
**ПРИБОРЫ КОМБИНИРОВАННЫЕ
ЦИФРОВЫЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ
43305**

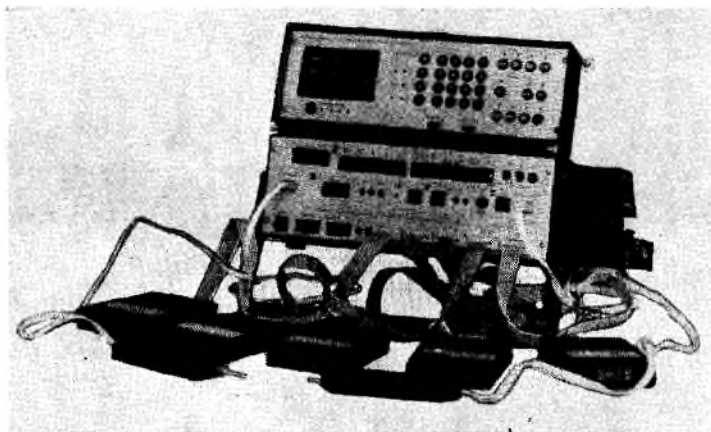
**Внесены
в Государственный
реестр
под № 10074—85**

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 3 июля 1985 г.

**Выпуск разрешен
до 01.01.90**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы комбинированные цифровые диагностические 43305 предназначены для:



измерения контактным способом постоянных напряжения и силы тока, переменных напряжения и силы тока синусоидальной формы, сопротивления постоянному току;

измерения бесконтактным способом (без гальванической связи с измеряемой целью) амплитуды импульсов напряжения и тока на печатных проводниках и выводах интегральных схем;

стимуляции (генерации) логических уровней и импульсов тока в узлах проверяемых схем;

логического анализа (запоминания и отображения логических состояний цифровых устройств);

статического и динамического токового анализа;

пассивного и активного сигнатурного анализа (преобразования двоичной последовательности в сигнатуру);

комбинированного сигнатурно-логического анализа.

По устойчивости к климатическим и механическим воздействиям прибор соответствует группе 2 по ГОСТ 22261—82.

ОПИСАНИЕ

При измерениях контактным способом производится преобразование измеряемых величин в постоянное напряжение, которое затем измеряется цифровым вольтметром, работающим по методу двухтактного интегрирования.

При бесконтактных измерениях на контролируемый печатный проводник или вывод интегральной схемы устанавливается зонд бесконтактного преобразователя. В наконечник зонда вмонтирован чувствительный элемент индуктивно-емкостного типа, преобразующий приращения магнитной или электрической составляющей поля, вызванного сигналами в проводнике, в импульсы напряжения. Эти импульсы преобразуются в постоянное напряжение, измеряемое цифровым вольтметром.

Стимуляция логических уровней и импульсов тока осуществляется с помощью зонда стимулятора и обеспечивает изменение логических уровней и задание импульсов тока в узлах проверяемых схем.

При логическом анализе осуществляется запоминание и отображение логических состояний цифровых устройств.

При статическом токовом анализе бесконтактным способом измеряются токи, вызванные стимулятором, в ветвях исследуемого узла. При динамическом токовом анализе стимуляции импульсов тока измерение бесконтактным способом осуществляется только в моменты времени, задаваемые логическим анализатором — при появлении на объекте комбинаций логических состояний, введенных оператором в память прибора.

При пассивном сигнатурном анализе производится преобразование одноразрядной двоичной последовательности выбранной длины в четырехразрядную метку (сигнатуру), удобную для восприятия по цифровому табло. При активном анализе осуществляется также активизация объекта от предназначенного для этих целей многоразрядного генератора входных воздействий. Время анализа задается с объекта.

При комбинированном сигнатурно-логическом анализе производится логический анализ в течение интервалов времени, начальная и конечная точка которых задается логическим анализатором. Имеется также возможность предварительно запомнить многоразрядную последовательность, подвергающуюся сигнатурному анализу.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности на основных диапазонах измерения: на постоянном токе 0,5/0,25, на переменном токе 1,5/0,6, на импульсном токе 25.

Диапазоны измерений: постоянного и переменного напряжения (0—0,2) — (0—500) В, постоянного и переменного тока (0—0,2) — (0—2000) мА, сопротивления постоянному току (0—0,2) — (0—20000) кОм, импульсного напряжения (0—10) В, импульсного тока (0—20), (0—200) мА.

Амплитуда стимулирующих импульсов 5—15 В.

Объем памяти при логическом анализе 16×16 бит.

Отображение информации — в двоичном или шестнадцатиричном коде на 16-разрядном светодиодном табло.

Число каналов запуска 4—16.

Значение цифровой задержки от 0 до 999999.

Полином генератора сигнатуры $X^{16} + X^{12} + X^9 + X^7 + 1$.

Число разрядов генератора входных воздействий 20.
Габаритные размеры 341×260×535 мм.
Масса 12 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: приборный блок с откидным пультом; согласующие устройства — 5 шт.; зонды — 2 шт.; устройство калибровки; комплект принадлежностей; паспорт.

ПОВЕРКА

Поверка прибора при контактных измерениях производится по МИ 118—77 «Методика поверки цифровых вольтметров, аналого-цифровых преобразователей напряжения и комбинированных (универсальных) цифровых приборов постоянного и переменного тока», ГОСТ 8.497—83 и ГОСТ 8.366—79.

Поверка прибора при бесконтактных измерениях производится по методическим указаниям «Прибор комбинированный цифровой 43305 в режиме бесконтактных измерений. Методы и средства поверки».

Для поверки правильности функционирования при логическом, сигнатурном и комбинированном сигнатурно-логическом анализе производится самоконтроль прибора с использованием технологических кабелей.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Украинский республиканский центр стандартизации и метрологии.

Изготовитель — П/О «Электронизмеритель им. 50-летия СССР».