

СТРАТЕГИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРИМЕРЕ АО «НКМЗ»

Г.М. Скударь
АО «НКМЗ»

Розглянуті інноваційна політика АТ НКМЗ та досвід співробітництва з вченими України та Росії у напрямку створення нової високоефективної техніки та технологій.

Вот уже четвертый год в машиностроительном комплексе области, как и в промышленности в целом, отмечен стабильный рост производства.

Начиная с 1998 года на Ново-Краматорском заводе также наблюдается рост основных технико-экономических показателей. По сравнению с 1997 годом объем продаж вырос в 3,5 раза, товарной продукции – в 3 раза, уровень зарплаты – в 5,3 раза, объемы инвестиций в развитие производства – в 4,7 раза.

Достигнутые успехи НКМЗ, высокая эффективность функционирования - закономерный результат реализации стратегии ускоренного эволюционного развития на основе биореинжиниринга, включающего технические, технологические, организационные и интеллектуальные преобразования.

Только за последние 4 года в развитие предприятия инвестировано более 230 млн. грн. собственных средств.

На основе комплексных стратегических планов развития созданы исключительные производственные возможности в металлургическом, механосборочном, сварочном производствах, в т. числе:

- изготовлено оборудование и внедрены технологии внепечного рафинирования и глубокого вакуумирования стали;

- для станов холодной и горячей прокатки освоена технология производства композитных валков с рабочим слоем из специальных марок стали и чугуна методом электрошлаковой наплавки. Эксплуатационный потенциал валков из высокохромистого чугуна и быстрорежущей стали в 2,5-4 раза выше в сравнении с традиционными;

- внедрена технология дифференцированной термической обработки валков на базе спрейерной установки и печи скоростного нагрева, что повышает их эксплуатационную стойкость;

- проведена коренная реконструкция термических мощностей. Новые высокоэффективные термические печи с автоматизированными системами управления позволяют существенно повысить качество, сократить сроки

термообработки и более чем в 2 раза снизить потребление природного газа;

- создан участок автоматической электрошлаковой сварки деталей больших толщин (до 5-ти метров);

- создан уникальный участок по изготовлению принципиально новых видов инструмента, который повышает производительность станочных работ в 1,5-3 раза;

- только в 2001-2002 гг. введены в эксплуатацию 70 единиц новых высокопроизводительных металлорежущих станков, обеспечивающих высокую точность и качество обработки.

При практически неизменной численности станочников съём товарной продукции с 1-го станко-нормо-часа в 2003 году увеличится в 5,4 раза по сравнению с уровнем 1997 года.

В области с 1999 года действует Закон Украины «О специальных экономических зонах и специальном режиме инвестиционной деятельности в Донецкой области». Под прямое действие Закона подпадает 27 городов (в т.ч. Краматорск) и районов, на которые приходится 40% территории, 84% населения и 85% промышленного производства области.

За период 2000 - 2003 гг. завод разработал и реализует 6 инвестиционных проектов на сумму 47 млн. 929 тыс. долл. (257 млн. 479 тыс. грн.). Реализация проектов позволит обеспечить социальную защищенность трудящихся сохранив 9590 рабочих мест и создав 53 новых рабочих места с уровнем зарплаты – более 1000 грн.

Стратегическая задача НКМЗ – овладеть современными технологиями и инжинирингом для создания высокоэффективного оборудования и выпускать продукцию по своим техническим параметрам не уступающую мировым аналогам.

Разрабатывая новую продукцию и внедряя новые технологии, мы тесно сотрудничаем с научными и научно-производственными центрами Донецкой области, Украины и стран СНГ. При решении задач научно-технического обеспечения производства, ЗАО «НКМЗ» плодотворно и взаимовыгодно работает с такими организациями как: ООО Украинские металлургические технологии (УМТ) (г.Донецк), Донгипроуглемаш (г.Донецк), Донецкий национальный технический университет (ДНТУ) (г.Донецк); НПО «Доникс» (г.Донецк), Донбасская государственная машиностроительная академия (ДГМА) (г.Краматорск), Институт электродинамики (г.Киев); Институт электросварки (ИЭС) им. Патона (г.Киев), Киевский институт автоматики (КИА) (г.Киев), Национальный горный университет (НГУ) (г.Днепропетровск), Государственный научно-исследовательский горно-рудный институт (ГНИГРИ) (г. Кривой Рог), Государственный трубный институт (ГТИ) им.Осады (г.Днепропетровск),

Украинский государственный научно-технический центр «Энергосталь» (г.

Харьков), Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт» (г.Харьков), Московский государственный технический университет (МГТУ) им. Баумана (г.Москва), ВНИИМетМаш (г.Москва), ЗАО «Техноап» (г.Москва) и др.

Так, совместно со специалистами ЗАО «Техноап», НПО «Доникс», КИА, УкрГНТЦ «Энергосталь» инженерные подразделения ЗАО НКМЗ успешно решали вопросы, связанные с проектированием сортовых и слябовых МНЛЗ, современных прокатных станов. Плодотворным было сотрудничество с ООО «УМТ» по разработке технологических параметров дуговых сталеплавильных печей.

