
**УСТРОЙСТВО УСРЕДНЕНИЯ И ВЫВОДА
ИНФОРМАЦИИ УУ2-01**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 6847—78**

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 15 ноября 1978 г.

**Выпуск разрешен
установочной серии**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Устройство усреднения и вывода информации УУ2-01 предназначено для усреднения в реальном масштабе времени одновременно по двум каналам случайных сигналов в виде напряжения или частоты импульсов; обеспечивает интегрирование входных сигналов за заданные интервалы времени, сглаживание (фильтрацию) с прямоугольной весовой функцией и вывод информации в цифровом коде 1—2—4—8 на двухкоординатный графопостроитель.

Приборы предназначены для работы в медицинских учреждениях и обеспечивают совместную работу со стандартами диагностическими приборами типов УР1-1, УР1-3, АК-01 и АКР-01.

Климатическое исполнение У категории 4.2 ГОСТ 15150—69.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия устройства усреднения основан на интегрировании входного сигнала за промежутки времени, равные шагу дискретизации, с последующей обработкой в реальном масштабе времени согласно алгоритму

$$Y(nT) = \frac{1}{n} \sum_{m=1}^n x(mT)$$

и выводом информации в цифровом коде и на графопостроитель в виде зависимости $Y=f$ путем подачи на вход X сигнала, пропорционального интервалу входного сигнала $x = \int_0^t x(t) dt$. Если входной сигнал уменьшается по экспоненциальному закону, выходной сигнал представляет собой прямую линию, тангенс угла наклона которой равен логарифмическому декременту затухания экспоненты, например, при исследовании выведения красителя (индикатора) из крови человека.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Погрешность функционального преобразования фильтра цифрового не более $\pm 3\%$.

Шаг дискретизации входного сигнала 0,5; 1,0; 2,0 и 5,0 с.

Параметры синхроимпульсов в режиме внешнего задания шага дискретизации: полярность — отрицательная, амплитуда от 9,5 до 15 В, длительность — не менее 50 мкс.

Погрешность интегрирования входного сигнала при масштабах 10^2 , 2×10^2 и 4×10^2 имп/мм не более $\pm 3\%$.

Габаритные размеры $492 \times 355 \times 120$ мм.

Масса 15 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: комплект укладки (блок фильтров цифровых); комплект комбинированный (лампы сигнальные — 2 шт.; светодиоды — 2 шт.; предохранители — 8 шт.; заземление, провод заземления и 10 кабелей); комплект укладки (в нем трансформатор), графопостроитель Н-306; техническое описание и инструкция по эксплуатации — 3 книги; формуляр.

ПОВЕРКА

Методика проверки устройства изложена в техническом описании, входящем в комплект поставки.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Всесоюзный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений (ВНИИФТРИ).