

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 18530 от 10 марта 2025 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

Расходомер поплавковый MTF-B7W3/97iDC № 231008855

Производитель:

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

Выдан:

ООО «НПП Белэнергокип», г. Минск, Республика Беларусь

Документ на поверку:

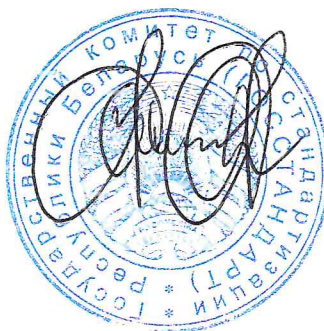
ГОСТ 8.122-99 «Государственная система обеспечения единства измерений. Ротаметры. Методика поверки»

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

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 10.03.2025 № 30

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

Handwritten signature in blue ink.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
от 10 марта 2025г. № 18530

Наименование типа средств измерений и их обозначение:
Расходомер поплавковый MTF-B7W3/97iDC № 231008855

Назначение и область применения:

Расходомер поплавковый MTF-B7W3/97iDC № 231008855 (далее – расходомер) предназначен для измерения объемного расхода ацетилен.

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 –
							→ - D –
							→ - i –
							→ - 97 –
							→ - 3 –
							→ - W –
							→ - 7 –
							→ - B –

- C –	Вертикальная установка
- D –	Температура измеряемой среды: от 0 °С до 200 °С
- i –	искробезопасное исполнение 0Ex ia IIC T5/T4 Ga X
- 97 –	материал, контактирующий со средой Monel K500
- 3 –	номинальный диаметр (DN20)
- W –	Без возможности демпфирования
- 7 –	максимальное рабочее давление 5,0 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

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.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа представлена в приложении 3.

Обязательные метрологические требования: представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Значение
Диапазон измерений объемного расхода, м ³ /ч	от 0,2 до 2,0
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объемного расхода, %	±1,6

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)	DN20
Максимальное рабочее давление, МПа	5,0
Диапазон температуры рабочей среды*, °C	от 0 до 200
Среда измерения	Ацетилен
Плотность среды, кг/м ³	680
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
Взрывозащита*	0Ex ia IIC T5 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.	

Комплектность: представлена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Расходомер поплавковый MTF- B7W3/97iDC № 231008855	1
Руководство по эксплуатации	1
Паспорт	1

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа средств измерений наносится на маркировочную табличку расходомера и на титульный лист руководства по эксплуатации.

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) «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 4.

Таблица 4

Наименование и тип средств поверки
Измеритель влажности и температуры ИВТМ-7 М-Д
Установка поверочная Эрмитаж
Примечание – Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения: представлена в таблице 5.

Таблица 5

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-B7W3/97iDC № 231008855 соответствует требованиям технической документации (руководство по эксплуатации) «Dandong Top Electronics Instrument (Group) Co., Ltd», Китай, 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.
 3. Схема пломбировки от несанкционированного доступа средств измерений на 1 листе.

Директор БелГИМ



А.В. Казачок

Приложение 1
(обязательное)
Фотографии общего вида средств измерений

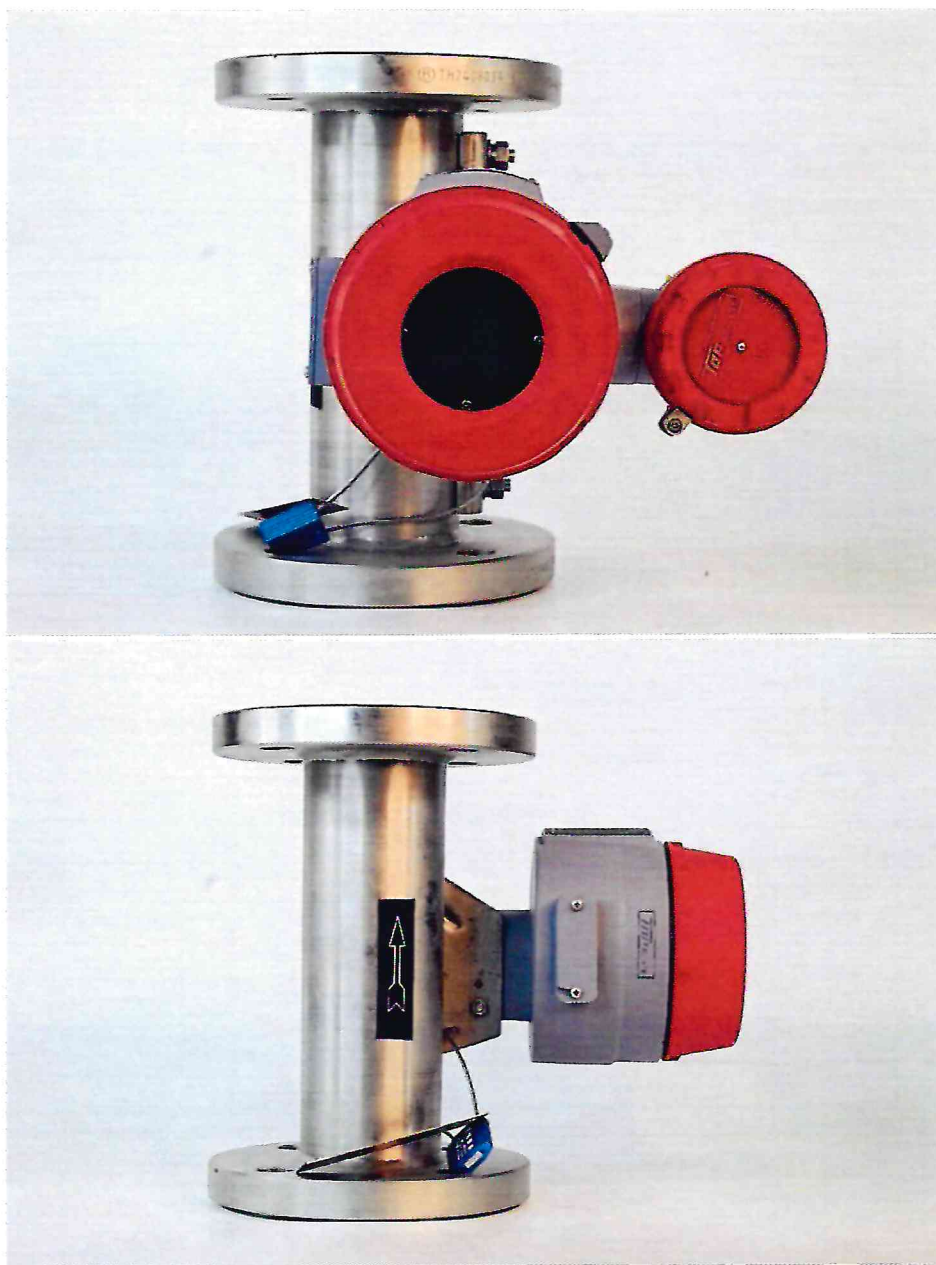


Рисунок 1.1 – Фотографии общего вида расходомера поплавкового
MTF-B7W3/97iDC № 231008855 (изображение носит иллюстративный характер)



Рисунок 1.2 – Фотография маркировки расходомера поплавкового
MTF-B7W3/97iDC № 231008855

Приложение 2 (обязательное)

