

**ПРЕЗЕНТАЦИЯ ПО ТЕХНОЛОГИИ НА
ТЕМУ: ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ОБРАБОТКА
ЛИСТОВОГО МЕТАЛЛА. БАСМА.
ЧЕКАНКА ПО МЕТАЛЛУ.**



Художественная обработка металла - искусство изготовления изделий из металла, способных удовлетворять эстетические потребности человек, формировать его художественный вкус и культуру.

Вначале для художественной обработки человек использовал только золото, затем постепенно стал применять серебро и другие металлы и сплавы. Художественная обработка металла включает фигурное литье, ковку, чеканку, гравировку и множество других приёмов.



Начало советского периода художественной обработки металлов относится к 1923 году, когда при Наркомфине было организовано Московское товарищество. Используя опыт и достижения мастеров предшествующих поколений, опираясь на богатые традиции, оно создало немало изделий, получивших мировую известность, в том числе такие произведения монументального характера, как карта нашей Родины из драгоценных металлов и самоцветов, изумительный по красоте орден Победы. На современном этапе центрами художественной обработки металлов в России являются: Москва, Санкт-Петербург, Екатеринбург, Касли, Кострома, Ростов (Ярославский), Великий Устюг, Пермь, Якутск, поселок Мстёра, Краснона-Волге.



ВИДЫ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ОБРАБОТКИ ЛИСТОВОГО МЕТАЛЛА

- Художественная Ковка
- Просечка
- Чеканка
- Дифовка (выколотка)
- Басма (тиснение)
- Литъё
- Филигрань (скань)
- Алмазная грань
- Гравирование
- Травление
- Чернение
- Эмалирование (финифть)
- Металлопластика
- Таушировка (насечка)
- Наводка золотом (позолота)





БАСМА (ТИСНЕНИЕ)

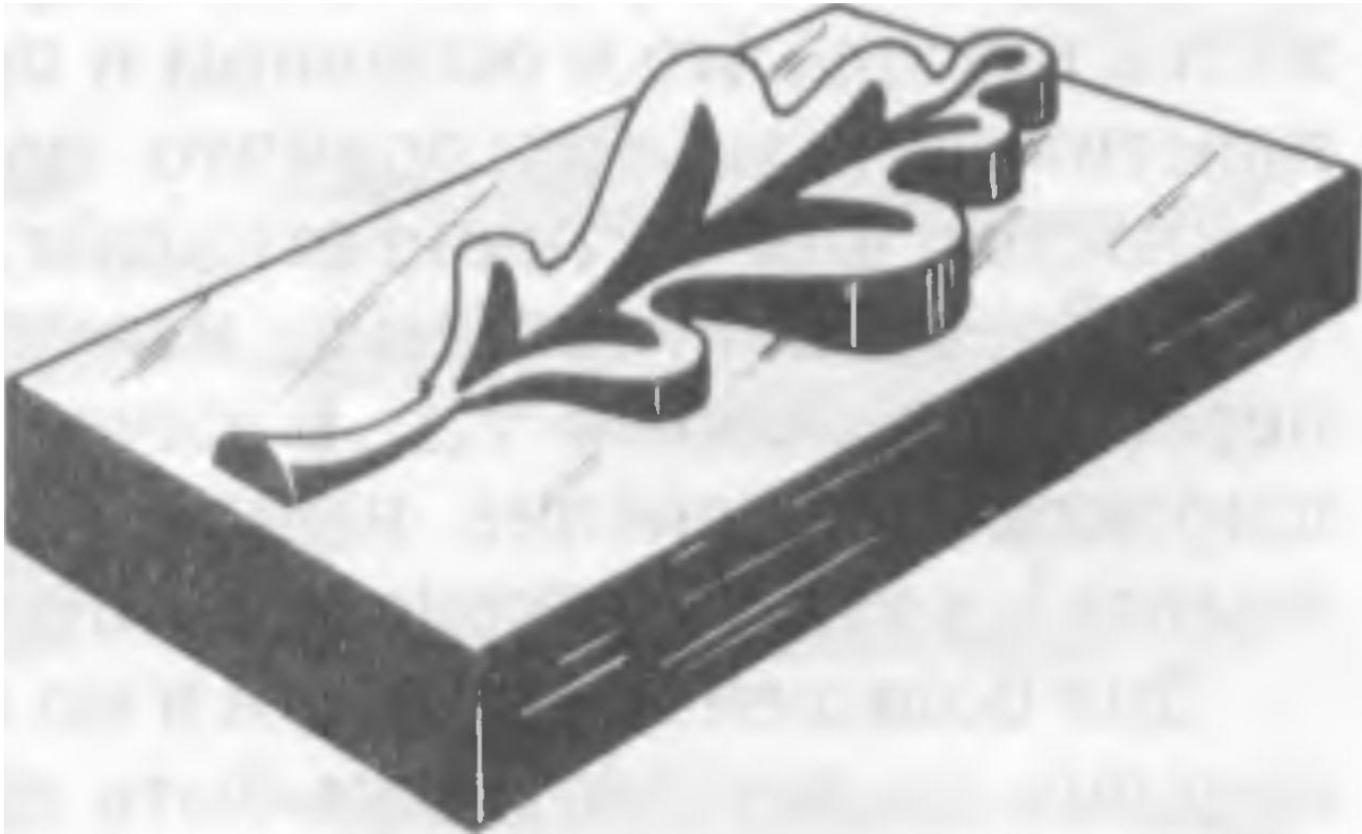
Басма (тиснение) является своеобразным развитием и усовершенствованием чеканки. Вместо многократных ударов чеканом, необходимых для лепки сложной формы, используются басменные доски-матрицы.

Преимущество тиснения по сравнению с чеканкой — быстрота выпуска изделий, а также значительная экономия драгоценного металла, так как басма по сравнению с чеканкой осуществляется на материале значительно меньшей толщины.

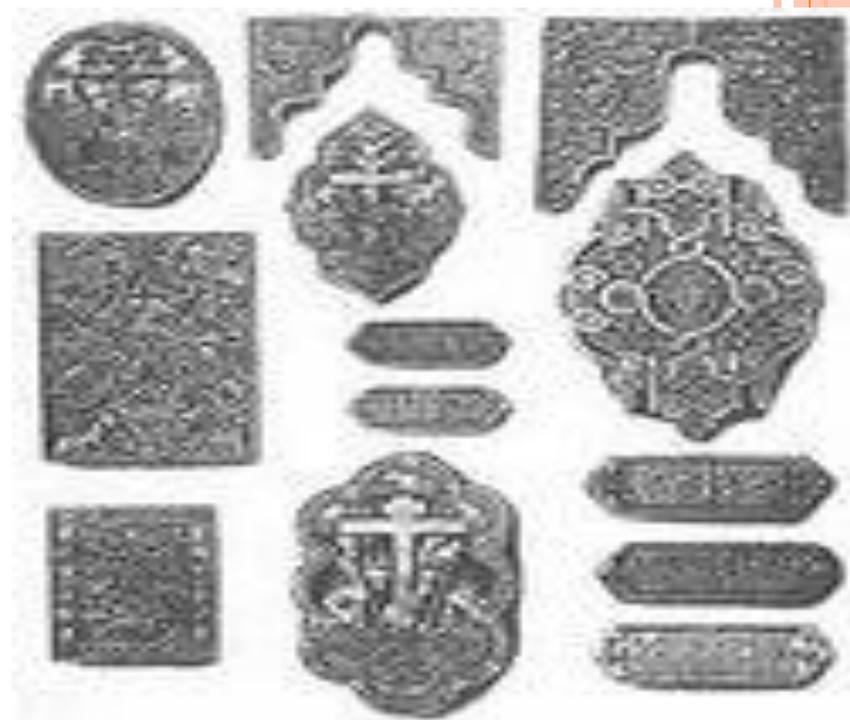
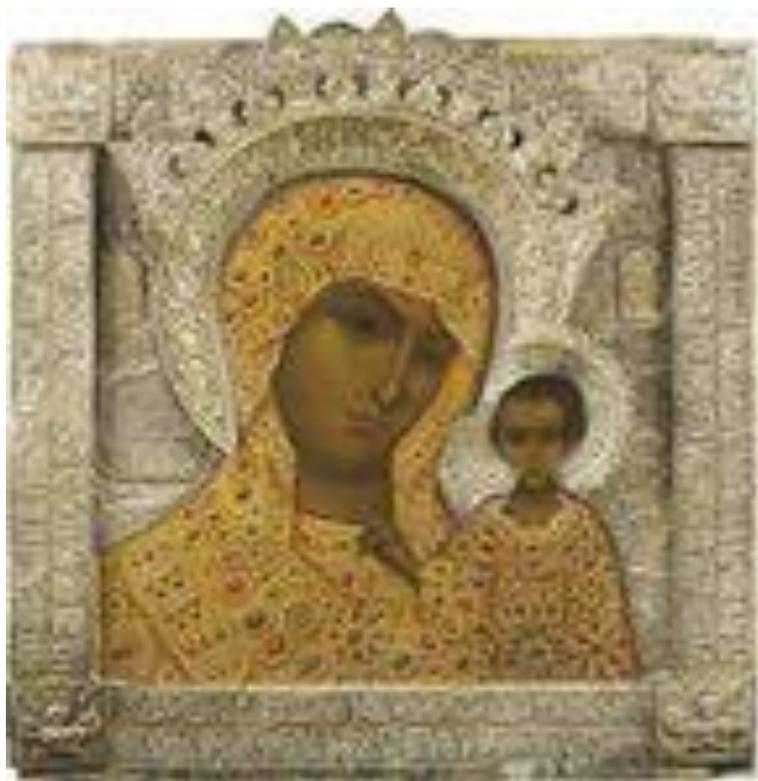


