
**МАНОМЕТРЫ
СКВАЖИННЫЕ МГН-6**

Внесены
в Государственный
реестр
под № 7290—79

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 25 июля
1979 г.

Выпуск разрешен
50 шт.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Манометры скважинные МГН-6 (см. рисунок) с местной регистрацией показаний предназначены для измерения и записи во времени значений давления при проведении гидродинамических исследований нефтяных скважин с температурой в рабочей зоне до 600 °С. Применение манометров позволяет выбрать оптимальные параметры теплового воздействия на пласт с целью повышения максимальной нефтеотдачи.

ОПИСАНИЕ

Манометр МГН-6 состоит из двух функциональных узлов: системы гидропередачи и измерительного блока. Система гидропередачи служит для передачи измеряемого давления из высокотемпературной зоны в зону с температурой до 100 °С, в которой находится измерительный блок. В систему гидропередачи входят маноприемник и соединительная трубка, заполненные термостойким жидким сплавом натрия с калием.



В качестве измерительного блока, предназначенного для преобразования измеряемого давления в угол поворота геликса и записи его на специальном бланке, применяется глубинный манометр нормального ряда МГН2-400 (Госреестр № 3648—73).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения от 0 до 40 МПа.
Класс точности 6.
Диапазон рабочих температур, °С:
системы гидропередачи от 20 до 600;
измерительного блока от 20 до 100.
Габаритные размеры (диаметр и длина), мм:
измерительного блока 32×2215;
соединительной трубки 3×75 000;
маноприемника 36×495.
Масса 40 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с манометром поставляют:

- 1) футляры — 2 шт.;
- 2) комплект ЗИП;
- 3) техническое описание и инструкцию по эксплуатации;
- 5) паспорт.

ПОВЕРКА

Для поверки манометров применяют следующие приборы и оборудование:

образцовый грузопоршневой манометр МП-600, класс точности 0,05;
измерительный микроскоп или компаратор;
испытательная камера;
термостатирующая установка с диапазоном измерения температуры 20—100 °С и точностью поддержания температуры ± 5 °С.

Первичная поверка манометра заключается в построении градуировочной характеристики и определении приведенной погрешности и вариации записи прибора.

При периодической поверке проводят только определение приведенной погрешности и вариации.

Построение градуировочной характеристики проводят при двух значениях температуры измерительного блока: 20 и 100°C. Определение приведенной погрешности и вариации записи проводят при любой температуре измерительного блока, лежащей в рабочем диапазоне температур.

Перед проведением поверки маноприемник помещают в испытательную камеру, присоединенную к грузопоршневому манометру. Измерительный блок заправляют диаграммным бланком и в вертикальном положении укрепляют в термостатирующей установке. Проводят нулевую линию и заводят часовой механизм. Затем в испытательную камеру подают давление от нуля до верхнего предельного значения ступенями через 10 МПа. После достижения максимального давления снижают давление по тем же ступеням. На каждой ступени производят выдержку в течение 2—3 мин. При построении градуировочной характеристики проводят три цикла нагружения и разгружения манометра, при определении приведенной погрешности — один цикл.

Значения ординат записи давления на каждой ступени измеряют с точностью до 0,02 мм. Результаты измерений заносят в таблицу паспорта прибора.

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

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления.