

# В РАСЧЕТЕ НА СОБСТВЕННЫЕ СИЛЫ

**КОВАЛЕВ В. Д.** Директор по науке и инновационным программам ОАО «ЭЛЕКТРОЗАВОД»

Российская электротехническая промышленность вправе гордиться итогами минувшего года. В целом по отрасли 2008 год был самым эффективным за последние 10 лет в плане выполнения поставок на российском рынке электротехнического оборудования. По экспертным оценкам, только для строящихся и реконструируемых генерирующих объектов и электросетевых предприятий ФСК, МРСК и др. было поставлено трансформаторов и реакторов в объеме порядка 70 000 МВА, из них оборудования 110–220 кВ – 52 %, от 330 до 750 кВ – 39 %. При этом российскими производителями поставлено более 40 % оборудования, т.е. около 30 000 МВА.



## КЛЮЧЕВОЕ ЗВЕНО

Российские производители и в 2009 году и в последующие годы могут удовлетворить все потребности в трансформаторном и реакторном оборудовании, при этом конкурируя между собой. К сожалению, на российском рынке продолжает проявляться малопривлекательная тенденция: нередко энергокомпании предпочитают электротехническую продукцию зарубежного производства, аналогичную по техническому уровню оборудованию, которое выпускается в России, но более дорогостоящую. Но цена «выше среднего» не всегда является гарантией соответствующего качества.

Особенно важно и то, что размещение заказов на российских трансформаторных заводах обеспечивает по всей цепочке рост загрузки производственных мощностей предприятий-смежников, расположенных в разных районах России. Это поставщики материалов черной и цветной металлургии, производители электрокабеля и изоляционных материалов, трансформаторных масел в нефтехимии, комплектующих изделий (высоковольтных вводов, насосного оборудования, систем управления, мониторинга и др.). В 2008 году только нашей компанией было закуплено сырья и комплектующих в объеме более 10 миллиардов рублей.

Увеличение загруженности отечественных производителей и более активная реализация политики импортозамещения в отрасли позволит сохранить квалифицированный персонал и создать новые рабочие места по всей стране, увеличить объемы производства и, как следствие, налоговые отчисления в бюджеты всех уровней.

## РАССЧИТЫВАТЬ НА СЕБЯ

Особый разговор – о научной составляющей российской электротехнической отрасли в целом и Холдинговой компании «ЭЛЕКТРОЗАВОД» в частности. До сих пор в России ведущей научной организацией отрасли считается Всероссийский электротехнический институт. Однако те объемы финансирования, которые направляются для обеспечения его деятельности, не могут сегодня удовлетворить потребности развития электротехники.

Поэтому сегодня крупным производителям электротехнической продукции приходится рассчитывать на собственные силы. Тем более что, если обратиться к зарубежному опыту, каждая крупная компания имеет в своем составе мощное научное подразделение, которое занимается конкретными разработками по наиболее актуальным направлениям деятельности предприятия.

Сегодня в состав ОАО «ЭЛЕКТРОЗАВОД» входит ОАО «ВИТ» (Запорожье) – всемирно известный научно-исследовательский центр в области трансформаторостроения. Основная задача ученых и специалистов этого института – проведение исследований на математических и физических моделях новых конструкций и изготовление опытных образцов трансформаторного и реакторного оборудования. Кроме того, ОАО «ВИТ» проводит контрольные испытания и готовит нормативно-техническую документацию для запуска в серийное производство новых трансформаторов и реакторов. Следует отметить, что разработанные ОАО «ВИТ» технические решения внедряются на всех производствах компании. Именно с использованием научной базы института проводятся модернизация и техническое перевооружение производства.

Нужно отметить, что, несмотря на все экономические и организационные трудности 90-х годов, которые не обошли стороной и «ЭЛЕКТРОЗАВОД», сегодня технический уровень производимого компанией трансформаторного и реакторного оборудования достаточно высок и, как правило, не уступает зарубежным аналогам. Вместе с тем, если брать электротехническую отрасль в целом, то по ряду направлений российская электротехническая промышленность пока отстает от уровня передовых западных фирм. Решением таких проблем, в частности, будут заниматься сотрудники созданного в этом году в составе ОАО «ЭЛЕКТРОЗАВОД» – «Электротехнического института инновационных технологий». Планируется сосредоточить усилия на исследованиях и разработках в области коммутационного оборудования, преобразовательной техники, устройств компенсации реактивной мощности, систем управления и др.

Для развития научно-технического направления деятельности предприятий компании и реализации инновационных программ с июня 2008 года в Компании проводятся заседания научно-технических Советов, в которых принимают участие представители Академии Наук РФ, электротехнических институтов и вузов, руководители и ведущие специалисты предприятий электроэнергетики, ученые и специалисты ОАО «Электрозавод».

### ПРИОРИТЕТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Если говорить об основных направлениях научно-технических разработок, инновационной деятельности, то одним из самых актуаль-

ных вопросов сегодня остается решение проблемы по передаче электроэнергии на дальние расстояния. Для нашей страны этот вопрос особенно актуален.

Российские научно-исследовательские, проектные организации обладают сегодня достаточным опытом в этом направлении, полученным при разработке комплексов оборудования, например, для линии электропередачи постоянного тока Экибастуз–Центр мощностью 6000 МВт напряжением 750 кВ, ряда других проектов прошлых лет.

Сегодня потенциал и возможности отечественных научных организаций и производственных предприятий позволяют создать конкурентоспособное высоковольтное электротехническое оборудование для передач постоянного тока на напряжения до 1500 кВ и передач переменного тока напряжением до 1150 кВ.

Еще одно серьезное направление, над которым работают специалисты Компании, связано с энергоснабжением мегаполисов. Например, сегодня Москву теплом обеспечивают, в основном, газовые котельные. Если установить на них газотурбинные установки и серьезно заняться попутной выработкой электроэнергии, экономический эффект может быть очень значительным.

По-прежнему проблемой являются большие потери в электросетях. Как показали исследования, до 18 % электроэнергии мы сегодня теряем, прежде всего, по причине дефицита реактивной мощности, перегрузки линий электропередач. Следовательно, нужно решать задачу разработки нового, более совершенного оборудования по компенсации реактивной мощности.

Если говорить о других направлениях работы Компании, сейчас готовится ряд новых проектов по элегазовым измерительным и элегазовым силовым трансформаторам. Актуальность этих разработок связана с тем, что сетевые компании сегодня ставят задачу установки в закрытых помещениях мегаполисов только элегазовых трансформаторов, которые являются пожаробезопасными.

В целом, по оценке экспертов, в области трансформаторного, реакторного оборудования в ближайшие годы трудно ожидать появления каких-то новых, прорывных инновационных решений. Но если говорить о более отдаленной перспективе, то сегодня уже четко обозначилось стратегически важное направление. Речь идет о разработке инновационных промышленных технологий сверхпроводимости. С их появлением для экономичной передачи электрической энергии не нужны будут высокие и сверхвысокие напряжения. Переход в электротехническом производстве от сверхвысоких напряжений к сверхбольшим токам будет, без сомнения, носить революционный характер.



Ковалев Виктор Дмитриевич  
Организация: ОАО «ЭЛЕКТРО-  
ЗАВОД»

Должность: директор по науке  
и инновационным программам

### СПРАВКА

ОАО «ЭЛЕКТРОЗАВОД»  
Россия, 107023, Москва,  
Электрозаводская ул., 21  
Телефон: (495) 777-82-26  
Факс: (495) 777-82-11  
E-mail: info@elektrozavod.ru  
Сайт: www.elektrozavod.ru