

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|-------------------|---|
| Предисловие | 3 |
| Введение | 4 |

Раздел первый Оформление чертежей и геометрические построения

Глава I. Оформление чертежей ..6

| | |
|--|----|
| § 1. Государственные стандарты на составление и оформление чертежей..... | 6 |
| § 2. Проектно-конструкторская документация | 7 |
| § 3. Форматы чертежей, основная надпись | 7 |
| § 4. Масштабы чертежей | 8 |
| § 5. Линии чертежа | 10 |
| § 6. Чертежные шрифты и надписи на чертежах | 12 |
| § 7. Нанесение размеров на чертежах | 15 |
| § 8. Уклон и конусность | 17 |

Глава II. Геометрические построения на чертежах 18 |

| | |
|--|----|
| § 9. Построение перпендикуляров, деление отрезков и углов..... | 18 |
| § 10. Построение правильных многоугольников | 19 |
| § 11. Построение касательных к окружности | 21 |
| § 12. Сопряжение линий..... | 22 |
| § 13. Циркульные кривые линии | 24 |
| § 14. Лекальные кривые линии. ... | 26 |

Раздел второй Проекционные изображения на чертежах

Глава III. Прямоугольные проекции 30 |

| | |
|----------------------------------|--|
| § 15. Центральное и параллельное | |
|----------------------------------|--|

| | |
|--|----|
| проецирование | 30 |
| § 16. Прямоугольное проецирование на две и три плоскости проекций | 32 |
| § 17. Проекции многогранников и точек на их поверхностях..... | 33 |
| § 18. Проекция тел вращения и точек на их поверхностях..... | 34 |
| § 19. Развертки поверхностей геометрических тел..... | 37 |
| § 20. Пересечение геометрических тел плоскостью и построение действительного вида сечения..... | 40 |
| § 21. Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел..... | 44 |

Глава IV. Виды, сечения и разрезы на чертежах..... 48 |

| | |
|--|----|
| § 22. Расположение изображений на чертежах | 48 |
| § 23. Сечения и разрезы..... | 50 |
| § 24. Графические обозначения материалов в сечениях и на видах | 54 |

Глава V. Аксонометрические изображения..... 56 |

| | |
|---|----|
| § 25. Виды аксонометрических проекций | 56 |
| § 26. Прямоугольные аксонометрические проекции..... | 57 |
| § 27. Косоугольные аксонометрические проекции..... | 60 |
| § 28. Построение аксонометрических изображений..... | 63 |

Раздел третий Машиностроительные чертежи

Глава VI. Общие сведения о машиностроительных чертежах 68 |

| | |
|----------------------------------|--|
| § 29. Виды изделий и конструктор | |
|----------------------------------|--|

| | | | |
|---|-----------|---|------------|
| ских документов | 68 | § 46. Масштабы строительных чертежей | 99 |
| § 30. Условности и упрощения на ма- шиностроительных чертежах | 69 | § 47. Конструктивные элементы и схемы зданий..... | 99 |
| § 31. Соединения деталей..... | 72 | § 48. Элементы конструкций (изделия) и их маркировка... | 101 |
| § 32. Резьбовые соединения..... | 72 | § 49. Координационные оси и нанесение размеров на чертежах | 104 |
| § 33. Неразъемные соединения. | 77 | § 50. Выноски и ссылки на строительных чертежах | 106 |
| § 34. Изображение зубчатых передач | 80 | Глава X. Архитектурно- строительные чертежи | 109 |
| Глава VII. Чертежи и эскизы деталей..... | 81 | § 51. Состав чертежей и условные графические изображения на них..... | 109 |
| § 35. Составление рабочего чертежа детали..... | 81 | § 52. Чертежи планов зданий..... | 118 |
| § 36. Нанесение размеров на чертежах | 83 | § 53. Чертежи разрезов зданий | 125 |
| § 37. Нанесение на чертежах условных обозначений и надписей..... | 84 | § 54. Чертежи фасадов зданий | 131 |
| § 38. Обозначение шероховатости поверхностей | 85 | Глава XI. Чертежи железобетонных конструкций..... | 134 |
| § 39. Выполнение эскизов деталей | 86 | § 55. Состав рабочих чертежей и масштабы изображений..... | 134 |
| Глава VIII. Сборочные чертежи и схемы..... | 88 | § 56. Схемы расположения элементов сборных конструкций | 135 |
| § 40. Составление и оформление сборочных чертежей | 88 | § 57. Рабочие монтажные чертежи крупнопанельных и крупноблочных зданий..... | 138 |
| § 41. Чтение и детализирование сборочного чертежа..... | 92 | § 58. Рабочие чертежи монолитных железобетонных конструкций | 141 |
| § 42. Общие сведения о кинематических схемах..... | 92 | § 59. Сборочные чертежи и схемы армирования элементов конструкций..... | 144 |
| Раздел четвертый Строительные чертежи | | § 60. Чертежи арматурных каркасов, закладных и соединительных деталей | 146 |
| Глава IX. Общие сведения о строительных чертежах | 96 | Глава XII. Чертежи металлических конструкций..... | 148 |
| § 43. Содержание и виды строительных чертежей..... | 96 | | |
| § 44. Стадии проектирования | 97 | | |
| § 45. Наименование и маркировка строительных чертежей..... | 98 | | |

