

Диагностика, ремонт, модернизация — слагаемые технологической безопасности

Леонид Петренко, президент Ассоциации ремонтных предприятий и организаций Украины

В рамках 2-го Международного форума "Техника и безопасность - 2003" состоялась Конференция "Современные технологии ремонта и модернизации промышленного оборудования и инженерных сетей в Украине", проведенная Ассоциацией ремонтных предприятий и организаций Украины 26 ноября 2003 года.

Организаторы и участники Конференции обсудили и обменялись опытом работы по проектированию, ремонту и модернизации технологического оборудования предприятий, как составной части обеспечения технологической безопасности в основных отраслях экономики.

География и разнообразие выполняемых работ (обслужено более 360 предприятий и организаций Украины, стран ближнего и дальнего зарубежья) позволили с достаточной степенью достоверности определить общность черт, преимуществ и недостатков технической политики, проводимой в Украине.

В условиях недостатка финансовых ресурсов, направляемых на ремонт и модернизацию, особое место занимает экспертиза состояния и управления эксплуатационным сроком использования морально и физически изношенного оборудования. В то же время уникальная техническая база (оборудование, приборы и методики неразрушающего контроля и диагностики, специалисты), имеющаяся на вооружении у предприятий (МНПП "Преобразователь", ОАО "Львовэнергоремонт", ООО "Вибро-Щит" и др.), используется еще не в полной мере.

Отсутствует и необходимая нормативно законодательная база, позволяющая устанавливать новые сроки эксплуатации оборудования, возраст которого превысил предусмотренный по проекту,

Недооценка возможностей метрологического контроля и тарировки трансформаторов тока, установленных в цепях управления и контроля, приводит к существенным погрешностям измерений и, как следствие, — к переплате за фактически неиспользованную электроэнергию, о чем убедительно свидетельствует опыт работы МНПП "Преобразователь" на ряде промышленных предприятий Украины.

Общая тенденция к снижению нагрузок на силовые трансформаторы и КТП в сочетании с отсутствием установок компенсации реактивной мощности приводит к ухудшению качества электрической энергии и дополнительным со потерям в сетях.

Индустриальные методы ремонта электрооборудования, кооперация смежных предприятий на основе субподряда позволяют не только сократить сроки ремонта, но и гарантировать их своевременное выполнение с выдачей гарантийного паспорта и страхованием ответственности за соблюдение гарантийных сроков эксплуатации.

В арсенале технических решений ООО "ПО "Индустриал-Сервис" не только углубленная кооперация при ремонте уникальных и специальных электрических машин, но и их модернизация с использованием ноу хау. Так, модернизация электрических машин средней мощности с 3-фазной на 4-фазную схему обмотки позволяет существенно улучшить динамические характеристики электродвигателя в режиме пуска под нагрузкой снизить потребление электроэнергии в рабочем режиме.

На примерах применения систем шариковой очистки трубок конденсаторов турбоагрегатов ТЭС, комплексного подхода к решению проблем водоподготовки на объектах теплоэнергетики, металлургической и химической промышленности, продемонстрированных ООО "Океанмаш - Энергия", доказана возможность значительного повышения жизнеспособности тепловых агрегатов с окупаемостью затрат на их модернизацию в течение первых двух лет эксплуатации.

В числе предприятий, способных решать проблемы обеспечения ремонтных и спасательных работ специализированным инструментом и средствами механизации ручных работ, не уступающими зарубежным аналогам, - ООО "Гидро-Дон". Свидетельством высокого профессионализма разработчиков инструмента является серия дипломов завоеванных предприятием на является адаптация отечественного инструмента в подразделениях Министерства по чрезвычайным ситуациям и на предприятиях Министерства транспорта Украины.

Авторитет и опыт проектных решений по проблемам малой энергетики и энергосбережения, приобретенные ОАО Институтом "ДнепрВНИПИэнергопром", позволяют коллективу института осуществлять сегодня прием и подготовку молодых проектировщиков и конструкторов, что является хорошим примером на фоне физического старения коллективов иных проектных организаций. Опыт работы института, как и необходимость сохранения технических архивов проектных институтов за прошлые годы для использования при разработке проектов модернизации предприятий стал предметом заинтересованного обсуждения участников Конференции.

В сложных условиях дефицита ресурсов на модернизацию производства выживание отечественного производителя высокотехнологичной продукции во многом зависит от экономически и технически взвешенного соотношения цены и качества долговечности. Далеко не всегда рекламируемая долговечность того или иного элемента (прибора) в системе управления оправдана. Весьма спорной является концепция применения дорогостоящих зарубежных приборов и средств автоматизации, рассчитанных на 15-20 лет эксплуатации. За это время по всем нормативам управляемые этими средствами приводы должны быть заменены, что неизбежно повлечет за собой замену и приборов автоматизации. Эти вопросы, как и качество электротехнической продукции и материалов отечественного производства, освещались в ходе выступлений председателя правления ОАО "Коломыйский завод комплектных распределительных устройств" Марчака Я. Р., президента Корпорации "Веда" Дудко А.Н. и других участников Конференции.

Вопросы комплексного обеспечения предприятий-участников Ассоциации материалами и комплектующими изделиями под выполнение работ, планируемых на 2004 г., рассматривались в ходе обсуждения информации директора ООО "НПФ "Укрпромвнедрение" Капирули Е.М.

Предприятия-участники Ассоциации вносят свой вклад в модернизацию инженерного оборудования коммунального хозяйства. Многогранность сфер деятельности в этой

отрасли были подтверждены в выступлениях представителей 000 "Институт силовой электроники", ЧП "Линия", ЧП "Днепр-Десна" и др.

Статические преобразователи электрической энергии, уникальные приборы для радиофизических и прикладных исследований, автоматизированные системы учета расхода энергетических ресурсов и диспетчерского контроля - это далеко не полный перечень работ и услуг, выполняемых этими предприятиями и организациями, способствуют снижению эксплуатационных затрат в коммунальном хозяйстве городов.

Наиболее существенным и неоспоримым является вклад предприятий -участников Ассоциации в модернизацию и ремонт предприятий топливно-энергетического комплекса.

Кураховская и Углегорская, Ладыжинская и Приднепровская ТЭС, Южно-Украинская, Хмельницкая и Ривненская АЭС далеко не полный перечень объектов, на которых выполнялись и выполняются работы по ремонту, модернизации и наладке технологического оборудования ТЭК. Не менее серьезные и ответственные задачи предстоит решать и в 2004 г,

Однако успех их решения зависит сегодня не от технических проблем. Основной проблемой во взаимоотношениях с предприятиями топливно- энергетического комплекса являются расчеты за ранее выполненные работы и оказанные услуги. Суммарная задолженность ТЭК перед предприятиями участниками Ассоциации превышает 36 млн. грн, что в совокупности с предполагаемым принятием Закона о реструктуризации задолженности ТЭК ставит наиболее дееспособные ремонтные организации на грань банкротства.

Именно поэтому вопросам развития взаимоотношений и взаиморасчетов за выполненные работы в ходе Конференции было уделено особое внимание.

Основной деятельности Ассоциации в 2004 г. станет кооперация усилий ее участников для оказания комплекса услуг по экспертизе состояния, проектированию и выполнению работ по модернизации технологического оборудования в ведущих отраслях промышленности и коммунальном хозяйстве Украины, странах ближнего и дальнего зарубежья.