

# ГОРИЗОНТЫ

№15

июль-сентябрь 2007

## РЕДАКТОРСКАЯ КОЛОНКА

### «Горячая» тема номера – Новое логистическое предложение ЗАО «Шнейдер Электрик».

#### Уважаемые клиенты!

Мы рады представить Вам новое логистическое предложение.

В условиях быстрорастущего рынка мы стремимся быть лидерами, работать С и ДЛЯ наших клиентов, максимально удовлетворяя их потребности. Это требует от нас постоянного мониторинга рынка, гибкости и мобильности при перестройке нашей коммерческой политики и ее приоритетов.

Появлению данного предложения предшествовала серьезная планомерная работа. Было проведено маркетинговое исследование требований клиентов к компании Schneider Electric как к поставщику электротехнической продукции, а также общая оценка качества логистических услуг Schneider Electric. В результате мы получили анализ текущей ситуации и узнали, чего ждут от нас клиенты в вопросах логистики.

В итоге мы разработали и приступили к внедрению комплекса современных логистических решений, позволяющих нашим клиентам сократить риски и издержки, а также значительно уменьшить сроки поставки продукции. Базируясь на принципах максимального удовлетворения потребностей наших заказчиков, мы стремимся



обеспечить максимально высокий уровень сервиса, надежность, точность, безопасность, индивидуальный подход и комплексность услуг. Тем самым мы делаем первый шаг в достижении нашей цели – сделать логистику ВАШИМ и НАШИМ конкурентным преимуществом.

Георгий Чернявский,  
Коммерческий директор ЗАО «Шнейдер Электрик»

### Логистика – это не просто транспортировка или складирование. И даже не управление материальными потоками с минимальными издержками. Это координация всех бизнес-процессов для повышения конкурентоспособности.

Современная экономика предъявляет игрокам рынков достаточно жесткие условия выживания. Усиливающаяся конкуренция, стандартизация большинства продуктов и сервисов, уплотнение информационных потоков, повышение требовательности потребителей, поставщиков и государственных структур – все эти факты заставляют компании постоянно искать новые пути снижения издержек и пути наилучшего удовлетворения потребностей своих клиентов. Чтобы упрочить и расширить свои конкурентные преимущества, современному предприятию необходимо совершенствовать все процессы формирования добавленной стоимости – от поставки сырья до сервисного обслуживания конечного потребителя. Внедряя новое логистическое предложение, компания Schneider Electric в первую очередь предлагает эффективные решения логистических задач, дающие конкретные выгоды и преимущества, что помогает клиентам добиваться повышения уровня конкурентоспособности и эффективности всего бизнеса.

**В рамках ПЕРВОГО ЭТАПА логистического предложения, вступающего в силу 01 июня 2007 года, планируется:**

**Сокращение сроков поставки:**  
• С 5 дней до 2 дней – для всех

остальных категорий клиентов, если данной продукции нет на складах их региональных дистрибуторов, и требуется поставка со склада ЗАО «Шнейдер Электрик»;

- на 1 неделю – на 50000 нескладских позиций;
- 2 дня на поставку электроустановочного оборудования со всех складов ЗАО «Шнейдер Электрик», расположенных в Москве, Санкт-Петербурге и Екатеринбурге.

**Расширение складской коллекции:**

- Пересмотр складских коллекций в Москве и Санкт-Петербурге;
- Появление серий защитного электрооборудования «Домовой» и электроустановочных изделий «Уника» на складе в Санкт-Петербурге.

**Организация бесплатной доставки:**

- Бесплатная доставка по Москве и Московской области, не включая продукцию под проектными решениями;
- Для региональных клиентов – бесплатная доставка до платформы перевозчика в Москве и Московской области;
- Исключение потери времени при получении заказов на складе;
- Полная ответственность ЗАО «Шнейдер Электрик» до момента

передачи товара на склад Покупателя или платформу перевозчика.

**Размещение срочных заказов на складские позиции:**

- 24 часа на поставку стандартной продукции, поддерживаемой на складе ЗАО «Шнейдер Электрик»;
- 48 часов на поставку продукции, адаптируемой ЗАО Шнейдер Электрик из комплектующих, поддерживаемых на складе.

**Услуги по информированию о состоянии заказа:**

- On-line-мониторинг состояния заказа через систему электронной коммерции;
- Доступ к системе для всех клиентов, в т.ч. не размещающих заказы через данную систему;
- Информирование клиентов о регистрации заказа; подтверждение заказа с двумя датами:
- «Стандартная дата готовности к отгрузке» – в соответствии со стандартными сроками;
- «Подтвержденная дата готовности к отгрузке» – дата с учетом известных возможных задержек;
- Информирование клиентов о возможном переносе сроков поставки;
- Информирование клиентов о доставке заказа или его готовности к отгрузке.

### В бизнесе другие законы – нельзя останавливаться в развитии, необходимо очень тщательно взвешивать и просчитывать все шансы и возможности по реализации любого проекта развития.

Дальнейшая реализация логистического предложения до конца 2007 года предполагает:

**Организацию доставок в регионы:**

- Доставка до складов клиентов, расположенных в любом регионе России;
- Экспресс-доставка срочных заказов;
- Бесплатная доставка серии электроустановочных изделий «Этюд» со складов в Москве, Санкт-Петербурге и Екатеринбурге.

**Размещение срочных заказов на нескладские позиции:**

- Возможность получения нескладской продукции в сжатые сроки.

**Ведение базы данных товаров:**

- Регулярно обновляемая база данных, содержащая маркетинговую и логистическую информацию о продукции Schneider Electric.

## СОДЕРЖАНИЕ

### ПРОЕКТЫ И РЕШЕНИЯ

Компания Schneider Electric – комплексный поставщик в сфере строительства ..... 2

Счетчики ION: вы ничего не пропустите! ..... 3



Реализация энергосберегающих технологий в крановых электроприводах ..... 4

Schneider Electric: технология «информационного потока» для управления энергетической системой ..... 5

### СЕМИНАРЫ, ФОРУМЫ

С 10 по 13 мая 2007 года компания Schneider Electric провела в Турции традиционный ежегодный Форум Системных Интеграторов ..... 8

### СОБЫТИЯ

Schneider Electric подписывает Хартию Клуба RM6 ..... 5

Компания Schneider Electric открыла завод по лицензионному производству блочных комплектных трансформаторных подстанций ..... 6



### ОБУЧЕНИЕ

Центр обучения Schneider Electric – МЭИ: подводим итоги работы за первый год ..... 6



**Возврат товаров:**

- Финансовые условия и сроки возврата товаров на склад для отдельных категорий клиентов, определенных политикой компании.

