

## ЭРИС-КЭ.04 анализатор качества электроэнергии



Переносной прибор для контроля показателей качества электроэнергии **ЭРИС-КЭ.04** предназначен для регистрации показателей качества электрической энергии (ПКЭ) в трехфазных электрических сетях общего назначения. Подходит для работы в переносном режиме.

Прибор ЭРИС-КЭ.04 фиксирует все основные показатели качества электроэнергии одновременно по всем 3-м фазам, установленные ГОСТ 13109-97 «Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения» (кроме фликера) в соответствии с требованиями данного ГОСТа, в том числе:

- отклонение частоты;

- отклонения напряжения;
- коэффициент искажения синусоидальности кривой напряжения;
- коэффициент n-й гармонической составляющей напряжения;
- коэффициент несимметрии напряжения по обратной последовательности;
- коэффициент несимметрии напряжения по нулевой последовательности;
- длительность провала напряжения;
- импульсное напряжение;
- коэффициент временного перенапряжения.

Первые шесть ПКЭ проверяются на их соответствие требованиям ГОСТ 13109-97 по следующему критерию:

- суммарная продолжительность времени выхода измеренных значений анализируемого показателя в течение установленного периода времени (24 ч.) за нормально и предельно допустимые пределы (T1 и T2) не должна превышать установленных ГОСТом значений.

Остальные ПКЭ проверяются в соответствии с индивидуальными требованиями ГОСТа для каждого из этих показателей.

Дополнительно измеряются активные и реактивные мощности по первой (основной) гармонике 50 Гц, с учетом направления их протекания. Регистрируются графики изменения этих мощностей во времени.

### **Функциональные возможности, выполняемые параллельно с регистрацией ПКЭ и измерением мощностей:**

- режим «цифрового осциллографа», предназначенный для фиксации кривых мгновенных значений токов и напряжений на интервале до 50 периодов основной частоты 50 Гц при возникновении аварийных и переходных режимов в сети (в том числе и импульсов напряжения);
- регистрация графиков действующих значений напряжений за каждый период основной частоты на интервале до 60 секунд при возникновении провалов напряжения или перенапряжений;
- регистрация графиков минутных значений отклонения напряжения в сети на интервале 1 месяц;
- режим измерения электрической энергии, позволяющий определять величину прошедшей через прибор электроэнергии за определенный интервал времени с точностью 2% (данный режим предназначен для осуществления возможности оперативной проверки систем учета электроэнергии непосредственно на объектах без их предварительного отключения и демонтажа).

Результаты измерений отображаются на четырехстрочном ЖКИ дисплее прибора ЭРИС-КЭ.04. Его управление реализовано с помощью клавиатуры 4 \* 4 = 16 клавиш. Для удобства пользования комплектуется сервисным программным обеспечением на ПЭВМ для отображения в удобном виде результатов измерений и их анализа, а также для задания уставок и настроек самого прибора. Стыковка с ПЭВМ выполнена на основе использования USB Flash, которыми комплектуется каждый прибор.

Для подключения напряжения прибор ЭРИС-КЭ.04 комплектуется тремя стандартными соединительными изолированными проводами со специальными зажимами («крокодилами») на концах.



Токовые цепи подключаются с помощью трех, поставляемых в комплекте, разъемных трансформаторов тока («токоизмерительных клещей») с соединительными проводами для присоединения к прибору. Их диапазон измерений составляет от 5 до 160 А. При необходимости измерения первичных токов более 160 А, прибор может, по желанию заказчика, комплектоваться дополнительными разъемными измерительными трансформаторами тока с диапазонами измерения от 500 до 2000 А.

С целью упрощения правильного подключения прибора ЭРИС-КЭ.04 на объекте измерения предусмотрен специальный режим автоматизированной фазировки.

В энергонезависимой памяти хранятся все результаты измерений и расчетов от 2-х месяцев до 2-х лет, в зависимости от степени подробности этих данных.

Прибор ЭРИС-КЭ.04 содержит встроенный независимый источник питания, позволяющий ему оставаться (функционировать) в рабочем состоянии до нескольких часов при исчезновении напряжения питания.

Диапазон температур окружающей среды от – 30 °С до + 40 °С. Прибор поставляется в специальной сумке для его переноса и хранения.