

УДК 744
ББК 30.11
В191

Издание доступно в электронном виде по адресу
ebooks.bmstu.press/catalog/92/book2006.html

Факультет «Робототехника и комплексная автоматизация»
Кафедра «Инженерная графика»

*Рекомендовано Научно-методическим советом
МГТУ им. Н.Э. Баумана в качестве учебного пособия*

Васильева, К. В.

В191 Чтение чертежа общего вида и составление рабочих чертежей деталей: учебное пособие / К. В. Васильева, А. П. Чувашев. — Москва : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2019. — 33, [7] с. : ил.

ISBN 978-5-7038-5132-6

Рассмотрены теоретические положения машиностроительного черчения, относящиеся к чтению чертежа общего вида и построению рабочих чертежей деталей. На основе стандартов ЕСКД в систематизированном виде изложены современные правила разработки и оформления рабочих чертежей деталей.

Для студентов 1-го и 2-го курсов технических специальностей очной формы обучения по дисциплинам «Инженерная и компьютерная графика» и «Начертательная геометрия и инженерная графика». Может быть также использовано студентами старших курсов при разработке рабочих чертежей деталей в курсовом и дипломном проектировании.

УДК 744
ББК 30.11

ISBN 978-5-7038-5132-6

© МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2019
© Оформление. Издательство
МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	3
Сокращения и условные обозначения	5
1. Виды изделий и конструкторских документов	6
1.1. Виды изделий	6
1.2. Конструкторские документы	7
Перечень интернет-ресурсов для самостоятельной проработки	7
Контрольные вопросы	8
2. Чертеж общего вида	8
2.1 Основные понятия чертежа общего вида	8
2.2. Условности и упрощения на чертеже общего вида	9
2.3. Чтение чертежа общего вида	12
2.4. Составление рабочих чертежей деталей	13
Перечень интернет-ресурсов для самостоятельной проработки	14
Контрольные вопросы	14
3. Рабочие чертежи оригинальных деталей	14
3.1. Основные понятия чертежей оригинальных деталей	14
3.2. Детали, как тела вращения	15
3.3. Детали, ограниченные плоскостями	16
3.4. Детали, изготовленные литьем, с последующей механической обработкой	17
3.5. Детали, изготовленные штамповкой	18
3.6. Рабочий чертеж пружины	19
3.7. Рабочий чертеж зубчатого колеса	21
Перечень интернет-ресурсов для самостоятельной проработки	22
Контрольные вопросы	22
4. Автоматизация графических работ	23
4.1. Основные понятия графических работ в AutoCAD	23
4.2. Методика создания чертежа в графическом редакторе AutoCAD	23
4.3. Пример детализации чертежа общего вида	26
Перечень интернет-ресурсов для самостоятельной проработки	31
Контрольные вопросы	31
Глоссарий	31
Литература	35
Приложение. Перечень стандартов ЕСКД, необходимый для выполнения учебных рабочих чертежей деталей	36