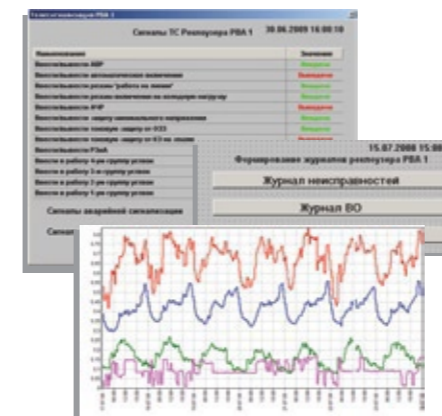
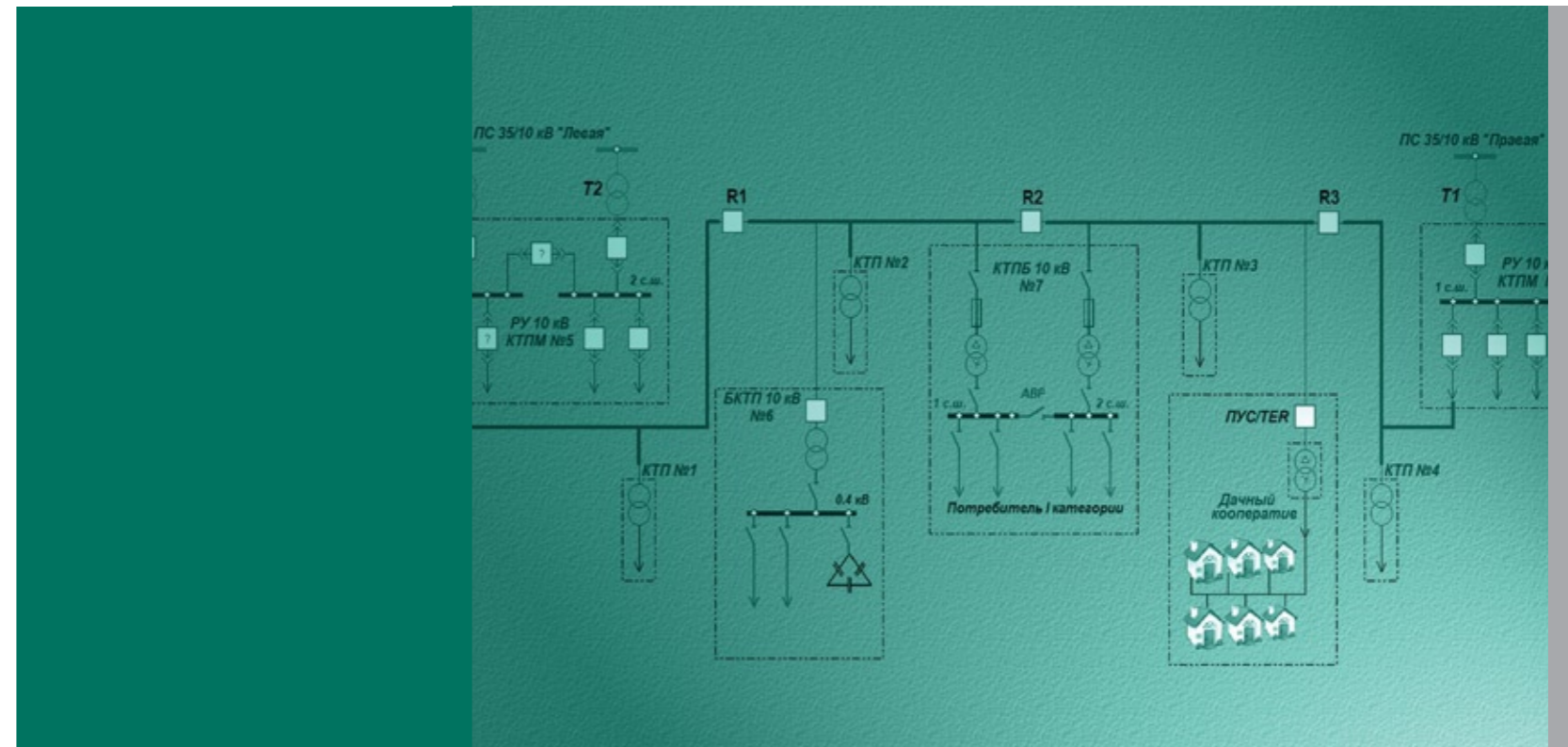
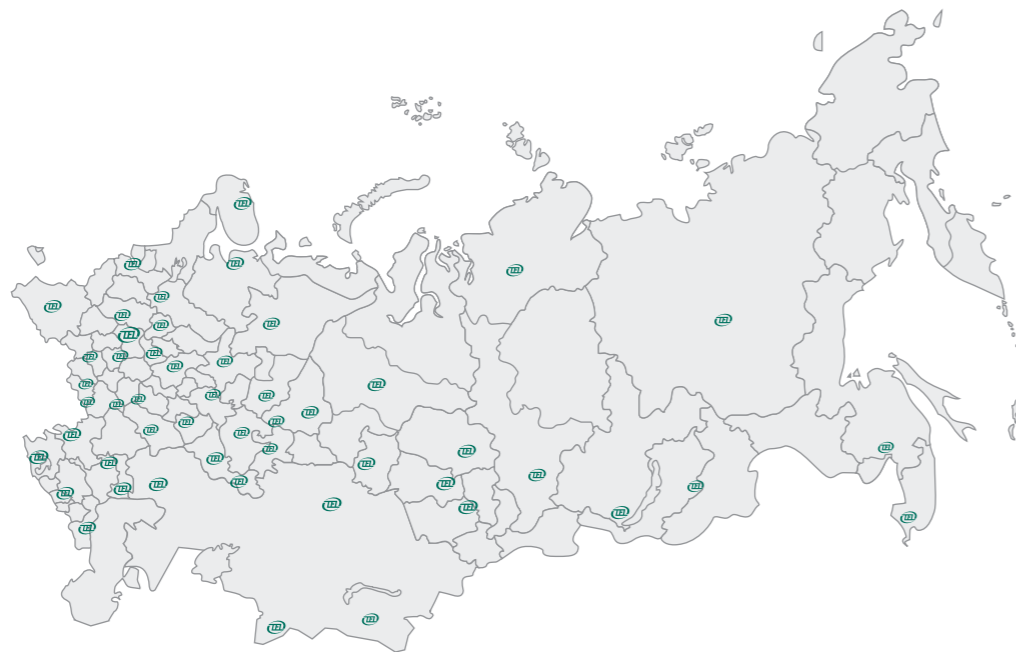


SCADA для РЭС

ИННОВАЦИИ • КОМПЕТЕНТНОСТЬ • СЕРВИС



ВЫ ВСЕГДА В КУРСЕ СОБЫТИЙ!

Российская Группа Компаний «Таврида Электрик»
123458, Москва, а/я 67
тел.: +7 (495) 995-25-25, факс: +7 (495) 995-25-53
эл. почта: rosim@tavrida.ru

Узнайте контактную информацию ближайшего к вам представительства по телефону +7 (495) 995-25-25 или на сайте компании WWW.TAVRIDA.RU

РОССИЙСКАЯ ГРУППА КОМПАНИЙ «ТАВРИДА ЭЛЕКТРИК»

ВЫ ВСЕГДА В КУРСЕ СОБЫТИЙ!

SCADA-СИСТЕМА ЭНТЕК – РАЗРАБОТАНО СПЕЦИАЛЬНО ДЛЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ.

Известно, что «информация правит миром». Актуальна эта истина и для электросетевого комплекса, от информированности которого зависит эффективность работы и надежность электроснабжения.

Исторически сложилось так, что телемеханизация распределительных сетей не была приоритетной задачей, как, например, в системообразующих сетях. Это привело к тому, что в век всеобщей информатизации в сетях 6 (10)кВ о повреждении в линии узнают по звонку потребителя, а все оперативные переключения сопряжены с выездом на место.

Из-за дороговизны и сложности внедрения систем телемеханики, которые ориентированы, в первую очередь, на объекты МЭС, диспетчеризация РЭС осуществляется, в большинстве случаев, по остаточному принципу.

Учитывая накопленный опыт, требования эксплуатационного персонала и современные тенденции в развитии SCADA и АИИС КУЭ, «Таврида Электрик» представляет систему телемеханики, разработанную специально для распределительных сетей – SCADA ЭНТЕК.

Теперь возможна комплексная автоматизация РЭС – повышение надежности электроснабжения, снижение издержек и потерь с помощью реклоузеров РВА/TEL, пунктов учета ПКУ/TER, пунктов учета и секционирования ПУС/TER и объединение в единую систему SCADA ЭНТЕК. Обладая значительными функциональными возможностями, ЭНТЕК дешевле аналогичных систем, существующих на рынке, и позволяет без существенных капиталовложений произвести телемеханизацию РЭС.



ЭНТЕК для телемеханизации реклоузеров PBA/TEL



SCADA для управления реклоузерами предоставляет следующие возможности:

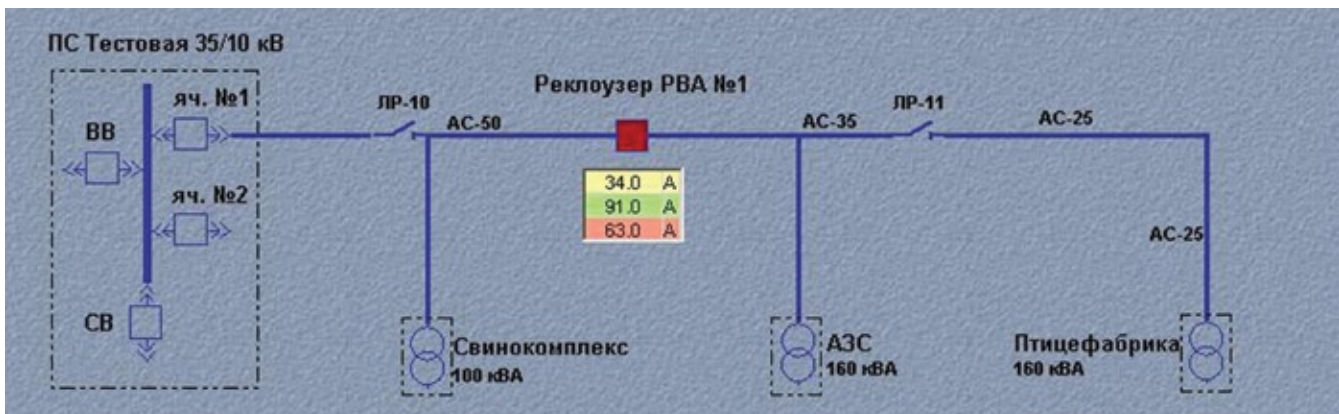
- дистанционное соединение с реклоузером по GSM, радио, оптоволоконному, проводному каналам связи;
- управление реклоузером с помощью графического интерфейса на русском языке;
- хранение журналов событий, журналов нагрузок, журналов ВО на сервере диспетчерского пункта РЭС;
- формирование отчетов за произвольный промежуток времени;
- полную поддержку «незапрашиваемых ответов» от PBA/TEL;
- интеграцию в существующие SCADA системы по средствам технологии OPC или МЭК-870-104, передачу данных от РЭС в центральный ОИК Диспетчер.

ЭНТЕК для АИИС КУЭ и телемеханизации ПУС/ТЕР и ПКУ/ТЕР



АИИС КУЭ для ПКУ/ТЕР и ПУС/ТЕР предоставляет следующие возможности:

- дистанционное соединение по GSM, радио, оптоволоконному, проводному каналам связи;
- передачу показаний со счетчика электрической энергии;
- дистанционное управление ПУС/ТЕР через микропроцессорный терминал;
- интеграцию в существующие SCADA и АИИС КУЭ системы, передачу данных от РЭС в центральный ОИК Диспетчер.



Интуитивно понятный интерфейс

Интерфейс управления выполнен в графическом виде, на русском языке.

На мнемосхему выведен только тот перечень сигналов, который необходим при работе с реклоузером, ПУС и ПКУ. Все сигналы сгруппированы по функциональному назначению, поиск необходимой информации производится не более чем тремя нажатиями «мыши».

Так, например, по каждой точке учета можно просматривать данные о получасовых мощностях по суткам, потреблении электроэнергии за месяц и показаниях счетчика электроэнергии на начало месяца. Доступны и другие полезные возможности: создание групп потребителей; проведение анализа энергопотребления; расчет балансов, небалансов, потерь; расчет аварийных режимов; поиск неисправного и неправильно работающего оборудования; формирование отчетов о потреблении энергоносителей.

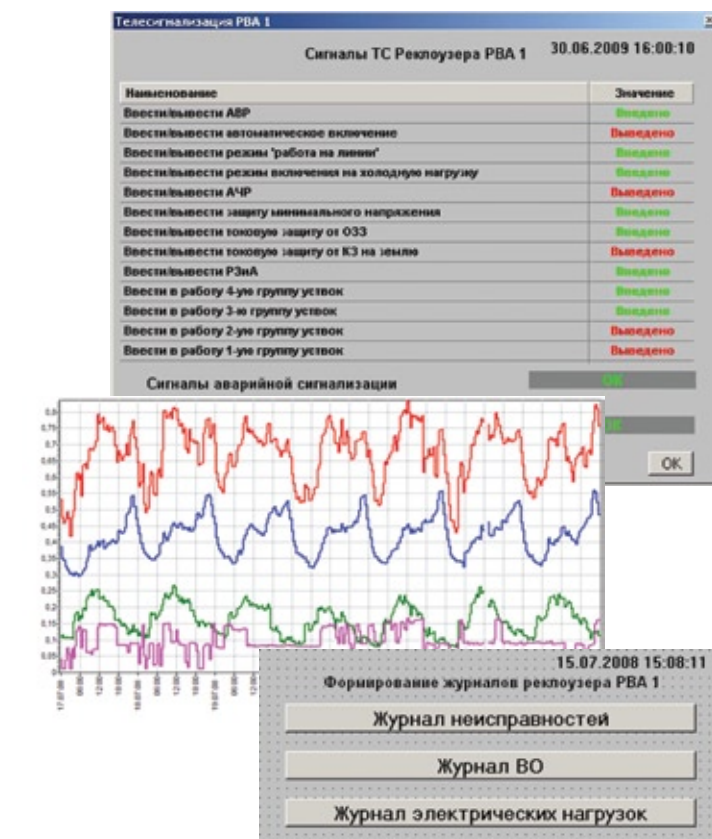
Простота интерфейса позволяет легко осваивать программу пользователям с различным уровнем подготовки.

