

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Расходомеры-счетчики газа турбинные SM-RI-X-L

Назначение средства измерений

Расходомеры-счетчики газа турбинные SM-RI-X-L (далее расходомеры) предназначены для измерения расхода и объема газа, прошедшего через трубопровод.

Описание средства измерений

Принцип действия расходомеров основан на преобразовании поступательного движения потока газа во вращательное движение аксиальной турбинки, установленной в корпусе расходомеров. Угловая скорость вращения турбинки пропорциональна средней скорости газа протекающего через расходомер. Вращение турбинки через преобразователь передается на механический счетчик, который регистрирует прошедший объем газа. Расходомеры снабжены системой смазки подшипников, и встроенным струевыпрямителем.

Элементы расходомеров изготовлены из чугуна с шаровидным графитом – корпус, из алюминия – ротор, из коррозионно-стойкой стали – вал и подшипники.

Расходомеры оснащены механическим счетчиком для регистрации измеряемого объема.



Рисунок 1. Внешний вид расходомера-счетчика газа турбинного SM-RI-X-L.

Метрологические и технические характеристики

Измеряемая среда	природный газ по ГОСТ 5542-87
Диапазон измерений расхода газа, м ³ /ч	800 – 16000
Пределы допускаемой относительной погрешности, %: - Q _{min} - 0,2Q _{max} , при атм. давлении - Q _{min} - 0,2Q _{max} , при давлении выше атм. - 0,2 Q _{max} - Q _{max} - повторяемость	 ± 2 ± 1 ± 0,5 ± 0,1
Диаметр условного прохода (ДУ), мм	500
Температура измеряемой среды, °С	от минус 20 до плюс 65
Рабочее давление измеряемой среды, бар (МПа)	до 100 (до 10,0 МПа)
Температура окружающего воздуха, °С:	от минус 20 до плюс 65
Габаритные размеры, не более, мм	1500×681×500
Масса, не более, кг	980

Знак утверждения типа

наносится методом фотопечати на маркировочную табличку, закрепляемую на корпусе прибора, и на титульном листе инструкции по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Расходомер-счетчик газа турбинный SM-RI-X-L	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Методика поверки	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МП 48968-12 «Расходомеры-счетчики газа турбинные SM-RI-X-L. Заводские номера №10510555, №10510556. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» в ноябре 2011 г.

Основные средства поверки:

- поверочные установки с погрешностью не более ±0,35%;
- источник сжатого воздуха или природного газа;
- термометр стеклянный типа ТЛ-16 с пределами измерения 0...55°С и ценой деления 0,1°С по ГОСТ 2045;
- манометр типа МО с пределами измерений 0...0,1 МПа, класса точности 0,15;
- барометр с ценой деления 10 Па;
- психрометр аспирационный.

Сведения о методиках (методах) измерений

Методы (методики) измерения приведены в документе «Расходомеры-счетчики газа турбинные SM-RI-X-L. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к расходомерам-счетчикам газа турбинным SM-RI-X-L:

ГОСТ 28724-90 «Счетчики газа скоростные. Общие технические требования и методы испытаний».

Техническая документация фирма «Elster Instromet», Нидерланды.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Осуществление торговли и товарообменных операций.

Изготовитель

Фирма «Elster-Instromet B.V.», Нидерланды
Адрес: Munstermanstraat 6
7064 KA SILVOLDE, Нидерланды

Заявитель

ОАО «Мосэнерго», Россия
119526, г. Москва, проспект Вернадского, д. 101, корп. 3.

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений (ГЦИ СИ) ФГУП
"ВНИИМС", г. Москва
Аттестат аккредитации № 30004-08 от 27.06.2008 г.
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46
Тел./факс: (495) 437-55-77/437-56-66
E-mail: office@vniims.ru, адрес в Интернет: www.vniims.ru

Заместитель Руководителя
Федерального агентства по
техническому регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

М.п. «_____» _____ 2012 г.