


Согласовано
Начальник отдела оборудования


А.В. Украинцев
« 11 ИЮЛ 2014 » 2014 года

Утверждаю
Директор по снабжению


В.Ф. Желязков
« 11 ИЮЛ 2014 » 2014 года

№ 455-СС-2014 от 11 ИЮЛ 2014

Руководителю предприятия

Направляем Вам запрос на поставку сигнализаторов расхода термодифференциальных для установки производства масел III группы:

№ п/п	Наименование материала	Заказная документация	Кол-во	ед. изм.	Срок поставки
1	Сигнализатор расхода термодифференциальный поз. FS8-3511	60257(36)-28/1-АТХ-04-102-ОЛ-03	1	КМП	01.05.2015
2	Сигнализатор расхода термодифференциальный поз. FS8-3551		1	КМП	01.05.2015

К рассмотрению принимаются технико-коммерческие предложения, поступившие до 28.07.2014г. включительно в Тендерный комитет на e-mail: tender@vanos.slavneft.ru. Техничко-коммерческие предложения необходимо направить в отсканированном виде. Все документы должны быть скреплены подписью уполномоченного на лица и круглой печатью юридического лица.

Техничко-коммерческие предложения, поступившие позднее 28.07.2014г., рассмотрению не подлежат.

В технико-коммерческом предложении необходимо подтвердить требуемый срок поставки товара на склад Покупателя в г. Ярославле.

Указать стоимость единицы товара в рублях РФ без НДС, включая дополнительное оборудование и принадлежности, транспортные расходы по доставке товара на склад Покупателя (ОАО «Славнефть-ЯНОС») в г. Ярославле.

- При подаче технико-коммерческие предложения, поставщик обязан представить скан-копию действующего документа (сертификат, письмо) об авторизации, выданного заводом-изготовителем или его официальным дистрибьютором (дилером) в Российской Федерации. 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.
- При подаче технического предложения поставщик обязан предоставить электронные копии всех разрешительных документов на приборы и комплектующие (вентильные блоки, фитинги, кабельные вводы и т.д.).
- Требуемые по заказной документации сертификаты соответствия европейским или иным стандартам должны быть документально подтверждены скан-копиями документов.
- В комплекте с офертой Поставщик обязан предоставить утвержденный референс-лист предлагаемого оборудования и услуг за последние 5 лет (не менее). Требования к референс-листу: наименование Заказчика, дата поставки и дата начала эксплуатации (при возможности), перечень поставленного оборудования.

Требования к Товару:

- Товар должен соответствовать следующей заказной документации:
60257(36)-28/1-АТХ-04-102-ОЛ-03
- Прибор должен иметь функцию непрерывной самодиагностики всех своих узлов.

- Все предлагаемые приборы должны быть рассчитаны на температуру пара +200С (режим пропарки).
- Кабельные вводы должны быть из никелированной латуни.
Если кабельные вводы предназначены для бронированного кабеля, то они должны быть предназначены для любого типа брони.
- Товар поставляется вместе с габаритными чертежами для привязки в монтажной части проекта.
- Вместе с офертой в обязательном порядке передаются расчеты расходомера (преимущественно на русском языке) с указанием погрешности измерения, числа Рейнольдса, скорости потока, потери давления при минимальном, рабочем и максимальном расходе, а также график зависимости указанных параметров от расхода. Заказчик должен иметь возможность проверить расчет расходомера с применением программного обеспечения производителя оборудования.
- Корпус и фланцы расходомера должны быть из нержавеющей стали. Применение разнородных материалов не допускается.
- Термодифференциальный сигнализатор расхода должен иметь функции анализа приближения значения к уставке, а также непрерывную самодиагностику.
- Термодифференциальный сигнализатор расхода должен иметь местную индикацию срабатывания.
- В подаваемой оферте Поставщик обязан расшифровать каждый символ в заказном коде оборудования, включая аксессуар.
- Расходомеры должны поставляться настроенными в соответствии с ОЛ и поверенными, со свидетельством о первичной поверке.
- Поставляемый товар должен быть новым, не бывшим в употреблении, изготовленным не ранее 2014 года.
- Товар поставляется вместе с габаритными чертежами для привязки в монтажной части проекта.
- Поставщик обязан указать в оферте изготовителя и страну происхождения Товара. Товар и комплектующие (электронные платы, корпуса приборов и т.п.) не должны быть произведены в Китае. В оферте Поставщик обязан сделать примечание о том, что товар и его комплектующие не изготовлены в Китае.

