



www.mars-energo.ru

МАРС ЭНЕРГО

ПРИБОРЫ ДЛЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ

Энергия становится видимой

ПО EnergoEtalon™

Свидетельство о госрегистрации № 2015613654



Эталонные измерения электроэнергетических величин

Программная платформа

ПО EnergoEtalon – программное решение для создания эталонных комплексов, измеряющих различные электроэнергетические величины – активную и реактивную мощность, действующие значения токов и напряжений, параметры гармонических и интергармонических составляющих сигнала, а также импедансов и их отношений.

В числе основных функций программы EnergoEtalon следует отметить поддержку поверки и калибровки средств измерений электроэнергетических величин для цифровых подстанций, а также других рабочих и эталонных средств измерений (вплоть до образцовых СИ высшего разряда) с цифровым выводом данных по протоколу 61850-9-2LE.

Принцип работы

В программе реализованы оригинальные алгоритмы цифровой обработки сигнала, основанные на численном интегрировании произведений выборок напряжения и тока с использованием специальных весовых окон, что позволяет вычислять значения воспроизведенной активной и реактивной мощности, энергии и ПКЭ с исключительно высокой точностью.

Пользователи EnergoEtalon

Как многофункциональный инструмент для высокоточных измерений электроэнергетических величин и ПКЭ программа в первую очередь нужна:

- Национальным институтам метрологии и ЦСМ;
- Метрологическим службам промышленных предприятий;
- Центрам разработки средств измерений электроэнергетических величин и оборудования цифровых подстанций;
- Научно-исследовательским лабораториям – для метрологического обеспечения испытаний нового оборудования.

Дополнительные возможности

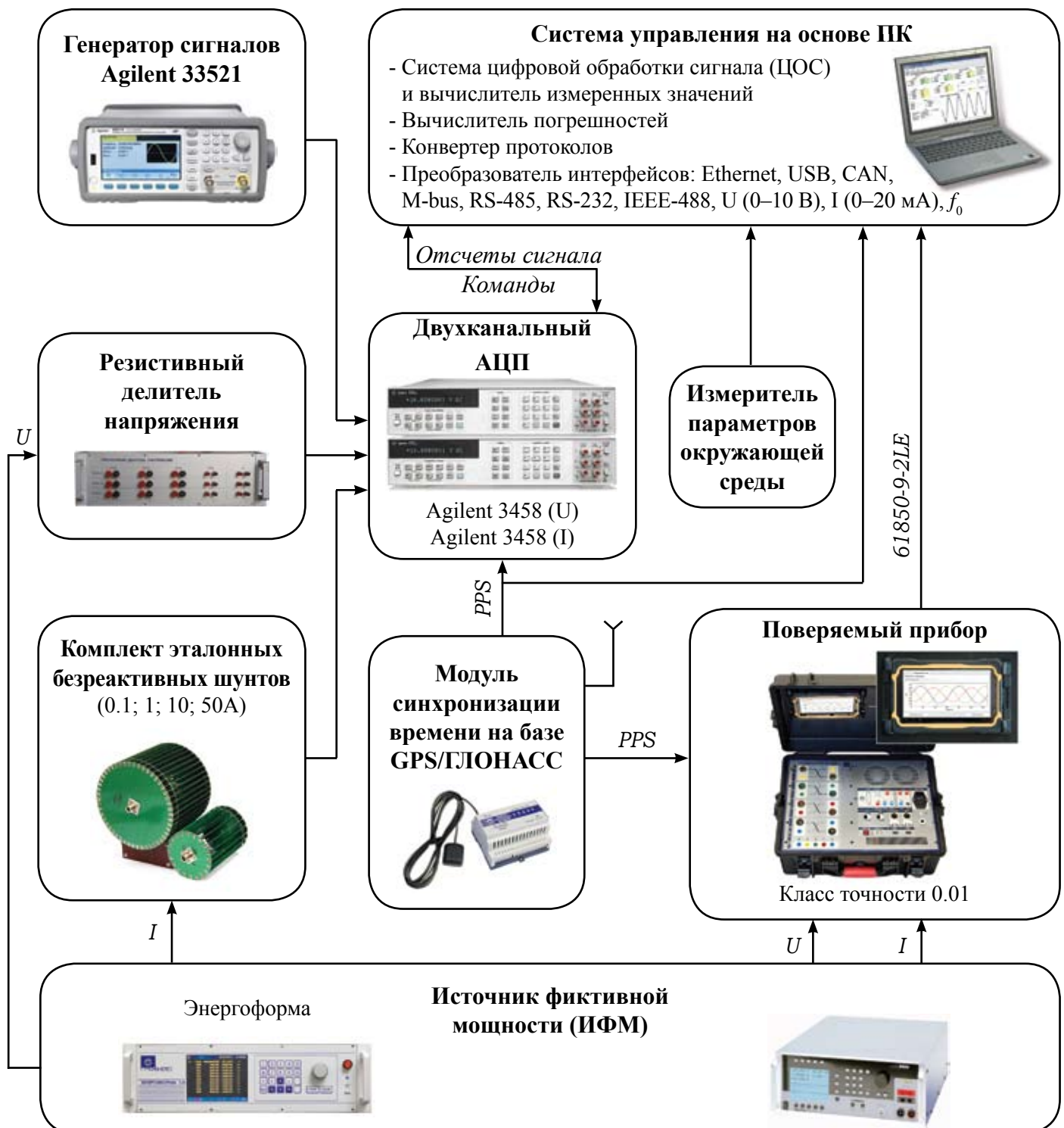
- Работа с устройствами, поддерживающими обмен данными по протоколу МЭК 61850-9-2LE, например, с анализаторами ПКЭ, измерительными трансформаторами тока и напряжения нового поколения, а также с устройствами Merging Unit;
- Модуль для калибровки устройств синхронизированных векторных измерений (PMU) будет встроен в программу во II квартале 2015 года.

