

**УТВЕРЖДЕНО**  
**приказом Федерального агентства**  
**по техническому регулированию**  
**и метрологии**  
**от «29» января 2025 г. № 185**

Регистрационный № 94465-25

Лист № 1  
Всего листов 5

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Расходомеры массовые кориолисовые AMF**

**Назначение средства измерений**

Расходомеры массовые кориолисовые AMF (далее – расходомеры) предназначены для измерений массового расхода и массы жидкости, температуры жидкости.

**Описание средства измерений**

Принцип действия расходомеров основан на использовании силы Кориолиса, возникающей в трубках первичного преобразователя (далее – ПП) при прохождении через них измеряемой среды. Фазовые смещения между частотами колебаний противоположных частей трубок, вызванные силами Кориолиса, пропорциональны массовому расходу и массе измеряемой среды.

Измерение температуры осуществляется термопреобразователем температуры, встроенным в ПП.

Расходомеры состоят из ПП и электронного преобразователя (далее – ЭП). ЭП могут быть интегрированными, отдельными, а также интегрированными и отдельными. ПП служит для измерений и преобразований массового расхода и массы, температуры измеряемой среды в электрический сигнал. ЭП обеспечивает обработку электрических сигналов ПП, отображение значений измеренных величин и их преобразование в выходные сигналы.

Расходомеры изготавливаются в следующих исполнениях: AMF008AN, AMF025AN, AMF050A, отличающихся между собой внешним видом и диапазонами расходов.

Расходомеры изготавливаются в общепромышленном и взрывозащищенном исполнениях.

Серийный номер расходомеров, состоящий из арабских цифр, наносится методом лазерной гравировки на маркировочные таблички, расположенные на ПП и ЭП.

Нанесение знака поверки на расходомеры не предусмотрено.

Пломбирование расходомеров осуществляется при помощи навесных пломб и проволоки, а также при помощи саморазрушающейся наклейки




Рисунок 1 – Общий вид расходомеров



Место пломбировки

Рисунок 2 – схема пломбировки расходомеров

 <b>Корпус (линейная часть) кориолисовых расходомеров</b> <b>Coriolis Mass Flow Meter Body</b>		<b>EAC Ex</b> <b>Ex db [ib] IIB T6 Gb X</b>	
Модель Model		Серийный номер S/N	
Идентификация конфигурации Ref No.		Диапазон расхода Flowrate range	
Условный проход DN		Погрешность Accuracy	
Максимальное рабочее давление MAWP		Среда Medium	
Температура среды Medium Temp		Категория защиты Degree of protection	
Материал Material	Нержавеющая сталь	Дата изготовления Date	
Made in China		Manufacturer: Chengdu Andisoon Measure Co., Ltd.	

Место нанесения  
серийного номера

Рисунок 3 – информационная табличка

## Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее – ПО) расходомеров является встроенным. Основными функциями ПО являются:

- вычисления параметров потока измеряемой среды;
- обработка измерительной информации;
- индикация результатов измерений на дисплее;
- формирование выходных сигналов;
- настройка расходомера;
- ведение архива измеренных значений.

Защита ПО СРМ от несанкционированного доступа обеспечивается системой паролей и пломбированием корпуса ЭП.

Метрологические характеристики нормированы с учетом влияния ПО.

Уровень защиты ПО «высокий» в соответствии с Р 50.2.077–2014.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	CMF_ADSP
Номер версии (идентификационный номер) ПО, не ниже	V4.10

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений массового расхода и массы жидкости по цифровому выходному сигналу, т/ч - AMF008AN - AMF025AN - AMF050A	от 0,06 до 1,5 от 0,18 до 4,8 от 5,0 до 50,0
Диапазон измерений температуры жидкости, °C	от -180 до +70
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массового расхода и массы жидкости по цифровому выходному сигналу, %:	±0,5
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры жидкости, °C	±1

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Выходные сигналы	частотно-импульсный, HART, Modbus, RS-485.
Параметры электрического питания: – напряжение постоянного тока, В – напряжение переменного тока, В	15-40 12-28
Масса, кг, не более	35
Габаритные размеры, мм, не более – длина – ширина – высота	559 185 669
- температура окружающей среды, °C - относительная влажность воздуха, % - атмосферное давление, кПа	от -40 до 60 от 10 до 80 от 84 до 106,7
Маркировка взрывозащиты	1Ex db [ib] IIB T5 Gb X 1Ex db [ib] IIB T6 Gb X

Таблица 4 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Средний срок службы, лет	20
Средняя наработка на отказ, ч	50000

### Знак утверждения типа

наносится на маркировочные таблички методом лазерной гравировки и на титульный руководства по эксплуатации типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность

Наименование	Обозначение	Количество шт./экз.
Расходомеры массовые кориолисовые	AMF	1
Руководство по эксплуатации	-	1

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 2.2 «Описание прибора» руководства по эксплуатации.

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта от 26 сентября 2022 г. № 2356 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений массы и объема жидкости в потоке, объема жидкости и вместимости при статических измерениях, массового и объемного расходов жидкости»;

Приказ Росстандарта от 19 ноября 2024 г. № 2712 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений температуры»;

Стандарт предприятия Chengdu Andisoon Measure Co.,Ltd. Расходомеры массовые кориолисовые AMF.

### Правообладатель

Chengdu Andisoon Measure Co.,Ltd, Китай.

Адрес: Китай, 88 Wulian West Street, Shuangliu District, Chengdu City, Sichuan Province, 610219

Телефон: +028-63165822

Email: info@andisoon.com

### Изготовитель

Chengdu Andisoon Measure Co.,Ltd, Китай.

Адрес: Китай, 88 Wulian West Street, Shuangliu District, Chengdu City, Sichuan Province, 610219

Телефон: +028-63165822

Email: info@andisoon.com

**Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ»  
(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ»)

Юридический адрес: 119415, г. Москва, пр-кт Вернадского, д. 41, стр. 1, эт. 4,  
помещ. I, ком. 28

Адрес места осуществления деятельности: 142300, Московская обл, Чеховский р-н,  
г. Чехов, Симферопольское ш., д. 2

Телефон: +7 (495) 481 33 80

E-mail: [info@prommashtest.ru](mailto:info@prommashtest.ru)

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.312126ю

