

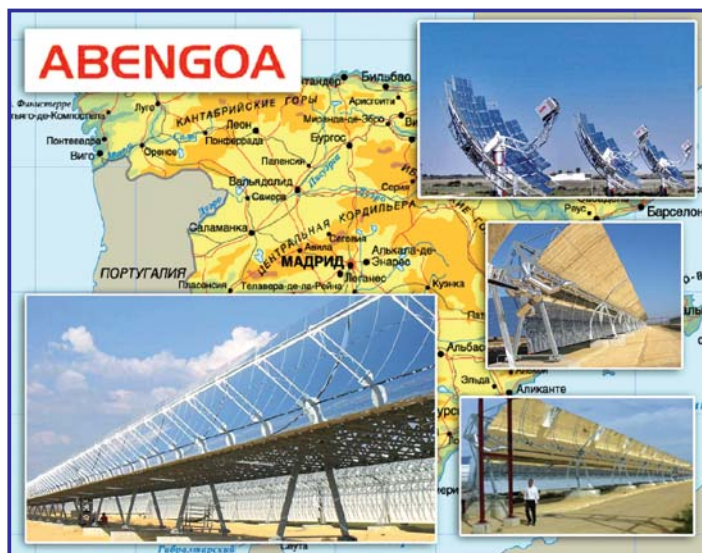
### Испания – новая страна на карте поставок ЗТР

Испания стала 84-й страной в референц-листе продаж ОАО «Запорожтрансформатор» (ЗТР). ЗТР подписал контракт на поставку трансформаторов ТМН-60000/220 (2 шт.) в Испанию.

Трансформаторы предназначены для установки на электростанциях Helioenergy I&II в районе Севильи. Генподрядчиками по данному объекту выступают E.ON и Abener. Заказчиком для ЗТР выступает испанская компания Abengoa, являющаяся частью группы Abengoa S.A. – одной из крупнейших компаний Испании, активно работающей в строительстве и эксплуатации генерирующих и передающих мощностей в Европе, США и странах Латинской Америки.

Это будет первая поставка ЗТР в Испанию и первая поставка ЗТР для объектов солнечной генерации. Необходимо отметить, что развитие источников альтернативной энергии (ветряная, солнечная генерация, генерация на биотопливе и т.д.) являются приоритетными в странах Евросоюза и США, и активно развиваются в Южной Америке.

В связи с тем, что продукция ЗТР будет ввозиться в Еврозону, был проведен аудит со стороны заказчика и Генподрядчиков проекта, выдвинуты высокие требования как к самой продукции, так и технологии производства, экологическим аспектам, вопросам охраны труда. По результатам аудита ЗТР стал утвержденным поставщиком группы Abengoa. «Работа над контрактом велась с июля 2009 года и ЗТР пришлось конкури-



ровать с известными европейскими брендами, – комментирует начальник Бюро продаж в страны Европы и Америки ОАО «ЗТР» Галия Кошкина. – Для нашего завода это серьезная коммерческая победа и мы надеемся ее закрепить новыми заказами».

### ЗТР принял участие в международной конференции по трансформаторам «ТРАВЭК»

В работе VII Международной конференции «Силовые трансформаторы и системы диагностики», 22-23 июня 2010 г., Международная ассоциация «ТРАВЭК», г. Москва, от ЗТР были представлены доклады «Новые разработки трансформаторов и реакторов производства ОАО «ЗТР» и «Программно-методическое обеспечение для конструирования шунтирующих реакторов 500-750кВ производства ОАО «ЗТР».

В докладах было, в частности, отмечено, что с 2006 по 2010 год ОАО «ЗТР» осуществил поставку 110 единиц блочных трансформаторов, автотрансформаторов, трансформаторов собственных нужд и шунтирующих реакторов для российских генерирующих компаний в объеме более 14 000 МВА.

Более 50% оборудования (блочные трансформаторы, автотрансформаторы, трансформаторы собственных нужд и пускорезервные), установленного на объектах генерации РФ, произведены ОАО «ЗТР». Атомная энергетика РФ на 95% оборудована блочными трансформаторами ОАО «ЗТР», что связано с повышенными требованиями к надежности и безопасности оборудования.

Существенное место в объеме выпуска занимают управляемые шунтирующие реакторы. Начиная с 1991 года, выпущено более 50 штук различных мощностей и напряжений. Опыт

использования подтвердил целесообразность широкого внедрения данных устройств, обеспечивающих регулирование реактивной мощности от 0 до 100% в течение долей секунды.

