

67



СОГЛАСОВАНО  
Директор ВНИИМС

А.И. Асташенков

" \_\_\_\_\_ 2000г.

Приборы комбинированные для измерения сигналов АРС-АЛС	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <i>20648-00</i> Взамен №
--	---

Выпускаются по ТУ 6681-001-29279945-00

### Назначение и область применения

Приборы комбинированные для измерения сигналов АРС-АЛС используются при контроле сигналов в рельсовых цепях в системе автоматической регулировки скорости движения электропоездов метрополитена и предназначены для измерения напряжения переменного тока, силы переменного тока, частоты напряжения переменного тока, частоты модулированного напряжения и частотного спектра.

### Описание

Приборы комбинированные для измерения сигналов АРС-АЛС выполнены в прямоугольном корпусе переносного исполнения и имеют встроенный автономный источник питания типа *hama* CP403 или запитываются от сети через адаптер типа *hama* 46504.

Структурная схема прибора включает: аттенюатор (при измерении напряжения и частоты) или шунт (при измерении тока), фильтр нижних частот, аналогово-цифровой преобразователь, сигнальный процессор, процессор, жидкокристаллический индикатор.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики на прибор комбинированный для измерения сигналов АРС-АЛС приведены в таблице 1

Таблица 1

Параметр	Напряжение	Сила тока	Частота	Частота модулирующего напряжения	Частота спектра
Диапазон измерения	(0,1 – 380) В	(0,1 – 15) А	(45 – 55) Гц, (65 – 85) Гц, (115 – 135) Гц, (165 – 185) Гц, (215 – 235) Гц, (265 – 285) Гц, (315 – 335) Гц, (415 – 435) Гц, (465 – 485) Гц, (565 – 585) Гц, (715 – 735) Гц, (765 – 785) Гц	(7 – 9) Гц; (10 – 13) Гц (в диапазоне основных частот 425 ... 775 Гц)	(45 – 785) Гц  (количество одновременно измеряемых частот не более 20)
Пределы основной погрешности измерения	±3 %	±5 %	±1 Гц	±1 Гц	±1 Гц
Пределы дополнительной погрешности измерения	Дополнительная погрешность измерения, вызванная изменением температуры окружающей среды от нормальных в пределах рабочих температур на каждые 10 °С, не превышает половины предела допускаемых значений основной погрешности.				
Входной импеданс	800кОм/100пФ	0,5 Ом	800кОм/100 пФ	800кОм/100 пФ	800кОм/100 пФ
Время измерения, с	не более 3				
Время установления рабочего режима, с	не более 60				
Время непрерывной работы, ч	не менее 8				
Номинальная потребляемая мощность, ВА	не более 1,8				
Габаритные размеры, мм	150x180 (230 с ручкой) x90				
Масса, кг	не более 2,0 (без аккумулятора и адаптера)				
Источник питания	(6 ± 1) В/ (220 ± 22) В, (50 ± 10) Гц				
Срок службы	не менее 10 лет				
Средняя наработка на отказ	не менее 10000 часов				

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха (5 - 45)°С;
- относительная влажность до 90 % при 25 °С;
- атмосферное давление (630-800) мм рт.ст.

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится рядом с заводским шильдиком и на первую страницу паспорта.

### Комплектность

Приборы комбинированные для измерения сигналов АРС-АЛС укомплектованы аккумуляторной батареей типа hama CP403, сетевым адаптером типа hama 46504, соединительным кабелем с аттенуатором, соединительным кабелем с шунтом, руководством по эксплуатации, паспортом, методикой поверки и упаковочной тарой.

### Поверка

Приборы комбинированные для измерения сигналов АРС-АЛС подлежат поверке в соответствии с методикой поверки, утвержденной ВНИИМС.

Средства поверки:

Прибор для поверки вольтметров переменного тока В1-9 в комплекте с блоком усиления напряжения Я1В-22, погрешность не более 0,1 %.

Генератор низкочастотный прецизионный ГЗ-122, погрешность установки частоты не более  $\pm(3+30/f)\%$ .

Вольтметр В7-34, погрешность измерения не более 0,2%.

Усилитель дифференциальный У5-10, погрешность не более 0,25%.

Генератор сигналов низкочастотный ГЗ-109, выходное напряжение 5 В на нагрузке 5 Ом.

Анализатор спектра СК4-56, погрешность  $10 \cdot f + \Pi + 1$ .

Межповерочный интервал - 1 год.

### Нормативные документы

ГОСТ 22261-94 «Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия». Технические условия 6681-001-29279945-00.

### Заключение

Приборы комбинированные для измерения сигналов АРС-АЛС соответствуют требованиям ГОСТ 22261-94 и технических условий 6681-001-29279945-00. Выдан сертификат соответствия № РОСС RU.МЕ20.А00586, регистрационный номер МЕ20.А00586 от 31 августа 1998 г. ОС «Сертиформ ВНИИНМАШ».

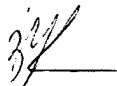
Изготовитель: ЗАО НПФ «КОМАГ-Б», 117071, г.Москва, 2-ой Донской проезд, 10.

Генеральный директор  
ЗАО НПФ «КОМАГ-Б»



Комаров А.Д.

Представитель ГЦИ СИ ВНИИМС



Киселев В.В.

