

**ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ИЗБЫТОЧНОГО
ДАВЛЕНИЯ ПДБ-М**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 7801—86
Взамен № 7801—80**

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 4 июня 1986 г.

**Выпуск разрешен
установочной серии**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи избыточного давления ПДБ-М предназначены для непрерывного преобразования измеряемого давления в системе дистанционного управления комплексом подводного или наземного противовибросового оборудования буровых установок в унифицированный токовый выходной сигнал, пропорциональный величине измеряемого давления; выпускаются по ГОСТ 22520—86Е.

Диапазон рабочих температур от -40 до 50°C , относительная влажность $(95 \pm 3)\%$ при 35°C .

Преобразователь соответствует виброустойчивому исполнению V4 по ГОСТ 12997—84.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия преобразователя основан на преобразовании деформации упругого чувствительного элемента, возникающей при воздействии измеряемого давления, в изменение электрического сопротивления тензорезисторов тензопреобразователя и последующем преобразовании изменения в унифицированный токовый выходной сигнал.

Чувствительным элементом тензопреобразователя является пластина из монокристаллического сапфира с кремниевыми пленочными тензорезисторами (структура КНС), прочно соединенная с металлической мембраной тензопреобразователя.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Верхние пределы измерения 1,0; 1,6; 2,5; 4,0; 6,0; 10; 16; 25; 40 (10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250; 400) МПа ($\text{кгс}/\text{см}^2$).

Пределы изменения выходного сигнала 0—5 мА.

Предел допускаемой основной погрешности $\pm 1,0\%$.

Напряжение питания постоянного тока $(27 \pm 2,7)$ В.

Полный срок службы 8 лет.

Сопротивление нагрузки 2,5 кОм.

Габаритные размеры $60 \times 79 \times 22$ мм.

Масса 0,7 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки преобразователя входят: преобразователь ПДБ-М; розетка; паспорт; техническое описание и инструкция по эксплуатации; методические указания «Преобразователь избыточного давления ПДБ-М. Методика поверки», МИ 1205—86.

Примечание. Допускается прилагать по 1 экз. технического описания и инструкции по эксплуатации и методики поверки МИ 1205—86 на каждые 10 преобразователей при поставке в один адрес.

ПОВЕРКА

Поверка преобразователей избыточного давления ПДБ-М производится в соответствии с МИ 1205—86, входящей в комплект поставки.

Перечень образцовых средств для поверки преобразователей: манометры грузопоршневые МП-60, МП-600, ГОСТ 8291—83, класс точности 0,05; ампер-вольтметр Р386; класс точности 0,14; магазин сопротивлений Р33, пределы установки от 0 до 99,9999 кОм, класс точности 0,2, ГОСТ 23737—79; источник питания постоянного тока Б5-30, диапазон регулирования выходного напряжения (2,5—50) В.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Всесоюзный научно-исследовательский институт метрологической службы (ВНИИМС).

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления СССР.