

СОГЛАСОВАНО

Зам. руководителя ГЦИ СИ

ВНИИМ им. Д.И.Менделеева"

В.С.Александров

2004 г.



Анализаторы мощности и гармоник НА1600	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>28315-04</u> Взамен №
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы "Thurlby Thandar Instruments Ltd", Великобритания, заводские №№ 211375, 211377, 216052 и 216051

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализатор мощности и гармоник НА1600 (далее анализатор НА1600), предназначен для измерения и регистрации показателей качества электрической энергии (далее – ПКЭ), регламентированных международными стандартами EN 61000-3-2, EN61000-3-3 и EN 60868, а также для измерения и регистрации основных показателей энергопотребления в однофазных сетях: действующих значений напряжений и токов при синусоидальной и искаженной формах кривых; активной и полной электрической мощности и энергии;

Область применения анализатора:

- проведение широкого круга измерений при ремонтных и пусконаладочных работах на объектах электроэнергетики;
- энергетическое обследование предприятий производителей и потребителей электрической энергии;
- технологический контроль и анализ качества электрической энергии на узлах учета;
- проведение испытаний технических средств по требованиям ЭМС.

ОПИСАНИЕ

Анализатор НА1600 представляет собой многофункциональные малогабаритные переносные приборы. Анализаторы НА1600 с помощью 16-ти разрядных АЦП выполняют аналого-цифровое преобразование мгновенных значений гармонических входных сигналов с последующим вычислением значений измеряемых величин из полученных массивов данных в соответствии с программой. Частота выборок мгновенных значений сигналов 300 выборок на период измеряемой частоты. Программное обеспечение анализаторов НА1600 обеспечивает их совместимость с персональным компьютером, использующим операционную систему Windows. Результаты измерений могут быть представлены на дисплее компьютера в числовой или графической формах.

Питание Анализаторов НА1600 осуществляется от сети переменного тока 220В±10%, 50 Гц.

Условия применения:

- температура окружающей среды, °С от 5 до 40
- относительная влажность воздуха, % от 20 до 80, без конденсата
- атмосферное давление, кПа 70 – 106,7

Основные технические характеристики анализаторов НА1600 приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики
1 Диапазон измерения напряжения, В	0 - 280
2 Предел допускаемой приведенной погрешности измерения напряжения, %	±0,2
3 Диапазон измерения тока, А	0,02 - 20
4 Предел допускаемой приведенной погрешности измерения тока, %	±0,2
5 Предел допускаемой приведенной погрешности измерения активной и полной мощностей, %	±0,4
6 Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения коэфф. мощности.	±0,1
7 Диапазон измерения частоты, Гц	43 - 67
8 Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения частоты, Гц.	±0,01
9 Порядок измеряемых гармонических составляющих	1-40
10 Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения коэффициента нелинейных искажений напряжения и тока, %	±0,2
11 Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения коэффициента N-й гармоники напряжения и тока, %	±5
12 Диапазон измерения дозы фликера, %	до 25
13 Предел допускаемой относительной погрешности измерения дозы фликера, %	±5
14 Диапазон температур хранения °С	-10...+60
15 Интерфейсы	RS 232
16 Графическое отображение спектра входных сигналов	есть
17 Осциллографирование входных сигналов	есть
18 Габариты (высота x ширина x толщина), мм	305x148x220
19 Масса, кг	4,2

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульном листе паспорта типографским способом и на прибор в виде наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ.

В таблице 2 приведен состав комплекта поставки анализаторов НА1600.

Таблица 2

Наименование	Обозначение	Кол-во
Анализатор HA1600		1 шт.
Руководство по эксплуатации и описание программного обеспечения		1 экз.
Методика поверки Анализаторов HA1600		1 экз.
Кабель связи с компьютером по RS 232 (3м)		1 шт.
Кабель питания		1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка производится в соответствии с документом "Анализаторы мощности и гармоник HA1600. Методика поверки", утвержденным ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева 9 ноября 2004 г.

Основные средства поверки:

- калибратор переменного напряжения и тока многофункциональный «Ресурс-К2» или аналогичный.

Межповерочный интервал – 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

Техническая документация фирмы Thurlby Thandar Instruments Ltd на анализаторы мощности и гармоник HA1600.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализаторов мощности и гармоник HA1600 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Анализаторы мощности и гармоник HA1600 имеют сертификат соответствия требованиям безопасности и ЭМС № РОСС GB.ME83.A00501 от 10.11.2004, выданный органом по сертификации АНО ИТЦСЭ "ИСЭП", С-Петербург (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11ME83).

Изготовитель:

Фирма Thurlby Thandar Instruments Ltd

Адрес: Glebe Road, Huntingdon, Cambridgeshire PE29 7DR U.K.

Tel: +44 1480 412451

Fax: +44 1480 450409

/Руководитель лаборатории госэталонов
в области электроэнергетики
ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»



Е.З. Шапиро