

Дата 02.03.21

Тема. Технологии художественной обработки древесины. Мозаика. Технология изготовления мозаичных наборов. Мозаика с металлическим контуром.

Рассматриваемые вопросы.

Мозаика, её виды (инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри). Технология изготовления мозаичных наборов из шпона. Материалы и инструменты. Мозаика с накладным и врезанным металлическим контуром. Филигрань, скань. Инструменты и материалы

Задание.

Изучить материал по теме. Ответить на вопросы письменно (кратко) после §. Выполнить тестовые задания на карточках.

§ 13. Мозаика на изделиях из древесины

Мозаикой называют орнаментное или сюжетное изображение, выполненное из однородных или различных по материалу частиц.

Орнаментом называют узор, состоящий из ритмически упорядоченных элементов. («Орнамент» в переводе с латинского языка означает «украшение».) В русских орнаментах присутствуют символы солнца, плодородия, изображаются деревья, женские фигуры в окружении коней.

Русский орнамент часто состоит из стеблей вьющихся растений, заключающих в своей середине нечто вроде грозди или шишки хвойного дерева (рис. 42, а). В орнаменте постоянно встречаются фигурки птиц — символы тепла и богатого урожая (рис. 42, б).



Рис. 42. Орнаментные изображения: а — листья; б — птица с плодами

При художественной обработке древесины применяют различные виды мозаики: инкрустацию, интарсию, маркетри и блочную мозаику.

Инкрустация — украшение деревянных изделий врезанными в их поверхности пластинками металла, перламутра, слоновой кости и других материалов (рис. 43).

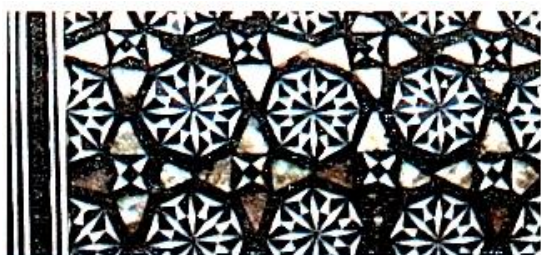


Рис. 43. Инкрустированная деревянная поверхность

Инкрустация широко применялась еще в Древнем Египте. Ларцы, саркофаги и другие изделия, в основном из черного дерева, украшали пластинками из слоновой кости. (Черным деревом называли темного цвета древесину некоторых тропических пород деревьев.)

Инкрустированная поверхность является плоской, почти без выступов, т. е. выполняется заподлицо. Одной из разновидностей инкрустации является контурный орнамент из металлической полоски (жилки), вбитой заподлицо в древесину. Полоски толщиной около 2 мм и шириной до 7 мм отрезают от металлического листа или получают расклепыванием (прокаткой) проволоки из латуни, бронзы золотистого цвета, меди, придавая им клинообразное сечение. Такие жилки изгибают на шаблонах и забивают в поверхность древесины. Узорчатую сетку из металлических жилок называют филигранью (сканью). (Термин «филигрань» произошел от двух латинских слов: «филюм» — нить и «гранум» — зерно. Термин «скань» берет свое начало от древнерусского «скань» — свивать.) Применяется филигрань для отделки филенок дверей, мебели. Жилками изображают листья, цветы и геометрические узоры (рис. 44).

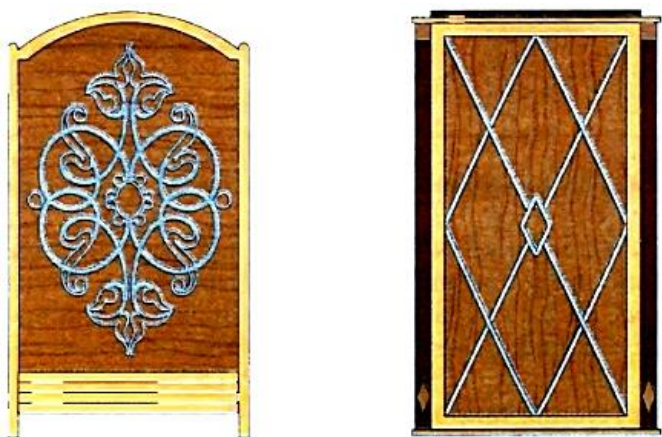


Рис. 44. Узорчатый рисунок из металлических жилок

Интарсия — вид инкрустации поверхности древесины вставками из древесины других пород и цвета. Фоном для мозаичных украшений является плоскость массивной древесины, в основном из ценных пород. На украшаемой поверхности древесины делают углубления определенных контуров, в которые вклеивают деревянные пластинки — вставки различных цветов и текстур (рис. 43, 49).

Интарсионные поверхности тщательно отделывают: шлифуют, полируют, иногда лакируют.

