

- **Содержание**

- Предисловие
- Введение
- **Раздел I. Строение и функционирование транспортно-технологических машин и оборудования**
- **Глава 1. Продукция машиностроительного производства как сложная техническая система**
- 1.1. Функциональное, конструктивное и техническое деление транспортно-технологических машин и оборудования
- 1.2. Деталь — элементарная составная часть изделия
- 1.3. Материалы, применяемые в машиностроении
- 1.4. Характеристика видов соединения деталей в сборочные единицы
- **Глава 2. Старение и надежность машин и оборудования**
- 2.1. Характеристика процессов, происходящих в транспортных и транспортно-технологических машинах и оборудовании
- 2.2. Изменение технического состояния ТИТМО в процессе их старения
- 2.3. Надежность продукции машиностроения
- **Раздел II. Основы технологической подготовки машиностроительного производства**
- **Глава 3. Организационно-технологические основы производства машин**
- 3.1. Характеристика машиностроительных производств
- 3.2. Производственный и технологические процессы и их элементы
- 3.3. Организация производственных процессов машиностроительных производств
- **Глава 4. Базирование деталей**
- 4.1. Базирование и виды баз
- 4.2. Правила выбора баз
- 4.3. Станочные приспособления и их элементы
- 4.4. Проектирование приспособлений
- **Глава 5. Точность обработки**
- 5.1. Общие сведения о точности обработки
- 5.2. Факторы, определяющие погрешности механической обработки
- 5.3. Погрешности, зависящие от жесткости технологической системы
- 5.4. Статистические методы оценки точности обработки
- **Глава 6. Качество поверхности**
- 6.1. Характеристики детали, связанные с качеством ее поверхности
- 6.2. Способы определения качества поверхности
- 6.3. Формирование качества поверхности методами технологического воздействия
- 6.4. Влияние качества поверхности на эксплуатационные свойства деталей
- **Глава 7. Припуски на механическую обработку**
- 7.1. Общие сведения о припусках на обработку
- 7.2. Методы определения припуска на обработку
- 7.3. Определение размеров заготовки
- **Глава 8. Заготовки и технологические способы их обработки**
- 8.1. Заготовки и их виды

- 8.2. Механическая обработка заготовок
- 8.3. Методы получения зубьев и шлицов на деталях
- **Глава 9. Проектирование технологических процессов**
- 9.1. Виды технологических процессов
- 9.2. Типизация и стандартизация технологических процессов
- 9.3. Технологические процессы изготовления основных деталей двигателя машин
- 9.4. Особенности проектирования технологических процессов сборки
- 9.5. Оформление документации технологических процессов
- **Глава 10. Техническое нормирование**
- 10.1. Задачи и методы технического нормирования
- 10.2. Классификация затрат рабочего времени и состав норм времени
- 10.3. Нормирование станочных работ
- 10.4. Нормирование слесарных и сборочно-разборочных работ
- 10.5. Нормирование сварочных, гальванических и окрасочных работ
- **Раздел III. Ремонт транспортно-технологических машин и оборудования**
- **Глава 11. Классификация ремонтных воздействий, организация ремонта и приемка машин и оборудования в ремонт**
- 11.1. Система, виды и методы ремонта машин и оборудования
- 11.2. Технология ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
- 11.3. Прием машин и оборудования в ремонт
- **Глава 12. Разборочно-моечные работы**
- 12.1. Разборка машин
- 12.2. Мойка и очистка объектов ремонта
- 12.3. Промышленная и экологическая безопасность работ
- **Глава 13. Дефектация и сортировка деталей**
- 13.1. Сущность процесса дефектации и сортировки деталей
- 13.2. Способы определения дефектов деталей
- 13.3. Сортировка деталей по маршрутам восстановления
- **Глава 14. Способы восстановления деталей**
- 14.1. Классификация способов восстановления деталей
- 14.2. Восстановление деталей механической обработкой
- 14.3. Восстановление деталей пластическим деформированием
- 14.4. Восстановление деталей сваркой и наплавкой
- 14.5. Пайка при восстановлении деталей и сборочных единиц
- 14.6. Восстановление деталей напылением
- 14.7. Гальванические способы восстановления деталей
- 14.8. Восстановление деталей синтетическими материалами
- 14.9. Упрочнение поверхностей при восстановлении деталей
- **Глава 15. Проектирование технологических процессов восстановления деталей**
- 15.1. Выбор рационального способа восстановления деталей
- 15.2. Этапы и исходные данные для проектирования процессов
- 15.3. Технологические процессы восстановления основных деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

- **Глава 16. Комплектование деталей и сборка машин и оборудования**
- 16.1. Назначение и сущность процесса комплектования деталей
- 16.2. Методы обеспечения точности сборки
- 16.3. Виды неуравновешенности и способы устранения дисбаланса изделий
- 16.4. Технология сборки типовых соединений
- 16.5. Сборка машин и агрегатов
- **Глава 17. Окрасочные работы**
- 17.1. Общие сведения о лакокрасочных покрытиях
- 17.2. Подготовка материалов и поверхностей к окрашиванию
- 17.3. Способы нанесения и виды распыления лакокрасочных материалов
- 17.4. Сушка лакокрасочных покрытий
- 17.5. Ремонтное окрашивание машин и оборудования
- 17.6. Контроль качества окраски
- **Глава 18. Испытания, контроль качества и выдача машин и оборудования из ремонта**
- 18.1. Приработка и испытания машин, оборудования и их агрегатов
- 18.2. Контроль качества продукции
- 18.3. Выдача машин и оборудования из ремонт
- **Раздел IV. Основы проектирования ремонтных предприятий**
- **Глава 19. Определение основных характеристик предприятия**
- 19.1. Общие сведения о проектировании предприятий
- 19.2. Производственная программа и режим работы предприятий
- 19.3. Расчет трудоемкостей и годового объема работ
- 19.4. Расчет численности рабочих, рабочих мест, оборудования и площадей
- 19.5. Определение потребности в основных видах энергии
- **Глава 20. Проектирование участков основного производств**
- 20.1. Состав предприятия и основы планировки участка
- 20.2. Участки 1-го класса
- 20.3. Участки 2-го класса
- 20.4. Участки 3-го класса
- Заключени
- Список литературы