

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ
Зам. Генерального директора
ФГУ «РОСТЕСТ-МОСКВА»

А.С. Евдокимов

“ 31 / 2006 ” 2006 г

Анализаторы напряжения МІ 2130

Внесены в Государственный реестр
средств измерений

Регистрационный № 32686-06

Взамен №

Выпускаются по технической документации фирмы “METREL d.d.”, Словения.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы напряжения МІ 2130 (далее – анализаторы) предназначены для измерения напряжения и частоты переменного тока, регистрации перенапряжений, провалов и амплитуды импульсов напряжения электрических сетей с номинальным напряжением 220/230 В и номинальной частотой 50/60 Гц. Так же анализатор позволяет регистрировать перерывы электроснабжения (понижение уровня напряжения ниже 90 В).

Область применения: предприятия электрических сетей, электростанции, электрические подстанции, промышленные предприятия, метрологические службы, измерительные и испытательные лаборатории.

ОПИСАНИЕ

Анализатор выполнен в виде переносного (портативного) прибора, работающего совместно с компьютером. На боковой панели анализатора расположены разъемы для подключения к измеряемой электрической сети и к компьютеру. На передней панели прибора расположены четыре светодиодных индикатора: «Polarity», «Event», «Memory», «Battery». Индикация контролируемого параметра осуществляется на мониторе компьютера. Программное обеспечение позволяет регистрировать изменения параметров сети, рассчитывать изменения параметра за интервал времени, заданный пользователем.

Принцип действия анализаторов основан на аналого-цифровом преобразовании измеряемого напряжения контролируемой сети с последующей математической обработкой измеренных величин.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные метрологические характеристики регистраторов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Измеряемая величина	Диапазон измерений	Разрешение	Предел допускаемой абсолютной погрешности измерений
1	2	3	4
Измерение параметров электрической сети между фазой и нейтралью			
Напряжение переменного тока	от 70 В до 265 В	1 В	$\pm (2 \cdot 10^{-2} \cdot U_{\text{изм.}} + 2 \cdot \text{В})$ В
	<i>Примечание:</i> 1. $U_{\text{изм}}$ – измеренное значение напряжения переменного тока; 2. Диапазон частот: от 47 Гц до 52 Гц, от 57 Гц до 62 Гц.		
Частота	от 47 Гц до 52 Гц	0,1 Гц	$\pm 0,1$ Гц
	от 57 В до 62 Гц	0,1 Гц	
Измерение параметров электрической сети между заземлением и нейтралью			
Напряжение переменного тока	от 0 В до 155 В	1 В	$\pm (2 \cdot 10^{-2} \cdot U_{\text{изм.}} + 2 \cdot \text{В})$ В
	<i>Примечание:</i> 1. $U_{\text{изм}}$ – измеренное значение напряжения переменного тока;		

Электропитание:

5 В постоянного тока (4 x 1.2 В) АА перезаряжающийся аккумуляторные батареи NiCd.

Габаритные размеры (ширина x высота x толщина), мм:

103 x 199 x 51

Масса

515 г

Память:

32 кБ

Подключение к персональному компьютеру:

Интерфейс RS-232 (Скорость передачи 9600 бод, нет контроля по четности, 8-ми битовые данные, 1 стоповый бит)

Рабочие условия применения:

- диапазон температур

от 0 °С до 40 °С

- максимальная относительная влажность

85 % (температура от 0 °С до 40 °С)

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Состав анализаторов напряжения МІ 2130 приведен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Количество	Примечание
1	2	3
Стандартная комплектация		
Анализатор напряжения МІ 2130	1	—
Основной измерительный кабель длиной 1,5 м	1	—
Кабель интерфейса RS 232	1	—
Аккумуляторная батарея питания 1,2 В	4	—
Диск с программным обеспечением “ScanLink”	1	—
Руководство по эксплуатации	1	—
Методика поверки	1	МП-211/447-2006
Дополнительная комплектация		
Маленькая мягкая сумка для переноски	1	—
Универсальный испытательный кабель, 1,5 м с безопасными испытательными наконечниками	3	—
Зажимы типа «Крокодил»	3	—

ПОВЕРКА

Поверка измерителей проводится в соответствии с документом «ГСИ. Анализаторы напряжения МІ 2130. Методика поверки», МП – 211/447-2006 утвержденным ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва» в мае 2006 г. и входящим в комплект поставки.

Средства поверки:

- Калибратор универсальный FLUKE 5520A.

Межповерочный интервал: 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

Техническая документация фирмы “METREL d.d.”, Словения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализаторов напряжения MI 2130 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственным поверочным схемам.

Анализаторы напряжения MI 2130 прошли испытания в системе ГОСТ Р и имеют сертификат соответствия № РОСС СИ.АЯ46.В007344.

Сертификат выдан на основании:

- Протокол испытания № 623/06 от 31.05.2006 г. ИЛ ТС ЭМС РОСТЕСТ-МОСКВА (рег. № РОСС RU.0001.21МЭ19 от 10.07.2003 г.) 117418, г. Москва, Нахимовский пр., 31;
- Протокол испытания № 208/263 от 05.07.2006 г. Испытательный центр промышленной продукции "Ростест-Москва" (рег. № РОСС RU.0001.21АЯ43 от 30.12.2002 г.) 117418, г. Москва, Нахимовский пр., 31.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

фирма "METREL d.d.", Словения.
Ljubljanska cesta 77 SI-1354 Horjul Slovenija
телефон: + (386) 1 755 82 00
Факс: + (386) 1 754 92 26
<http://www.metrel.si>;
Электронная почта: metrel@metrel.si



Руководитель фирмы "METREL d.d."

Звоне Тержан