

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор Республиканского унитарного
предприятия
"Белорусский государственный институт
метрологии",

Н. А. Мисюк

18.08.2008

Комплексы измерительные для испытаний в цепях трехфазного напряжения / трехфазного тока СМС 156	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 0313 3722 08
---	---



Выпускают по технической документации фирмы "Omicron electronics GmbH."
(Австрия).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Комплексы измерительные для испытаний в цепях трехфазного напряжения / трехфазного тока СМС 156 (далее – комплексы) предназначены для формирования сигналов напряжения постоянного и переменного тока, силы постоянного и переменного тока, измерения унифицированных выходных сигналов и параметров сигналов переходных коммутационных процессов (амплитуда, частота, время реакции).

Область применения - энергетические службы предприятий при испытаниях и поверке измерительных преобразователей с унифицированными выходными сигналами, а также диагностики и настройки релейных защит различных типов.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия комплексов основан на преобразовании сетевого напряжения переменного тока в стабилизируемое напряжение постоянного и переменного тока с непрерывным регулированием выходных сигналов.

Комплекс построен на базе встроенных генераторов с независимым регулированием. Контроль и обработка выходных сигналов осуществляется аналогоцифровыми преобразователями и встроенным сигнальным процессором.

Комплекс имеет независимый блок для измерения унифицированных выходных сигналов и блок с двоичными входами и выходами (многофункциональные входы и выходы) для диагностики переходных процессов релейных защит. Управление комплексом осуществляется с помощью ПЭВМ через порт LPT.

На лицевой панели комплекса расположены выходы генераторов, входы для измерения унифицированных выходных сигналов и многофункциональные входы и выходы для диагностики переходных процессов релейных защит. На задней панели расположены интерфейсные разъемы.

Комплексы являются переносными приборами и выполнены в металлическом корпусе.

Общий вид комплекса приведен на рисунке 1.

Место нанесения поверительного клейма-наклейки указано в приложении А.



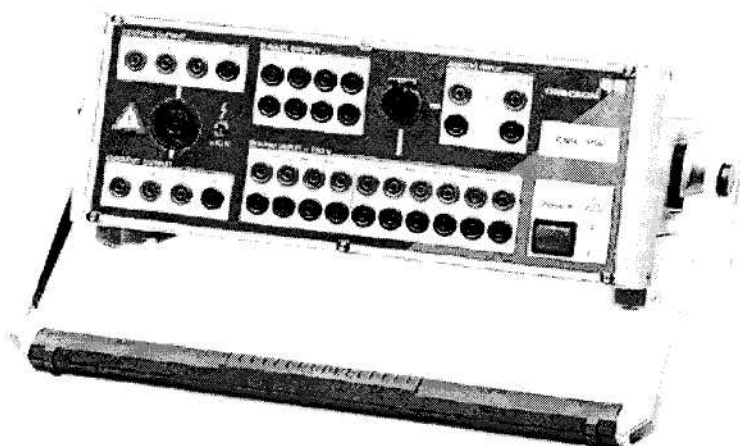


Рисунок 1. Общий вид комплекса измерительного для испытаний в цепях трехфазного напряжения / трехфазного тока СМС 156.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Наименование характеристики	Диапазон воспроизведения	Разрешающая способность	Пределы основной допускаемой погрешности при $(23 \pm 5) ^\circ\text{C}$, %	Наибольшее значение воспроизводимой мощности
Напряжение постоянного тока	от минус 125 В до плюс 125 В	6 мВ	$\pm 0,1$	90 Вт
Напряжение переменного тока - для однофазного - для трехфазного	от 0 В до 250 В от 0 В до 125 В	6 мВ 6 мВ	$\pm 0,1$ $\pm 0,1$	100 В·А 3 фазы по 50 В·А
Сила постоянного тока	от минус 30 А до плюс 30 А	500 мкА	$\pm 0,1$	60 Вт
Сила переменного тока: - для однофазного - для трехфазного	от 0 А до 21 А от 0 А до 12,5 А	500 мкА 500 мкА	$\pm 0,1$ $\pm 0,1$	80 В·А 3 фазы по 40 В·А

Пределы допускаемой дополнительной погрешности воспроизведения напряжений и токов на каждые $10 ^\circ\text{C}$ в диапазоне рабочих температур не превышают предела основной допускаемой погрешности.