# Компания Schneider Electric – КОМПЛЕКСНЫЙ ПОСТАВЩИК в сфере строительства

Среди множества крупных иностранных компаний, присутствующих на российском рынке, международный концерн Schneider Electric наиболее заметен. И дело даже не в том, что история отношений компании с Россией насчитывает уже добрых три десятка лет. Основное преимущество – это качественная составляющая сотрудничества Schneider Electric со своими партнерами.



Рис. 1

## Нужна ли экономия?

Не секрет, что рост цен на энергоносители спровоцировал существенное увеличение затрат в строительстве. Поскольку энергоресурсы безграничны, и их запасы постепенно истощаются, последовательный рост их стоимости в дальнейшем неизбежен. Вероятнее всего, что после вступления России в ВТО стоимость энергоресурсов на внутреннем рынке приблизится к мировому уровню.

Тем не менее, возможности для экономии энергоресурсов в строительстве есть. Компании Schneider Electric готова представить комплексное предложение для строительства, в основе которого лежат высокотехнологичные инновационные решения, знания и многолетний опыт. Данное решение поможет сэкономить средства во время эксплуатации здания благодаря оптимизации системы электроснабжения и создания автоматизированной системы управления и диспетчеризации здания.

## Автоматизированная Система Управления Зданием (АСУЗ)

Основными локомотивами экономического роста в 2006 г. стали строительство (рост в 2006 г. – 15,7%) и торговля.

По данным ведущих консалтинговых агентств рынка недвижимости, в течение ближайших 5-7 лет ежегодный рост объема инвестиций в недвижимость будет составлять предположительно 15-20% и достигнет 10 млрд долларов к 2010 г.

Большая часть строящейся недвижимости относится к классу «А» или «В», поскольку соответствует ряду стандартных требований, предъявляемых к эргономичности и качеству инженерных систем в офисных зданиях. Одним из основных критериев принадлежности объекта недвижимости к элитному классу является наличие высококачественной современной автоматизированной системы управления и диспетчеризации здания – АСУЗ. Инженерные системы традиционного здания (отопление, приточно-вытяжная система вентиляции и кондиционирования, холодоснабжение, электроснабжение и освещение, системы безопасности и т.д.) функционируют независимо друг от друга. При наличии АСУЗ эти системы интегрируются в общую информационно-управляющую структуру на основе единой среды передачи данных.



Рис. 2

1. Трансформаторные подстанции 6-10/0,4 кВ (SM6, Trihal) + учет эл/эн (EMCS, Prisma Plus, Canalis).
2. Первичное распределение электроэнергии (Prisma Plus P, Masterpact).
3. Вторичное и оконечное распределение электроэнергии (Prisma Plus G, Compact, Multi9).
4. Система бесперебойного электропитания (MGE, APC).
5. Автоматизированная система управления и диспетчеризации здания - BMS (электрораспределением, освещением, отоплением, вентиляцией и кондиционированием (HVAC), холодоснабжением, водоснабжением и канализацией, системой вертикального транспорта) (TAC).
6. Комплексная система безопасности (контроль доступа и охранная сигнализация, видеонаблюдение, пожарная сигнализация) (Inet/Seven, Integral, Esmi).
7. Кабеленесущие системы, решения для офисов (розетки, колонны, лючки итд) и СКС (Thorsman, Wibe, Optiline).
8. Электроустановочные изделия (Unica, Etude).

## Преимущества АСУЗ

Если рассмотреть суммарную стоимость типового административно-офисного здания в течение 40 лет эксплуатации, то около 2% приходится на долю проекта, 23% - строительства и 75% - эксплуатации.

Стоимость эксплуатации в свою очередь складывается из энергозатрат (до 15%), ремонта оборудования (до 10%), заработной платы обслуживающего персонала и расходных материалов (75%). Основная часть расходов владельца здания приходится на эксплуатацию, поэтому появление систем управления зданием АСУЗ связано с необходимостью сокращения стоимости эксплуатации. Рассмотрим основные составляющие стоимости эксплуатации здания, оснащенного инженерными системами без системы BMS, и способы экономии за счет ее внедрения.

**Экономия электроэнергии.** Оборудование Schneider Electric позволяет экономить электроэнергию несколькими способами.

Первый способ: использование устройств компенсации реактивной мощности Varsnet позволит снизить потери и провалы напряжения, потери мощности, оптимизировать потребление активной и реактивной мощности. Опыт показывает, что оборудование компенсации реактивной мощности (КРМ) позволяет существенно снизить расходы на оплату электроэнергии и повысить эффективность работы электроустановок. Оборудование КРМ еще не нашло широкого применения в АСУЗ, однако его внедрение относится к наиболее перспективным и актуальным проблемам.

Второй способ: внедрение частотных приводов Altivar и устройств плавного пуска Altistart. В качестве примера реализации энергосберегающих технологий можно привести использование частотных приводов для всего спектра электроприводов (насосов, вентиляторов, эл/д систем вертикального транспорта), применяющихся во всех системах жизнеобеспечения здания.

Третий способ – внедрение: возможна существенная экономия вследствие использования синергетического эффекта в работе систем здания – нового качества, возникающего благодаря согласованной работе систем безопасности и автоматизированного управления инженерным оборудованием, отсутствующее в каждой из отдельно взятых систем. Учитывая ухудшающуюся ситуацию в электроэнергетике страны и дефицит мощностей, с которыми все чаще сталкиваются заказчики при подключении к городским сетям, актуальной становится возможность автоматического отключения второстепенных потребителей электроэнергии в здании в момент пиковых нагрузок.

**Сокращение затрат на техническое обслуживание.** Комплексная система управления зданием фиксирует множество параметров работы инженерного оборудования здания. Анализируя такие данные, как, например, количество часов работы электроприводов, система автоматически реагирует на отклонение параметров от заданных значений и уведомляет диспетчера о необходимости выполнения профилактических мер. Данный алгоритм позволяет предупредить выход из строя дорогостоящего оборудования.

