



30. Чеканка на резиновой подкладке

Чеканка - способ художественной обработки металла, при котором на заготовку наносят неглубокий рельеф ударами молотка по специальному инструменту, имеющему выступы. Чеканка может представлять плоскорельефное, рельефное и объемное изображение.

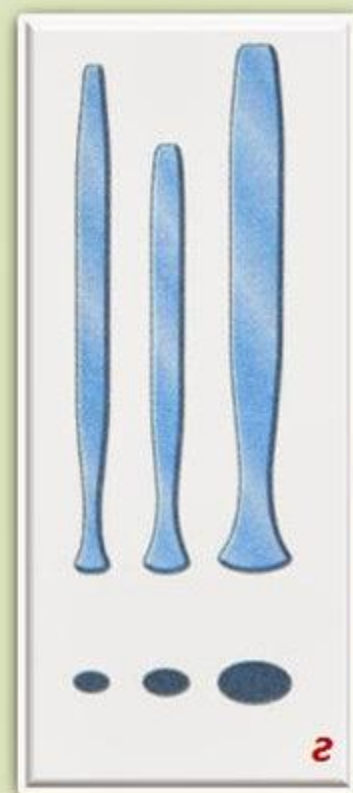
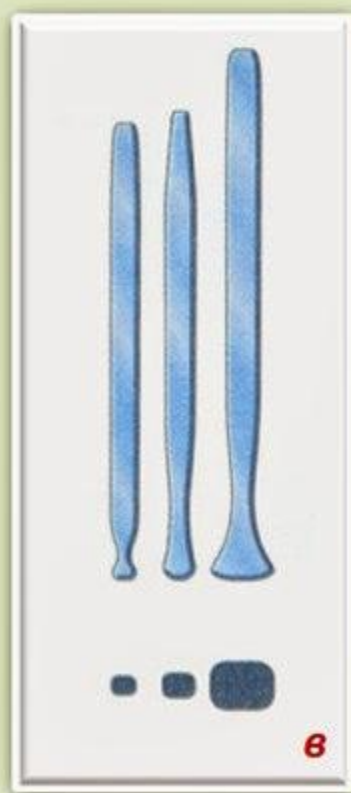
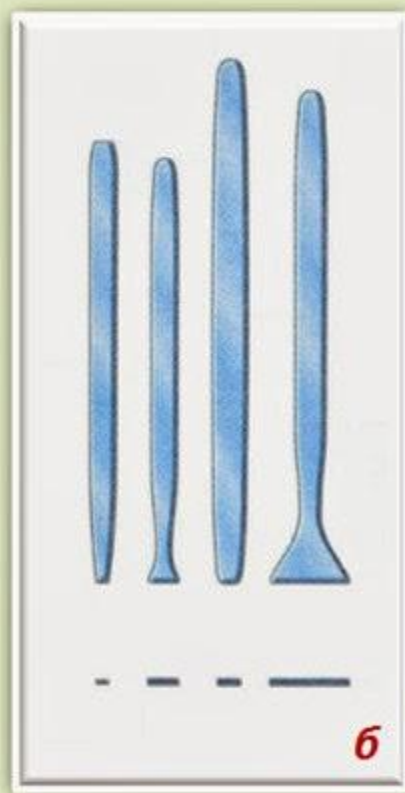
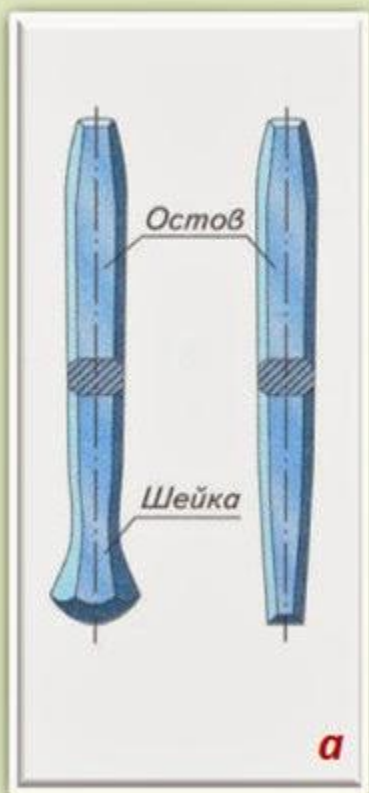
Чеканка была известна еще в Древнем Египте, античной Греции и Риме. Высокого совершенства чеканка достигла в древнерусском искусстве XV-XVII вв. В настоящее время чеканные панно прочно вошли в оформление интерьеров общественных зданий, станций метрополитена и т. д.

