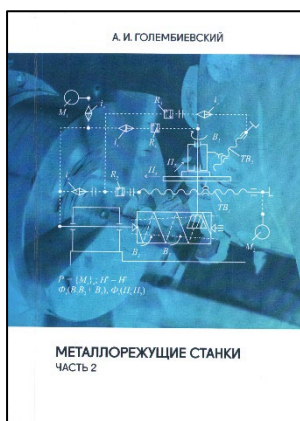




Голембиевский А. И. **Металлорежущие станки : учеб. пособие: в 2 ч. Ч. 2 / А. И. Голембиевский.** - Новополюцк : Полоц. гос. ун-т им. Евфросинии Полоцкой, 2023. - 252с.

Содержит фундаментальные начала станковедения: теоретические основы формообразования реальных поверхностей в машиностроении, основы функционального проектирования кинематической структуры металлорежущих станков по законам функционирования, задаваемым виртуальными техническими решениями (способами формообразующей обработки), основные понятия кинематической структуры, функции и настройки станков.

Описаны на логико-математическом языке, характерном для общей теории систем, станки основных технологических групп с механическими и мехатронными связями.

Рассмотрено понятие о промышленных роботах, робототехнических комплексах, гибких производственных модулях и системах.

Предназначено для студентов вузов, обучающихся по направлению «Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты». Будет полезно магистрантам, аспирантам, преподавателям и инженерно-техническим специалистам, занимающимся проектированием и эксплуатацией станочного оборудования.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Глава 11

Станки для обработки конических зубчатых колес

- 11.1 Понятие о производящем колесе
- 11.2 Типовые структурные схемы станков для обработки конических зубчатых колес
- 11.3 Зубострогальный станок для обработки прямозубых конических колес модели 5А26
- 11.4 Станки для обработки конических колес с круговыми зубьями
 - 11.4.1 Зуборезный станок для обработки конических колес с круговыми зубьями модели 528
 - 11.4.2 Зубофрезерный станок для обработки конических колес с прямыми зубьями модели 5230

Глава 12

Станки для обработки резьбы

- 12.1 Общие сведения об обработке резьбы
- 12.2 Резьбофрезерный станок для обработки короткой резьбы модели 5М5Б62
- 12.3 Резьбошлифовальные станки
 - 12.3.1 Универсальный резьбошлифовальный станок модели 5822М
- 12.4 Резьбонакатные станки
 - 12.4.1 Общие сведения о накатывании резьбы
 - 12.4.2 Универсальный резьбонакатной станок модели 6933
- 12.5 Специализированный станок для нарезания червяков модели ЕЗ-10А
- 12.6 Модернизация кинематической структуры специализированного станка для обработки червяков

Глава 13

Шлифовальные станки

- 13.1 Круглошлифовальные станки

- 13.1.1 Круглошлифовальный полуавтомат для наружного шлифования модели 3М151
- 13.2 Внутришлифовальные станки
 - 13.2.1 Внутришлифовальный полуавтомат модели 3К227Б
- 13.3 Плоскошлифовальные станки
 - 13.3.1 Плоскошлифовальный станок модели 3Е711В
- 13.4 Бесцентрово-шлифовальные станки
 - 13.4.1 Общие сведения о бесцентровом шлифовании
 - 13.4.2 Бесцентрово-шлифовальный станок модели 3М182
- 13.5 Хонинговальные станки
 - 13.5.1 Общие сведения о процессе хонингования
 - 13.5.2 Хонинговальный станок модели 3Г833
- 13.6 Суперфиниширование
- 13.7 Притирка
 - 13.7.1 Вертикальный притирочный станок модели 3Б814

Глава 14

Станки строгально-протяжной группы

- 14.1. Стругальные станки
- 14.2. Долбежные станки
 - 14.2.1 Долбежный станок модели 7Д430
- 14.3. Протяжные станки
 - 14.3.1 Горизонтально-протяжной станок модели 7Б510

Глава 15

Токарные автоматы и полуавтоматы

- 15.1 Общие сведения об автоматизации металлорежущих станков
- 15.2 Классификация временных систем управления
- 15.3 Классификация станков-автоматов и полуавтоматов
- 15.4 Одношпиндельный токарно-револьверный автомат модели 1Е140
- 15.5 Многошпиндельный прутковый автомат модели 1Б240-6
- 15.6 Токарный многорезцовый полуавтомат модели 1Н713

Глава 16

Станки с числовым программным управлением

- 16.1 Особенности числового программного управления
- 16.2 Классификация систем ЧПУ по технологическому признаку
- 16.3 Общая структура систем ЧПУ
- 16.4 Поколения станков с ЧПУ
 - 16.4.1 Токарный патронно-центровой станок модели 16К20ФЗ
 - 16.4.2 Гибридная мехатронная структура резьбонарезного станка по схеме задающая-ведомая координаты
 - 16.4.3 Вертикально-фрезерный станок с ЧПУ модели 6Р13ФЗ
 - 16.4.4 Многоцелевой сверлильно-фрезерно-расточной полуавтомат модели 243ВМФЗ
 - 16.4.5 Станок с гибридными формообразующими группами для обработки двухшаговых червяков
 - 16.4.6 Станок с гибридными формообразующими группами для зубофрезерования цилиндрических колес с наклонными зубьями

Глава 17

Агрегатные станки

- 17.1 Типовые унифицированные компоновки

17.2 Силовые и шпиндельные узлы

17.3 Гидропанели

Глава 18

Станки для электрофизической, электрохимической и водоструйной обработки

18.1 Электроэрозионные станки

18.1.1 Электроэрозионный вырезной станок с ЧПУ модели 4532ФЗ

18.2 Комбинированные схемы обработки

18.3 Лазерное оборудование

18.4 Водоструйная обработка

Глава 19

Промышленные роботы, гибкие производственные модули и системы

19.1 Промышленные роботы

19.1.1 Поколения промышленных роботов

19.2 Промышленный робот модели Циклон

19.3 Робототехнические комплексы

19.4 Роботизированные технологические комплексы

Словарь специфических терминов

Литература