

ВЛАГОМЕРЫ УВО-201

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 11660—88**

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 27 декабря 1988 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Влагомеры УВО-201 предназначены для контроля и регулирования влажности ткацких основ на шлихтовальных машинах на предприятиях хлопчатобумажной, льняной и шелковой промышленности; выпускаются по ТУ 25-7453.0007—88 и ГОСТ 27665—88.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия влагомера основан на кондуктометрическом резистивном методе измерения активного электрического сопротивления поперечного сечения ткацкой основы по краям и в середине навоя в зависимости от влажности. С помощью контактных устройств и первичного измерительного преобразователя сигнал активного электрического сопротивления преобразуется в частотный сигнал, обрабатывается и подается на цифровой индикатор в виде десятичных чисел в процентах влажности контролируемого материала.

Влагомер состоит из блока контактных устройств, блока измерения и управления и соединительного кабеля с комплектом запасных частей, инструмента и принадлежностей.

Блок контактных устройств состоит из кронштейна со струбницами, с помощью которых кронштейн крепится на раме шлихтовальной машины. На валу, жестко закрепленном в кронштейнах, устанавливаются три ролика, контактирующие с ткацкой основой. С них передается информация в виде электрического сопротивления к измерительному преобразователю, который линейно преобразует логарифмы активного сопротивления в частоту.

Конструкцией влагомера предусмотрен корректирующий арифметический модуль, который включается и настраивается в процессе градуировки влагомера на заданный артикул основы.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения влагомера от 1 до 20 %.

Пределы допускаемых значений основной абсолютной погрешности влагомера не превышает $\pm 0,5\%$ в поддиапазоне измерения от 1 до 10 %; $\pm 1\%$ — в поддиапазоне измерения от 10 до 20 %.

Влагомер имеет стандартный аналоговый выходной сигнал 0—5 мА.

Потребляемая влагомером мощность не более 30 В·А.

Питание влагомера — от сети переменного тока напряжением $(220 \pm \frac{22}{-34})$ В, частоты (50 ± 1) Гц.

Габаритные размеры, мм: блока контактных устройств 1600×420×160; блока измерения и управления 370×300×220; соединительного кабеля 10000.

Масса, кг: блока контактных устройств 15,0; блока измерения и управления 10,5; соединительного кабеля 2,0.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки влагомера УВО-201 входят: блок контактных устройств; блок измерения и управления; соединительный кабель; комплект запасных частей, инструмента и принадлежностей (согласно паспорту); паспорт с приложением методики поверки влагомера.

ПОВЕРКА

Поверка влагомера производится согласно методике, приведенной в паспорте на влагомер, входящем в комплект поставки.

В качестве основных средств поверки используются: аппаратура и вспомогательное оборудование; средства измерений по ГОСТ 6611.4—73, ГОСТ 6611.0—73, ТУ 25-7453.0007—88; меры электрического сопротивления с верхним пределом измерения до 100 МОм по ГОСТ 23737—79; испытательное оборудование для изделий обыкновенного исполнения по ГОСТ 12997—84.

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

Изготовитель — ПО «Дила», г. Горн.