



www.mars-energo.ru

МАРС ЭНЕРГО

ПРИБОРЫ ДЛЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ

Энергия становится видимой

Анализатор качества электроэнергии

Энерготестер ПКЭ-А



Синхронизация



ГОСТ 30804.4.30-2013

Прибор для измерения ПКЭ и электроэнергетических величин Энерготестер ПКЭ-А

Прибор соответствует следующим ГОСТам:

ГОСТ 32144-2013	Нормы качества электрической энергии
ГОСТ 33073-2014	Контроль и мониторинг качества эл. энергии
ГОСТ 30804.4.30-2013	Методы измерений ПКЭ
ГОСТ 30804.4.7-2013	Измерение гармоник и интергармоник
ГОСТ Р 51317.4.15-2012	Фликерметр



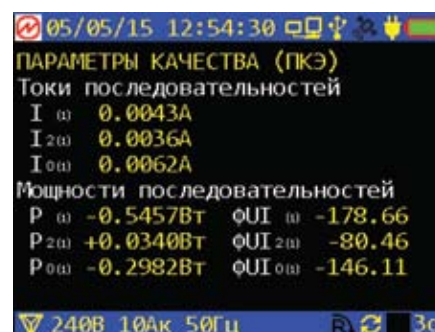
Области применения

Качество электроэнергии

- сертификация по ГОСТ 32144-2013
- арбитражные испытания
- мониторинг
- анализ источников искажений

Характеристики

ГОСТ 30804.4.30-2013, класс А или S
ГОСТ 33073-2014
0,1...480 В, $\pm 0,1\%$
42,5...75 Гц, $\pm 0,01$ Гц
Фликер и случайные события

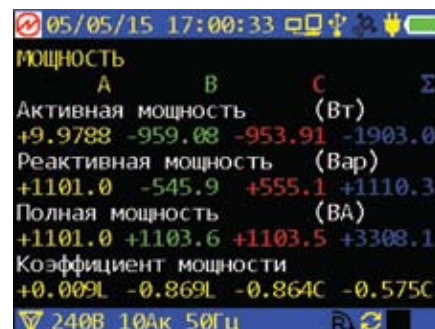
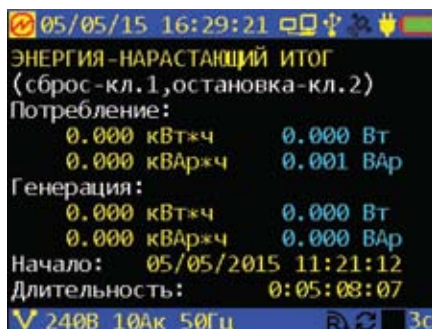


Мощность и энергия

- P, Q, S, W, Kp
- потери в линиях ΔW
- профиль нагрузки
- классы энергоэффективности

Характеристики

10 мА...3500 А, $\pm 0,2\%$... $2,0\%$
Время усреднения: 3 с, 10 мин или 2 ч
Глубина регистрации: до 24 мес.

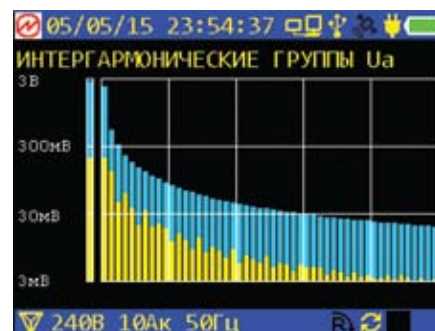
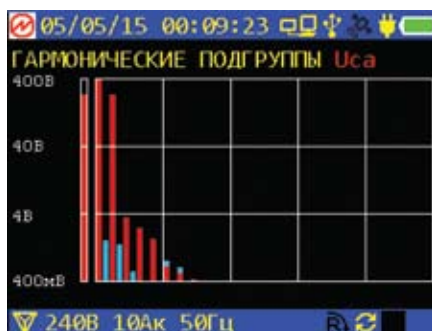


Форма сигнала, гармонический анализ

- анализ источников искажений
- электромагнитная совместимость

Характеристики

ГОСТ 30804.4.7-2013, класс I
50 гармоник и интергармоник
Мощности гармоник

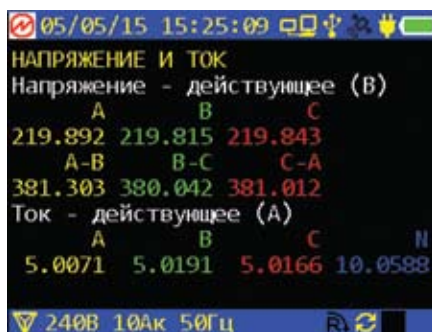


Ревизия схем учета электроэнергии

- векторные диаграммы
- правильность схем учета
- мощность нагрузки ТТ и ТН
- падение ΔU в цепи ТН-счетчик

