

ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль
Блок установки Гидрокрекинг по производству масел III группы
ОАО "Slavneft-YANOS". Yaroslavl
The hydrocracking unit for the production of oils, Group III

[illegible]

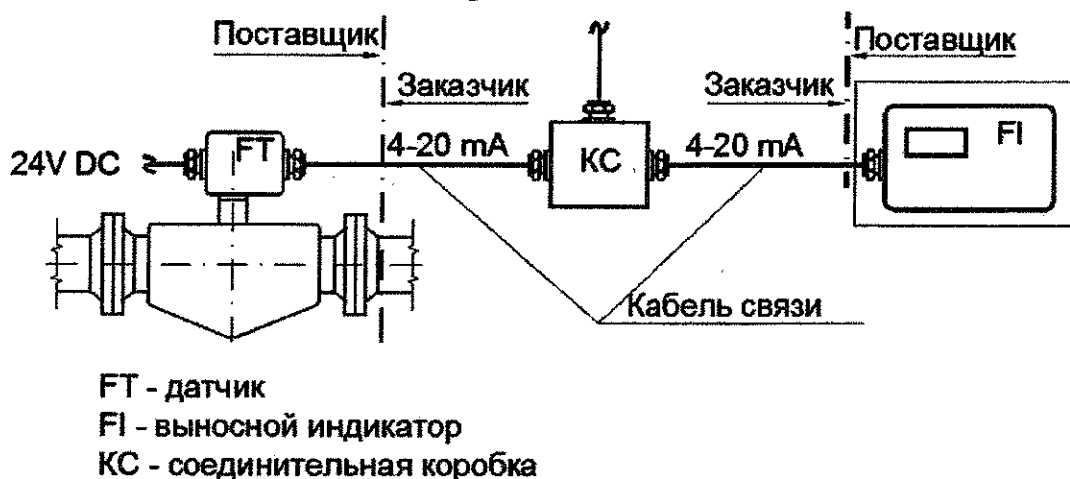
ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-04 SP-04						
<p>1 УСТАНОВКА</p> <p>Данный опросный лист определяет поставку средств КИП и автоматики, а также вспомогательных материалов для блока установки Гидрокрекинг по производству масел III группы ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль.</p> <p>UNIT</p> <p><i>The present specification defines the supply of instruments and supplementary materials for hydrocracking unit for the production of oils, Group III OAO "Slavneft-YANOS". Yaroslavl. Russia.</i></p> <p>2 МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ УСТАНОВКИ</p> <p>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</p> <p>ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ</p> <p>Наиболее теплого месяца - 74 % Наиболее холодного месяца - 83 %</p> <p>CLIMATIC CONDITIONS</p> <p>TEMPERATURE <i>Absolute maximum - plus 37 °C</i> <i>Absolute minimum - minus 46 °C</i> <i>Average of the hottest month - plus 23,2 °C</i> <i>Average of the five coldest days - minus 34 °C</i></p> <p>RELATIVE HUMIDITY</p> <p><i>The hottest month - 74%</i> <i>The coldest month - 83%</i></p> <p>3 ВНЕШНЯЯ ОКРАСКА</p> <p>Цвет поставляемого оборудования будет соответствовать стандартам Поставщика.</p> <p>PAINTING</p> <p><i>The colour of the articles supplied shall be according to supplier's standards.</i></p> <p>4 ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ И ДОКУМЕНТАЦИЯ</p> <p>Каждый прибор должен поставляться с техническим паспортом. Содержание технического паспорта и требования к документации указаны в 60257(36)-28/1-АТХ-04-ОЛ-00 "Требования к документации Поставщика." Перечень документов Поставщика содержится в 60257(36)-28/1-АТХ-04-102-ЗТП-04 "Запрос на техническое предложение"</p> <p>TECHNICAL PASSPORT AND DOCUMENTATION</p> <p><i>The each instruments must be supplied with technical passport. The contents of technical passport and requirements for technical documentation see 60257(36)-28/1-ATX-04-SP-00 "Requirements for suppliers technical documentation". List of documents required from the supplier see 60257(36)-28/1-ATX-04-102-ITP-04 "Inquiry for technical proposal"</i></p>								
МАССОВЫЙ РАСХОДОМЕР CORIOLIS MASS FLOWMETER	60257(36)-28/1-АТХ-04-102-ОЛ-04 60257(36)-28/1-АТХ-04-102-SP-04 (*)	<table border="1"> <tr> <td>ЛИСТ</td> <td>ИЗМ.</td> </tr> <tr> <td>PAGE</td> <td>REV.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0</td> </tr> </table>	ЛИСТ	ИЗМ.	PAGE	REV.	2	0
ЛИСТ	ИЗМ.							
PAGE	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 РС.

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 входит 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.

МАССОВЫЙ РАСХОДОМЕР	60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-04	ЛИСТ	ИЗМ.
CORIOLIS MASS FLOWMETER	60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-04 (*)	PAGE	REV.
		3	0

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

60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-04

CORIOLIS MASS FLOWMETER

60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-04 (*)

ЛИСТ	ИЗМ.
PAGE	REV.
4	0

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-04 SP-04						
<div data-bbox="277 197 854 230" data-label="Section-Header"> <h2>9 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ</h2> </div> <div data-bbox="180 275 1412 1041" data-label="List-Group"> <ul style="list-style-type: none"> • Межповерочный интервал: не менее трех лет. • Назначенный срок службы не менее 10 лет (при условиях эксплуатации, указанных в ОЛ). • Свидетельство о первичной поверке по стандарту РФ • Корпус и фланцы расходомеров должны быть из нержавеющей стали. Применение разнородных материалов не допускается. • Корпус электронного блока прибора: алюминий с покрытием или нержавеющая сталь. • Нижнее значение диапазона изменения напряжения в измерительных цепях прибора должно быть не более 15В. • Поддержка технологии FDT. Интеграция в программное обеспечение Pactware, PRM, AMS. • Сертификат функциональной безопасности SIL2 • Русифицированный дисплей и меню • Самодиагностика всех элементов прибора • Устойчивость к промышленной вибрации (20-100Гц) • Скорость среды для жидкостей не должна превышать 10 м/с, для газов и пара - не более половины скорости звука. • Допустимые погрешности измерения массы: <ul style="list-style-type: none"> 0,15 % отн. для жидкости, 0,35 % отн. для газа. • Допустимые погрешности измерения плотности: <ul style="list-style-type: none"> $\pm 10 \text{ кг/м}^3$ </div> <div data-bbox="293 1162 711 1193" data-label="Section-Header"> <h2>ADDITIONAL REQUIREMENTS</h2> </div> <div data-bbox="221 1238 1351 1818" data-label="List-Group"> <ul style="list-style-type: none"> • Calibration period: three years minimum • Design life: ten years minimum (under operating conditions specified in SP) • Primary calibration certificate in compliance with RF standard • Flowmeters flanges and body must be SS. Usage of dissimilar materials is not allowed. • Instrument electronic unit case: aluminizing or SS. • Lower value of voltage changing range in instrument metering circuits shall be 15V max. • FDT technology support. Integration into Pactware, PRM, AMS. • SIL2 functional safety certificate. • Cyrillic display and menu. • Self-diagnostic of all instrument components. • Industrial vibration resistance (20-100 Hz) • Fluid velocity for liquids shall not exceed 10 m/s, for gas and steam - half of acoustic speed max. • Admissible errors of mass calibration: 0,15% rel. for liquid, 0,35% rel. for gas. • Admissible errors of density measurement: $\pm 10 \text{ kg/m}^3$. </div>								
МАССОВЫЙ РАСХОДОМЕР CORIOLIS MASS FLOWMETER	60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-04 60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-04 (*)	<table border="1"> <tr> <td>ЛИСТ</td> <td>ИЗМ.</td> </tr> <tr> <td>PAGE</td> <td>REV.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>0</td> </tr> </table>	ЛИСТ	ИЗМ.	PAGE	REV.	5	0
ЛИСТ	ИЗМ.							
PAGE	REV.							
5	0							