ОАО «Запорожтрансформатор» имеет большой опыт поставок оборудования с системами мониторинга, обеспечивающими не только информацию о текущем состоянии изделия, но и доступ к аналогичным параметрам, зарегистрированным за предыдущий срок службы. Это дает возможность оценивать ресурс, принимать решения о допустимости предстоящих перегрузок. Использование для мониторинга не только покупных систем, но и собственных разработок, позволяет обеспечивать применение математических моделей, основанных на данных ЗТР, что повышает точность оценки состояния оборудования и принимаемых решений.

Наличие собственной сильной конструкторской службы обеспечивает проектирование и изготовление изделий, учитывающих все особенности эксплуатации. Ежегодно осваивается не менее 50 новых типов. Применение высококачественных материалов, прогрессивных конструкторских решений и технологических процессов дает возможность выпуска трансформаторов с потерями и массами, сниженными по сравнению с требованиями ГОСТ на 15-20%. Совершенствование применяемых расчетных методик ⇒

## ЗТР принял участие в международной конференции по трансформаторам «ТРАВЭК»

⇒ и конструкторских программ обеспечивают высокую электрическую и механическую прочность, надежность и долговечность выпускаемой продукции.

В докладе представлен опыт применения современных CAD-системы Pro/ENGINEER для конструирования, разработки конструкторской документации и CAE-систем (ANSYS, STAR-CD, COMSOL) для моделирования электромагнитных, тепловых, высоковольтных процессов в электрических шунтирующих реакторах с воздушными зазорами в стержне магнитной системы (МС). Изложен также опыт применения ANSYS для прочностных расчетов при воздействии технологических, транспортных, эксплуатационных, сейсмических и вибрационных нагрузок.



В выступлении на конференции было подчеркнуто, что ЗТР настроен и в дальнейшем серьезно работать на российском

рынке, обеспечивая своих клиентов надежным и долговечным оборудованием мирового класса.

Высокий технический уровень продукции и достигнутая культура производства подтверждаются широкой географией поставок. ЗТР традиционно поставляет свои изделия не только в страны СНГ, но и в Латинскую Америку, на Ближний Восток. Последним крупным заказом является полученный в консорциуме с фирмой Crompton Greaves контракт на поставку 43 реакторов 750кВ в Индию. Следует отметить, что подобные контракты заключаются только после тщательно проведенных аудитов со стороны заказчиков. Проверка включает в себя не только знакомство с системой качества, посещение цехов, но и подробный «design review» проектов.

Модернизация старого и освоение нового парка производственного оборудования на ЗТР повысили мощность завода до 60000 МВА/год. Реконструкция испытательной станции дала возможность удовлетворять самых взыскательных заказчиков.

*ОАО «ЗТР» является сертифицированным поставщиком для известных компаний SIEMENS, AREVA, ALSTOM, IBERDROLA, ABENGOA, MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, ABB, UNION FENOSA, ECOBANA, E.ON, TECHINT, GAMA POWER, ENCA.*

## ЗТР посетили партнеры из Ирана

23 июля т.г. ЗТР посетила делегация компании MAPNA Co (Иран) в составе директора компании доктора Аббаса Алиабади и начальника отдела кооперации с поставщиками господина Масуда Назари. Это был первый визит такого высокого уровня за все время сотрудничества ЗТР с компанией MAPNA (с 2002 г.).

Одновременно с делегацией компании MAPNA завод посетил Чрезвычайный и Полномочный Посол Исламской Республики Иран в Украине Акбар Гасеми-Алиабади.

MAPNA Co является ключевой компанией на энергорынке Ирана, исполняющей проекты «под ключ» в сегменте генера-



ции, а также крупным покупателем оборудования ЗТР: так, с декабря 2008г. до февраля 2010г. компания MAPNA разместила на ЗТР четыре заказа на поставку 26 трансформаторов 220кВ и 400кВ для генерирующих мощностей Ирана и Сирии.

Члены делегации ознакомились с заводом и высоко оценили результаты инвестиций в модернизацию производственных и испытательных мощностей.

На встрече обсуждались вопросы углубления и новых форм сотрудничества между нашими компаниями, а также участие ЗТР в будущих крупных проектах, которые исполняет компания MAPNA.

## ЗТР провел технический семинар для украинских облэнерго

15-16 июля ЗТР принимал гостей – участников технического семинара «Создание эффективной системы обслуживания трансформаторного парка энергоснабжающих компаний Украины».

Участниками семинара со стороны гостей были коммерческие и технические руководители энергоснабжающих компаний: Луганское энергетическое объединение, Центральная энергетическая компания, Полтаваоблэнерго, Сумыоблэнерго и Черниговоблэнерго.