Поставщик обязуется одновременно с передачей Товара передать Покупателю его принадлежности и документы на Товар:

- технические паспорта, оформленные в соответствии с требованиями действующей НТД с отметкой о поверке;
- руководства (инструкции) по эксплуатации Товара, на Товар иностранного производства инструкции должны быть переведены на русский язык;
- заверенные поставщиком копии документов, подтверждающих соответствие Товара требованиям ГОСТ Р и разрешения ФСЭТАН на применение;

В цену товара необходимо включить: стоимость оформления необходимой документации, поверку, доставку Товара и документации на Товар Покупателю (ОАО «Славнефть-ЯНОС»), находящегося по адресу: 150023, г. Ярославль, ул. Гагарина, 77.

Условия оплаты товара:

Покупатель оплачивает 100% стоимости товара в течение 60 (шестидесяти) календарных дней с момента его получения Покупателем, при условии надлежащего исполнения Поставщиком принятых на себя обязательств, включая получение Покупателем вместе с товаром всех необходимых принадлежностей на товар, а также относящихся к нему документов, на основании оригинальных экземпляров счетов-фактур, товарных накладных, ТТН.

Настоящее предложение, ни при каких обстоятельствах, не может расцениваться как публичная оферта. Соответственно, Покупатель не несет какой бы то ни было ответственности за отказ заключить договор с лицами, обратившимися с предложением заключить соответствующую сделку.

Обязательным условием для участия Контрагента в закупочных процедурах при любом способе выбора Контрагента является наличие статуса «Рекомендован» в действующее базе БДКП или обязательное прохождение проверки на стоп-критерии в установленном порядке.

Информацию о проводимых закупках можно найти на сайте ОАО «Славнефть-ЯНОС» по адресу: <http://www.refinery.yaroslavl.su/index.php?module=tend>

По вопросам технического характера обращаться:
Румянцева Елена Юрьевна, телефон (4852)-49-85-98, факс (4852)-47-29-00,
e-mail RumyantsevaEU@yanos.slavneft.ru.

По вопросам организационного характера обращаться:
Постнова Майя Викторовна, телефон (4852)-49-89-86, факс (4852)-49-89-38,
e-mail PostnovaMV@yanos.slavneft.ru.

Приложение:

- 60257(36)-28/1-АТХ-04-102-ОЛ-03

исп. Румянцева Е.Ю. т. (4852) 49-85-98
E-mail: RumyantsevaEU@yanos.slavneft.ru

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

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

Table with columns for revision numbers (0-9) and corresponding page numbers (1-56). Includes sub-headers 'Изм./Rev.' and 'Лист/Page'.

Согласовано

Взам. Инв. №
Подп. и дата

Инв № подл.

Ревизии / Revisions

Table with columns: Изм. Rev., Дата Date, Отдел Автоматизации Процесов Department, Исполнил Writer, Нач. отдела Chief of department, ОАП ДАР

Основание для изменения

Basis for revisions

Открытое акционерное общество "Славнефть-Ярославнефтеоргсинтез"
К ПРОИЗВОДСТВУ
Начальник ОПНР
29.05.14 г. (подпись, расшифровка)

Утв. / Appr. by

Главный инженер проекта
Project manager

60257(36)-28/1-АТХ-04-102-ОЛ-03

60257(36)-28/1-АТХ-04-102-SP-03 (*)

Table with columns: Утвердил Approved, Проверил Checked, Разработан Designed, and names/signatures: D. Mihailov, E. Kalinina, S. Semenov, O. Volnova with dates like 05.14.

ТЕРМОДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ СИГНАЛИЗАТОР РАСХОДА.
THERMODIFFERENTIAL FLOWMETER

Table with columns: Стадия/Stage, Лист / Page, Листов / Amount



1 УСТАНОВКА

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.

UNIT

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.

2 МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ УСТАНОВКИ

ТЕМПЕРАТУРА Абсолютная максимальная - плюс 37 °С
Абсолютная минимальная - минус 46 °С
Средняя температура наиболее теплого месяца - плюс 23,2 °С
Средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 34 °С

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

CLIMATIC CONDITIONS

TEMPERATURE Absolute maximum - plus 37 °C
Absolute minimum - minus 46 °C
Average of the hottest month - plus 23,2 °C
Average of the five coldest days - minus 34 °C

RELATIVE HUMIDITY
The hottest month - 74%
The coldest month - 83%

3 ВНЕШНЯЯ ОКРАСКА

Цвет поставляемого оборудования будет соответствовать стандартам Поставщика.

PAINTING

The colour of the articles supplied shall be according to supplier's standards.

