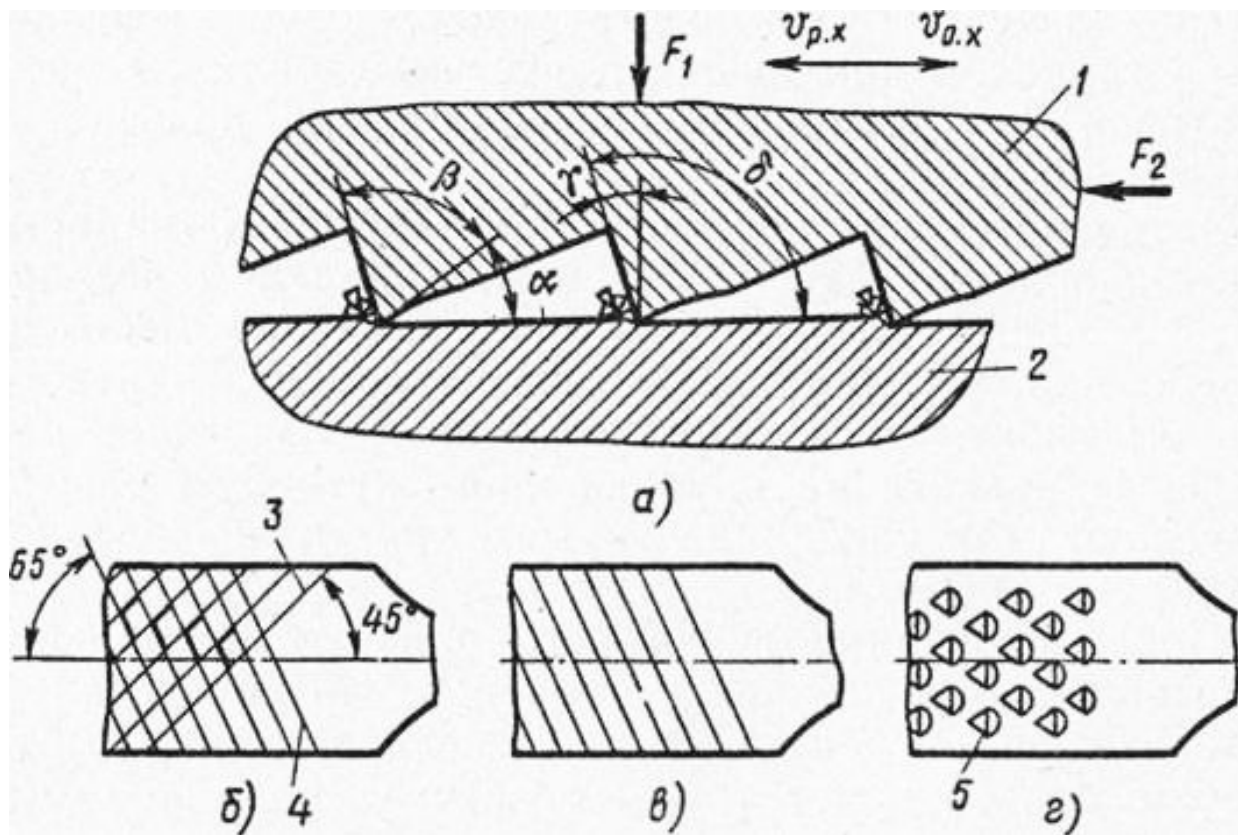


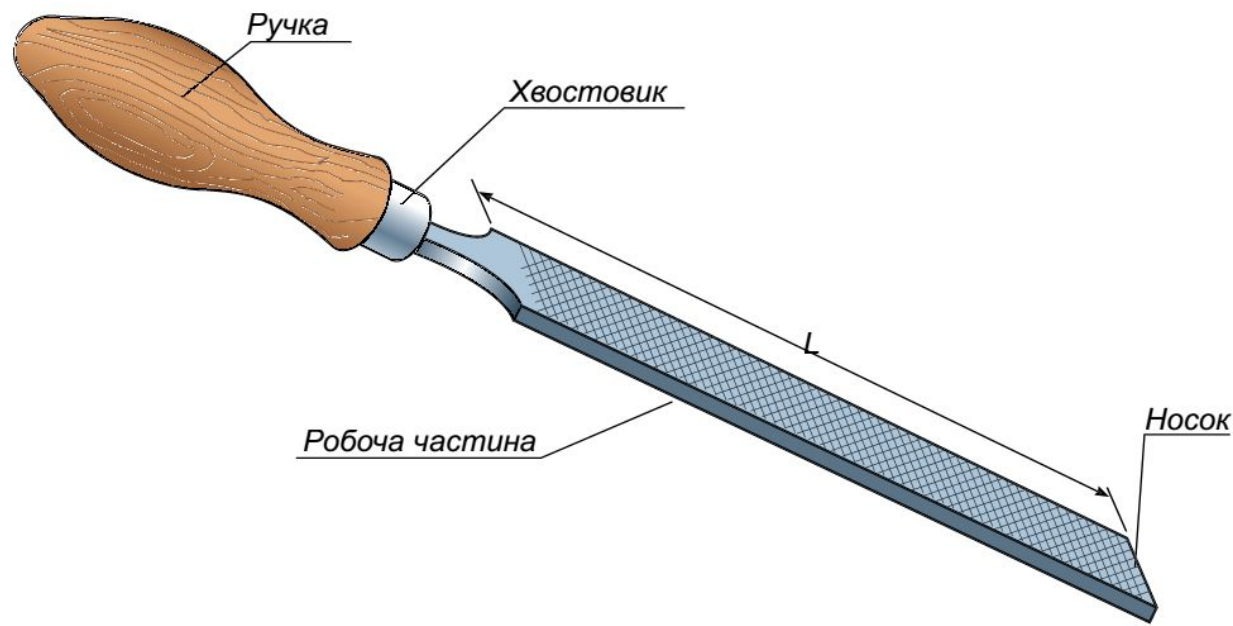
Тема: Обпилювання заготовок із сортового прокату та листового металу.

