

## АИИС КУЭ ОРЭ

Автоматизированная информационно-измерительная система коммерческого учета оптового рынка электроэнергии (АИИС КУЭ ОРЭ) предназначена для организации учета энергоресурсов у различных субъектов: генерирующих и сетевых компаний, гарантирующих поставщиков и крупных потребителей электроэнергии.

Типовая структура АИИС КУЭ ОРЭ (рис. 21) включает в себя информационно-измерительные комплексы (ИИК) точек учета, информационно-вычислительные комплексы электроустановок (ИВКЭ) и информационно-вычислительный комплекс (ИВК) верхнего уровня системы. Более сложные системы могут дополнительно иметь общий Центр сбора и обработки данных (ЦСОД), например для консолидации данных подчиненных по иерархии локальных систем учета.

В точках учета в составе ИИК используются интеллектуальные счетчики различных производителей, измерительные трансформаторы тока и напряжения, имеющие метрологическую аттестацию и отвечающие техническим требованиям ОРЭ.

Для консолидации данных на уровне ИВКЭ (отдельные подстанции, ОРУ отходящих линий на электростанциях, распределительные устройства для собственных нужд и т.д.) используются УСПД ЭКОМ-3000 и другие типы УСПД,

обеспечивающие опрос счетчиков и архивирование данных на требуемую глубину, а также синхронизацию измерений с помощью встроенного ГЛОНАСС/GPS-приемника единого времени.

ИВК включает в себя сервер базы данных, сервер сбора данных, web-сервер и пользовательский интерфейс. Необходимую функциональность на уровне ИВК-системы обеспечивает ПК «Энергосфера®». ПК «Энергосфера®» включает в себя инструменты для конфигурации системы, программы для сбора и передачи данных, а также пользовательский интерфейс для визуализации данных по группам и отдельным точкам учета. В качестве программной платформы сервера базы данных используется операционная система MS Windows Server 2012 (и выше) и СУБД MS SQL Server 2016 (и выше).

Для организации каналов связи между ИВК и ИВКЭ используется локальная вычислительная сеть предприятия, выделенные или коммутируемые каналы связи телефонной сети общего пользования, каналы GSM/GPRS/3G-связи, спутниковые каналы связи и др. Объекты учета, не оборудованные каналами связи, могут быть опрошены вручную с помощью специального программного обеспечения, входящего в состав ПК «Энергосфера®».

Рисунок 21.  
Структурная схема АИИС КУЭ ОРЭ

