

**УСТАНОВКА
ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ОБРАЗЦОВ
МАГНИТОТВЕРДЫХ МАТЕРИАЛОВ
У5036**

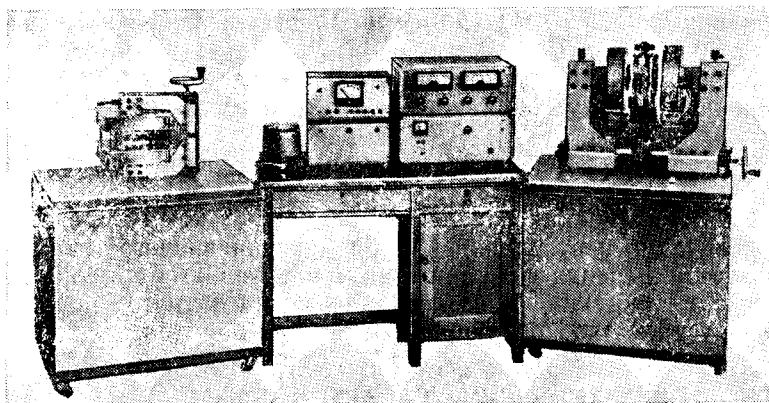
**Внесены
в Государственный
реестр
под № 4139—74**

**Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров
СССР 23 апреля 1974 г. Выпуск разрешен**

до 01.01. 1979 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установка У5036 (см. рисунок) предназначена для определения статических магнитных характеристик образцов магнитотвердых материалов с коэрцитивной силой от 20 до 250 кА/м по методике ГОСТ 13601—68.



Установку можно эксплуатировать в закрытых помещениях при температуре окружающего воздуха от 10 до 35°C и относительной влажности до 80%.

ОПИСАНИЕ

Установка состоит из двух намагничивающих устройств, блока управления и блока измерения.

В качестве намагничивающих устройств применены электромагниты с маловитковой намагничивающей обмоткой, по

которой пропускается импульс тока разряда батареи конденсаторов, и с многовитковой обмоткой, питаемой постоянным током и создающей размагничивающее поле. Для измерения магнитной индукции служит измерительная обмотка, намотанная на образец и подключаемая к микровеберметру через специальное моделирующее устройство, обеспечивающее непосредственное измерение индукции поля по показывающему прибору.

Напряженность магнитного поля измеряется измерителем с преобразователем Холла.

Блок размагничивания представляет собой выпрямитель, питание которого осуществляется от двух автотрансформаторов и вольтодобавочного устройства, обеспечивающих плавное регулирование размагничивающего тока.

Блоки импульсного намагничивания и размагничивания тока размещены в тумбах, на которых установлены электромагниты. В тумбах размещены блоки: заряда, тиристоров, размагничивания и контакторов. Первое намагничивающее устройство обеспечивает испытание образцов длиной от 15 до 100 мм и площадью поперечного сечения от 0,5 до 9 см². Второе намагничивающее устройство обеспечивает испытание образцов длиной от 5 до 20 мм и площадью поперечного сечения от 0,5 до 5 см².

Конструктивно установка состоит из отдельных блоков, соединенных между собой кабелями со штепсельными разъемами.

Все органы управления процессом измерения расположены в блоке управления.

Блок управления содержит элементы коммутирования, сигнализации и регулирования размагничивающего тока.

Блок измерения содержит два измерительных прибора для измерения индукции и напряженности магнитного поля, а также устройство моделирования сечения образца.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Длина испытуемых образцов 5—100 мм.

Сечение испытуемых образцов 0,5—9 см².

Коэрцитивная сила испытуемых образцов 20—250 кА/м.

Пределы измерения магнитной индукции 0,3; 0,6; 1,5 Т.

Пределы измерения напряженности магнитного поля 20; 50; 100; 200; 400 кА/м.

Допускаемая погрешность измерения магнитной индукции и напряженности магнитного поля $\pm 3\%$.

Питание от сети переменного тока напряжением 220 В, частотой 50 Гц.

Мощность, потребляемая установкой, до 2 кВт.

Габаритные размеры, мм:

блока управления 500×380×210;

блока измерения 500×380×210;

устройства намагничивания 910×650×1320.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект установки входят:

- 1) блок управления;
- 2) блок измерительный;
- 3) устройства намагничивания — 2 шт.;
- 4) микроверметр;
- 5) кабели — 1 комплект;
- 6) запасные лампы — 12 шт.;
- 7) запасные предохранители — 4 шт.;
- 8) плавкие вставки к предохранителям — 2 шт.;
- 9) техническое описание и инструкция по эксплуатации;
- 10) паспорт.

ПОВЕРКА

Установку проверяют в соответствии с требованиями ГОСТ 13601—68.

Испытания проводил и рассматривал их результаты Харьковский государственный ордена «Знак Почета» научно-исследовательский институт метрологии (ХГНИИМ).

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