
**АНАЛИЗАТОРЫ ГАРМОНИК ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ
СЕТИ ЦИФРОВЫЕ 43250**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 10072—85**

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 3 июля 1985 г.

**Выпуск разрешен
установочной серии**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы гармоник электрической сети цифровые 43250 последовательного действия, переносные предназначены для измерения коэффициента несимметричности напряжения по ГОСТ 13109—67, относительных уровней и фаз каждой из тридцати девяти высших гармоник тока и напряжения от второй до сороковой в каждой фазе трехфазной электрической сети переменного тока с частотой 50 Гц и для вывода информации об измеряемой величине в аналоговом виде на внешнее регистрирующее устройство.

Условия эксплуатации: температура окружающего воздуха $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$; относительная влажность (30—80) %; атмосферное давление 84—106 кПа (630—795 мм рт. ст.).

ОПИСАНИЕ

Принцип действия анализатора основан на применении метода дискретного преобразования Фурье, реализованного в аналого-цифровом виде.

Анализатор выполнен в виде переносного прибора настольного типа, электрические схемы размещены на печатных платах. Платы съемные, межплатные соединения осуществляются с помощью разъемов.

На передней панели анализатора находятся органы управления и индикации.

В анализаторе обеспечивается автоматический выбор диапазона измеряемого напряжения электрической сети.

Анализатор имеет унифицированный выходной аналоговый сигнал: напряжение постоянного тока в диапазоне от 0 до 5 В.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений и соответствующие им пределы основной допускаемой абсолютной погрешности анализатора приведены в таблице.

Измеряемая величина	Диапазон измерений	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности	
		по цифровому отсчетному устройству	по аналоговому выходу
Коэффициент несинусоидальности $K_{нс}$, %.	0—5	$\pm 0,5$ %	$\pm 0,5$ В
	0—10	$\pm 1,0$ %	$\pm 0,5$ В
	0—20	$\pm 2,0$ %	$\pm 0,5$ В
	0—40	$\pm 4,0$ %	$\pm 0,5$ В
Относительный уровень высшей гармоники напряжения, $\delta U_{г}$, %.	0—5	$\pm 0,5$ %	$\pm 0,5$ В
	0—10	$\pm 1,0$ %	$\pm 0,5$ В
	0—20	$\pm 2,0$ %	$\pm 0,5$ В
	0—40	$\pm 4,0$ %	$\pm 0,5$ В
Относительный уровень высшей гармоники тока, $\delta I_{г}$, %.	0—5	$\pm 0,5$ %	$\pm 0,5$ В
	0—10	$\pm 1,0$ %	$\pm 0,5$ В
	0—30	$\pm 2,0$ %	$\pm 0,5$ В
	0—40	$\pm 4,0$ %	$\pm 0,5$ В
Фаза высшей гармоники тока или напряжения, $\varphi_{г}$, °.	0—360	$\pm 18^{\circ}$ для $n < 20$ $\pm 36^{\circ}$ для $n > 20$	$\pm 0,25$ В для $n < 20$ $\pm 0,5$ В для $n > 20$

n — номер гармоники ($n = 2, 3, 4 \dots 40$).

Время установления показания по аналоговому выходу 1,5 с.

Напряжение питания (176—250) В, частоты измеряемой сети (48,8—50,5) Гц.

Параметры энергопотребления: от анализируемой сети 5 В·А, от питающей сети 100 В·А.

Время установления рабочего режима 15 мин.

Продолжительность непрерывной работы 3 сут.

Габаритные размеры 550×295×350 мм.

Масса 10 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с анализатором поставляют: шунт; кабель соединительный; шнуры токовые — 2 шт.; шнур шунта; шнур сетевой; зажимы контактные — 2 шт.; наконечники — 2 шт.; плату ремонтную; вставки плавкие — 4 шт.; паспорт.

ПОВЕРКА

Анализатор гармоник электрической сети цифровой 43250 поверяют по методическим указаниям, изданным отдельным документом.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Украинский республиканский центр стандартизации и метрологии.

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления.