

Подлежит публикации  
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Заместитель генерального директора  
ГЦИ СИ Тест-С.-Петербург

А.И.Рагулин

1998 г.



|  |   |
|--|---|
| Регистратор напряжения и тока микропроцессорный "Парма РК6.05" | Внесены в Государственный реестр средств измерений<br>Регистрационный № <u>17857-98</u><br>Взамен № _____ |
|--|---|

Выпускается в соответствии с требованиями ТУ 4222-003-31920409-97.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Регистратор напряжения и тока микропроцессорный для контроля качества электрической энергии в части установившегося действующего напряжения и тока основной частоты фазового угла сдвига между напряжением и током и частоты в однофазной или трехфазной сети с номинальной частотой 50 Гц, накопления и хранения измерительной информации.

### О П И С А Н И Е

Регистратор выполнен в виде переносного моноблока.

Регистратор имеет шесть независимых гальванически развязанных входов; три входа для измерения напряжения и три входа для измерения тока. В случае использования прибора для анализа трехфазной электросети каждому каналу измерения напряжения соответствует только один из каналов измерения тока (см. маркировку на клеммах). Все измерительные входы могут быть задействованы для измерения не связанных между собой трех однофазных систем или оставаться неподключенными.

Регистратор автоматически производит 32 измерения в минуту параметров сети с последующим их усреднением и сохранением в энергонезависимой памяти. Энергонезависимые часы реального времени позволяют все измерения снабжать времен-

ными метками. Измерения производятся в два этапа: на первом этапе измеряется длительность периода и интервал преобразований, равный  $1/16$  периода; на втором этапе производится 16 отсчетов на протяжении периода и цифровая фильтрация сигнала.

Регистратор имеет пылезащитный корпус из ударопрочной пластмассы, на котором размещены: выключатель питания, снабженный подсветкой в положении "Включено"; кнопка выбора текущего, выводимого на дисплей канала; восьмиразрядный дисплей; девятиконтактный разъем последовательного порта RS-232; ряд зажимов для подключения измеряемых сигналов.

Все элементы электрической схемы смонтированы на плате. Кабель питания вмонтирован в корпус регистратора.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения:

|                            |             |
|----------------------------|-------------|
| - по каналам напряжения, В | 40 - 460    |
| - по каналам тока, А       | 0,1 - 6     |
| - угла сдвига фаз, град.   | -180...+180 |
| - частоты, Гц              | 40 - 60     |

Пределы основной допускаемой погрешности регистратора при измерении:

|                                   |                                  |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| - напряжения по каждому каналу, % | $\pm [0,2 + 0,075(U_k/U_n - 1)]$ |
| - тока по каждому каналу, %       | $\pm [0,2 + 0,075(I_k/I_n - 1)]$ |
| - угла сдвига фаз, град.          | $\pm 1$                          |
| - частоты, %                      | $\pm 0,02$                       |

где:  $U_k, I_k$  - конечные значения диапазонов измерения напряжения и тока соответственно,

$U_n, I_n$  - измеренные значения напряжения и тока соответственно

Пределы основной допускаемой погрешности хода встроенных часов, мин

|  |                      |
|--|----------------------|
|  | $\pm 1$ за 170 часов |
| Время непрерывной работы регистратора, не менее, ч | 170                  |
| Время хранения информации                          | 10 лет               |
| Напряжение питающей сети, В                        | $220 \pm 44$         |
| Потребляемая мощность, ВА                          | 15                   |

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха от  $-30$  до  $+50^\circ\text{C}$ ;

- относительная влажность воздуха 90% при +30°C;
- атмосферное давление от 60 до 106,7 кПа.

Габаритные размеры 280x160x76 мм, масса - 1,7 кг

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель регистратора рядом с товарным знаком предприятия-изготовителя и на эксплуатационную документацию.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- регистратор напряжения и тока микропроцессорный "Парма РК6.05";
- кабель подключения компьютера AT MODEM SCC 131 (DB9M, DB25F);
- дискета 3,5 дюйма, 1,44 Мб;
- колодка коммутационная поверочная по РА6.560.037;
- техническое описание и инструкция по эксплуатации РА1.006.005 ТО;
- паспорт РА1.006.005 ПС.

### П О В Е Р К А

Методика поверки - в составе технического описания и инструкции по эксплуатации РА1.006.005 ТО.

Основные средства поверки:

- секундомер "Агат", класс точности 3;
- мегомметр Ф4101, 500 В, класс точности 2,5;
- универсальная полуавтоматическая поверочная установка УППУ-1М, диапазон регулировки напряжения 750 В, тока - 10 А;
- вольтметр переменного тока Д591, 600 В, класс точности 0,1;
- амперметр переменного тока Д5054, 100 мА; Д5099, 1А; Д57, 10 А; класс точности 0,1;
- фазометр Д5000, -90...+90 градусов, класс точности 0,2;
- частотомер электронно-счетный ЧЗ-63, погрешность кварцевого генератора  $1,5 \cdot 10^{-7}$ .

Межповерочный интервал - 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ 4222-003-31920409-97, ГОСТ 22261. Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Регистратор напряжения и тока микропроцессорный "Парма РК6.05" соответствует требованиям ТУ 4222-003-31920409-97, ГОСТ 22261.

Изготовитель - ТОО "Парма"; 198216 Санкт-Петербург, Ленинский пр., 140.

Председатель ТОО "П



Д.В.Сулимов