

От Издателя
Предисловие к 9-му изданию
Глава 1. Кинематические расчеты
Глава 2. Расчет зубчатых и червячных передач
Расчет зубчатых передач
Расчет цилиндрических зубчатых передач
Расчет конических зубчатых передач
Расчет червячных передач
Анализ результатов расчета на ЭВМ и выбор варианта для конструктивной проработки
Глава 3. Разработка компоновочных схем
Диаметры валов
Расстояния между деталями передач
Выбор типа подшипника
Схемы установки подшипников
Примеры компоновочных схем редукторов
Составление компоновочной схемы привода
Глава 4. Базирование деталей
Общие положения
Основные базы типовых деталей
Глава 5. Конструирование зубчатых, червячных колес и червяков
Цилиндрические зубчатые колеса внешнего зацепления
Цилиндрические зубчатые колеса внутреннего зацепления
Блоки зубчатых колес
Конические зубчатые колеса
Валы-шестерни
Червячные колеса
Червяки
Глава 6. Установка колес на валах
Соединения вал — ступица
Основные способы осевого фиксирования колес
Регулирование осевого положения колес
Глава 7. Конструирование подшипниковых узлов
Определение сил, нагружающих подшипники
Силы, действующие на валы
Определение радиальных реакций
Определение осевых реакций
Подбор подшипников
Выбор посадок подшипников
Монтаж и демонтаж подшипников
Конструкции подшипниковых узлов
Конструирование опор валов конических шестерен
Конструирование опор валов-червяков
Опоры плавающих валов
Опоры соосно расположенных валов
Опоры валов, расположенные в разных корпусах
Конструктивное оформление посадочных мест
Вычерчивание внутренней конструкции подшипников
Примеры конструкций подшипниковых узлов машин
Глава 8. Конструирование стаканов и крышек
Конструирование стаканов
Конструирование крышек подшипников
Глава 9. Конструирование узлов подшипников скольжения
Глава 10. Конструирование валов
Концевые участки валов

Конструкции валов
Расчеты валов на прочность
Глава 11. Смазывание, смазочные устройства и уплотнения
Смазывание зубчатых, червячных и цепных передач
Смазывание подшипников
Смазочные устройства
Уплотнительные устройства
Примеры конструкций современных уплотнений валов
Глава 12. Примеры конструкций узлов зубчатых и червячных передач
Входные (быстроходные) валы редукторов
Промежуточные валы редукторов
Выходные (тихоходные) валы редукторов
Глава 13. Особенности конструкции многопоточных соосных зубчатых передач
Силовые соотношения
Расчет упругих элементов
Глава 14. Планетарные передачи
Кинематический расчет
Силовой расчет
Конструирование планетарных передач
Глава 15. Волновые передачи
Основные схемы передач
Выбор параметров зацепления
Конструирование гибких и жестких колес
Конструирование генераторов волн
Тепловой режим и смазывание волновой передачи
Примеры конструкций волновых передач
Глава 16. Управление передвижными деталями
Переводные камни и вилки
Направляющие скалки. Рычаги, оси и рукоятки управления
Устройства для фиксирования передвижных деталей
Блокировочные устройства
Однорычажные механизмы переключения
Глава 17. Конструирование корпусных деталей и крышек
Общие рекомендации
Корпуса редукторов
Корпуса коробок передач
Оформление мест соединения корпуса с фланцем электродвигателя
Крышки люков
Сварные корпуса
Глава 18. Шкивы и натяжные устройства ременных передач
Конструкции шкивов
Натяжные устройства
Контроль точности расположения шкивов вдоль оси вращения клиноременной передачи
Глава 19. Звездочки цепных передач
Глава 20. Муфты
Установка полумуфт на валах
Смещения валов
Компенсирующие муфты
Муфты упругие и упругокомпенсирующие
Муфты с металлическими упругими элементами
Муфты с резиновыми упругими элементами
Сцепные муфты
Предохранительные муфты
Комбинированные муфты

Пусковые муфты

Глава 21. Рамы и плиты. Крепление к полу

Рамы

Плиты

Крепление к полу цеха

Глава 22. Выполнение чертежей деталей

Требования к рабочим чертежам

Общие положения

Задание размеров

Предельные отклонения размеров

Допуски формы и допуски расположения поверхностей

Шероховатость поверхностей

Обозначение термической обработки

Обозначение сварных швов

Расположение на чертеже детали размеров, обозначена баз, допусков формы и расположения, шероховатости и технических требований

Рабочие чертежи типовых деталей

Валы, валы-шестерни, червяки

Зубчатые и червячные колеса

Стаканы

Крышки подшипников качения

Шкивы

Звездочки

Корпусные детали

Глава 23. Оформление проекта

Виды изделий и конструкторских документов, их обозначение

Основные надписи

Составление пояснительной записки

Составление спецификаций

Оформление сборочного чертежа

Оформление чертежа общего вида

Глава 24. Справочные таблицы

Литература