

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 18955 от 14 июля 2025 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

Расходомер поплавковый MTF-B3W4/4iDC № 240800349

Производитель:

«Dandong Top Electronics Instrument (Group) Co., Ltd», Китай

Выдан:

ООО «СМ», г. Новополоцк, Витебская обл., Республика Беларусь

Документ на поверку:

**ГОСТ 8.122-99 «Государственная система обеспечения единства измерений.
Ротаметры. Методика поверки»**

Интервал времени между государственными поверками: **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 14.07.2025 № 83

Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, или утвержденный тип единичного экземпляра средства измерений разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средства измерений.

Заместитель Председателя



И.А.Кисленко

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
от 14 июля 2025г. № 18.955

Наименование типа средств измерений и их обозначение:
Расходомер поплавковый MTF-B3W4/4iDC № 240800349

Назначение и область применения:

Расходомер поплавковый MTF-B3W4/4iDC № 240800349 (далее – расходомер) предназначен для измерения объемного расхода водного раствора гидроксида натрия. Область применения – для измерения и контроля расхода в химической и нефтяной промышленности, металлургии, коммунальное хозяйство и другие отрасли экономики.

Описание:

Принцип действия расходомера основан на зависимости перемещения поплавка, находящегося в потоке и преобразовании динамического давления обтекающего его потока, от объемного расхода среды. Расходомер состоит из проточной части и преобразователя. Проточная часть представляет собой коническую металлическую трубу с измерительным кольцом и поплавком переменного сечения с магнитом. Магнит поплавка взаимодействует с магнитом отсчетного устройства, которое преобразует линейное перемещение поплавка в угловое. Измеренный расход соответствует положению поплавка в измерительной трубке. Считывание показаний местное и удаленное. Для местного считывания показания отображаются на жидкокристаллическом дисплее (далее – ЖК – дисплей). Для удаленного считывания расходомер изготавливаются с аналоговым выходным сигналом постоянного тока 4 – 20 мА и с цифровым выходом HART.

Исполнение расходомера имеет следующие обозначения:

MTF-	1	2	3	4 / 5	6	7	8		
								- C –	Горизонтальная установка
								- D –	Температура измеряемой среды: от 0 °C до 200 °C
								- i –	искробезопасное исполнение 0Ex ia IIC T5/T4 Ga X
								- 4 –	материал поплавка – сталь 316L
								- 4 –	номинальный диаметр (DN25)
								- W –	Без возможности демпфирования
								- 3 –	максимальное рабочее давление 1,6 МПа
								- B –	Цифровой дисплей удаленного типа: цифровой дисплей на ЖК с 2-жильным выводом тока от 4 до 20 мА и протоколом HART для связи

Рисунок 1 – Расшифровка обозначения маркировки расходомера

Дата изготовления указана в паспорте.

В расходомере применяется встроенное программное обеспечение (далее – ПО) для обработки измерительных данных.

Фотографии общего вида средств измерений и фотография маркировки представлены в приложении 1.

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений представлена в приложении 2.

Обязательные метрологические требования: представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Значение
Диапазон измерений объемного расхода, м ³ /ч	от 0,5 до 5,0
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности при измерении объемного расхода, %	±2,0

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: представлены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Значение
Номинальный диаметр DN (ГОСТ 28338-89)	DN25
Максимальное рабочее давление, МПа	1,6
Диапазон температуры рабочей среды*, °C	от 0 до 200**
Среда измерения	Водный раствор гидроксида натрия
Выходной сигнал: токовый, мА	от 4 до 20 (HART)
Диапазон температуры окружающего воздуха*, °C	от минус 40 до 80**
Диапазон относительной влажности окружающего воздуха*, %	от 5 до 95
Маркировка взрывозащиты: искробезопасное исполнение*	0Ex ia IIC T5/T4 Ga X
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой, по ГОСТ 14254-2015*	IP66
Длина*, мм, не более	250
Ширина*, мм, не более	230
Высота*, мм, не более	250
Масса*, кг, не более	7
Средний срок службы*, лет, не менее	10

*Согласно документации производителя. При проведении метрологической экспертизы, проверка указанных характеристик не проводилась.

**При применении во взрывоопасной среде температура ограничивается значением, указанным в сертификате соответствия требованиям технического регламента Таможенного Союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011).

Комплектность: представлена в таблице 4.

Таблица 4

Наименование	Количество
Расходомер поплавковый MTF-B3W4/4iDC № 240800349	1
Руководство по эксплуатации	1
Паспорт	1

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа средств измерений наносится на титульный лист паспорта.

