

**СИСТЕМЫ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ
ИНФОРМАЦИОННЫЕ У5045**

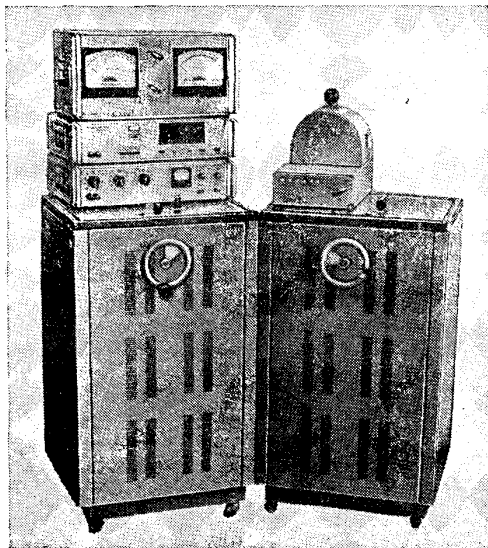
**Внесены
в Государственный
реестр
под № 4832—75**

**Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров
СССР 20 мая 1975 г. Выпуск разрешен**

установочной серии

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Системы измерительные информационные У5045 (см. рисунок) предназначена для определения статических магнитных характеристик магнитномягких материалов с коэрцитив-



ной силой до 800 А/м при коммутационном режиме намагничивания на образцах кольцевой формы по методике, изложенной в ГОСТ 15058—69.

Система эксплуатируется при температуре окружающего воздуха от 10 до 35°C и относительной влажности не более 80%.

ОПИСАНИЕ

В основе действия системы лежит импульсно-индукционный метод. Измерение магнитного потока осуществляется с помощью цифрового микроверметра Ф5050. В системе применено устройство моделирования суммарной площади витков измерительной обмотки образца с целью отсчитывания магнитной индукции непосредственно по микроверметру. Намагничивающий ток измеряют амперметрами, а напряженность магнитного поля рассчитывают по формулам, приведенным в ГОСТ 15058—69. Конструктивно система состоит из отдельных блоков и устройств, соединенных между собой с помощью кабелей.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы измерения магнитной индукции 10, 100 мТ, 1, 10 Т при значениях суммарной площади витков измерительной обмотки образца от 6 до 16 см².

Погрешность измерения магнитного потока образца 0,3% ± 2 единицы счета.

Пределы изменения намагничивающего тока от 0,0003 до 15 А.

Основная приведенная погрешность измерения силы тока 0,5%.

Погрешности определения напряженности магнитного поля и магнитной индукции не более 3%.

Габаритные размеры общего объема блоков системы не более 0,674 м³.

Масса 260 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- 1) блок измерения тока;
- 2) блок моделирования;
- 3) устройства регулировочные — 2 шт.;
- 4) устройство для испытания кольцевых образцов;
- 5) микроверметр;
- 6) кабели — 6 шт.;
- 7) техническое описание и инструкция по эксплуатации;

Стр. 3 № 3832—75

- 8) паспорт на систему;
- 9) паспорт на микроамперметр.

ПОВЕРКА

Поверка системы заключается в проверке ее основных блоков и включает следующие операции:

- внешний осмотр и проверку работоспособности системы;
- проверку плавности работы регулировочных устройств;
- определение основной погрешности амперметров;
- определение погрешности устройства моделирования блока;
- определение погрешности микроверметра.

Основную погрешность амперметров определяют в соответствии с инструкцией 184—62.

Погрешность устройства моделирования определяют путем измерения сопротивления магазина моделирования на потенциометрической установке класса точности 0,02.

Испытания проводил и рассматривал их результаты Всесоюзный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт метрологии им. Д. И. Менделеева (ВНИИМ).

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