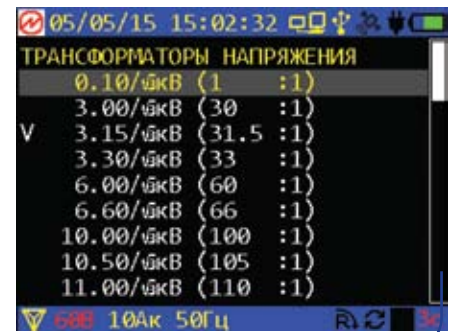
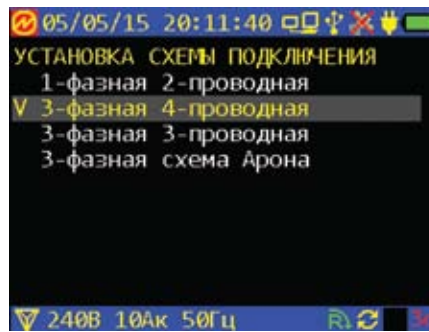
Характеристики

Аттестованная методика измерений
ΔU – стандартная неопределенность по типу А не более 0,005 %



Сервисные возможности

- выбор схемы подключения 1ф/3ф:
 - подключение к 3-м токовым цепям А, В, С
 - подключение к 2-м токовым цепям А и С (схема Арона)
- выбор пределов подключения по напряжению и току



Диагностика. Форма сигнала

- отображение уровня сигнала встроенного приемника GPS
- отображение форм сигналов напряжений и токов (по 3 фазы)



Комплекты поставки

Базовый комплект (измерение напряжений, ПКЭ)



Прибор



GPS-антенна



Сумка



Щупы
тестерные



Адаптер питания
($U_{\text{ВЫХ}} = 12 \text{ В}$,
 $I_{\text{ВЫХ}} = 0,8 \text{ А}$)



ПО «Энерго-
мониторинг
Электросетей»

Дополнительные принадлежности 2015 года



Адаптер питания 1ф/3ф
от измерительных цепей



Адаптер связи
USB/Wi-Fi



Транспортировочный
кейс (пластик)
480 × 385 × 190 мм



Транспортная
тара (картон)
350 × 180 × 350 мм



Защитный
кожух

Типовые комплекты поставки

(в зависимости от выбранных токоизмерительных клещей)

«10 А + 100 А»

10 мА...150 А

±0,2 %

окно 6 мм

±0,2 %

окно 20 мм



Клещи 10 А
(кл. т. 0,2)



Клещи 100 А
(кл. т. 0,2)

«10 А + 1000 А»

10 мА...15 А

±0,2 %

10...1500 А

±0,5 %

окно 50 мм



Клещи 1000 А
(кл. т. 0,5)

«10 А + 3000 А»

10 мА...15 А, ±0,2 %

гибкие клещи «ME FLEX 3003»

3...3500 А, ±2 %

30/300/3000 А,

окно 160 мм



Метрологическое обеспечение

ООО «НПП Марс-Энерго»

199034, Россия, Санкт-Петербург,
В.О., 13-я линия, д. 6-8, литер А

Тел.: (812) 327 21 11, 8 800 333 10 51

E-mail: mail@mars-energo.ru

**Вторичный эталон
электрической мощности
ВЭТ-МЭ 1.0**
(погрешность измерения
активной мощности 0,004 %)



Передача
единицы
измерения



Энергомонитор 3.1KM
(погрешность измерения
активной мощности 0,015 %)

Автоматизированная
калибровка и поверка
Энерготестера ПКЭ-А



Энерготестер ПКЭ-А

Технические характеристики

Рабочий диапазон температур:
от -20 до +55 °С

Время непрерывной работы
от батарей: не менее 2 ч

Степень защиты корпуса: IP 51

Объем внутренней памяти: 512 МБ

Частота дискретизации

24-разрядного АЦП: 40 кГц

Точность синхронизации с UTC: ±5 мс

Размеры (Д × Ш × В): 250 × 120 × 80 мм

Масса: не более 1,0 кг

Питание: от 80 до 240 В

(50...450 В для адаптера 1ф/3ф)

Базовые метрологические характеристики Энерготестера ПКЭ-А (50/60 Гц)

Параметр	Диапазон измерения	Погрешность
Напряжение, В	0,1...480 В	Относительная:
• перем. тока		±0,1 % + доп. погрешн.
• пост. тока		±0,2 % + доп. погрешн.
Сила перем. тока, А	10 мА...3500 А	Относительная: ±0,1 % + доп. погрешн.
Частота перем. тока, Гц	42,5...75	Абсолютная: ±0,01 Гц
Активная мощность, Вт	0,01P _н ...2,25P _н	Относительная: ±0,1 % + доп. погрешн.