Мета: Ознайомитись з інструментами та технологією обпилювання заготовок із сортового прокату та листового металу.

Обпилюванням називається операція з обробки металів та інших матеріалів зняттям незначного шару напилками вручну або на обпилювальних верстатах.

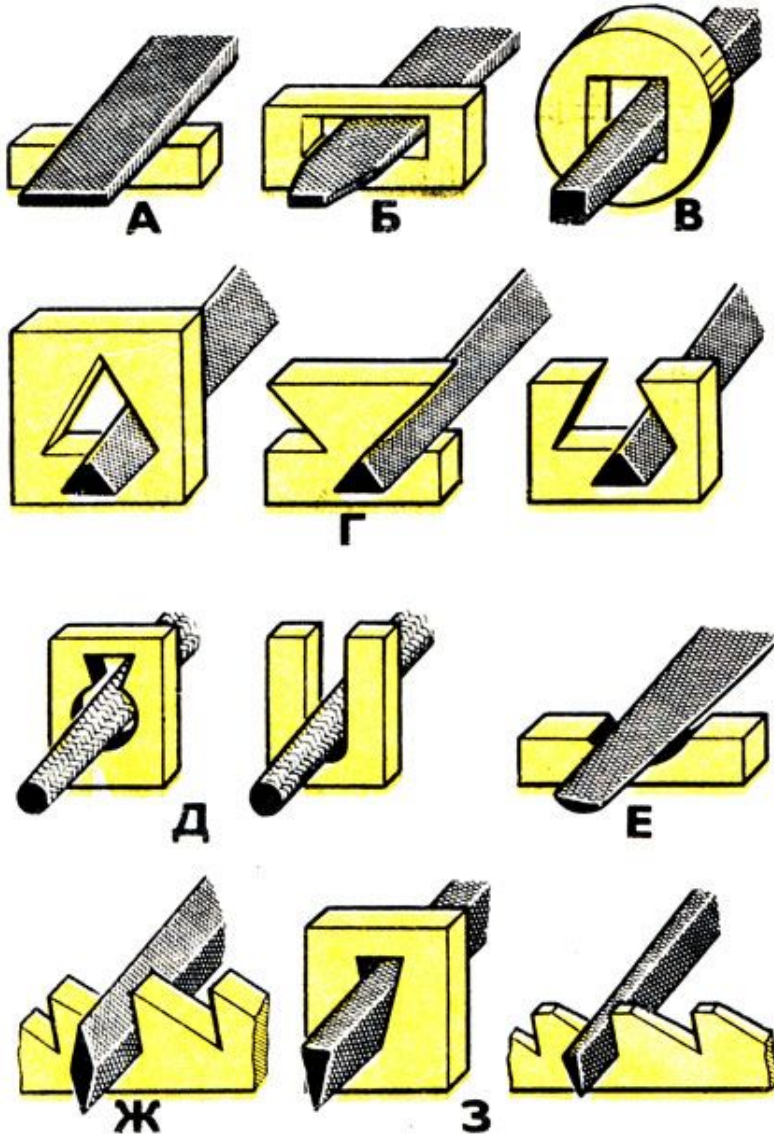


Напилок — це сталевий брусок певного профілю і довжини, на поверхні якого є насічки (нарізки), що утворюють западини і гострозаточені зубці, у перерізі мають форму клина.



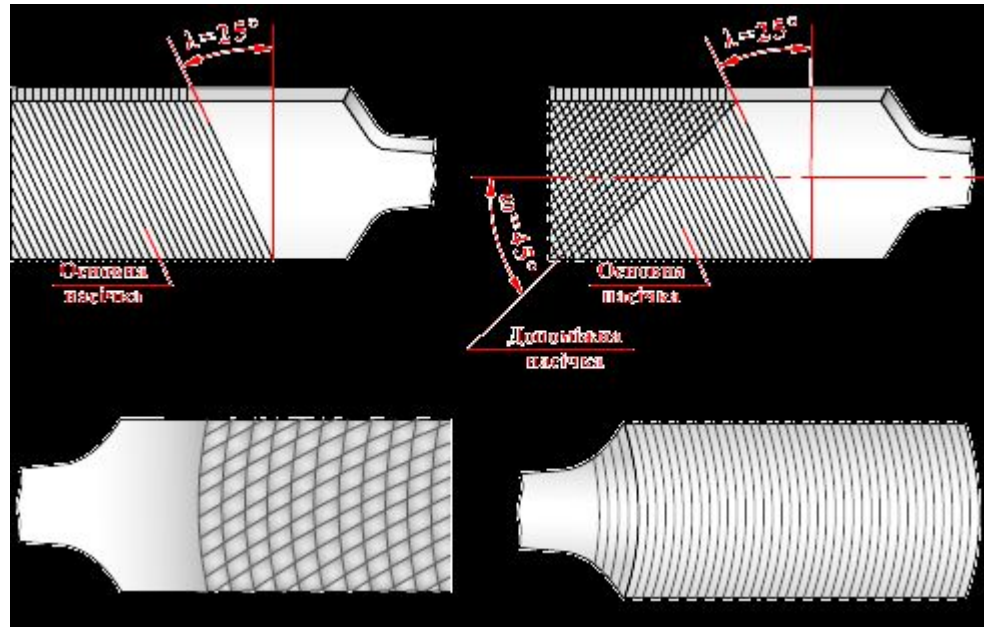
Будова напилка

Класифікація напилків за формою поперечного перерізу



- А** – плоский;
- Б** – плоский
гостроносий;
- В** – квадратний;
- Г** – тригранний;
- Д** – круглий;
- Е** –
напівкруглий;
- Ж** – ромбічний;

