

Автоматизированные системы управления



Цель работы :

- ▶ Получить представление об автоматических и автоматизированных системах управления в технической сфере деятельности .

1)Что называется автоматизированной системой управления ?

Ответ :Автоматизированная система управления (сокращённо АСУ) – комплекс аппаратных и программных средств, а также персонала, предназначенный для управления различными процессами в рамках технологического процесса, производства, предприятия.

2)Какую задачу решают автоматизированы системы управления ?

комплекс аппаратных и программных средств, предназначенный для управления различными процессами в рамках технологического процесса, производства, предприятия. АСУ применяются в различных отраслях промышленности, энергетике, транспорте и т. п. Термин "автоматизированная", в отличие от термина "автоматическая" подчёркивает сохранение за человеком-оператором некоторых функций, либо наиболее общего, целеполагающего характера, либо не поддающихся автоматизации. АСУ с Системой поддержки принятия решений (СППР) , являются основным инструментом повышения обоснованности управленческих решений.

3) Какие цели преследует АСУ ?

- ▶ В общем случае, систему управления можно рассматривать в виде совокупности взаимосвязанных управленческих процессов и объектов. Обобщенной целью автоматизации управления является повышение эффективности использования потенциальных возможностей объекта управления. Таким образом, можно выделить ряд целей:
- ▶ Предоставление лицу, принимающему решение (ЛПР), релевантных данных для принятия решений
- ▶ Ускорение выполнения отдельных операций по сбору и обработке данных
- ▶ Снижение количества решений, которые должно принимать ЛПР
- ▶ Повышение уровня контроля и исполнительской дисциплины
- ▶ Повышение оперативности управления
- ▶ Снижение затрат ЛПР на выполнение вспомогательных процессов
- ▶ Повышение степени обоснованности принимаемых решений

4) Какие функции осуществляют АСУ ?

- ▶ Функции АСУ^[5] устанавливаются в техническом задании на создание конкретной АСУ на основе анализа целей управления, заданных ресурсов для их достижения, ожидаемого эффекта от автоматизации и в соответствии со стандартами, распространяющимися на данный вид АСУ. Каждая функция АСУ реализуется совокупностью комплексов задач, отдельных задач и операций. Функции АСУ в общем случае включают в себя следующие элементы (действия):
- ▶ планирование и (или) прогнозирование;
- ▶ учет, контроль, анализ;
- ▶ координацию и (или) регулирование.

5)Приведите примеры автоматизированных систем управления ?

1.	АСНИ(автоматизированная система научных исследований)
2.	САПР (система автоматизированного проектирования)
3.	АСТПП (автоматизированная система технологической подготовки производства)
4.	АСУ ТП (автоматизированная система управления технологическими процессами)
5.	АСУП (автоматизированная система управления предприятием)

Вывод:

Мы ознакомились с материалом
узнали что такое АСУ как оно
вообще работает ,её функции и
цели !