

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «14» февраля 2025 г. № 301

Лист № 1  
Всего листов 4

Регистрационный № 94651-25

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Расходомеры электромагнитные Aimag**

**Назначение средства измерений**

Расходомеры электромагнитные Aimag предназначены для измерения объемного расхода жидкости.

**Описание средства измерений**

Принцип действия расходомеров основан на принципе электромагнитной индукции. В поток электропроводящей жидкости, проходящей через проточную часть расходомера, индуцируется ЭДС, пропорциональная скорости потока жидкости, измеренное значение ЭДС преобразуется вторичным преобразователем в значение расхода.

Расходомеры состоят из проточной части, которая представляет собой участок трубопровода и преобразователя расхода, соединенного с проточной частью кабелем. Внутренняя полость преобразователя расхода покрыта непроводящим материалом, который расположен между двумя полюсами электромагнита. Также внутри проточной части установлены электроды погружаемые измеряемую жидкость в перпендикулярном ее потоку направлению, а также перпендикулярно направлению силовых линий электромагнитного поля. Преобразователь расхода обрабатывает сигнал с электрода и преобразовывает его в значение расхода, а также формирует в выходные сигналы.

Расходомеры выпускаются в модификациях: Aimag A, Aimag C, Aimag H, Aimag S, Aimag D, Aimag E, где:

- Aimag A - Общий тип фланца;
- Aimag C - Коррозионностойкий тип высокого давления;
- Aimag H - Гигиенические технологические соединения;
- Aimag S - Износостойкий;
- Aimag D - Зажимный, бесфланцевый тип.

Заводские номера расходомеров в виде цифрового и(или) буквенно-цифрового обозначения, наносятся на идентификационную табличку, закрепленную на преобразователе расхода методом лазерной гравировки. Пломбировка расходомеров не требуется, нанесение знака поверки не предусмотрено.

Общий вид расходомеров представлен на рисунке 1



Аimag С  
Рисунок 1 - внешний вид приборов.



Рисунок 2 место нанесения заводского номера

### Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее по тексту – ПО) выполняет функции вычисления и отображения расхода, преобразования в выходные сигналы, передачи результатов измерений в систему верхнего уровня.

Конструкция расходомеров исключает возможность несанкционированного доступа к ПО использованием паролям доступа. Метрологические характеристики нормированы с учетом влияния ПО.

Уровень защиты ПО от преднамеренных и непреднамеренных изменений в соответствии с Р 50.2.077-2014 «высокий».

Идентификационные данные ПО представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	ARTang
Номер версии (идентификационный номер) ПО, не ниже	1.X
*- где «X» принимает значения от 0 до 99, и не относится к метрологически значимой части ПО	

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование параметра	Значение
Диапазон измерения расхода, м <sup>3</sup> /ч	от 0,01 до 500
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объемного расхода, %	±0,5/±0,2
*Конкретное значение погрешности приведено в руководстве по эксплуатации на прибор и на идентификационной табличке	

Таблица 3 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Выходные сигналы	Токовый от 4 до 20 мА, частотный, импульсный, HART, ModBus, ProfiBus
Напряжение питания от сети переменного тока, В	от 18 до 265
Условия эксплуатации: - диапазон температуры окружающего воздуха, °С - диапазон относительной влажности, %, при +25 °С	от -10 до +50 от 5 до 95
Габаритные размеры (Ш×Г×В), мм, не более	4000×3800×3900
Масса, кг, не более	500
Маркировка взрывозащиты: - расходомеров с питанием от сети 220 В - расходомеров с питанием от сети 24 В	IEEx db eb 11CT6...T3 Gb X 1 Ex db eb ia 1 IC T6...T3 Gb X

Таблица 4 - Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Средний срок службы, лет	12

### Знак утверждения типа

наносят на титульный лист эксплуатационной документации типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 5 - Комплектность поставки

Наименование	Обозначение	Количество
Расходомер электромагнитный	Aimag	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.

### Сведения о методиках (методах) измерений

представлены в разделе 5 документа «Расходомеры электромагнитные Aimag. Руководство по эксплуатации».

**Нормативные 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»;

Стандарт предприятия Hangzhou ARTang Intelligent Equipment Co., Ltd. «Расходомеры электромагнитные Aimag».

**Правообладатель**

Hangzhou ARTang Intelligent Equipment Co., Ltd, Китай

Адрес: No.73, 75, 77, 79 and 81, Guoyuan Road, Suoqian Town, Xiaoshan District, Hangzhou City, Zhejiang Province, China

E-mail: sales@artang.com

Тел.: +0571-82528280

**Изготовитель**

Hangzhou ARTang Intelligent Equipment Co., Ltd, Китай

Адрес: No.73, 75, 77, 79 and 81, Guoyuan Road, Suoqian Town, Xiaoshan District, Hangzhou City, Zhejiang Province, China

E-mail: sales@artang.com

Тел.: +0571-82528280

**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, Чехов г, Симферопольское ш., д. 2

Телефон: +7 (495) 481 33 80

E-mail: info@prommashtest.ru

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