4 ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ И ДОКУМЕНТАЦИЯ

Каждый прибор должен поставляться с техническим паспортом. 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-03 "Запрос на техническое предложение"

TECHNICAL PASSPORT AND DOCUMENTATION

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-03 "Inquiry for technical proposal"

**ТЕРМОДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ СИГНАЛИЗАТОР
РАСХОДА
TERMODIFFERENTIAL FLOWMETER**

60257(36)-28/1-АТХ-04-102-ОЛ-03
60257(36)-28/1-АТХ-04-102-SP-03 (*)

ЛИСТ	ИЗМ.
PAGE	REV.
2	0

5 ПОСТАВКА И РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Эта спецификация охватывает поставку термодифференциального расходомера, в том числе :

- электронная часть;
- термодифференциальный сенсор;
- вспомогательное оборудование.

Поставщик должен предложить оптимальный тип расходомера для указанных в спецификации параметров.

SUPPLY AND OPERATION CHARACTERISTICS.

Herein specification includes the supply of ultrasonic flowmeter, as follow :

- *electronic part;*
- *thermodifferential sensor,*
- *accessory equipment.*

Supplier shall offer all type of flowmeter optimal for the parameters given in specification.

6 УСТРОЙСТВО И КОНФИГУРАЦИЯ

Расходомер будут состоять из следующих частей:

- электронная часть;
- термодифференциальный сенсор;

Электронная часть будет микропроцессорного типа с индикатором на лицевой панели, с регулированием и возможностью изменения шкалы.

В этой электронике должна быть предусмотрена возможность выдачи линейного выходного сигнала 4 - 20 мА.

Напряжение питания для искробезопасных приборов: от 15В до 30В.

Точность измерения +/- 2 % шкалы.

ARRANGEMENT AND CONFIGURETION

Flowmeter consists of two parts :

- *electronic part;*
- *thermodifferential sensor.*

Electronic part will be of microprocessor type with an indicator on the front panel, with scale adjusting and changing.

At present electronics a possibility of generation signal 4 - 20 mA linear output shall be provided.

The supply voltage for the intrinsically safe devices: from 15V to 30V.

Measurement accuracy is +/- 2 % of scale.

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)

Control and metering equipment influenced by H₂S must be manufactured in accordance with recommendations of NACE MR 0103-2003 standard.

ТЕРМОДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ СИГНАЛИЗАТОР
РАСХОДА
TERMODIFFERENTIAL FLOWMETER

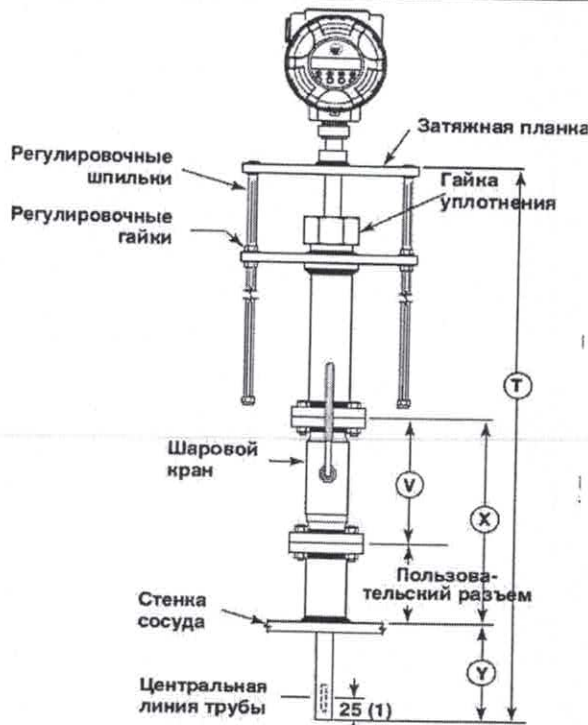
60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-03

60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-03 (*)

ЛИСТ ИЗМ.
PAGE REV.

3 0

Рис.1
Figure 1



8 САЛЬНИКИ

Электрические сальники будут поставляться Поставщиком. Сальниковые вводы должны быть из никелированной латуни с переходом на металлорукав или с возможностью крепления и заземления брони кабеля диаметром 9-16 мм.

CONNECTING CABLES

Cable glands shall be metal and supplied and tested by the Supplier. Glands supplied will be nickel-plated brass, with the transition to metal pipe or with the ability to mount and ground armor cable diameter 9-16 mm.