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ-04 SP-04																																																																																										
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER		102/23	PW-8006	ИЗМ REV	102/27	P11-8001	ИЗМ REV																																																																																							
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		FT 8-3132, FI 8-3132A				FT 8-3171																																																																																										
КЛАСС ТРУБОПРОВОДА PIPING CLASS		Ø (D нар.х S) (mm)		BB11	50		BB2	50																																																																																								
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS																																																																																																
ЕДИНИЦЫ UNITS	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE	MPa		<input checked="" type="checkbox"/>	ИЗБЫТОЧНОЕ GAGE		<input checked="" type="checkbox"/>	АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE		<input type="checkbox"/>																																																																																						
	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	°C		<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																												
	ВЯЗКОСТЬ VISCOSITY	сСт cSt		<input type="checkbox"/>	сПа cP		<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																									
	РАСХОД FLOW	ДЛЯ ГАЗА - Т/Ч (кг/ч) FOR GAS - T/H (KG/H)		(G)	ДЛЯ ПАРА - Т/Ч FOR STEAM - T/H		(S)	ДЛЯ ЖИДКОСТИ - Т/Ч (кг/ч) FOR LIQUID - T/H (KG/H)		(L)																																																																																						
	ПЛОТНОСТЬ SPECIFIC GRAVITY	кг/м³ KG/M³		<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																												
ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF FLUID		СОСТОЯНИЕ STATE		H ₂ O		L	HC		G																																																																																							
ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		РАСЧЕТНОЕ DESIGN	РАБОЧЕЕ OPERATING	МАКС. ПОТЕРИ MAX. LOSS	1,20	0,75	0,02	0,94	0,60	0,02																																																																																						
ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		РАСЧЕТНОЕ DESIGN	РАБОЧЕЕ OPERATING		120 (2)	54		120 (2)	66																																																																																							
РАСХОД FLOW		МИНИМАЛ. MIN	НОМИНАЛ. NOM	МАКСИМАЛ. MAX	0,739	1,182	1,418	82,4 (5)	155,9 (5)	171,6 (5)																																																																																						
ЖИДКОСТЬ LIQUID	УПРУГОСТЬ ПАРАОВ LIQUID VAPOR PRESSURE		МПа (а)		0,0110																																																																																											
	ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPERATING CONDITIONS				0,5091																																																																																											
	ПЛОТНОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ SPECIFIC GRAVITY AT OPERATING CONDITIONS				985,40																																																																																											
	ВЯЗКОСТЬ ОТНОСИТЕЛЬНАЯ, ДОЛИ ЕД. VET OF GAS, STEAM																																																																																															
ГАЗ, ПАРА GAS, STEAM	КОЭФФИЦИЕНТ СЖИМАЕМОСТИ COMPRESSIBILITY FACTOR		МОЛЯРНАЯ МАССА MOULAR WEIGHT				0,9623		33,30																																																																																							
	ПЛОТНОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ SPECIFIC GRAVITY AT OPERATING CONDITIONS						7,9 - 8,6																																																																																									
	C _p / C _v		ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБ. УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPER. CONDITIONS				1,1482		0,0112																																																																																							
	В СООТВЕТСТВИИ С НОРМОЙ ACCORDING TO NORM		NACE MR 01.75		ДА YES	<input checked="" type="checkbox"/>	НЕТ NO	<input type="checkbox"/>	ДА YES	<input type="checkbox"/>	НЕТ NO	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																				
КОНСТРУКЦИЯ CONSTRUCTION																																																																																																
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ CONVERTER		ВСТРОЕННЫЙ BUILT-IN		<input checked="" type="checkbox"/>	ВЫНОСНОЙ REMOTE		<input type="checkbox"/>	ВСТРОЕННЫЙ BUILT-IN		<input checked="" type="checkbox"/>	ВЫНОСНОЙ REMOTE		<input type="checkbox"/>																																																																																			
ИНДИКАТОР INDICATOR		ВСТРОЕННЫЙ BUILT-IN		<input checked="" type="checkbox"/>	ВЫНОСНОЙ REMOTE		<input type="checkbox"/>	ВСТРОЕННЫЙ BUILT-IN		<input checked="" type="checkbox"/>	ВЫНОСНОЙ REMOTE		<input type="checkbox"/>																																																																																			
ТИП TYPE		ЭЛЕКТРОННЫЙ ELECTRONIC		<input checked="" type="checkbox"/>	ИНТЕЛЛЕКТ. SMART		<input checked="" type="checkbox"/>	ЭЛЕКТРОННЫЙ ELECTRONIC		<input checked="" type="checkbox"/>	ИНТЕЛЛЕКТ. SMART		<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																			
РАСХОД FLOW		4-20mA (Exi)+HART		<input checked="" type="checkbox"/>	активный (1) active		<input checked="" type="checkbox"/>	4-20mA (Exi)+HART		<input checked="" type="checkbox"/>	активный (1) active		<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																			
ПЛОТНОСТЬ DENSITY		4-20mA (Exi)		<input checked="" type="checkbox"/>	активный (1) active		<input checked="" type="checkbox"/>	4-20mA (Exi)		<input checked="" type="checkbox"/>	активный (1) active		<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																			
ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE				<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>																																																																																			
ПИТАНИЕ SUPPLY		24V DC		<input checked="" type="checkbox"/>	220 AC		<input type="checkbox"/>	24V DC		<input checked="" type="checkbox"/>	220 AC		<input type="checkbox"/>																																																																																			
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ CONNECTION DIAGRAM		2-ПРОВОДНАЯ 2 WIRES		<input type="checkbox"/>	МНОГОПРОВОДНАЯ MULTI WIRES		<input checked="" type="checkbox"/>	2-ПРОВОДНАЯ 2 WIRES		<input type="checkbox"/>	МНОГОПРОВОДНАЯ MULTI WIRES		<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																			
ЦИКЛА MEASURING RANGE		РАСХОД FLOW	ПЛОТНОСТЬ DENSITY	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	0-1,6 т/ч	1-1500кг/м³		0-200 кг/ч	1-1500кг/м³																																																																																							
КОРПУС ЭЛЕКТРОНИКИ ELECTRONICS BODY		алюминий с покрытием или SS				алюминий с покрытием или SS																																																																																										
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ MEASURING ELEMENT		(1)				(1)																																																																																										
КОРПУС ПРИБОРА И ФЛАНЕЦ HOUSING BODY AND FLANGE		SS		Сталь 20		SS		Сталь 20																																																																																								
ОТБ. ФЛАНЕЦ COMP. FLANGE		IP54 min		Ex dia IIC T5		IP54 min		Ex dia IIC T5																																																																																								
ЗАЩИТА PROTECTION		Герметичность WEATHER PROOF		Взрывозащита EXPLOSION PROOF																																																																																												
ФЛАНЕЦ FLANGE		РАЗМЕР SIZE	СЕРИЯ RATING	ПОВЕРХНОСТЬ FACE	(1)	Py40	3 (R13)	(1)	Py40	3 (R13)																																																																																						
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ELECTRIC		1/2" NPT		<input checked="" type="checkbox"/>	(3)	МЕТАЛЛ METAL	<input type="checkbox"/>	1/2" NPT	<input checked="" type="checkbox"/>	(3)	МЕТАЛЛ METAL	<input type="checkbox"/>																																																																																				
ПРИМЕЧАНИЯ: 1- УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ 2- ПРИ ПРОПАРЕ 250 °C 3- КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ УСТРОЙСТВО ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ И ЗАЗЕМЛЕНИЯ БРОНИ КАБЕЛЯ Ø нар. 8-17 мм 4- КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ПЕРЕХОД НА МЕТАЛЛОРУКАВ. КАБЕЛЬ Ø нар. 6-12 мм - Ду 20 (D нар./d внут.=25,7/18,7) 5- ЗНАЧЕНИЯ РАСХОДА УКАЗАНО В КГ/Ч FLOW VALUES ARE IN KG/H																																																																																																
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="4">ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ PROCESS DEPARTMENT</td> <td colspan="2">СОГЛАСОВАНО COORDINATED</td> <td colspan="2">Расшифровка подписи Clarification of signature</td> <td colspan="4">МОНТАЖНЫЙ ОТДЕЛ DEPARTMENT</td> <td colspan="2">СОГЛАСОВАНО COORDINATED</td> <td colspan="2">Расшифровка подписи Clarification of signature</td> </tr> <tr> <td>Изм.</td> <td>Дата</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Изм.</td> <td>Дата</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Rev.</td> <td>Date</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Rev.</td> <td>Date</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Изм.</td> <td>Дата</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Изм.</td> <td>Дата</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Rev.</td> <td>Date</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Rev.</td> <td>Date</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>													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						
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						60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-04				ЛИСТ PAGE			ИЗМ. REV.																																																																																			
60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-04 (*)						7				0																																																																																						

