

измерения»: роль взаимозаменяемости в повышении качества, единые принципы построения систем допусков и посадок гладких цилиндрических и плоских соединений, стандартизация отклонений поверхностей деталей машин, системы допусков и посадок стандартных деталей, сборочных единиц и соединений. Приведены различные методы расчета размерных цепей.

Данное издание является ответом на необходимость адаптации классической учебной литературы по машиностроительным курсам в соответствии с учебными программами студентов бакалавриата.

Учебник разбит на 12 глав, освещающих в краткой, но емкой форме главные разделы курса по взаимозаменяемости и стандартизации:

1. Взаимозаменяемость и ее роль в повышении качества.
2. Допуски и посадки гладких цилиндрических и плоских соединений.
3. Стандартизация отклонений поверхностей деталей машин.
4. Система допусков и посадок для подшипников качения.
5. Допуски и посадки шпоночных и шлицевых соединений.
6. Допуски на угловые размеры. Взаимозаменяемость конических соединений.
7. Стандартизация точности резьбовых соединений.
8. Система посадок для цилиндрических зубчатых колес.
9. Размерные цепи.
10. Стандартизация.
11. Сертификация продукции и систем качества.
12. Метрология.

ДЕТАЛИ МАШИН И ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ (учебник)

Горбатюк С.М., Веремеевич А.Н., Албул С.В.,
Морозова И.Г., Наумова М.Г.

*Национальный исследовательский
технологический университет «МИСиС»,
Москва, e-mail: sgor02@mail.ru*

Под редакцией С.М. Горбатюка.

В учебнике представлены все основные теоретические и практические вопросы одного из главных общеинженерных курсов «Детали машин и основы конструирования», а именно – изучение устройства, принципов работы, а также методов конструирования деталей и узлов машин общего назначения: разъемных и неразъемных соединений, передач трением и зацеплением, валов и осей, подшипников скольжения и качения, различных муфт. Кроме того, рассмотрены вопросы современного автоматизированного проектирования машин.

Данное издание является ответом на необходимость адаптации классической учебной ли-

тературы по курсу в соответствии с учебными программами студентов бакалавриата.

В первой части учебника излагаются основные понятия и определения, используемые в машиностроении, критерии работоспособности деталей и узлов машин, основные машиностроительные материалы, а также вопросы нормирования точности изготовления деталей через назначение шероховатостей поверхностей и их отклонений размеров, формы и расположения.

Вторая часть посвящена различным вариантам соединения деталей: разъемным – таким как резьбовые, шпоночные, шлицевые, штифтовые и клеммовые соединения, – и неразъемным – то есть сварным, заклепочным, паяным и клеевым соединениям.

В третьей части учебника изучаются механические передачи, как наиболее широко используемые механизмы в машиностроении. Рассмотрены зубчатые передачи (в том числе планетарные и волновые), червячные, фрикционные, цепные, а также передачи «винт-гайка».

Четвертая часть рассказывает о валах и осях, методике их расчета, выборе материала и обработке, о подшипниках скольжения и подшипниках качения, а также о муфтах, неуправляемых, компенсирующих и предохранительных.

Заключительная, пятая, часть учебника посвящена вопросам оптимизации параметров деталей и узлов, основным этапам и методике конструирования технического изделия, а также основам современного автоматизированного проектирования.

ПРИМЕНЕНИЕ АРТИЛЛЕРИИ КОМАНДИРОМ БАТАЛЬОНА (РОТЫ) В ОБЩЕВОЙСКОВОМ БОЮ (учебное пособие)

Жеков А.И., Попов Д.А., Яранов С.А.

*Пермский военный институт внутренних войск МВД
России, Пермь, e-mail: jaranov.s@mail.ru*

Современный бой является общевойсковым. Он ведется объединенными усилиями всех действующих в нем войск с применением различных видов вооружения и военной техники. Выполнение общевойсковыми подразделениями поставленных задач в бою невозможно без своевременного и надежного огневого поражения противника. Об этом наглядно свидетельствует опыт Великой Отечественной войны и локальных войн.

Артиллерия является основным средством огневого поражения противника. В ходе боя она выполняет огневые задачи в интересах общевойсковых частей и подразделений, своим огнем способствует успешному выполнению ими поставленных задач в установленные сроки и с наименьшими потерями.

Подразделения артиллерии предназначены для поражения средств ядерного и химического