

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.

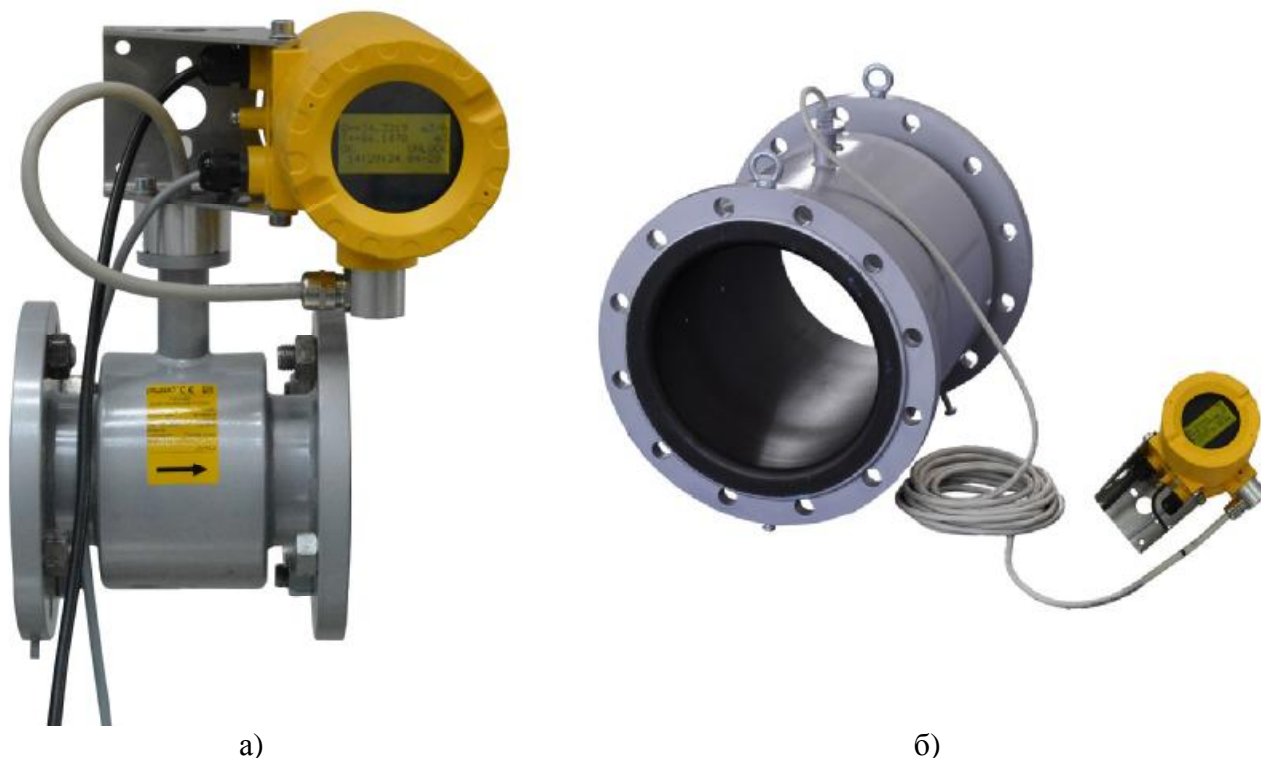


Рисунок 1 - Внешний вид расходомеров электромагнитных РЕМ-1000:
а) РЕМ-1000ALW, б) РЕМ-1000 NW

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

наносит 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. « ____ » _____ 2016 г.