**Сокращение затрат на обслуживающий персонал (службы эксплуатации).** Подсчитано, что при наличии комплексной системы управления зданием численность персонала эксплуатирующей организации может быть сокращена в 4-5 раз.

**Сокращение стоимости страхования здания.** При заключении договора страхования на случай пожара, протечек и прочих чрезвычайных происшествий собственник объекта, оснащенного комплексной системой автоматизации, получает скидку в размере 30%.

Таким образом, несмотря на то, что на этапе строительных работ смета увеличивается примерно на 5% из-за внедрения системы BMS, окупаемость затрат происходит всего через 4-5 лет. Важно помнить также, что дальнейшие расходы на эксплуатацию здания существенно сокращаются.

Как уже отмечалось выше, компания Schneider Electric уже успела завоевать репутацию мирового лидера в области электрораспределения и промышленной автоматизации. Несколько лет назад руководство компании решило укрепить репутацию Schneider Electric как комплексного поставщика решений и услуг для рынка строительства. Концепция построения систем интеллектуального здания наглядно демонстрирует все многообразие решений, предлагаемых компанией современному заказчику (рис. 1).

Структура комплексного предложения Schneider Electric для строительства представлена на примере типового офисно-административного здания (рис. 2).

Одним из наиболее перспективных для российского рынка может стать предложение Schneider Electric по созданию типового решения по диспетчеризации трансформаторных подстанций, ВРУ/ГРЩ на базе АСУЗ отдельного здания, а также построение АСКУЭ в качестве одной из составляющих АСУЗ для здания в комплексе и отдельных арендаторов с подключением к местным энергоснабжающим организациям. Учитывая, что в продуктовых линейках Schneider Electric наиболее полно представлены соответствующие средства, а также принимая во внимание текущий дефицит подобных решений на рынке, перспективы здесь вполне очевидные.

Таким образом, комплексное предложение Schneider Electric для строительного рынка охватывает весь спектр электрооборудования, оборудования автоматизации, кабеленесущих систем и электроустановочных изделий, что имеет несомненные преимущества как для эксплуатирующих организаций (возможность располагать максимальным объемом оперативной информации при минимальных затратах), так и для инвесторов (снижение эксплуатационных расходов и, как следствие, уменьшение срока окупаемости проекта).

# Счетчики ION® : Вы ничего не пропустите!

**Мы живем в эпоху реформирования энергетики, регулярно увеличения тарифов на электроэнергию и постоянного ужесточения требований к учету и контролю электроэнергии. Последние тенденции рынка заставляют не только потребителей, но и поставщиков электроэнергии задумываться о более точном учете и ее эффективном использовании. Следуя современным веяниям, компания Schneider Electric предлагает линейку интеллектуальных счетчиков ION и программное обеспечение ION Enterprise для работы с ними.**

Так в чем же заключается уникальность счетчиков электроэнергии, производимых компанией Schneider Electric?

Существует несколько ключевых отличий, позволяющих вывести системы контроля и учета электроэнергии, выполненные на оборудовании ION, на новый уровень.

**Многофункциональность.** Счетчики ION производят измерения мощностей и энергии с учетом перетоков, учет потерь в трансформаторах и линиях, измерения основных показателей качества электроэнергии, измерения напряжений, силы тока, коэффициента мощности, частоты сети, коэффициента несинусоидальности, отдельных гармоник и других параметров. Счетчики имеют функцию осциллографирования, работы в качестве УСПД, а также возможность хранения событий в энергонезависимой памяти с указанием метки времени с точностью 1мс. Они оснащены встроенными цифровыми и аналоговыми входами/выходами.

**Гибкость.** Счетчики ION являются программируемыми и содержат большое количество программных блоков: усреднение, min/max, осциллографы, интеграторы, блоки математических расчетов, уставки и относительные уставки, таймеры и тд. Несмотря на то, что счетчики заводского производства полностью запрограммированы, клиент в случае необходимости может в любой момент самостоятельно перепрограммировать их с учетом своих нужд. Объ-



емный прибор: **высочайшая точность (классы точности счетчиков 0.5s, 0.2s) и безупречная надежность.**

Благодаря сочетанию вышеуказанных функций потребитель получает одно устройство, выполняющее функции счетчика коммерческого учета, УСПД, прибора, измеряющего параметры качества электроэнергии, и устройства телемеханики с дискретными и аналоговыми входами/выходами.

Столь обширный набор функциональных возможностей счетчиков ION позволяет снизить затраты на построение и использование контроля и учета электроэнергии за счет:

- Снижения стоимости системы. Установка интеллектуальных счетчиков ION позволяет снизить стоимость системы в целом за счет уменьшения количест-

вать процессы в системе электроснабжения круглосуточно 7 дней в неделю. Возможность выдачи сигналов ошибок и предупреждений по любым сложным условиям с высоким быстродействием позволит предотвратить сбои, отключить второстепенную нагрузку для сохранения питания ответственных потребителей, подключить резервные дизель-генераторы.

- Снижения стоимости получения информации. Мультипортовая архитектура счетчиков позволяет легко передавать информацию в реальном времени без использования дополнительных устройств.

- Снижения начальных затрат на установку системы. Модульность и гибкость счетчиков ION позволяет подобрать минимально необходимую конфигурацию счетчика с возможностью расширения его функциональных возможностей путем дозаказа дополнительных блоков. Мультипортовая архитектура позволяет легко встраивать счетчик в любую систему, программируемость позволяет дополнять функционал путем изменения программы.

Данные приборы уже широко применяются в России на таких объектах, как Ленэнерго, на объектах бурения «Юкос», а также на ряде других объектов энергетического и промышленного комплекса страны.

В рамках одной статьи, безусловно, нельзя рассказать обо всех возможностях, открывающихся через заказчиком, использующим данные счетчики. Квалифицированные специалисты ЗАО «Шнейдер Электрик» готовы предоставить компетентные ответы на любые интересующие вопросы.

ва задействованных в системе устройств. У пользователя появляется возможность полного исключения или существенного сокращения количества УСПД, устройств телемеханики, реле, преобразователей аналоговых сигналов, концентраторов и прочих устройств.