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ-04 SP-04			
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER		102/28	P10-8008	ИЗМ REV	102/34	P23-9006	ИЗМ REV
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		FT, FI 8-3181				FT, FI 9-3242			
КЛАСС ТРУБОПРОВОДА PIPING CLASS		\varnothing (D нар.х S) (mm)		EB2	50		CB1	hold	

РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS											
ЕДИНИЦЫ UNITS	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE	MPa			ИЗЫТОЧНОЕ GAGE			ABSOLUTНОЕ ABSOLUTE			
	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	°C									
	ВЯЗКОСТЬ VISCOSITY	сСт cSt			сПаз cPa						
	РАСХОД FLOW	ДЛЯ ГАЗА - Т/Ч (кг/ч) FOR GAS - T/H (kg / h)			(G)	ДЛЯ ПАРА - Т/Ч FOR STEAM - T/H			(S)	ДЛЯ ЖИДКОСТИ - Т/Ч (кг/ч) FOR LIQUID - T/H (kg / h)	(L)
	ПЛОТНОСТЬ SPECIFIC GRAVITY	кг/м³ kg / m³									
ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF FLUID				СОСТОЯНИЕ STATE							
ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		РАСЧЕТНОЕ DESIGN	РАБОЧЕЕ OPERATING	МАКС. ПОТЕРЯ MAX LOSS	4,81	1,43	0,02	1,78	hold	0,02	
ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		РАСЧЕТНОЕ DESIGN	РАБОЧЕЕ OPERATING		120 (2)		66	120 (2)		hold	
РАСХОД FLOW		МИНИМАЛ. MIN	НОМИНАЛ. NOM	МАКСИМАЛ. MAX	0,491	1,166	1,534	hold	hold	hold	
ЖИДКОСТЬ LIQUID	УДРУГОСТЬ ПАРОВ LIQUID VAPOR PRESSURE		МПа (а)		0,7000		hold				
	ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPERATING CONDITIONS				0,1997		hold				
	ПЛОТНОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ SPECIFIC GRAVITY AT OPERATING CONDITIONS				613,60		hold				
	ВЛАЖНОСТЬ ОТНОСИТЕЛЬНАЯ, ДОЛИ ЕД. WET OF GAS, STEAM										
ГАЗ, ПАР GAS, STEAM	КОЭФФИЦИЕНТ СЖИМАЕМОСТИ COMPRESSIBILITY FACTOR		МОЛЯРНАЯ МАССА MOLEAR WEIGHT								
	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					НАЧЕ MR 01.75					ДА YES	НЕТ NO

КОНСТРУКЦИЯ CONSTRUCTION									
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ CONVERTER		ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN		ВЫНЕСНОЙ REMOTE		ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN		ВЫНЕСНОЙ REMOTE	
ИНДИКАТОР INDICATOR		ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN		ВЫНЕСНОЙ REMOTE		ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN		ВЫНЕСНОЙ REMOTE	
ТИП TYPE		ЭЛЕКТРОННЫЙ ELECTRONIC		ИНТЕЛЛЕКТ. SMART		ЭЛЕКТРОННЫЙ ELECTRONIC		ИНТЕЛЛЕКТ. SMART	
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ OUTPUT SIGNAL		РАСХОД FLOW		4-20mA (Exi)+HART		РАСХОД FLOW		4-20mA (Exi)+HART	
		ПЛОТНОСТЬ DENSITY		4-20mA (Exi)		ПЛОТНОСТЬ DENSITY		4-20mA (Exi)	
		ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE				ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE			
ПИТАНИЕ SUPPLY		24V DC		220 AC		24V DC		220 AC	
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ CONNECTION DIAGRAM		2 - ПРОВОДНАЯ 2 WIRES		МНОГОПРОВОДНАЯ MULTIWIRES		2 - ПРОВОДНАЯ 2 WIRES		МНОГОПРОВОДНАЯ MULTIWIRES	
ШКАЛА MEASURING RANGE		РАСХОД FLOW	ПЛОТНОСТЬ DENSITY	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	0-1,6 т/ч	1-1500кг/м³	hold	1-1500кг/м³	
МАТЕРИАЛ MATERIAL		КОРПУС ЭЛЕКТРОНИКИ ELECTRONICS BODY		алюминий с покрытием или SS		КОРПУС ЭЛЕКТРОНИКИ ELECTRONICS BODY		алюминий с покрытием или SS	
		ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ MEASURING ELEMENT		(1)		ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ MEASURING ELEMENT		(1)	
		КОРПУС ПРИБОРА И ФЛАНЕЦ HOUSING BODY AND FLANGE		SS		Сталь 20		SS	
		ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЕЦ COMPARISON FLANGE		Ex dia IIC T5		Ex dia IIC T5		Ex dia IIC T5	
ЗАЩИТА PROTECTION		ТЕРМОУСТОЙЧИВОСТЬ WEATHER PROOF		IP54 min		ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТЬ EXPLOSION PROOF		IP54 min	
		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		Py63		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		Py40	
		РАЗМЕР SIZE		(1)		РАЗМЕР SIZE		(1)	
		СЕРИЯ RATING		7		СЕРИЯ RATING		3 (R13)	
		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		7		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		2 (V13)	
ПРИСОЕДИНЕНИЕ CONNECTIONS		ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ELECTRIC		1/2" NPT		ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ELECTRIC		1/2" NPT	
				(3)				(3)	

ПРИМЕЧАНИЯ: 1- УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ NOTES: 1- PRECISED BY VENDOR										2- ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 250 °C IN STEAMING 250 °C									
3- КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ УСТРОЙСТВО ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ И ЗАЗЕМЛЕНИЯ БРОНИ КАБЕЛЯ \varnothing нар. 6-17 мм CABLE GLAND SHALL HAVE A DEVICE FOR FIXING AND GROUNDING ARMOR CABLE DN 8...17mm																			
4- КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ПЕРЕХОД НА МЕТАЛЛОПРУКАВ. КАБЕЛЬ \varnothing нар. 6-12 мм - Ду 20 (D нар./d внут.=25,7/18,7) CABLE GLAND SHALL HAVE A DEVICE FOR SWITCHING TO METAL HOSE. CABLE OD 6-12 mm - DN 20 u D out./d ins.=25,7/18,7																			

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		Изм.		Дата		Изм.		Дата		Изм.		Дата		Изм.		Дата	
Rev.		Date		Rev.		Date		Rev.		Date		Rev.		Date		Rev.		Date		Rev.		Date	

ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER				МАССОВЫЙ РАСХОДОМЕР COROLIS MASS FLOWMETER				60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-04				ЛИСТ PAGE		ИЗМ. REV.	
								60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-04 (*)				8		0	

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ-04 SP-04			
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER		102/35	P14-9009	ИЗМ REV	102/40	P15-9017	ИЗМ REV
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER				FT, FI 9-3251		1	FT, FI 9-3271		
КЛАСС ТРУБОПРОВОДА PIPING CLASS		Ø (D нар. x S) (mm)		EB2	50		CB1	50	

РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS										
ЕДИНИЦЫ UNITS	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE	MPa			ИЗМЕРИТЕЛЬНОЕ GAGE			АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE		
	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	°C								
	ВЯЗКОСТЬ VISCOSITY	сСт/мПа·с			сПуа/сР					
	РАСХОД FLOW	ДЛЯ ГАЗА - T / H (кг / ч) FOR GAS - T / H (kg / h)			(G)			ДЛЯ ПАРА - T / H (S) ДЛЯ ЖИДКОСТИ - T / H (кг / ч) (L)		
	ПЛОТНОСТЬ SPECIFIC GRAVITY	кг / м³								
ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF FLUID				СОСТОЯНИЕ STATE						
				HC		L				
ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		РАСЧЕТНОЕ DESIGN		РАБОЧЕЕ OPERATING		МАКС. ПОТЕРЯ MAX LOSS				
		1,78		0,80		0,02				
ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		РАСЧЕТНОЕ DESIGN		РАБОЧЕЕ OPERATING						
		120 (2)		60						
РАСХОД FLOW		МИНИМАЛ. MIN		НОМИНАЛ. NOM		МАКСИМАЛ. MAX				
		0,542		1,006		1,316				
ЖИДКОСТЬ LIQUID		УГРУДОСТЬ ПАРОВ LIQUID VAPOR PRESSURE		МПа (a)		0,0030		0,0050		
		ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPERATING CONDITIONS				1,5480		3,9480		
		ПЛОТНОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ SPECIFIC GRAVITY AT OPERATING CONDITIONS				773,70		809,30		
		ВЛАЖНОСТЬ ОТНОСИТЕЛЬНАЯ, ДОЛИ ЕД. WET OF GAS, STEAM								
ГАЗ, ПАР GAS, STEAM		КОЭФФИЦИЕНТ СЖИМАЕМОСТИ COMPRESSIBILITY FACTOR		МОЛЯРНАЯ МАССА MOLEAR WEIGHT						
		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				НАСЧ. МР 01.75		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 TYPE		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	
		ПЛОТНОСТЬ DENSITY		4-20mA (Exi)		АКТИВНЫЙ (1) active		4-20mA (Exi)	
		ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE				АКТИВНЫЙ (1) active		АКТИВНЫЙ (1) active	
ПИТАНИЕ SUPPLY		24V DC		220 AC		24V DC		220 AC	
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ CONNECTION DIAGRAM		2-ПРОВОДНАЯ 2 WIRES		МНОГОПРОВОДНАЯ MULTIWIRES		2-ПРОВОДНАЯ 2 WIRES		МНОГОПРОВОДНАЯ MULTIWIRES	
ШКАЛА MEASURING RANGE		РАСХОД FLOW		0-1,6 т/ч		1-1500кг/м³		0-6,3 т/ч	
		ПЛОТНОСТЬ DENSITY						1-1500кг/м³	
МАТЕРИАЛ MATERIAL		КОРПУС ЭЛЕКТРОНИКИ ELECTRONICS BODY		алюминий с покрытием или SS		алюминий с покрытием или SS		алюминий с покрытием или SS	
		ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ MEASURING ELEMENT		(1)		(1)		(1)	
		КОРПУС ПРИБОРА И ФЛАНЕЦ HOUSING BODY AND FLANGE		SS		Сталь 20		SS	
		ОТВ. ФЛАНЕЦ COMP. FLANGE						Сталь 20	
ЗАЩИТА PROTECTION		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		IP54 min		Ex dia IIC T5		IP54 min	
		РАЗМЕР SIZE		(1)		Py40		(1)	
		СЕРИЯ RATING		Py40		3 (R13)		Py40	
		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		3 (R13)		2 (V13)		3 (R13)	
		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		2 (V13)				2 (V13)	
ПРИСОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS		ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ELECTRIC		1/2" NPT		(3)		1/2" NPT	
						МЕТАЛЛ METAL		(3)	
								МЕТАЛЛ METAL	