Для басменного тиснения делают металлические, каменные или деревянные доски (матрицы) с рельефом на одной стороне (высота рельефа 2 — 5 мм). Она представляет собой невысокий монолитный рельеф с мягкими плавными линиями без острых углов и резких выступов. Общая высота рельефа на древних басмах не превышает 1-2 мм, но к XVII веку (особенно в конце его) она иногда достигает 5-6 мм (на больших басмах). Процесс тиснения заключается в следующем: на матрицу кладется тонкий лист металла, толщина которого не превышает 0,2-0,3 мм, затем сверху накладывается прокладка из свинца. По этой свинцовой подушке наносят удары деревянным молотком. Под действием силы свинец вдавливаются во все углубления матрицы, точно повторяя весь ее рельеф. Такие же деформации претерпевает и металлический лист, зажатый между матрицей и свинцовой прокладкой. После тиснения свинец удаляют и с матрицы снимают басму — тонкий рельеф, очень точно воспроизводящий все детали матрицы, включая и фактуру. Басма несколько отличается от матрицы четкостью рисунка.





В ДРЕВНЕРУССКОМ ИСКУССТВЕ БАСМЫ ПРИМЕНЯЛИСЬ ДЛЯ УКРАШЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ, КАК КУЛЬТОВЫХ, ТАК И СВЕТСКИХ: ОКЛАДОВ ИКОН, ПЕРЕПЛЕТОВ КНИГ, СУНДУКОВ, ЛАРЦОВ. БАСМЫ ВЫПОЛНЯЛИ С ПОРТРЕТНЫМИ ИЗОБРАЖЕНИЯМИ ИЛИ С ОРНАМЕНТАЛЬНЫМИ.



ЧЕКАНКА

Одним из изысканных видов обработки металлов является художественная чеканка. Этот вид искусства подразумевает получение рельефных изображений на металле: выполняется ударами особым молотком по специальным инструментам - чеканам. Работы ведутся по поверхности листа, положенного на эластичную подложку из особой смолы, в основном по лицевой стороне. При изготовлении сосудов ее заливают внутрь. Этот вид является одним из древнейших и широко распространенных способов ручной обработки металлов.





Технического совершенства и пластического эффекта в высоком чеканном рельефе (особенно при наличии фигур) в средние века достигали французские и немецкие златокузнецы, в IV веке — итальянские, в конце XVI века - немецкие мастера. Тем самым уже тогда были достигнуты границы возможного для этой техники. Позднее подобный декор отливался и припаивался. Еще в древности применялась чеканка по твердой модели, в особенности для выделки фигур. Золотой или серебряный лист разгонялся по бронзовой или железной модели и затем снимался с нее.



Высокого совершенства чеканка достигла в домонгольской Руси, а своего расцвета — в древнерусском искусстве IV-XVII веков. Дальнейшее развитие она получила в XVIII и XIX веках. Например, сохранились чеканные изделия новгородских чеканщиков XI-XII веков культового характера (оклады икон и др.), в которых своеобразно сочетаются черты русского и византийского искусства. Это не только орнаментальные композиции, выполненные чеканкой из листа, но и чеканные литые фигуры. К этому времени относятся образцы чеканного искусства Владимиро-Суздальской Руси. К 1412 году относится работа мастера Лукиана (складень), изготовленная чеканкой с чернью, а также работы тверских ювелиров, выполненные чеканкой по серебряному литью. Чеканка по высокому рельефу производилась мастерами-греками в Москве, а чеканные ковши и чаши — в Новгороде.



Особенно пышного расцвета достигла чеканка в XVI веке, в Ярославле она сочеталась с резьбой и гравировкой, в Нижнем Новгороде обогащалась литыми скульптурными деталями. Новгородские чеканщики стали применять чеканку с конфаренным фоном. Расцвет чеканного искусства продолжался и в XVII веке. Появились новые приемы и художественные особенности: со второй половины XVII века и с начала XVIII века в Новгороде чеканщики применяют прорезной орнамент, в Костроме развивается плоская измельченная чеканка, чередующаяся с литьем и резьбой, в Ярославле чеканка достигает особой пышности, расцвечивается цветной эмалью.



