

Регистрационный № 97093-25

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Измерители параметров элегаза ОМ.М800

Назначение средства измерений

Измерители параметров элегаза ОМ.М800 (далее – измерители) предназначены для измерений абсолютного давления и температуры элегаза, а также для преобразования измеренных значений в функционально связанные с ними величинами с последующей передачей информации в виде цифрового выходного сигнала Modbus при помощи интерфейса RS485.

Описание средства измерений

Принцип действия измерителей при измерениях абсолютного давления основан на использовании зависимости между измеряемым давлением и упругой деформацией чувствительного элемента измерителя. Упругая деформация чувствительного элемента преобразуется в электрический сигнал, который поступает в электронный блок и преобразуется в цифровой сигнал.

Принцип действия измерителей при измерениях температуры основан на зависимости электрического сопротивления чувствительного элемента из платины от температуры.

Конструктивно измеритель состоит из цилиндрического корпуса, внутри которого расположены первичные и вторичный преобразователи. В верхней части корпуса расположен электрический соединитель, предназначенный для электрического питания и вывода выходного цифрового сигнала по протоколу Modbus. В нижней части корпуса установлен проточный блок с резьбовыми соединениями.

Измерители изготавливаются в одной модификации (ОМ.М800) и имеют функцию отображения температуры точки росы (иней) и молярной доли влаги.

Серийный номер в виде цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр, наносится типографским способом на маркировочные наклейки, прикрепленные к проточному блоку и корпусу измерителя.

Пломбировка измерителей не предусмотрена.

Общий вид измерителя и проточного блока с указанием мест нанесения серийного номера представлен на рисунке 1. Внешний вид маркировочной таблички (шильдика), прикрепляемой к корпусу проточного блока измерителей, со знаком утверждения типа и с информацией о серийном номере представлен на рисунке 2.



Рисунок 1 – Общий вид измерителя и проточного блока
с указанием мест нанесения серийного номера



Рисунок 2 – Внешний вид маркировочной таблички

Программное обеспечение

Измерители имеют встроенное программное обеспечение (далее – ПО), которое является метрологически значимым и предназначено для преобразования и передачи измеренных значений.

Конструкция измерителей исключает возможность несанкционированного влияния на встроенное ПО и измерительную информацию. Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений «высокий» в соответствии с рекомендацией по метрологии Р 50.2.077-2014. Идентификационные данные встроенной части ПО - недоступны.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений абсолютного давления, МПа	от 0 до 1
Пределы допускаемой приведенной погрешности, % от диапазона измерений давления	$\pm 1,0$
Диапазон измерений температуры, °C	от -40 до +80
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, °C	$\pm 0,5$

Таблица 2 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон показаний температуры точки росы, °C	от -60 до +20
Диапазон показаний молярной (объемной) доли влаги, млн ⁻¹	от 10 до 23000
Напряжение питания постоянного тока, В	24
Габаритные размеры (длина×высота×ширина), мм, не более	185×150×60
Масса, кг, не более	1,2
Рабочие условия эксплуатации: – температура окружающей среды, °C – относительная влажность воздуха, %, не более	от -40 до +80 95

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на наклейку, прикрепленную к проточному блоку измерителя, а также на титульный лист паспорта и руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Измерители параметров элегаза	ОМ.М800	1 шт.
Паспорт	–	1 экз.
Руководство по эксплуатации	–	1 экз. (на партию, при поставке в один адрес)

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 5 «Эксплуатация и обслуживание» руководства по эксплуатации.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 06 декабря 2019 г. № 2900 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений абсолютного давления в диапазоне $1 \cdot 10^{-1} - 1 \cdot 10^7$ Па»

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 ноября 2024 г. № 2712 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений температуры»

Стандарт предприятия Shanghai Oumiao Electirc Inspection Co., Ltd

Правообладатель

Shanghai Oumiao Electirc Inspection Co., Ltd., Китай

Адрес: Room 1006, No. 3 & 8, Lane 981, Qinghewan Road, Qingpu District, Shanghai, PRC

Web-сайт: www.chinaoumiao.com

Изготовитель

Shanghai Oumiao Electirc Inspection Co., Ltd., Китай

Адрес: Room 1006, No. 3 & 8, Lane 981, Qinghewan Road, Qingpu District, Shanghai, PRC

Web-сайт: www.chinaoumiao.com

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский центр прикладной метрологии - Ростест»

(ФБУ «НИЦ ПМ - Ростест»)

Юридический адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский пр-кт, д. 31

Адрес места осуществления деятельности: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Телефон: +7 (495) 544-00-00

Web-сайт: www.rostest.ru

E-mail: info@rostest.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30004-13

