
**УСТАНОВКА АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ
ДЛЯ ПОВЕРКИ СЕКУНДОМЕРОВ
МЕХАНИЧЕСКИХ АУПС-2**

**Внесена
в Государственный
реестр
под № 13062—89**

Утверждена Государственным комитетом СССР по управлению качеством продукции и стандартам 19 декабря 1989 г.

Выпускается по ТУ 50.759 (П82.817.002)—89

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

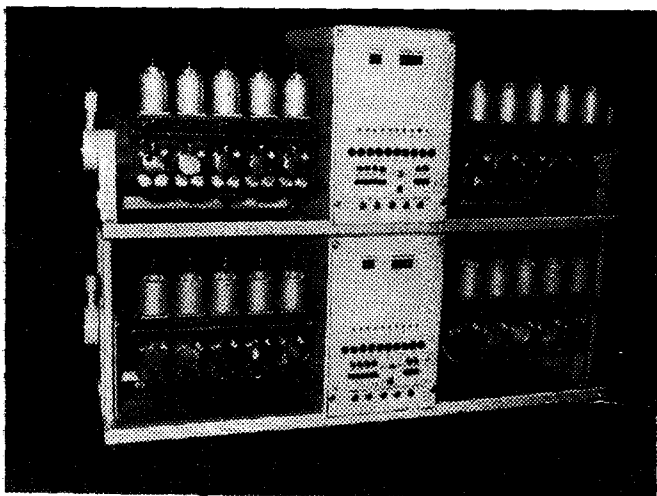
Установка автоматизированная для поверки секундомеров механических АУПС-2 предназначена в качестве образцового средства для поверки в соответствии с ГОСТ 8.423—81 механических секундомеров, выпускаемых с калибром механизма 42 и 54 мм с одной секундной стрелкой и одной или двумя кнопками управления.

Область применения установки — территориальные органы государственной метрологической службы и ведомственные метрологические службы.

ОПИСАНИЕ

АУПС-2 представляет собой автоматизированное рабочее место поверителя и состоит из модулей измерительных, блока питания и комплекса вычислительного. Модули обеспечивают взаимную стыковку и составление единого рабочего места с общим количеством модулей от одного до шести (по требованию потребителя).

Каждый модуль измерительный имеет в своем составе устройство оптико-механическое, содержащее десять посадочных мест для установки поверяемых секундомеров, механизмы для их автоматического пуска, останова и сброса, механизмы для приведения секундомеров в вертикальное и горизонтальное по-



ложения и считывающие головки для автоматического съема показаний секундомеров, а также блок электронный, в состав которого входят устройства аналоговой и цифровой обработки измерительных сигналов, управления механизмами оптико-механического устройства, цифровой индикации значений погрешностей показаний секундомеров, устройство интерфейсное, задатчик образцовых интервалов времени и пульт управления

Модули измерительные имеют стандартный выход на магистраль МЭК, допускающий их подключение к ЭВМ типов «Нейрон», ЕС-1841, ИСКРА-1030, ИСКРА-226 и др.

Комплекс вычислительный осуществляет управление процессом поверки, обработку измерительной информации и документирование результатов поверки.

АУПС-2 может использоваться как в комплекте с комплексом вычислительным, так и без него, для чего в модулях измерительных предусмотрена цифровая индикация значений погрешностей показаний поверяемых секундомеров.

Партия поверяемых секундомеров размещается в соответствующих посадочных местах модуля измерительного, при этом бойки электромагнитов оказываются над кнопками управления секундомеров, а циферблаты каждого из последних, освещаемые лампами накаливания, проектируются объективами на соответствующие маски с двумя прозрачными диафрагмами, расположенными примерно симметрично относительно нулевой отметки секундомера. За масками расположены фотоумножители.

При движении стрелки секундомера ее изображение последовательно перекрывает диафрагмы в маске, вызывая в соответствующие моменты времени изменения светового потока, поступающего на фотоумножитель, который преобразует эти изменения в импульсы фототока, используемые после усиления и формирования в качестве управляющих сигналов для определения положения диафрагмы на маске относительно нулевого штриха шкалы, а затем стрелка секундомера относительно этих диафрагм, в числе импульсов стабилизированного генератора с частотой 1000 Гц.

В случае применения ЭВМ оператором производится только установка секундомеров в посадочные места модулей и вывод в ЭВМ их заводского номера. Распечатка протоколов поверки производится автоматически по форме, рекомендованной в ГОСТ 8.423—81.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Интервалы времени измерений при поверке 30 с; 60 с; 30 мин; 60 мин.

Погрешность по частоте опорного кварцевого генератора не более $2 \cdot 10^{-5}$.

Погрешность обработки заданных интервалов времени не более $\pm 0,01$ с.

Погрешность автоматического снятия показаний со шкал секундомеров не более скачка секундной стрелки.

Максимальное количество секундомеров в модуле 10 шт.

Наработка на отказ (без учета ЭВМ) не менее 10000 час.

Электропитание от сети переменного тока напряжением (220 ± 22) В, частоты $(50 \pm 0,5)$ Гц.

Потребляемая мощность на 6 модулей 1000 В.А.

Габаритные размеры, мм: модуля измерительного $1080 \times 400 \times 410$; блока питания $555 \times 370 \times 490$.

Масса, кг: модуля измерительного 42; блока питания 20.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят : модули измерительные; блок питания; кабели соединительные; комплект запасных частей; комплект эксплуатационных документов; комплекс вычислительный (по желанию потребителя); упаковочная тара.

ПОВЕРКА

Поверка установки производится в соответствии с методикой поверки, входящей в состав эксплуатационной документации, поставляемой с установкой.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривало НПО «ВНИИФТРИ».

Изготовитель — завод «Агат» НПО «ИСАРИ», г. Тбилиси.