

Государственный Комитет по стандартизации,
метрологии и сертификации Республики Беларусь
(ГОССТАНДАРТ)

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENTS



N 571

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании результатов Государственных испытаний утвержден тип аппаратуры повременного учета стоимости разговоров, автоматического определения номера и диагностики ААД 50/200 МГПО "Промсвязь", г. Минск, Республика Беларусь (BY), который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под N РБ 03 15 0560 97 и допущен к применению в Республике Беларусь.

Описание типа средств измерений приведено в приложении к настоящему сертификату.

Председатель Госстандарта



В.Н. КОРЕШКОВ
24 декабря 1997 г.

Этк - 9/9.12.97

(Подпись)

Описание типа средства измерения
для Государственного реестра



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГП "ЦЭСМ"

Н.А. Жагора

" *декабрь* 1997 г.

М.П.

Аппаратура повременного учета стоимости разговоров, автоматического определения номера и диагностики ААД 50/200	Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания Регистрационный № <u>РБ 03 15 0560 97</u>
---	---

Выпускается по ТУ РБ 00156802.039-97.

Назначение и область применения

Аппаратура предназначена для обеспечения повременного учета стоимости разговоров, автоматического определения номера и диагностики стационарного оборудования на действующих автоматических телефонных станциях (АТС) типа АТСК 50/200 и АТСК 50/200М при температуре окружающего воздуха от +5 до +40 °С.

Аппаратура обеспечивает:

- сбор полной информации о местных и междугородних телефонных разговорах абонентов АТС (номер вызывающего абонента, номер вызываемого абонента, дату и время начала разговора, продолжительность разговора);
- передачу данных в центры обработки данных и абонентские службы по коммутируемым линиям связи;
- непрерывное диагностирование стационарного оборудования (РА, ШК, РСЛО, МРИ, МАИ, РПУ);
- передачу информации о категориях и номерах телефонов вызывающих абонентов.

Описание

Аппаратура ААД 50/200 представляет собой стационарное изделие, устанавливаемое непосредственно на АТС и подключаемое к приборам АТС и проводам "с" каждого из абонентского комплекта данной АТС. Принцип действия - последовательное сканирование всех контрольных точек приборов АТС через каждые 7,8125 мс и насчитывание полной секунды разговорного состояния через 128 интервалов времени.

В состав аппаратуры ААД 50/200 входят блок электроники ААД 50/200 861.220.005 и блок мультиплексорного сканирования 862.393.007.

Аппаратура ААД 50/200 оснащена модемом, предназначенным для передачи данных на ПЭВМ по коммутируемому каналу связи.

Основные технические характеристики

1 Аппаратура ААД 50/200 фиксирует по каждому исходящему разговору:

- номер вызывающего абонента;
- номер вызываемого абонентов;
- дату и время начала разговора (год, число, часы, минуты);
- продолжительность разговора.

2 Количество фиксируемых цифр номера вызываемого абонента от 2 до 19.

3 Максимальная регистрируемая продолжительность одного разговора не более 1000 минут.

Минимальная фиксируемая продолжительность разговора 2 с.

4 Дискретность отсчета продолжительности разговора 1 с.

5 Допускаемая абсолютная погрешность определения продолжительности разговора должна определяться по формуле:

$$\Delta_{\text{разг}} = \pm(\delta_{\text{зг}} \cdot t_{\text{разг}} + \Delta_{\text{и}}),$$

где $\delta_{\text{зг}}$ - относительная погрешность периода импульсов задающего генератора;

$t_{\text{разг}}$ - продолжительность разговора, с;

$\Delta_{\text{и}}$ - инструментальная составляющая абсолютной погрешности определения продолжительности разговора.

Относительная погрешность периода импульсов задающего генератора определяется по формуле:

$$\delta_{\text{зг}} = \frac{T_{\text{зг}} - T_{\text{зг ном}}}{T_{\text{зг ном}}};$$

где $T_{\text{зг}}$ - период импульсов задающего генератора, измеренный частотомером;

$T_{\text{зг ном}} = 7,8125$ мс - номинальное значение периода импульсов задающего генератора.

6 Период импульсов задающего генератора - $(7,1285 \pm 0,00027)$ мс (допускаемая абсолютная основная погрешность часов реального времени за сутки не более ± 3 с).

7 Инструментальная составляющая абсолютной погрешности определения продолжительности разговора ($\Delta_{\text{и}}$) - ± 1 с.

8 При отключении напряжения стационарного источника питания аппаратуры обеспечивается, при наличии в блоке электроники ААД 50/200 элемента резервного питания, сохранение информации в течение не менее 10 суток.

9 Массив информации АПУС передается на ПЭВМ при помощи модемной связи по телефонной линии отдельного абонентского номера или по интерфейсу RS232C.

10 Аппаратура ААД 50/200 передает информацию о номерах и категориях телефонов вызывающих абонентов многочастотным беспаязным кодом "2" из "6".

