

УДК 621.91.01  
ББК 34.632  
П76

Авторы:

*А. Ю. Попов, Д. С. Реченко, А. А. Федоров, А. Г. Кисель,  
Ю. В. Титов, Д. С. Макашин*

Рецензенты:

*Д. В. Лобанов, д. т. н., доцент, заведующий кафедрой  
«Технология машиностроения» ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И. Н. Ульянова»;*

*С. В. Петроченко, доцент, к. т. н., доцент кафедры  
«Технологии транспортного машиностроения и ремонта подвижного состава»  
ФГБОУ ВО «ОмГУПС»*

**Применение смазочно-охлаждающих жидкостей при токарной обработке** [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. Ю. Попов и др. ; Минобрнауки России, ОмГТУ. – Электрон. текст. дан. (9,57 Мб). – Омск : Изд-во ОмГТУ, 2020. – 1 электрон. опт. диск. – Минимальные системные требования: процессор Intel Pentium 1,3 ГГц и выше; оперативная память 256 Мб и более; свободное место на жестком диске 260 Мб и более; операционная система Microsoft Windows XP/Vista/7/10; разрешение экрана 1024×768 и выше; акустическая система не требуется; дополнительные программные средства Adobe Acrobat Reader 5.0 и выше. – ISBN 978-5-8149-3055-2.

Изложены основные сведения о процессах, происходящих в зоне резания при токарной обработке, о видах смазочно-охлаждающих жидкостей (СОЖ) и их функциональных действиях, способах подачи СОЖ в зону резания и очистки и продления срока их службы. Приведены способ расчета и измерения температуры в зоне резания, расчет рационального диаметра сопла для подачи СОЖ, методы оценки степени биопоражения СОЖ. Описан расчет напряжений, деформаций и температуры в зоне резания с охлаждением СОЖ, подаваемой различными способами, с помощью пакета твердотельного моделирования *SolidWorks*.

Учебное пособие предназначено для обучающихся по направлениям 15.03.05 и 15.04.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств». Может быть использовано при курсовом и дипломном проектировании и проведении научно-исследовательских работ.

Редактор *К. В. Муковоз*

Компьютерная верстка *Е. В. Макаревиной*

*Для дизайна этикетки использованы материалы  
из открытых интернет-источников*

---

Сводный темплан 2020 г.  
Подписано к использованию 15.06.20.  
Объем 9,57 Мб.

© ОмГТУ, 2020