ПРИМЕЧАНИЯ: 1- УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ 2- ПРИ Т/П 250 °C

NOTES: PRECISED BY VENDOR IN STEAMING 250 °C

3- КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ УСТРОЙСТВО ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ И ЗАЗЕМЛЕНИЯ БРОНИ КАБЕЛЯ Ø нар. 6-17 мм
CABLE GLAND SHALL HAVE A DEVICE FOR FIXING AND GROUNDING ARMOR CABLE DN 8...17mm

4- КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ПЕРЕХОД НА МЕТАЛЛОУКАВ. КАБЕЛЬ Ø нар. 6-12 мм - Ду 20 (D нар. id внут.=25,7/18,7)
CABLE GLAND SHALL HAVE A DEVICE FOR SWITCHING TO METAL HOSE. CABLE OD 6-12 mm - DN 20 u D out/d ins.=25,7/18,7)

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ PROCESS DEPARTMENT		СОГЛАСОВАНО COORDINATED		Расшифровка подписи Classification of signature		МОНТАЖНЫЙ ОТДЕЛ DEPARTMENT		СОГЛАСОВАНО COORDINATED		Расшифровка подписи Classification 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		60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-04		ЛИСТ PAGE		ИЗМ. REV.	
				60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-04 (*)		9		0	

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ				ОЛ-04																																									
ООО "PROMCHIMPROEKT"		SPECIFICATION				SP-04																																									
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER		102/40	P17-9016	ISM REV	102/43																																								
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER				FT, FI 9-3251		1	FT, FI 9-3271																																								
КЛАСС ТРУБОПРОВОДА PIPING CLASS		Ø (D нар.х S) (mm)		CB1	50		DB3 50																																								
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS																																															
ЕДИНИЦЫ UNITS	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE	MPa		<input checked="" type="checkbox"/>	ИЗБЫТОЧНОЕ GAGE	<input checked="" type="checkbox"/>	АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE																																								
	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	°C		<input checked="" type="checkbox"/>																																											
	ВЯЗКОСТЬ VISCOSITY	cSt		<input type="checkbox"/>	cP	<input checked="" type="checkbox"/>																																									
	РАСХОД FLOW	ДЛЯ ГАЗА - Т/Ч (кг/ч) FOR GAS - T/H (kg/h)		(G)	ДЛЯ ПАРА - Т/Ч FOR STEAM - T/H	(S)	ДЛЯ ЖИДКОСТИ - Т/Ч (кг/ч) FOR LIQUID - T/H (kg/h)																																								
	ПЛОТНОСТЬ SPECIFIC GRAVITY	кг/м³					(L)																																								
ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF FLUID		СОСТОЯНИЕ STATE		HC		L																																									
ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		РАСЧЕТНОЕ DESIGN	РАБОЧЕЕ OPERATING	МАКС. ПОТЕРИ MAX LOSS	2,20	1,28	0,02																																								
ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		РАСЧЕТНОЕ DESIGN	РАБОЧЕЕ OPERATING		120 (2)	60																																									
РАСХОД FLOW		МИНИМАЛ. MINI	НОМИНАЛ. NOM	МАКСИМАЛ. MAXI	0,906	1,565	1,895																																								
ЖИДКОСТЬ LIQUID	УПРУГОСТЬ ПАРОВ LIQUID VAPOR PRESSURE		МПа (а)		0,0040		0,0040																																								
	ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPERATING CONDITIONS				14,5290		21,0560																																								
	ПЛОТНОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ SPECIFIC GRAVITY AT OPERATING CONDITIONS				823,90		827,10																																								
	ВЛАЖНОСТЬ ОТНОСИТЕЛЬНАЯ, ДОЛЯ ЕД. HET OF GAS, STEAM																																														
ГАЗ, ПАРА GAS, STEAM	КОЭФФИЦИЕНТ СЖИМАЕМОСТИ COMPRESSIBILITY FACTOR		МОЛЯРНАЯ МАССА MOLEAR WEIGHT																																												
	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	<input type="checkbox"/>	НЕТ NO	<input checked="" type="checkbox"/>																																								
КОНСТРУКЦИЯ CONSTRUCTION																																															
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ CONVERTER		ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN		ВЫНОСНОЙ REMOTE		ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN																																									
ИНДИКАТОР INDICATOR		ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN		ВЫНОСНОЙ REMOTE		ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN																																									
ТИП TYPE		ЭЛЕКТРОННЫЙ ELECTRONIC		ИНТЕЛЛЕКТ. SMART		ЭЛЕКТРОННЫЙ ELECTRONIC																																									
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ OUTPUT SIGNAL		РАСХОД FLOW		4-20mA (Exi)+HART		4-20mA (Exi)+HART																																									
		ПЛОТНОСТЬ DENSITY		активный (1) active		активный (1) active																																									
		ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		активный (1) active		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	0-2,0 т/ч	1-1500кг/м³	0-3,2 т/ч																																								
МАТЕРИАЛ MATERIAL		КОРПУС ЭЛЕКТРОНИКИ ELECTRONICS BODY		алюминий с покрытием или SS		алюминий с покрытием или SS																																									
		ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ MEASURING ELEMENT		(1)		(1)																																									
		КОРПУС ПРИБОРА И ФЛАНЕЦ HOUSING BODY AND FLANGE		SS		Сталь 20																																									
		ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЕЦ COMPANION FLANGE		IP54 min		Ex dia IIC T5																																									
ЗАЩИТА PROTECTION		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		(1)		Py40																																									
		РАЗМЕР SIZE		3 (R13)		2 (V13)																																									
		СЕРИЯ RATING		1/2" NPT		(3)																																									
		ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ELECTRIC		МЕТАЛЛ METAL		МЕТАЛЛ METAL																																									
ПРИМЕЧАНИЯ: 1- УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ 2- ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 250 °C NOTES: 1- PRECISED BY VENDOR 2- IN STEAMING 250 °C 3- КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ УСТРОЙСТВО ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ И ЗАЗЕМЛЕНИЯ БРОНИ КАБЕЛЯ в нар. 8-17 мм CABLE GLAND SHALL HAVE A DEVICE FOR FIXING AND GROUNDING ARMOR CABLE DN 8...17mm 4- КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ПЕРЕХОД НА МЕТАЛЛОПРОВОД. КАБЕЛЬ в нар. 6-12 мм - Ду 20 (D нар./d внут.=25,7/18,7) CABLE GLAND SHALL HAVE A DEVICE FOR SWITCHING TO METAL HOSE. CABLE OD 6-12 mm - DN 20 u D out./d ins.=25,7/18,7																																															
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2">ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ PROCESS DEPARTMENT</td> <td colspan="2">СОГЛАСОВАНО COORDINATED</td> <td colspan="2">Расшифровка подписи Clarification of signature</td> <td colspan="2">МОНТАЖНЫЙ ОТДЕЛ DEPARTMENT</td> </tr> <tr> <td>Изм.</td> <td>Дата</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Изм.</td> <td>Дата</td> </tr> <tr> <td>Rev.</td> <td>Date</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Rev.</td> <td>Date</td> </tr> <tr> <td>Изм.</td> <td>Дата</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Изм.</td> <td>Дата</td> </tr> <tr> <td>Rev.</td> <td>Date</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Rev.</td> <td>Date</td> </tr> </table>								ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ PROCESS DEPARTMENT		СОГЛАСОВАНО COORDINATED		Расшифровка подписи Clarification of signature		МОНТАЖНЫЙ ОТДЕЛ DEPARTMENT		Изм.	Дата					Изм.	Дата	Rev.	Date					Rev.	Date	Изм.	Дата					Изм.	Дата	Rev.	Date					Rev.	Date
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ PROCESS DEPARTMENT		СОГЛАСОВАНО COORDINATED		Расшифровка подписи Clarification of signature		МОНТАЖНЫЙ ОТДЕЛ DEPARTMENT																																									
Изм.	Дата					Изм.	Дата																																								
Rev.	Date					Rev.	Date																																								
Изм.	Дата					Изм.	Дата																																								
Rev.	Date					Rev.	Date																																								
ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER																																															
МАССОВЫЙ РАСХОДОМЕР				60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-04																																											
CORIOLIS MASS FLOWMETER				60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-04 (*)																																											
				ЛИСТ PAGE		ИЗМ. REV.																																									
				10		0																																									

