

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 18475 от 14 февраля 2025 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

Расходомер поплавковый MTF-B6Z7/4iDC № 240706051

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 14.02.2025 № 22

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 февраля 2025 г. № 18475

Наименование типа средств измерений и их обозначение:
Расходомер поплавковый МТФ-В6Z7/4iDC № 240706051

Назначение и область применения:

Расходомер поплавковый МТФ-В6Z7/4iDC (далее – расходомер) №240706051 предназначен для измерения объемного расхода азота.

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 (азот). 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:

МТФ- 1	2	3	4 / 5	6	7	8	
							- С –
							Вертикальная установка
							- D –
							Температура измеряемой среды:
							от 0 °С до 200 °С
							- i –
							искробезопасное исполнение 0Ex ia IIC T5/T4 Ga X
							- 4 –
							материал поплавка – сталь 316L
							- 7 –
							номинальный диаметр (DN50)
							- Z –
							С возможностью демпфирования
							- 6 –
							максимальное рабочее давление 4,0 МПа
							- В –
							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.

Обязательные метрологические требования: представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Значение
Диапазон измерений объемного расхода, $\text{м}^3/\text{ч}^*$	от 110,0 до 1100,0
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объемного расхода, %	$\pm 1,6$

* Нормальные условия: 20 °С; 101,325 кПа.

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)	DN50
Максимальное рабочее давление, МПа	4,0
Диапазон температуры рабочей среды*, °С	от 0 до 200
Среда измерения	Азот
Плотность, $\text{кг}/\text{м}^3$	11,6
Выходной сигнал: - токовый, мА	от 4 до 20 (HART)
Диапазон температуры окружающего воздуха*, °С	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	250
Высота*, мм, не более	250
Масса*, кг, не более	10
Средний срок службы*, лет, не менее	10

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

Комплектность: представлена в таблице 4.

Таблица 4

Наименование	Количество
Расходомер поплавковый MTF-B6Z7/4iDC	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 5.

Таблица 5

Наименование и тип средств поверки
Измеритель влажности и температуры ИВТМ-7 М-Д
Установка поверочная газовая «Аврора» модификация N
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-B6Z7/4iDC №240706051 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.