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

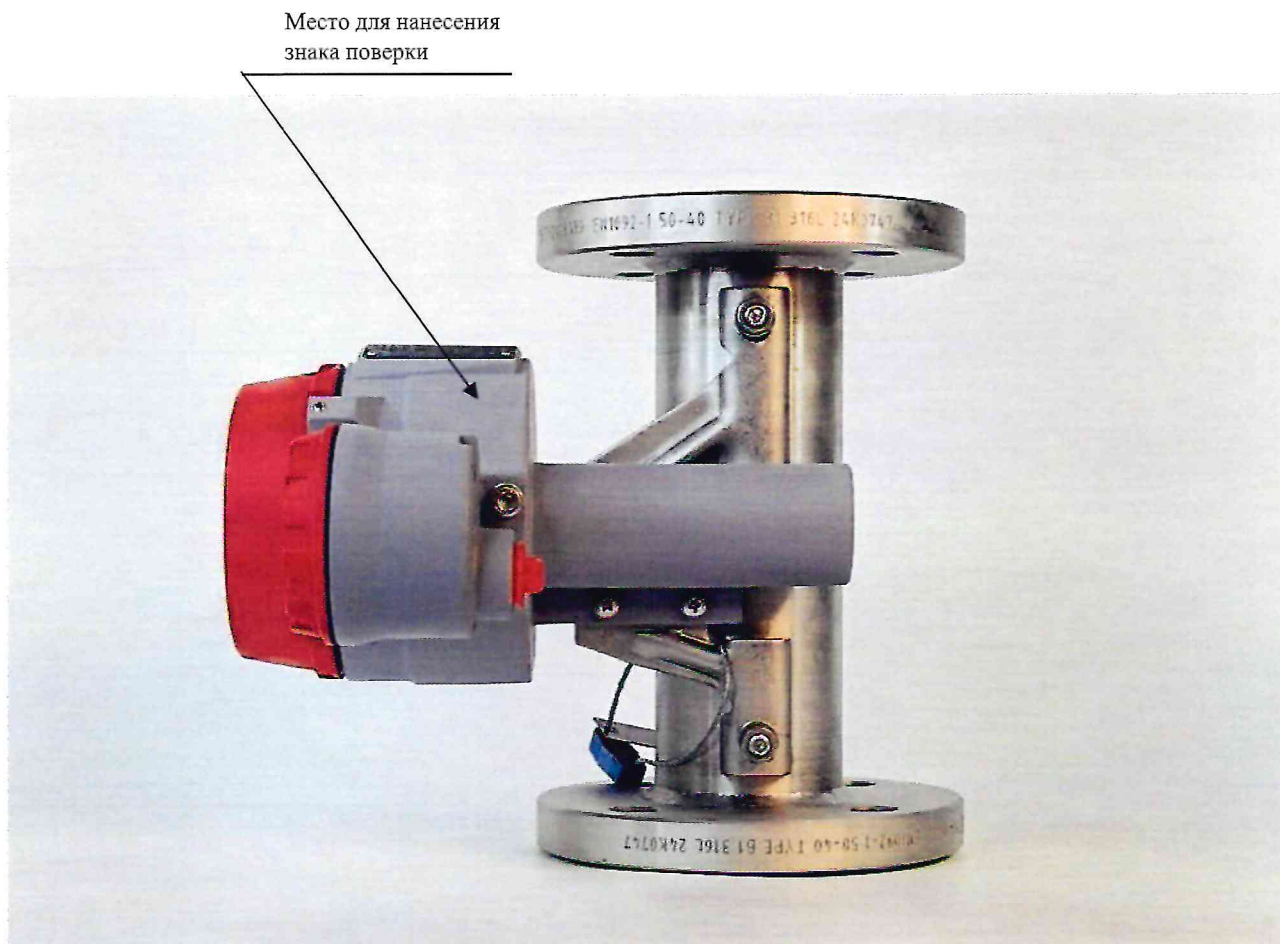


Рисунок 2.1 – Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки

Приложение 3 (обязательное)

Схема пломбировки от несанкционированного доступа

Место пломбировки
от несанкционированного
доступа

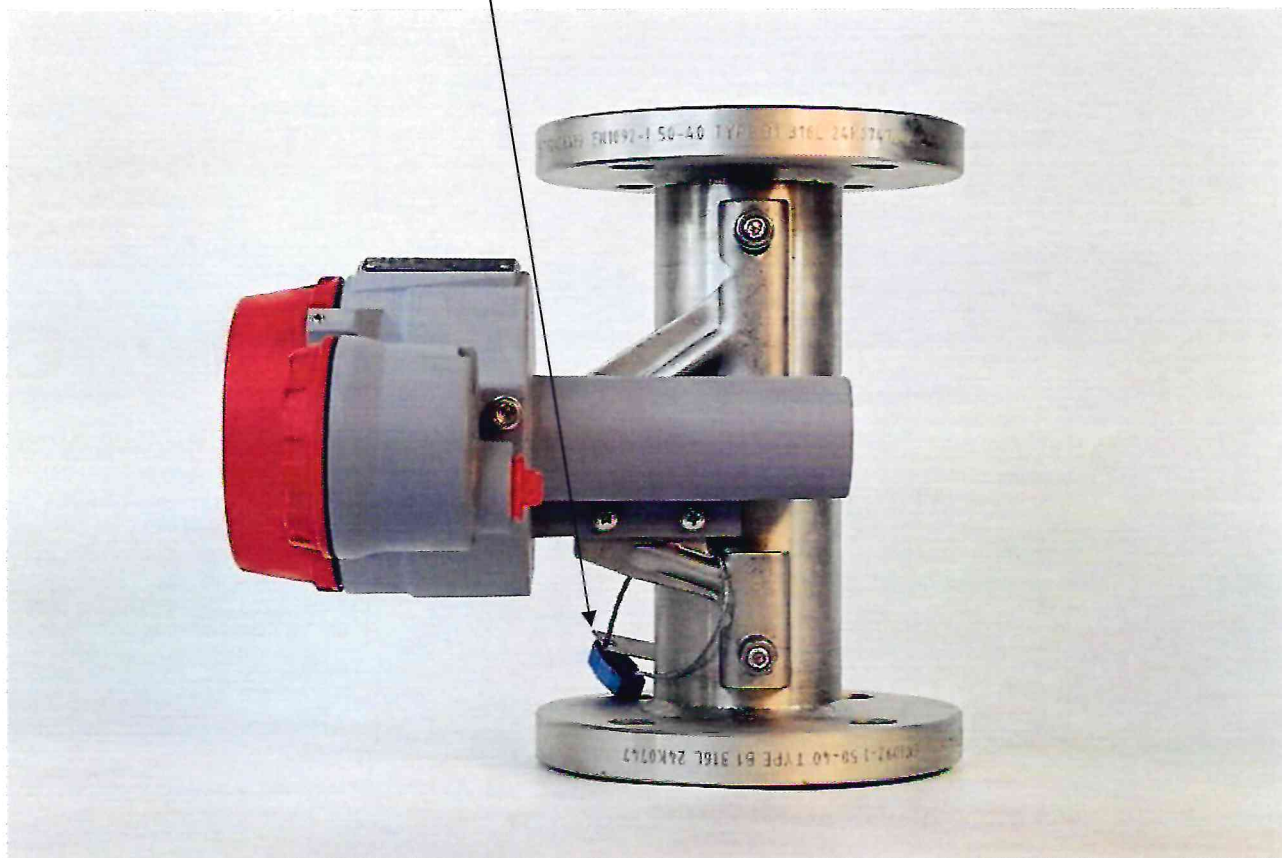


Рисунок 3.1 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа