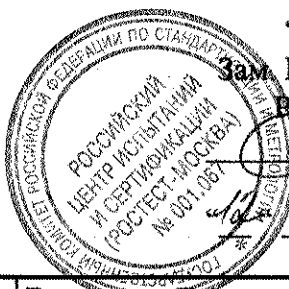


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



“СОГЛАСОВАНО”
Зам. Генерального директора
ВОСТЕСТ-МОСКВА
А.С. Евдокимов

09 2000г.

Измерители параметров цепей “фаза-ноль” и “фаза-фаза” MZC-200	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 20912-01 Взамен №
---	--

Выпускаются по документации фирмы **Sonel S.A., Польша**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители параметров цепей “фаза-ноль” и “фаза-фаза” MZC-200 предназначены:

- ◇ для контроля (до начала измерений) наличия защитного и нулевого проводов;
- ◇ для измерения:
 - сопротивления цепей: “фаза-фаза” и “фаза-ноль”;
 - фазного или междуфазного напряжений в сети без отключения источника питания;
 - приближенного значения сопротивления цепи заземления;
- ◇ для вычисления
 - силы тока фазного или междуфазного сети питания в режиме короткого замыкания, а также
- ◇ для запоминания данных измерений и вычислений;
- ◇ отображения результатов измерений в цифровом виде.

Измерители параметров цепей “фаза-ноль” и “фаза-фаза” MZC-200 применяются при наладке и эксплуатационном контроле состояния сети электропитания, а также при приемо-сдаточных и сертификационных испытаниях электроустановок зданий.

ОПИСАНИЕ

Измерители параметров цепей “фаза-ноль” и “фаза-фаза” MZC-200 (далее по тексту: измерители) представляют собой портативные электрические измерительные приборы, у которых на торцевой панели расположены два однополюсных гнезда для подключения соединительных проводов; на передней панели измерителей расположены 4-ре кнопки управления режимами работы, которые позволяют включать и выключать электропитание, запускать режим измерения полного сопротивления и вычисления тока цепи короткого замыкания, а также позволяют управлять чтением результатов измерений и вычислений.

На задней панели измерителей имеется отсек, закрытый съемной крышкой, для установки аккумуляторной батареи электропитания.

Принцип действия измерителей основан на реализации для цепей сети питания переменным током промышленной частоты 50 Гц:

- функций цифрового омметра для измерения сопротивления цепи питания,
- функций цифрового вольтметра для измерения фазного и междуфазного напряжения питающей сети,
- функций цифрового вычислителя силы тока, ожидаемого в режиме короткого замыкания цепей “фаза-ноль” и “фаза-фаза”, по формуле $I=U_n/Z$. (U_n -номинал фазного или междуфазного напряжения сети питания).

Измерители имеют ручной выбор из памяти номинала длины (1,2; 5; 10; 20 м) соединительных проводов, подключаемых к прибору.