Види насічки напилків



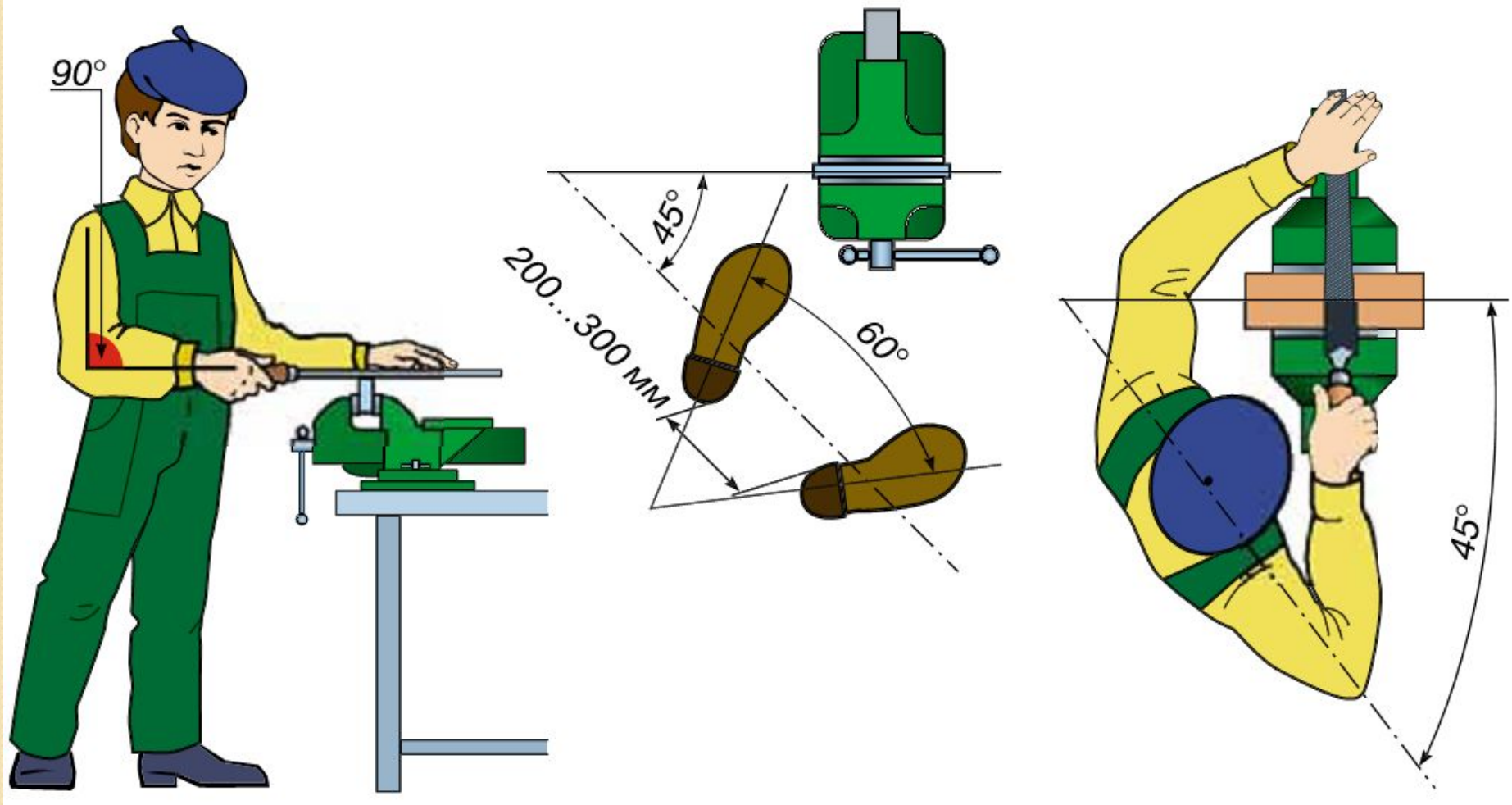
- одинарна (проста);
- подвійна (перехресна);
- рашпільна (точкова);
- дугова.

Класифікація напилків за номером

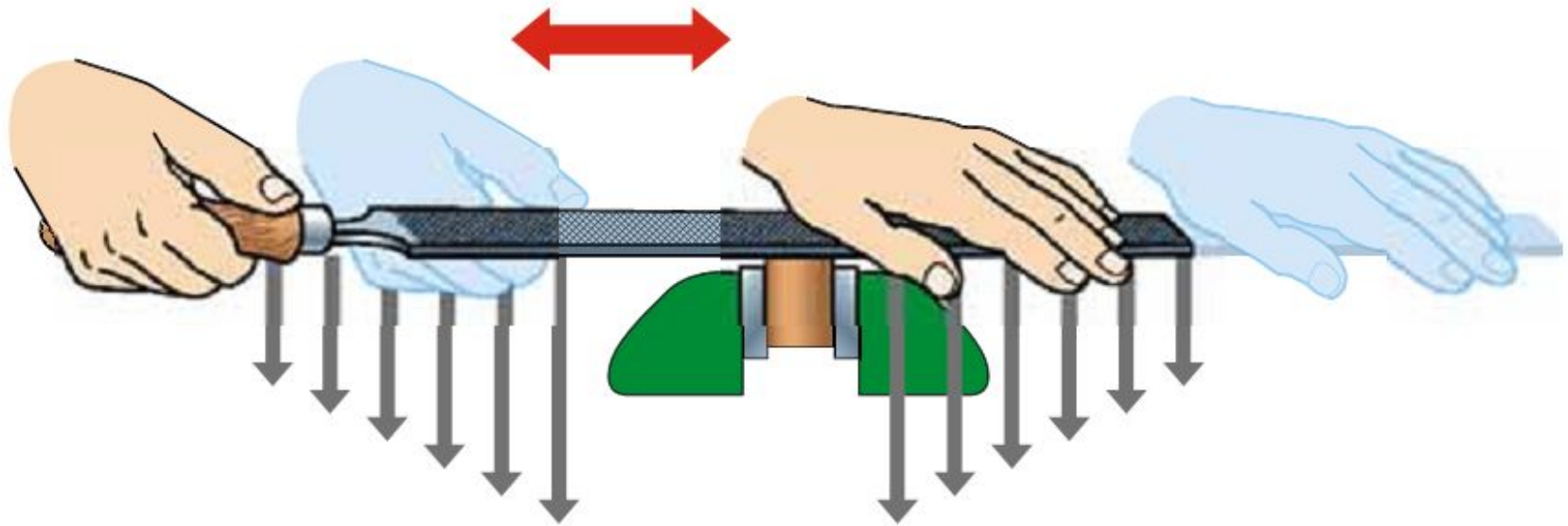
Промисловість випускає напилки № 0, 1, 2, 3, 4 і 5, що розрізняються за кількістю насічок на довжині 10 мм.

- ❑ Напилки з насічками № 0 та 1 - кількість насічок 4... 12 називають **драчевими**. Призначені для грубого, чорнового обпилювання металів з великим припуском на обробку.
- ❑ Напилки з насічками № 2 та 3 - кількість насічок 13...24 називають **личкувальними**. Застосовують для чистового обпилювання.
- ❑ Напилки з насічками № 4 і 5 - кількість насічок - понад 25 називають **бархатними**, або оксамитовими. Їх застосовують для остаточної, дуже тонкої обробки поверхні виробів

Робоча поза при обпилюванні



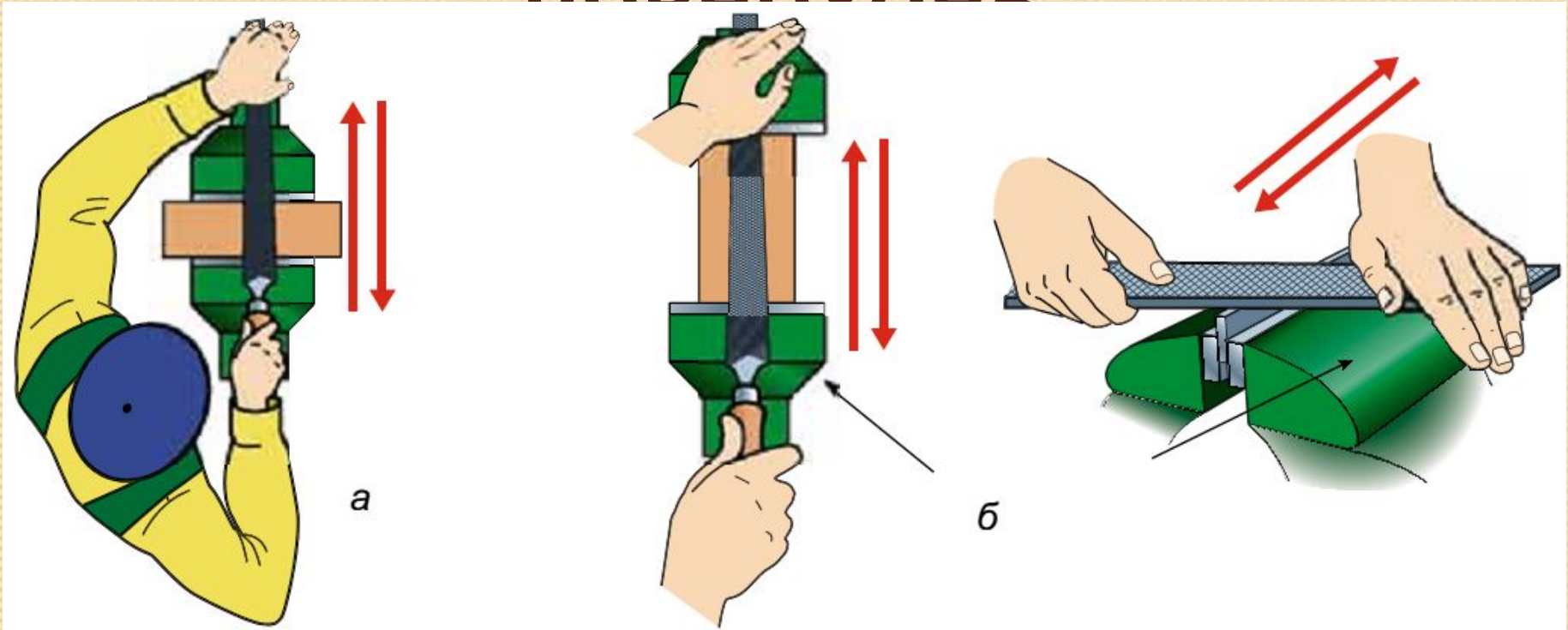
Розподіл зусиль під час обпилювання



Під час руху напилка в робочому напрямку натискання правої руки повинне поступово збільшуватися, а лівої – зменшуватися. Під час холостого ходу напилек відводять, не натискаючи.