Минимальные первоначальные затраты на организацию систем SCADA и АИИС КУЭ

ЭНТЕК может устанавливаться как на «бытовом» компьютере, так и на компьютере в промышленном исполнении.

Специализированного серверного оборудования не требуется.

Для организации связи необходима только каналобразующая аппаратура, конвертеров протоколов, контроллеров и прочего промежуточного оборудования не требуется.



Например, для организации GSM связи с одним PBA требуется:

- компьютер;
- плата расширения на два COM-порта, если их нет в базовой комплектации ПК;
- три комплекта GSM связи (модем, антенна): один устанавливается на PBA/TEL, два устанавливаются на диспетчерский пункт для приема и передачи информации;
- блок питания для GSM модемов на диспетчерский пункт. Питание GSM модема в реклоузере организуется от внутреннего источника питания;
- sim-карты.

Минимальные эксплуатационные затраты при любом канале связи

Отличительной особенностью протокола DNP 3.0, который поддерживает реклоузер РВА/TEL, является поддержка «незапрашиваемых ответов». Реализация «незапрашиваемых ответов» позволяет организовать передачу данных от реклоузера на диспетчерский пункт без периодического опроса. Передача данных начинается по факту возникновения определенного события в реклоузере. Перечень событий, при которых совершаются звонки с реклоузера на диспетчерский пункт, предварительно настраивается. Исключаются излишние запросы с диспетчерского пункта.

Учитывая, что наиболее доступным для РЭС каналом передачи данных является простая GSM-связь, основанная на «звонках», наличие функциональности «незапрашиваемых ответов» позволяет значительно сэкономить как на первоначальных, так и на эксплуатационных затратах. Расходы на GSM-связь зависят только от количества соединений при возникновении определенного события, постоянный опрос устройств просто не требуется.

Простота настройки

SCADA и АИИС КУЭ на базе ЭНТЕК поставляются с максимальным количеством предустановленных настроек. Для РВА/TEL, ПКУ/ТЕР и ПУС/ТЕР прорисованы все элементы управления и индикации, настроены правила приема и хранения информации, формы основных оперативных журналов.

Точная настройка производится под конкретный объект: прорисовывается главная мнемосхема участка электрической сети, указывается место установки оборудования и прописываются уставки конкретного канала связи. Например, при использовании GSM-модемов необходимо указать номер телефона модема, который установлен на РВА/TEL, ПКУ/ТЕР или ПУС/ТЕР и адрес устройства в системе телемеханики, а при использовании радиосвязи - только адрес устройства в сети.

Плата только за используемые возможности

Стоимость ЭНТЕК для каждого рабочего места формируется исходя из количества телемеханизированных объектов и используемых модулей программы.

Расширение функциональности без переустановки программы

Дистрибутив программы ЭНТЕК поставляется в максимальной комплектации. Для рабочего места функционал определяется приобретенной лицензией.

Как правило, расширение функциональности требуется при увеличении количества телемеханизированных объектов. Например, существует участок электрической сети, где с помощью ЭНТЕК осуществлялось управление только реклоузерами. Затем туда же были установлены ПУС/ТЕР и ПКУ/ТЕР. Для предоставления ЭНТЕК функциональных возможностей по телемеханизации ПУС/ТЕР и ПКУ/ТЕР необходимо приобрести расширение лицензии и ввести серийный номер в уже установленную программу.

Передача данных на верхний уровень в ОИК Диспетчер

ЭНТЕК предназначен для построения SCADA и АИИС КУЭ на диспетчерском пункте РЭС. На центральном диспетчерском пункте, как правило, уже установлена программа ОИК Диспетчер или ей подобная.

ЭНТЕК в базовой комплектации имеет функциональность, которая обеспечивает передачу всей информации, которая собирается от РВА/TEL, ПКУ/ТЕР и ПУС/ТЕР в ОИК Диспетчер по технологии OPC DA или протоколу МЭК-870-104. Таким образом, если диспетчеру центрального ДП необходимо будет получить данные о состоянии РВА/TEL, токах и напряжениях в месте установки оборудования, журнале электрических нагрузок или отчетах об оперативных или аварийных событиях необходимо просто сделать соответствующий запрос в ЭНТЕК.