Необходимость проведения такого семинара обусловлена значительными проблемами в состоянии трансформаторного парка энергоснабжающих компаний, где почти половина подстанционных трансформаторов 35-150кВ, а это сотни единиц, уже выработали свой нормативный срок. Безусловно, «вечных» трансформаторов не бывает, и альтернативы замене трансформаторов, выработавших свой ресурс, новыми нет. Однако, осуществление замены за короткое время связано с большими инвестициями, и в результате – становится не реализуемым. Поэтому основной задачей современных систем обслуживания «состаренных» парков как раз и является реализация комплекса мер по реабилитации состояния и продлению срока службы отработавшего свой срок оборудования, что позволяет снизить требуемый пик инвестиций, растянуть его во времени и производить замену оборудования в плановом порядке.



Участниками семинара обсуждена представленная ЗТР концепция комплексного сервисного обслуживания, включающая полный набор всех видов сервисных услуг, увеличенные сроки гарантийного обслуживания вновь поставляемой продукции, разработку оптимальных по капитальным инвестициям сценариев замены-реконструкции-ремонтов на базе современных методик определения стоимости жизненного цикла трансформатора, создание «резервного фонда» наиболее распространенных типов трансформаторов.

Рассмотрены «возрастная структура» трансформаторного парка и присущие этой структуре проблемы, концепция «обслуживания по состоянию» и вытекающая из этого необходимость проведения больших объемов работ по комплексной диагностике, опыт ЗТР по работе с большими массивами старых трансформаторов в части реабилитации их состояния и продления срока службы.

Кроме обсуждения вопросов семинара представители компаний ознакомились с продукцией и посетили Завод сверхмощных трансформаторов, Кабельный завод и Завод малогабаритных трансформаторов.

## ЗТР заключил контракт с Индийскими партнерами на поставку 43 реакторов

ОАО «Запорожтрансформатор» (ЗТР) в составе консорциума с индийской компанией Crompton Greaves Ltd (CGL) подписало 4 контракта с государственной корпорацией Power Grid Corporation of India Ltd (PGCIL) на поставку шунтирующих реакторов.

Предметом заключенных контрактов станет поставка консорциумом 86 шунтирующих реакторов, из которых 43 единицы (39 мощностью 80 МВАр и 4 реакторы 110 МВАр на напряжение 765 кВ) будут произведены на ОАО «Запорожтрансформатор». Отгрузка первой партии – 10 штук реакторов 80 МВАр состоится в конце октября 2010 года. Финальная отгрузка запланирована на январь 2012 года.

«Контракты, которые мы подписали в марте 2010 года, впервые в истории нашего предприятия заключены с индийским заказчиком – сетевой энергетической компанией PGCIL – напрямую. ЗТР на протяжении своей более чем 60-летней истории поставил в Индию более 120 единиц трансформаторной техники. Однако традиционно ЗТР был представлен на индийском рынке через генеральных подрядчиков, таких как Siemens (VSH), Германия, «Атомстройэкспорт», Россия и др., – отметил Генеральный директор ОАО «ЗТР» Игорь Клейнер. – Мы искренне рады, что возобновляем свою работу в Индии и делаем это под своим именем, под своей торговой маркой».

Присуждение победы в тендере партнерам по консорциуму Crompton Greaves Limited и ЗТР происходило в жесткой конкурентной борьбе с индийскими и транснациональными

компаниями и стало знаменательным стратегическим входом партнеров на рынок UHV (оборудования сверхвысокого напряжения). 765 кВ – самое высокое напряжение в Индии.



# ЗТР освоил новый класс напряжения УШР – 35 кВ

ОАО «Запорожтрансформатор» начало производство управляемых шунтирующих реакторов (УШР) на класс напряжения 35 кВ.

«Это новый для нас тип оборудования, так как ранее мы выпускали управляемые шунтирующие реакторы 110-500 кВ для крупных сетевых компаний. Но сегодня к нам все чаще обращаются заказчики, которые работают в распределительных сетях с малым напряжением и являются конечными потребителями, – отметил Главный конструктор по управляемым реакторам ОАО «ЗТР» Сергей Уколов. – Входя на рынок с новым оборудованием для сетей 35 кВ, ЗТР сделал первые шаги по направлению к потребителю в этом секторе энергетики».