| | | | |
|---|------------|--|------------|
| § 61. Виды чертежей и условные изображения | 148 | технологического оборудования и трубопроводов..... | 190 |
| § 62. Схематические чертежи здания и схемы расположения элементов конструкций | 150 | § 75. Рабочие монтажные чертежи технологических металлоконструкций | 193 |
| § 63. Поперечные разрезы, чертежи элементов конструкций и узлов..... | 151 | | |
| Глава XIII. Чертежи деревянных конструкций и столярных изделий | 154 | Глава XVII. Чертежи строительных генеральных планов и схемы производства строительномонтажных работ | 198 |
| § 64. Виды чертежей и условные изображения | 154 | § 76. Чертежи строительных генеральных планов | 198 |
| § 65. Схемы расположения и рабочие чертежи конструкций | 155 | § 77. Схемы производства работ | 202 |
| § 66. Чертежи столярных изделий | 158 | Раздел пятый | |
| Глава XIV. Чертежи каменных конструкций..... | 159 | Рисование и графическое оформление чертежей | |
| § 67. Стены из кирпича и легобетонных камней | 159 | | |
| § 68. Облицовка камнем | 161 | Глава XVIII. Техническое рисование | 205 |
| Глава XV. Чертежи инженерного оборудования зданий | 163 | § 78. Особенности технического рисунка..... | 205 |
| § 69. Виды чертежей и условные обозначения | 163 | § 79. Рисование плоских фигур ... | 205 |
| § 70. Чертежи водоснабжения, канализации и газоснабжения | 165 | § 80. Рисование геометрических тел..... | 208 |
| § 71. Чертежи отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха | 174 | § 81. Светотень и штриховка теней | 209 |
| Глава XVI. Строительно-монтажные чертежи технологического оборудования | 185 | § 82. Рисование производственных деталей и узлов строительных конструкций..... | 211 |
| § 72. Виды и назначение строительно-монтажных чертежей | 185 | Глава XIX. Рисование с натуры | 215 |
| § 73. Чертежи расстановки технологического оборудования, монтажа фундаментов и опорных конструкций..... | 186 | § 83. Общие сведения о рисовании с натуры | 215 |
| § 74. Рабочие монтажные чертежи | | § 84. Наблюдательная перспектива и перспективные построения. | 216 |
| | | § 85. Организация рабочего места и приемы рисования | 220 |
| | | § 86. Рисование геометрических тел..... | 221 |
| | | § 87. Рисование орнамента, строительных и архитектурных деталей | 227 |
| | | § 88. Рисование архитектурных | |

| | | | |
|--|------------|--|-----|
| сооружений и внутреннего вида зданий..... | 231 | § 90. Техника отмывки и многоцветной покраски чертежей..... | 236 |
| Глава XX. Приемы графического оформления архитектурно- строительных чертежей..... | 235 | § 91. Графическое оформление эскизов и чертежей по декоративно-художественной отделке зданий..... | 243 |
| § 89. Основные изобразительные задачи и приемы графического оформления чертежей | 235 | Заключение | 253 |
| | | Список рекомендуемой литературы | 253 |