Чеканку производят на листовом металле толщиной 0,3 ... 1,5 мм. Чаще всего используют медные, латунные, алюминиевые листы, а также листы из мягкой отожженной стали. Для некоторых простых декоративных изделий можно применять листовую кровельную сталь (кровельное железо).

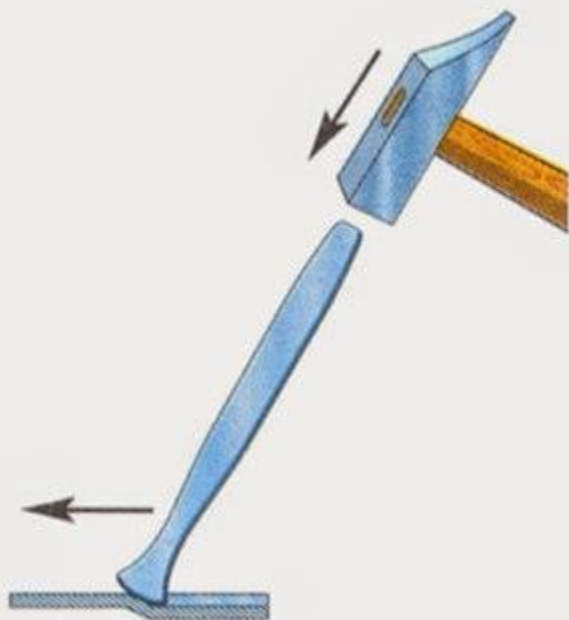
В прошлом для чеканки ювелирных изделий и церковной утвари применяли драгоценные металлы - золото, серебро и их сплавы.

Основными инструментами для чеканки являются чеканы, которые представляют собой стальные стержни особой формы длиной 120 ... 170 мм.

Некоторые из них по казаны на рисунках **а**, **б**, **в**, **г**. С помощью **расходника** на металле воспроизводят контур рисунка, обводя его более или менее четкой сплошной линией. **Лощатники** служат для выравнивания плоских поверхностей, а **бобошники** - для получения полукруглых форм при чеканке.



Чеканы: **а** – конструкция; **б** – расходники; **в** – лощатники; **г** - бобошники



При работе чекан держат в левой руке тремя пальцами, опираясь безымянным пальцем (мизинец остается свободным). Локоть должен быть на весу, что обеспечивает подвижность руки. Чекан держат не строго вертикально, а слегка наклоняют назад (рис. а), поэтому при ударе молотком чекан продвигается вперед. В правой руке держат молоточек, которым наносят легкие частые удары по чекану, продвигая его.

Прием работы чеканом



a

При выколотке крупных глубоких рельефов или выравнивании фонов применяют деревянные чеканы (рис. *a*).

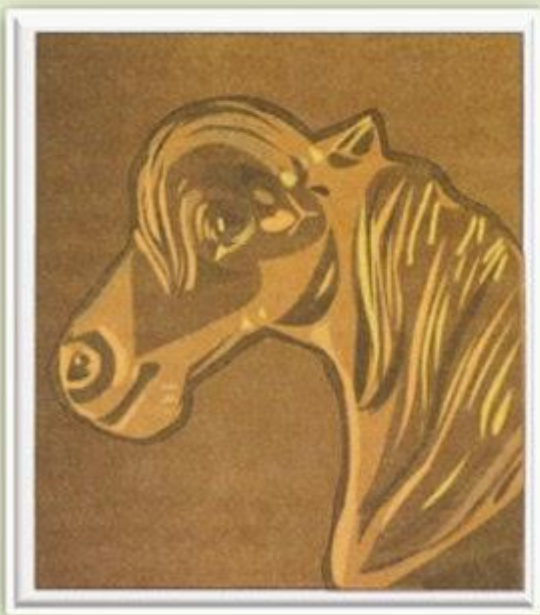
Их изготавливают из твердых пород дерева - граба, бука или дуба. Боевую часть деревянного чекана тщательно выравнивают напильником с мелкой насечкой, а затем обрабатывают шлифовальной шкуркой.

Деревянные чеканы



Из всех разновидностей плоскорельефной чеканки наиболее выразительная и простая в изготовлении - *расходка с опусканием фона*. Выполняется она в несколько этапов.

На первом этапе на листе бумаги делают рисунок в натуральную величину, без теней. Для приклеивания рисунка на металл с каждой его стороны оставляют поля по 30...40 мм (*рис. а*).



Второй этап состоит в подготовке металлической пластины. Ее вырезают ножницами по металлу с таким расчетом, чтобы на ней свободно размещался весь рисунок и по всему контуру оставался небольшой свободный край (поля) шириной 25 .. .40 мм. Эти поля будут нужны, если потребуются уточнить рисунок или отогнуть (отбортовать) кромки. За эти поля берутся щипцами при отжиге пластины.