- Снижения времени простоя. Система, построенная на счетчиках ION, сможет контролиро-



ем памяти ION составляет до 10МБ, может иметь до 4 коммуникационных портов. Счетчики ION поддерживают протоколы Ethernet, Modbus, DNP 3.0 и тд., могут быть оснащены встроенным модемом, поэтому могут оповещать своих владельцев об экстренных случаях посредством электронных сообщений.

Ну и, безусловно, счетчики обладают свойствами, без которых невозможно представить совре-

## Новый взгляд на старые вещи: новый дизайн официального сайта Schneider Electric в России.

Schneider Electric сообщает об изменении дизайна официального сайта компании в России. Запуск нового сайта запланирован на 6 июля 2007 года. С этого момента все сайты Schneider Electric в разных странах будут иметь одинаковую структуру и интерфейс. Целью

данной кампании является повышение узнаваемости Schneider Electric в Internet за счет одинакового вида сайтов во всех странах, а также представление компании в сети Internet в качестве единого информационного пространства для наших клиентов.



## Ищите рекламу ЗАО «Шнейдер Электрик» в аэропортах страны и ведущих средствах массовой информации.

В мае 2007 года ЗАО «Шнейдер Электрик» начало глобальную рекламную кампанию при активном содействии и финансировании главного офиса Schneider Electric во Франции. Целью данной кампании является укрепление имиджа Schneider Electric и повышение узнаваемости ее брендов - Merlin Gerin, TAC и Telemecanique на российском рынке, привлечение внимания к компании целевой аудитории (менеджмента компаний, лиц, принимающих решения, инвесторов, представителей деловых кругов). Кампания рассчитана на полгода и предполагает размещение четырех имиджевых рекламных

модулей в ведущих деловых и экономических изданиях: «Эксперт», «Коммерсант Власть», «Коммерсант Деньги», «Russky NewsWeek» и «Известия». Каждую неделю в одном из вышеперечисленных изданий будет публиковаться рекламный модуль по рынкам «Энергетика и Инфраструктура», «Строительство», «Жилищное строительство», «Промышленность». Данная кампания также включает в себя размещение наружной рекламы в аэропортах Домодедово, Шереметьево-2, Шереметьево-1, Пулково, Кольцово (г. Екатеринбург) и в аэропортах г. Казань, г. Самара и г. Нижний Новгород.



## «Энергетика и Электротехника – 2007».

С 15 по 18 мая 2007 года компания Schneider Electric принимала участие в традиционной ежегодной выставке «Энергетика и Электротехника – 2007», которая проходила в выставочном комплексе Ленэкспо в Санкт-Петербурге. Продукция компании была представлена на стендах восьми промышленных партнеров – сборщиков щитового оборудования Schneider Electric. К числу наиболее активных участников выставки можно отнести компании «ЭТМ-РосЭнергоСистемы», «Минимакс» и «ВСС», которые представили демонстрационный образец шкафа Prisma Plus.

В рамках выставки был организован семинар для проектных, монтажных и строительных компаний Северо-западного региона, в котором приняли участие около 40 представителей.



# Реализация энергосберегающих технологий в крановых электроприводах

Ласточкин В.М., гл. конструктор,  
Машин А.Е., ген. директор,  
ООО «Промышленный ресурс»

**Многие промышленные предприятия, в технологическом процессе которых активно используются электрические подъемные краны, сталкиваются с проблемой несоответствия подъемного оборудования современным техническим требованиям, обусловленным стремительным развитием производства. Подавляющее большинство подъемных кранов оборудовано менее дорогостоящей и привычной для обслуживания системой управления электроприводом на базе релейно-контакторных панелей, которая далека от совершенства (малый диапазон регулирования скорости, зависимость скорости опускания груза от его массы, невозможность оперативного изменения скорости, сокращение надежности и необходимость частого обслуживания релейно-контакторной аппаратуры и т.д.).**

На сегодняшний день наиболее эффективным методом модернизации (реконструкции) электрооборудования крана считается использование частотно-регулируемого электропривода, о достоинствах которого говорилось уже неоднократно. Однако в данной статье основной акцент делается на возможностях дополнительного энергосбережения при использовании частотного электропривода с модулем рекуперации.

ООО «Промышленный ресурс», являющийся сертифицированным OEM-партнером компании Schneider Electric, имеет успешный опыт применения частотно-регулируемого привода на подъемных кранах. Специалистами компании был разработан ряд типовых панелей управления на преобразователях частоты от 5,5 кВт до 320 кВт, оптимизированных для использования на ПТО.

Сложившаяся практика использования частотного электропривода основывается на том, что электроэнергия, генерируемая двигателем при спуске груза или при торможении инерционного механизма, передается на блоки тормозных сопротивлений и преобразуется в тепловую. Торможение с подключением внешнего резистора получило наибольшее распространение в электроприводах с преобразователями частоты как отечественных, так и зарубежных производителей. При таком способе торможения после снятия напряжения с зажимов электродвигателя энергия торможения поступает через инвертор в звено постоянного тока и рассеивается на элементах схемы преобразователя. Для повышения эффективности торможения к преобразователю подключают внешний тормозной резистор. В этом случае распределение энергии при торможении осуществляется тормозным ключом, управляемым по условию ограничения напряжения звена постоянного тока.

У такого способа торможения есть ряд недостатков. Тормозной резистор подключается к каждому преобразователю частоты, что увеличивает стоимость электропривода и ухудшает массогабаритные показатели установки. Энергия торможения, за исключением потерь в элементах электропривода, выделяется в виде тепловой на тормозном сопротивлении, что ведет к его значительному нагреву и нерациональному использованию электрической энергии. Величина сжигаемой на тормозном резисторе мощности определяется как мощность, развиваемая механизмом за вычетом потерь в механизме, редукторе и инверторе преобразователя частоты.

Альтернативой такому нерациональному использованию энергии выступает применение **модулей рекуперации**, которые заменяют тормозные сопротивления в приводах с длительной работой в генераторном режиме или большой тормозной мощностью: подъемные и инерционные механизмы. В этом случае энергия, рассеиваемая в тепло на тормозных резисторах, возвращается в питающую сеть.

До недавнего времени модули рекуперации не пользовались большой популярностью в России, что было вызвано в первую очередь распространенными стереотипами о неэффективности рекуперации для систем с током потребления до 100А; кажущейся сложностью внедрения; высокой стоимости модуля рекуперации и низкой стоимости электроэнергии.

