

ОО «ТЕХНОЛОГИЯ»

# Опиливание



Учитель технологии

МОУ «СОШ № 9»

Юдин Виктор Юрьевич

# Содержание

1. **опиливание металла**
2. типы напильников по назначению
3. типы напильников по виду насечек
4. типы напильников по числу насечек
5. типы напильников по длине рабочей части
6. типы напильников по профилю
7. способы крепления деталей при опиливании
8. виды брака
9. правила насадки напильника
10. приёмы опиливания
11. правила безопасности
12. **список используемой литературы**

# Опиливание металла

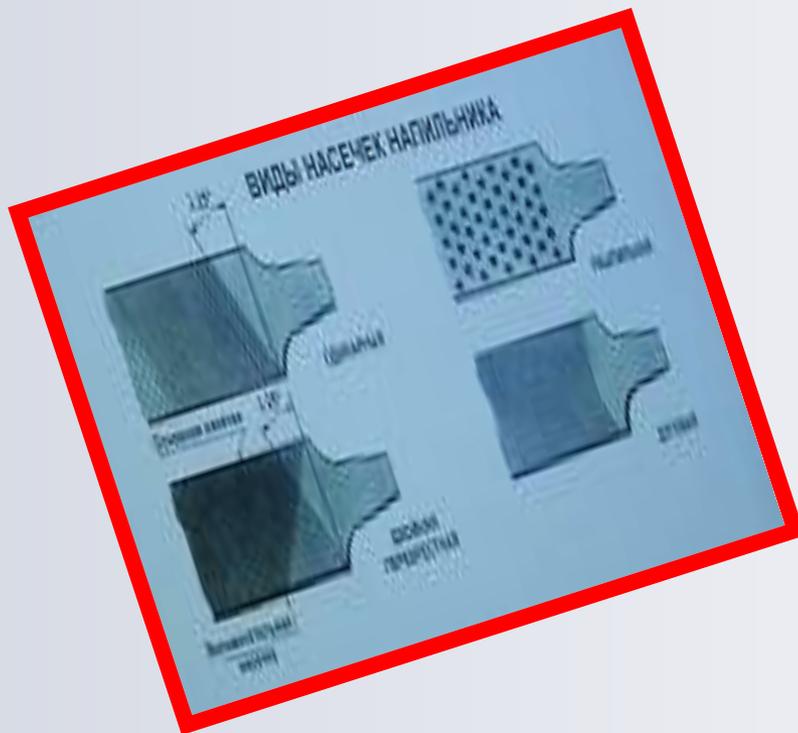


- Это слесарная операция по срезанию с заготовки слоя металла с помощью напильника для получения требуемых размеров, форм, заданной шероховатости.
- ВИДЫ ОБРАБОТКИ ПРИ ОПИЛИВАНИИ:
  - **ЧЕРНОВАЯ**
  - **ЧИСТОВАЯ**
  - **ОТДЕЛОЧНАЯ**

# ТИПЫ НАПИЛЬНИКОВ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

- НАПИЛЬНИКИ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ
  - Выполнение общеслесарных работ – опилование заготовок различных форм и сечений
- НАДФИЛИ
  - Зачистка деталей, выполнение лекальных работ
- РАШПИЛИ
  - Обработка мягких металлов, кости, кожи, древесины, каучука и других материалов

# По виду насек



- Одинарная – для опиливания мягких металлов
- Рашпильная – для обработки кожи, резины, древесины
- Двойная (перекрёстная) – для опиливания чугуна, стали
- Дуговая – при доводки деталей

