

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие.....	7
------------------	---

Глава 1

Основные положения Единой системы конструкторской документации

1.1. Система Государственных стандартов	9
1.2. Обозначения и сроки действия Государственных стандартов	9
1.3. Назначением область распространения стандартов ЕСКД	10
1.4. Состав и классификация стандартов ЕСКД.....	11
1.5. Виды и состав изделий	12
1.6. Обозначение изделий	14
1.7. Виды конструкторских документов	17
1.8. Стадии разработки конструкторской документации	18
1.9. Документы на перфоркартах и перфолентах	20

Глава 2

Общие правила выполнения чертежей

2.1. Форматы.....	21
2.2. Основная надпись и ее расположение.....	22
2.3. Масштабы.....	26
2.4. Линии	26
2.5. Графическое обозначение материалов	29
2.6. Шрифты чертежные	32

Глава 3 Изображения

3.1. Основные положения	38
3.2. Виды	40
3.3. Разрезы.....	43
3.4. Сечения	47
3.5. Выносные элементы.....	50
3.6. Условности и упрощения	50
3.7. Аксонометрические проекции	54

Глава 4

Правила нанесения размеров, обозначений и надписей

4.1. Нанесение размеров	60
4.2. Нанесение предельных отклонений размеров	76

4.3.Обозначение шероховатости поверхности	79
4.4.Обозначение покрытий и видов обработки	83
4.5.Выполнение на чертежах надписей и таблиц	87

Глава 5 Нормальные размеры

5.1.Нормальные линейные размеры	91
5.2.Нормальные углы	95

Глава 6 Резьбы

6.1.Классификация и основные параметры резьб	97
6.2.Метрическая цилиндрическая резьба	99
6.3.Кинематические резьбы	107
6.4.Трубные и арматурные резьбы	112
6.5.Обозначения резьб	121

Глава 7

Конструктивные и технологические элементы деталей

7.1.Радиусы закруглений и гибки, фаски	124
7.2.Рифления прямые и сетчатые	128
7.3.Изделия с надписями, знаками и шкалами	130
7.4.Отверстия	135
7.5.Канавки и проточки	143
7.6.Конструктивные элементы	156

Глава 8

Правила выполнения чертежей деталей, чертежи типовых деталей и стандарты на их параметры

8.1.Основные требования к чертежам деталей	164
8.2.Выполнение чертежей пружин	171
8.3.Правила выполнения чертежей звездочек цепей	179
8.4.Выполнение чертежей сильфонов и их параметры	182
8.5.Выполнение чертежей печатных плат и топологических чертежей интегральных микросхем	189

Глава 9

Стандартные крепежные детали

9.1.Технические требования к болтам, винтам, шпилькам, гайкам и их
--

обозначение	207
9.2. Болты общего назначения	208
9.3. Болты специальные	212
9.4. Винты	220
9.5. Шпильки	228
9.6. Элементы крепежных резьбовых изделий и соединений	233
9.7. Гайки	242
9.8. Стойки крепежные установочные	250
9.9. Шайбы, штифты, шплинты	252

Глава 10 Изображение соединений

10.1. Изображение соединений стандартными резьбовыми деталями	262
10.2. Изображение сварных соединений	268
10.3. Изображение паяных и клеевых соединений	282
10.4. Изображение клепаных соединений	285
10.5. Изображение соединений шпонками	293
10.6. Изображение шлицевых соединений	298

Глава 11

Изображение зубчатых и червячных передач

11.1. Основные определения зубчатых зацеплений	304
11.2. Правила выполнения чертежей	306

Глава 12

Детали соединений массо- и энергокоммуникаций

12.1. Ряды номинальных давлений и условных проходов	315
12.2. Соединительные части трубопроводов из ковкого чугуна	316
12.3. Муфтовые концы литой трубопроводной арматуры	325
12.4. Детали соединений трубопроводов по наружному конусу	326
12.5. Детали соединений трубопроводов по внутреннему конусу	328
12.6. Детали для присоединения шлангов, рукавов	329
12.7. Фланцы арматуры, соединительных частей и трубопроводов	330
12.8. Соединительные части вакуумных трубопроводов и арматуры	333
12.9. Соединения штепсельные двухполюсные	341

Глава 13 Валы, оси, опоры

13.1. Валы, оси	344
13.2. Подшипники скольжения	360

13.3.Подшипники качения	364
13.4.Размеры элементов крепления подшипников качения	371
13.5.Крепление валов и осей	171

Глава 14

Чертежи общего вида и сборочные

14.1.Чертеж общего вида	378
14.2.Сборочные чертежи и спецификации	386

Глава 15 Чертежи схем

15.1.Классификация схем и общие требования к их выполнению....	396
15.2.Условные графические обозначения общего применения в схемах.	401
15.3.Правила выполнения кинематических схем	405
15.4.Правила выполнения гидравлических, пневматических и вакуумных схем.....	409
15.5.Правила выполнения электрических схем	416
15.6.Правила выполнения оптических схем	423
15.7.Схемы алгоритмов и программ.....	428

Глава 16

Геометрические построения на плоскости

16.1.Деление отрезков прямых и углов. Перпендикуляр к прямой	435
16.2.Деление окружности на равные части. Построение правильных многоугольников	439
16.3.Спряmlение окружности и ее дуги	444
16.4.Сопряжения	445
16.5.Построение циркульных и лекальных кривых	451

Глава 17 Конструкционные материалы

17.1.Конструкционные стали	461
17.2.Литейные черные металлы	466
17.3.Цветные металлы и сплавы	467
17.4.Неметаллические материалы.....	469
Перечень стандартов	471
Список литературы.....	489
Предметный указатель.....	490