В настоящее время на ЗТР уже изготовлено и отгружено Заказчикам 4 управляемых шунтирующих реактора напря-

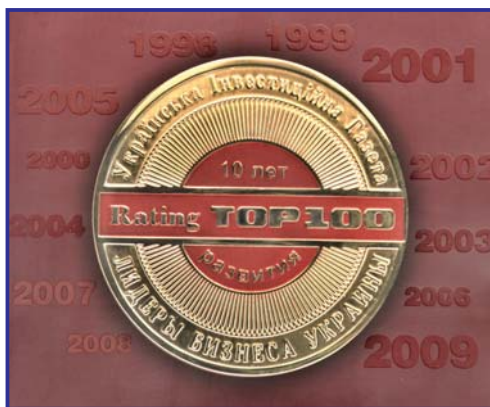
жением 35 кВ. Первые 2 машины были изготовлены для компании ООО «Нарьянмар Нефтегаз» и служат для повышения надежности энергоснабжения нефтедобывающих объектов на линии электропередач ПС Варандей – ПС Южное Хыльчюу (Ненецкий автономный округ, РФ). Еще 2 реактора было поставлено ОАО «Якутэнерго» на ПС Олекминск (Дальневосточный федеральный округ, РФ) весной т.г.

Управляемые шунтирующие реакторы напряжением 35 кВ служат для улучшения качества электроэнергии в сетях. На сегодняшний день ЗТР – единственный поставщик подобного оборудования в мире. Оно позволяет стабилизировать напряжение (ограничить колебания напряжения в сети до 1,5%), повысить пропускную способность сети, снизить потери в линиях электропередач, снизить число коммутаций РПН на трансформаторах.

## ЗТР – один из лидеров бизнеса Украины

ОАО «Запорожтрансформатор» вошло в «Рейтинг Топ-100. Лидеры бизнеса Украины». Этот рейтинг – совместный проект «Украинской инвестиционной газеты» и независимого рейтингового агентства «Кредит-Рейтинг». Он содержит в себе исследование украинской экономики за период с 1998 по 2008 гг.

По итогам последнего десятилетия ЗТР занял первое место в машиностроительной отрасли по показателю «чистый доход», опередив такие предприятия, как Крюковский вагоностроительный завод, Мариупольский завод тяжелого машиностроения, Новокраматорский машиностроительный завод, НПО им. Фрунзе, Мотор-Сич и др.



ОАО «Запорожтрансформатор» отличает не только уверенный рост на протяжении всех 10 лет, предприятие стабильно входит тройку лидеров по другим показателям.

Церемония награждения лидеров бизнеса Украины данного рейтинга состоялась в Доме приемов Кабинета Министров Украины. Церемонию посетили более 150 ведущих ТОП-менеджеров Украины, представители органов власти – вице-премьер-министр Украины Сергей Тигипко, министр труда и социальной политики Василий Надрага и др.

## Проект «под ключ» для тепловой генерирующей компании

В настоящее время ОАО «Запорожтрансформатор» (ЗТР) исполняет контракт с ООО «Востокэнерго» на реконструкцию оборудования 8-го энергоблока Кураховской теплоэлектростанции (ТЭС) в части модернизации трансформатора ТДЦГ-250000/330-72У1. Работы будут выполнены в соответствии с Распоряжением Кабинета Министров Украины с целью увеличения установленной электрической мощности энергоблока до 220 МВт.

ЗТР по данному контракту является генеральным подрядчиком. Объем обязательств ЗТР, предусмотренных контрактом генерального подряда, включает изготовление, доставку оборудования, поставку запасных частей, а также материалов, необходимых для установки поставленного оборудования, выполнение строительных, монтажных, пуско-наладочных работ, проведение испытаний, приемку в эксплуатацию, передачу технической документации и инструкций, ознакомление персонала Заказчика и последующее гарантийное обслуживание. Стоит отметить, что для ЗТР – это первый контракт такого вида.



В течение 2010 года ОАО «Запорожтрансформатор» осуществит проектные работы и отгрузку оборудования. Строительно-монтажные и пуско-наладочные работы запланированы на III-IV квартал 2011 года, сдача выполненных работ заказчику – IV квартал 2011 года – I квартал 2012 года. Закрытие проекта намечено на I квартал 2012 года.

ООО «Востокэнерго» с 2006 года реализует масштабную программу модернизации всех энергоблоков, что позволит увеличить суммарную мощность блоков на 255 МВт.

Общий объем средств, которые будут вложены в реконструкцию, прогнозируется на уровне 8 млрд. грн.

ООО «Востокэнерго» – единственная украинская частная тепловая генерирующая компания. Эксплуатирует 17 пылеугольных энергоблоков на Зуевской, Кураховской и Луганской ТЭС суммарной установленной электрической мощностью 4117 МВт.