

БАТИТЕРМОГРАФЫ ГМ9-III

Внесены
в Государственный
реестр
под № 4900—75

Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров СССР 9 июля 1975 г. Выпуск разрешен

до 01.06.1980 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Батитермографы ГМ9-III (см. рисунок) предназначены для автоматической регистрации и распределения температуры от -2 до 30°C в слоях морской воды на глубине от 2 до 200 м. Регистрация информации осуществляется в виде записи на стекле, покрытом специальным составом.

Регистрируемая информация может быть использована в рыбной промышленности, для научных целей и т. д.

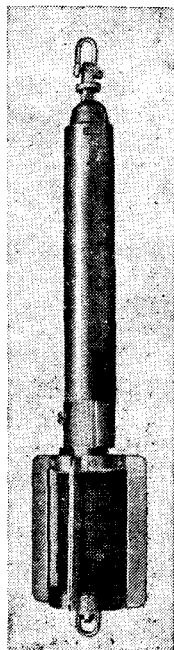
ОПИСАНИЕ

Действие батитермографа основано на использовании деформации упругих элементов прибора (термоманометрической геликоидальной и цилиндрической пружин), возникающей при изменении давления и температуры морской воды по мере погружения и подъема в ней прибора, а также на автоматической записи этих деформаций.

Запись получается в результате совместного углового перемещения стрелки, жестко соединенной с концом манометрической пружины, и линейного перемещения столика со стеклом, укрепленного на батиблоке.

Батитермограф состоит из термоблока, батиблока и соединительного корпуса.

Термоблок представляет собой термосистему, изготовлен-



ную в виде капиллярной трубки, соединенной с термоманометрической геликоидальной пружиной. Система заполнена толуолом. При изменении температуры изменяется объем толуола, что вызывает деформацию манометрической пружины, к свободному концу которой припаяна регистрирующая температура стрелка с иглой на конце. Игла стрелки скользит по стеклу, нанося запись изменения температуры в зависимости от глубины погружения прибора.

Батиблок состоит из надетой на неподвижный стержень цилиндрической пружины, поверх которой укреплен блок из трех спаянных сильфонов. Подвижный конец сильфонов закрыт втулкой, которая под воздействием гидростатического давления столба воды перемещается пропорционально давлению. На втулке укреплен столик, несущий стекло для записи температуры и глубины.

Соединительный корпус объединяет батиблок и термоблок в одно целое и защищает их от механических повреждений.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения температуры от -2 до 30°C .

Диапазон измерения глубины погружения от 2 до 200 м.

Средняя квадратическая погрешность измерения температуры при введении поправок не более $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$.

Основная погрешность измерения глубины погружения: ± 1 м при глубине до 30 м; $\pm 3\%$ измеряемой глубины при глубине более 30 м.

Габаритные размеры 130×640 мм.

Масса 10 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- 1) батитермограф;
- 2) отсчетное приспособление;
- 3) координатные сетки — 3 шт.;
- 4) пеналы — 2 шт.;
- 5) стекла с покрытиями — 75 шт.;
- 6) стекла без покрытия — 75 шт.;
- 7) состав для покрытия стекол — 100 г;
- 8) отвертки — 2 шт.;
- 9) кисточка беличья;
- 10) ящик укладочный;
- 11) паспорт.

ПОВЕРКА

Батитермограф поверяют путем сличения его показаний с показателями точных термометров группы I с ценой деления $0,01^{\circ}\text{C}$, выпускаемых по ГОСТ 13646—68.

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

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