



И. Я. НАРКЕВИЧ, РУП «МТЗ»

ЛИТЕЙНОЕ И КУЗНЕЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО РУП «МТЗ»: ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Обеспечение производства расширенной гаммы тракторов и машин высококачественными заготовками предопределяет дальнейшую модернизацию и техническое перевооружение литейного и кузнечного производства.

Следует отметить, что технический и технологический уровень в литейных цехах МТЗ, где проведена и ведется реконструкция, являются лучшими в Республике Беларусь и позволяют получать отливки любой группы сложности. Вместе с тем требуется техническое перевооружение плавильных, стержневых, термообрубных участков, вентиляционных систем, замена физически изношенного подъемно-транспортного оборудования, в частности краны мостовые и др.

В мае 2004 г. техническим директором РУП «МТЗ» утвержден бизнес-план развития литейного производства на 2004–2009 гг. Цель разработки бизнес-плана – выработка стратегического плана поддержания и модернизации мощностей литейного производства, его детализация и инвестиционная оценка, выявление узких мест и определение путей их устранения, эффективное использование мощностей, постановка конкретных задач и условий их реализации.

Перспективам развития литейного производства способствуют мероприятия повышения качества, охраны окружающей среды, совершенствования технологических процессов и систем автоматизированного проектирования и других, нашедших свое отражение в данном бизнес-плане, плане технического перевооружения на 2005–2006 гг., приказе генерального директора от 08.10.2004 г. № 190-П по обеспечению программы выпуска 40 тыс. тракторов и машин в 2005 г.

Главные задачи

1. Оптимизация мощностей, обеспечение высококачественным литьем и поковками выпуска 50 тыс. тракторов в год, в том числе новых моделей, а также заготовками со специальными свойствами.

2. Поддержание мощностей, техническое перевооружение, модернизация, внедрение прогрессивных технологий для выпуска конкурентоспособной продукции.

3. Снижение затрат за счет внедрения энергосберегающих и природоохранных технологий.

Основными направлениями решения указанных выше задач являются следующие мероприятия, требующие вложения значительных инвестиций.

Для создания мощностей по выпуску 75 тыс. тракторов и расшивки «узкого» места по формовке планируется приобретение и внедрение автоматических формовочных линий со смесеприготовительным комплексом в ЛЦ-1 с размером опок 1000x800x350/350 мм и в ЛЦ-2 для изготовления крупногабаритных отливок и на третий литейный конвейер формовочных машин мод. 703.

Для создания мощностей по индукционной плавке для производства отливок из чугуна марок СЧ20, СЧ30, ВЧ50 на выпуск энергонасыщенных тракторов планируется внедрение в ЛЦ-1 и ЛЦ-2 индукционных плавильных комплексов производительностью 18 т/ч. Внедрение индукционных печей вместо вагранок включено в национальную программу по снижению воздействия металлургического производства на окружающую среду.

Для развития мощностей по индукционной плавке в ЦТСЛ необходимо приобрести и внедрить индукционные тигельные печи ИСТ-0,6 с тиристорным преобразователем в комплекте.

Для покрытия дефицита по стержням с целью повышения качества отливок планируется внедрить технологические комплексы изготовления стержней из холоднотвердеющих смесей (ХТС) в ЛЦ-1, ЛЦ-2, стержневые автоматы 4509С в СЛЦ.

Дальнейшее техническое переоснащение литейного производства с внедрением индукционных печей, автоматических формовочных линий (АФЛ), технологических комплексов по изготовлению стержней из ХТС позволит повысить качество заготовок, а также улучшить чистоту поверхности, геометрическую точность (снижение

массы отливок до 5%), снизить трудоемкость по механической обработке за счет уменьшения припусков на 5–15% и частично ликвидировать черновую обработку, производить отливки на экспорт 3-й группы сложности и выше.

Все это позволит снизить себестоимость литья и расширить нишу РУП «МТЗ» на рынке литья в странах СНГ и дальнего зарубежья, тем самым увеличивая в перспективе объемы продаж литья по невозвратной кооперации.

В настоящее время РУП «МТЗ» для проектирования литейной технологии и подготовки производства использует следующие программные продукты:

- ACAD — пакет программ двумерного проектирования чертежей оснастки и заготовок;
- Solid Edge и Unigraphics — пакеты программ для 2- и 3-мерного проектирования оснастки и заготовок;
- ProCAST — программный пакет для моделирования процесса заливки и кристаллизации металла в форме;
- TECHCARD — пакет программ для разработки технологических процессов изготовления заготовок;
- КИС — корпоративная информационная система.

В связи с увеличением программы выпуска тракторов до 40 тыс. в год необходимо развивать

мощности по изготовлению оснастки, повышению ее качества, для чего планируется обновление станочного парка модельного цеха путем внедрения в 2005 г. горизонтально-расточного и универсально-фрезерного станков с ЧПУ, радиально-сверлильного и деревообрабатывающего универсального вертикально-фрезерного станков.

Создание мощностей по изготовлению крупногабаритных и точных горячих штамповок в КЦ предусматривает внедрение автоматизированной линии EUMUKO на базе ГKM 900 т.с. с горизонтальным разъемом матриц, стана поперечно-клиновой прокатки ЛПВ-100 для повышения качества и экономии металла, автоматизированного штамповочного комплекса на базе штамповочного пресса усилием 63000 кН.

Потребность в инвестициях на техническое перевооружение литейного производства напрямую зависит от суммы прибыли, полученной от реализации продукции литейных цехов. Но поскольку удельный вес невозвратной кооперации в общем объеме производства цеха достаточно мал (15% по ЛЦ-1, 3% по ЛЦ-2, 17% по СЛЦ0), то прибыль, полученная по невозвратной кооперации, невелика. При этом окупаемость технического перевооружения литейного производства будет осуществлена в пределах окупаемости проекта развития РУП «МТЗ» по решению задачи выпуска и увеличения продаж тракторной техники.