

# Применение Смазочно- охлаждающих жидкостей (СОЖ)

*Выполнил: учащийся группы 3/4*

*Драгун Кирилл*

*Руководитель: преподаватель  
химии*

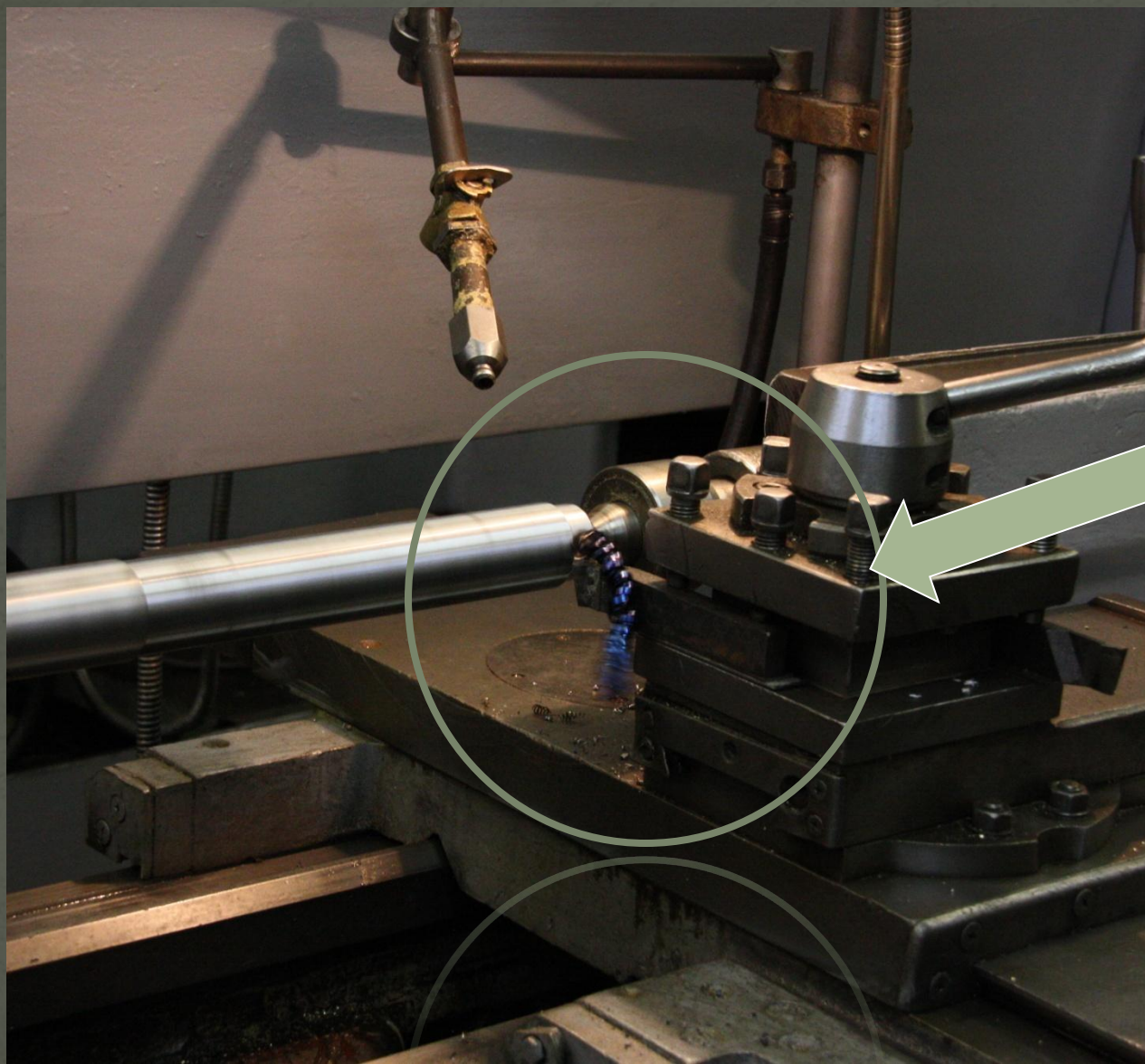
*Карасева Е.А.*

# Смазочно-охлаждающие жидкости

- Масляные СОЖ представляют собой минеральные масла различного функционального назначения (*антифрикционные, противоизносные, противозадирные, антиокислительные, моющие, антипенные, противотуманные, антикоррозионные и др.*). Обладая хорошими смазочными свойствами, масляные СОЖ имеют и недостатки: *низкую охлаждающую способность, высокую стоимость, повышенную испаряемость и пожароопасность.*



Смазочно - охлаждающие жидкости (СОЖ) применяют для отвода тепла от режущего инструмента. Они снижают температуру в зоне обработки, улучшают качество обработанной поверхности и предохраняют от коррозии режущий инструмент и обрабатываемую заготовку.



Появление стружки в  
начале обработки  
без подачи СОЖ.

Подвод СОЖ в зону резания осуществляется поливом в зону резания, подачей под давлением со стороны задней поверхности инструмента распылением и другими способами. СОЖ подается 30-40 литров в минуту.



## Ленол 10 МБ



Используют в виде эмульсий (минеральные масла с добавками) в обработке металлов резанием и давлением. Эмульсии на основе **Ленола 10 МБ** обладают повышенным сроком службы и антикоррозийными свойствами.

www.vseoil.ru

## Обрабатываемый материал и марки СОЖ

## Рекомендации по применению СОЖ при фрезеровании.

*Конструкционные углеродистые  
стали, легированные стали,  
инструментальные быстрорежущие  
стали*

*Марка СОЖ: 3% Укринол-1; 5-8% РЗ-  
СОЖ-8; 5% Укринол - 1*

*ОСМ-3% Укринол-1; 5-8%РЗ-СОЖ-8*

*Нержавеющие стали*

*МаркаСОЖ: МР-1*

*Высокопрочные и жаропрочные стали*

*Марка СОЖ: 5% Укринол-1; 5-8% РЗ-  
СОЖ-8*

*Титановые сплавы*

*Марка СОЖ: 3% Укринол-1*

*Чугуны Марка СОЖ:3-5%,Укринол-*

*Алюминий и алюминиевые сплавы*

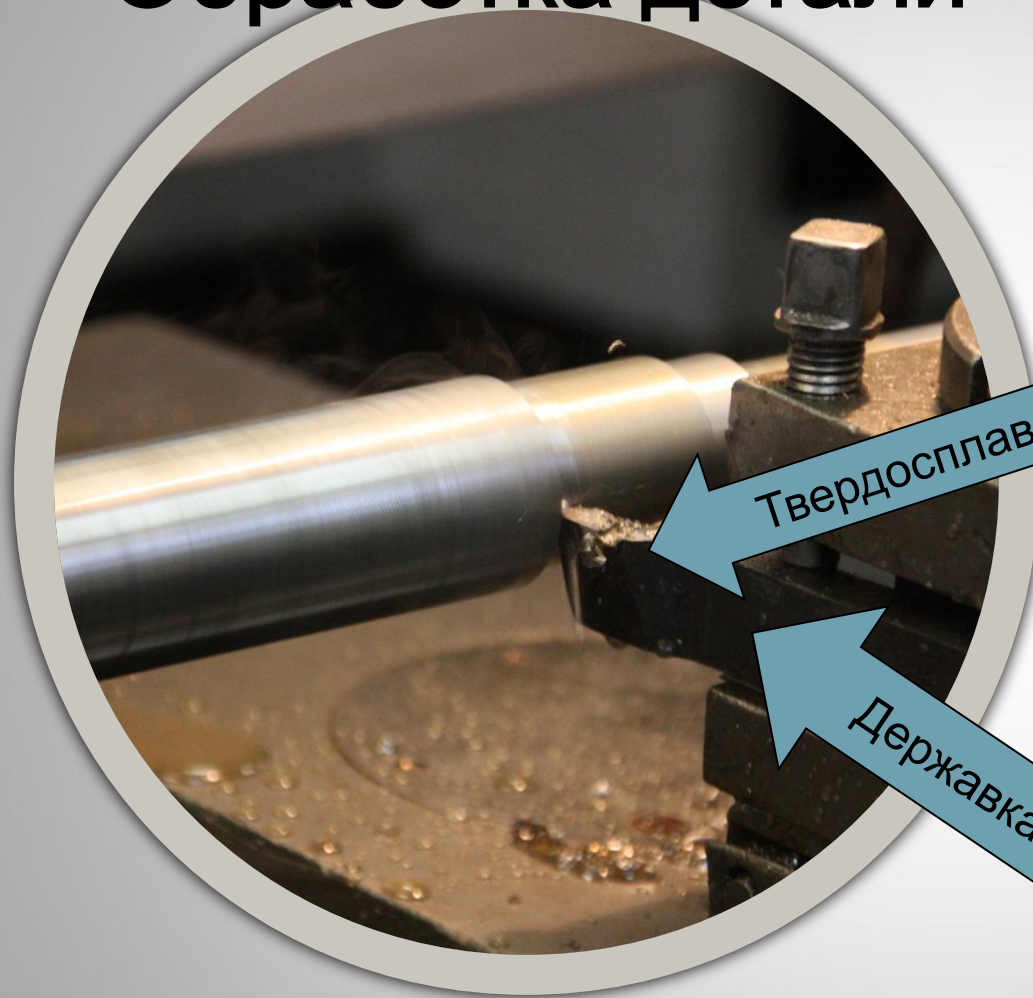
*Марка СОЖ: МР-4*

*Мель и медные сплавы*

*Марка СОЖ: МР-4*



# Обработка детали

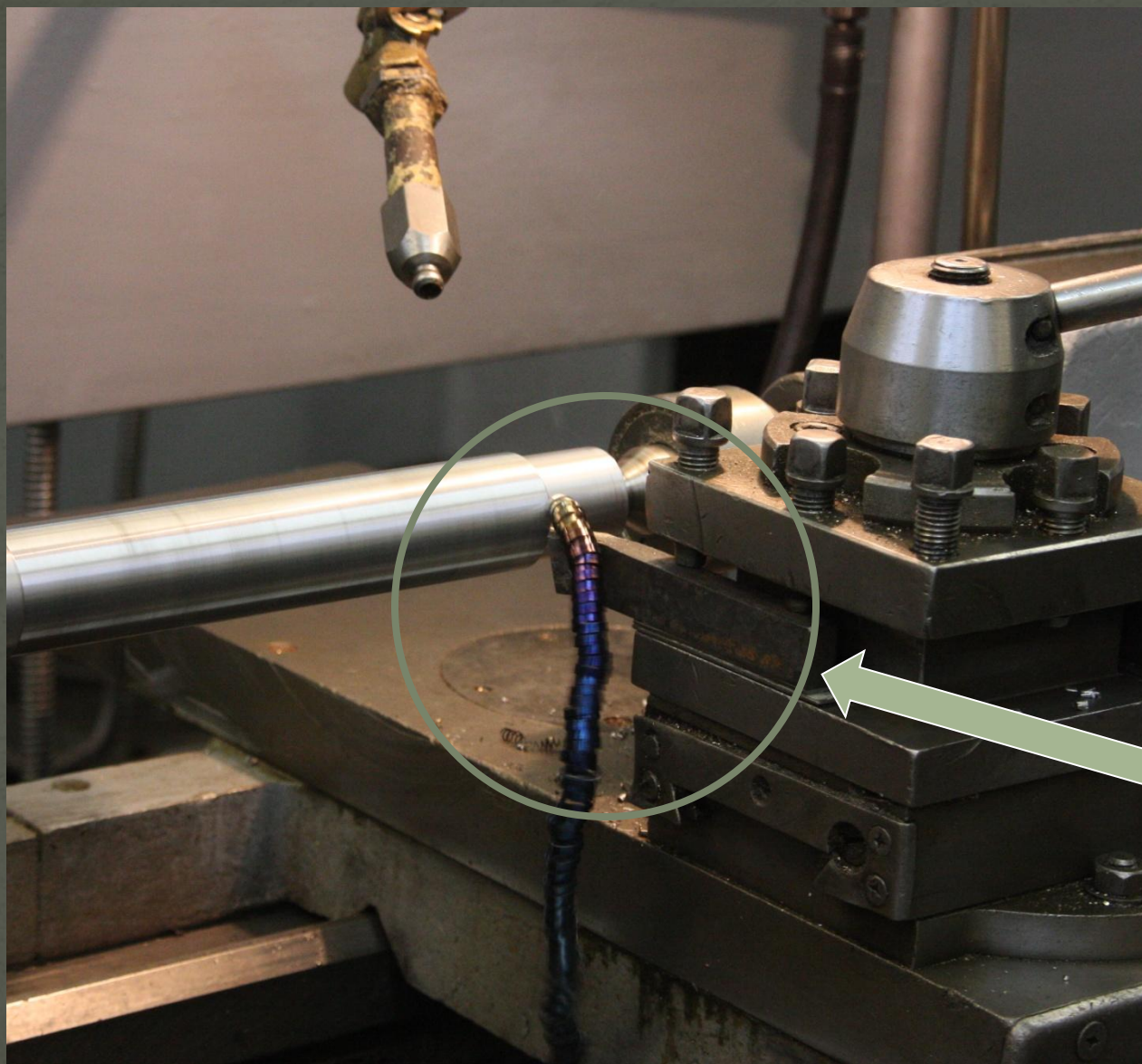


Твердосплавная напайка (ТК; ВК; Р-18)

Державка резца (сталь 45)

## на токарном станке





Обработка  
детали на  
токарном  
станке без  
охлаждения.

Без подачи СОЖ  
стружка приобретает  
цвет побежалости,  
так как повышается  
температура  
обрабатываемой  
детали.

# Обработка детали на токарном станке с охлаждением

*Изменение цвета побежалости не  
наблюдается*

