

Московский государственный технический университет
имени Н.Э. Баумана
Калужский филиал

П.С. Сорокин, Т.Ю. Карабахина

ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

Методические указания



УДК 621.9
ББК 34.63
С65

Рецензент:

канд. техн. наук, доцент кафедры М1-КФ *М.В. Мусохранов*

Утверждено методической комиссией КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана
(протокол № 3 от 02.05.17)

Сорокин П. С.

С65 Токарная обработка : методические указания по учебно-технологической практике / П. С. Сорокин, Т. Ю. Карабахина. — Калуга : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2017. — 32 с.

В методических указаниях приведены основные сведения по обработке металлов резанием, термины и определения основных понятий, необходимые для выполнения практических работ, приведены необходимые справочные данные, требования к отчету и пример соответствующего задания.

Указания предназначены для студентов всех специальностей университета, выполняющих практические работы на металлорежущих станках в лаборатории обработки резанием.

УДК 621.9
ББК 34.63

© Сорокин П.С.,
Карабахина Т.Ю., 2017
© Издательство МГТУ
им. Н.Э. Баумана, 2017

ВВЕДЕНИЕ

Цели работы. Приобретение практических навыков по наладке токарно-винторезного станка для обработки поверхностей тел вращения типа: втулок колец, гаек, винтов, валов, дисков. Выполнение токарных работ по несложным чертежам, образцам и эскизам, используя простой режущий и измерительный инструменты. Установка режимов резания по справочным таблицам и расчетам. Умение читать простые чертежи.

Задачи работы. Изучение видов лезвийной обработки поверхностей на токарно-винторезных станках, их назначение и особенности. Основные узлы токарно-винторезного станка и их назначение. Изучение режущего инструмента. Изучение особенностей установки заготовок и режущего инструмента на станке. Назначение и область применения токарной обработки. Кинематические методы формообразования поверхностей точением. Виды обрабатываемых поверхностей. Решение технологической задачи: описание маршрута обработки поверхностей заготовок и разработка схемы окончательной лезвийной обработки поверхностей заготовок.

ЛИТЕРАТУРА

1. Научная электронная библиотека: <http://eLIBRARY.RU>.
Материаловедение. Технология конструкционных материалов. Паршин А.М. и др. Санкт-Петербург, Изд-во Политехнического ун-та, 2011, с. 346. <http://eLIBRARY.RU/item.asp?id=19578465>.
2. Электронно-библиотечная система. Издательство «Лань». <http://e.lanbook.com>.
Видин Д.В., Шатко Д.Б., Лащнина С.В., Бакулин Е.В. Материаловедение. Технология конструкционных материалов. Изд-во КузГТУ, 2011, с. 163. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=6631.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА РАБОТЫ НА СТАНКАХ	3
1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДА ТОЧЕНИЯ	5
2. ТИПОВЫЕ СХЕМЫ ОБРАБОТКИ РАЗЛИЧНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ НА ТОКАРНЫХ СТАНКАХ	9
3. ОБЩИЙ ВИД ТОКАРНО-ВИНТОРЕЗНОГО СТАНКА	11
4. ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ ЗАКРЕПЛЕНИЯ ЗАГОТОВОК ...	13
5. РЕЖУЩИЙ ИНСТРУМЕНТ	14
6. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ ЗАКРЕПЛЕНИЯ ИНСТРУМЕНТОВ	19
7. РАСЧЕТ РЕЖИМОВ РЕЗАНИЯ	20
8. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ И ПРИМЕРЫ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ	21
ПРИЛОЖЕНИЕ. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ	27
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ	29
ЛИТЕРАТУРА	30

Павел Сергеевич Сорокин
Татьяна Юрьевна Карабахина

ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

Методические указания

Редактор *К.Ю. Савинченко*
Корректор *Т.В. Тимофеева*
Технический редактор *А.Л. Репкин*

Подписано в печать 14.06.2017.
Формат 60×84/16. Печать офсетная. Бумага офсетная. Гарнитура «Таймс».
Печ. л. 2. Усл. п. л. 1,86. Тираж 50 экз. Заказ № 81

Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана
107005, Москва, 2-я Бауманская, 5

Изготовлено в редакционно-издательском отделе
КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана
248000, г. Калуга, ул. Баженова, 2, тел. 57–31–87