

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Манометры показывающие Ci-Mansw

Назначение средства измерений

Манометры показывающие Ci-Mansw (далее манометры) предназначены для измерений избыточного давления и контроля утечки газа в модулях газового пожаротушения.

Описание средства измерений

Принцип действия манометров основан на использовании зависимости между измеряемым давлением и упругой деформацией чувствительного элемента.

Чувствительным элементом манометров является трубчатая пружина. При возрастании давления пружина разгибается и перемещение её свободного конца с помощью передаточного механизма преобразуется во вращение показывающей стрелки относительно шкалы циферблата манометра. Манометр изготовлен из нержавеющей стали. На шкалу манометра нанесена цветная разделительная полоса. Зона шкалы, находящаяся справа от этой полосы - зона нормального давления заправки модуля газового пожаротушения, слева от цветной разделительной полосы - зона пониженного давления относительно первоначальной заправки модуля.

Для управления внешними электрическими цепями служит сигнализирующее устройство манометра (переключатель), выполненное в виде электрического контакта. При переходе стрелки манометра из зоны нормального давления в зону пониженного давления контакт замыкается и передает электрический сигнал на пульт управления станции пожаротушения о возникшей утечке или срабатывании модуля в случае возникшего пожара. Данный электрический контакт (переключатель) может настраиваться на заводе-изготовителе на различные значения давления в зависимости от типов модулей пожаротушения.

С целью повышения надежности системы переключающие устройства могут быть соединены последовательно, что позволяет обеспечить полный мониторинг всех переключателей: если давление на одном из манометров падает, то низкое давление будет отмечено для всей цепи.

Фотографии общего вида приборов приведены на рисунке 1.



Рисунок 1 - Фотографии общего вида приборов

Метрологические и технические характеристики

Нижний предел измерений, МПа	0
Верхние пределы измерений (ВПИ), бар (МПа)	250; 400 (25; 40)
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности измерений, %	$\pm 2,5$
Вариация показаний манометров не должна превышать абсолютного значения предела допускаемой основной погрешности показаний.	
Пределы допускаемой приведенной погрешности срабатывания сигнализирующего устройства (переключателя), %	± 4
Значение давления срабатывания сигнализирующего устройства (переключения) при понижении давления. МПа (бар)	
для манометров с ВПИ 25 МПа (250 бар)	16,6
для манометров с ВПИ 40 МПа (400 бар)	24,9
Значение давления срабатывания сигнализирующего устройства (переключения) при повышении давления. МПа (бар)	
для манометров с ВПИ 25 МПа (250 бар)	18,3
для манометров с ВПИ 40 МПа (400 бар)	27,4
Предельная допустимая перегрузка, МПа (бар)	50 (500)
Температура окружающей среды, °С	от минус 40 до плюс 80
Пределы дополнительной погрешности, вызванной изменением температуры окружающего воздуха от 20 ± 5 °С в диапазоне рабочих температур на каждые 10 °С, %	± 1
Габаритные размеры (высота \times диаметр корпуса), мм, не более:	110 \times 065
Масса, кг, не более	0,5
Присоединение к источнику давления:	1/4", EN837

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на шкалу манометра наклейкой и на эксплуатационную документацию - типографским способом.

Комплектность средства измерений

В комплект поставки прибора входят:

Прибор - 1 шт.

Паспорт - 1 экз.

Поверка

Осуществляется по документу МИ 2124-90 «ГСИ. Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягонапоромеры показывающие и самопишущие. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений приведена в документе «Манометр показывающий Ci-Mansw. Паспорт».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к приборам

ГОСТ 2405-88 «Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры. Общие технические условия».

Техническая документация компании «Fire Eater A/S», Дания.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Осуществление производственного контроля за соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта.

Изготовитель

Компания «Fire Eater A/S», Дания,
DK-3400 Volundsvej 17, Hillerod, Denmark.
tel. +45 7023 2769

Заявитель

ООО «Инерос»
236011, Калининградская обл., г. Калининград, Тихорецкий туп., д. 1/3
тел.: 8 (4012) 63-16-26.

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМС"
119361, г. Москва, Г-361, ул. Озёрная, 46,
факс: (495) 437-5666
аттестат аккредитации № 30004-08

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Бульгин

М.п.

«___»_____2013 г.