

«Электроприбор»: «Все параметры сети под контролем!»

Качество электроэнергии является одним из важнейших факторов надежной, безопасной и длительной эксплуатации современных приборов и электроустановок, применяемых в различных отраслях промышленности и энергетики. Любое отклонение хотя бы одного из показателей качества электроэнергии (КЭ), например, уровня напряжения, от стандартизированного значения приводит к невосполнимым убыткам, связанным с ростом потерь электроэнергии в электросетях, ухудшением пропускной способности и удорожанием эксплуатации электросетей, сокращением срока службы электрооборудования, снижением производительности технологического оборудования, браком продукции и др.

В последнее десятилетие в нашей стране вводятся новые стандарты на методы измерения и нормы значений показателей качества электроэнергии, активно обсуждаются вопросы применения приборов с функциями измерения и контроля качества электроэнергии. Однако участникам рынка (поставщикам электроэнергии и ее потребителям) фиксации фактов нарушений недостаточно, поэтому на сегодняшний день основным трендом развития является переход систем анализа качества электроэнергии от простой фиксации нарушений к определению конкретных виновников и их фактического вклада в нарушения, т.к. зачастую делают виноватым поставщика энергии, хотя может быть виноват и потребитель. Таким образом, существует потребность в приборе, позволяющем оценивать качество электроэнергии как у поставщика, так у потребителя.

В качестве устройств, выполняющих функции регистрации параметров КЭ и полного набора гармонических характеристик тока и напряжения, применяются приборы контроля КЭ, устанавливающиеся на каждый ввод и фидер электрической подстанции. Для поиска источников искажений требуется массовая установка средств измерения параметров качества электроэнергии (ПКЭ). Высокая стоимость существующих приборов ПКЭ делает их недоступными для массового оснащения объектов и постоянного контроля качества электроэнергии.

Прибор ПКЭ должен удовлетворять следующим основным требованиям:

- обеспечение непрерывного измерения и контроля показателей качества электроэнергии в соответствии с актуальной нормативной базой;
- синхронное проведение измерений, которое позволяет определить направление распространения искажений в рамках анализируемой системы.

Дополнительными преимуществами приборов для контроля КЭ будут являться:

- щитовое исполнение с минимальными габаритными размерами;
- доступность по стоимости для массового оснащения энергообъектов;
- легкая интеграция в существующие и разрабатываемые системы предприятия или энергообъекта.

Для решения вышеперечисленных вопросов и по многочисленным обращениям партнеров ОАО «Электроприбор» разработало и серийно выпускает одни из самых передовых в России инновационные универсальные приборы серии ЩМК96 и ЩМК120С, служащие для:

- измерения всех электрических параметров сети;
- контроля показателей качества электроэнергии на соответствие установленным нормам по классу А (ГОСТ 30804.4.30-2013). Протоколы отчетов о качестве электроэнергии могут быть получены по линиям RS-485, Ethernet (в том числе по оптической линии), а также – с помощью web-интерфейса удаленно по IP-адресу прибора.

ЩМК96

Предназначен для технического учета электроэнергии. Прибор способен измерять все электроэнергетические параметры в точке подключения и производить расчет параметров качества электроэнергии в соответствии с требованиями актуальной нормативной базы.

ЩМК96 успешно прошел опытно-промышленную эксплуатацию на объектах крупных электросетевых компаний, а также в лабораториях ведущих производителей электротехнического оборудования: МРСК Северо-Запада, МРСК Волги, Сетевая Компания Татарстана, Тюменьэнерго, Забайкальская ПМЭС (ФСК ЕЭС), Энергосоюз



ЩМК96



ЩМК120С

г. Санкт-Петербург, ЭКРА, ВНИИР г. Чебоксары и др. Реализованы проекты с применением более 500 шт. приборов.