Заместитель директора БелГИМ



Ю.В. Козак

Приложение 1
(обязательное)
Фотографии общего вида средств измерений

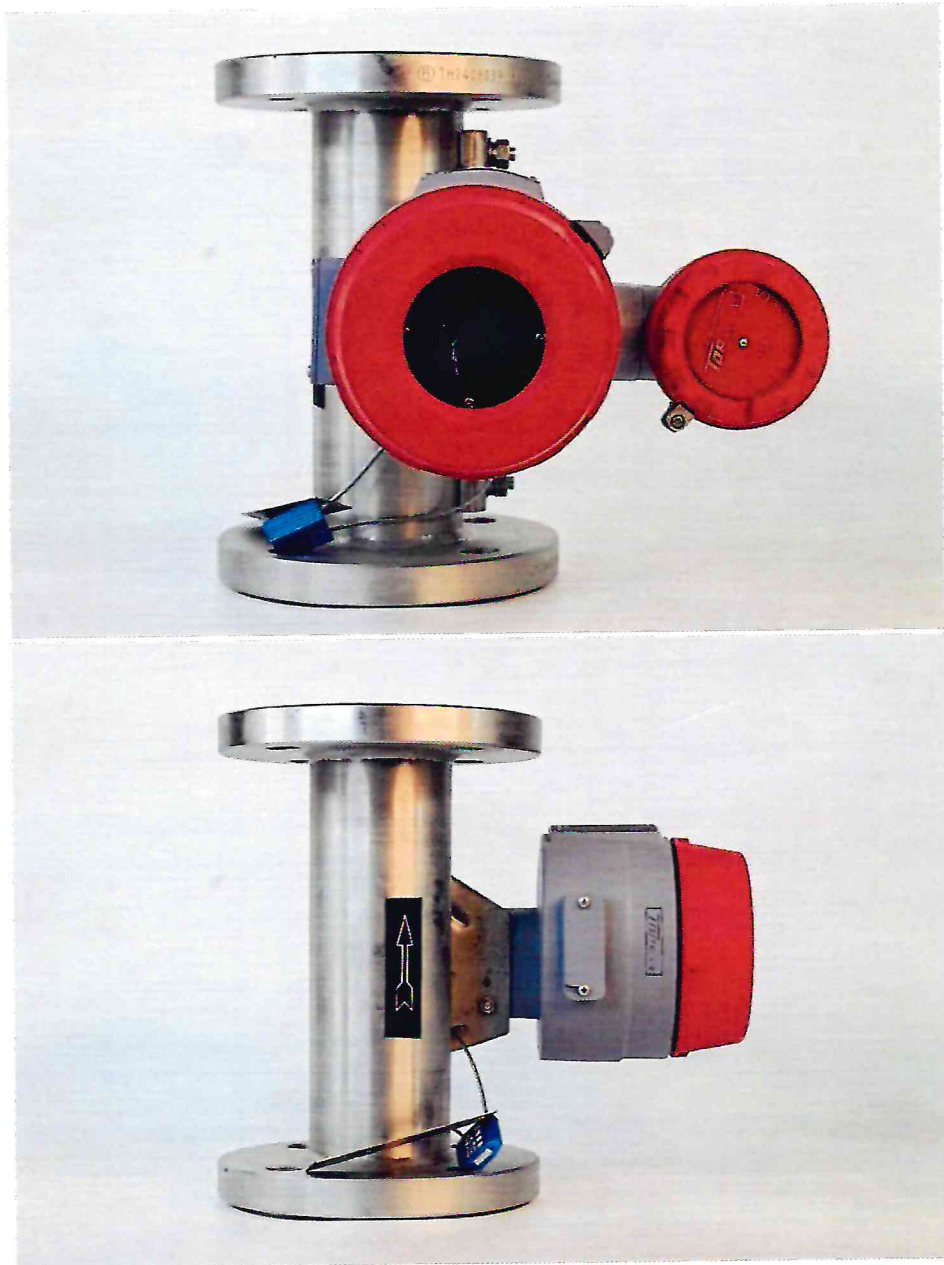


Рисунок 1.1 – Фотографии общего вида расходомера поплавкового МТФ-В6Z7/4iDC №240706051 (изображение носит иллюстративный характер)



Рисунок 1.2 – Фотография маркировки расходомера поплавкового MTF-B6Z7/4iDC №240706051

Приложение 2 (обязательное)

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

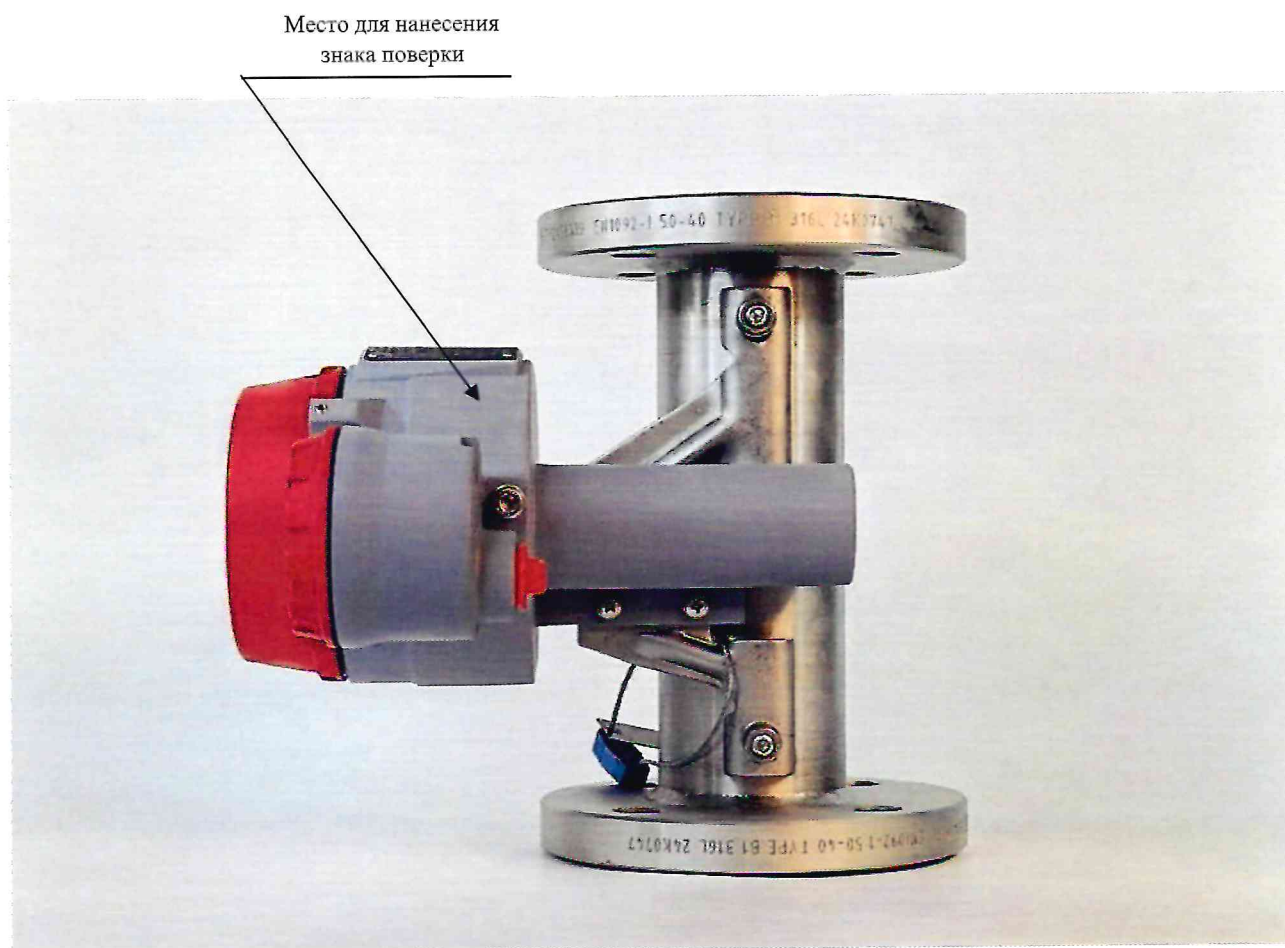


Рисунок 2.1 – Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки