НПО «НовоТестСистемы»

АИИС КУЭ с использованием связи по воздушным ЛЭП

Принятие федерального закона № 261-ФЗ об энергосбережении и повышении энергетической эффективности на фоне постоянного роста цен и тарифов заставило всерьез задуматься об экономии на энергоресурсах как поставщиков электрической энергии, так и конечных потребителей.

Одним из наиболее эффективных направлений выявления резервов энергосбережения является продуманная организация учета энергоресурсов посредством внедрения АИИС КУЭ — автоматизированных систем коммерческого учета электроэнергии.



Трудности в организации каналов связи для АИИС КУЭ

Для сетевых и энергосбытовых организаций представляет интерес дистанционный сбор показаний абонентских приборов учета с распределенных по большой территории трансформаторных подстанций. Зачастую сбор данных о потребленной электроэнергии с ТП затруднен по следующим причинам:

- обширность территории;
- удаленность подстанций друг от друга на 5–10 км;
- большое количество подстанций в сети (20–30 на 1 фидер);
- отсутствие проводных линий связи;
- отсутствие технической возможности организовать связь посредством радио или сотовой связи;
- большая стоимость прокладывания оптоволоконных линий связи.

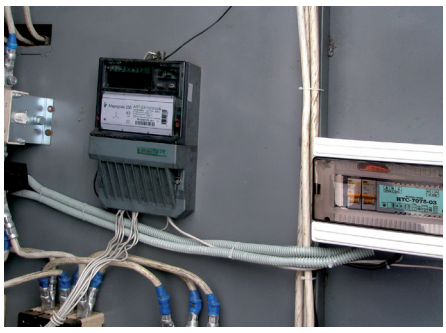


Связь по воздушным ЛЭП

Воздушные линии электропередач связывают в единую систему электропитания большинство сельских и городских районов страны.

Предприятие ООО «НПО «НовоТестСистемы» предлагает систему организации связи и способ осуществления контроля за потреблением электроэнергии непосредственно по воздушной распределительной сети 6/10кВ с применением PLC-технологии. Применяемые нашим предприятием технологии передачи данных защищены патентами на изобретение (№ 2221333), на полезную модель (№ 98305).

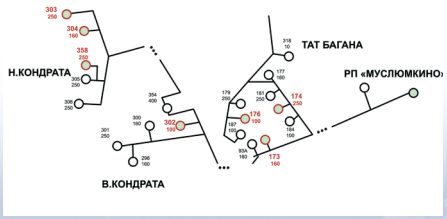
Фундаментальным элементом для построения информационной сети НТС по воздушным ЛЭП 6/10КВ является модуль связи НТС-7075.03. Данный модуль разработан и выпускается нашим предприятием.



Модуль обеспечивает функцию ретрансляции и маршрутизации. Сигнал к удаленным объектам доходит через промежуточные подстанции. В случае отключения или выхода из строя промежуточного пункта система связи использует резервные маршруты.

Опыт реализации каналов связи на базе ЛЭП 6/10 кВ

В период с 28 марта по 11 апреля 2011 г. на базе воздушных ЛЭП филиала ОАО «Сетевая компания„Чистопольские электрические сети"» г. Чистополь Республика Татарстан была успешно развернута система транспортировки информации со счетчиков типа Меркурий 230 с целью создания автоматизированной системы учета электрической энергии.



Интеграция в другие системы

Модуль связи НТС-7075.03 применяется для организации каналов связи по воздушным линиям электропередач в автоматизированной системе телемеханики НТС-7000. Для интегрирования каналов связи в автоматизированные системы других производителей НПО «НовоТестСистемы» предлагает технологию организации «прозрачного» канала.

НПО «НовоТестСистемы»: 353925, Россия, г. Новороссийск, пр-т Дзержинского, д. 211;
тел.: (8617) 77-27-22; тел./факс: (8617) 63-88-05; e-mail: novotest@novotest.net; www.novotest.net