

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СЕРТИФИКАТ

об утверждении типа средств измерений
№ 65411-16

Срок действия утверждения типа до 19 октября 2026 г.

НАИМЕНОВАНИЕ И ОБОЗНАЧЕНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Расходомеры электромагнитные РЕМ-1000

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
Фирма "APLISENS S.A.", Польша

ПРАВООБЛАДАТЕЛЬ

-

КОД ИДЕНТИФИКАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА
ОС

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ
РТ-МП-3374-449-2016

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 4 года

Срок действия утвержденного типа средств измерений продлен приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 11 августа 2021 г. N 1755.

Руководитель

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,
хранится в системе электронного документооборота
Федерального агентства по техническому регулированию и
метрологии.

А.П. Шалаев

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 02B52A9200A0ACD583455C454C1E1FAD5E
Кому выдан: Шалаев Антон Павлович
Действителен: с 29.12.2020 до 29.12.2021



«25» октября 2021 г.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Расходомеры электромагнитные РЕМ-1000

Назначение средства измерений

Расходомеры электромагнитные РЕМ-1000 предназначены для измерений объема и объемного расхода электропроводящих жидкостей.

Описание средства измерений

Расходомеры электромагнитные РЕМ-1000 состоят из двух частей - преобразователя расхода и индикатора, которые могут быть жестко связаны единой механической конструкцией или разнесены на некоторое расстояние.

Принцип работы основан на законе электромагнитной индукции. При движении электропроводящей жидкости в магнитном поле, создаваемом преобразователем расхода, в ней наводится ЭДС индукции с амплитудой, прямо пропорциональной скорости движения жидкости. ЭДС снимается с электродов преобразователя расхода и передается в индикатор, где происходит его преобразование в значение объема и объемного расхода, и формирование выходных сигналов: импульсный от 0,1 до 10 кГц, токовый от 4 до 20 мА. Так же предусмотрены протоколы передачи данных ModbusRTU / RS 485 и HART.

Расходомеры электромагнитные РЕМ-1000 выпускаются в следующих исполнениях:

- компактное ALW – индикатор установлен непосредственно на преобразователе расхода;
- раздельное NW – преобразователь расхода соединен кабелем с индикатором на расстоянии не более чем 50 м.

Внешний вид расходомеров электромагнитных РЕМ-1000 представлен на рисунке 1.