Диапазон установки частоты, Гц

- для синусоидальных сигналов

от 10 до 1000

- для переходных процессов

от 10 до 3100

Коэффициент искажений:

- для силы переменного тока

0,07

- для напряжения переменного тока

0,05

Погрешность установки частоты, Гц, не более

$\pm 0,5 \cdot 10^{-6}$

Диапазон установки фазового угла, град

от минус 360 до плюс 360

Погрешность установки фазового угла, град, не более

$\pm 0,1$

Количество входов для унифицированных сигналов, шт:	
- по напряжению (0-10 В)	1
- по току (0-20 мА)	1
Унифицированные входные сигналы:	
1) по напряжению:	
- диапазон измерения, В	от 0 до 10
- погрешность измерения, %, не более	± 0,05
2) по току	
- диапазон измерения, мА	от 0 до 20
- погрешность измерения, %, не более	± 0,05
Количество многофункциональных входов (выходов), шт	10
Многофункциональные входы (выходы):	
- диапазон задания порогового напряжения (постоянный ток), В	от 0 до 250
- время реакции, мкс, не более	120
Диапазон напряжения питания, В	от 110 до 240
Габаритные размеры, мм, не более	343 x 145 x 268
Масса, кг, не более	9,8
Рабочие условия эксплуатации:	
- температура окружающей среды, °С	от 0 до 50
- относительная влажность, %	до 95
Степень защиты оболочки IP 20 по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529)	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на комплексы методом наклейки, на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В поставки комплекса входит:

- | | |
|---|---------|
| 1. Комплекс измерительный для испытаний в цепях трехфазного напряжения / трехфазного тока СМС 156 | 1 шт.; |
| 2. Комплекс измерительный для испытаний в цепях трехфазного напряжения / трехфазного тока СМС 156. Руководство по эксплуатации. | 1 экз.; |
| 3. МРБ МП.1793-2008 Комплексы измерительные для испытаний в цепях трехфазного напряжения / трехфазного тока СМС 156, четырехфазного напряжения / шестифазного тока СМС 256, СМС 256plus, СМС 356. Методика поверки. | 1 экз.; |
| 4. Кабель соединения с ПЭВМ | 1 шт.; |
| 5. Блок резисторов SPA 156 (для последовательного соединения токовых выходов) | 1 шт.; |
| 6. Стандартный комплект соединительных проводников | 1 шт.; |
| 7. Сумка для переноски | 1 шт. |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

СТБ ГОСТ Р 51522-2001 «Совместимость технических средств электромагнитная. Электрическое оборудование для измерения, управления и лабораторного применения. Требования и методы испытаний»;

ГОСТ 12.2.091-2002 (МЭК61010-1) "Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 1 Общие требования";

МРБ МП.1793-2008 " Комплексы измерительные для испытаний в цепях трехфазного напряжения / трехфазного тока СМС 156, четырехфазного напряжения / шестифазного тока СМС 256, СМС 256plus, СМС 356. Методика поверки МРБ МП.1793-2008";

Техническая документация фирмы "Omicron electronics GmbH.", Австрия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Комплексы измерительные для испытаний в цепях трехфазного напряжения / трехфазного тока СМС 156 соответствуют требованиям ГОСТ 22261-94, СТБ ГОСТ Р 51522-2001, ГОСТ 12.2.091-2002 (МЭК61010-1), технической документации фирмы "Omicron electronics GmbH.", Австрия.

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (для комплексов, предназначенных для применения, либо применяемых в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский центр испытаний средств измерений и техники БелГИМ.
Республика Беларусь г. Минск, Старовиленский тракт, д. 93,
Тел. (017)-334-98-13
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Omicron electronics GmbH.", Австрия
Oberes Ried 1
A-6833 Klaus, Austria
Тел. +43-5523-507-352
Факс +43-5523-507-999

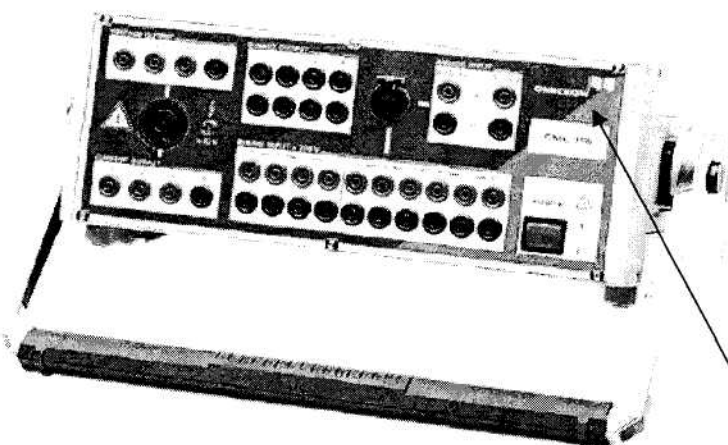
Начальник производственно-исследовательского
отдела измерений электрических величин БелГИМ

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники БелГИМ

Е.А. Казакова
"___" _____ 2008

С.В. Курганский
"___" _____ 2008

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)



Место нанесения поверительного клейма-наклейки

Рисунок А.1 Место нанесения поверительного клейма-наклейки

