

**ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ
ДАВЛЕНИЯ СКВАЖИННЫЕ
ПДС-1**

Внесены
в Государственный
реестр
под № 7000—79

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 14 февраля 1979 г.

**Выпуск разрешен
установочной серии**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи давления скважинные ПДС-1 предназначены для дистанционного контроля и регистрации перепада давления при гидродинамических исследованиях действующих фонтанных и механизированных скважин.

ОПИСАНИЕ

Преобразователь давления скважинный ПДС-1 состоит из измерительного преобразователя и блока вторичного одноканального.

Измерительный преобразователь (см. рисунок) представляет собой находящийся в герметичном цилиндрическом контейнере 6 пружинно-поршневой манометр с утопленным нулем, в котором начальное избыточное давление воспринимается уплотненным поршнем 1 и уравновешивается натяжением винтовой цилиндрической пружины 2, а текущее значение перепада давления измеряется с помощью притертой пары 3, трение по которой снимается вибропроводом 7. Перемещение поршня притертой пары при помощи индуктивного датчика 5, обмотка которого является элементом частотно задающей цепи автогенератора 4, преобразуется в частотный сигнал. После усиления частотный сигнал через каротажный кабель передается на поверхность и усиливается вторичным одноканальным блоком.

Вторичный одноканальный блок состоит из блока управления, блока частотно-аналогового преобразователя и двух стандартных блоков питания.

Блок управления осуществляет коммутацию сигнальных цепей и усиление амплитуды входного сигнала.

Блок частотно-аналогового преобразователя работает в индикаторном режиме и позволяет вести непрерывный визуальный контроль за качественным изменением выходного сигнала с помощью стрелочного прибора.

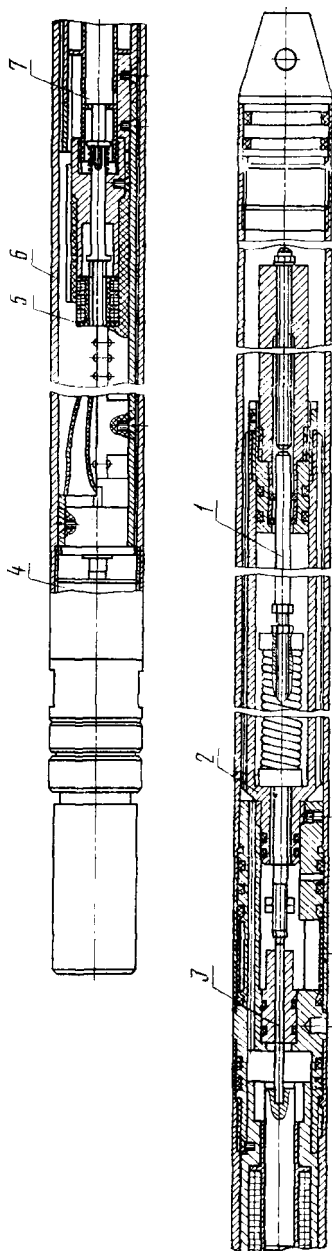
Блоки питания обеспечивают питанием все электронные узлы вторичного одноканального блока.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Предельный номинальный перепад давления 4,0 МПа (40 кгс/см²).

Предельно допустимое рабочее избыточное давление 26,0 МПа (260 кгс/см²).

Диапазон рабочих температур, °С:
измерительного преобразователя 20—120;



вторичного блока 5—50.

Диапазон частот выходного сигнала 120—160 кГц.

Амплитуда выходного сигнала 1 В.

Класс точности 1,0.

Питание вторичного блока от сети напряжением $220 \text{ В} \pm \frac{10}{15} \%$, частотой $(50 \pm 1) \text{ Гц}$.

Габаритные размеры мм:

вторичного блока $530 \times 210 \times 440$;

преобразователя;

диаметр 28;

длина 1600.

Масса 35 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В состав комплекта прибора входят:

- 1) преобразователь;
- 2) блок вторичный;
- 3) блок питания;
- 4) наконечник кабельный;
- 5) комплект ЗИП;
- 6) паспорт;
- 7) методические указания по поверке.

Примечание. Вторичный блок, блок питания и кабельный наконечник поставляются по требованиям заказчика.

ПОВЕРКА

Поверка приборов производится по «Методическим указаниям по поверке ПДС-1», входящим в комплект поставки.

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

Изготовитель — Министерство нефтяной промышленности.