

Практическая работа

Анализ пакета конструкторской документации

Цель: Научиться работать с конструкторской документацией

Основные теоретические положения:

Проектирование и производство радиоэлектронной аппаратуры (РЭА) обязательно сопровождаются выпуском технической документации. Правила ее оформления сформулированы в государственных стандартах (ГОСТ).

Единая система конструкторской документации (ЕСКД) — это комплекс государственных стандартов, устанавливающих взаимосвязанные нормы и правила по разработке, оформлению и обращению конструкторской документации, создаваемой и применяемой на всех стадиях жизненного цикла изделия (при проектировании, разработке, изготовлении, контроле, приемке, эксплуатации, ремонте, утилизации). Соблюдение стандартов обеспечивает:

- 1) возможность взаимообмена конструкторской документацией без ее переоформления;
- 2) оптимальную комплектность конструкторской документации;
- 3) механизацию и автоматизацию обработки конструкторских документов и содержащейся в них информации;
- 4) высокое качество изделий;
- 5) наличие в конструкторской документации требований, обеспечивающих безопасность использования изделий для жизни и здоровья потребителей, окружающей среды, а также предотвращение причинения вреда имуществу;
- 6) возможность расширения, унификации и стандартизации при проектировании изделий и разработке конструкторской документации;
- 7) возможность проведения сертификации изделий;
- 8) сокращение сроков и снижение трудоемкости подготовки производства;
- 9) правильную эксплуатацию изделий;
- 10) оперативную подготовку документации для быстрой переналадки действующего производства;
- 11) упрощение форм конструкторских документов и графических изображений;
- 12) возможность создания единой информационной базы автоматизированных систем (САПР, АСУП и др.);
- 13) гармонизацию с соответствующими международными стандартами;
- 14) возможность информационного обеспечения поддержки жизненного цикла изделия.

Если в состав цифрового устройства входят узлы, имеющие программное обеспечение (микропроцессоры, микроконтроллеры), то кроме конструкторской необходимо оформить и программную документацию. Правила ее оформления представлены в Единой системе программной документации (ЕСПД).

Задание: Изучить комплект конструкторской документации в соответствии с вариантом.
Выяснить и поместить в отчет следующую информацию:

1. Модель устройства и фирма-производитель.
2. Масса-габаритные характеристики.
3. Условия эксплуатации.
4. Назначение.
5. Показать на схеме или устройстве расположение интерфейсов и разъемов питания.
6. Для каждого интерфейса указать распиновку (назначение контактов) или если интерфейс стандартный, указать стандарт и дать на него ссылку.
7. Выяснить какое оборудование может подключаться и рекомендации по подключению.
8. Методика калибровки и настройки (если есть).

Не допускается использование изображений текста!