

В. А. ХАЦКЕВИЧ, главный металлург ОАО «МЗОО»

ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Приближающийся золотой юбилей ОАО «МЗОО» отдел главного металлурга (ОГМет) встречает в пору своей зрелости. Его организационная структура включает в себя в настоящее время технологическое и конструкторское бюро, нормативную группу и центральную заводскую лабораторию (ЦЗЛ). ОГМет решает задачи не только разработки технологии изготовления отливок в литейных цехах завода, проектирования модельной оснастки, расчета норм расхода материалов, внедрения новых материалов и технологий, но и анализирует состояние физико-механических свойств формовочных и стержневых смесей, металла, а также качество отливок. Только за последние несколько лет нами изготовлены томильные емкости для отжига белого чугуна на ковкий из жаростойкого алюминиевого высокопрочного чугуна (патент РБ № 4436 от 20.12.2001 г.); изготовлены отливки кузнечного молота и поршневых колец к нему, отливки сельскохозяйственных машин и другие отливки из высокопрочного чугуна с использованием специальных ковшей для сфероидизирующей обработки исходного ваграночного чугуна (патент РБ № 647 от 02. 05.2002 г.); разработана и смонтирована капровая установка для дробления негабаритного лома; проведена модернизация встряхивающе-прессовых формовочных машин в ЛЦКСЧ.

Основное внимание ОГМет уделяет качеству выпускаемой продукции, снижению уровня дефектности и брака отливок. Внедряя на заводе систему менеджмента качества версии ISO 9001:1994, а затем версии ISO 9001:2000, нам впервые удалось систематизировать и упорядочить нашу совместную работу с подразделениями завода, поставщиками материалов и потребителями продукции. Теперь каждый рабочий и мастер цеха, инженер и руководитель службы или отдела понимают что они должны выполнять для обеспечения требуемого уровня качества выпускаемой продукции. Благодаря именно такой вот слаженной работе нам удалось в кратчайшие сроки снизить уровень технически неизбежного отхода по отливкам секций котлов «КЧГ-1П» и «Эффект» с 60–70% на период их освоения до среднецеховых показателей.

Немаловажное значение в вопросах повышения качества выпускаемой продукции занимает переход ОГМет на использование компьютерных технологий при решении как конструкторско-графических, так и технологических задач при проектировании отливок. Использование трехмерного пакета Pro Engineer в течение вот уже пяти лет для проектирования модельных и стержневых оснасток повысило их точность и исключило ошибки при проектировании, сократило сроки и снизило трудоемкость выполнения работ по подготовке производства новых отливок. Не менее важной задачей, которую мы решаем в настоящее время совместно с БНТУ, является компьютерное моделирование процесса заливки металла в форму, которое уже на стадии проектирования по геометрической модели отливки и ее литниковой системе позволит увидеть и оценить происходящие изменения в процессе заливки и отвердевания отливки в форме. Опираясь не на интуицию, а на строгие алгоритмы, технолог сможет избежать металлоемкий метод проб и ошибок, присущий при отработке технологии практически каждой серьезной отливки. Если в начале года были промоделированы условия заливки только для секций радиаторов, то сегодня все выполняемые проекты оснасток для формовочной машины «DISA 230A» проходят предварительное компьютерное моделирование.

Успех работы ОГМет обеспечивают люди, которые в нем работают. Это в первую очередь кандидаты технических наук Л. З. Писаренко, И. А. Потапнев, Д. А. Худокормов, которые являются не только активными рационализаторами на заводе, но и имеют ряд публикаций на страницах журналов «Литье и металлургия», «Литейное производство». Неоценимый вклад в формирование школы литейщиков ОГМет со своими правилами и традициями вносят также начальник ЦЗЛ Т. А. Иванис, начальники бюро В. П. Бобров и А. А. Моршенок, инженеры-технологи Е. В. Говинчик, С. Л. Мальц, С. Г. Дубинец, Б. Л. Горелов и другие специалисты. Их огромный производственный опыт и энтузиазм позволят и в будущем решать задачи, выдвигаемые временем.