

Трубная промышленность Украины, перспективы выхода из кризиса

*Per aspera ad astra (лат.) –
через трудности к высокой цели*

Выбор эпитафии не случаен. Статья задумывалась как информационная о нынешнем положении украинской трубной промышленности и возможности выхода из кризисного состояния. Не является секретом, что отрасль находится в критическом состоянии. Оборудование и технологии физически и морально устарели, возможности поставок труб на экспорт резко сократились. Тема грядущего кризиса трубной промышленности Украины затрагивалась еще в далеком 1999 г. [1]. Увы, этот пессимистический прогноз не был принят во внимание и теперь, как говорил первый Президент Украины: «Маємо, що маємо!».

Сегодняшняя ситуация даёт повод задуматься о последствиях радужных надежд и обещаний, раздававшихся на кануне приватизации, но так и не осуществленных.

Становление, развитие и кризис трубной промышленности

Зарождение трубной промышленности произошло в предвоенные годы прошлого столетия. Оно было инициировано профессором Павлом Терентьевичем Емельяненко, ранее работавшим в Днепропетровске в Металлургическом институте. Его несомненная заслуга состоит в том, что он первым понял необходимость научного обеспечения зарождающейся отрасли, и по его инициативе был создан отраслевой научно-исследовательский институт, получивший название «Украинский научно-исследовательский трубный институт» (УкрНИТИ). К работе в нем были привлечены высококвалифицированные специалисты-трубники.

Во время войны УкрНИТИ эвакуировали на Урал, практически полностью сохранив кадровый состав. В военное время сотрудники института были освобождены от призыва в армию. Их опыт и знания успешно использовали для разработки технологий изготовления специальных труб, применявшихся при производстве самолетов, танков, пушек и других видов вооружения. Их вклад в общую победу над врагом трудно переоценить и сегодня. Если сравнивать ситуацию того времени с нынешним, далеко не простым положением в Украине, поражаешься и восхищаешься героизмом и самоотверженностью лю-

дей, живших и работавших в несравненно более тяжелых условиях, нежели мы сейчас, уважаемый читатель.

После окончания войны, сохранив практически полностью кадровый состав, институт возвратился в Днепропетровск, где директором был назначен молодой талантливый ученый Яков Ефимович Осада. Под его началом УкрНИТИ был переименован во Всесоюзный Научно-исследовательский институт трубной промышленности (ВНИТИ), получивший статус головного института Министерства черной металлургии в области трубного производства.

Этот краткий исторический экскурс приведен лишь для пояснения важной роли компетентного лидера, способного обеспечить становление и развитие промышленности, умеющего создать сплоченный, высококвалифицированный коллектив. Не лишне отметить, что это качество сегодня приобрело для Украины исключительную значимость.

В послевоенные годы происходило ускоренное восстановление разрушенных предприятий и интенсивное строительство большого количества новых заводов. Это требовало срочных разработок новых технологий и проектов для нужд авиационной и космической промышленности, атомной энергетики, для добычи и транспортировки нефти и газа и многих других отраслей. В связи с этим тематика ВНИТИ быстрыми темпами расширялась.

В то время в институте создавались многочисленные подразделения, зачастую занимавшиеся направлениями, имевшими лишь косвенное отношение к перспективным научным исследованиям. К началу 1980-х годов штат сотрудников ВНИТИ превысил 2500 человек, и он превратился в громоздкую, трудно управляемую организацию. Его руководство большую часть время проводило в Москве, участвуя в многочисленных совещаниях различного уровня и практически не имело возможности для организации исследований по обеспечению конкурентной способности отрасли.

Пожалуй, мелкотемье стало основной причиной её деградации. Правда, тогда не было особых проблем со сбытом труб, и потребность в

научном обеспечении не была особо ощутима. На внутреннем, да и на внешнем, рынках стальные трубы пользовались повышенным спросом, к их качеству особых требований не предъявляли. Ситуация резко изменилась в связи с вводом в действие в Китае и в других азиатских странах большого количества современных высокопроизводительных трубных заводов. Поэтому крупный азиатский рынок оказался для Украины практически закрытым. Попытки выйти в Европу за счет продажи труб по более низким ценам были быстро пресечены антидемпинговыми санкциями.

Ощутимую роль в деградации отрасли сыграла и девальвация престижности профессии «научный работник». Ученые степени зачастую присуждали за диссертационные работы сомнительной актуальности и достоверности. К этому времени сложился негласный прецедент: директора и главные инженеры заводов стали претендовать на ученую степень доктора наук. Лица рангом по ниже довольствовались степенью кандидата наук. Тех и других включали в число авторов технических статей, за них писали диссертации.

Это стало началом коррупции в науке и ограничило приход талантливой молодежи, что в конечном итоге привело к серьезным отрицательным последствиям. Вскоре по уровню престижности лидирующее место заняли профессии банкиров, юристов, бизнесменов. Так возник острый дефицит высококвалифицированных специалистов в технических областях.

Перспективы выхода из кризиса

Этот, далеко не простой вопрос следует адресовать в первую очередь нынешним владельцам трубных заводов. Они получили их в собственность практически за символическую цену и, казалось бы, обязаны решать проблему модернизации. Но, увы!

Анализ мировой трубной промышленности свидетельствует о том, что большая часть украинских предприятий, в том числе Харцызский завод, Новомосковский, многие «заводы», созданные на основе бывших цехов ЮТЗ, ряд цехов Нижнеднепровского завода и другие вряд ли смогут стать конкурентоспособными даже в обозримом будущем. Они не располагают современным оборудованием и технологиями и не могут изготавливать продукцию на уровне современного мирового рынка. И, скорее всего, в ближайшее время их ожидает полная ликвидация. Но будем надеяться, что этот мрачный вывод не подтвердится.

В условиях возросшей конкуренции особое значение приобретает специализация заводов и обеспечение качества производимой продукции на уровне мировых стандартов. Рецепт, как достичь этого, банально прост и известен. Сле-

дует использовать современные высокопроизводительные технологии, обеспечивающие повышенные эксплуатационные свойства продукции при минимуме затрат энергоносителей. Для этого нужно систематически обновлять технологическое оборудование, использовать новейшие достижения науки и техники, в деталях знать ситуацию на мировом рынке и предвидеть тенденцию её изменения. Хотя бы на ближайшее будущее! Всё это называется научным обеспечением, требующим высококвалифицированных специалистов.

Анализ большого количества патентов, содержащихся в патентных базах США и Европы, обзор многочисленных зарубежных публикаций дают основание говорить о том, что при нынешней украинской ситуации трубной промышленности следует ориентироваться на решение энергетической проблемы. Для этого нужно изготавливать трубы, обладающие повышенными эксплуатационными свойствами в условиях воздействия высоких температур и агрессивных сред. Такая задача для украинских трубников является по истине «высокой целью», но она далеко не проста и, при её решении неизбежно возникнет ряд технических и организационных «трудностей».

В упрощенном представлении принцип работы тепловых электростанций заключается в преобразовании воды, проходящей по котельным трубам, в пар, подаваемый на турбины. При этом на их внутренней поверхности образуются толстые прочные слои загрязнений, ограничивающие эффективность теплопередачи, что в конечном итоге приводит к локальным перегревам и последующему их разрушению. В США по этой причине ежегодные потери превышают миллиард долларов. Применительно к украинским реалиям такие данные отсутствуют, но априори можно говорить, что они не малы. Для минимизации такого рода загрязнений на украинских ТЭЦ применяют дорогостоящие методы очистки воды, но это не даёт должного эффекта. На рис. 1 и 2 приведены снимки внутренней поверхности котельных труб и характер их разрушения вследствие локального перегрева (Приднепровская ТЭЦ, 2013 г.).