Маркетри — украшение поверхности древесины наклеенными кусочками шпона из древесины различных пород и текстуры. В маркетри сочетаются интарсия и облицовывание, так как разноцветные кусочки шпона (вставки) вырезают и вклеивают по определенному рисунку в соответствующие формы — гнезда (вырезки) в фоновом шпоне. Облицовывание — украшение поверхности листами шпона, бумаги, пластика и т. д. Составленный набор с лицевой стороны склеивают клеей лентой, а затем наклеивают на поверхность украшаемого изделия (рис. 49).

С изобретением лобзика в XVI в. маркетри стали выполнять со сложноконтурным набором. При этом гнезда и вставки выпиливают одновременно в различных наложенных друг на друга листах шпона. Чередующиеся по цвету и породе листы шпона набирают в пачку и скрепляют. На верхний лист шпона наклеивают или наносят рису-

нок набора. По рисунку лобзиком выпиливают сложный контур мозаичного элемента. Выпиленные вставки из одного листа шпона вставляют в гнезда других листов. Получается многовариантность сочетаний фонов, текстур и цветов мозаики. Блочная мозаика пришла с Древнего Востока. Основу ее составляют блоки, склеенные из разноцветных брусков и пластинок древесины (рис. 45, а, б, в), а затем распиленные или настроганные на множество тонких пластинок с одним и тем же узором (рис. 45, г).

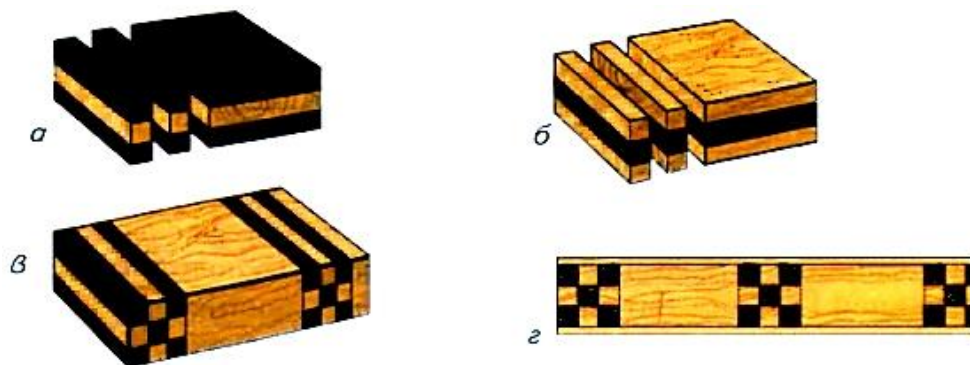


Рис. 45. Блочная мозаика: а, б — блоки, склеенные из разноцветных пластинок; в — блок, склеенный из пластин и брусков; г — мозаичная пластинка, вырезанная из блока

Такие узоры наклеивают на украшаемые поверхности или вставляют (вклеивают) в углубления на поверхности. Особенно удобно выполнять блочной мозаикой узоры звезд, розеток, лент.

Новые слова и понятия

Мозаика, орнамент, инкрустация, контурный орнамент, филигрань, интарсия, маркетри, облицовывание, гнездо, блочная мозаика.

Проверяем свои знания

1. Что называют мозаикой?
2. Какие изображения содержит русский орнамент?
3. Что называют инкрустацией, интарсией и маркетри?
4. Как выполняют блочную мозаику?
5. Составьте схему получения шахматной доски способом блочной мозаики.

§ 14. Технология изготовления мозаичных наборов

Для того чтобы в мозаичных наборах впоследствии не образовывались трещины, шпон должен быть очень сухим.

Инструментом для резания древесины и выполнения маркетри обычно является плоский нож-резак (рис. 46). Он похож на стамеску-косяк, но имеет укороченное лезвие и косой срез ручки. Такой ручкой притирают полоски клеевой ленты при склеивании ее частей мозаики.



Рис. 46. Плоский нож-резак

Для удобства выполнения резьбы применяют ножи с различными лезвиями и ручками (рис. 47). Лезвие ножа изготавливают из полотна слесарной ножовки толщиной 1...1,5 мм. Затачивают нож с углом заострения 10...15° и углом скоса 35...45°. Чтобы не допустить перегрева и последующего снижения твердости лезвия при заточке, его периодически окунают в воду и охлаждают.