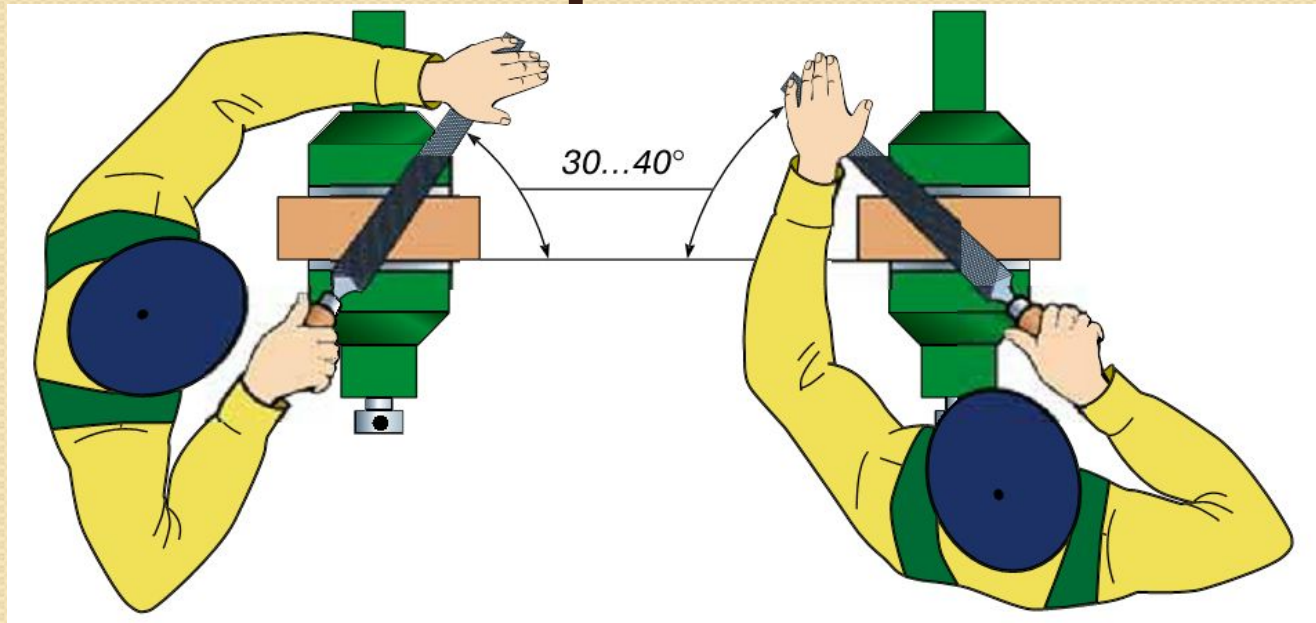
Обпилювання вузьких

поверхонь



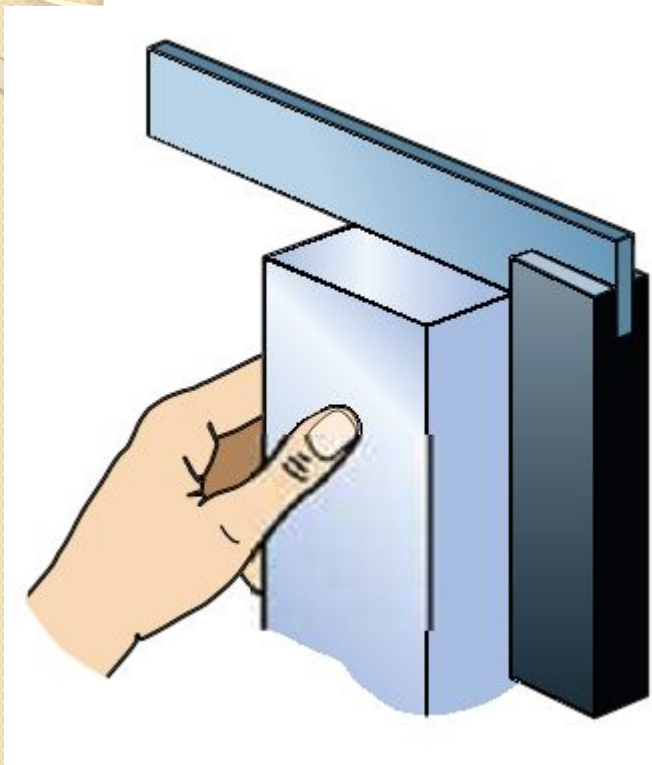
Для обробки вузьких площин застосовують поперечне й поздовжнє обпилювання. При поперечному обпилюванні за один хід напилка знімається більший шар металу, ніж при поздовжньому.

Обпилювання перехресним штрихом



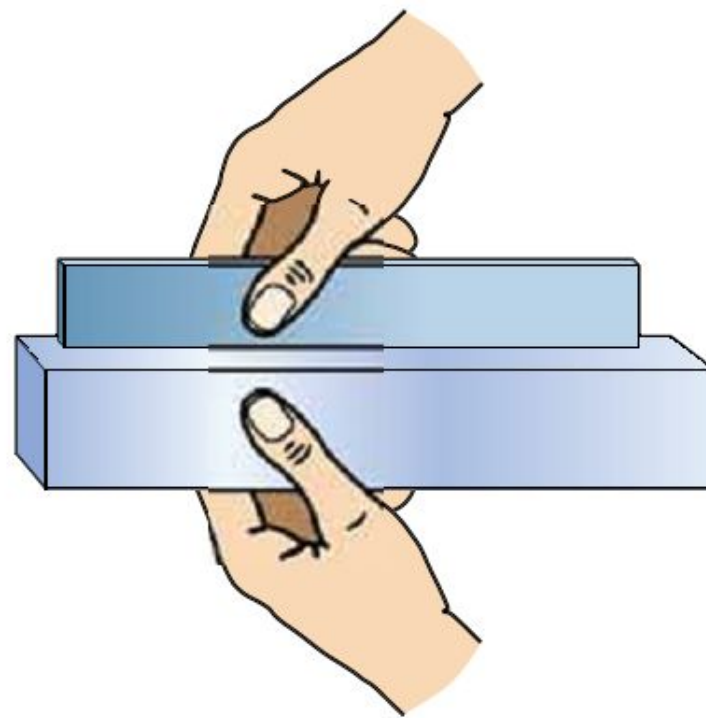
Щоб отримати прямолінійну поверхню заготовки при обпилюванні широких плоских поверхонь, увагу треба зосереджувати на забезпеченні прямолінійності руху напилка та лініях розмітки. Обпилювання виконують перехресним штрихом (з кута на кут) під кутом 30...40° до бічних сторін лещат.

Контроль якості обпилювання



кутником

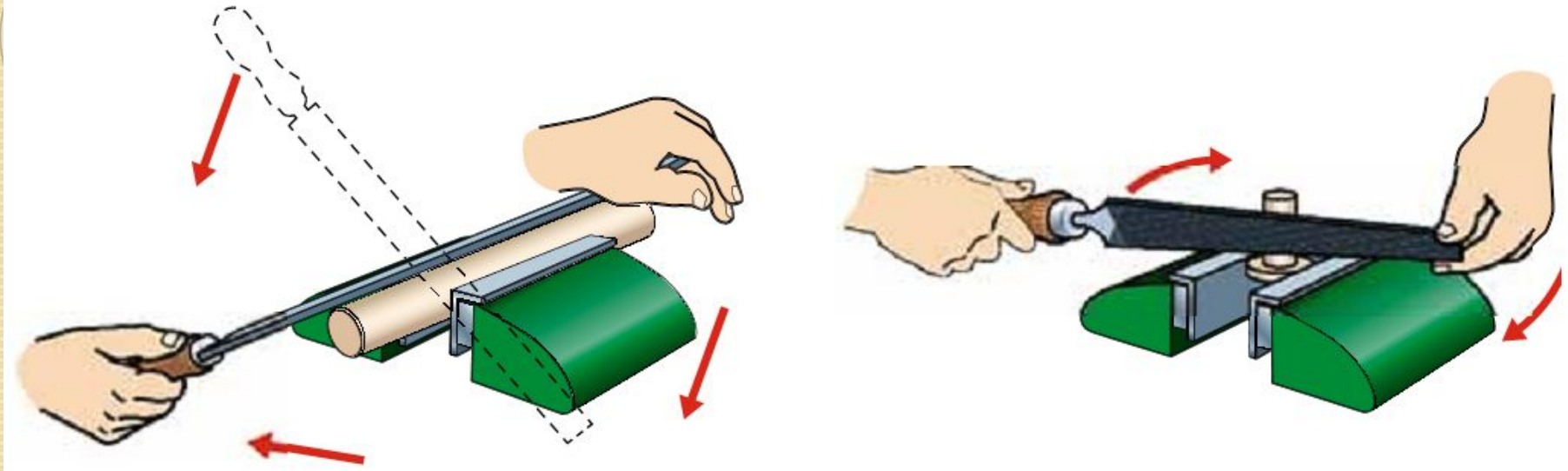
М



лінійкою

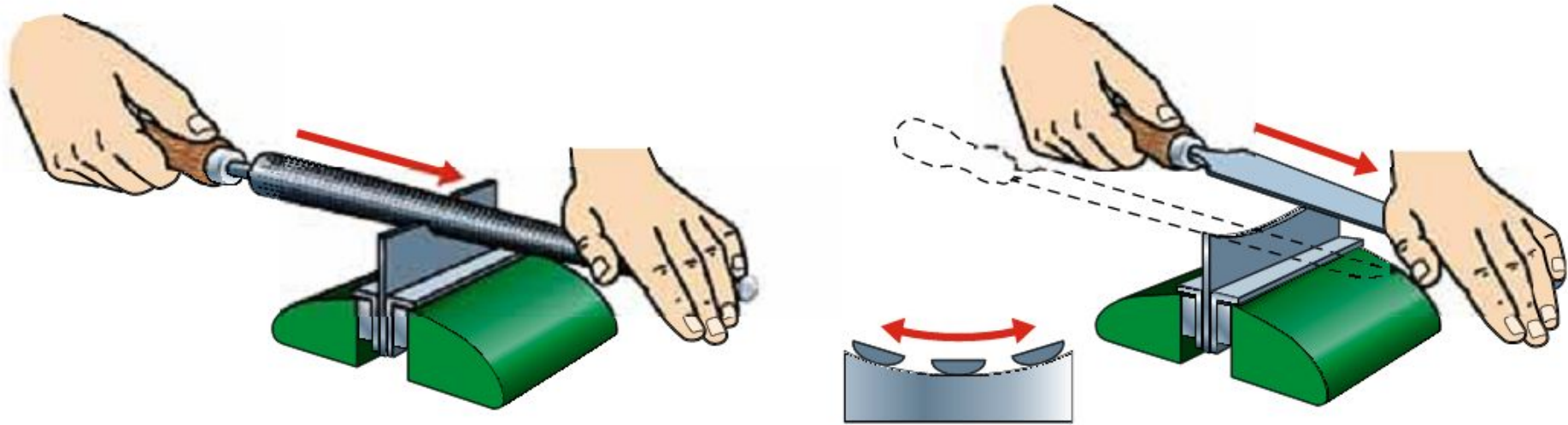
Ю

Обпилювання опуклих поверхонь



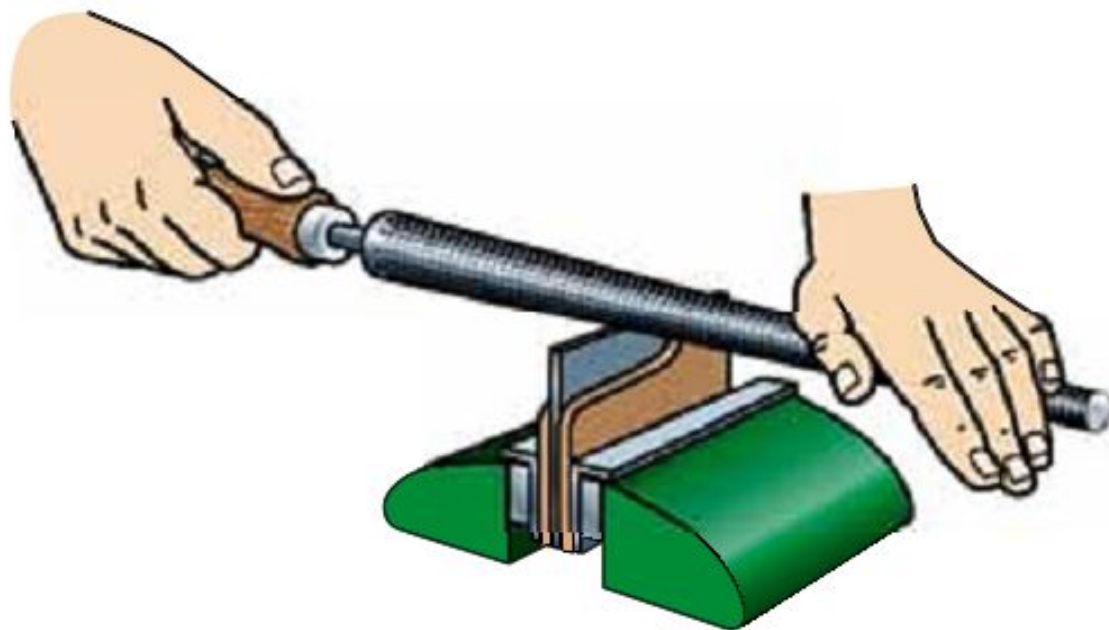
Опуклі криволінійні поверхні можна обробляти, використовуючи прийом «розгойдування» напилка.

Обпилювання увігнутих поверхонь



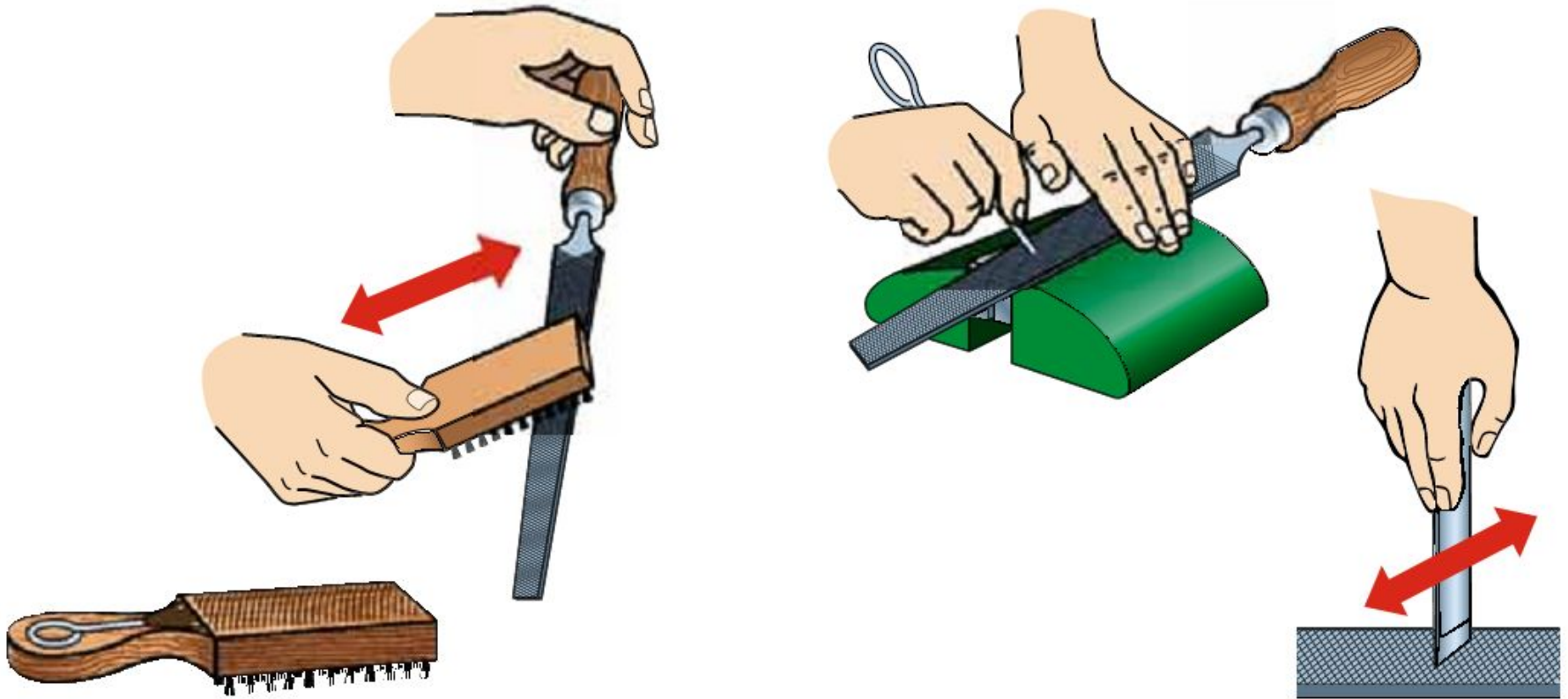
Увігнуті криволінійні поверхні залежно від радіуса кривизни обробляють круглими чи напівкруглими напилками. Напилком виконують складний рух уперед і вбік із поворотом навколо осі заготовки.

