

РАЗРАБОТКА ПАКЕТА ПРИКЛАДНЫХ ПРОГРАММ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ
СИСТЕМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Гаврилюк С.А., Ступчик И.И.

Научный руководитель - доц.

В.С. Попов

Доклад посвящён общему обсуждению принципов построения автоматизированной системы проектирования /АСП/ строительных объектов на базе ЭВМ третьего поколения.

В настоящее время интегрированные системы обработки данных определяют современный уровень эксплуатации вычислительных машин. В связи с этим основным инструментом обработки данных становится не отдельная программа, а элемент интегрированной системы - комплекс программ, предназначенный для решения определённой задачи или класса задач. Такой комплекс программных средств, ориентированный на решение задач определённого класса и на определённую группу пользователей, называется пакетом прикладных программ.

Основным принципом построения пакета является развитая многоуровневая, модульная, обеспечивающая те преимущества, которые предоставляются вычислительными системами третьего поколения.

Для того, чтобы из модулей собрать программу, необходимо задать информацию о способе соединения нужных модулей в одно целое. Сам процесс построения готовой программы может осуществляться автоматически. Для этого в состав математического обеспечения ЭВМ достаточно включить управляющую программу.

Общая схема проектирования, как правило, не может быть полностью автоматически реализована в АСП. Основная трудность заключается в том, что не все стадии проектирования могут алгоритмизированы, а следовательно, и иметь необходимое для полной автоматизации математическое обеспечение. Поэтому важным условием эффективного использования АСП является включение в неё человека, который в определённых условиях решения сам выбирает дальнейшее направление вычислений.

Таким образом, в основе АСП должен лежать диалоговый режим - режим взаимодействия человека с машиной.

Исходя из анализа проектировочных задач и тенденций в развитии вычислительных средств, делается вывод, что АСП строительных объектов следует разрабатывать на базе ЕС ЭВМ.