMCHIMPROEKT"		SPECIFICATION				SP-04	
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER		18370-11/1-TX		138	
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		ПОРЯДОК НОМЕРА ORDER NO		FQR-T4		27	
КЛАСС ТРУБОПРОВОДА PIPING CLASS		Ø (D нар. + S) (mm)		150 (159x6)			
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS							
ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		kgf/cm ²		ИЗБЫТОЧНОЕ GAGE		АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE	
ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		°C					
ВЯЗКОСТЬ VISCOSITY		сСт cSt		сПаиз cPo			
РАСХОД FLOW		ДЛЯ ГАЗА - КГ / Ч (Т / Ч) FOR GAS - KG / H (T / H)		(G)		ДЛЯ ПАРА - Т / Ч FOR STEAM - T / H (S)	
ПЛОТНОСТЬ SPECIFIC GRAVITY		КТ / М ³ KG / M ³				ДЛЯ ЖИДКОСТИ - КГ / Ч (Т / Ч) FOR LIQUID - KG / H (T / H) (L)	
ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF FLUID		СОСТОЯНИЕ STATE		ДИЗ. ТОПЛИВО L			
ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		РАСЧЕТНОЕ DESIGN		РАБОЧЕЕ OPERATING		МАКС. ПОТЕРИ MAXI LOSS	
ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		РАСЧЕТНОЕ DESIGN		РАБОЧЕЕ OPERATING			
РАСХОД FLOW		МИНИМАЛ. MINI		НОМИНАЛ. NOM		МАКСИМАЛ. MAXI	
УПРУГОСТЬ ПАРОВ LIQUID VAPOR PRESSURE		kg.f / cm ² (a)					
ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPERATING CONDITIONS				2,830			
ПЛОТНОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ SPECIFIC GRAVITY AT OPERATING CONDITIONS				806,00			
ПРОЦЕНТНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ГАЗОВОЙ ФАЗЫ THE PERCENTAGE OF GAS PHASE				< 1%			
ВЛАЖНОСТЬ ОТНОСИТЕЛЬНАЯ, ДОЛИ ЕД. WET OF GAS, STEAM							
КОЭФФИЦИЕНТ СЖИМАЕМОСТИ COMPRESSIBILITY FACTOR		МОЛЯРНАЯ МАССА, кг/кмоль MOLAR WEIGHT, kg/kmol					
ПЛОТНОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ SPECIFIC GRAVITY AT OPERATING CONDITIONS							
ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБ. УСЛОВИЯХ C _p / C _v VISCOSITY AT OPER. CONDITIONS							
В СООТВЕТСТВИИ С НОРМОЙ ACCORDING TO NORM		NACE MR 01.75		ДА YES		НЕТ NO	
КОНСТРУКЦИЯ CONSTRUCTION							
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ CONVERTER		ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN		ВЫНОСНОЙ REMOTE			
ИНДИКАТОР INDICATOR		ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN		ВЫНОСНОЙ REMOTE			
ТИП ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ TYPE CONVERTER		ЭЛЕКТРОННЫЙ ELECTRONIC		ИНТЕЛЛЕКТ. SMART			
РАСХОД FLOW		4-20mA (Exi)+HART		активный (1) active			
ПЛОТНОСТЬ DENSITY		4-20mA (Exi)		активный (1) active			
ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE							
ПИТАНИЕ SUPPLY		24V DC		220 AC			
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ CONNECTION DIAGRAM		2 - ПРОВОДНАЯ 2 WIRES		МНОГОПРОВОДНАЯ MULTI WIRES			
ШКАЛА MEASURING RANGE		РАСХОД FLOW		ПЛОТНОСТЬ DENSITY		ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	
КОРПУС ЭЛЕКТРОНИКИ ELECTRONICS BODY		алюминий с покрытием или SS aluminizing or SS					
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ MEASURING ELEMENT		(1)					
КОРПУС ПРИЕМОРА И ФЛАНЕЦ HOUSING BODY AND FLANGE		SS		Сталь 20 Steel 20			
ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЕЦ COMPANION FLANGE		IP54 min		Ex dia IIC T5			
ЗАЩИТА PROTECTION		ПЛОТНОСТЬ DENSITY		IP54 min		Ex dia IIC T5	
ФЛАНЕЦ FLANGE		РАЗМЕР SIZE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE	
ОТВ. ФЛАНЕЦ COMP. FLANGE		(1)		PN40		Исп.3 (R13)	
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ELECTRIC		1/2" NPT		(3)		МЕТАЛЛ METAL	
ПРИМЕЧАНИЯ: NOTES:		(1) УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ PRECISED BY VENDOR		(2) ПРИ ПРОПАРКЕ 200 °C IN STEAMING 200 °C			
(3) КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ИЗ НИКЕЛИРОВАННОЙ ЛАТУНИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ УСТРОЙСТВО ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ И ЗАЗЕМЛЕНИЯ CABLE GLAND PLATED BRASS SHALL HAVE A DEVICE FOR FIXING AND GROUNDING ARMOR CABLE DN 8...17mm							
(4) КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ИЗ НИКЕЛИРОВАННОЙ ЛАТУНИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ПЕРЕХОД НА МЕТАЛЛОУКАВ. CABLE GLAND PLATED BRASS SHALL HAVE A DEVICE FOR SWITCHING TO METAL HOSE. FOR FEED CABLE AND SIGNAL CABLE - OD 6... 12 mm DN 20 и D out/d ins.=25,7/18,7)							
(5) КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ИЗ НИКЕЛИРОВАННОЙ ЛАТУНИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ПЕРЕХОД НА МЕТАЛЛОУКАВ. CABLE GLAND PLATED BRASS SHALL HAVE A DEVICE FOR SWITCHING TO METAL HOSE. FOR FEED CABLE AND SIGNAL CABLE - OD 6... 12 mm DN 20 и D out/d ins.=25,7/18,7)							
(6) КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ИЗ НИКЕЛИРОВАННОЙ ЛАТУНИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ПЕРЕХОД НА МЕТАЛЛОУКАВ. CABLE GLAND PLATED BRASS SHALL HAVE A DEVICE FOR SWITCHING TO METAL HOSE. FOR FEED CABLE AND SIGNAL CABLE - OD 6... 12 mm DN 20 и D out/d ins.=25,7/18,7)							
(7) КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ИЗ НИКЕЛИРОВАННОЙ ЛАТУНИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ПЕРЕХОД НА МЕТАЛЛОУКАВ. CABLE GLAND PLATED BRASS SHALL HAVE A DEVICE FOR SWITCHING TO METAL HOSE. FOR FEED CABLE AND SIGNAL CABLE - OD 6... 12 mm DN 20 и D out/d ins.=25,7/18,7)							
(8) КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ИЗ НИКЕЛИРОВАННОЙ ЛАТУНИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ПЕРЕХОД НА МЕТАЛЛОУКАВ. CABLE GLAND PLATED BRASS SHALL HAVE A DEVICE FOR SWITCHING TO METAL HOSE. FOR FEED CABLE AND SIGNAL CABLE - OD 6... 12 mm DN 20 и D out/d ins.=25,7/18,7)							
(9) КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ИЗ НИКЕЛИРОВАННОЙ ЛАТУНИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ПЕРЕХОД НА МЕТАЛЛОУКАВ. CABLE GLAND PLATED BRASS SHALL HAVE A DEVICE FOR SWITCHING TO METAL HOSE. FOR FEED CABLE AND SIGNAL CABLE - OD 6... 12 mm DN 20 и D out/d ins.=25,7/18,7)							
(10) КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ИЗ НИКЕЛИРОВАННОЙ ЛАТУНИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ПЕРЕХОД НА МЕТАЛЛОУКАВ. CABLE GLAND PLATED BRASS SHALL HAVE A DEVICE FOR SWITCHING TO METAL HOSE. FOR FEED CABLE AND SIGNAL CABLE - OD 6... 12 mm DN 20 и D out/d ins.=25,7/18,7)							
(11) КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ИЗ НИКЕЛИРОВАННОЙ ЛАТУНИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ПЕРЕХОД НА МЕТАЛЛОУКАВ. CABLE GLAND PLATED BRASS SHALL HAVE A DEVICE FOR SWITCHING TO METAL HOSE. FOR FEED CABLE AND SIGNAL CABLE - OD 6... 12 mm DN 20 и D out/d ins.=25,7/18,7)							
(12) КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ИЗ НИКЕЛИРОВАННОЙ ЛАТУНИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ПЕРЕХОД НА МЕТАЛЛОУКАВ. CABLE GLAND PLATED BRASS SHALL HAVE A DEVICE FOR SWITCHING TO METAL HOSE. FOR FEED CABLE AND SIGNAL CABLE - OD 6... 12 mm DN 20 и D out/d ins.=25,7/1							

