

**УКАЗАТЕЛЬ
ВЫТЯЖКИ И УСАДКИ ІУВУ**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 4236—74**

**Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров
СССР 25 июня 1974 г. Выпуск разрешен**

установочной серии

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Указатель вытяжки и усадки ІУВУ (рис. 1) предназначен для измерения в процентах относительной вытяжки и усадки тканей или их основ при прохождении через отделочные

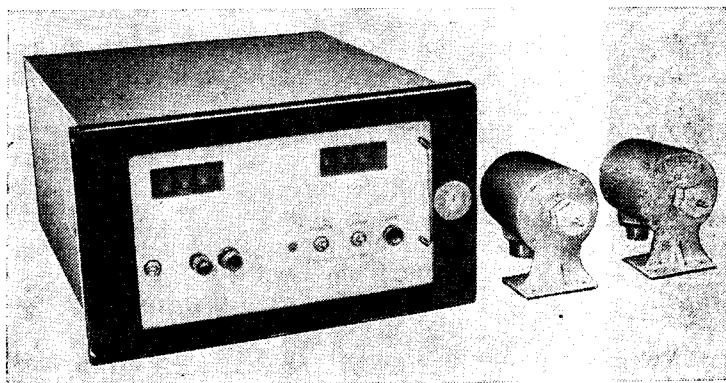


Рис. 1

части шлифовальных машин, используемых в текстильной промышленности.

Приборы работают при температуре окружающего воздуха от 1 до 45°C и относительной влажности не более 80% при температуре 27°C, частота вибрации до 25 Гц с амплитудой не более 0,1 мм.

ОПИСАНИЕ

В комплекс ИУВУ входят блок наблюдения и управления и датчик импульсов ДИ1.

Работа прибора ИУВУ делится на два цикла: цикл счета и цикл отсчета. На вход формирователей $\Phi 1$ и $\Phi 2$ (рис. 2) поступают электрические импульсы частотой f_1 и f_2 , число кото-

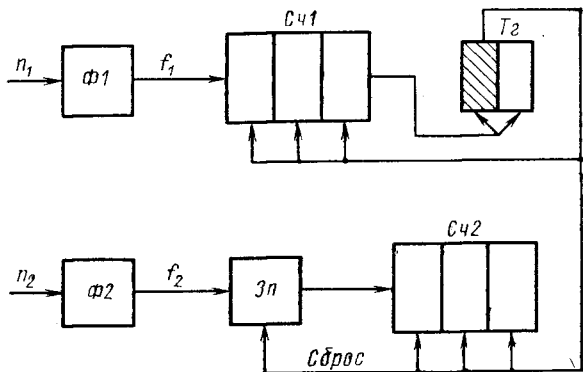


Рис. 2

рых n_1 и n_2 пропорционально длине ткани, прошедшей через измерительные ролики шлихтовальных машин, а частота — скорости прохождения ткани.

Сформированные импульсы f_2 подаются через схему «запрет Зп» на счетчик $Cч2$, а f_1 на счетчик $Cч1$, выполняющий роль делителя частоты на 1000, являющуюся «опорным» числом, относительно которого ведется счет на другом счетчике. Схема «запрета Зп» через управляющий вход управляется от триггера $Tг$, вход которого подключен к выходу $Cч1$. Электронные счетчики $Cч1$ и $Cч2$ содержат по три декады, поэтому емкость каждого счетчика равна 1000.

Импульс сброса устанавливает $Cч1$ и $Cч2$ в исходное (нулевое) положение, а схема «запрет Зп» по управляющему входу снимает запрещение на прохождение импульсов. Прохождение импульсов на $Cч2$ будет до тех пор, пока $Cч1$ сосчитает 1000 импульсов (полный объем $Cч1$). После заполнения счетчика $Cч1$ (заканчивается цикл счета и начинается цикл отсчета) он выдает импульс на триггер $Tг$, который меняет свое состояние и подает на схему Зп сигнал на запрещение прохождения импульсов f_2 в счетчик $Cч2$, а импульсы f_1 продолжают проходить в $Cч1$. Пока счетчик $Cч1$ повторно набирает полный объем 1000 импульсов, счетчик $Cч1$ сохраняет набранную разность $n_1 - n_2$.

Во время вытяжки $f_2 > f_1$, поэтому счетчик C_42 заполняется быстрее и начинает отсчитывать повторно. После окончания цикла счета в счетчике C_42 будет записана разность $n_2 - 1000$.

Во время усадки $f_1 > f_2$. Счетчик импульсов C_41 заполняется быстрее счетчика C_42 , и после окончания цикла счета в счетчике C_42 будет записано количество импульсов n_2 , которое в обратном коде можно расшифровать как разность $1000 - n_2$.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения вытяжки или усадки от 0 до 79,9%.

Абсолютная допускаемая погрешность указателя при измерении вытяжки или усадки во всем диапазоне измерения 0,2%.

Дискретность отсчета 0,1%.

Наибольшая частота входных импульсов (при работе с датчиком ДИ1, выдающим на один оборот измерительного ролика 6 импульсов) не более 400 Гц.

Габаритные размеры, мм:

блока наблюдения и управления 230×392×432;

датчика ДИ1 90×155×160.

Масса, кг:

блока наблюдения и управления 16;

датчика ДИ1 1,5.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- 1) блок наблюдения и управления;
- 2) датчики импульсов — 2—3 шт. (в зависимости от заказа);
- 3) разъемы штепсельные, розетки — 6 шт.;
- 4) предохранители ПК-30-05 — 3 шт.;
- 5) паспорт блока;
- 6) паспорт датчика;
- 7) техническое описание и инструкция по эксплуатации;
- 8) формуляр.

ПОВЕРКА

Указатель вытяжки и усадки ИУВУ поверяют в соответствии с методическими указаниями по поверке, изложенными в техническом описании, входящем в комплект поставки.

Испытания проводила Государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Тбилисский филиал ВНИИМ.