



СОГЛАСОВАНО

Зам. руководителя ГЦИ СИ

"ВНИИМ им. Д.И.Менделеева"

В.С.Александров

_____ 2005 г.

Измерители многофункциональные серии MI 7100	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>30409-05</u> Взамен №
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы "Iskra MIS, d.d.", Словения.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители многофункциональные серии **MI 7100** (далее измерители **MI 7100**) предназначены для:

- измерения напряжений, токов, частоты в трехфазных цепях переменного тока трансформаторного включения;
- измерения активной и реактивной энергии, активной, реактивной и полной мощности, а также коэффициента мощности;
- отображения коэффициентов нелинейных искажений входных сигналов напряжения и тока.

Область применения измерителя **MI 7100**:

- анализ систем переменного тока;
- измерение мощности и энергии на узлах учета и у потребителей;
- мониторинг измеряемых величин и их регистрация.

ОПИСАНИЕ

Измеритель **MI 7100** состоит из входных первичных преобразователей тока и напряжения, аналого-цифровых преобразователей, микропроцессора и дисплея. Сохранение данных и программ обеспечивается энергонезависимой памятью. Связь с внешней ЭВМ осуществляется по интерфейсам RS-232 или RS-485. Питание анализатора обеспечивается от встроенного источника питания переменного напряжения 50...500 В, 50/60 Гц или постоянного напряжения 24...220 В. Клавиатура на лицевой панели позволяет изменять режимы работы и отображения на дисплее всех измеряемых и вспомогательных величин. Результаты измерений и расчетов могут индцироваться непосредственно на индикаторах анализатора или на дисплее компьютера с помощью программных пакетов, поставляемых по отдельному заказу.

Также измеритель оснащен аналоговыми и релейными выходами для подключения внешних устройств.

Измерители **MI 7100** выпускаются в следующих исполнениях: MI 7115, MI 7125, MI 7140, MI 7150 и MI 7350 отличающихся набором сервисных и дополнительных функций.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики измерителя **MI 7100** представлены в таблице 1
Таблица 1

Наименование характеристик	Значение характеристик
Номинальные значения напряжения, В	57.7, 63.5, 230
Диапазон измерения напряжения	10 – 150 % от $U_{ном}$
Предел допускаемой приведенной погрешности измерения напряжения, %	± 0.5
Номинальные значения силы тока, А	1, 5
Диапазон измерения силы тока	0 – 160 % от $I_{ном}$
Предел допускаемой приведенной погрешности измерения силы тока, %	± 0.5
Предел допускаемой приведенной погрешности измерения активной, реактивной и полной мощности, %	$\pm 0,5$
Предел допускаемой относительной погрешности измерения активной энергии, %	Класс 1 по EN 61036
Предел допускаемой относительной погрешности измерения реактивной энергии, %	Класс 2 по EN 61268
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения частоты, Гц.	$\pm 0,01$
Предел допускаемой приведенной погрешности измерения коэффициента мощности	$\pm 0,5$
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения коэффициента нелинейных искажений (THD)	± 1
Рабочий диапазон температур, °С	-10...+ 65
Мощность, потребляемая по цепи питания, ВА, не более	5
Средняя наработка до отказа, ч, не менее	50000
Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм, не более	92 x 96 x 98
Масса, кг, не более	0,9

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на щиток измерителя в виде наклейки и на титульный лист паспорта типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки измерителей **MI 7000** входят:

- | | |
|-------------------------------|-------|
| – измеритель | 1 шт. |
| – руководство по эксплуатации | 1 шт. |
| – методика поверки | 1 шт. |
| – упаковочная коробка | 1 шт. |

ПОВЕРКА

Поверка измерителей **MI 7100** производится в соответствии с документом «Измерители многофункциональные серии **MI 7100**. Методика поверки.», утвержденной ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева" в сентябре 2005г.

Перечень основного оборудования для поверки:

- калибратор переменного напряжения и тока многофункциональный РЕСУРС – К2, относительная погрешность $\pm 0.05\%$;
- универсальная пробойная установка УПУ-10М, погрешность установки $\pm 5\%$;
- персональная ЭВМ;

Межповерочный интервал 5 лет.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

Техническая документация фирмы "Iskra MIS, d.d.", Словения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип измерителей многофункциональных серии **MI 7100** утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Измерители многофункциональные серии **MI 7100** имеют декларацию о соответствии № РОСС СИ.МЕ48.053, выданную органом по сертификации приборостроительной продукции ФГУП "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева" (Аттестат аккредитации РОСС RU.0001.11МЕ48).

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма "Iskra MIS, d.d.", Словения.

Ljunlanska cesta 24a
4000 Kranj
Slovenija
Telefon +386 4 5359 100
Telefax +386 4 5359 205

Руководитель лаборатории госэталонов
в области электроэнергетики
ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева"


Е.З.Шапиро