Отрезанную заготовку кладут на правильную плиту и выравнивают легкими ударами киянки. Иногда на лист особенно мягкого металла кладут ровную доску и по ней наносят удары молотком.

На третьем этапе переводят изображение рисунка на металлическую пластину. Для этого ее поверхность с помощью кисти или ватного тампона покрывают акварельными белилами или светлой тушью, в которую добавляют немного столярного клея. После высыхания краски на нее кладут копировальную бумагу, а сверху - рисунок, края которого приклеивают к металлу или крепят обыкновенными канцелярскими скрепками. Рисунок обводят шариковой ручкой со стержнем без пасты. Чтобы готовый рисунок на металле при работе не стирался, его покрывают лаком.

На четвертом этапе выполняют расходку рисунка. Для этого листовую заготовку укладывают на лист плотной резины и чеканом-расходником обводят контуры рисунка сплошной линией. Все повороты, изгибы контура проходят с более частыми ударами и большим наклоном чекана внутрь закругления. После расходки рисунок становится хорошо видимым и с лицевой, и с обратной стороны.

Пятым этапом является опускание фона вокруг рисунка при помощи чеканов-лощатников. Эту работу можно выполнять на металлической плите. Следы лощатника как бы очерчивают контур рисунка. Рисунок начинает выступать, несколько возвышаясь над осаженным фоном.

Если рисунок несложный и не требует уточнения (подъема) рельефа, приступают к выравниванию всех участков фона, для того чтобы они лежали в одной плоскости. Это достигается их простукиванием лощатником по стальной плите, особенно около границ выпуклых участков рисунка.

Если предусматривается дальнейшая работа с рельефом, то, прежде чем к ней приступить, необходимо выполнить термическую обработку заготовки. Дело в том, что за время обводки контуров и опускания фона металлическая пластина после множества ударов чеканами нагартовалась - потеряла пластичность. Для восстановления ее пластичности проводят отжиг пластины (этот этап изготовления изделия может выполнять только учитель).

При отжиге меди, латуни, кровельной стали заготовку нагревают (на школьном дворе) до темно-красного цвета паяльной лампой или газовой горелкой. Остывшая пластина покрыта темным налетом - окалиной. Для ее удаления металлическую поверхность промывают в 10-15%-х растворах кислот - соляной и серной (эту операцию выполняет только учитель). Осветленную пластину промывают водой и сушат.

Алюминиевую пластину можно не отжигать.

Следующим этапом (если это предусмотрено рисунком) является подъем рельефа. Рельеф выколачивают чеканом-бобошником с обратной стороны пластины на резиновой подкладке. При этом важно, чтобы металл тянулся и не рвался.

Готовое чеканное изделие при необходимости шлифуют шкуркой и полируют абразивной пастой ГОИ выпуклые участки.

Завершающим этапом является цветовая декоративная отделка - **патинирование** изделия. Наиболее удобными считаются «нехимические» способы патинирования. Цветные защитные пленки на стальных изделиях можно получить при нагреве металла на электроплитке с закрытой спиралью. На диск плитки укладывают массивную (толщиной 5 ... 8 мм) пластину металла, а сверху - готовое изделие-чеканку.

По мере нагревания изделие будет покрываться красивыми и чистыми цветовыми пленками. Сначала появится светло-желтый цвет (при температуре нагрева 220° С), затем желтый (при 230° С) и т. д. Цвета переходят один в другой постепенно. Можно остановиться на любом оттенке, достаточно снять изделие с плитки.

Поверхность чеканной пластины надолго сохраняет блеск, если ее покрыть лаком. Лак наносят кистью ровным и тонким слоем.

Готовые чеканные декоративные пластины можно закрепить на специально подготовленных деревянных подложках.

Правила безопасной работы

- 1. Осторожно обращаться с заготовками, так как листовой металл имеет острые кромки.**
- 2. При вырезании металлической пластины не держать левую руку близко к ножницам, чтобы пальцы не попали под лезвие.**
- 3. Правку листовых заготовок выполнять исправной киянкой.**
- 4. Чеканку выполнять молотком с надежно насаженной на исправную ручку головкой.**



Вопросы для закрепления темы

1. Что такое чеканка?
2. Какой листовой металл используют для чеканки?
3. Что такое чеканы? Какие они бывают?
4. Как перевести рисунок на поверхность металлической пластины?
5. Что такое расходка? Каким инструментом ее выполняют?
6. Как выполняют опускание фона рельефного изображения?