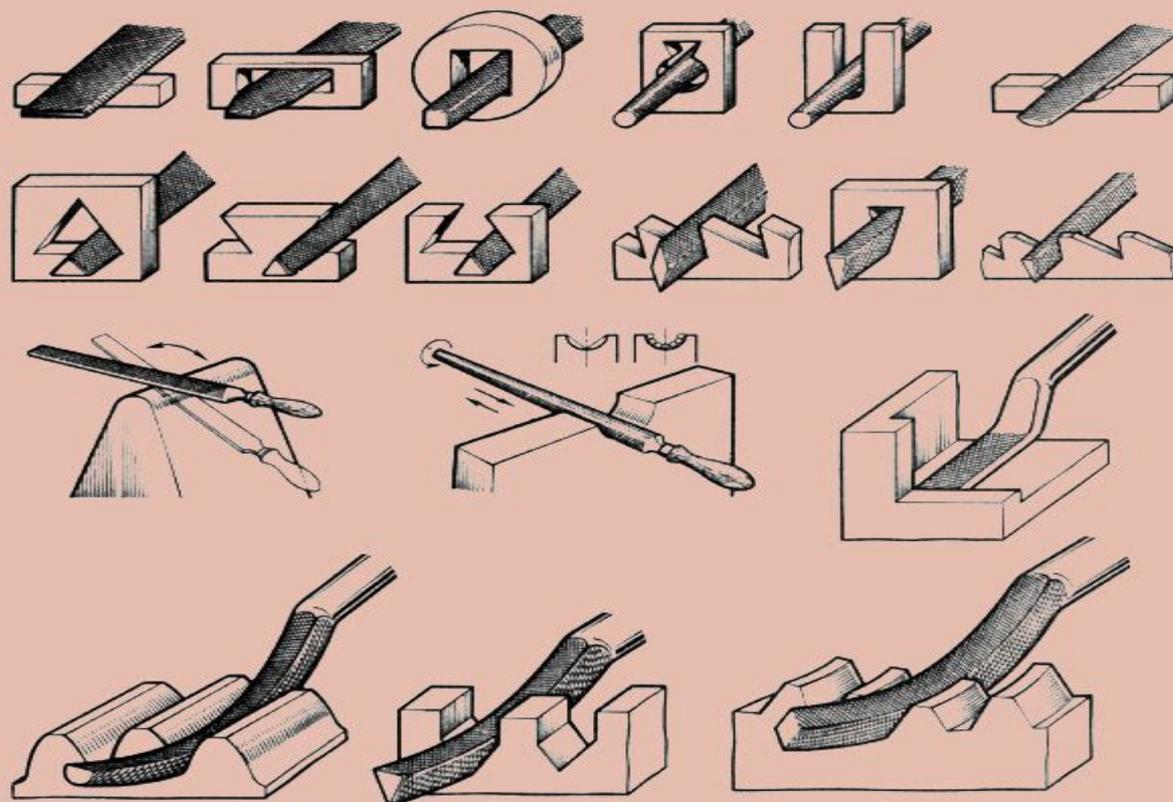
# По числу насечек

- Драчёвые
- Личные
- Бархатные
- Черновое опилование заготовок
- Чистовое опилование
- Точная отделка и доводка деталей

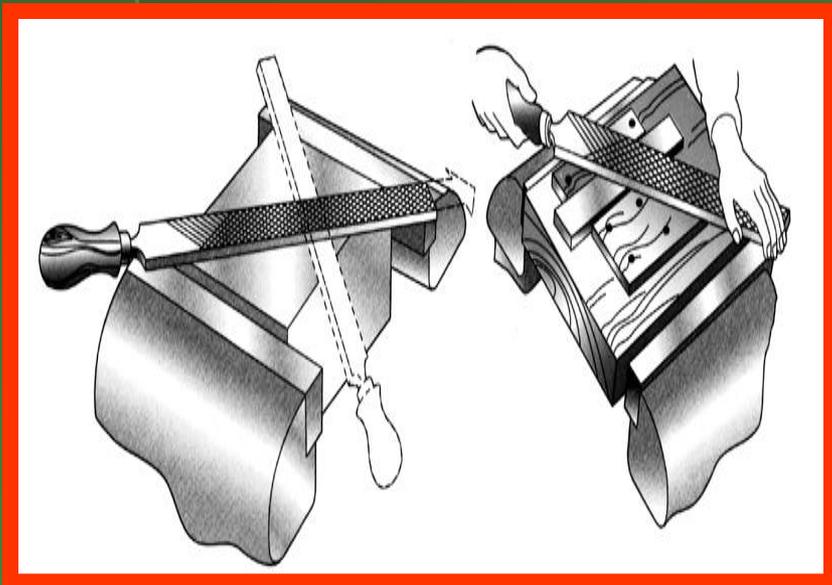
# По длине рабочей части



# По профилю



# Способы крепления деталей при опиливании



- В слесарных тисках
- На деревянном бруске
- На бруске с прижимом

# Виды брака при опиливании

Брак	Причины
Неровности поверхности и завалы краёв	Нарушение координации усилий рук, неумение пользоваться инструментом
Вмятины или повреждения поверхности	Неправильный зажим в тисках
Неточность размеров	Неправильная разметка, снятие лишнего слоя металла
Задир, царапины на поверхности	Работа тупым или забитым, засаленным инструментом

# Правила насадкики напильника



# Приёмы опилования



# Правила безопасности при опиливании металла

- Заготовка должна быть надёжно закреплена в тисках
- Ручка напильника должна быть исправной, без трещин и прочно насажена на хвостовик напильника
- При рабочем ходе напильника не допускайте, чтобы его ручка ударяла о заготовку. Это нарушает прочность её насадки
- Нельзя хватывать носок напильника левой рукой. Особенно опасно это при обратном ходе напильника и может привести к травме
- Запрещается сдувать опилки или удалять их голыми руками. Для уборки верстака используйте щётку-смётку

# Список используемой литературы

- Библиотека электронных наглядных пособий
- ТЕХНОЛОГИЯ
- Министерство образования Российской Федерации, 2004
- ГУРЦ ЭМТО, 2004
- ЗАО «Инфостудия ЭКОН», 2004

спасибо

за внимание

