

УДК 621.37:753.1(075.8)

ББК 32.844+34.41

Л211

Рецензенты: *И.В. Поплавский, И.С. Потапцев*

Ламанов А.И.

Л211 Основы конструирования и технологии производства радиоэлектронных систем. — Ч. 2: Взаимозаменяемость. Допуски и посадки: Учеб. пособие. — М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2008. — 52 с.: ил.

ISBN 978-5-7038-3150-2

Изложены основы взаимозаменяемости и технических измерений. Большое внимание уделено принципам формирования допусков на размеры элементов деталей. Рассмотрены системы образования посадок при соединениях гладких поверхностей деталей. Основные положения системы допусков и посадок пояснены примерами с привлечением методов расчета размерных цепей.

Для студентов 3-го курса, изучающих курс «Основы конструирования и технологии производства радиоэлектронных систем».

УДК 621.37:753.1(075.8)

ББК 32.844+34.41

ISBN 978-5-7038-3150-2

© МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2008

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3
1. Основные сведения о взаимозаменяемости.....	3
1.1. Виды взаимозаменяемости.....	3
1.2. Взаимозаменяемость и точность геометрических размеров.....	4
2. Основные понятия и определения о допусках и посадках.....	8
2.1. Предпочтительные числа и размеры.....	8
2.2. Общие сведения о поверхностях и размерах.....	10
2.3. Схематическое изображение полей допусков деталей.....	11
2.4. Системы образования посадок.....	14
2.5. Единая система допусков и посадок.....	15
2.6. Допуск, единица допуска. Квалитет точности.....	17
3. Поля допусков отверстий и валов и образование посадок в ЕСДП.....	22
4. Нанесение предельных отклонений на чертежах.....	26
5. Посадки в системах отверстия и вала и их обозначение на чертежах.....	27
6. Примеры выбора посадок.....	29
7. Основные сведения о размерных цепях.....	31
7.1. Общие положения.....	31
7.2. Состав размерной цепи.....	32
8. Расчет размерных цепей.....	34
8.1. Расчет размерной цепи на максимум-минимум.....	34
8.2. Расчет размерных цепей вероятностным методом.....	41
8.3. Расчет размерных цепей по условным звеньям.....	47
8.4. Другие методы размерного анализа.....	49
Список литературы.....	50