1.Структура автоматизированного производства.

Автор: Александр
21.06.2009 18:31

АСУТП - это автоматизированная (человеко-машинная) система для выработки и реализации управляющих воздействий на технологический объект управления в соответствии с принятым критерием управления.
При этом под технологическим объектом управления понимается совокупность технологического оборудования и реализованного на нём в соответствии с инструкциями и регламентами технологического процесса производства, рассматриваемые как объекты управления.
Процесс автоматизации производства зародился вместе с самим производством и в процессе своего развития прошел целый ряд этапов: от управления при помощи простейших технических устройств, до современных АСУ, построенных на базе вычислительной техники (ВТ).
атизированные производства (ГАП). Создание ГАП - генеральное направление развития и автоматизации производственных процессов.

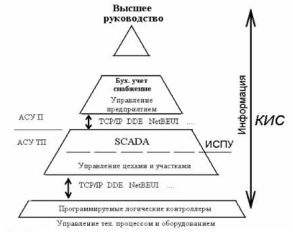


Рис.1. Структура автоматизированного предприятия

АСУП - автоматизированная система управления производства.
САПР - система автоматизированного проектирования.
АСУТП - автоматизированная система управления технологическим процессом.

АСУТП состоит из следующих компонентов:

КТС - комплекс технических средств;
СПО - системное программное обеспечение;
ФАУ - функциональные алгоритмы управления.
КТС и СПО образуют программно-технический комплекс (ПТК).
ПТК и ФАУ образуют АСУТП.

Таким образом, в АСУТП выделяются следующие основные компоненты:

- комплекс технических средств АСУТП (КТС);
- системное программное обеспечение реального времени (СПО);
- функциональные алгоритмы и программы управления (ФАУ).