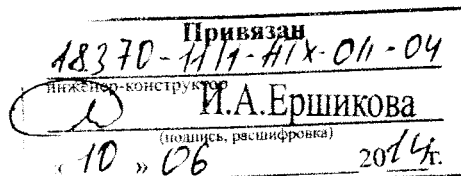
Начальнику ОПНР
Салтыкову С.А.

Служебная записка

ЦЕХ №1

(структурное подразделение)

Дата: 05 МАЯ 2014 № 103



Тема: Замена расходомеров

Уважаемый Сергей Александрович!

В ответ на служебную записку №2688 от 29.04.2014 г. высылаем Вам данные по запросу ООО «Промхимпроект»:

1. Компонентный состав газов приведён в таблице №1. *FQR 3037*

Таблица №1.

Состав газа	Поз. FQR305 (Заводской топливный газ)	Поз. FQR315 (Газ из Е-1)	Поз. FQR3-K10 Бутан на установку L	Бутан на выходе из Т-30а
Водород	5,9	0,49	-	-
Метан	14,4	22,6	-	-
Этилен	-	0,77	-	-
Этан	18,8	10,45	-	-
Пропилен	14,4	0,28	-	-
Пропан	20,3	17,15	1,35	1,35
Бутилен	3,7	0,08	1,51	1,51
Изо-бутан	10	4,39	41,69	41,69
Н-Бутан	4,7	9,4	55,05	55,05
Изо- пентан	1,7	3,98	0,38	0,38
Н-пентан	0,7	3,01	0,02	0,02
Сероводород	-	8,71	-	-
Окись, двуокись углерода	0,3	4,18	-	-
Азот	5,1	14,26	-	-
Пентен	-	0,23	-	-

2. Перепад давления для существующих позиций расходомеров:

Позиция	Потеря давления
Поз. FQR305	0,4 кгс/см ²
Поз. FQR315	0,1 кгс/см ²
Поз. FQR3-K10	0,4 кгс/см ²

3. Содержание газовой фазы, %:

Позиция	Процент содержания газа
Поз. FQR305, FQR315, новая диафрагма	100%
Поз. FQR3-K10	0%

Начальник цеха №1

М.П. Фещенко