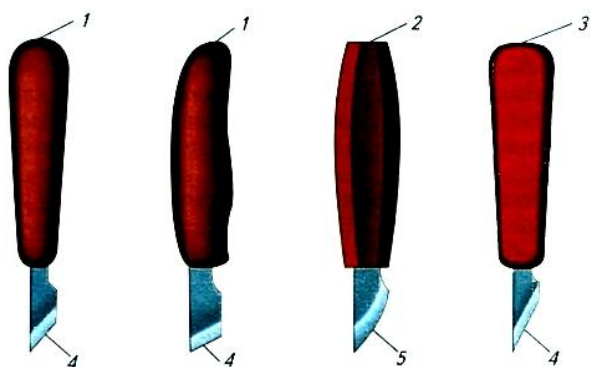


Рис. 47. Виды ножей-резаков для резьбы по деревине с режущими кромками и ручками различной формы: 1 — округлая ручка; 2 — граненая ручка; 3 — плоская ручка; 4 — прямолинейная режущая кромка; 5 — округленная режущая кромка

Лезвие заточенного ножа тщательно правят и доводят на брусках и оселках, чтобы режущая кромка была острой, а боковая поверхность — гладкой

На рисунке 48 изображены приемы выполнения резьбы. Их применяют для вырезания гнезд. Резьбу можно выполнять одной или двумя руками с движением лезвия как к себе, так и от себя.

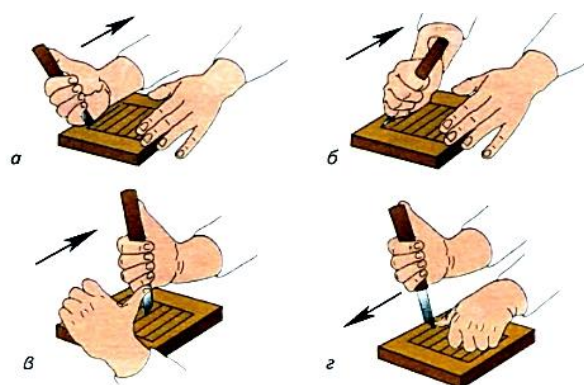


Рис. 48. Приемы резьбы ножом-резаком: а — резьба одной рукой на себя с наклоном вправо; б — резьба одной рукой на себя с наклоном влево; в — резьба двумя руками на себя; г — резьба двумя руками от себя

Выполняют мозаику с помощью различных инструментов.

Для изготовления узких полосок шпона применяют двойной нож-резак (рис. 50, д).

Для распиливания шпона используют нож-пилку. Циркулем-резаком вырезают круги. Притирочным молотком приглаживают приклеиваемые к облицовываемой (украшаемой) поверхности наборы из листов шпона.

Резать шпон удобно на толстых листах фанеры, иногда с подкладкой линолеума.

Технология вырезания гнезд и вставок мозаичных рисунков из шпона может быть следующей. На фоновый шпун наносят рисунок вставки (гнезда) (рис. 49, а) и вырезают контур резак (рис. 49, б, в). Под фоновый шпон с гнездом подкладывают лист вставки (рис. 49, г), обводят контур гнезда на шпоне карандашом и вырезают вставку. Вставку вставляют в гнездо (рис. 49, д) и склеивают набор клейкой лентой (рис. 49, е). Полученный набор наклеивают на основу.

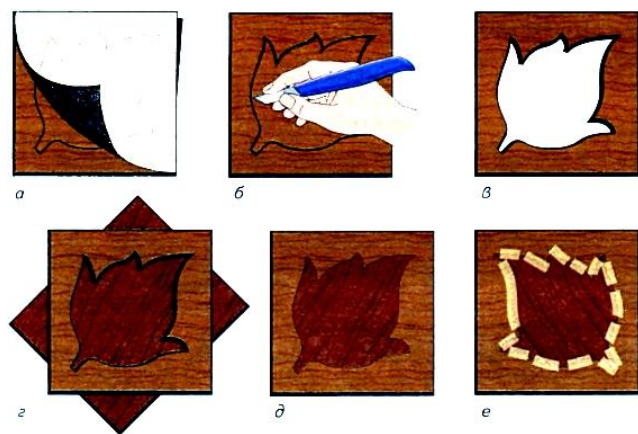


Рис. 49. Последовательность выполнения вставок: а — перевод рисунка гнезда на фоновый шпон через копировальную бумагу или кальку; б — вырезание гнезда; в — гнездо на фоновом шпоне; г — разметка и вырезание контура вставки на подкладном шпоне; д — вставка, соединенная с фоном; е — склеивание вставки и фона клейкой лентой с лицевой стороны мозаики

Полоски шпона нарезают ножом с помощью металлической линейки (рис. 50, а). Линейку накладывают на лист шпона по линии разметки и плотно прижимают к нему.

Прижимая лезвие ножа к линейке, за один или несколько проходов отрезают полоску.