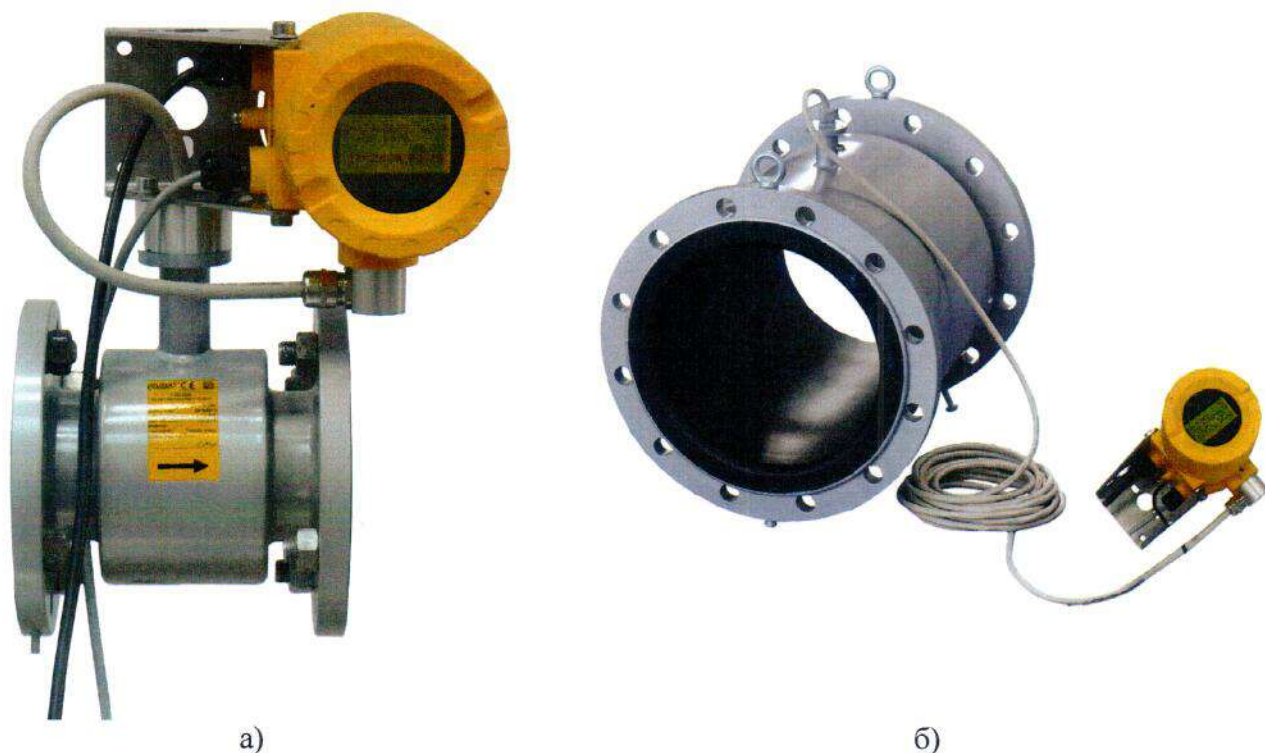


Рисунок 1 - Внешний вид расходомеров электромагнитных РЕМ-1000:
а) РЕМ-1000ALW, б) РЕМ-1000 NW

Пломбирование расходомеров электромагнитных РЕМ-1000 не предусмотрено.

Программное обеспечение

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения

| Идентификационные данные (признаки) | Значение |
|---|------------------|
| Идентификационное наименование ПО | PEM1M_CPU |
| Номер версии (идентификационный номер) ПО | не ниже 1.0.0500 |
| Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма) | 9E-C9-5E-9D |

Уровень защиты программного обеспечения от преднамеренных и непреднамеренных изменений расходомеров электромагнитных PEM-1000 - «средний» по Р 50.2.077-2014.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические и технические характеристики

| Наименование параметра | Значение |
|---|---|
| Номинальный диаметр, мм | от 10 до 500 |
| Диапазон скорости потока, м/с | от 0,3 до 6 |
| Диапазон измерений объемного расхода, м ³ /ч | от 0,085 до 4241,147 |
| Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объема (объемного расхода), % | ±0,5 |
| Максимальное давление измеряемой жидкости, МПа, не более | 1,6 (2,5 и 4,0 - по заказу) |
| Диапазон температур измеряемой жидкости в зависимости от материала изоляции, °С | резина: от -5 до +90 фторопласт: от -25 до +130 |
| Напряжение электропитания, В | переменное (от 90 до 260) В, 50 Гц постоянное (от 10 до 36) В |
| Мощность потребления | переменное напряжение 15 В·А постоянное напряжение 15 Вт - по заказу |
| Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, % | от -20 до +60 до 80 |
| Габаритные размеры, мм, не более: - преобразователь расхода - индикатор | 600×750×755 213×163×218 |
| Масса, кг, не более: - преобразователь расхода - индикатор | 160 3 |

Знак утверждения типа

наносят на маркировочную табличку и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Комплектность приведена в таблице 3.

Таблица 3- Комплектность средства измерений

| Наименование | Количество |
|--------------------------------------|------------|
| Расходомер электромагнитный РЕМ-1000 | 1 экз. |
| Руководство по эксплуатации | 1 экз. |
| Методика поверки РТ-МП-3374-449-2016 | 1 экз. |

Поверка

осуществляется по документу РТ-МП-3374-449-2016 «ГСИ. Расходомеры электромагнитные РЕМ-1000. Методика поверки», утверждённому ФБУ «Ростест - Москва» 01.08.2016 г.

Основное средство поверки:

– установка поверочная, пределы допускаемой относительной погрешности $\pm 0,25$ %.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к расходомерам электромагнитным РЕМ-1000

ГОСТ 28723-90 Расходомеры скоростные, электромагнитные и вихревые. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ 8.510-2002 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объёма и массы жидкости

Техническая документация фирмы APLISENS S.A., Польша

Изготовитель

Фирма APLISENS S.A., Польша

Адрес: 03-192 Warszawa, ul. Morelowa 7

Тел.: 022 814-0777; Факс: 022 814-0778

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «АПЛИСЕНС» (ООО «АПЛИСЕНС»)

Адрес: 142450, Московская обл., Ногинский р-н, г. Старая Купавна, ул. Придорожная, д. 34

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве» (ФБУ «Ростест - Москва»)

Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский пр., 31

Тел.: +7 (495) 544 00 00; web: <http://www.rostest.ru/>; E-mail: info@rostest.ru

Аттестат аккредитации ФБУ «Ростест-Москва» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа RA.RU.310639 от 16.04.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии



С.С. Голубев

М.п.

« 31 » 10

2016 г.