



СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ФГУП ВНИИМС

руководитель ГЦИ СИ

В.Н.Яншин

" " 2002 г.

Датчики давления ДД500	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>22994-02</u> Взамен N _____
---------------------------	---

Выпускаются по Техническим условиям ТУ 4212-002-55004396-02

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики давления ДД500 предназначены для непрерывного преобразования значения измеряемого параметра - избыточного давления и абсолютного давления воздуха, азота, жидкости АМГ-10 и других жидких и газообразных сред в унифицированный выходной сигнал постоянного тока в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами.

ОПИСАНИЕ

Датчик состоит из измерительного блока давления и электронного преобразователя, конструктивно объединённых в одном корпусе. Корпус датчика представляет собой неразборную сварную конструкцию.

Измерительный блок давления представляет собой конструкцию, состоящую из корпуса, разделительной диафрагмы и металлостеклянного основания, на котором установлен интегральный преобразователь давления. Измерительный блок давления выполнен герметичным и заполнен диэлектрической жидкостью.

Интегральный преобразователь давления выполнен по микроэлектронной технологии. Чувствительным элементом интегрального преобразователя давления является мембрана из монокристаллического кремния. На поверхности интегрального преобразователя сформирован мост Уинстона из диффузионных тензорезисторов и схема термокомпенсации. Измеряемое давление воздействует на диафрагму измерительного блока и линейно преобразуется в деформацию мембраны и изменение электрического сопротивления тензорезисторов интегрального преобразователя давления. Электрический сигнал из измерительного блока подается через металлостеклянные гермовыводы в электронный преобразователь.

Электронный преобразователь содержит в себе стабилизатор напряжения питания интегрального преобразователя давления, схему пассивной термокомпенсации и преобразователь изменения сопротивлений тензорезисторов в унифицированный аналоговый токовый сигнал. Электронный преобразователь смонтирован на одной плате, размещенной в корпусе датчика, и снабжен защитой от обратной полярности питающего напряжения.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Верхний предел измерений, МПа:	
- избыточного давления	0,1...60
- абсолютного давления	0,1...7
Предел допускаемой основной приведенной погрешности, % не более	±0,15
Дополнительная погрешность, от влияния изменения температуры окружающего воздуха, % на 10 °С, в диапазоне изменения температур	
(0...50) °С	±0,1
(-10...0) и (50...80) °С	±0,3
(-50...-10) и (80...100) °С	±0,7
Выходной сигнал, мА:	(0..5)
	(0...20)
	(4...20).
Электрическое питание датчиков общепромышленного исполнения осуществляется от источника постоянного тока напряжением от 10 до 36 В.	
По устойчивости к механическим воздействиям датчики имеют исполнение F3 по ГОСТ 12997	
Степень защиты от попадания внутрь датчиков пыли и воды - IP65 по ГОСТ 14254	
Масса, кг, не более	0,25
Габаритные размеры, мм, не более	43×121
	43×125
	43×127
	43×130
	43×164
	(в зависимости от исполнения)
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	105000
Средний срок службы, лет, не менее	12

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации ЕЛКА.406233.005 РЭ типографским методом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- | | |
|--------------------------------|----------------------------------|
| 1. Датчик давления | - 1 шт. |
| 2. Руководство по эксплуатации | - 1 экз. на партию в один адрес. |
| 3. Потребительская тара | - 1 шт. |
| 4. Паспорт | - 1 шт. |

ПОВЕРКА

Поверка датчиков давления ДД500 производится по разделу 3.3 «Методика поверки» Руководства по эксплуатации ЕЛКА.406233.005 РЭ, согласованной ГЦИ СИ ВНИИМС.

Межповерочный интервал - 2 года.

Средства необходимые для поверки:

Манометры грузопоршневые: МПА 15; МП 2,5; МП 6; МП 60; МП 600; кл. точн. 0,02

Вольтметр цифровой предел измерения 0...50 В; кл. точн. Не ниже 0,1

Магазин сопротивлений кл. точн. 0,02

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ 4212-002-55004396-02 «Датчики давления ДД500. Технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Датчики давления ДД500 соответствуют требованиям Технических условий ТУ 4212-002-55004396-02.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО «Датчики давления»
АДРЕС: 105318, г. Москва, ул. Ткацкая, д. 19.
Тел. 363-23-40.

Генеральный директор
ООО «Датчики давления»



Ю.А.Елисеев