

ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ ПИЩЕВЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ НА ОСНОВЕ ГРАФИЧЕСКИХ БАЗ ДАННЫХ

Иванов А.В., Диваков А.В., Довидович Д.В.

Могилёвский государственный технологический институт, Беларусь

Необходимость постоянного обновления всего парка оборудования – неременный фактор стабильного развития производства, поскольку наличие свободных мощностей совершенно не означает, что отпадает необходимость его совершенствования и замены. В условиях ограниченности материальных ресурсов особое внимание должно уделяться рациональному подбору оборудования с тем, чтобы в конкретных производственных условиях обеспечить оптимальные условия производства, определяемых соответствующими стандартами, при минимальных капитальных вложениях.

Эффективность внедрения оборудования во многом определяется чёткой и полной информацией об имеющемся оборудовании, его назначении, принципе действия, технических характеристиках.

Задача по рациональному подбору оборудования должна решаться на основе современных методов проектирования. Одним из прогрессивных методов проектирования, способным решить поставленную задачу, является система автоматизированного проектирования (САПР), которая предполагает широкое использование ЭВМ и математических методов. В рамках САПР используется подход, когда ЭВМ выполняет функции по хранению значительных объёмов справочной информации.

В связи с этим нами разработана база данных по технологическому оборудованию хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства. Создание базы данных по оборудованию потребовало подготовки соответствующей базы, которая связана с унификацией всего многообразия оборудования. Унификация оборудования осуществлялась на основании разработанной системы классификации и кодирования. Причём, унификация проводилась таким образом, чтобы данные могли быть найдены и обработаны с помощью ЭВМ.

Для автоматизированной работы с базой данных по технологическому оборудованию хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства разработана программа «OborudProject». Основной особенностью программы является то, что данная программа позволяет соединить для совместной работы текстовый редактор Microsoft

Word и графический САПР AutoCAD 14 или AutoCAD 2000. Разработанная программа позволяет управлять этими приложениями. Для просмотра оборудования в графическом виде программа использует САПР AutoCAD 14 или AutoCAD 2000. Также AutoCAD используется для редактирования чертежей оборудования, создания новых чертежей и для вставки соответствующего оборудования в другие чертежи для построения аппаратурно-технологических схем и производственного участка предприятия. Для просмотра текстовых документов, связанных с описанием оборудования, а также для редактирования этих документов и создания новых программа использует текстовый редактор Microsoft Word. В программе также существует возможность поиска оборудования по наименованию, марке, технической характеристике.

Автоматизированная база данных по технологическому оборудованию хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства может эффективно применяться для оперативного получения пользователем информации об интересующем его оборудовании. Наличие этой информации позволяет оценить возможность использования того или иного оборудования в конкретных производственных условиях. Кроме того, база данных может использоваться для построения аппаратурно-технологических схем (рис. 1), планов производственных участков как на предприятиях пищевой промышленности, в проектных институтах, так и в учебном процессе в рамках курсового и дипломного проектирования.

Рис.1 -- Тестоприготовительный участок линии по производству батона «Волотовского»

