

Декабрь 2010



## Инвест-проекты-2010: Система микроклимата

В декабре ОАО «ЗТР» завершит инвестиционный проект «Организация рабочих мест намотки обмоток классом напряжения 400-800 кВ» – «Система микроклимата».

«ЗТР – лидер производства трансформаторов высокого класса напряжения и всё время совершенствует технологию изготовления и конструкцию оборудования. С целью обеспечения высокого качества обмоток на предприятии внедряется проект создания системы микроклимата», – рассказывает Главный технолог ОАО «ЗТР» Вячеслав Вальчук. – Природа процессов, происходящих в высоковольтном оборудовании такова, что любые загрязнения, пыль, влага, могут быть причиной мгновенного выхода трансформатора из строя. Таким образом, конкурентным преимуществом для производителей становится высокая культура производства, «беспыльная» технология. Именно с целью обеспечения таких новых требований на ЗТР реализован проект по организации участка намотки обмоток со специальным микроклиматом. Использованные конструктивные решения позволяют контролировать на участке такие параметры воздуха, как температура, влажность, концентрация пыли и в результате повысить качество изготавливаемых

обмоток. Можно с уверенностью прогнозировать, что данное конкурентное преимущество – более высокая культура производства и современная технология – будет способствовать дальнейшему получению новых контрактов на поставку трансформаторного оборудования».



Участок микроклимата представляет собой пространство, отгороженное от основного цеха прозрачной перегородкой. Вход на участок предусматривается только в специальной одежде через специальный тамбур. Внутри участка обмотки будут перемещаться при помощи крана и платформы на воздушной подушке. Перемещение обмоток, комплектующих и оснастки с участка на участок будет осуществляться на платформе на воздушной подушке.

После ввода в эксплуатацию участка микроклимата при помощи одноступенчатой очистки воздуха в фильтрах кондиционеров запыленность воздуха составит не больше  $2\text{mg}/\text{m}^3$ , скорость движения воздуха в рабочей зоне не будет превышать 0,5 м/с. На участке будут поддерживаться оптимальная температура воздуха  $21^\circ\text{C}$  и оптимальная влажность воздуха – 40-60%.

## На ЗТР внедрена концепция сопровождения продукции в послегарантийный период

ОАО «Запорожтрансформатор» (ЗТР) утвердило концепцию сопровождения продукции. «Концепция реализует принцип построения долгосрочных партнерских отношений с потребителями при сопровождении продукции в течение всего ее жизненного цикла. Она обеспечивает своевременное реагирование на проблемы заказчика независимо от того, возникла ли данная проблема в гарантийный срок или по его истечению», – рассказывает Директор по качеству ОАО «ЗТР» Михаил Осервасер.

У Заказчиков есть возможность оперативного получения информации или действий со стороны ЗТР. После завершения гарантийного срока ЗТР проводит аудит эксплуатации оборудования. Аудит проводится в тесном взаимодействии с Заказчиком.

«Информация от заказчика в виде запросов и данных, получаемых при аудитах, позволяет повысить надежность оборудования в эксплуатации, – отметил Михаил Осервасер, – Эти данные являются основным источником для улучшения нашей продукции и технологии. Мы заинтересованы в успехе наших заказчиков. Именно такая общность интересов определяет способность предприятия побеждать в конкурентной борьбе».



# Инвестиции в технологию – гарантия выполнения общей стратегии предприятия

Своевременность и масштабность инвестиционной политики, проводимой акционерами ОАО «ЗТР», дает компании возможность выполнять комплексную программу по увеличению производственных мощностей. Одно из ключевых направлений, обеспечивающих наращивание объемов производства с улучшением качества продукции, – инвестиции в новые технологии, оборудование и разработки.

В рамках комплексного развития **обмоточного производства** в 2009–2010 годах на ЗТР введены в эксплуатацию новейшие намоточные станки. В конструкциях обмоток значительно расширено применение упрочненных и транспортированных проводов. Проекты в обмоточном производстве обеспечивают стабильное наращивание мощностей и внедрение новых конструкторских разработок. Общий объем инвестиций в обмоточное производство за последние 2 года составил около 1,5 млн. долл.

В 2009–2010гг. в **магнитопроводном производстве** для улучшения характеристик при раскрое стали внедрена автоматическая линия поперечного раскроя электротехнической стали GEORG. В 2010г. внедрена новейшая технология фирмы GEORG – вертикальный баандажировщик. Это оборудование позволяет уменьшить шум и вибрации готового трансформатора, существенно сокращает производственный цикл.

В **изоляционном производстве** внедряются порядка 5 проектов. На 2011 год намечено внедрение технологии переработки ламинированного картона для изготовления изоляционных деталей. Технология сократит цикл изготовления деталей и улучшит их качество, позволит уменьшить изоляционные промежутки и, соответственно, габариты трансформаторов.

На ЗТР особое внимание уделяется **сборочному производству и термовакуумной обработке** активных частей трансформатора. Уже сегодня осуществлена перепланировка и проводится развитие сборочных полей, модернизированы сборочные стеллажи и др. Для удобства сборки на высоте внедрены мобильные стенды на воздушной подушке, способные поднять вес до 1000 кг на высоту до 5 м. В цехе термовакуумной обработки внедрен швейцарский прибор контроля влагосодержания изоляции в процессе сушки. Благодаря этому прибору можно выбирать оптимальные режимы



Вертикальный баандажировщик  
фирмы GEORG



Портальная установка  
автоматической сварки



Окрасочно-сушильная камера

обработки активных частей, гарантированно производить качественную сушку.

Основные проекты в **аппаратном производстве** направлены на обеспечение трансформаторов переключающими устройствами (ПУ), шкафами управления и другими высокотехнологичными комплектующими. На первый план вышла разработка новой технологии переключающих устройств, не уступающих зарубежным аналогам. Технология позволяет значительно ускорить производство за счет совместной сушки ПУ с активной частью трансформатора.

Большое внимание уделяется развитию **сварочного производства**. Инвестиционные проекты 2009–2010гг. позволили значительно увеличить производственные мощности и расширить технологические возможности сварочного производства. Внедрен комплекс из 4 машин термической резки ESAB, организовано специализированное рабочее место для изготовления стенок баков, внедрены карусельные станки с ЧПУ для обработки крупногабаритных фланцев и прессующих колец. Существенно увеличились технологические возможности по гибке листового металло-проката за счет внедрения листогибочного пресса с ЧПУ. Это новшество стало одним из звеньев программы перехода на баки прямоугольной конструкции. Еще один серьезный проект, завершенный в 2010 году, – внедрение портальной установки

автоматической сварки под слоем флюса. Установка предполагает принципиально новое решение по сварке, которое позволяет получить качественный шов заданных размеров.

В рамках программы по повышению качества лакокрасочного покрытия и улучшению условий труда в малярном отделении сварочного производства внедрены два пусковых комплекса (включают краскоприготовительное отделение, окрасочно-сушильные камеры и систему обогрева и вентиляции).

В будущем году ОАО «Запорожтрансформатор» продолжит выполнение инвестиционной программы. В планах реализовать проекты «Организация современного участка сушки и отделки обмоток», «Внедрение новой технологии изготовления изоляционных деталей из ламинатных плит» и др. Благодаря этим проектам предприятие повысит конкурентоспособность, укрепит позиции на рынке, а также привлечет новых заказчиков.

Украина, 69600, г. Запорожье  
Днепропетровское шоссе, 3  
Отдел продаж: +38(061) 270-30-33  
E-mail: sales@ztr.ua www.ztr.ua

Выходит ежеквартально

**ZTR**  
ZAPOROZHTRANSFORMATOR