

"Подлежит публикации
в открытой печати"

2.р. 6024-74

"УТВЕРЖДАЮ"

*Генеральный директор
ВНИИМ
Дир. Г. В. Бокучава*



Директор Тбилисского филиала
ВНИИМ
им. Д. И. Менделеева

БОКУЧАВА Г.В.

1977г.

Государственный
Комитет стандартов
Совета министров
СССР

Электронный кондуктометрический
регулятор влажности ос-
нов ЭКРВО-IT4

Внесен в Го-
сударственный
реестр мер и
измерительных
приборов СССР
под № _____

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Электронный кондуктометрический регулятор влажности основы ЭКРВО-IT4 предназначен для контроля и регулирования влажности основ (в частности, хлопчатобумажных и штапельных) при работе в помещении шлифовальных машин в условиях влажного тропического климата.

ОПИСАНИЕ

Работа прибора основана на определении влажности основы измерением электрического сопротивления нитей основы, проходящих через первичный преобразователь - между контактными роликами и направляющим валом машины.

Сигнал от первичного преобразователя усиливается и преобразуется измерительным блоком в стандартный сигнал 0-5мА.

Преобразованный сигнал поступает на блок наблюдения и управления и блок регулирования.

Влажность основы определяется по градуировочным кривым, согласно полученным показаниям миллиамперметра в условных единицах. Методика градуировки регулятора приведена в соответствующем разделе паспорта прибора. Необходимое значение влажности, задаваемое вручную задатчиком поддерживается регулятором РП2-У3.

В качестве первичного преобразователя использован кондуктометрический преобразователь, состоящий из направляющего вала машины и прижимных роликов. Для усреднения величины влажности, по всей ширине основы установлены три ролика.

Измерительная схема состоит из двух независимых друг от друга мостов. Первый мост включается при работе на хлопчатобумажной основе, второй при работе на штапельной основе. Включение нужного моста производится тумблером "хлопок-штапель."

Измерительный мост питается стабилизированным напряжением от 5 до 8В. Блок питания собран на микромодуле серии 70IMP21.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны измерения сопротивления основы, МОм:

- а) первый диапазон измерения: $1,4 \pm 0,5$ (в частности для хлопчатобумажной основы);
- б) второй диапазон измерения: $1,2 \pm 0,75$ (в частности для штапельной основы)

Допускаемая основная относительная погрешность регулятора по сопротивлению на всех диапазонах измерения составляет не более, % 10.

Допускаемая основная абсолютная погрешность по влажности (при условии градуировки на конкретной основе), % ± 1 .

Время установления показаний регулятора, с 10

Изменение показаний регулятора при отклонении температуры от $20 \pm 5^{\circ}\text{C}$ в пределах от 10 до 45°C на каждые 10°C , не более, % ± 5

Питание от сети однофазного переменного тока напряжением, В 220_{-33}^{+22}

при частоте, Гц 50 ± 1

Габаритные размеры, мм

- измерительного блока 210x176x184

- блока наблюдения и управления 480x410x240

- преобразователя первичного
(длина по штангенправителю)

160x160x424

Масса регулятора, не более, кг

70

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Измерительный блок	I
2. Блок наблюдения и управления	I
3. Датчик, включающий в себя штангу- -направитель (трех модификаций - 1400, 1800, 2300мм) с тремя роли- -ками	I (длина штанги-нап- -равителя ого варивается заказчиком)
4. Регулирующее устройство РП2-У3	I
5. Кабель для соединения датчика с изме- -рительным блоком РК-1	Длина 0,4м
6. Многожильный кабель для соединения изме- -рительного блока с блоком наблюдения и уп- -равления, РПШ- 7 x 0,5 мм ²	Длина 20 м.
7. Многожильный кабель для соединения блока наблюдения и управления с блоком регулирую- -щего устройства РПШ- 10 x 0,5 мм ²	Длина 1,5м
8. Предохранитель ВП1-1Т-0,50	5
9. Лампы индикационные Ц 220	3
10. Паспорт регулятора ЭКРВО-1Т4	I
11. Методика поверки регулятора ЭКРВО-1Т4	I
12. Методика градуировки регулятора ЭКРВО-1Т4	I (раздел 15 ПС)
13. Техническое описание и инструкция по экс- -плуатации регулирующего устройства РП2-У3	I

14. Паспорт усилителя Ф 7029 I

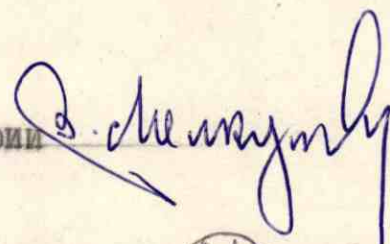
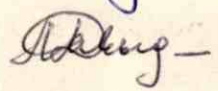
15. Техническое описание и инструкция по эксплуатации программного реле времени серий ВС-ЮТ4 I

П О В Е Р К А

Поверка регулятора влажности ЭКРВО-ЮТ4 осуществляется по "Методике поверки" 2А1.574.002 Д2, рассмотренной и утвержденной Тбилисским филиалом ВНИИМ.

Испытания проведены: Тбилисским филиалом ВНИИМ

Изготовитель: Горький опытный завод аналитических приборов.

Руководитель лаборатории 9-5		Мелкумян В.Е.
Ст.инж.отдела госиспытаний		Давыдова Л.И.