

## **КАЧЕСТВО ЛИТЬЯ КАК ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И РАЗВИТИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

*Доморад А. Г. Учреждение образования «Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации», специальность магистерской подготовки «Экономика и управление на предприятии», магистрант гр. Эп-11д.*

*Коробкин А. З. Учреждение образования «Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации», заведующий кафедрой экономических и правовых дисциплин, к. э. н., доцент – научный руководитель.*

Отливки составляют значительную долю по массе и трудоемкости изготовления любого вида продукции машиностроения. На литые заготовки в общем объеме производства автомобилестроения приходится 8–10 %, тракторостроения – 15–18, сельхозмашиностроения – 15–20, двигателе- и станкостроения – 70–80 %. От качества отливок,

их точности и экономичности в итоге зависит и качество конечной продукции – двигателей, станков, автомобилей. Как показывает мировой опыт, совершенствование изделий машиностроения невозможно без существенного повышения сложности, качества, эксплуатационных свойств, точности и уменьшения толщины стенок литых заготовок. За последние 30 лет в зарубежном машиностроении допуски и припуски на отливки были снижены в 1,5–2,0 раза, металлоемкость продукции уменьшена на 10–20 % [1, с. 65].

Литейное производство выгодно отличается от других заготовительных производств (поковки, штамповки, сварки) тем, что методом литья возможно изготавливать заготовки, максимально приближенные по геометрии к самым сложным деталям машин. При современных литейных технологиях коэффициент использования металла достигает 95–97 % в цветном литье и более 80 % – в чугунолитейном производстве [2].

Для уменьшения себестоимости конечного изделия и улучшения качества продукции организациям машиностроения требуется: ужесточение требований к отливкам (заготовкам), т. е. уменьшение припусков механической обработки, шероховатости поверхности, дефектности, массы, также улучшение конструкции отливок, соответственно максимальное приближение параметров заготовки к параметрам детали изделия.

Качество продукции – совокупность свойств и характеристик продукции, которые придают ей способность удовлетворять обусловленные или предполагаемые потребности [3].

Показатели качества продукции могут быть разделены на следующие девять групп [4, с. 113]:

- 1) показатели назначения;
- 2) показатели надежности;
- 3) показатели технологичности;
- 4) эргономические показатели;
- 5) эстетические показатели;
- 6) показатели стандартизации и унификации;
- 7) патентно-правовые показатели;
- 8) экономические показатели;
- 9) критические показатели.

В современных условиях для обеспечения качества продукции используют программное обеспечение моделирования литейных процессов, наиболее распространенные программы в СНГ – Magmasoft, Procast, SolidCast, ПОЛИГОН.

В организациях машиностроения внедрены или внедряются современные системы менеджмента качества (СМК). Многие организации

внедряют их только на бумаге действуют себе в ущерб, руководство таких организаций не осознает важности, так как не внедрив сегодня СМК можно остаться в прошлом веке.

Из года в год требования к качеству продукции, дизайну и другим техническим параметрам деталей ужесточаются, для повышения экономической эффективности требуется уменьшение отказов конечных изделий, разработка мероприятий по их предотвращению, оценка эффективности системы менеджмента качества продукции, внедрение новых наукоемких технологий, уменьшение человеческого фактора.

Таким образом качество и стоимость продукции литейного производства во многом определяет конкурентоспособность машиностроения на внутреннем и внешнем рынках.

### **Список использованных источников**

1. Мельников А. П. Современные тенденции развития технологии в литейном производстве. Литье и металлургия. г. Минск / Мельников А. П., Кукуй Д. М. – 2008. – № 3 (47). – С. 65.
2. Ткаченко С. С. Состояние литейного производства в станкостроительной отрасли. Доклад на конференции в рамках выставки «Российский промышленник-2007», г. Санкт-Петербург, 02–05 октября 2007 г.
3. Фатхутдинов Р. А. Производственный менеджмент : учебник для вузов. 4-е изд. / Фатхутдинов Р. А. – СПб.: Питер, 2003. – 491 с.
4. Юрасова М. В. Вестник Московского университета / Юрасова М. В. Серия 18: Социология и политология. – 2011. – № 1. – С. 113.