Измерители изготавливаются в виде 4-х основных моделей: MZC-2; MZC-200; MZC-201; MZC-202, которые отличаются техническими характеристиками, а модель MZC-203 является сочетанием (по заказу) характеристик основных моделей, приведенных в таблице.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№ п/п	Функция измерителей	Диапазон измерений	Разрешение	Предел допускаемой абс. погрешности	Примечания
1	Измерение напряжения сети питания частотой 50...60 Гц, В <i>номинальные значения:</i> MZC-2: MZC-200: MZC-201: MZC-202: <i>рабочие значения:</i> MZC-2: MZC-200: MZC-201: MZC-202:	220/380 220/230; 380/400 290/500 100/170 0...400 0...400 0...250 0...440	1 1 1 1 1 1 1 1 1	$\pm(2\% \text{от показания} + 1 \text{ В})$ $\pm(2\% \text{от показания} + 2 \text{ В})$ $\pm(2\% \text{от показания} + 2 \text{ В})$ $\pm(2\% \text{от показания} + 2 \text{ В})$ $\pm(2\% \text{от показания} + 2 \text{ В})$ $\pm(2\% \text{от показания} + 1 \text{ В})$ $\pm(2\% \text{от показания} + 2 \text{ В})$ $\pm(2\% \text{от показания} + 2 \text{ В})$ $\pm(2\% \text{от показания} + 2 \text{ В})$	
2	Измерение сопротивления цепи "фаза-ноль" и "фаза-фаза", Ом	0...9,99 ^{*)} 10...99,9 100...200	0,01 0,1 1	$\pm(2,5\% \text{от покз-я} + 0,15 \text{ Ом})$ $\pm(2,5\% \text{от покз-я} + 0,5 \text{ Ом})$ $\pm(3\% \text{от показ-я} + 3 \text{ Ом})$	
3	Вычисление силы тока короткого замыкания цепей "фаза-ноль" и "фаза-фаза" для фазного тока: MZC-2, MZC-200: MZC-201: MZC-202: для междуфазного тока: MZC-2, MZC-200: MZC-201: MZC-202:	до 9,99 А 10...99,9 А 100...999 А 1...9,99 кА 10...23 кА 10...29 кА до 10 кА 10...40 кА 10...50 кА 10...17 кА	0,01 А 0,1 А 1 А 0,01 кА 1 кА 1 кА 1 кА 1 кА 1 кА 1 кА	$\Delta I_n = 220 [1/Z - 1/(Z + \Delta Z)]$ $\Delta I_b = 220 [1/(Z - \Delta Z) - 1/Z]$, Z - показание полного сопротивления, Ом; ΔZ - основная погрешность при данном показании Z, Ом ΔI_n нижний предел ΔI_b верхний предел	
4	Время установления показаний, с	5	-	-	

*) - в данном режиме измеритель вырабатывает длительный звуковой сигнал при значении сопротивления цепи нулевого или заземляющего провода ≥ 3 кОм.

Дисплей: жидкокристаллический, 3 1/2 разрядный, высота основных символов 14 мм.

Питание: аккумуляторная батарея 9 В ("Крона").

Габаритные размеры, мм: 230x67x33.

Масса, кг: 0,25.

Нормальные условия:

- по температуре: 0...+40 °С,

- влажности: 60...80%;

- частота тока 45...65 Гц.

Рабочие условия:

- температура окружающей среды: +0...+40 °С;

- влажность 30...80%;

-частота тока 45...65 Гц.

Условия хранения: -20...+60 °С, при влажности 0...80%

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится в Руководстве по эксплуатации и на переднюю панель корпуса измерителей печатью.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Измеритель параметров цепей "фаза-ноль" и "фаза-фаза" MZC-200.
2. Измерители параметров цепей цепей "фаза-ноль" и "фаза-фаза" MZC-200. Руководство по эксплуатации.
3. Методика поверки MZC-200-02 МП.

ПОВЕРКА

Поверка мультиметров должна проводиться в соответствии с методикой поверки: "Измерители параметров цепей цепей "фаза-ноль" и "фаза-фаза" MZC-200. Методика поверки MZC-200-02 МП", согласованной с РОСТЕСТ-МОСКВА.

В перечень оборудования, необходимого для поверки мультиметра при ввозе из-за границы и в процессе эксплуатации входят:

- установка поверочная УПШУ-1м, 2 разр.;
- прибор комбинированный Щ 301-1; кл.0.5/0,2;
- блок резисторов ББУ2;
- реостат РСЦ, 19 ом;
- амперметр Э358; кл. 0,5;
- трансформатор тока УТТ-5; кл.0,2.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 22261-94 "Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия."
2. ГОСТ 26104-89Е (СТ СЭВ 3768-82) "Средства измерений электронные. Технические требования в части безопасности. Методы испытаний."
3. Документация фирмы изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Измерители параметров цепей "фаза-ноль" и "фаза-фаза" MZC-200 соответствуют требованиям ГОСТ 22261-94 и нормам, приведенным в технической документации фирмы-изготовителя.

Изготовитель: **Sonel S.A., Польша**

Поставщик: ООО "Радиокрон", Москва

Адрес поставщика: 115569, Москва, Каширское ш., 82-71.

Генеральный директор ООО "Радиокрон" 

Ништа В.В.

м.п.

Начальник лаборатории 447

Ростест-Москва

Главный специалист лаб.447

Ростест-Москва, к.т.н.

 Котельников Е.В.

 Нефёдов В.Д.