



# СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE  
OF MEASURING INSTRUMENT

**АННУЛИРОВАН**



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:  
CERTIFICATE NUMBER:

5351

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:  
VALID TILL:

1 января 2012 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения Научно-технической комиссии по метрологии (№ 06-08 от 26.06.2008 г.) утвержден тип

**Приборы шитовые цифровые электроизмерительные ШЧ02, ШЧ120, ШЧ96,**

**ОАО "Электроприбор", г. Чебоксары, Российская Федерация (RU),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 13 3810 08** и допущен к применению в Республике Беларусь с 26 июня 2008 г.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Заместитель Председателя комитета



С.А. Ивлев

26 июня 2008 г.

Продлён до " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

НТК по метрологии Госстандарта

№

26 ИЮН 2008

секретарь НТК



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ  
ФГУП «ВНИИМС»

В. Н. Яншин

12 2006 г.

Приборы щитовые цифровые  
электроизмерительные  
ЩЧ96, ЩЧ120, ЩЧ02

Внесены в Государственный реестр средств  
измерений

Регистрационный № 33524-06

Взамен №

Выпускаются в соответствии с техническими условиями ТУ 25-7504.195-2006

### Назначение и область применения

Приборы щитовые цифровые электроизмерительные ЩЧ96, ЩЧ120, ЩЧ02 (далее по тексту - приборы) предназначены для измерения частоты переменного тока на объектах энергетики, промышленности и других сферах распространения государственного метрологического контроля и надзора.

Возможность обмена информацией по интерфейсу RS485 позволяет использовать приборы в автоматизированных системах различного назначения.

### Описание

Приборы представляют собой электронные изделия с гальванической развязкой по входной измерительной цепи, цепи питания и цепи интерфейса, реализующие преобразование синусоидального напряжения измеряемой частоты в последовательность импульсов и подсчет числа импульсов за определенный промежуток времени с отображением результата измерений на цифровых индикаторах передней панели.

Приборы имеют корпус щитового крепления со степенью защиты от воздействия твердых тел IP40 по ГОСТ 14254-96.

По климатическим условиям приборы относятся к изделиям исполнения УХЛ категории 4.2 по ГОСТ 15150-69, но для работы при температуре от плюс 5 до плюс 50 °С и относительной влажности воздуха не более 80 % при температуре плюс 25 °С.

По механическим воздействиям приборы относятся к виброустойчивым по ГОСТ 22261-94.

### Основные технические характеристики

Класс точности – 0,2.

Диапазон измерений, диапазон входного напряжения и способ подключения в электрическую цепь должны соответствовать таблице 1.

Таблица 1

Диапазон измерений, Гц	Диапазон входного напряжения, В	Способ подключения
от 45 до 65	от 85 до 242	На отдельную измерительную цепь или непосредственно в цепь питания
от 350 до 550	от 85 до 242	На отдельную измерительную цепь



Питание приборов осуществляется от однофазной сети переменного тока  
с напряжением ..... от 85 до 242 В,  
частотой ..... от 47 до 63 Гц.

Приборы могут иметь исполнение с интерфейсом RS485. В приборах должны устанавливаться:  
сетевой адрес ..... от 0 до 31,  
скорость обмена ..... 4800, 9600, 19200, 38400 бод.

Предел допускаемой основной приведенной погрешности, % .....  $\pm 0,2$

Нормирующее значение при установлении приведенной погрешности принимается равным  
всей длине шкалы, соответствующей диапазону измерений.

Основная погрешность прибора:

- при изменении напряжения питания в пределах от 85 до 242 В не должна превышать, % ....  $\pm 0,2$
- при воздействии вибрации частотой от 10 до 20 Гц с ускорением  $2 \text{ м/с}^2$  не должна превышать, % .....  $\pm 0,2$

Дополнительная погрешность, вызванная:

- изменением температуры окружающего воздуха от нормальной ( $20 \pm 5$ ) °С до любой в пределах от плюс 5 до плюс 50 °С, на каждые 10 °С изменения температуры, % .....  $\pm 0,2$

Масса приборов, кг, не более ..... 0,6

Габаритные размеры (ширина × высота × глубина), мм, не более

ЩЧ96 .....  $96 \times 96 \times 100$

ЩЧ120 .....  $120 \times 120 \times 100$

ЩЧ02 .....  $96 \times 48 \times 145$

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха ..... от 5 до 50 °С
- относительная влажность воздуха ..... 80 % при 25 °С

Наработка на отказ, ч, не менее ..... 50000

Срок службы, лет, не менее ..... 10

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на прибор и на паспорт типографским способом.

### Комплектность

В комплект поставки входят: прибор (согласно спецификации заказа), комплект монтажных частей, комплект эксплуатационной документации (паспорт, руководство по эксплуатации).

### Поверка

Поверка приборов производится в соответствии с разделом «Поверка» руководства по эксплуатации ОПЧ.140.299.

Межповерочный интервал – 18 месяцев.

### Нормативные и технические документы

ГОСТ 22261-94. Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

ТУ 25-7504.195-2006. Приборы щитовые цифровые электроизмерительные ЩЧ96, ЩЧ120, ЩЧ02. Технические условия.

## **Заключение**

Тип приборов щитовых цифровых электроизмерительных ЩЧ96, ЩЧ120, ЩЧ02 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

## **Изготовитель**

ОАО «Электроприбор», 428000, г. Чебоксары, пр. Яковлева, 3.

Факс: (8352) 20-50-02; 21-25-62.

Телефон: (8352)39-99-12; 39-99-14; 39-98-22.

Технический директор ОАО «Электроприбор»



С.Б. Карышев