

Ковалев, В. А.

Инженерная графика : учеб. пособие / В. А. Ковалев ;
Новосиб. гос. ун-т экономики и управления. — Новоси-
бирск : НГУЭУ, 2017. — 279 с.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие.....	5
ВВЕДЕНИЕ.....	7
1. СТАНДАРТИЗАЦИЯ В ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКЕ.....	10
1.1. Общие понятия и определения.....	10
1.2. Общие и основные положения Единой системы конструкторской документации.....	14
1.3. Стадии разработки конструкторской документации.....	21
1.4. Обозначение изделий и конструкторских документов.....	25
1.5. Изменения в ЕСКД в связи с применением CALS-технологий.....	27
1.6. Электронные конструкторские документы.....	31
1.7. Основные надписи конструкторских документов....	36
1.8. Эскизные конструкторские документы.....	39
1.9. Контроль конструкторской документации.....	43
2. ОБЩИЕ ПРАВИЛА ВЫПОЛНЕНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ.....	51
2.1. Форматы.....	51
2.2. Масштабы изображений.....	53
2.3. Линии, применяемые в графических документах....	54
2.4. Шрифты чертежные.....	56
2.5. Система расположения изображений на чертежах.....	57
2.6. Графическое обозначение материалов.....	90
2.7. Основные правила нанесения размеров на чертежах.....	93
2.8. Изображение и обозначение резьбы на чертежах.....	110

2.9. Нанесение на чертежах технических требований, надписей и таблиц.....	127
3. ПРАВИЛА ВЫПОЛНЕНИЯ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ КОНСТРУКТОРСКИХ ДОКУМЕНТОВ.....	137
3.1. Чертеж общего вида изделия.....	137
3.2. Чертежи габаритные.....	142
3.3. Чертежи монтажные.....	143
3.4. Сборочный чертеж и спецификация изделия.....	144
3.5. Чертежи деталей.....	156
3.6. Особенности выполнения чертежей пружин и зубчатых колес.....	182
3.7. Эскизные конструкторские документы.....	185
3.8. Чертежи металлоконструкций.....	189
3.9. Электронная модель изделия.....	193
4. ИЗОБРАЖЕНИЕ СОЕДИНЕНИЙ ДЕТАЛЕЙ В СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦАХ.....	206
4.1. Разъемные соединения деталей.....	207
4.2. Неразъемные соединения.....	226
5. СХЕМЫ.....	244
5.1. Виды, типы, основные правила выполнения схем.....	244
5.2. Правила выполнения кинематических схем.....	246
5.3. Правила выполнения гидравлических, пневматических и вакуумных схем.....	249
5.4. Правила выполнения электрических схем.....	253
6. ДОКУМЕНТЫ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ И РЕМОНТНЫЕ.....	261
6.1. Эксплуатационные документы.....	261
6.2. Ремонтные документы.....	266
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	271
Список рекомендуемой литературы.....	272