

Предисловие

ЧАСТЬ I НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ

Глава 1. Методы проецирования

Глава 2. Проецирование прямых линий

Глава 3. Проецирование плоскости

Глава 4. Способы преобразования чертежа

Глава 5. Изображение многогранников

Построение проекций многогранника

Пересечение прямой линии с поверхностью многогранника.

Пересечение многогранника плоскостью

Развертки гранных поверхностей

Взаимное пересечение поверхностей многогранников

Глава 6. Аксонометрические проекции

Классификация аксонометрических проекций

Построение аксонометрических изображений плоских фигур и геометрических тел

Глава 7. Решения основных задач начертательной геометрии

ЧАСТЬ II ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Глава 8. Основные сведения о конструкторской документации и ее оформлении

Общие сведения о Единой системе конструкторской документации

Виды изделий

Виды и комплектность конструкторских документов

Глава 9. Общие правила оформления чертежей

Глава 10. Изображения предмета

Основные положения и определения

Условности и упрощения, применяемые при выполнении изображений

Графические обозначения материалов

Нанесение размеров

Глава 11. Чертежи деталей

Основные требования к чертежам деталей

Выбор числа изображений на чертеже и их расположение

Выполнение эскиза детали

Обмер деталей

Выполнение рабочего чертежа детали

Размеры на чертежах деталей

Шероховатость поверхности

Глава 12. Условные изображения и обозначения резьб

Общие сведения о резьбах

Условные обозначения резьб

Конструктивные и технологические элементы резьбы

Условное изображение и обозначение резьб на чертежах

Глава 13. Разъемные и неразъемные соединения

Разъемные соединения

Неразъемные соединения

Чертеж армированного изделия

Глава 14. Чертежи сборочных единиц

Общие сведения

Оформление сборочных чертежей

Условности и упрощения на сборочных чертежах

Указание номеров позиций

Заполнение основной надписи

Спецификация

Чтение сборочного чертежа

Детализирование чертежа сборочной единицы

Глава 15. Схемы

Виды и типы схем

Общие требования к выполнению схем

Схемы электрические

ЧАСТЬ III КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

Глава 16. Геометрическое моделирование и его задачи

Основные понятия

Графические объекты, примитивы и их атрибуты

Геометрические модели и их математическое описание

Преобразование графических примитивов и геометрических моделей

Визуализация

Формирование описаний объектов и сцен

Сравнение моделей графических объектов

Глава 17. Интерактивные графические системы

Основные понятия

Архитектура графических вычислительных систем

Программное обеспечение и графические приложения

Технологии решения графических задач

Перспективные технологии конструирования объектов сложной формы

Список литературы