11 Выходной уровень каждой из двух частот, составляющие кодовые комбинации сигналов, на проводах "а" и "в" при подключении трансформаторов комплекта РСЛО равен ~~минус~~ $(7,3 \pm 0,3)$ дБ, разность уровней выходных сигналов различных частот - не более 0,8 дБ.

12 Отклонение кодирующих частот от номинального значения - не более $\pm 0,3$ %.

13 Коэффициент нелинейных искажений выходного сигнала - не более 3,5 %.

14 Длительность одной посылки многочастотной кодовой комбинации находится в пределах $(40 \pm 0,5)$ мс.

15 Аппаратура ААД 50/200 обеспечивает непрерывное диагностирование приборов АТС путем считывания сигналов в соответствующих контрольных точках приборов.

16 Масса блока электроники ААД 50/200 - не более 10 кг; блока МС - не более 1,7 кг.

17 Габаритные размеры блока электроники ААД 50/200 - 650x151x120,5 мм, блока МС - 379x146x36.

18 Аппаратура ААД 50/200 соответствует требованиям ТУ РБ 00156802.039-97 при электропитании от источника постоянного тока номинальным напряжением 60 В с допустимыми отклонениями напряжения до 52 и до 72 В с пульсацией напряжения не более $2 \cdot 10^{-3}$ Впсф.

19 Ток, потребляемый аппаратурой ААД 50/200 от источника постоянного тока номинального напряжения 60 В - не более 0,4 А.

20 Средняя наработка на отказ аппаратуры ААД 50/200 - не менее 5000 ч.

21 Средний срок службы аппаратуры ААД 50/200 - не менее 10 лет.

22 Среднее время восстановления работоспособного состояния (методом замены блоков) - не более 0,5 ч.

Знак Государственного реестра

Знак Государственного реестра наносится краской на лицевой панели блока электроники ААД 50/200.

Комплектность

- 1 Блок электроники ААД 50/200, два блока МС.
- 2 Схемы электрические принципиальные и перечни элементов:
 - блока электроники ААД 50/200 861.220.005 ЭЗ, ПЭЗ;
 - блока МК 863.057.008 ЭЗ, ПЭЗ;
 - блока УИВ 863.055.008 ЭЗ, ПЭЗ;
 - блока Д 863.059.004 ЭЗ, ПЭЗ;
 - блока БП 863.211.019 ЭЗ, ПЭЗ;
 - блока БИК 865.139.010 ЭЗ, ПЭЗ;
 - блока МС 862.393.007 ЭЗ, ПЭЗ.
- 3 Техническое описание и инструкция по эксплуатации 861.220.005 ТО.
- 4 Методика поверки 861.220.005 МП, регистрационный номер МП 349-97.
- 5 Запасные части и принадлежности 861.220.005 ЗИ и 862.393.007 ЗИ.
- 6 Упаковка.

Поверка

Поверка проводится по документу "Аппаратура повременного учета разговоров, автоматического определения номера и диагностики ААД 50/200. Методика поверки" 861.220.005 МП, регистрационный номер МП 349-97.

Оттиски поверительных клейм наносятся на мастику в пломбировочных чашках, находящихся в местах крепления лицевой панели блока электроники ААД 50/200.

Основное оборудование, необходимое для поверки:

- миллиметр: предел измерений не менее 0,1 Ом, кл.1,5;
- мегомметр: предел измерений не менее 200 МОм, кл.2,5;
- пробойная установка: испытательное напряжение 1000 В частотой 50 Гц, мощностью не менее 0,25 кВ·А, погрешность задания испытательного напряжения не более $\pm 5\%$;
- частотомер электронно-счетный: измеряемое значение периода - 7,1285 мс, погрешность измерения $9 \cdot 10^{-8}$ с;
- секундомер: диапазон измерений от 1 с до 60 с, погрешность измерения интервалов времени - не более $\pm 0,3$ с.

Нормативные документы

- 1 ГОСТ 12997-84 "Изделия ГСП. Общие технические условия".
- 2 ГОСТ 26104-89 "Средства измерений электронные. Технические требования в части безопасности".
- 3 ТУ РБ 00156802.039-97 "Аппаратура повременного учета стоимости разговоров, автоматического определения номера и диагностики ААД 50/200. Технические условия".

Заключение

Аппаратура ААД 50/200 соответствует требованиям ГОСТ 12997-84 "Изделия ГСП. Общие технические условия", ГОСТ 26104-89 "Средства измерений электронные. Технические требования в части безопасности", ТУ РБ 00156802.039-97 "Аппаратура повременного учета стоимости разговоров, автоматического определения номера и диагностики ААД 50/200. Технические условия".

Изготовитель МГПО "Промсвязь", г. Минск

Генеральный директор
МГПО "Промсвязь"



С.Н.Хатько

личная расшифровка
подпись подписи

Начальник отдела государственных
испытаний и сертификации средств
измерений ГП "ЦЭСМ"

С.В.Курганский

должность руководителя подразделения
метрологической организации, рассмотревшего результаты испытаний

личная расшифровка
подпись подписи