Обцилювання по копіру



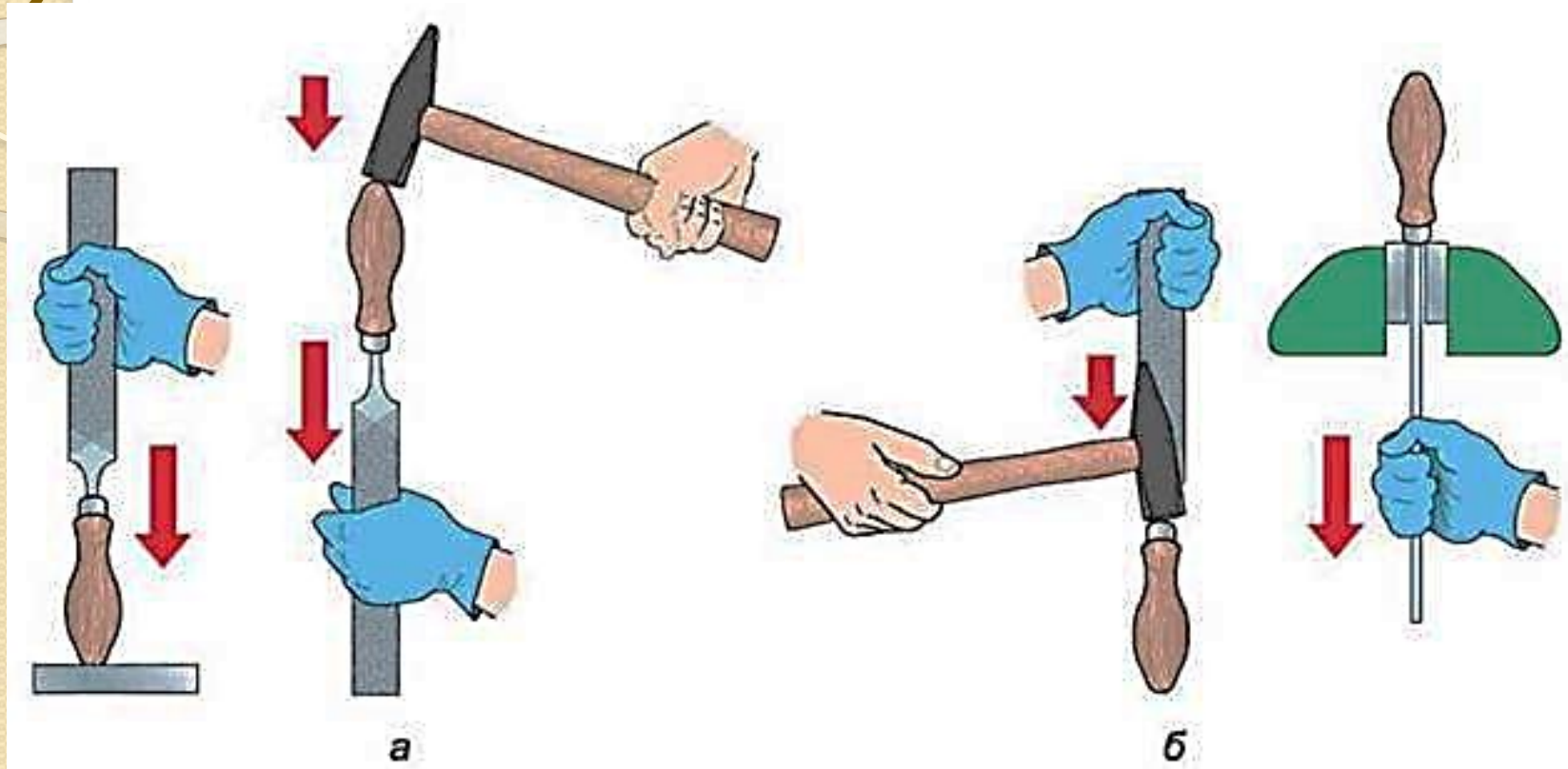
Копір – це пристосування, робочі поверхні якого оброблено відповідно до контуру оброблюваної деталі з точністю від 0,05 до 0,1 мм, загартовано та відшліфовано.

Очищення робочої поверхні напилка



Під час обробки напилком м'яких металів його очищують дротяною щіткою , а ті ошурки, що не видалися щіткою, видаляють спеціальними металевими пластинами (шкребками) з латуні або дюралюмінію.

Правильне кріплення та знімання ручки напилка



Якщо виникла необхідність кріплення або знімання ручки напилка, то такі прийоми необхідно виконувати так, як показано на малюнку.