ЩМК120С

Учитывая потребность заказчиков в едином приборе, совмещающем измерение электрических параметров электросетей, показателей качества электроэнергии, а также технический и коммерческий учет электроэнергии ОАО «Электроприбор» и ЗАО «ИТЦ Континуум» г. Ярославль осуществили разработку еще одной новинки – прибора ЩМК120С, который выполняет все те же функции, что и ЩМК96, и дополнен функцией коммерческого учета расхода или потребления электроэнергии по классу 0,2S (ГОСТ 31819.22-2012, ГОСТ 31819.23-2012).

Это позволяет использовать прибор в любых системах распределения электроэнергии, телемеханики, АСКУЭ и АСУ ТП.

Ключевые особенности ЩМК96 и ЩМК120С:

– многофункциональность: непрерывное измерение всех электрических параметров сети, контроль соответствия показателей

качества электроэнергии установленным нормам, технический (ЩМК96) и коммерческий (ЩМК 120С) учет электроэнергии;

– снижение эксплуатационных затрат за счет многофункциональности прибора и большого межповерочного интервала:

- межповерочный интервал – 10 лет;
- на обслуживании находится только 1 прибор;

- сокращение количества приборов в обменном фонде;

- удобство калибровки и поверки из-за единообразия оборудования;

- упрощение проектирования и монтажа за счет сокращения количества и номенклатуры применяемого оборудования;

- легкость установки устройства на распределительных щитах. Возможность использования в составе комплектных решений с повышенной плотностью компоновки;

– в приборах реализованы инновационные решения:

- резервирование питания;

- резервирование передачи информации по интерфейсам RS485 и Ethernet. Реализованы наиболее распространенные

протоколы синхронизации: NTP и RTP. При использовании протокола RTP точность синхронизации позволяет использовать измеренные данные для определения источников возмущений, виновников нарушений норм ПКЭ и их фактического вклада.

- поддержка протокола Цифровой подстанции МЭК 61850-8.1.

– демократичная цена.

Таким образом, сегодня системы контроля качества электрической энергии становятся на порядок ближе к потребителю, позволяя без существенных затрат организовать постоянный контроль качества электроэнергии.



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ЭЛЕКТРОПРИБОР

ОАО «Электроприбор»

428020, г. Чебоксары,

пр. И. Яковлева, д. 3

+7 (8352) 39-99-18

marketing@elpribor.ru

www.elpribor.ru

ОАО «Электроприбор» обладает 55-летним опытом разработки средств измерений, имеет отлаженную технологию массового производства измерительных приборов, позволяющей выпускать сотни тысяч устройств в год, необходимых рынку средств измерений:

- щитовых аналоговых электроизмерительных приборов (амперметры, вольтметры, ваттметры и т.д.)
- цифровых приборов, в т.ч. многофункциональных;
- измерительных преобразователей тока, напряжения, частоты, многофункциональных;
- шунтов, трансформаторов тока, добавочных сопротивлений.

Мы движемся в ногу со временем и готовы к реализации намеченных планов инновационного развития, а также предложений от наших потребителей!



Уважаемые работники газовой и нефтяной промышленности!

От себя лично и от имени коллектива ОАО «Электроприбор» поздравляю вас с профессиональным праздником!

Труд ваш — работников нефтяной и газовой промышленности сложный, он требует полной отдачи сил и времени. Но именно от вас зависит будущее всего мира, ведь именно благодаря вам, вашим стараниям наша страна занимает одно из первых мест по добыче нефти и газа.

Вы — настоящие герои современности! Вместе с ровными огоньками на газовой плите, с надежным гулом мотора, сопровождающим нас в пути, с теплом в уютных квартирах, приходит к нам ваш труд, ваши нелегкие старания.

Поэтому хотим вам искренне сказать: пусть каждый миг вашей жизни будет наполнен радостью и счастьем, любая неприятность легко устраняется, а близкие люди, коллеги вас ценят и уважают. Семейного счастья, умения быстро и спокойно решать проблемы, и никогда не унывать! Пусть вам всегда улыбается удача в ваших нефтегазовых делах!

С уважением
Генеральный директор
ОАО «Электроприбор»

Н.П. Ермошкин