

Презентация.Чеканка.7 класс.

## § 27 Чеканка

*Чеканка* — ещё один способ художественной обработки металла. Он заключается в том, что на заготовку наносят неглубокий рельеф ударами молотка по специальному инструменту — чекану. Чеканка может представлять плоскорельефное, рельефное и объёмное изображение.

Чеканка была известна ещё в Древнем Египте, античных Греции и Рима. Высокого совершенства чеканка достигла в русском искусстве XV–XVII вв., а также в произведениях уральских мастеров XVIII и XIX вв. (рис. 94).

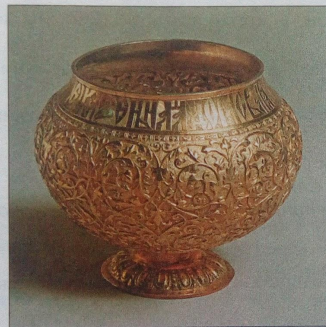


Рис. 94. Предметы декоративно-прикладного искусства, украшенные чеканкой

Сегодня чеканные панно применяют в оформлении интерьеров зданий, станций метрополитена, изготовлении памятных досок и т. д. (рис. 95).

Чеканку выполняют на листовом металле толщиной 0,3...1,5 мм. Чаще всего используют медные, латунные, алюминиевые листы, а также листы из мягкой отожжённой 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 (рис. 96). С помощью *расходника* на металле воспроизводят контур рисунка, обводя его



Рис. 95. Чеканное панно

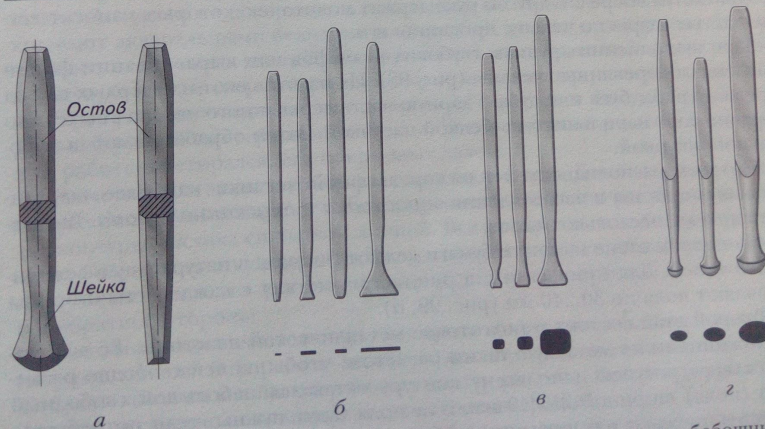


Рис. 96. Чеканы: а – конструкция; б – расходники; в – лощатники; г – бобошники



Рис. 97. Приём работы чеканом

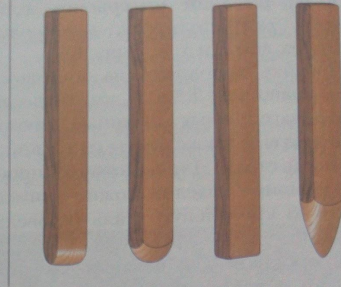


Рис. 98. Деревянные чеканы

более или менее чёткой сплошной линией. *Лощатники* служат для выравнивания плоских поверхностей, а *бобошники* – для получения полукруглых форм при чеканке.

При работе чекан держат в рабочей руке тремя пальцами, опираясь безымянным пальцем (мизинец остаётся свободным). Локоть должен быть на весу, что обеспечивает подвижность руки. Чекан держат не строго вертикально, а слегка наклоняют назад (рис. 97), поэтому при ударе молотком чекан продвигается вперёд. В другой руке держат молоточек, которым наносят лёгкие частые удары по чекану, продвигая его.

При выполнении крупных глубоких рельефов или выравнивании фонов применяют деревянные чеканы (рис. 98). Их изготавливают из твёрдых пород дерева – граба, бука или дуба. Ударную часть деревянного чекана тщательно выравнивают напильником с мелкой насечкой. Затем обрабатывают шлифовальной шкуркой.

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. 99, а).

Второй этап состоит в подготовке металлической пластины. Её вырезают ножницами по металлу с таким расчётом, 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 потребуется уточнить рисунок или отогнуть (отбортовать) кромки. За эти поля берутся щипцами при отжиге пластины.