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ-04 SP-04	
НОМЕР СХЕМЫ PAID REFERENCE		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER		103/10	FG-9001	ИЗМ REV	ИЗМ REV
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		FT 8-3503, FI 8-3503A					
КЛАСС ТРУБОПРОВОДА PIPING CLASS		Ø (D нар.х S) (mm)		AB4	100		

РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS								
ЕДИНИЦЫ UNITS	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE	MPa		<input checked="" type="checkbox"/>	ИЗБЫТОЧНОЕ GAGE	<input checked="" type="checkbox"/>	АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE	<input type="checkbox"/>
	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	°C		<input checked="" type="checkbox"/>				
	ВЯЗКОСТЬ VISCOSITY	сСт cSt		<input type="checkbox"/>	сПа cPo	<input checked="" type="checkbox"/>		
	РАСХОД FLOW	ДЛЯ ГАЗА - Т/Ч (кг/ч) FOR GAS - T/H (kg/h)		(G)	ДЛЯ ПАРА - Т/Ч FOR STEAM - T/H	(S)	ДЛЯ ЖИДКОСТИ - Т/Ч (кг/ч) FOR LIQUID - T/H (kg/h)	(L)
	ПЛОТНОСТЬ SPECIFIC GRAVITY	кг/м³ kg/m³		<input checked="" type="checkbox"/>				

ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF FLUID		СОСТОЯНИЕ STATE		HC	G	
ДАВЛЕНИЕ PRESSURE	РАСЧЕТНОЕ DESIGN	РАБОЧЕЕ OPERATING	МАКС. ПОТЕРИ MAX LOSS	0,60	0,20	0,01
ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	РАСЧЕТНОЕ DESIGN	РАБОЧЕЕ OPERATING		120 (3)		90
РАСХОД FLOW	МИНИМАЛ. MIN	НОМИНАЛ. NOM	МАКСИМАЛ. MAX	198 (4)	399,3 (4)	607,1 (4)
ЖИДКОСТЬ LIQUID	УПРУГОСТЬ ПАРОВ LIQUID VAPOR PRESSURE		МПа (a)			
	ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPERATING CONDITIONS					
	ПЛОТНОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ SPECIFIC GRAVITY AT OPERATING CONDITIONS					
	ВЛАЖНОСТЬ ОТНОСИТЕЛЬНАЯ, ДОЛИ ЕД. WET OF GAS, STEAM					
ГАЗ, ПАР GAS, STEAM	КОЭФФИЦИЕНТ СЖИМАЕМОСТИ COMPRESSIBILITY FACTOR		МОЛЯРНАЯ МАССА MOLE WEIGHT	0,9975		15,60
	ПЛОТНОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ SPECIFIC GRAVITY AT OPERATING CONDITIONS			1,6500		
	C _p /C _v		ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБ. УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPER. CONDITIONS	1,2290		0,0141
	В СООТВЕТСТВИИ С НОРМОЙ ACCORDING TO NORM		НАСЕ MR 01.75	ДА YES	<input type="checkbox"/>	НЕТ NO

КОНСТРУКЦИЯ CONSTRUCTION							
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ CONVERTER		ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN	ВЫНОСНОЙ REMOTE	ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN	ВЫНОСНОЙ REMOTE	ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN	ВЫНОСНОЙ REMOTE
ИНДИКАТОР INDICATOR		ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN	ВЫНОСНОЙ REMOTE	ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN	ВЫНОСНОЙ REMOTE	ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN	ВЫНОСНОЙ REMOTE
ТИП TYPE		ЭЛЕКТРОННЫЙ ELECTRONIC	ИНТЕЛЛЕКТ. SMART	ЭЛЕКТРОННЫЙ ELECTRONIC	ИНТЕЛЛЕКТ. SMART	ЭЛЕКТРОННЫЙ ELECTRONIC	ИНТЕЛЛЕКТ. SMART
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ OUTPUT SIGNAL		РАСХОД FLOW	ПЛОТНОСТЬ DENSITY	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	РАСХОД FLOW	ПЛОТНОСТЬ DENSITY	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE
ПИТАНИЕ SUPPLY		24V DC	220 AC	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	2-ПРОВОДНАЯ 2 WIRES	МНОГОПРОВОДНАЯ MULTI WIRES
ШКАЛА MEASURING RANGE		РАСХОД FLOW	ПЛОТНОСТЬ DENSITY	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	РАСХОД FLOW	ПЛОТНОСТЬ DENSITY	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE
МАТЕРИАЛ MATERIAL		КОРПУС ЭЛЕКТРОНИКИ ELECTRONICS BODY	ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ MEASURING ELEMENT	КОРПУС ПРИБОРА И ФЛАНЕЦ HOUSING BODY AND FLANGE	ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЕЦ COMPARISON FLANGE	КОРПУС ЭЛЕКТРОНИКИ ELECTRONICS BODY	ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ MEASURING ELEMENT
ЗАЩИТА PROTECTION		ПЛОТНОСТЬ FLOW	ПЛОТНОСТЬ DENSITY	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	ПЛОТНОСТЬ FLOW	ПЛОТНОСТЬ DENSITY	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE
ПРИСОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS		ФЛАНЕЦ FLANGE	РАЗМЕР SIZE	СЕРИЯ RATING	ПОВЕРХНОСТЬ FACE	ПОВЕРХНОСТЬ FACE	ПОВЕРХНОСТЬ FACE
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ELECTRIC		1/2" NPT	(3)	МЕТАЛЛ METAL	1/2" NPT	(3)	МЕТАЛЛ METAL

ПРИМЕЧАНИЯ: NOTES:		1- УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ PRECISED BY VENDOR	2- ПРИ ТИПОПАРЕ 250 °C IN STEAMING 250 °C
3- КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ УСТРОЙСТВО ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ И ЗАЗЕМЛЕНИЯ БРОНИ КАБЕЛЯ ø нар. 8-17 мм CABLE GLAND SHALL HAVE A DEVICE FOR FIXING AND GROUNDING ARMOR CABLE DN 8...17mm			
4- КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ПЕРЕХОД НА МЕТАЛЛОПРУКАВ. КАБЕЛЬ ø нар. 6-12 мм - Ду 20 (D нар./d внут.=25,7/18,7) CABLE GLAND SHALL HAVE A DEVICE FOR SWITCHING TO METAL HOSE CABLE OD 6-12 mm - DN 20 u D out/d ins.=25,7/18,7			

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

ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER		МАССОВЫЙ РАСХОДОМЕР COROLIS MASS FLOWMETER		60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-04		ЛИСТ PAGE	ИЗМ. REV.
				60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-04 (*)		11	0

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"		ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ		ЗТП-04							
ООО "PROMCHIMPROEKT"		INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL		ITP-04							
ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль Блок установки Гидрокрекинг по производству масел III группы ОАО "Slavneft-YANOS". Yaroslavl The hydrocracking unit for the production of oils, Group III											
Изм./Rev.		Изм./Rev.									
Лист/Page		Лист/Page									
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9		0 1 2 3 4 5 6 7 8 9									
1 X X		29									
2 X		30									
3 X		31									
4 X X		32									
5 X		33									
6		34									
7		35									
8		36									
9		37									
10		38									
11		39									
12		40									
13		41									
14		42									
15		43									
16		44									
17		45									
18		46									
19		47									
20		48									
21		49									
22		50									
23		51									
24		52									
25		53									
26		54									
27		55									
28		56									
Ревизии / Revisions		Основание для изменения				Утв. / Appr. by					
Изм. Дата		Исполнил Нач. отдела				Главный инженер проекта					
Rev Date		Writer Chief of department				Project manager					
1 08.14		Письмо ЗАО "НЕФТЕХИМПРОЕКТ" №31/1416 от 17.07.2014				[Signature]					
C.B. Бабкин											
60257(36)-28/1-ATX-04-102-ЗТП-04		60257(36)-28/1-ATX-04-102-ИТП-04 (*)									
Утвердил		D. Mihailov				Этап/Stage					
Н. контроль		E. Kalinina				Лист / Page					
Проверил		S. Semenov				Расчет / Amount					
Разработал		O. Volnova				P 1 5					
		МАССОВЫЙ РАСХОДОМЕР				ПРОМХИМ					
		CORIOLIS MASS FLOWMETER				ПРОЕКТ					

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ		ЗТП-04	
ООО "PROMCHIMPROEKT"		INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL		ITP-04	
ДАННЫЙ ЗАПРОС КАСАЕТСЯ ПОСТАВКИ СЛЕДУЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ, УСЛУГ И ДОКУМЕНТАЦИИ : THE INQUIRY CONCERNS SUPPLY OF THE FOLLOWING EQUIPMENT, SERVICES AND DOCUMENTATION :					
ПУНКТ POINT	ОПИСАНИЕ DESCRIPTION	КОЛ-ВО QTE	ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ PRICE FOR UNIT (NOTE 1)	ЦЕНА ОБЩАЯ TOTAL PRICE (NOTE 1)	
1.	Массовые расходомеры в соответствии с опросным листом 60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-04 <i>Coriolis mass flowmetr correspond to specification 60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-04</i>	в соотв. с ОЛ In conformity SP			
2.	Комплект технической документации и чертежей в соответствии с таблицей (см. стр. 5) <i>Set of technical documentation and drawings in accordance with the table (see page 5)</i>	1set			
3.	Запасные части для периода пуска и двух лет эксплуатации <i>Spare parts for start-up period and for two years operation</i>	1set			
(1) - ЗАПОЛНЯЕТ ПОСТАВЩИК / TO BE FILLED BY VENDOR					
МАССОВЫЙ РАСХОДОМЕР CORIOLIS MASS FLOWMETER		60257(36)-28/1-ATX-04-102-ЗТП-04 60257(36)-28/1-ATX-04-102-ITP-04 (*)		ЛИСТ PAGE	ИЗМ. REV.
				2	0

ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТАЦИИ, НАПРАВЛЯЕМОЙ ИЛИ АННУЛИРУЕМОЙ НАСТОЯЩИМ ИЗМЕНЕНИЕМ
LIST OF DOCUMENTS ATTACHED OR CANCELLED BY THE PRESENT ISSUE

ДОКУМЕНТ / DOCUMENT			Прилагаемая измененная документация ATTACHED	Аннулируемая документация CANCELLED
НАИМЕНОВАНИЕ / DESIGNATION	НОМЕР / NUMBER	Рев. Rev.		
Опросный лист на массовые расходомеры	60257(36)-28/1-ATX-04-102- -ОЛ-04	0		
<i>Coriolis mass flowmetr specification</i>	60257(36)-28/1-ATX-04-102- -SP-04	0		
Требования к документации Поставщика	60257(36)-28/1-ATX-04- -ОЛ-00	1		
<i>Requirements for Suppliers technical documentation</i>	60257(36)-28/1-ATX-04- -SP-00	1		

ПРИМЕЧАНИЯ / NOTES

МАССОВЫЙ РАСХОДОМЕР
CORIOLIS MASS FLOWMETER

60257(36)-28/1-ATX-04-102-ЗТП-04
60257(36)-28/1-ATX-04-102-ITP-04 (*)

ЛИСТ PAGE	ИЗМ. REV.
3	0

В ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ДОЛЖНО БЫТЬ ВКЛЮЧЕНО:
 TECHNICAL PROPOSAL SHOULD INCLUDE THE FOLLOWING:

1. При подаче технического предложения поставщик обязан предоставить скан-копию действующего документа (сертификат, письмо) об авторизации, выданного заводом-изготовителем или его официальным дистрибьютором (дилером) в РФ. Данный документ должен определять права на поставку и сервисное обслуживание с сохранением всех гарантийных, постгарантийных обязательств, технического сопровождения продукции и наличие всей разрешительной документации в соответствии с действующим законодательством.
When submitting a technical proposal supplier must submit a scanned copy of the current document (certificate, letter) authorization issued by the manufacturer or its authorized distributor (dealer) in the Russian Federation. This document should define the rights for the supply and service of preserving all warranty, post-warranty obligations, technical support and product availability all permits in accordance with applicable law.
2. При подаче технического предложения поставщик обязан предоставить электронные копии всех разрешительных документов на приборы и комплектующие (кабельные вводы и др.).
When submitting a technical proposal supplier must provide electronic copies of all permits for tools and equipment (cable glands, etc.).
3. При подаче технического предложения поставщик обязан предоставить расчет расходомера, в котором обязательно указывается скорость потока, погрешность измерения и потеря давления, число Рейнольдса при минимальном, рабочем и максимальном расходе. Скорость среды для жидкостей не должна превышать 10 м/с, для газов и пара - не более половины скорости звука.
When submitting a technical proposal must provide supplier calculation meter, which must indicate the flow rate measurement error and loss of pressure, the Reynolds number at the minimum, and maximum operating expense. Speed liquid medium should not exceed 10 m / s for gases and steam - not more than half the speed of sound.
4. При поставке продукции Поставщик обязан предоставить копию методики поверки средств измерений и оригинал свидетельства о первичной поверке.
When shipping a product supplier shall provide a copy of the verification of measuring instruments and the original certificate of the primary calibration.
5. Предусмотреть услуги шеф-монтажа расходомеров.
 Provide installation supervision services mass flowmeter.
6. Поставляемые приборы должны соответствовать требованиям технических регламентов таможенного союза:
 - ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования";
 - ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах";
 - ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств".

МАССОВЫЙ РАСХОДОМЕР
 CORIOLIS MASS FLOWMETER

60257(36)-28/1-ATX-04-102-ЗТП-04

60257(36)-28/1-ATX-04-102-ITP-04 (*)

ЛИСТ	ИЗМ
PAGE	REV
4	1

000 "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ				ЗТП-04	
000 "PROMCHIMPROEKT"		INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL				ИТП-04	
ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ ПОСТАВЩИКА LIST OF DOCUMENTS REQUIRED FROM THE SUPPLIER							
ПУНКТ ITEM	НАИМЕНОВАНИЕ DESIGNATION	КОЛ-ВО С	ПОСЛЕ ЗАКАЗА / AFTER ORDERING				ИЗМ REV
		ПРЕДЛОЖ. (1)	ДЛЯ УТВЕРЖДЕНИЯ		ФИНАЛЬНАЯ		
		QUANTITY	FOR APPROVAL		FINAL ISSUE		
		WITH BID	КОЛ.-ТИП (1)	СРОК (2)	КОЛ.-ТИП (1)	СРОК (2)	
		NOTE 1	QTE-TYPE (1)	DELIV.TIME (2)	QTE-TYPE (1)	DELIV.TIME (2)	
1	ГАБАРИТНЫЙ И УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ DIMENSIONAL AND INSTALLATION DRAWING	2 - C	3 - C	4 - W	6 - C		
2	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ И РАЗРЕЗЫ ARRANGEMENT DRAWING	2 - C	3 - C	4 - W	6 - C		
3	ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ GENERAL TECHNICAL DATA	2 - C	3 - C	4 - W	6 - C		
4	ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ PARTS SCHEDULE	2 - C	3 - C	4 - W	6 - C		
5	СХЕМА ВНЕШНИХ СОЕДИНЕНИЙ ELECTRIC OR PNEUMATIC HOOK-UP DRAWING	2 - C	-	-	6 - C		
6	СХЕМА ВНУТРЕННИХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ INTERNAL WIRING DIAGRAM	2 - C	-	-	6 - C		
7	ДИАГРАММЫ ИЗЛУЧЕНИЯ SOURCE RADIATION DIAGRAMS	-	-	-	-		
8	КАЛИБРОВОЧНЫЕ ДИАГРАММЫ CALIBRATION CURVES	-	-	-	6 - C		
9	СЕРТИФИКАТЫ СООТВЕТСТВИЯ ACCEPTANCE CERTIFICATES, CONFORMITY CERTIFICATES	-	-	-	6 - C		
10	ПРОТОКОЛЫ ЗАВОДСКИХ ИСПЫТАНИЙ TEST REPORTS	-	-	-	6 - C		
11	ИНСТР. ПО МОНТ., ПУСКУ, ЭКСПЛ. И ТЕХН. ОБСЛУЖИВАНИЮ INSTALL., START-UP, OPER. AND MAINTEN. INSTR.	2 - C	RUSSIAN LANGUAGE		6 - C		
12	ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ ДЛЯ ПУСКА LIST OF SPARE PARTS FOR START-UP PERIOD	2 - C	3 - C	-	6 - C		
13	ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ ДЛЯ 2-Х ЛЕТ РАБОТЫ LIST OF SPARE PARTS FOR TWO YEARS OPERATION	2 - C	3 - C	-	6 - C		
14	ПРОЦЕДУРА И СЕРТИФИКАТ СВАРКИ WELDING PROCEDURE AND WELDING TEST CERTIFICATE	-	-	-	6 - C		
15	ПРОЦЕДУРА ПРИЁМКИ FACTORY ACCEPTANCE TEST PROCEDURE	-	-	-	6 - C		
16	ПРОЦЕДУРА ТЕСТИРОВАНИЯ PERFORMANCE TEST PROCEDURE	-	-	-	6 - C		
17	ПРОТОКОЛ ПРИЁМКИ FACTORY ACCEPTANCE TEST REPORT	-	-	-	6 - C		
18	ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ SOFTWARE DOCUMENTATION	-	-	-	-		
19	ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ (ДЛЯ КАЖДОЙ ПОЗИЦИИ) TECHNICAL PASSPORT (FOR EACH TAG N)	-	-	-	6 - C		
20	СЕРТИФИКАТ РФ СООТВ. О ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ ОБОР. ACCEPTANCE RUSSIAN EXPLOSION-PROOF CERTIFICATE	2 - C	-	-	6 - C		
21	СЕРТИФИКАТ ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ РФ С ОПИСАНИЕМ ТИПА CERTIFICATE OF TYPE CONFIRMATION ISSUED BY FEDERAL AGENCY OF TECHNICAL REGULATION AND METROLOGY OF RUSSIA WITH TYPE DESCRIPTION	2 - C	-	-	6 - C		
22	КОПИЯ МЕТОДИКИ ПОВЕРКИ COPY CALIBRATION PROCEDURE	2 - C	3 - C	4 - W	6 - C		
23	СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПЕРВИЧНОЙ ПОВЕРКЕ PRIMARY CALIBRATION CERTIFICATE	2 - C	-	-	6 - O		
24	СЕРТИФИКАТ НА СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА CERTIFICATE OF COMPLIANCE WITH REQUIREMENTS OF CUSTOMS UNION TECHNICAL REGULATIONS	2 - C	-	-	6 - C		
ПРИМЕЧАНИЯ / NOTES							
(1) ТИП : С - КОПИЯ, О - ОРИГИНАЛ TYPE : C - COPY, O - ORIGINAL		(2) ДАТА И КОЛИЧЕСТВО НЕДЕЛЬ DATE AND NUMBERS OF WEEKS					
МАССОВЫЙ РАСХОДОМЕР CORIOLIS MASS FLOWMETER		60257(36)-28/1-ATX-04-102-ЗТП-04 60257(36)-28/1-ATX-04-102-ИТП-04 (*)				ЛИСТ PAGE	ИЗМ. REV.
						5	0