

УДК 620.22(075.8)
ББК 30.3
С23

Авторы: *Ю.Ф. Абакумов, В.Ф. Алешин, Д.В. Апраксин,
Р.Н. Астахова, Л.Д. Варламова, В.Д. Винокуров, А.Ф. Вязов,
В.Г. Вялков, С.Н. Глазунов, С.С. Зуйков, В.А. Кальченко,
А.В. Козлов, Э.Л. Мельников, В.К. Стратьев, В.П. Ступников,
Р.Ф. Юсипов, А.И. Яковлев, В.М. Ярославцев*

Рецензенты: *И.А. Дибров, Н.В. Коробова*

**Сборник задач по курсу «Технология конструкционных
материалов»** : учеб. пособие / Ю.Ф. Абакумов, В.Ф. Алешин,
Д.В. Апраксин и др. ; под ред. В.П. Ступникова, В.Д. Ви-
нокурова. – М. : Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2012. –
174, [2] с. : ил.

В пособие включены разделы, посвященные получению загото-
вок методами литья (отливок), обработки давлением (поковок,
штамповок) и комбинированных заготовок (сварно-литых, штампо-
сварных), а также получению из этих заготовок деталей машин ме-
тодом механической обработки. Приведены примеры выполнения
домашних заданий и вопросы по дисциплине «Технология конст-
рукционных материалов».

Для студентов 2–3-го курсов МГТУ им. Н.Э. Баумана, изучаю-
щих технологию конструкционных материалов и выполняющих до-
машние задания по разделам заготовительного производства и меха-
нической обработки.

УДК 620.22(075.8)
ББК 30.3

© МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2012

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
B1. Основные определения	3
B2. Общие сведения о заготовках	4
 1. Технология изготовления отливок	6
1.1. Разработка технологии изготовления отливок	6
1.2. Разработка эскиза литейной формы	19
1.3. Примеры решения технологической задачи	20
1.4. Контрольные вопросы.....	29
1.5. Эскизы деталей для выполнения домашнего задания.....	31
 2. Технология изготовления заготовок методами обработки давлением	41
2.1. Штампованные поковки	41
2.2. Методика решения технологической задачи по изготовлению штампованной поковки	41
2.3. Примеры решения технологической задачи по изготовлению штампованной поковки	49
2.4. Штампованные тонкостенные оболочки	73
2.5. Методика решения технологической задачи по изготовлению штампованной поковки	73
2.6. Примеры решения технологической задачи	78
2.7. Контрольные вопросы.....	91
2.8. Эскизы деталей для выполнения домашнего задания	92
 3. Технология получения сварных заготовок	103
3.1. Методика решения технологической задачи по изготовлению сварной конструкции	103
3.2. Методика решения технологической задачи по изготовлению штампосварных оболочек	115
3.3. Контрольные вопросы	118

4. Технология механической обработки типовых поверхностей	
заготовок резанием	120
4.1. Обработка поверхности тела вращения	126
4.2. Обработка отверстий	127
4.3. Обработка плоскостей и пазов	127
4.4. Обработка резьбовых поверхностей	128
4.5. Технологичность конструкции детали	129
4.6. Примеры решения технологической задачи	130
4.7. Контрольные вопросы.....	134
4.8. Эскизы деталей для выполнения домашнего задания	136
5. Эскизы деталей для выполнения домашнего задания	
по единым чертежам	149
Литература	173