

**МОСТЫ УРАВНОВЕШЕННЫЕ
ПЕРЕМЕННОГО ТОКА
ПОКАЗЫВАЮЩИЕ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ
СОЛЕСОДЕРЖАНИЯ
КМ140**

Внесены
в Государственный
реестр
под № 5415—76

Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров СССР 12 мая 1976 г.

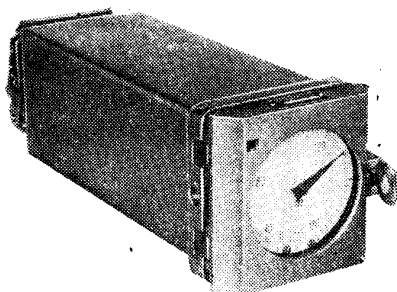
Выпуск разрешен
установочной серии

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Мосты переменного тока показывающие КМ140 (см. рисунок) предназначены для измерения содержания соли в водных растворах и сигнализации отклонения его от заданного значения в системах контроля промышленных объектов, а также на судах морского и речного флотов.

Приборы работают при температуре окружающего воздуха от 1 до 50°C и относительной влажности 98% при температуре 35°C; вибрации в диапазоне частот от 5 до 80 Гц и ускорении 10 м/с²;

частоте ударов от 40 до 80 в минуту с ускорением 30 м/с².



ОПИСАНИЕ

Прибор КМ140 представляет собой автоматический мост переменного тока, в основу работы которого положен компенсационный метод измерения.

В одну из диагоналей моста включен источник питания схемы, в другую усилитель.

Датчик солемера (измерительная ячейка) включен в одну из ветвей измерительной схемы. Сопротивление измерительной ячейки изменяется в зависимости от солесодержания и температуры контролируемой воды.

Для компенсации зависимости изменения сопротивления датчика от изменения температуры в эту же ветвь включено

сопротивление, которое изменяется в зависимости от температуры по закону, близкому к закону изменения сопротивления датчика, поэтому при изменении температуры воды схема находится в равновесии, т. е. происходит температурная компенсация.

Изменение солевого содержания воды вызывает изменение сопротивления датчика, равновесие моста нарушается, и на вход усилителя подается напряжение разбаланса переменного тока, которое усиливается и приводит в действие реверсивный двигатель. Выходной вал двигателя вращается в ту или иную сторону до тех пор, пока напряжение, снимаемое с реохорда, не уравнивает приращение напряжения, снимаемого с измерительной ячейки датчика.

Конструктивно прибор состоит из трех основных частей: корпуса с крышкой, кронштейна, штепсельного разъема с сальниками.

На лицевой стороне прибора расположен циферблат с нанесенной на нем шкалой. На задней стенке прибора находится штепсельный разъем внешних подключений.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основная допускаемая приведенная погрешность $\pm 1,0\%$.

Вариация показаний 0,5 предела допускаемой приведенной погрешности.

Время прохождение указателем всей шкалы 5 и 10 с.

Погрешность срабатывания контактов сигнального устройства $\pm 1,5\%$.

Погрешность остаточного устройства $\pm 0,5\%$ длины шкалы.

Мощность, потребляемая прибором, 15 В·А

Питание приборов от сети напряжением 220^{+22}_{-33} или 127^{+13}_{-19} В, частотой 50 или 60 Гц.

Масса 10 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с прибором поставляют:

- 1) коробку с запасными частями и принадлежностями;
- 2) ключ к замку;
- 3) болты—4 шт.;
- 4) сухари—4 шт.;
- 5) техническое описание и инструкцию по эксплуатации;
- 6) паспорт.

ПОВЕРКА

Приборы поверяют по методике, изложенной в техническом описании, входящем в комплект поставки.

Испытания проводил и рассматривал их результаты Всесоюзный научно-исследовательский институт метрологической службы (ВНИИМС).

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления.