

## МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ РАМЫ ЗЕРКАЛ

Карпова Е.Н., Соколов А.П.

Томский политехнический университет, 634050, г.Томск, пр. Ленина, 30

E-mail: [karpova.info@mail.ru](mailto:karpova.info@mail.ru)

Зеркала долгое время оставались предметами страстно желанными, являясь некоей точкой, в которой соединяются природа и культура [1].

Зеркало – один из самых интересных элементов интерьера с точки зрения дизайнера. Однако в большинстве случаев оно несет в себе только утилитарную функцию – отображать то, что находится перед ним.

Зеркало не является самостоятельным декором, как, например, люстра, мебель или шторы. Само по себе оно голо и одиноко. Требуется соответствующее оформление и грамотное расположение, чтобы зеркало смогло «заиграть» в помещении или даже основным элементом дизайна интерьера.

Маленькими, редкими, дорогими, буквально драгоценными были зеркала на протяжении долгих столетий [1]. Зеркала считались большой роскошью, для них изготавливали шикарные рамы, ставили на видные места.

Со временем, благодаря развитию технологий получения зеркального полотна, зеркало стало неотъемлемым атрибутом любого интерьера. Оно потеряло свое богатство и приобрело преимущественно геометрические формы с примитивной оправой.

Целью данной работы является исследование путей увеличения разнообразия форм художественных рам для зеркал.

Для достижения этой цели нужно решить следующие задачи:

1. Найти стиль, обеспечивающий максимальное разнообразие.
2. Определить условия расширения свободы дизайнера в формообразовании.
3. Разработать оптимальную технологию.

В последнее время зеркала стали активно использоваться как декоративные элементы, а также для расширения пространства и улучшения освещенности помещения.

Дизайнеры поражают своими идеями использования зеркала как основного акцента стиля интерьера, придавая ему неповторимость и эксклюзивность. Часто это достигается изменением формы поверхности зеркального полотна. Иногда эти изменения бывают настолько кардинальными, что теряется прямая функция зеркала – отражательная [2].

Более продуктивно такое направление проектирования, при котором увеличивается смысловая ёмкость вещи [3]. В случае зеркала это достигается за счёт увеличения свободы дизайнера в формообразовании рамы зеркала.

Для сохранности функции и придания эксклюзивности зеркалу идеально подходят декоративные рамы, поражающие своим

великолепием (рис.1). Хорошо спроектированная и изготовленная рама играет роль связующего звена между отраженным изображением и интерьером.



Рис.1. Художественные рамы.

Важным моментом проектирования рамы является выбор её стиля. Наиболее распространенными являются модерн и барокко. Эти стили облегчают достижение гармоничного сочетания функциональности и практичности с изящностью и элегантностью. Отличительные особенности этих стилей – отказ от прямых углов и линий в пользу естественных природных изогнутых линий, подражание формам растений. Преимуществом стиля модерна можно назвать выражение свободы за счет отказа от симметрии, что облегчает создание эксклюзивных изделий.

Багеты и художественные рамы для зеркал создаются с использованием различных технологий, которые зависят от используемого материала. В настоящее время наиболее часто применяются материалы: дерево, металл, гипс и пластмасса. Для эксклюзивных объектов чаще всего используются: дерево, металл и гипс. Причём предпочтение отдаётся металлу. Применение металла позволяет дизайнеру расширить возможности формообразования изделий.

Для изготовления металлических рам применяются в основном следующие виды обработки: литье, художественная ковка и сварка.

Технология литья дает возможность изготовления изделий сложной формы, обеспечивая получение отливок высокой степени точности. Однако это тяжелый и трудоемкий процесс, состоящий из нескольких этапов: подбор метода литья для каждого изделия, изготовление модели, изготовление литейной формы, заливка металла, обработка отливки после ее остывания. При возникновении неустраняемых дефектов отливка полностью утилизируется, что приводит к потере материала и времени. Особенно трудно получать ажурные объекты, т.е. полые изделия с множеством сквозных отверстий. А именно к таким тяготеют объекты в стиле модерн, поэтому для их изготовления чаще применяют ковку в комбинации со сваркой.

Ковка, как изолированная технология, в настоящее время встречается довольно редко, но в основном в сочетании со сваркой. Поэтому более правильно говорить о ковано-сварных объектах дизайна, но традиционно сохраняется название – художественная ковка [4].

Рама для зеркала, изготовленная с помощью художественнойковки, может быть простой или изысканной, но в любом случае такой аксессуар для зеркала в каждом интерьере будет эксклюзивным. Ковка является разновидностью пластической деформации металла, технология которой заключается в совокупности действий, связанных с изменением свойств, размеров, формы заготовки [5]. Соединение кованных элементов (фрагментов) возможно двумя путями: соединение хомут-скоба и сварка. Первый способ соединения требует большого объёма ручного труда. Для соединения кованных элементов в большинстве случаев применяется ручная электродуговая сварка покрытыми электродами или в среде защитных газов (аргонно-дуговая сварка). Недостатками сварки покрытыми электродами является зашлаковка сварного шва, который нуждается в последующей очистке, а также образование капель. Преимущества аргонно-дуговой сварки – чистота шва и околошовного пространства. Шов при этом виде сварки может использоваться даже как декоративный элемент.

Преимуществом холоднойковки является простота технологии, которая не ограничивает свободу дизайнера в формообразовании. Каждое творение исключительно и является не просто предметом интерьера, а настоящим произведением искусства.

Кованые художественные рамы подчеркивают индивидуальность интерьера и человека, создавая атмосферу элегантности и элитарности.

Учитывая преимущества стилей и технологий были разработаны эскизы художественных рам для зеркал в стиле модерн (рис.2,3).

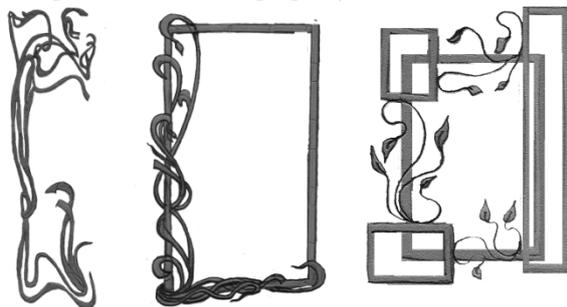


Рис.2. Эскизы рам для зеркала

Проанализируем эскиз рамы зеркала на рис. 3 с точки зрения технологии его изготовления. Рационально раму разделить на две части: фигура и багет.

С эстетической точки зрения фигуру лучше выполнить не плоской, а полубъёмной. В целом технология создания фигуры совпадает с

технологией создания ажурного металлического манекена [6].

На планшет в натуральную величину наносится эскиз фигуры. Методом пластической деформации из металлического прутка изготавливается наружный контур фигуры.

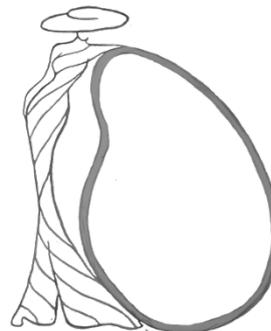


Рис.3 Эскиз художественной рамы

Далее на планшете фиксируются монтажные профили, которые устанавливаются с определённым шагом друг от друга. На эту поверхность накладываются детали манекена, полученные методом пластической деформации отрезков стального прутка. Все детали привариваются друг к другу и к наружному контуру фигуры, а сварочные швы и прилегающее пространство очищаются и шлифуются.

Багет в самом простом случае получают из металлического уголка методом пластической деформации.

Фигура и багет свариваются друг с другом, всё окончательно шлифуется и покрывается краской или лаком. На завершающем этапе вставляется зеркальное полотно.

#### Выводы

1. Для проектирования рам зеркал с точки зрения свободы художника в формообразовании наиболее предпочтительны стили модерн и барокко.
2. Ковка в сочетании со сваркой – это наиболее предпочтительные технологии для получения ажурных металлических рам зеркал. Реализованный объект – это графика в металле.

#### Список литературы

1. Мельшиор-Бонне С. История зеркала. М.: Новое литературное обозрение, 2006. – 267 с.
2. <http://www.decofotos.net/>
3. Кухта М.С. Смысловая емкость вещи в дизайне. // Труды Академии технической эстетики и дизайна. - 2013 - №1 - С. 31- 33.
4. Кухта М.С., Соколов А.П. Особенности создания и восприятия объектов арт-дизайна // Дизайн. Теория и практика. – 2013, Вып. 13 – С. 82 – 89.
5. Вишневецкий Я.С., Технология ручнойковки, М: Высшая школа, 1976. – 315 с.
6. Кухта М.С., Серяков В.А., Соколов А.П. Теория и практика экспозиций и витрин: монография. Под ред. М.С. Кухты. – Томск: Изд-во ТПУ, 2012. – 168 с.