



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

US.E.29.010.A № 43619

Срок действия бессрочный

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Расходомеры воздуха 50MC2-4F; 50MR2-6

ЗАВОДСКИЕ НОМЕРА расходомера воздуха 50MC2-4F: N-2877-1;

расходомера воздуха 50MR2-6: 774180-N6

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Meriam Instrument company", США

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № **47548-11**

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ

МП РТ 1579-2011

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ **2 года**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **22 августа 2011 г. № 4587**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства

Е.Р. Петросян

"....." 2011 г.

Серия СИ

№ 001613

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Расходомеры воздуха 50MC2-4F; 50MR2-6

Назначение средства измерений

Расходомеры воздуха 50MC2-4F; 50MR2-6 предназначены для измерений объемного расхода воздуха в рабочих условиях при стендовых испытаниях двигателей внутреннего сгорания.

Описание средства измерений

Принцип работы расходомеров воздуха 50MC2-4F; 50MR2-6 состоит в измерении перепада давления, которое создается из-за потери давления от вязкого трения на специальном сопротивлении.

Расходомеры воздуха 50MC2-4F; 50MR2-6 состоят из ламинара - специального сопротивления, создающего ламинарный поток, и преобразователя разности давлений.

Ламинар представляет собой сопротивление, для которого зависимость между расходом воздуха и перепадом давления близка к линейной. Конструктивно ламинар выполнен в виде блока параллельных капиллярных каналов треугольного профиля, который размещен в разборном корпусе. Капиллярные каналы изготовлены из нержавеющей стали и впаяны в жесткую оболочку.

В качестве преобразователя разности давлений используется преобразователь давления измерительный (интеллектуальный) типа APR-2000 (исполнение AL с индикатором), внесенный в Государственный реестр средств измерений под №21025-06.

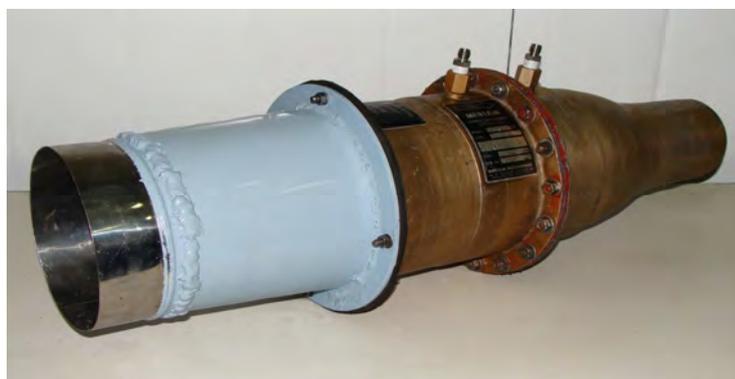


Рис.1 Внешний вид ламинара 50MC2-4F

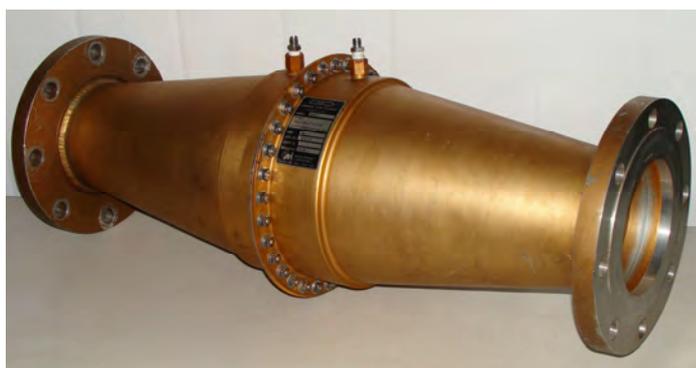


Рис.2 Внешний вид ламинара 50MR2-6

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение	
	50MC2-4F зав. № N- 2877-1	50MR2-6 зав. № 774180-N6
Диапазон измерений расхода воздуха, м ³ /ч	от 35 до 650	от 85 до 1650
Установленный диапазон измерений разности давлений, кПа	от 0 до 2,5	
Статическое рабочее давление, кПа, не более	50	
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений расхода воздуха, %, в диапазоне расходов: - от Q _{min} (включая) до 0,1 Q _{max} (исключая) - от 0,1Q _{max} (включая) до Q _{max} (включая)	± 2,0 ± 1,5	
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений перепада давлений, %	± 0,075	
Напряжение питания для преобразователя разности давлений (постоянный ток), В	от 10 до 36	
Выходной сигнал преобразователя разности давлений: - аналоговый, мА	4 ... 20	
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - атмосферное давление, кПа - относительная влажность, %, не более	от +15 до +35 от 84,0 до 106,7 80 при 30 °С	
Масса ламинара, кг, не более	5,4	11,5
Габаритные размеры, ламинара, мм, не более	102×216×695	152,5×305×775
Средний срок службы, лет, не менее	10	

Знак утверждения типа

наносится на титульные листы руководства по эксплуатации и паспортов расходомеров воздуха 50MC2-4F; 50MR2-6 типографским способом.

Комплектность средства измерений

Комплектность средства измерений приведена в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Кол-во
1	Расходомер воздуха 50MC2-4F, заводской № N-2877-1	1 шт.
2	Расходомер воздуха 50MR2-6, заводской № 774180-N6	1 шт.
3	Руководство по эксплуатации «Расходомеры воздуха 50MC2-4F; 50MR2-6»	1 экз.
4	Паспорт «Расходомер воздуха 50MC2-4F»	1 экз.
5	Паспорт «Расходомер воздуха 50MR2-6»	1 экз.
6	Методика поверки МП РТ 1579-2011 «Расходомеры воздуха 50MC2-4F; 50MR2-6»	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МП РТ 1579-2011 «Расходомеры воздуха 50MC2-4F; 50MR2-6. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва» 30 марта 2011 г.

Перечень эталонов, применяемых при поверке:

- при поверке преобразователя давления измерительного APR -2000 AL применяются эталоны, указанные в МИ 1997-89 ГСИ «Преобразователи давления измерительные. Методика поверки»;

- установки поверочные: диапазон измерений объемного расхода воздуха, включающий значения от 35 до 1650 м³/ч, пределы допускаемой относительной погрешности не более ±0,35 %;

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений приведена в разделе 9 руководства по эксплуатации расходомеров воздуха 50MC2-4F; 50MR2-6.

Нормативные документы, устанавливающие требования к расходомерам воздуха 50MC2-4F; 50MR2-6

ГОСТ Р 8.618-2006 ГСИ «Государственная поверочная схема для средств измерений объемного и массового расходов газа».

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

Изготовитель

Фирма Meriam Instrument company, США
10920 Madison Avenue. Cleveland, Ohio 44102. USA
Tel (216) 281-1100 , fax (216) 281-0228, www.meriam.com , E-mail: sales@meriam.com

Заявитель

ФГУП «НАМИ»,
Адрес: 125438, Москва, ул. Автомоторная, 2
Тел./факс: (495) 994-99-16. Факс: (495)99-99-40. E-mail: autorc@autorc.ru

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва»
Регистрационный номер в Государственном реестре 30010-10
Адрес: 117418 г. Москва, Нахимовский пр., 31,
Тел. (495)544-00-00, E-mail: info@rostest.ru

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

М.П.

« ____ » _____ 2011 г.