

Информационные управляющие системы

для рыночной электроэнергетики



НТУ «ХПИ»

Доктор технических наук, профессор
Волчуков Николай Павлович

при поддержке IREX-Ukraine

nvolchukov@online.kharkiv.com



АСКУЭ

Автоматизированная система контроля и учета электроэнергии



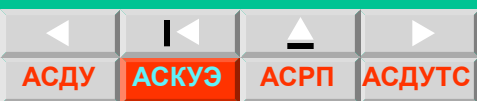
Чтобы преуспеть, сегодня необходимо обладать полной и достоверной информацией. Наша система поможет Вам ее получить, обработать и распределить по всем уровням Вашей организации.

Основные принципы построения системы

- Соответствие требованиям к АСКУЭ, утвержденным Министерством Энергетики Украины
- Открытость и совместимость с существующими системами
- Интегрируемость со смежными системами (диспетчерского управления)
- Использование надежной аппаратной базы и проектных решений
- Использование проверенного программного обеспечения мировых производителей
- Применение дружественного пользовательского интерфейса

Преимущества системы

- Безошибочное определение потребляемых энергии и мощности
- Непрерывный контроль лимитных ограничений
- Прогнозирование и планирование электропотребления
- Оперативное управление электропотреблением
- Этапность при замене существующей устаревшей аппаратной базы
- Возможность применения к предприятиям различных масштабов



Система АСКУЭ нашей разработки сегодня работает на предприятии Харьковские областные электрические сети и охватывает сотни подстанций города и области, обеспечивая всей необходимой информацией подразделения и службы предприятия

Архитектура системы

- Ядром системы является база данных АСКУЭ, работающая под управлением СУРБД Oracle. База данных содержит всю информацию о конфигурации системы и параметрах электропотребления.
- Первичными источниками информации являются счетчики электроэнергии, системы телемеханики, параметры ручного ввода и информация, получаемая от смежных систем АСКУЭ по электронной почте
- Пользователями системы являются административно-хозяйственные, коммерческие и диспетчерские службы предприятия. Каждая группа пользователей взаимодействует с системой через специализированные программные комплексы (собственно АСКУЭ, Бухгалтерия, АСРПП, АСРПБ и др.) в соответствии с полученными полномочиями.

