



СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ
ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

09 2010 г.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Преобразователи давления измерительные MBS 1700 и MBS 1750	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>45082-10</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы «Danfoss A/S», Дания.

Назначение и область применения

Преобразователи давления измерительные MBS 1700 и MBS 1750 предназначены для измерений избыточного давления жидкости, газа и пара преимущественно в жилищно-коммунальном хозяйстве, в агрегатах мобильной гидравлики, а также в различных производственных процессах химической, металлургической, нефтяной, пищевой и других отраслей промышленности.

Описание

Действие преобразователей давления измерительных MBS основано на уравнивании измеряемого давления силой упругой деформации тензорезистивного первичного преобразователя. Под воздействием измеряемого давления измерительная мембрана деформируется и изменяет электрическое сопротивление в одном из плеч измерительного тензомоста преобразователя. В дальнейшем изменение сопротивления с помощью электронной схемы преобразуется в информативный параметр выходного сигнала в виде электрического тока, пропорционального измеряемому давлению.

Чувствительный элемент выполнен по технологии «кремний на кремнии» в виде интегрального преобразователя давления на основе монокристаллического кремния, защищенного силиконовым гелем и мембраной из кислотостойкой нержавеющей стали. Технология производства включает в себя индивидуальную лазерную калибровку каждого чувствительного элемента и его температурную компенсацию. Благодаря этому достигаются высокие показатели временной стабильности метрологических характеристик прибора.

Все части преобразователей, соприкасающиеся с измеряемой средой, изготовлены из кислотостойкой нержавеющей стали. MBS 1750 снабжены специальным демпфирующим устройством для повышения устойчивости к воздействиям в виде скачков давления.

Преобразователи имеют компактный корпус.

Основные технические характеристики

Диапазон измерений избыточного давления, МПа	от 0...0,6 до 0...40
Информативный параметр выходного сигнала, мА	4...20
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %	$\pm 0,5$; ± 1
Предел допускаемой дополнительной погрешности от изменения температуры окружающего воздуха, % на 10 °С	$\pm 0,2$
Напряжение питания от сети постоянного тока, В	9... 32
Диапазон рабочих температур, °С	от минус 40 до 85
Габаритные размеры (диаметр, ширина, длина), мм, не более	33×51×101,5
Масса, кг, не более	0,2

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на корпус прибора методом липкой аппликации и на титульный лист руководства по эксплуатации фирмы-изготовителя типографским способом.

Комплектность

В комплект поставки входят: преобразователь, комплект эксплуатационной документации фирмы-изготовителя.

Поверка

Поверка преобразователей давления измерительных производится в соответствии с документом МИ 1997-89 «Преобразователи давления измерительные. Методика поверки».

Межповерочный интервал для преобразователей давления с пределами допускаемой основной приведенной погрешности $\pm 0,5\%$ - 2 года, $\pm 1\%$ - 4 года.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 22520-85 «Датчики давления, разрежения и разности давлений с электрическими аналоговыми выходными сигналами»;

Публикация МЭК 60770 «Методы оценки рабочих характеристик измерительных преобразователей, предназначенных для использования в системах управления промышленным производством»;

Техническая документация фирмы-изготовителя.

Заключение

Тип преобразователей давления измерительных MBS 1700 и MBS 1750 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель:

Фирма «Danfoss A/s», Дания

Адрес: DK-6430, Nordborg, Denmark

Генеральный директор
ООО «Данфосс»



М.А. Шапиро