
**ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ДАВЛЕНИЯ
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ИПД2**

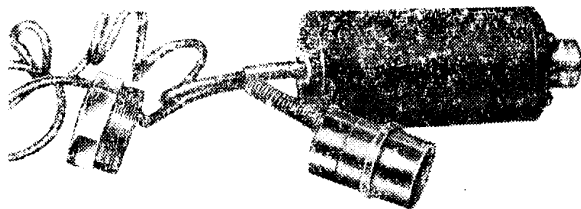
**Внесены
в Государственный
реестр
под № 5978—77**

**Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров
СССР 27 апреля 1977 г.**

**Выпуск разрешен
1000 шт.**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи давления измерительные ИПД2 (см. рисунок) предназначены для измерения давления жидких и газообразных неагрессивных сред в диапазоне от $-0,04$ до $+40$ МПа (от $-0,4$ до $+400$ кгс/см²) при проверке технического состояния сельскохозяйственных машин.



ОПИСАНИЕ

Преобразователь давления представляет собой корпус из стали с торцевой мембраной, изготовленной совместно с ним.

Мембрана (первичный упругий элемент) с внутренней стороны имеет жесткий центр, в который ввинчивается вторичный упругий элемент.

На обеих сторонах вторичного упругого элемента наклеены тензорезисторы типа МПТ-200-3А, из которых два работают на растяжение и два на сжатие. Проводники от тензорезисторов монтируют к штырькам монтажной платы. Верхний конец вторичного упругого элемента соединен жестко с неподвижным стаканом, укрепленным в корпусе преобразователя. Соединение вторичного упругого элемента со стаканом обеспечивает возможность создания на поверхностях элемента необходимой начальной деформации. Для защиты мемб-

раны преобразователь закрывают защитным пластмассовым колпачком.

Корпус преобразователя закрывают металлическим колпачком, в него впаяна экранирующая оплетка, сквозь которую проходят монтажные провода. Экранирующая оплетка с монтажными проводами концами присоединена к монтажной коробке с разъемом. В монтажной коробке закреплены дополнительные переменные резисторы, служащие для уравновешивания мостовой схемы и обеспечения необходимых параметров преобразователя.

Принцип работы преобразователя состоит в следующем. Давление среды подается на мембрану и преобразуется в усилие. Под действием усилия вторичный упругий элемент деформируется. Деформация на поверхности вторичного упругого элемента преобразуется тензорезисторами в относительное изменение их сопротивления и разбаланса мостовой схемы в виде выходного напряжения.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений от $-0,4$ до $+40$ МПа (от $-0,4$ до $+400$ кгс/см²).

Класс точности 2,0.

Диапазон температур измеряемой среды от 5 до 120°C.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с преобразователем поставляют:

- 1) уплотнительную шайбу;
- 2) накидную гайку;
- 3) защитный колпачок;
- 4) колпачок на разъем;
- 5) паспорт;
- 6) техническое описание и инструкцию по эксплуатации.

ПОВЕРКА

Преобразователи поверяют по методике, изложенной в техническом описании, входящем в комплект поставки.

*Испытания проводил и рассматривал их результаты
«Свердловский филиал ВНИИМ».*

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления.