

Художественная обработка металла. Просечное железо.

Урок подготовил: учитель технологии
МОУ Харатская СОШ
Макаров Николай Викторович

Чеканка



Ч Е К А Н К А – получение рельефных изображений на тонких металлических пластинах путём ручной выколотки.

ЛИТЬЁ

**ЛИТЬЁ – получение отливок
путём**

заливки расплавленных

материалов в литейную форму.



КОВКА



КОВКА – способ обработки металла давлением, при котором в результате многократного, ударного воздействия инструмента на заготовку она приобретает заданные формы и размеры.

Тема: Просечное железо

Цель урока:

- познакомиться с материалами, инструментами, приспособлениями, правильным их применением;
- изготовить изделие в технике «просечного железа»



Немного истории

- Рождение искусства просечного железа относится к самым отдалённым временам развития кузнечного дела. Технология этого искусства проста: на лист железа наносится узор, который затем высекается безошибочными ударами зубила.



- Получившимся узорным железом «обивались» различные деревянные изделия (сундуки, шкатулки, створы церковных дверей, накладные замочные щитки и т.п.).



В учебных целях на уроках технологии
в технике «просечное железо» можно
ИЗГОТОВИТЬ

Декоративные накладки



Варианты декоративных накладок

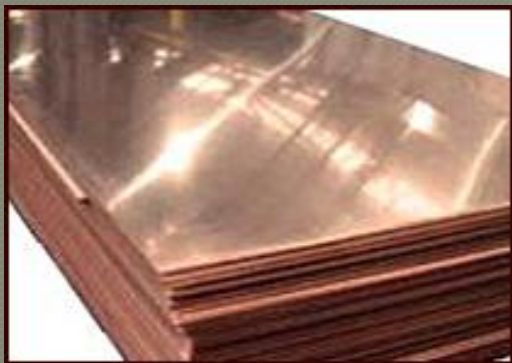


Панно



Материал

**Для изготовления художественных изделий
в технике «просечное железо»
используют тонколистовой металл
толщиной от 0,35- 0,8 мм**



медь



Латунь



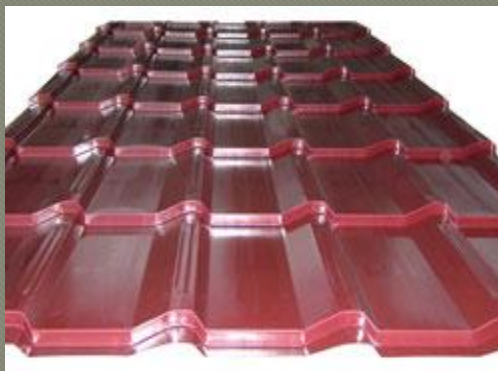
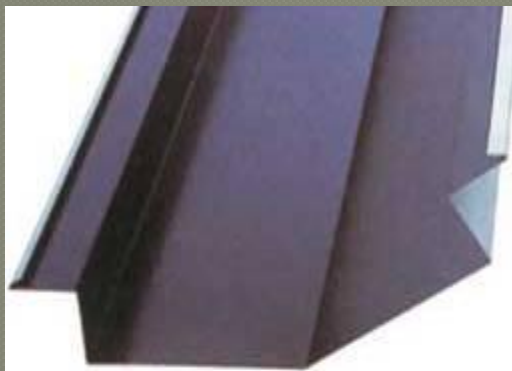
Алюминий



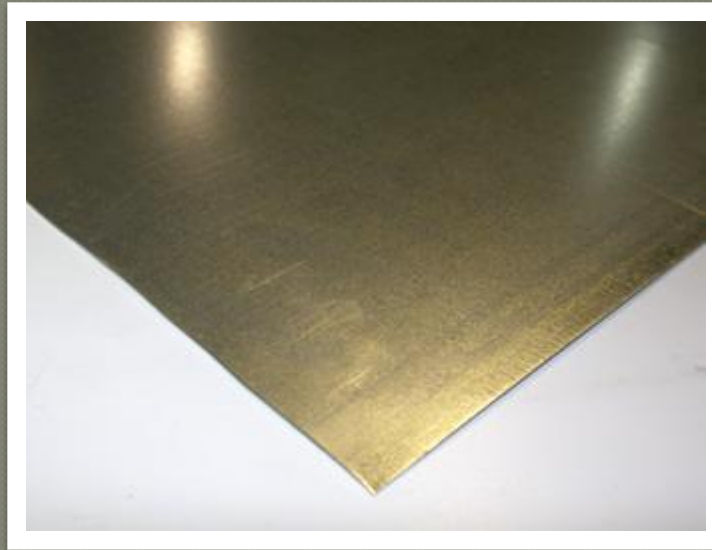
Бронза

ЖЕСТЬ

ЖЕСТЬ – тонкий листовой металл толщиной до 0,5 мм.
Бывает белая и чёрная.



**Так же можно использовать жёсть
толщиной 0,2-0,5 мм. Поскольку в ней
содержится очень мало углерода, она
обладает достаточно высокой
пластичностью - легко гнется, режется
ножницами**



Жёсть

Инструмент

- Для просечки металла используются специальные сечки. Сечка представляет собой небольшое долото и имеет боёк, стержень, рабочую часть (лезвие). Форма лезвия бывает: прямая, полукруглая, косая.
- Угол заточки лезвия для алюминия - 35 градусов.



Приспособления

- В качестве рабочей доски (основы) используются пластины из ДСП.



Технику выполнения рассмотрим на примере изготовления декоративной наклейки для шкатулки



Разметка

Подготавливаем заготовку и шаблон



Переносим изображение бабочки по шаблону с помощью маркера на заготовку



Приёмы работы

- Установить кончик лезвия сечки на контур рисунка. Чтобы удобно было следить за кончиком лезвия, сечку направляют немного вбок. Убедившись, что лезвие установлено точно, не отнимая его от металла, придают сечке вертикальное положение и ударяют по торцу рукоятки молотком. Сила удара должна быть достаточной, чтобы металл был рассечён с



Прямолинейные контуры
просекаем прямой сечкой

- **Убедившись, что металл просечён насквозь, сечку передвигают и снова устанавливают наклонно с таким расчётом, чтобы кончик лезвия слегка находился на уже просечённом продольном отверстии. Так продолжают до тех пор, пока не будет полностью просечён намеченный участок контура.**



Криволинейные контуры – косой или полукруглой

**Так продолжают до тех пор, пока не будет
полностью просечён намеченный участок
контура**



Отделка

- На краях просечного металла образуются заусеницы и острые кромки. Их опиляют надфилями (напильниками) с разным сечением



Правила безопасности

- **Работать исправным инструментом.**
- **Не трогать режущую часть сечки руками, чтобы не пораниться.**
- **Инструменты держать в руках правильно.**
- **Молотком не размахивать, удары наносить точно.**
- **Остерегаться заусенцев и острых краев просечённой части изделия , чтобы не пораниться**

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

на изготовление декоративной накладки «Бабочка»

№	Последовательность выполнения (операций)	Изображение	Инструменты, приспособления
1	Выбрать, рассмотреть заготовку (алюминий)		
2	Выбрать, рассмотреть шаблон из листа плотной бумаги (картон)		
3	Перенести изображение бабочки по шаблону		Шаблон, маркер
4-5	Удалить ненужные части металла прямолинейных контуров просеканием		Сечка, молоток, рабочая доска (основа)
6	Обработать изделия от заусенцев		Надфиль (напильник)

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

на изготовление декоративной накладки «Бабочка»

№	Последовательность выполнения (операций)	Изображение	Инструменты, приспособления
1	Выбрать, рассмотреть заготовку (алюминий)		
2	Выбрать, рассмотреть шаблон из листа плотной бумаги (картон)		
3	Перенести изображение бабочки по шаблону		Шаблон, маркер
4-5	Удалить ненужные части металла прямолинейных контуров просеканием		Сечка, молоток, рабочая доска (основа)
6	Обработать изделия от заусенцев		Надфиль (напильник)



**При необходимости можно добавить
элементы чеканки**



- -По желанию можно раскрасить красками.
- -Под накладку можно уложить бумагу или плёнку, чтобы избежать порчи основы.



- Монтируют просечной узор на дереве маленькими гвоздиками или булавками с полукруглыми шляпками. Цвет гвоздиков должен соответствовать цвету платины. Выпуклые шляпки играют декоративную роль. Поэтому нужно выбирать такие места, чтобы гвозди служили элементом композиции