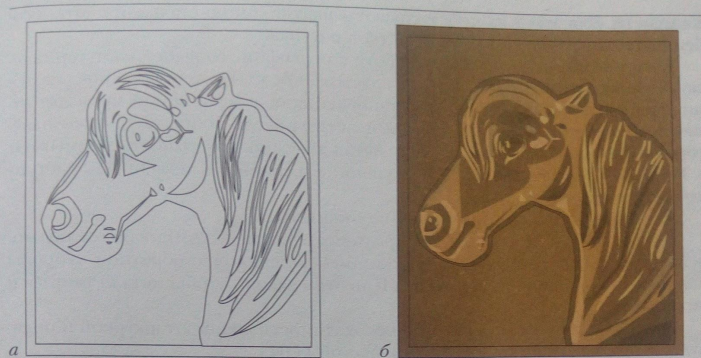


Рис. 99. Рисунок для чеканки (а) и чеканная пластина (б)

Отрезанную заготовку кладут на правильную плиту и выравнивают лёгкими 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 её поверхность с помощью кисти или ватного тампона покрывают акварельными белилами или светлой тушью, в которую добавляют немного столярного клея. После высыхания краски на неё 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 четвёртом 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 более частыми ударами и с 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 с помощью 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 (подъёма) рельефа, приступают к выравниванию всех участков фона, чтобы они лежали в одной

плоскости. Для этого их простукивают лощатником по стальной плите, особенно около границ выпуклых участков рисунка.

Если предстоит дальнейшая работа с рельефом, то выполняют термическую обработку заготовки, так как пластина после множества ударов чеканки теряет пластичность. Для восстановления её пластичности проводят отжиг в муфельной печи. Остывшая пластина будет покрыта тёмным налётом — окалиной. Для её удаления металлическую поверхность промывают в 10–15 %-м растворе кислот — соляной и серной. Осветлённую пластину промывают водой и сушат.

Алюминиевую пластину можно не отжигать.

Следующим этапом (если это предусмотрено рисунком) является подъём 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 выпуклые участки абразивной пастой ГОИ.

Завершающим этапом является цветовая декоративная отделка — патинирование изделия. Наиболее удобными считаются «нехимические» способы патинирования. Цветные защитные плёнки на стальных изделиях можно получить нагреванием 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 плёнками. Сначала появится соломенно-жёлтый цвет (при температуре нагрева 220 °С), затем золотисто-жёлтый (при 230 °С) и т. д. (см. рис. 40). Цвета переходят один в другой постепенно. Можно остановиться на любом оттенке, достаточно снять изделие с плитки.

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

Готовые чеканные декоративные пластины (рис. 99, б) можно закрепить на специально подготовленных деревянных подложках.

**Внимание!** Отжиг заготовок и обработку их кислотами выполняет только учитель.

### 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 надёжно насаженной на исправную ручку головкой.

### Практическая работа № 30



#### Изготовление металлических рельефов методом чеканки



1. Выберите изделие, которое вы хотели бы изготовить (номерной знак для квартиры, садового участка или рабочего места в учебной мастерской; элементы орнамента для декорирования стендов с учебными пособиями; металлические подкладки под крючки вешалки; декоративная пластинка на шкатулку и др.).
  2. Выполните поиск подходящего рисунка в Интернете.
  3. Нарисуйте окончательный вариант рисунка будущего чеканного рельефа.
  4. Вырежьте листовую металлическую заготовку нужного размера и выправьте её.
  5. Перенесите рисунок на металлическую поверхность.
  6. Выполните расходку (обводку контура рисунка) чеканом-расходником.
  7. Опустите фон рисунка с помощью чекана-лощатника.
  8. Выровняйте фон.
  9. Окончательно доработайте рельеф.
- Фотографируйте изделие и поместите фотографию в портфолио.



*Чеканка, чеканы: расходник, лощатник, бобошник; расходка с опусканием фона.*



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 её выполняют?
6. Как выполняют опускание фона рельефного изображения?

Учебник, страница 132 - 136 прочитать и ответить кратко на 5 вопросов в конце параграфа, письменно отправить по почте или ватцап.



Ответы отправлять по почте или ВАТЦАП.

Почта [petrborisenko11@gmail.com](mailto:petrborisenko11@gmail.com)

Ватцап. тел. 89538674928.

Форма ответа. 1 Класс. 2. Фамилия 3.Краткий ответ на вопросы:

1.Ответ краткий 2.Ответ 3.Ответ и т д

Сфотографировали и отправили по адресу удобному для Вас.