

Использование САД систем при проектировании упаковок

Остапенко И.В.

Белорусский национальный технический университет

В докладе формулируются требования, предъявляемые к современным, сложно организованным компьютерным специализированным САД системам, используемым при проектировании тары и упаковки. Показаны преимущества и возможность использования такого рода технологий в разработке компьютерных макетов упаковки, визуализации процесса упаковывания, разработки оснастки.

Производство тары и упаковки получило значительный стимул для своего развития, благодаря внедрению САД/САМ-систем. При использовании специализированных программных комплексов можно достичь более эффективного производства. Современные САД/САМ-системы позволяют всесторонне прорабатывать дизайн изделия, оптимизировать его форму в соответствии с технологическими требованиями, точно рассчитать массу и объем, подготовить управляющие программы для станков с ЧПУ, существенно сократить сроки проектирования изделия

Все существующие САД/САМ-системы следует оценивать по ряду специфических, со стороны производства требований. Это относится и к применяемым материалам, и к используемым технологиям.

САД/САМ-системы, автоматизирующие процесс проектирования стеклотары должны с высокой степенью точности и достоверности позволять учитывать такие параметры, как вес изделия (в нашем случае бутылки), его дизайн, объем наливаемой жидкости при заданном уровне налива и ряде специфических технологических требований. Кроме того, комплект программ должен иметь инструмент, позволяющий быстро и эффективно проектировать твердотельные и поверхностные модели.

Для профессионального производства этикеток, картонных коробок, упаковки или дисплеев применяется специализированное ПО, позволяющее учитывать множество технических параметров, связанных с производством — тип материала, который будет использоваться, толщина картона, направление волокон и т.д. Комплексные системы для разработки упаковки из картона автоматизируют разработку конструкции коробки, раскладку на лист, создание чертежей штампов, управление оборудовани-

ем. Кроме того, с успехом применяются пакеты параметрического моделирования, позволяющие быстро создать чертеж, введя ряд параметров, а также имеющие библиотеки стандартных и оригинальных конструкций.