Проведенные нами исследования позволяют говорить о том, что проблему увеличения эффективности тепловых станций можно решить на основе применения котельных труб, обладающих улучшенной размерной структурой внутренней поверхности. В этом случае будет минимизирована кавитация, приводящая к интенсивному образованию отложений на внутренней поверхности. Такие трубы можно изготавливать с помощью модернизированной высокопроизводительной технологии, которая может быть реализована при относительно небольших



Рис. 1. Состояние внутренней поверхности котельной трубы



Рис. 2. Разрушение котельной трубы вследствие локального перегрева

затратах. В этом случае перспективы сбыта таких труб не только в Украине, но и при поставках на экспорт могут стать довольно ощутимыми.

Приведенный пример далеко не исчерпывает возможности вывода из кризисного состояния трубной промышленности Украины. При наличии современных технологий имеется широкая возможность использования труб повышенного качества в атомной энергетике, в строительной промышленности и в других областях. Их перечисление может быть достаточно обширным и выходит за рамки настоящей статьи. В любом случае для этого потребуются грамотная постановка задачи, проведение дополнительных исследований и обеспечение финансированием в нужных объемах. Но следует начинать с подбора квалифицированного компетентного руководителя, имеющего соответствующие полномочия. Об этом уже упоминалось в начале данной статьи.

Возможно ли повышение конкурентной способности трубной промышленности в условиях отсталой украинской металлургии?

Этот риторический вопрос в некоторой мере является перефразировкой известного вопроса о возможности построения коммунизма в отдельно взятой стране. Ответ на него общеизвестен. Без исходного металла высокого качества нельзя изготавливать конкурентоспособные трубы с повышенными эксплуатационными свойствами. И эта истина уже ранее отмечалась в [2]. Там подчеркивалась необходимость тщательной проработки технологических проектов. Но эту тривиальную истину зачастую не учитывают. Например, её не учли менеджеры крупной украинской трубной компании, наивно посчитавшие, что лишь приобретения электросталеплавильного цеха вполне достаточно для повышения конкурентной способности изготавливаемой продукции. Они проигнорировали известный факт, что для этого требуется тщательная подготовка металлолома, технология введе-

ния специальных легирующих добавок, строгое соблюдение режимов плавки и разлива металла и ряда других технологических приемов, иными словами, соблюдение многих нюансов. И вследствие этого ожидавшийся эффект повышения конкурентной способности, увы, так и не был достигнут.

Системный кризис трубной промышленности

Нынешняя ситуация в трубной промышленности даёт основание говорить о системном кризисе в отрасли. Для его ликвидации нужно менять (создавать) систему управления, в первую очередь в технологическом плане. В подтверждение этого отмечу лишь два взаимно связанных обстоятельства.

Первое. Сортамент украинских трубных заводов зачастую совпадает, и они, по сути, конкурируют между собой. При ограниченном рынке сбыта естественен вопрос к их владельцам: «Каковы планы специализации их собственности при ограниченной перспективе сбыта на внутреннем рынке?».

Второе. Для повышения конкурентной способности нужен, как минимум, систематический анализ состояния и перспектив производства труб на мировом уровне. При наличии Интернета это сделать не так уж сложно, но нужно располагать квалифицированными специалистами, обладающими достаточными познаниями и, как минимум, владеющими английским языком, а лучше и немецким. Отсутствие публикаций, содержащих серьезные аналитические обзоры по этой, исключительно актуальной тематике, заставляет задумываться о нынешнем уровне научного обеспечения отрасли. Не будет большим преувеличением утверждение, что в настоящее время оно практически отсутствует. Трубный институт по сути ликвидирован, технологические отделы и центральные заводские лаборатории заводов по ряду причин не в состоянии обеспечить решение такой задачи. И это во многом является следствием сегодняшнего управления трубной промышленностью Украины. Да и не только трубной!

Может быть, для этого следует воспользоваться матричной системой управления? Ведь совершенно очевидно, что нынешняя ситуация требует изменения, но надо это делать в обязательном порядке и срочно.

Библиографический список

1. Кузнецов Е. Наше дело труба... / Е. Кузнецов // Зеркало недели. – 1999. – № 51(272), 25–30 декабрь.
2. Кузнецов Е. А нужна ли Украине металлургия ... такая черная? / Е. Кузнецов // Зеркало недели. – 2008. – № 22(701), 14–20 июня.

Поступила 20.03.2015