

621.9(075)

Р851

Руководство по курсовому проектированию металлорежущих инструментов : учеб. пособие для вузов / под ред. Г.Н. Кирсанова – Москва : Машиностроение, 1986. – 288 с.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение (Г.Н. Кирсанов).....	3
1.Общие вопросы курсового проектирования инструментов (Г. Н. Кирсанов).....	6
1.1.Основные методические положения.....	6
1.2.Указания по проектированию инструмента.....	12
2.Проектирование инструментов для автоматизированного производства и станков с ЧПУ.....	20
2.1.Требования к инструментальной оснастке автоматизированного оборудования (Ю.Л. Боровой)	20
2.2.Расчет экономической скорости резания (Ю.Л. Боровой)	22
2.3.Быстросменная бесподналадочная смена инструмента.....	23
2.4.Инструментальная оснастка станков с ЧПУ (О. Л. Боровой)	27
2.5.Расчет точности позиционирования инструментальных блоков (Ю.Л. Боровой).....	37
2.6.Расчет податливости инструментальных блоков (Ю.Л. Боровой)	41
2.7.Проектирование фасонных резцов (Г.Н. Кирсанов).....	44
3.Проектирование и исследование инструментов типа тел вращения для обработки винтовых поверхностей деталей.....	53
3.1.Содержание заданий по проектированию и исследованию инструмента (В.А. Гречишников)	53
3.2.Способы задания винтовой поверхности детали (В.А. Гречишников) ..	54
3.3.Выбор типа инструмента и определение его размеров (В.А. Гречишников)	57
3.4.Определение параметров установки инструмента (В.А. Гречишников)	59
3.5.Графические и графоаналитические методы профилирования дисковых инструментов (В.А. Гречишников)	60
3.6.Аналитический метод профилирования дисковых инструментов для обработки винтовых поверхностей (Г.Н. Кирсанов)	64
3.7.Оформление чертежа дискового инструмента (В. А. Гречишников)....	71
4.Проектирование сборных инструментов.....	75
4.1.Инструменты составные и с механическим креплением многогранных пластин (Ю.Л. Боровой).....	75
4.2.Наборы фрез (А.С. Киселев)	88
5.Проектирование фрез.....	97
5.1.Цельные фрезы с острозаточенными зубьями (О.Л. Боровой)	97
5.2.Дисковые фрезы с затылованными зубьями (С.С. Ласточкин)	106
6.Проектирование резьбообразующих инструментов.....	110
6.1.Метчики (В.А. Гречишников)	110
6.2.Резьбонарезные головки (Т.А. Султанов)	117
6.3.Резьбонакатные головки (Т.А. Султанов).....	125
7.Проектирование зуборезных инструментов и обкаточных инструментов.....	130
7.1.Общие сведения для расчета зуборезного инструмента (С.С. Ласточкин)	130
7.2.Определение сопряженных участков профилей зубьев эвольвентных	

колес и инструментов (Г.Н. Кирсанов)	133
7.3.Червячные зуборезные фрезы (Г. Н. Кирсанов).....	136
7.4.Зуборезные долбяки (Г.Н. Сахаров).....	151
7.5.Шеверы (Г.Н. Сахаров).....	160
7.6.Обкаточные инструменты для обработки зубьев неэвольвентных профилей (Л.Н. Сахаров, Г.Н. Кирсанов)	168
8.Проектирование протяжек для обработки отверстий (М.Ю. Лапинский).....	185
8.1.Основные положения по проектированию протяжек.....	185
8.2.Протяжки для обработки цилиндрических отверстий	187
8.3.Протяжки для шлицевых втулок с параллельными боковыми гранями.....	200
8.4.Справочные данные для проектирования протяжек.....	216
9. Особенности проектирования абразивного, алмазного инструмента и инструмента из сверхтвердых материалов (О. Б. Арбузов)	222
9.1.Круги из электрокорунда и карбида кремния	222
9.2.Алмазные и эльборовые круги.....	228
9.3.Лезвийный инструмент, оснащенный сверхтвердыми материалами ..	234
10. Исследование конструктивно-кинематических параметров инструментов	239
10.1.Вопросы формообразования поверхностей деталей и инструментов (Г. Н. Кирсанов)	239
10.2.Режимы работы инструментов (Г. И. Кирсанов).....	247
10.3.Геометрические параметры обкаточных инструментов (Г. Н. Кирсанов)	253
10.4.Точность обработки инструментом (Г. Н. Кирсанов)	261
10.5.Математические методы оптимизации конструкций протяжек (Б. Е. Седов).....	265
Список литературы	273
Предметный указатель.....	276