Ведутся совместные работы с МГТУ им. Баумана, НТУ ХПИ, ДГМА по совершенствованию технологии термообработки рабочих и опорных валков для металлургических комбинатов.

17 ноября 2003 года на базе НКМЗ (г.Краматорск) было проведено выездное заседание бюро Донецкого научного центра НАН и МОН Украины, на котором рассматривался вопрос развития машиностроения Донбасса.

С целью укрепления связи науки с производством решением бюро создана рабочая группа для формирования плана внедрения научных разработок на предприятиях машиностроительной отрасли Донецкой области на 2004÷2005 годы.

НКМЗ внес предложения для включения в план ряд конкретных научно-технических проблем с привлечением для их решения МакНИИ (г.Макеевка), НПО «Доникс» (г.Донецк), ДГМА (г.Краматорск), ООО УМТ (г.Донецк), Спецметаллпром (г.Донецк).

В последние годы заводом на базе собственных инжиниринговых разработок, а также совместно с рядом украинских и российских институтов создано качественно новое оборудование с высокими ценностными характеристиками для добывающей и металлургической отраслей, успешно конкурирующее с лучшими мировыми аналогами.

В области металлургического оборудования:

- металлургический комплекс для реконструкции кислородно-конверторных цехов в составе установки «печь-ковш» и сортовой машины непрерывного литья заготовок, установки глубокого вакуумирования стали, уникальные листопрямильные машины, в т.ч. для стана 5000, системы ламинарного охлаждения полосы, теплосохраняющие экраны; комплекс оборудования для смотки рулонов;

- совместно с фирмой VAI (Австрия) поставляются слябовые машины непрерывного литья заготовок.

Сегодня НКМЗ может предложить конкурентоспособную продукцию

взамен устаревшего и изношенного оборудования для добычи и обогащения руд: роторные экскаваторы производительностью от 800 до 7000 м³/час, шагающие экскаваторы-драглайны с вместимостью ковша от 6 до 20 м³ и стрелами длиной от 45 до 100 м, экскаваторы карьерные и вскрышные гусеничные, дробильно-перегрузочные установки, отвалообразователи, оборудование гидросооружений, конвейеры, мельницы, шахтно-подъемные машины.

Для угольной промышленности созданы: высокопроизводительные проходческие и очистные комбайны, машины поддирочно-погрузочные, скребковые конвейеры.

На НКМЗ производятся краны общего и специального назначения, в т.ч. для железных дорог, новейшие виды прессового оборудования, в частности, комплекс оборудования по формовке трубной заготовки диаметром 914...1400 мм.

Выполнив комплексную программу техперевооружения и модернизации металлургической, механосборочной и вспомогательной баз, создав новые экономические системы, нарастив интеллектуальный потенциал НКМЗ подготовлен для реализации следующих проектов:

- литейно-прокатных агрегатов на базе стана Стеккеля производительностью до 1,5 млн. тонн продукции в год, обеспечивающих высокое качество выкатки металлических полос толщиной до 1-го мм;
- дуговых сталеплавильных печей нового поколения;
- буровых станков для ГОКов, значительно превосходящих все применяемые в отечественной горнодобывающей отрасли аналоги;
- уникальных шламовых насосов нового поколения с высотой напора до 100 метров;
- совместно с Днепропетровским горным университетом предложен принципиально новый процесс измельчения руды на основе ресурсосберегающих мельниц принудительного измельчения с вращающимся интенсификатором, увеличивающим производительность по сравнению с традиционными мельницами в 2-3 раза и т.д.

ЗАО "НКМЗ" тесно сотрудничает с предприятиями горно-металлургического комплекса Донбасса.

Ярким примером такого сотрудничества является модернизация Енакиевского метзавода. Проводится она в рамках "Концепции технического перевооружения ОАО "ЕМЗ" до 2010 года" и инвестиционного проекта "Разработка и реализация энерго- и ресурсосберегающих технологических циклов производства конкурентоспособной металлопродукции на основе комплекса "печь-ковш" и машин непрерывного литья заготовок (МНЛЗ)".

Подписан контракт с Мариупольским меткомбинатом им.Ильича на поставку оборудования для слябовой МНЛЗ, идут предконтрактные

работы и формируется техническая концепция модернизации аналогичного оборудования для меткомбината «Азовсталь», ведется активная работа с Алчевским меткомбинатом по реализации их программы технического перевооружения в части поставки оборудования совместно с австрийской фирмой VAI.

Таким образом, можно сделать однозначный вывод, что тесное сотрудничество между промышленными предприятиями и научными учреждениями с целью создания высокоэффективной техники и технологии на базе ускоренного внедрения прикладных разработок и фундаментальных исследований - основа укрепления не только промышленности региона, но и в целом экономики страны.

Поступила в редакцию 16 декабря 2003 года