



СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT

АННУЛИРОВАН



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

5229

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL:

29 апреля 2013 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании положительных результатов государственных испытаний утвержден тип

**Комплексы измерительные для испытаний в цепях трехфазного
напряжения / трехфазного тока СМС 156,**

фирма "Omicron electronics GmbH", Австрия (АТ),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 13 3722 08** и допущен к применению в Республике Беларусь с 29 апреля 2008 г.

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

Заместитель Председателя комитета

С.А. Ивлев

29 апреля 2008 г.



НТК по метрологии Госстандарта

№ 04-08

29 АПР 2008

секретарь НТК

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Директор Республиканского унитарного
предприятия
"Белорусский государственный институт
метрологии"

Н. А. Жарова

"18" 08 2008

Комплексы измерительные для испытаний в цепях трехфазного напряжения / трехфазного тока СМС 156	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер № 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.



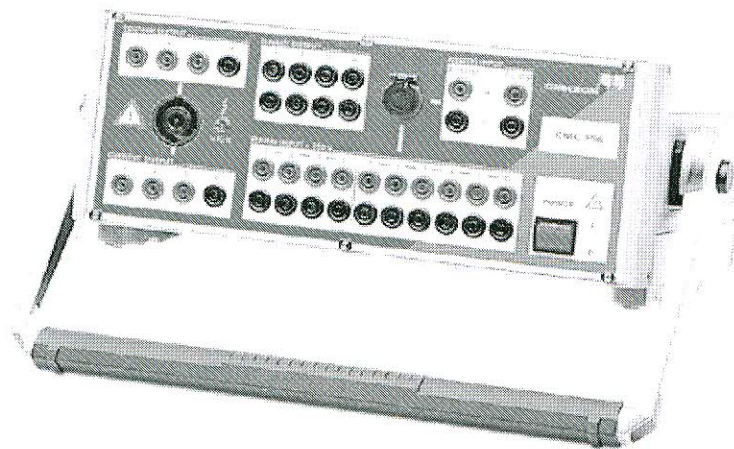


Рисунок 1. Общий вид комплекса измерительного для испытаний в цепях трехфазного напряжения / трехфазного тока СМС 156.

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

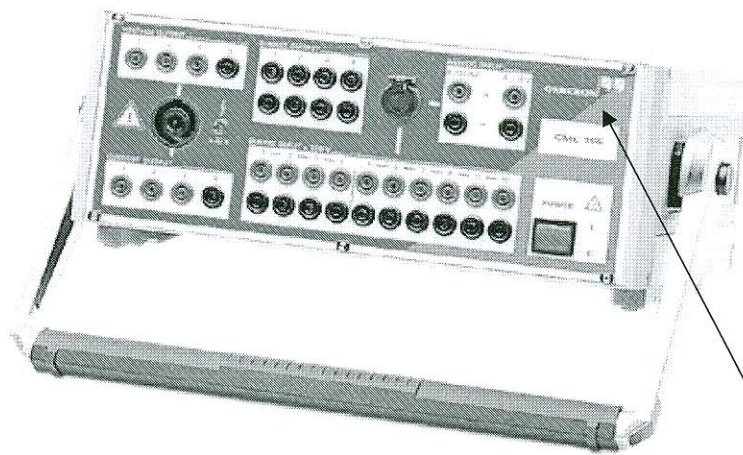
Начальник научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники БелГИМ

Е.А. Казакова
"___" "___" 2008

С.В. Курганский
"___" "___" 2008



ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)



Место нанесения поверительного клейма-наклейки

Рисунок А.1 Место нанесения поверительного клейма-наклейки