

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ФГУП ВНИИМС

Руководитель ГЦИ СИ

В.Н.Яншин

2002 г.



Измерители скорости спада давления ДМВ 001	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>22847-02</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по Техническим условиям СДАИ.406239.081 ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители скорости спада давления ДМВ 001 предназначены для непрерывного преобразования скорости спада давления в диапазоне от 16,0 до 10,0 МПа в унифицированный токовый выходной сигнал постоянного тока (0...5) мА или (4...20) мА в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами на АЭС.

Измеряемая среда – техническая вода, теплоноситель первого контура, теплоноситель второго контура.

ОПИСАНИЕ

Измеритель скорости спада давления состоит из блока измерительного и преобразователя измерительного промежуточного жестко соединенных между собой.

Чувствительным элементом измерителя является мембрана, изготовленная за одно целое с корпусом блока измерительного.

На мембране, со стороны противоположной воздействию давлению, сформирована мостовая тензорезисторная схема. На одну из диагоналей моста подается постоянное напряжение, с другой диагонали моста снимается сигнал, который изменяется в зависимости от деформаций мембраны, вызванной изменением давления.

Выходной сигнал с моста поступает на преобразователь измерительный промежуточный, который в зависимости от скорости спада давления, преобразуется в токовый выходной сигнал.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон давлений, МПа	от 16,0 до 10,0
Скорость спада давления, МПа/с	0,25 – 0,025
Выходной сигнал, мА	0 – 5; 4 – 20
Напряжение питания, в	220 ⁺²² ₋₃₃
Температура окружающего воздуха (с примесью неагрессивной пыли), °С	0 – 40
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности:	
- при скорости спада давления от 0,25 до 0,1 МПа/с, %	±1,5
- при скорости спада давления от 0,1 до 0,025 МПа/с, %	±3
Дополнительная погрешность от изменения температуры окужающего воздуха, %/10 °С	±0,75
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	60000
Срок службы, лет, не менее	15
Масса, кг, не более	3,0
Габаритные размеры, мм, не более	210×125×160
Степень защиты от попадания внутрь измерителей пыли и воды	IP54 по ГОСТ 14254
По устойчивости к механическим воздействиям измеритель имеет исполнение	V3 по ГОСТ 12997
По устойчивости к климатическим воздействиям измеритель имеет исполнение УХЛ категории размещения 4 и Т категории размещения 3 по ГОСТ 15150, но для работы при температуре от 0 до 40 °С.	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации методом офсетной печати.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- измеритель скорости спада давления - 1 шт.
- хомут - 2 шт.
- прокладка - 1 шт.
- гайка ГОСТ 5927-70 - 4 шт.
- шайба ГОСТ 6402-70 - 4 шт.
- шайба ГОСТ 11371-78 - 4 шт.
- вставка плавкая - 1 шт.
- формуляр - 1 экз.
- Руководство по эксплуатации - 1 экз.

(Допускается при поставке в один адрес до 200 шт.

измерителей прилагать 1 экз. Руководства по эксплуатации)

ПОВЕРКА

Поверка измерителей ДМВ 001 производится по разделу 3 «Методика поверки» Руководства по эксплуатации СДАИ.406239.081 РЭ., согласованной ГЦИ СИ ВНИИМС.

Межпоперочный интервал - 1 год.

Перечень оборудования, необходимого для поверки:

- Мегаомметр М4100/2
- Тераомметр Е6-13А

- манометр грузопоршневой МП-600 класс точности 0,05;
- вольтметр универсальный цифровой В7-38;
- прибор комбинированный цифровой ЦЦ-300;
- омметр цифровой ЦЦ-34;
- калибратор П 083;
- магазин сопротивлений Р 33.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 22520-85, технические условия СДАИ.406239.081 ТУ.

Заключение

Измеритель скорости спада давления ДМВ 001 соответствует
ГОСТ 22520-85, СДАИ.406239.081 ТУ.

Изготовитель: ФГУП НИИ физических измерений

Адрес: 440026, г. Пенза, ул. Володарского, 8/10.

Генеральный директор
главный конструктор
Руководитель



Е. А. Мокров

В. П. Каршаков