

ности, из раздельно стоящих фасонных пластин с предварительно снятыми фасками. Изготовление фасонных пластин из листового материала может быть выполнено с помощью вырезки лазером, вырезки водой, фрезерования и вырубки. Для пластмассовых пластин при ограниченном количестве в плановый период, наиболее выгодным процессом является вырубка из пластмасс на машинах управляемых от ЧПУ по двум координатам. Процесс вырубки, исходя из проведенного анализа режимов обработки и характерных погрешностей, может быть использован для получения моделей для обработки обувных колодок.

УДК 658.512.011.56

*доц., к.т.н. Свирский Д.Н.
(Институт технической
кибернетики НАН Беларуси)*

ТЕНЗОРНАЯ АНАЛОГИЯ КОЛЛЕКТИВНОГО ИНТЕЛЛЕКТА В САПР КОМПАКТНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СИСТЕМ

Ключевой проблемой организации и реализации компактного производства является правильное определение функциональных инвариантов на всех этапах жизненного цикла продукции. Ее решение возможно при согласованной инженерной деятельности на основе рационального использования современных информационных технологий и сетевых компьютерных средств в системе "коллективного интеллекта". При этом семантический инвариант продукции находит свое отражение в семантических пространствах каждого из субъектов проектирования в виде профессиональных (личностных) смыслов. Проводя геометрическую аналогию, можно сказать, что личностный смысл семантического инварианта продукции представляет собой проекцию последнего в соответствующее n -мерное координатное семантическое пространство каждого субъекта коллективного проектирования. Переход от одного семантического пространства к другому формально может быть описан с помощью тензора. При организации базы данных для САПР компактного производства целесообразно использовать тензорную модель данных, являющуюся обобщением традиционных моделей (иерархической, сетевой, реляционной и объектной).

УДК 621.357.6

*д.т.н., проф. Клименков С.С.
студ. Новиков А.К. (ВГТУ)*

УСТАНОВКА ДЛЯ ГАЛЬВАНИЧЕСКОГО НАНЕСЕНИЯ ПОКРЫТИЙ

Установка для нанесения гальванического покрытия разработана с целью получения покрытий методом порошковой гальванопластики. Этим методом возможно изготовление оболочковых пресс-форм, восстановление мерительного инструмента. Установка состоит из трех частей: блока управления, термошкафа и блока питания. Рабочая камера герметична и, в перспективе, будет снабжена устройством по очистке воздуха. Основное условие получения покрытия методом гальванопластики - поддержание порошка во взвешенном состоянии в прикатодной области. Для этого в установке применяется подача сжатого воздуха в ванну с электролитом. Ванна выполнена в виде конуса, что обеспечивает непрерывное поступление порошка в область подачи сжатого воздуха и переводение его во взвешенное состояние.