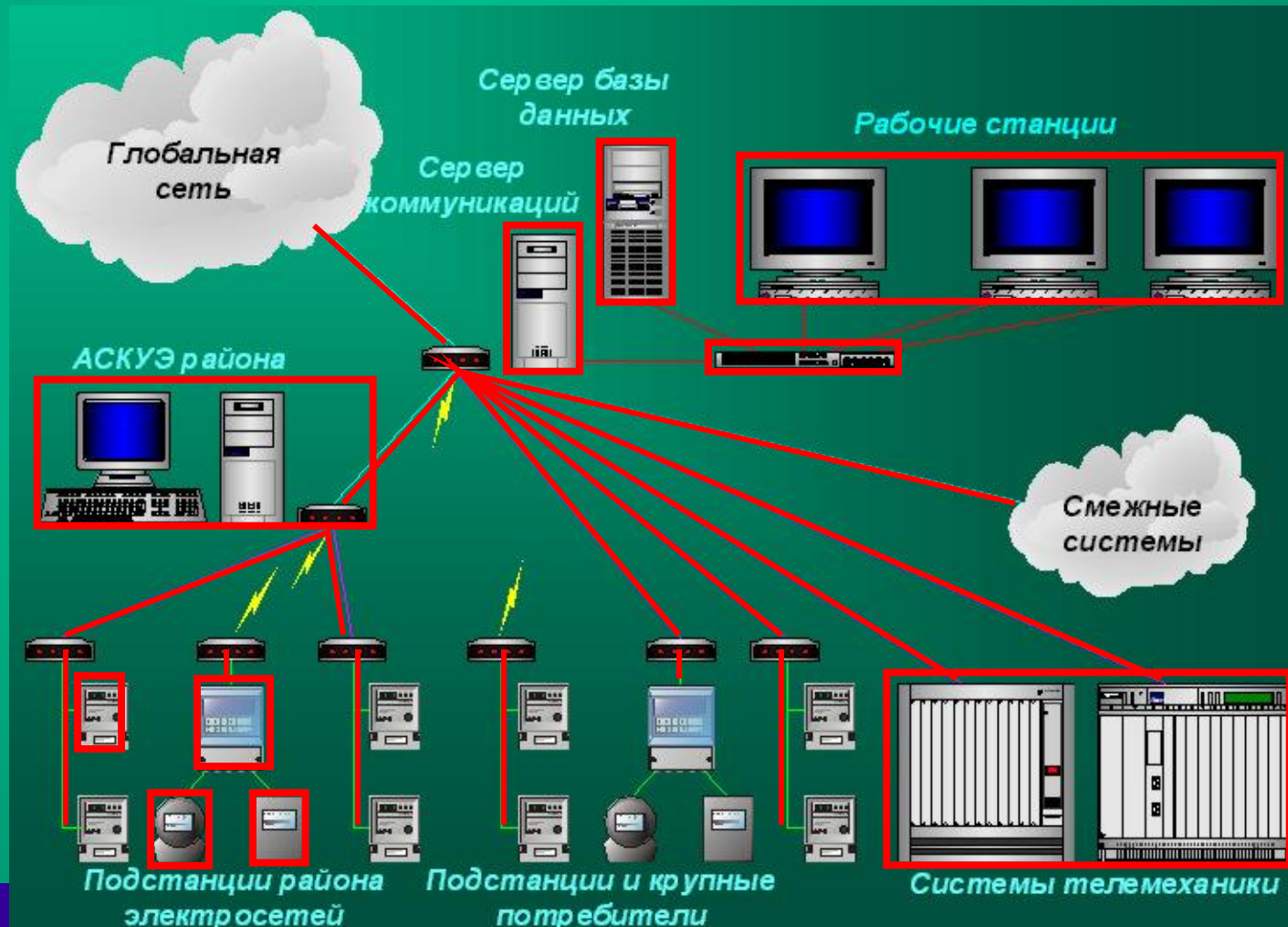


Структура системы

АСКУЭ - распределенная, иерархическая система, включающая в себя подсистемы сбора, передачи, хранения, обработки и представления информации.

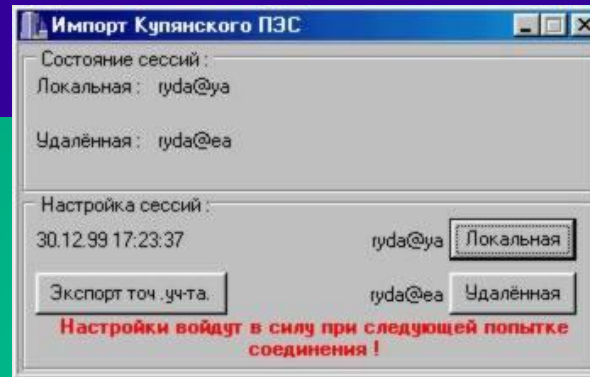
Системы различных уровней (области, района, предприятия) строятся по одинаковому принципу с использованием тех же аппаратных и программных средств.

Рабочие станции пользователей системы работают под управлением **Windows 95/98** или **NT Workstation**, на них установлена клиентская часть базы данных и прикладные программы



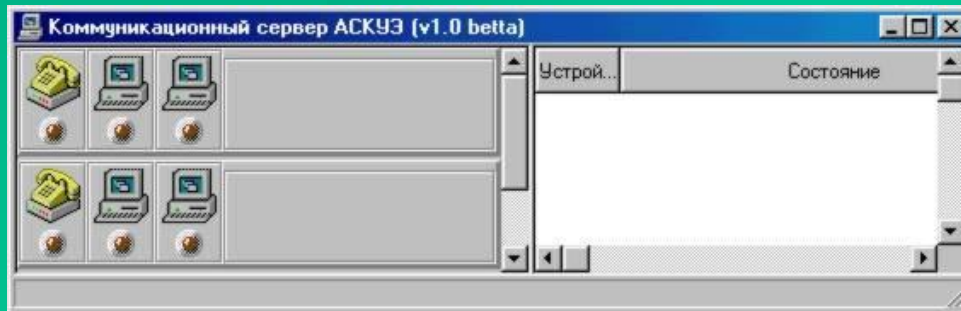
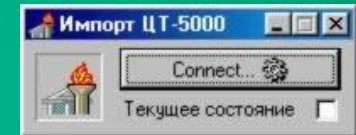
Коммуникационные средства системы

Коммуникационные средства АСКУЭ реализованы на базе протоколов TCP/IP и позволяют получать информацию из разнообразных источников. В настоящее время реализованы четыре типа протоколов

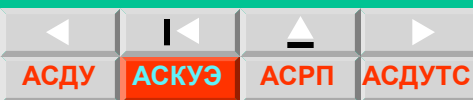


Протокол импорта данных от смежных систем АСКУЭ по электронной почте

Протокол связи с системой ЦТ 5000



Коммуникационный сервер АСКУЭ, осуществляющий связь с устройствами учета потребления электроэнергии типа ИТЕК-210 и счетчиками АBB «Альфа»



Протокол связи с системами телемеханики, обеспечивающий взаимодействие в режиме «клиента»

