



Производство лопаток
паровых и газовых турбин

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

Пумори-энергия

620142, г.Екатеринбург, ул.Фрунзе, 35А,

тел./факс: (343) 365-92-64, 257-45-82

e-mail: pen@pumori.ru, <http://www.pumori.ru/energy/>

Сотрудничество, а не конфронтация

После прочтения публикации «Контрафактная продукция – угроза энергетической безопасности страны» от 05 февраля 2010 г., опубликованной на Интернет-портале сообщества ТЭК (<http://www.energyland.ru/>), возникает естественное желание ответить неизвестному автору.

В статье не дается объективной оценки создавшейся в последние годы ситуации. В настоящее время, когда возможности ЗАО «УТЗ» ограничены, электростанции не могут рассчитывать на получение от завода-изготовителя в заданный срок необходимых компонентов турбин и запчастей к моменту проведения капитальных ремонтов турбин.

В статье акцент делается на недобросовестные фирмы-посредники, на нечестных предпринимателей, поставляющих контрафактную продукцию на электростанции РФ, применение которой может привести к аварийным последствиям.

В статье ни слова не говорится о современных компаниях, созданных в последнее десятилетие, успешно работающих как по изготовлению необходимых компонентов и запасных частей к паровым турбинам, так и по созданию проектов реконструкции и модернизации энергетического оборудования и их реализации на практике.

Своей публикацией ЗАО «УТЗ» пытается обеспечить себе более комфортные конкурентные условия, предлагая создать искусственные трудности для компаний, которые в существенно более короткие сроки и с высоким качеством изготавливают и поставляют различные компоненты турбин и запасные части не только на электростанции РФ и СНГ, но и зарубежным заказчикам.

Безусловно, подписание соглашений о сотрудничестве с генерирующими компаниями (ОАО «ТГК-1», «КЭС-Холдинг») в области разработки долгосрочных программ по обеспечению капитальных и текущих ремонтов турбин, работающих на электростанциях, - хорошее дело. Но специалисты Турбинного завода должны понимать, что завод не в состоянии обеспечить запасными частями все электростанции, на которых установлены его турбины. Особенно, это актуально сейчас, когда значительное количество турбин отработали свой ресурс или близки к этому. В то же время заводу сложно создать и внедрить большое количество проектов по модернизации и реновации турбин различных типов.

Это объясняется, по нашему мнению, тем, что в настоящее время у Турбинного завода отсутствуют значительные инвестиционные проекты, металлообрабатывающее оборудование устарело, на нем затруднительно изготовить компоненты турбин и запасные части высокого качества.

Кроме того, завод в последнее десятилетие «растерял» квалифицированных специалистов – конструкторов, технологов, опытных операторов-станочников, слесарей-сборщиков и др. Заводу затруднительно работать на рынке «срочных заказов», когда, например, за 15-20 дней необходимо изготовить несколько комплектов (ступеней) рабочих лопаток и поставить их на электростанцию для замены поврежденных.

В настоящее время новые компании, работающие на рынке изготовления и поставки компонентов паровых турбин и запасных частей (специалистам они известны), имеют квалифицированные кадры, современные металлообрабатывающие станки, лицензированные системы автоматизированной подготовки управляющих программ, новые приборы контроля качества металла и др., разработанные проекты модернизации и реновации турбин и другого энергетического оборудования.

Учитывая сложившуюся ситуацию в энергетике, когда более половины установленных на электростанциях паровых турбин отработали свой ресурс и требуется их модернизация и реновация, а в дальнейшем и замена их на новые турбины, целесообразно, по нашему мнению, объединить усилия ЗАО «УТЗ» и других турбинных заводов с новыми

компаниями-изготовителями с целью увеличения выпуска как запасных частей, так и новых паровых турбин.

ООО «Пумори-энергия» предлагает специалистам ЗАО «УТЗ» отказаться от мнения, что новые компании-изготовители являются конкурентами завода, и подписать с ними соглашения о взаимовыгодном сотрудничестве. Результатом такого сотрудничества может стать увеличение выпуска новых турбин, усиление позиции ЗАО «УТЗ» на российском рынке по изготовлению компонентов турбин, в том числе, облопаченных роторов, отдельных ступеней для модернизации и реновации оборудования, работающих на электростанциях (такое Соглашение было подписано между ОАО «Силовые машины» и ООО «Пумори-энергия» в 2007г. сроком на 5 лет).

В заключении краткая информация о компании ООО «Пумори-энергия»:

ООО «Пумори-энергия» создано в 2001г.

В настоящее время имеет 15 фрезерных обрабатывающих центров, 4-х и 5-и координатных, фирм «Okuma» (Япония) и «С.В. Ferrari» (Италия), контрольно-измерительную машину фирмы «DEA» (Италия).

Компания использует в своей работе лицензированные системы автоматизированной подготовки управляющих программ для фрезерования турбинных лопаток, ядром которых является программное обеспечение фирм Delcam plc и Siemens PLM Software.

В компании имеется система контроля, состоящая из измерения части черновых и чистовых размеров турбинных лопаток непосредственно на обрабатывающих центрах и измерения всех необходимых размеров на координатно-измерительной машине с программным обеспечением PC-DMIS вне обрабатывающих центров.

Использование этой системы позволяет полностью отказаться от применения традиционных контрольных приспособлений, обеспечить высокую точность обмера – 3,5-5,5 мкм, выполнить метрологическое сравнение номинальных и измеренных 2D сечений лопатки, проанализировать отклонения от профиля визуально на экране компьютера и вывести на печать графическое представление профилей и таблицу отклонений.

Соответствие системы менеджмента качества требованиям ISO 9001:2000 при изготовлении турбинных лопаток было подтверждено немецкой фирмой Aero Cert AG. В настоящее время система менеджмента качества прошла проверку на соответствие новой версии международного стандарта ISO 9001:2008, которое проводило «Bureau Veritas Certification».

Благодаря квалифицированным специалистам, применяемому современному металлообрабатывающему оборудованию, новой технологии обработки лопаток, ООО «Пумори-энергия» постоянно осваивает в производстве новые типы лопаток в минимально возможные сроки, изготавливает лопатки высокой степени сложности, производит лопатки по образцу (без чертежей).

Так, например, в 2009г. было произведено около 22 000 лопаток для паровых и газовых турбин, в том числе и на экспорт.

М.Е. Ямпольский
Директор ООО «Пумори-энергия»