Сегодня в связи с развитием преобразовательной техники и постоянно растущими тарифами на энергоносители модули рекуперации становятся все более популярными.

**Компания Schneider Electric предлагает новое решение в области энергосберегающих технологий: модули рекуперации для преобразователей частоты Altivar71. Мощность модулей рекуперации представлена в диапазоне от 7 до 200 кВт.**

Основными преимуществами модулей рекуперации являются их компактность; простота ввода в эксплуатацию и отсутствие необходимости программирования и настройки; возможность подключения к звену постоянного тока нескольких преобразователей частоты; возможность параллельного подключения до 4 устройств; быстрая окупаемость (1-2 года за счет энергосбережения).

Наиболее заметный эффект от внедрения модуля рекуперации достигается с увеличением мощности электродвигателя механизма подъема; при резких торможениях инерционных механизмов; в случае если груз должен опускаться на большую глубину (лифты, шахтные подъемники).

Яркой демонстрацией успешного применения частотного электропривода с модулем рекуперации в ПТО является опыт ООО «Промышленный ресурс», осуществлявшего реконструкцию электрооборудования крана козлового ККС32 на ГРО «Катока» в Анголе.



Специфическими особенностями модернизируемого объекта были круглосуточный режим работы, большие затраты на квалифицированный обслуживающий персонал, высокие цены на электроэнергию и удаленность от склада запасных частей для ремонта.

Цепи постоянного тока всех преобразователей частоты и рекуператора объединены в одно общее звено (см. схему), благодаря чему энергия, получаемая в генераторном режиме при торможении крана, может быть использована для питания привода подъема при их одновременной работе, что ведет к уменьшению потребления электроэнергии всей установкой в целом. Для защиты ПЧ и кабелей звена постоянного тока от короткого замыкания в панелях установлены быстродействующие предохранители.

Модуль рекуперации с фильтром электромагнитной совместимости обеспечивает возврат в сеть энергии, высвобождающейся при спуске груза, а также при торможениях крана и тележки.

Для улучшения защиты от климатического воздействия платы преобразователей частоты оснащены дополнительным защитным покрытием.



Проведенная реконструкция позволила повысить надежность работы крана, улучшить функциональность его управления, а также сделать эксплуатацию и обслуживание более экономичным.

**Применение модуля рекуперации имело следующие экономические эффекты:**

- экономия электроэнергии (поскольку энергия торможения может быть направлена на другие механизмы, снижается общее энергопотребление установки, а лишняя энергия возвращается в питающую сеть);
- исключение нерационального расхода электроэнергии на обогрев воздуха;
- уменьшение массы комплекта электрооборудования, а также занимаемого им пространства;
- снижение количества нормо-часов обслуживания оборудования.

Дополнительный экономический эффект от внедрения системы с рекуператором (в отличие от реостатной системы) будет присутствовать в течении всего срока эксплуатации оборудования.

# Schneider Electric: технология “информационного потока” для управления энергетической системой

В современной энергетике всё большее распространение получают системы телеуправления и диспетчеризации электрических сетей 10 (20)/0,4 кВ. Кроме того, в последнее время особое внимание уделяется средствам передачи данных по кабельным линиям, что обусловлено с одной стороны общей тенденцией увеличения потребностей в средствах телекоммуникаций для систем управления, с другой стороны – невозможностью организации новых каналов связи, как то оптики, радио, GSM в городских условиях.

Первые разработки в области PLC компания Schneider Electric начала осуществлять еще в 1982 году. Приобретение шведской компании Ileo в 2003 году позволило Schneider Electric продолжить внедрение динамичного инновационного подхода. В его основу было положено удачное сочетание опыта Ileo в области телекоммуникаций и новейших достижений Schneider Electric в области электротехники. В результате на рынке появилось одно из самых впечатляющих комплексных предложений – технология PLC. Проведенные в России испытания технологии на кабелях с бумажно-масляной изоляцией показали, что скорость передачи информации в зависимости от дистанции может достигать 50 – 80 Мбит/с. При этом, сложные монтажные работы по установке PLC – об-

рудования почти не требуются.

Благодаря оборудованию компании Schneider Electric можно легко разворачивать сеть на основе кабельной сети 10 (20)/0,4 кВ. Устойчивый к внешним возмущениям и проходящий по силовым электрическим линиям информационный сигнал позволяет организовать канал передачи данных, пропускная способность и устойчивость которого более чем достаточны для диспетчеризации и измерений.

**На сегодняшний день комплексное предложение Schneider Electric включает в себя:**

- семейство устройств второго поколения для организации канала связи на основе PLC-технологии;
- семейство цифровых устройств Easergy (TALUS) для уп-

равления и контроля оборудования 6- 20 кВ;

- SCADA-систему для реализации комплексного управления распределительной сетью.

В настоящее время развитие рынка PLC происходит в двух направлениях. Первое, телекоммуникационное – это разработка коммерческих предложений для создания локальных сетей для жилых зданий и небольших офисов, доступ в Интернет и телефония. Второе, энергетическое – это создание сетей для целей АИИСКУЭ.

Говоря о проблемах энергосбережения, необходимо упомянуть проблему сбора информации со счетчиков. Списание данных со счетчика по-прежнему остается единственным способом учета потребляемой энергии.



Пропускная способность PLC канала начала уменьшаться с 12:00

Пробой изоляции на кабеле 20 кВ произошел в 4:23 следующего дня.

Такой способ вряд ли можно назвать простым и удобным, ведь энергоснабжающим организациям необходима оперативная и точная информация. Нужна система, которая, во-первых, создавала бы возможности для снижения потерь электроэнергии, а во-вторых, позволяла бы применять дифференцированную шкалу расчетов. Технология PLC компании Schneider Electric позволяет решить эти проблемы в предельно сжатые сроки.

С помощью PLC-технологии данные об электроэнергии, распределенной по каждому вводу здания, можно передавать по кабельной линии в соответствии

со схемой «Ввод - ТП – РП – Диспетчерский пункт», что гарантирует достоверный и своевременный учет электроэнергии.

Кроме того, PLC-технологии позволяют осуществлять мониторинг и своевременно предупреждать нарушения и нестандартные ситуации.