Поверка осуществляется по ГОСТ 8.122-99 «Государственная система обеспечения единства измерений. Ротаметры. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений: отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

техническая документация (руководство по эксплуатации, паспорт) «Dandong Top Electronics Instrument (Group) Co., Ltd», Китай;

технический регламент Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011);

технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011);

методику поверки:

ГОСТ 8.122-99 «Государственная система обеспечения единства измерений. Ротаметры. Методика поверки».

Перечень средств поверки: представлен в таблице 5.

Таблица 5

Наименование и тип средств поверки
Термогигрометр UNITESS THB 1
Установка поверочная расходомерная
Примечание – Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения: представлена в таблице 6.

Таблица 6

Идентификационные данные	Номер версии ПО (идентификационный номер)
-	V11

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя, а также техническому заданию заявителя на метрологическую экспертизу в отношении единичного экземпляра средства измерений: Расходомер поплавковый MTF-B3 W4/4iDC № 240800349 соответствует требованиям технической документации (руководство по эксплуатации, паспорт) «Dandong Top Electronics Instrument (Group) Co., Ltd», Китай, с учетом технического задания ООО «СМ», ТР ТС 012/2011, ТР ТС 020/2011.

Производитель средств измерений
«Dandong Top Electronics Instrument (Group) Co., Ltd», Китай
№ 10 Huanghai Street, Dandong, Liaoning, China, 118000
Телефон: +86-415-622-64-66
Факс: +86-415-622-73-41

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений/метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств измерений
Республиканское унитарное предприятие «Белорусский государственный институт метрологии» (БелГИМ)
Республика Беларусь, 220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93
Телефон: +375 17 374-55-01
факс: +375 17 244-99-38
e-mail: info@belgim.by

- Приложения: 1. Фотографии общего вида средств измерений на 2 листах.
2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений на 1 листе.

Директор БелГИМ

А.В. Казачок

Приложение 1
(обязательное)
Фотографии общего вида средств измерений



Рисунок 1.1 – Фотографии общего вида расходомера поплавкового
MTF-B3W4/4iDC № 240800349

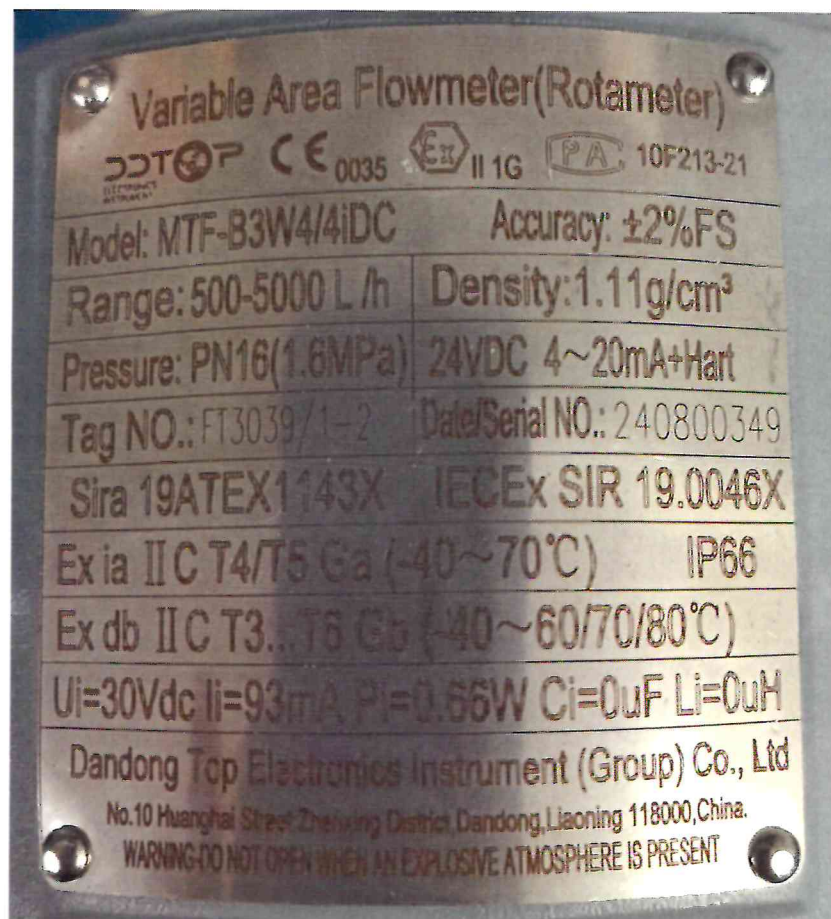


Рисунок 1.2 – Фотография маркировки расходомера поплавкового
MTF-B3W4/4iDC № 240800349

Приложение 2 (обязательное)

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений



Рисунок 2.1 – Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки