



Заместителя директора ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

2006 г.

|   |  |
|---|--|
| Измерители параметров цепи фаза-нуль ЦК0220 | Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>31989-06</u><br>Взамен № _____ |
|---|--|

Выпускаются по ТУ У 31.2-00226106-008-2004, Украина.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители параметров цепи фаза-нуль ЦК0220 (далее по тексту – измерители) предназначены для измерения силы тока короткого замыкания (далее – силы тока к.з.), полного электрического сопротивления, напряжения цепи фаза-нуль в цепях переменного тока с номинальным напряжением 220 В и номинальной частотой 50 Гц, с глухо-заземленной нейтралью.

Область применения – измерение параметров цепи фаза-нуль на объектах энергетики.

## ОПИСАНИЕ

В измерителе ЦК0220 осуществляется аналого-цифровое преобразование напряжения и силы тока к.з. и индикацией измеренных значений на жидкокристаллическом индикаторе. В качестве первичных измерительных преобразователей напряжения и тока используются резисторный делитель напряжения и шунт, включенный в цепь фаза-нуль. Режим короткого замыкания цепи фаза-нуль длительностью не более 10 мс осуществляется при помощи тиристора, управляемого микропроцессором. Значение полного электрического сопротивления рассчитывается микропроцессором по измеренным значениям напряжения и силы тока к.з., а также сдвига фаз между ними. Угол сдвига фаз вычисляется микропроцессором по специальной программе.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Измерение силы тока к.з.                                  |  |
|---|--|
| Диапазон измерений, А                                     | 10-10 000  |
| Пределы допускаемой основной погрешности, %               | $\pm \left[ 5 + 0,015 \cdot \left( \left  \frac{X_k}{X} \right  - 1 \right) \right]$ |
| Измерение напряжения                                      |  |
| Диапазон измерений, В                                     | 180-245  |
| Пределы допускаемой основной относительной погрешности, % | $\pm 1\%$  |
| Измерение полного электрического сопротивления            |  |
| Диапазон измерений, Ом                                    | 0,022-22   |
| Пределы допускаемой основной погрешности, %               | $\pm \left[ 5 + 0,015 \cdot \left( \left  \frac{X_k}{X} \right  - 1 \right) \right]$ |

Напряжение питания - от испытываемой цепи

220 В  $\pm 10\%$ , 50 Гц

**Рабочие условия применения:**

- температура окружающего воздуха, от минус 10 до плюс 40 °C
- относительная влажность от 0 до 85% без конденсации влаги.

|   |             |
|---|-------------|
| Габаритные размеры, мм, не более        | 350x315x140 |
| Масса, кг, не более                     | 7           |
| Средняя наработка на отказ, ч, не менее | 6500        |

**ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак утверждения типа наносится на измеритель методом сеткографии или офсетной печати и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

**КОМПЛЕКТНОСТЬ**

В комплект поставки измерителя входят:

- измеритель параметров цепи фаза-нуль ЦК0220 – 1 шт.;
- руководство по эксплуатации;
- провод соединительный (фаза);
- провод соединительный (нуль);
- вставка плавкая ВПД6-5 – 1 шт.;
- сумка для укладывания проводов и кабелей – 1 шт.;
- коробка упаковочная – 1 шт.;
- ведомость документов для ремонта \*) – 1 экз.;
- ремонтная документация \*) – 1 экз. (в соответствии с ведомостью документов для ремонта);
- инструкция по поверке \*);
- кабель для поверки измерителя \*) – 1 шт.;
- кабель для поверки делителя напряжения \*) – 1 шт.

Примечание -\*) поставляется поциальному заказу.

**ПОВЕРКА**

Проверка измерителей параметров цепи фаза-нуль ЦК0220 выполняется в соответствии с инструкцией Ба2.718.001 И1 " Измеритель параметров цепи фаза-нуль ЦК0220. Инструкция по поверке", утвержденной Укрметртестстандартом 26.04.2005 г.

Перечень оборудования для поверки: амперметр Д5017, вольтметр Д5015; катушка электрического сопротивления Р310 и Р321 и измеритель разности фаз Ф2-34.

Межповерочный интервал - 1 год.

**НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ**

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

ГОСТ Р 51350-99 Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 1. Общие требования.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Тип измерителей параметров цепи фаза-нуль ЦК0220 утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственным поверочным схемам.

Изготовитель: ОАО "Уманский завод Мегомметр", Украина  
 258900, г.Умань Черкасской обл., ул. Советская, 49  
 тел.+38 (04744) 3-32-96, факс +38 (04744) 3-70-18, 3-80-27  
 E-mail- megommestr@um.ck.ua

Зам. начальника отдела ФГУП «ВНИИМС»

И.Г.Средина