

Концепция Cisco Smart Grid





Портфель решений Cisco Connected Grid: обеспечение соответствия требованиям, повышение надежности и сокращение текущих расходов

Cisco Connected Grid — это новая, основанная на стандартах, комплексная архитектура, предоставляющая решения для интеллектуальной электросети. Первые решения из портфеля решений Cisco Connected Grid позволяют автоматизировать передающие и распределительные подстанции.

Решения Cisco для автоматизации передающих и распределительных подстанций, включая маршрутизатор серии Cisco CGR 2000 (CGR 2010) и коммутатор серии Cisco CGS 2500 (CGS 2520) позволяют предприятиям электроэнергетики решить перечисленные ниже задачи:

- повышение надежности энергосистемы;
- обеспечение соответствия нормативным требованиям;
- сокращение текущих расходов;
- включение подстанций в корпоративную сеть предприятия электроэнергетики.



Задача

Диспетчерские службы сталкиваются с проблемой быстрого изменения эксплуатационных и бизнес-требований в связи с растущими требованиями нормативных стандартов и потребностей в безопасности. Им необходимо консолидировать и контролировать растущий объем разнообразной информации и каналы ее передачи, которые составляют "центральную нервную систему" инфраструктуры энергоснабжения.

В тоже время, диспетчеры должны не только обслуживать систему энергоснабжения, но и заботиться о повышении надежности этой системы. В задачи диспетчеров входит планирование новой деятельности, например интеграция возобновляемых источников энергии с целью обеспечения соответствия правовым и нормативным требованиям. Все эти задачи нужно решить в чрезвычайно жестких условиях эксплуатации энергетических подстанций.

Новые решения для автоматизации передающих и распределительных подстанций из портфеля Cisco Connected Grid позволяют создать безопасные, гибкие и масштабируемые каналы передачи данных на основе стандартов, для эксплуатации в самых тяжелых условиях. Эти решения на базе промышленных маршрутизаторов Cisco CGR 2010 и специализированных коммутаторов Cisco CGS 2520 для энергетических подстанций, позволяют предприятиям электроэнергетики создать ядро для инфраструктуры энергетической системы, обеспечивая при этом большую защиту, надежность и эксплуатационную эффективность, а также — соответствие требованиям отраслевых стандартов и поддержку новых источников электроэнергии.



Бизнес-преимущества

Новые решения Cisco Connected Grid для автоматизации передающих и распределительных подстанций предлагают диспетчерским службам четкие преимущества прямого действия, которые позволяют им:

- сократить периоды отключения электроэнергии и перебоев в обслуживании, а также сократить время реагирования за счет оперативного обнаружения, изоляции, диагностики и устранения неисправностей с помощью защищенной и масштабируемой коммуникационной сети;
- обеспечить соответствие нормативным требованиям и защиты ключевой инфраструктуры (CIP), предоставив предприятиям электроэнергетики средства для защиты, мониторинга важных сетей передачи данных и управления ими;
- снизить текущие расходы за счет предоставления инженерам удаленного доступа для устранения неполадок сети, что снижает потребность в дорогостоящем ремонте на местах;
- объединить каналы передачи данных автоматизированной системы управления технологическими процессами (SCADA) и некритичных данных в единую IP-сеть и обеспечить высший приоритет для трафика данных управления и рабочих данных.
- включить подстанции в корпоративную сеть предприятия электроэнергетики, предоставив квалифицированному персоналу подстанций такой же уровень доступа к приложениям, данным и сотрудникам, который есть у специалистов головного офиса и центров управления;
- разрабатывать решения для управления энергопотреблением и воспользоваться преимуществами возможностей создания новых сервисов.



Решение

Первыми в портфеле решений Cisco Connected Grid являются решения для автоматизации инфраструктуры подстанций, включающие новые маршрутизатор Cisco CGR 2010 и коммутатор CGS 2520. Сочетая в себе широкие функциональные возможности операционной системы Cisco IOS и промышленный дизайн, необходимые для развертывания интеллектуальной электросети, эти решения позволяют создать безопасную и надежную сетевую инфраструктуру следующего поколения для автоматизации процессов подстанций.

Маршрутизатор Cisco CGR 2010 и коммутатор Cisco CGS 2520 соответствуют требованиям стандартов IEEE 1613 и IEC 61850-3. Эти стандарты подтверждают, что новые решения Cisco для автоматизации подстанций соответствуют жестким требованиям к защите от вредных воздействий окружающей среды, перепадов напряжения и требованиям к электромагнитной помехоустойчивости, которые предъявляются к оборудованию для подстанций, включая требования к эксплуатации в широком диапазоне температур, требования к защите от перепадов напряжения, радиочастотных помех и устойчивости к электростатическим разрядам.

Кроме того, эти новые маршрутизаторы и коммутаторы Cisco имеют широкий набор встроенных функций обеспечения безопасности сети, которые позволяют диспетчерским службам обеспечить соответствие требованиям стандартов NERC-CIP. К числу этих ультрасовременных функций обеспечения информационной безопасности относятся система предотвращения сетевых вторжений (IPS), VPN, межсетевой экран, функция идентификации пользователей и устройств, а также функция контроля доступа.

Все эти функции позволяют обеспечить непревзойденную защиту и надежность энергосистемы. Компания Cisco также поддерживает весь портфель решений обеспечения физической безопасности на основе IP-технологий, которые используются в различных отраслях.



Ниже перечислены дополнительные преимущества, которые предлагает новый портфель решений Cisco Connected Grid для автоматизации подстанций.

- Сокращение периодов отключения электроэнергии и перебоев в обслуживании, а также сокращение времени реагирования за счет использования сети для оперативного доступа к системе управления для быстрого обнаружения, изоляции, диагностики и устранения неисправностей. В будущем предоставление такого доступа к информации в режиме реального времени обеспечит более быструю и точную корреляцию данных нескольких систем мониторинга, что, в свою очередь, гарантирует более эффективное управление ресурсами и содействует повышению эффективности энергосистемы в целом.
- Снижение текущих расходов за счет объединения устаревших систем управления и мониторинга в одну защищенную, сегментированную коммуникационную IP-сеть, что позволит обеспечить высший приоритет для трафика данных управления и рабочих данных.
- Обеспечение успешного развертывания решения для автоматизации подстанций и интеграция с существующей коммуникационной инфраструктурой подстанции и приложениями для управления и контроля благодаря профессиональным услугам по планированию обеспечения соответствия жестким требованиям, разработке и внедрению.



Почему мы?



Winncom Technologies - единственный локальный золотой партнер Cisco в Узбекистане



Cisco - ведущий производитель продуктов для IP-сетей. На протяжении 25 лет компания Cisco содействует переходу организаций по всему миру на IP-технологии.



Winncom Technologies имеет опыт успешной работы с такими заказчиками, как: Uztelecom, General Motors Uzbekistan, Lukoil Uzbekistan Operating Company, NBU, British American Tobacco, Coca Cola и мн. др.



Winncom Technologies занимается поставками оборудования в более чем 80 странах мира. Огромный опыт в логистике и долгосрочные партнерские отношения с ведущими производителями оборудования позволяют компании работать по привлекательным ценам.

WWW.WINNCOM.UZ

Узбекистан, Ташкент, 100025,
ул. А. Каххара, проезд-6, дом 35
Телефон: +998 (71) 150-39-39
Факс: +998 (71) 150-26-79
sales.ca@winncom.com