9 КРОМКИ ОТВЕТНЫХ ФЛАНЦЕВ ПОД ПРИВАРКУ

Кромки ответных фланцев под приварку должны соответствовать следующим размерам труб, к которым они будут приварены :

COMPANION FLANGES ENDS FOR WELDING

Companion flanges welding ends must be in compliance with following pipes dimensions :

D _y трубопровода Pipe D _n	Внешний диаметр труб-да (мм) Pipe outside diameter (mm) GOST	Толщина стенки трубы для классов тр-дов (мм) Wall pipe thickness for piping classes (mm) ГОСТ / GOST			
		AB4	AB5		
DN 80	89	4,00	5,00		
DN 150	159	5,00	6,00		

10 МАРКИРОВКА

Расходомер будет иметь свою позицию. Стандартные обозначения будут включать в себя, как минимум, следующую информацию :

- наименование изготовителя,
- номер модели,
- номер серии,

ТЕРМОДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ СИГНАЛИЗАТОР
РАСХОДА
TERMODIFFERENTIAL FLOWMETER

60257(36)-28/1-АТХ-04-102-ОЛ-03

60257(36)-28/1-АТХ-04-102-SP-03 (*)

ЛИСТ	ИЗМ.
PAGE	REV.
4	0

- электропитание : напряжение, мощность,
 - исполнение по взрывозащите.
- Все детали или подкомpleкты, относящиеся к одному и тому же оборудованию, будут иметь маркировочную бирку из нержавеющей стали с маркировкой и подмаркировкой (при необходимости).
- Должна иметь маркировку каждая из запасных частей.

MARKING

Flowmeter shall be tag numbered. Standard designations shall include as minimum the following information :

- *manufacturer's name,*
- *model number,*
- *series number,*
- *power supply : voltage, consumption.*
- *explosion-proof marking.*

All details or subsets concerning to the same equipment shall have stainless steel label with marking and submarking (if necessary).

Every spare part shall be marked.

11 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

- Межповерочный интервал: не менее трех лет.
- Назначенный срок службы не менее 10лет (при условиях эксплуатации, указанных в ОЛ).
- Поддержка технологии FDT. Интеграция в программное обеспечение Pactware,PRM,AMS.
- Русифицированный дисплей и меню.
- Самодиагностика всех элементов прибора.
- Устойчивость к промышленной вибрации (20-100Гц).
- Свидетельство о первичной поверке по стандарту РФ.
- Сертификат функциональной безопасности не ниже SIL2.

ADDITIONAL REQUIREMENTS

- Calibration interval: not less than three years. Assigned service life of at least 10 years (under conditions specified in the SP). Body and flanges flow should be of stainless steel.*
- Application of dissimilar materials is not permitted.*
- Support for FDT. Integration into the software Pactware, PRM, AMS.*
- Russified display and menu.*
- Self-test all elements of the device.*
- Resistance to industrial vibration (20-100Hz).*
- Evidence of primary calibration standard RF.*
- Functional safety certificate not lower SIL2.*

12 СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Применить вспомогательное устройство, которое дает возможность последующего демонтажа/монтажа без остановки техпроцесса.

ТЕРМОДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ СИГНАЛИЗАТОР
РАСХОДА
TERMODIFFERENTIAL FLOWMETER

60257(36)-28/1-АТХ-04-102-ОЛ-03
60257(36)-28/1-АТХ-04-102-SP-03 (*)

ЛИСТ	ИЗМ.
PAGE	REV.
5	0

НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE	ПОРЯДК.НОМЕР ORDER NO	103/03	1	ИЗМ REV	103/02	1	ИЗМ REV
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER	FS 8-3511			FS 8-3551			
НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER	Ø (mm)	FG-8008	80	HF-8003		150	

ЕДИНИЦЫ UNITS	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE	МПа	<input checked="" type="checkbox"/>	ИЗЫТОЧНОЕ GAGE	<input checked="" type="checkbox"/>	АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE	<input type="checkbox"/>	
	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	°C	<input checked="" type="checkbox"/>					
	ВЯЗКОСТЬ VISCOSITY	сСт	<input type="checkbox"/>	сПуаз сРо	<input checked="" type="checkbox"/>			
	РАСХОД FLOW	ДЛЯ ГАЗА - NM ³ /Ч FOR GAS - NM ³ /H	(G)	ДЛЯ ПАРА - T/Ч FOR STEAM - T/H	(S)	ДЛЯ ЖИДКОСТИ - M ³ /Ч FOR LIQUID - M ³ /H		(L)
	ПЛОТНОСТЬ SPECIFIC GRAVITY	кг/м ³ KG/M ³	<input checked="" type="checkbox"/>					

ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF FLUID		СОСТОЯНИЕ STATE		HC		G		HC		G	
ДАВЛЕНИЕ PRESSURE	РАСЧЕТНОЕ DESIGN	РАБОЧЕЕ OPERATING	МАКС. ПОТЕРИ MAXI LOSS	0,60	0,20	0,02	0,34		0,05		
ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	РАСЧЕТНОЕ DESIGN	РАБОЧЕЕ OPERATING		120 (3)		90	214		80		
РАСХОД FLOW	МИНИМАЛ. MINI	НОМИНАЛ. NOM	МАКСИМАЛ. MAXI	hold	26,70	hold	hold		hold		
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		0,9975	hold							
	ПЛОТНОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ SPECIFIC GRAVITY AT OPERATING CONDITIONS		1,6520	hold							
	C _p / C _v		1,2290	hold							
	ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБ. УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPER. CONDITIONS		0,0141	hold							
КЛАСС ТРУБОПРОВОДА PIPING CLASS		AB4		AB5							
В СООТВЕТСТВИИ С НОРМОЙ ACCORDING TO NORM		NACE MR 01.75		ДА YES	<input type="checkbox"/>	НЕТ NO	<input checked="" type="checkbox"/>	ДА YES	<input type="checkbox"/>	НЕТ NO	<input type="checkbox"/>

ДАТЧИК TRANSMITTER				ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN				ВЫНЕСЕННЫЙ REMOTE				ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN				ВЫНЕСЕННЫЙ REMOTE			
ВСТРОЕННЫЙ ИНДИКАТОР BUILT - IN INDICATOR				ДА YES				НЕТ NO				ДА YES				НЕТ NO			
ТИП TYPE				ЭЛЕКТРОННЫЙ ELECTRONIC				ИНТЕЛЛЕКТ. SMART				ЭЛЕКТРОННЫЙ ELECTRONIC				ИНТЕЛЛЕКТ. SMART			
АКТИВНЫЙ ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ OUTPUT SIGNAL				4 - 20 mA				HART ПРОТОКОЛ HART PROTOCOL				4 - 20 mA				HART ПРОТОКОЛ HART PROTOCOL			
ПИТАНИЕ SUPPLY				24V DC FROM DCS				24V DC FROM DCS				24V DC FROM DCS				24V DC FROM DCS			
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ CONNECTION DIAGRAM				2 - ПРОВОДНАЯ 2 WIRES				4 - ПРОВОДНАЯ 4 WIRES				2 - ПРОВОДНАЯ 2 WIRES				4 - ПРОВОДНАЯ 4 WIRES			
ШКАЛА MEASURING RANGE				hold				+/-2%				hold				+/-2%			
МАТЕРИАЛ MATERIAL				алюминий с покрытием или SS				SS				алюминий с покрытием или SS				SS			
ЗАЩИТА PROTECTION				IP65 min				EExd IIC T4				IP65 min				EExd IIC T4			
ПРИСОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS				ФЛАНЕЦ FLANGE		РАЗМЕР SIZE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		ФЛАНЕЦ COMP. FLANGE		РАЗМЕР SIZE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE	
				DN 50		PN10		Исп.2		Исп.3									
				1/2" NPT		(2)		МЕТАЛЛ METAL		1/2" NPT		(2)		МЕТАЛЛ METAL					
ПОКАЗАНИЯ РАСХОДА FLOW INDICATION				ДА YES				НЕТ NO				ДА YES				НЕТ NO			
СБРОС MANUAL ZERO RESET				ПОЛНЫЙ TOTAL				ЧАСТИЧНЫЙ PARTIAL				ПОЛНЫЙ TOTAL				ЧАСТИЧНЫЙ PARTIAL			
КОРРЕКЦИЯ CORRECTION				ПО ТЕМПЕРАТУРЕ TEMPERATURE				ПО ДАВЛЕНИЮ PRESSURE				ПО ТЕМПЕРАТУРЕ TEMPERATURE				ПО ДАВЛЕНИЮ PRESSURE			

ПРИМЕЧАНИЯ:
NOTES:

- УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ
PRECISED BY VENDOR
- САЛЬНИКИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ УСТРОЙСТВО ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ И ЗАЗЕМЛЕНИЯ КАБЕЛЯ
DEVICE FOR CABLE FIXING AND GROUNDING SHALL BE PROVIDED IN GLANDS CONSTRUCTION
- ПРИ ПРОПАРКЕ 250 °C
IN STEAMING 250 °C

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ PROCESS DEPARTMENT					МОНТАЖНЫЙ ОТДЕЛ DEPARTMENT				
Изм. Rev.	Дата Date	Составил Writer	Проверил Checked by	Утвердил Approved by	Изм. Rev.	Дата Date	Составил Writer	Проверил Checked by	Утвердил Approved by

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
MANUFACTURER