Создайте свой эталон

Мы можем поставить эталонный комплекс полностью, либо любой из его модулей, которые легко стыкуются с уже имеющимся оборудованием. Поскольку аппаратная часть комплекса в основном построена на типовом оборудовании, мы предлагаем исключительную возможность – приобрести только программную часть (ПО EnergoEtalon™) и инженеринговые услуги. Встроив программный модуль в имеющееся оборудование, вы получаете полнофункциональный эталонный комплекс с уникальными метрологическими характеристиками.

По запросу мы можем предоставить демо-версию или пробную версию ПО EnergoEtalon.

Структурная схема. Принцип работы



Состав комплекса

- Источник фантомной мощности
- Двухканальный АЦП на базе 2-х мультиметров Agilent 3458A
- Делитель напряжения
- Генератор случайных сигналов Agilent 33521
- Комплект эталонных безреактивных шунтов
- ПК (рабочая станция)
- ПО "EnergoEtalon"
- Модуль синхронизации времени на базе GPS/GLONASS
- Измеритель параметров окружающей среды (давление, влажность, температура)

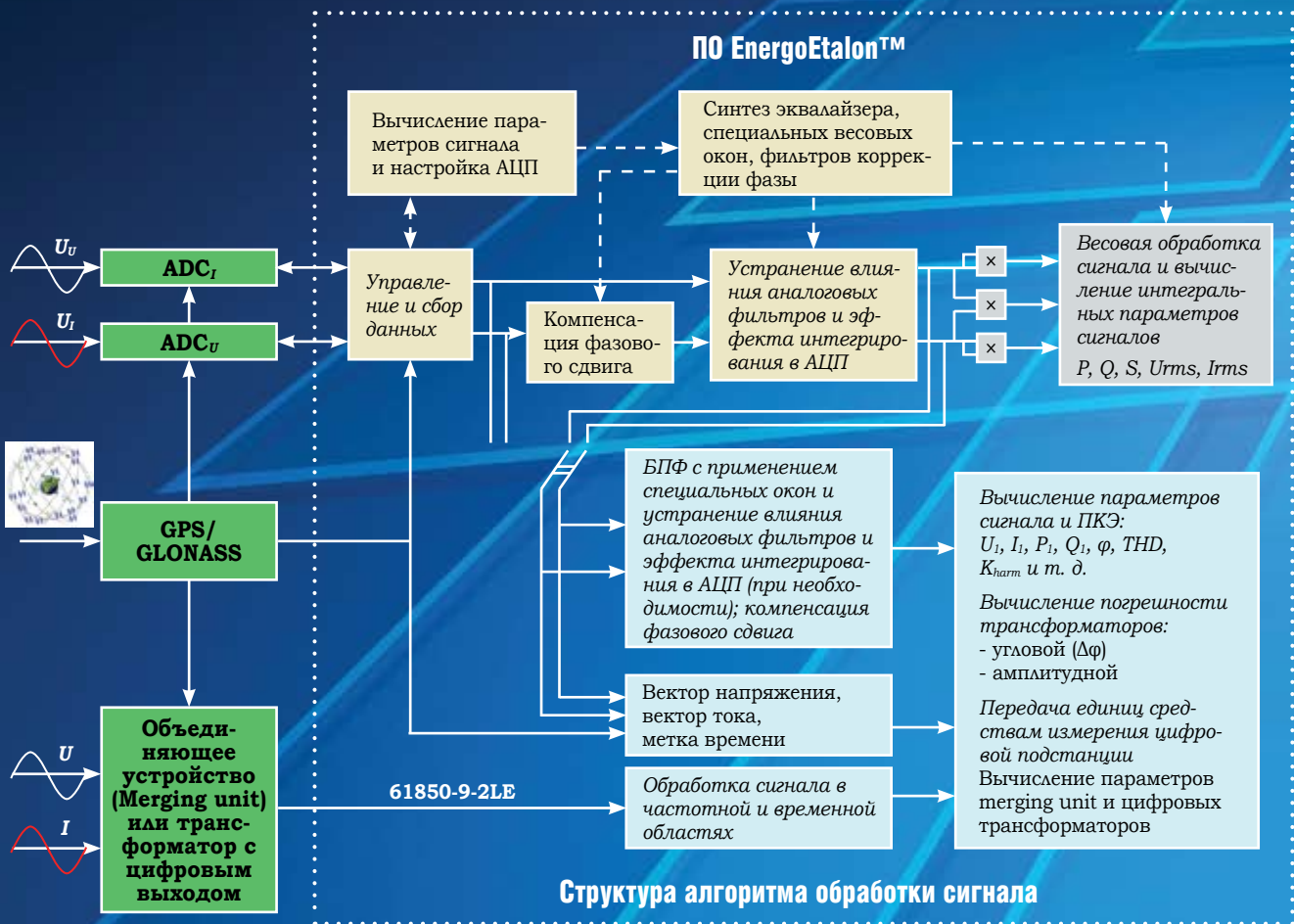
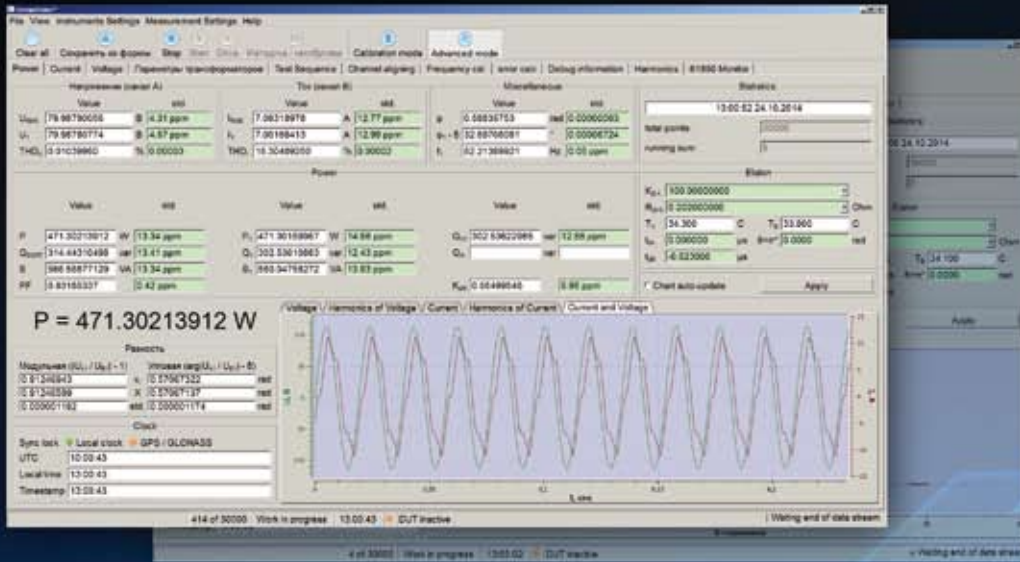
ПО EnergoEtalon™

ООО «НПП Марс-Энерго»

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

Тел./факс: (812) 327-21-11, 309-03-56

E-mail: mail@mars-energo.ru



Структура алгоритма обработки сигнала