

**ДИФМАНОМЕТРЫ ПРУЖИННЫЕ
КОМПЕНСАЦИОННЫЕ «САМОТЛОР I»**

Внесены
в Государственный
реестр
под № 4909—75

Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров СССР 23 июля 1975 г. Выпуск разрешен

50 шт.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Дифманометры пружинные компенсационные «Самотлор I» предназначены для измерения и регистрации во времени небольших изменений давления в буровых скважинах.

Дифманометры применяют для определения гидродинамических параметров пласта при исследовании скважин методом гидропрослушивания.

ОПИСАНИЕ

Дифманометр состоит из прочного цилиндрического корпуса, в котором размещены сильфонный датчик давления с нуль-органом, измерительная винтовая цилиндрическая пружина, электродвигатель с редукторами и ходовым винтом, устройство регистрации, часовой привод и блок электропитания. Измеряемое давление деформирует сильфонный датчик и замыкает один из контактов нуль-органа. Нуль-орган включает электродвигатель, который посредством редуктора и ходового винта изменяет натяжение измерительной пружины до тех пор, пока сильфонный датчик не вернется в первоначальное положение. Одновременно с перемещением измерительной пружины электродвигатель с помощью другого редуктора перемещает перо регистрирующего устройства, диаграммный бланк которого приводится во вращение часовым приводом.

Если необходимо измерить изменение больших давлений (до 25 МПа), в дифманометр закачивают сжатый газ. Система обратных клапанов обеспечивает открытие сильфонного датчика дифманометра только после того, как скважинное давление сравняется с давлением зарядки. При извлечении из скважины сильфонный датчик давления запирают.

Рабочая среда — вода, нефть, газ.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальное статическое давление 25,0 МПа (250 кгс/см²).
Верхние пределы дифференциального давления, МПа (кгс/см²): 0,25 (2,5); 0,50 (5,0); 0,80 (8,0); 1,00 (10,0); 1,25 (12,5).

Максимальная рабочая температура 100°C.

Класс точности:

1,0 для дифманометров с верхними пределами дифференциального давления 0,25; 0,50 МПа;

0,6 для дифманометров с верхними пределами дифференциального давления 0,80; 1,00; 1,25 МПа.

Предел допускаемой погрешности дифференциального давления, %:

1,0 для дифманометров с верхними пределами дифференциального давления 0,25; 0,5 МПа;

0,6 для дифманометров с верхними пределами дифференциального давления 0,80; 1,00; 1,25 МПа.

Чувствительность для дифманометров с верхними пределами дифференциального давления:

0,25 МПа	63,3 мм/МПа
0,50 МПа	31,7 мм/МПа
0,80 МПа	22,4 мм/МПа
1,00 МПа	16,5 мм/МПа
1,25 МПа	13,6 мм/МПа

Длина записи предельного дифференциального давления 200 мм.

Питание от сети постоянного тока напряжением $12 \pm 1,5$ В.

Количество элементов 9.

Спуск дифманометра в скважину на канатной проволоке диаметром от 1,6 до 2,2 мм.

Скорость спуска, подъема не более 50 м/мин.

Тип элемента 343 (ГОСТ 12333—74).

Габаритные размеры, мм:

диаметр 36;

длина не более 2385.

Масса не более 12 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Дифманометр поставляют в двух укладочных ящиках. К дифманометру прилагают руководство по эксплуатации.

ПОВЕРКА

Дифманометр поверяют в соответствии с методикой, изложенной в руководстве по эксплуатации, входящем в комплект поставки.

Испытания проводил и рассматривал их результаты Казанский филиал ВНИИФТРИ.

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