Потенциал PLC-технологии и системы диспетчеризации на ее основе безграничен. Сегодня это, пожалуй, единственная возможность оперативного развертывания комплексной системы телеуправления, диспетчеризации и учета для распределительной сети среднего напряжения.

# Schneider Electric подписывает Хартию Клуба RM6

11 мая 2007 года в отеле Le Meridien Moscow Country club, расположенном в живописном подмосковном районе Нахабино, состоялось знаменательное событие: была подписана Хартия Клуба RM6 (“Diamond Club RM6”). В состав организованного по инициативе ЗАО “Шнейдер Электрик” Клуба вошли ведущие партнеры компании из энергетической отрасли. Основная цель его создания заключается в активном продвижении на рынке элегазовых моноблоков RM6, а также в повышении конкурентоспособности партнеров Клуба. Деятельность данного объединения должна способствовать обеспечению российской энергетики современным высококачественным продуктом от производителя с мировым именем.



Участники торжественного мероприятия

В подписании Хартии Клуба одновременно приняли участие представители ведущих партнеров ЗАО “Шнейдер Электрик”, среди которых ООО “ЭЗОИС”, ООО “Специнжэлектро” и ЗАО Холдинговая компания “Хайтек-Разск”. В ближайшее время Хартию намерены подписать ООО “Электромодуль”, ОАО “Электромонтаж 55”, компания “АЙ-Ди Электро”.

В состав Комитета Клуба вошли генеральный директор ЗАО

“Шнейдер Электрик” Константин Комиссаров (председатель комитета), технический директор Валерий Саженков, руководитель по Уральскому региону и Сибири Олег Сероштан, региональный руководитель по Северо-западу, Центральной России и Белоруссии Геннадий Евдокимов, руководитель направления “Энергетика и Инфраструктура” ЗАО “Шнейдер Электрик” Владимир Бойко, сегмент-менеджер по распределительным сетям

Дмитрий Скворцов.

В настоящее время Клуб совместно со своими федеральными партнерами занимается реализацией маркетинговой программы, которая позволит решить основные задачи Клуба “Diamond Club RM6”. Подтверждением членства в Клубе является специальный сертификат.

К основным задачам клуба относятся:

- координация коммерческой

деятельности партнеров в соответствии с Приложением к Хартии Клуба “Diamond Club RM6”;

- обеспечение высокого уровня рентабельности продаж RM6 через согласованную политику ценообразования;

- развитие бизнеса RM6 в регионах на основе создания двухуровневой сети партнеров (федеральные и региональные партнеры);

- продвижение моноблока RM6 с целью консолидации его позиции как изделия №1 для рынка ТП, а также достижение количественных показателей продаж RM6 каждым из партнеров, определяемых ежегодно при подписании Рамочного Контракта с партнерами.

В соответствии с условиями Хартии партнерам предоставляются широкие возможности для развития бизнеса на российском рынке. Так, например, они могут приобретать комплекты для местной адаптации RM6 в соответствии с рамочными контрактами; могут пользоваться кредитными линиями, предоставляемыми Schneider Electric в рамках коммерческих контрактов; участвовать в деятельности Клуба в соответствии с Хартией, Приложением к Хартии и Рамочными контрактами.

“Это всего лишь первый шаг на нашем общем пути, но он сделан!”, – торжественно заявил технический директор Валерий Саженков. Он презентовал партнерам новое Руководство по устройству электроустановок, в котором можно получить подробную информацию обо всех аспектах применения электрооборудования.



Подписание Хартии



Вручение сертификата



Выступление технического директора Schneider Electric по России и СНГ В. Саженкова



Во время мероприятия

# Компания *Schneider Electric*

## открыла завод по лицензионному производству блочных комплектных трансформаторных подстанций



Знакомство с заводом ТАТЭК



Обсуждение будущего производства



Первая БКТП



Председатель Наблюдательного совета А.Лакмани и участники де

30 мая 2007 года в г. Заинск (республика Татарстан) состоялось торжественное открытие завода «ТАТЭК» по лицензионному производству блочных комплектных трансформаторных подстанций Schneider Electric.



Участники церемонии открытия завода

В церемонии, которая прошла на территории завода, приняли участие Премьер-министр республики Татарстан Рустам Минниханов, председатель Наблюдательного Совета компании Schneider Electric Анри Лакмани, вице-президенты Schneider Electric Кристиан Вист, Ласло Маркотан, генеральный директор Schneider Electric в СНГ Пьер Левек, директор по развитию проектов в странах СНГ Клод Корбэ, директор по производству в странах СНГ Филипп Буата, генеральный директор ЗАО «Шнейдер Электрик» Константин Комиссаров, технический директор Schneider Electric по России и СНГ Валерий Саженов, заместитель коммерческого директора ЗАО «Шнейдер Электрик» Олег Татьянин, генеральный директор ОАО «ТАТЭНЕРГО» Ильшат Фардиев, генеральный директор ООО «ППТК» ОАО «ТАТЭНЕРГО» Эльбек Сафаев и др. официальные лица.

В строительстве конкурентоспособной эффективной экономики приоритетным направлением является развитие энергетического комплекса. На сегодняшний день из-за нехватки энерго мощностей для подключения новых объектов строительства этот процесс заметно тормозится. Среди разнообразного электротехнического оборудования, используемого при передаче и распределении энергии, ключевую роль играют трансформаторные подстанции. Поэтому запуск нового завода по их производству является очень важным не только для Татарстана, но и для всей экономики России.

Для создания этого нового современного предприятия по

производству блочных комплектных трансформаторных подстанций (БКТП) в бетонной оболочке ОАО «ТАТЭНЕРГО» перестроило заводские корпуса одного из бывших производственных цехов завода «КАМАЗ», которые компания приобрела в 2005 году специально для этого проекта.

Производство развернулось более, чем на 3000 кв.м. Открытие завода обеспечило около 100 новых рабочих мест. Новое технологическое оборудование, установленное на заводе, позволит уже в течение первого года произвести около 100 подстанций. В планах на ближайшее время – увеличение производственной мощности завода на 50 подстанций в год. Также предполагается запуск сборочного производства всего электротехнического оборудования для комплектации производимых подстанций, благодаря которому появится возможность предлагать клиентам полное готовое решение «под ключ».

По предварительным оценкам, стоимость данного проекта превышает 38 млн. рублей.

В России уже есть аналогичное производство. Первый совместный проект Schneider Electric и московского завода «ЭЗОИС» стартовал в 1995-96 гг. Открытие производства подстанций Schneider Electric в московском регионе было продиктовано необходимостью удовлетворения спроса на рынке Москвы и Московской области. На сегодняшний момент быстроразвивающийся рынок Татарстана и его растущие потребности создали все предпосылки для создания такого же завода уже на территории Республики.

На российском рынке можно встретить несколько производителей БКТП. Но стоит отметить, что по сравнению с российскими аналогами продукция, которую начинает производить завод «ТАТЭК» по лицензии Schneider Electric, будет выгодно отличаться малыми габаритами (если площадь стандартных подстанций, традиционно сооружаемых в электрических сетях, составляет 45-60 кв.м, то подстанцию, произведенную на заводе «ТАТЭК», можно будет разместить на площади не более 20 кв.м), высокой надежностью и отсутствием необходимости в обслуживании в эксплуатационный период. Кроме того, полная заводская готовность подстанции позволит смонтировать ее на объекте в течение 1 недели.

Интересы компании Schneider Electric в Татарстане представляет казанский офис, открытый в 2001 году и насчитывающий на сегодняшний день 12 сотрудников.

К основным объектам в Татарстане, оснащенным оборудованием Schneider Electric, относятся: мечеть «Кул Шериф» (Казань), ОАО «Нижнекамскнефтехим», ОАО «Нижнекамскшина», ОАО «Казаньнефтеоргсинтез», НИИ «Турбокомпрессор», объекты ТАТЭНЕРГО, МУП Казанский водоканал, МУП Нижнекамский водоканал, завод бензинов «ТАИФ-НК» (Нижнекамск), ОАО «Камаз», ОАО «Красный Восток».

# Центр обучения Schneider Electric – МЭИ:

## *подводим итоги работы за первый год*

Горизонты уже писали о том, что 14 июня 2006 г. состоялось торжественное открытие Центра обучения Schneider Electric – МЭИ, на котором присутствовали председатель Наблюдательного Совета компании Schneider Electric Анри Лакманн, представители посольства Франции в России и министерства образования РФ, руководители ЗАО “Шнейдер Электрик” и представители ректората Московского энергетического института.

Создание Центра преследовало несколько целей. Во-первых, компания считает технические университеты России своими стратегически важными партнерами, и присутствие в одном из крупнейших профильных для компании ВУЗов позволяет надеяться на то, что выпускники станут активными приверженцами идей Schneider Electric. Во-вторых, количество слушателей, желающих посетить технические семинары Центра обучения, увеличилось за последнее время настолько, что создание дополнительной площадки для их проведения стало насущной необходимостью.

**Итак, с момента открытия Центра обучения в МЭИ прошел год. Каковы же результаты сотрудничества?**

Второе полугодие 2006 г. стало для Центра периодом становления, в течение которого монтировались и осваивались новые лабораторные стенды, формировалась методическая база. Но уже тогда в МЭИ было проведено 5 семинаров по преобразовательной технике Schneider Electric и 2 семинара по программному обеспечению SIS Pro LE, которые посетили 47 слушателей. В рамках этих семинаров состоялись и такие серьезные мероприятия, как обучение сервис-партнеров ЗАО “Шнейдер Электрик” по приводной технике по специальной программе с последующей выдачей сертификата сервис-инженера, а также обучение сотрудников одного из стратегических клиентов Schneider Electric – компании

Автофрамос.

В 2007 г. Центр обучения Schneider Electric – МЭИ заработал в полную силу. В настоящее время все семинары по преобразовательной технике Altivar, которые должны быть проведены в Москве, проходят на базе созданного в МЭИ Центра. Открытие Центра существенно упростило жизнь преподавателям, у которых появилась возможность работать на своей кафедре в своем ВУЗе, разгрузило учебные классы в офисе Schneider Electric на Енисейской, а также повысило качество проведения семинаров, поскольку в новом Центре значительно больше учебных лабораторных стендов по преобразовательной технике, чем в центральном офисе компании, а их комплектация намного лучше.

Слушатели очень высоко оценивают уровень организации семинаров. В этом можно убедиться, прочитав их отзывы. Так, в частности, они отмечают “спокойную, дружескую атмосферу, способствующую обучению”, “профессиональный уровень изложения материала”, “прекрасное наглядное оборудование”, возможность получения полезных практических навыков и теоретических знаний. Особой похвалы удостоиваются стенды и общий уровень оснащенности лаборатории. Вместе с тем, посетители высказывают и конструктивные предложения по улучшению работы Центра. Например, они предлагают “увеличить длительность обучения за счет увеличения продолжительности практических занятий

без сокращения теоретической части”.

Итак, Центр обучения в МЭИ успешно справляется со второй из перечисленных выше задач. За время функционирования в нем прошли обучение 100 слушателей, что составляет примерно 6,5% всех слушателей, посещающих семинары Центра обучения ЗАО “Шнейдер Электрик” в Москве. Это является существенной поддержкой, которая будет, хочется верить, только усиливаться.

Безусловно, решение вопросов оперативной доставки в МЭИ раздаточных материалов, сертификатов, организации питания слушателей и многих других проблем отнимают у сотрудников Центра обучения ЗАО “Шнейдер Электрик” теперь гораздо больше времени, но эти затраты вполне оправданы.

Что же касается первой, во многом представительской цели – укрепление высокого положительного имиджа Schneider Electric среди студентов, сотрудников и преподавателей университета, она решается не менее успешно. Центр обучения посещают абитуриенты и их родители, в нем занимаются аспиранты, студенты старших курсов, работающие над курсовыми работами и дипломным проектированием, а в ближайшем будущем на базе Центра будут проводиться лабораторные работы по профильным дисциплинам.

Любопытно отметить и такой факт: представители компаний – конкурентов, которые, без-

## “Нефть и газ 2007”

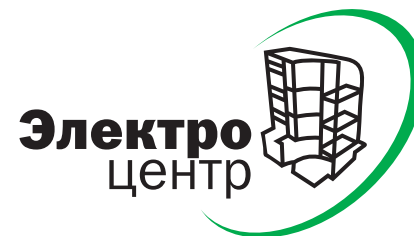
С 26 по 29 июня компания Schneider Electric участвует в 9-й международной выставке нефтяной и газовой промышленности “Нефть и газ 2007”. На стенде

компании будут представлены решения по автоматизации, а также продуктовые новинки и решения для нефтегазовой промышленности.

## ОЕМ-форум

С 19 по 21 июня ЗАО “Шнейдер Электрик” провело OEM-Форум в подмосковном отеле Фореста Тропикана, на котором собралось свыше 70 ведущих специалистов машиностроительных предпри-

ятий. Для участников мероприятия были проведены различные презентации, демонстрация нового оборудования Schneider Electric, а также организованы семинары.



## Компания Schneider Electric вручила первые сертификаты и знаки “Электроцентр” своим двум дистрибьюторам – Электрокомплект (г. Казань) и АйДи-Электро (г. Екатеринбург).

В феврале 2006 года компания Schneider Electric анонсировала свою новую концепцию развития рынка гражданского и промышленного строительства, в рамках которой было принято решение о создании специализированных центров компетенции (офисов продаж) под общим названием “Электроцентр”, ориентированных на рынок гражданского и промышленного строительства. В данном проекте участвуют компания Schneider Electric и ее официальные дистрибьюторы.

Одной из основных целей создания “Электроцентров” является обеспечение квалифицирован-

ного локального доступа к продукции Schneider Electric на всей территории России. Претендовать на статус “Электроцентра” могут только дистрибьюторы, отвечающие жестким требованиям.

В конце мая 2007 года Schneider Electric провела аттестацию первых офисов продаж. По результатам работы, показанным за прошедший год, компания Электрокомплект (г. Казань) и АйДи-Электро (г. Екатеринбург) получили сертификат и знак, подтверждающие их высокий статус “Электроцентра”.

условно, тоже бывают в МЭИ (сложно рассчитывать на эксклюзивную ориентированность огромного вуза на одну компанию, пусть даже такую, как Schneider Electric), уважительно качают головами и сожалеют, что не успели придумать и реализовать что-то похожее.

Итак, открытый год назад Центр обучения ЗАО “Шнейдер Элек-

трик” – МЭИ живет, работает, помогает развитию бизнеса компании и не собирается останавливаться на достигнутом, а сотрудники Schneider Electric должны, в свою очередь, помогать развиваться ему и делать все возможное, чтобы его учебная лабораторная база всегда была укомплектована по последнему слову техники.



Практическое занятие



Теоретическое занятие



Слушатели семинара

# С 10 по 13 мая 2007 года компания Schneider Electric провела в Турции традиционный ежегодный Форум системных интеграторов-партнеров.

В пятизвездочном отеле «Ксанаду», расположившемся на берегу Средиземного моря в курортном городе Белек, собралось около 40 представителей ведущих компаний – системных интеграторов-партнеров Schneider Electric со всей России.



В этот раз Форум открыл новый коммерческий директор ЗАО «Шнейдер Электрик» Георгий Чернявский, который представил слушателям стратегию развития компании на 2007-2010 г.г., главным приоритетом которой является удовлетворенность клиента и помощь партнерам в увеличении совместного оборота. Он отметил, что на сегодняшний день наиболее актуальным для компании является развитие направления «Автоматизация» на рынке промышленности. Именно ему и планируется уделить особо пристальное внимание в ближайшие годы.

Особый интерес у слушателей вызвало **Новое логистическое предложение**, благодаря которому заказчики смогут снизить транспортные расходы, исключить потери времени при получении заказов на складе и в целом оптимизировать процесс приобретения продукции Schneider Electric. Первый этап Нового логистического предложения стартовал уже в июне нынешнего года. Хочется верить, что большинство участников Форума уже оценили его преимущества.

Программа мероприятия включала также презентации

Вячеслава Шмакова, ответственного за направление «Системная интеграция» в коммерческом департаменте и Сергея Попова, руководителя направления «Автоматизация технологических процессов» департамента маркетинга, представивших вниманию участников Форума последние разработки Schneider Electric в области промышленной автоматизации. Гостям предоставилась хорошая возможность обсудить с присутствующими специалистами компании технические аспекты использования оборудования Schneider Electric и технологии внедрения решений на базе техники данного производителя.

Во время официальной части состоялось присуждение наград партнерам, продемонстрировавшим в 2006 году особые успехи в совместной с ЗАО «Шнейдер Электрик» деятельности. Победители выбирались в номинациях: «Лучший партнер – 2006» и «Внедрение инновационных продуктов». Почетные знаки и сертификаты получили компании «Аква+» (Москва), «РТСофт» (Москва), «ВИУС» (Пермь), а новосибирская компания «Ай Си Ти Автома-

тизация» по праву завоевала сразу две награды.

Компания Schneider Electric традиционно уделяет большое внимание развитию и поддержке своих партнеров. Именно по этой причине в структуре коммерческого департамента ЗАО «Шнейдер Электрик» появился новый отдел – отдел маркетинговой поддержки партнеров, который с недавнего времени возглавляет Вера Юллинен. Участники мероприятия восприняли новость о создании такого отдела с особым энтузиазмом, ведь это будет способствовать дальнейшему укреплению их взаимоотношений со Schneider Electric.

По окончании официальной части мероприятия участники Форума смогли обсудить полученную информацию и обменяться мнениями в непринужденной обстановке. По традиции не обошлось и без специально подготовленной для гостей развлекательной программы, включающей зажигательные национальные турецкие танцы, танцы живота и национальные турецкие обряды. Гости также смогли насладиться традиционной турецкой кухней и на некоторое время забыть о рабочих проблемах и заботах.

Ежегодный Форум системных интеграторов-партнеров по традиции завершает год совместной деятельности. Подведение итогов и планирование будущей работы способствует более четкому пониманию стратегии и тактики компании со стороны партнеров, укрепляет отношения между партнерами и Schneider Electric. Прошедший Форум не стал исключением. Хочется надеяться, что результаты 2007 года будут достигнуты в том числе, и благодаря подобным мероприятиям.



**ЦЕНТР  
ПОДДЕРЖКИ  
КЛИЕНТОВ**

т. 8-800-200-9448 (звонок бесплатный)  
т. (495) 717-3238, ф. (495) 717-4032  
ru.495@ru.schneider-electric.com  
www.schneider-electric.ru