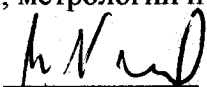


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
для Государственного реестра средств измерений

УТВЕРЖДАЮ

Директор республиканского унитарного
предприятия «Гродненский центр стан-
дартизации, метрологии и сертификации»

 Н.Н. Ковалев

« » декабря 2016 г.

Расходомеры массовые ОРТИВАТОН 4011 С	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <i>РБ 0307 0167 16</i>
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы «KROHNE Messtechnik GmbH», г. Дуйсбург, Германия, подразделением «KROHNE Ltd», г. Уэллингборо, Соединённое Королевство Великобритании и Северной Ирландии.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Расходомеры массовые ОРТИВАТОН 4011 С (далее расходомеры) предназначены для измерений массового расхода и массы жидкостей в наполнительных устройствах с применением быстрого дозирования.

Область применения – предприятия пищевой, химической, фармацевтической, косметической промышленности, медицинское обслуживание, для измерения и дозирования сверхчистых вод. Применяются в установках розлива карусельного типа.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия расходомеров основан на измерении силы Кориолиса, возникающей в измерительных трубках первичного преобразователя расхода при прохождении через них измеряемой среды. Эти силы возникают в системе, в которой одновременно имеет место поступательное и вращательное движения.

Расходомер имеет две изогнутых U-образных измерительных трубки, изготовленных из нержавеющей стали, совершающих под действием движущегося потока колебания. Датчики колебаний, расположенные симметрично относительно середины трубок, генерируют электрические сигналы, смещение фазы которых пропорционально массовому расходу, а частота колебаний – плотности проходящей жидкости.

Сигналы от первичного преобразователя поступают в электронный измерительный преобразователь, где они преобразуются в частотно-импульсные электрические сигналы и обрабатываются в соответствии с заданной программой. Операция интегрирования значений массового расхода измеряемой среды позволяет определить массу в течение времени измерения.

Электронный измерительный преобразователь сигнала встраивается в первичный преобразователь расхода и осуществляет следующие функции:

- вычисление массового расхода и массы жидкости;
- самодиагностику неисправностей и их индикацию;
- передачу измерительной информации в аналоговом и/или в цифровом виде на контроллер, пер-

сональный компьютер и т.д.

Расходомеры изготавливаются в трех модификациях: S08, S10, S15, отличающихся диаметром условного прохода и диапазоном измерений расхода.

Внешний вид расходомера представлен на рисунке 1.

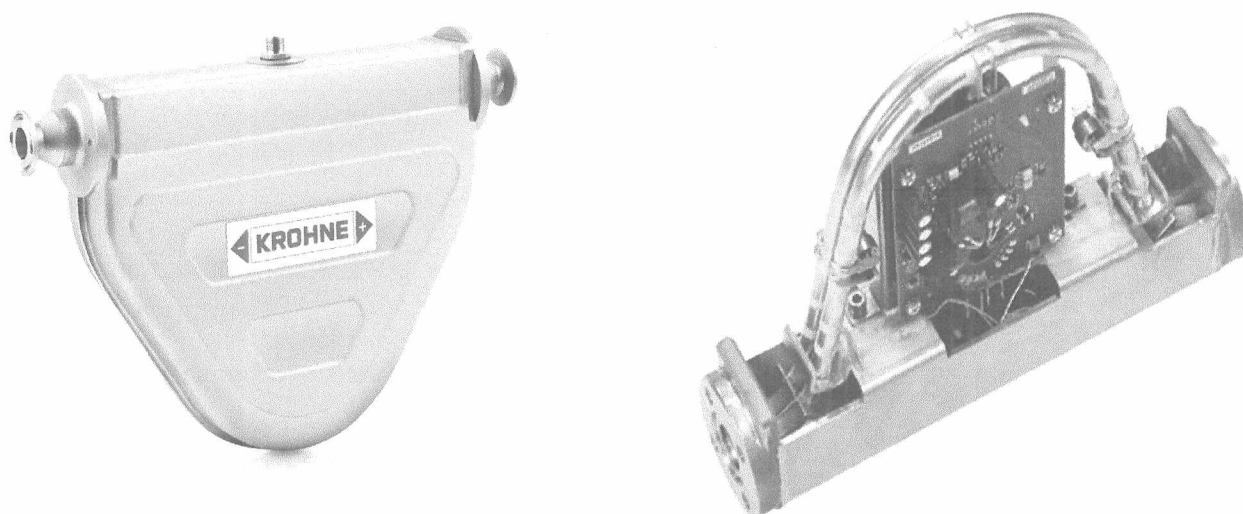


Рисунок 1. Внешний вид и конструкция расходомеров

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Расходомер имеет встроенное программное обеспечение (ПО), предназначенное для обработки измерительной информации, индикации результатов измерений при подключении к персональному компьютеру или ноутбуку с установленным в нем ПО Toolbox, формирования параметров выходных сигналов, настройки и проведения диагностики.

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1. Идентификационные данные программного обеспечения

Наименование ПО	Идентификационное наименование ПО	Номер версии ПО	Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм цифрового идентификатора ПО
MFC 010	VE91	1.0.0_ 1.0.1_ 1.0.2_	C6CA hex AD8A hex 4E9A hex	CRC16

Разделения на метрологически значимое ПО и метрологически незначимое ПО нет. ПО и настройки расходомеров защищены от несанкционированного доступа с помощью паролей.



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 2. Основные характеристики расходомеров.

Наименование параметра	Значение
Диаметр условного прохода, Ду, мм	10, 15, 20, 25
Диапазон измерений массового расхода для модификаций, кг/ч: <ul style="list-style-type: none"> • S08 • S10 • S15 	от 8,4 до 840 от 13,2 до 1320 от 43,2 до 4320
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массового расхода и массы в диапазоне измерений, %	± 0,15
Параметры измеряемой среды: <ul style="list-style-type: none"> • давление жидкости, МПа, не более • температура, °С 	4 от 0 до плюс 100
*СКО повторяемости (сходимости) измерений, %: <ul style="list-style-type: none"> • время розлива 1,5...3 с • время розлива 3...5 с • время розлива более 5 с 	0,13 0,07 0,04
Потребляемая мощность, Вт, не более	3
Напряжение электропитания постоянного тока, В	24 ± 20 %
Масса, кг, не более	2,9
Габаритные размеры, мм, не более	от 60*333*189
Средний срок службы, лет	12
Средняя наработка на отказ, ч	100 000
Условия эксплуатации: <ul style="list-style-type: none"> • относительная влажность, % • атмосферное давление, кПа • температура окружающей среды, °С 	до 95 от 84,0 до 106,7 от минус 40 до плюс 55

* - данные по повторяемости в режиме дозирования приведены при использовании расходомеров с дозирующим контроллером.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию расходомеров типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Кол-во	Примечание
Расходомер массовый ОРТИВАТЧН 4011С	1	В соответствии с заказом
Компакт-диск с программным обеспечением	1	
Toolbox	1	
Руководство по эксплуатации	1	
Методика поверки	1	

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы «KROHNE Messtechnik GmbH», г. Дуйсбург, Германия.
МРБ МП. 2647 - 2017 «Расходомеры массовые ОПТИВАТЧН 4011 С. Методика поверки»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип **Расходомеры массовые ОПТИВАТЧН 4011 С** утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем Описании типа, метрологически обеспечен при ввозе в страну и в эксплуатации в соответствии с требованиями нормативной документации. **Расходомеры массовые ОПТИВАТЧН 4011 С** соответствуют технической документации фирмы «KROHNE Messtechnik GmbH», г. Дуйсбург, Германия.

Государственные приемочные испытания в соответствии с приказом Госстандарта проведены отделом метрологии республиканского унитарного предприятия «Гродненский центр стандартизации, метрологии и сертификации», пр. Космонавтов, 56, 230003, г. Гродно,

факс (0152) 64 31 41, тел. (0152) 77 01 00,

эл. почта csms_grodno@tut.by,

аттестат аккредитации **ВУ/112 02.6.0.0004** от 24.10.2008 г.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Подразделение
«**KROHNE Ltd**»,
Соединённое Королевство
Великобритании и Северной
Ирландии
Фирмы
«**KROHNE Messtechnik GmbH**»,
Германия

Адрес: 34-38 Rutherford Drive Park Farm Industrial Estate
Wellingborough, Northamptonshire, NN8 6AE, United
Kingdom, Tel.:+44 1933 408500, Fax:+44 1933 408501
Email: info.uk@krohne.com, Web: <http://uk.krohne.com/>

Адрес: Ludwig-Krohne Str. 5, D-47058 Duisburg 1 Germany,
Tel.: +49(0) 203 301 - 4310, Fax.: +49(0) 203 301 - 4311,
Email: kanex@krohne.de

Главный метролог –
начальник отдела метрологии



С.А. Цыган

Представитель фирмы
KANEX – Krohne Anlagen Ex-
port GmbH»



Н.И. Кушпета

СХЕМА
места нанесения Государственного поверительного клейма-наклейки