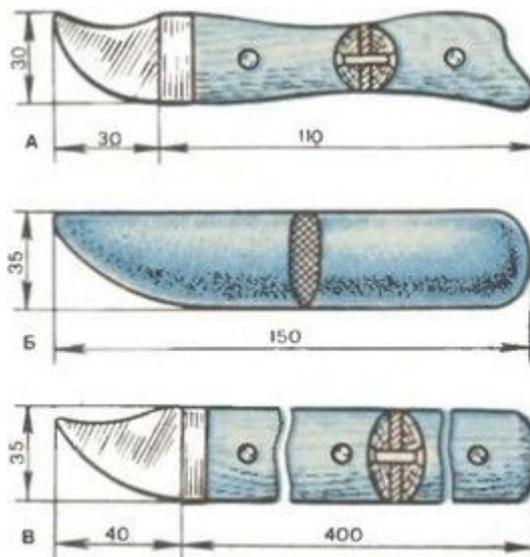
Материалом для чеканки из листа служит **листовой металл** различной толщины, обладающий свойствами пластической деформации. Наиболее ходовыми считаются листы толщиной **от 0,4 до 1 мм.** Однако для крупных, монументальных произведений применяют и более толстые листы, например, красную медь до 2 мм, а листовый алюминий даже до 3 мм. В современной практике чеканки из листа применяются следующие металлы и сплавы:



- цветные металлы** красная медь и ее сплавы (латуни, томпак) - материалы, наиболее пригодные для чеканки декоративных изделий и скульптуры. Они обладают высокой пластичностью, чеканятся легко
- никелевые сплавы** (мельхиор, нейзильбер) в настоящее время применяются редко, но в прошлом (особенно в конце XIX в.) широко использовались для чеканки художественной посуды, имитирующей серебряную.

черные металлы: мягкая, малоуглеродистая сталь, предварительно отожженная и протравленная - так называемый декапир (или дважды протравленная сталь до и после отжига - дважды декапир) - материал более трудный в чеканке по сравнению с медью, но очень красивый в отделке.





Инструменты чеканщика.

Слева: давитьники.

Справа: А — расходники; Б — лощатники;

В — облые; Г, Д, Е — фактурные.

Основными инструментами для чеканки являются чеканы. Они представляют собой специально откованные стальные стержни длиной 120—170 мм, восьмигранного (реже круглого) сечения, несколько утолщенные в своей средней части и утонченные к концам. Такая форма обеспечивает большую устойчивость чекана и отсутствие вибраций. Кроме того, она соответствует размерам и форме человеческой руки и удобна в работе.





БАСМА или ручное тиснение по серебряной и золотой фольге — это одна из амых распространенных техник в средневековом ювелирном искусстве, широко используемая для изготовления окладов икон и предметов церковной утвари. Она является одной из древнейших техник металлообработки.

ЧЕКАНКА ПО ЛИТЬЮ

У литых заготовок чеканят только поверхность. Можно приготовить отливку самому или расписать уже готовое изделие.

В большинстве случаев отливки чеканятся из поделочной стали, меди и бронзы. Инструментов для выполнения работ требуется намного меньше, но они должны быть лучше закалены, так как отливка почти не.

КОНТУРНАЯ ЧЕКАНКА

Она выполняется только расходниками на плоском листовом металле без выколочки рельефа. Контурная чеканка напоминает гравировку, но, в отличие от последней, может быть как вогнутой, так и выпуклой. Чаще всего таким образом украшаются различные предметы быта



АЖУРНАЯ ЧЕКАНКА

Этот вид чеканного мастерства так же называется «железные кружева». Фон изображения нарезается с помощью специальных сечек. Для удобства сначала делается расходка контура острым обводником, потом по этим линиям проводится высечка. Отжиг таких изделий производится с особой осторожностью, так как тонкие перегородки могут легко расплавиться.

ТИСНЕНИЕ ПО ФОЛЬГЕ -

металлопластика очень похожа на чеканку, только ее выполняют специальным инструментом — давилником.

Для работы с очень тонкой фольгой в качестве давилника можно использовать простую шариковую ручку или обыкновенный грифельный карандаш.



ТИСНЕНИЕ ПО ФОЛЬГЕ

Тиснение по фольге представляет собой предельно упрощенный вариант чеканки по металлу, не требующий использования специальных инструментов и оборудования.

Материалом для тиснения служит медная и алюминиевая фольга, а иногда и очень тонкая жесть от консервных банок, для имитации позолоты нам потребуется тонкая "золотая фольга", в которую заворачивают некоторые сорта конфет.



ФОЛЬГА - тонкий листовой металл толщиной до 0,2 мм. Применяют в радио- и электропромышленности, для упаковки пищевых продуктов, изготовления крышек для молочных бутылок, печатных форм, обкладки конденсаторов. Фольга находит различное применение в домашнем хозяйстве.

МЕТАЛЛОПЛАСТИКА очень похожа на чеканку, только ее выполняют специальным инструментом — давилником. Для работы с очень тонкой фольгой в качестве давилника можно использовать простую шариковую ручку или обыкновенный грифельный карандаш.