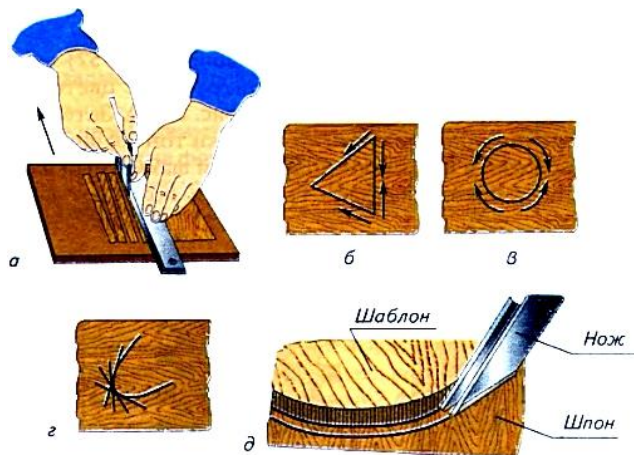


Рис. 50. Вырезание вставок мозаики: а — полосок; б — остроугольных фигур; в — окружности; г — закруглений с надрезами; д — двойным ножом по шаблону

При резании шпона из твердых пород вначале по линейке делают неглубокие надрезы с легким нажимом на нож, потом — с большим нажимом, таким образом перерезают шпон за несколько проходов. Чтобы шпон при резании не растрескивался, на него предварительно наклеивают бумагу.

Чтобы вершины острых углов не обламывались, вырезание вставок выполняют от вершины угла (рис. 50, б). Закругления вставок вырезают с учетом направления распространения опережающих лезвие трещин (например, в направлении по стрелкам, изображенным на рисунке 50, в).

При вырезании гнезда, чтобы не растрескивался его контур, резание выполняют в противоположных направлениях. При этом трещины будут распространяться в вырезки. Сложные контуры вырезают от руки по линии разметки. Для этого необходимо отработать навыки выполнения таких приемов. Резкие переходы контуров и закругления с малым радиусом предварительно надрезают, врезая в поверхность носок ножа (рис. 50, г).

Если необходимо вырезать множество криволинейных контуров в виде завитков, то применяют вырезку по шаблону одиночным или двойным ножом (рис. 50, 5).

Круги и кольца вырезают циркулем-резакom за несколько проходов круговыми движениями с легким нажимом на лезвие. При этом шпон крепят на подкладной плите шпильками. В кольцах прорезают сначала внутреннюю окружность, а затем наружную.

Из полосок шпона различных оттенков и пород можно изготовить различные мозаичные наборы. Склеенный из полосок лист обрезают под углом и получают набор с косым расположением полосок (рис. 51).

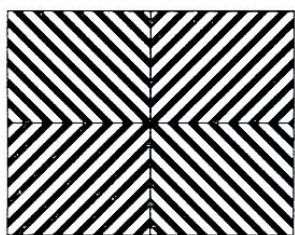


Рис. 51. Набор с косым расположением полосок

Для изготовления шахматного набора (рис. 52) нарезают нужной ширины полоски из листов шпона контрастных цветов. Их склеивают в лист, чередуя полоски разных цветов (рис. 52, а). Затем этот лист разрезают в поперечном направлении на полоски той же ширины, смещают их на ширину полоски и склеивают полученный шахматный набор (рис. 52, б). Выступающие с боков квадраты срезают и получают шахматную доску (рис. 52, в).

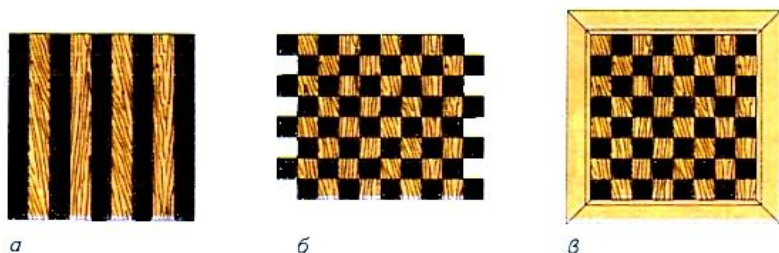


Рис. 52. Набор шахматной доски: а — склеивание полосок различной тональности; б — склеивание полосок со сдвигом; в — шахматная доска

Древесину с резко выраженной, но мало контрастной текстурой применяют для объемного изображения декоративных наборов паркетного типа (рис. 53). Впечатление объема создается за счет светотеней, возникающих от разного направления волокон в расположенных рядом листах шпона.

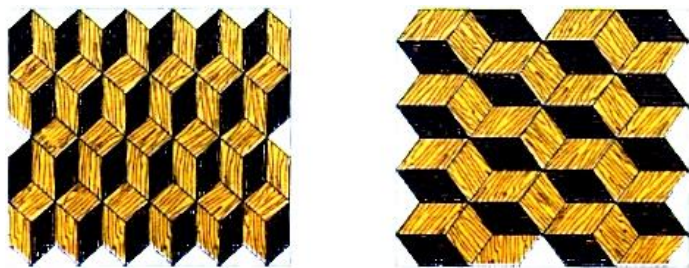


Рис. 53. Наборы с объемным изображением

Новые слова и понятия

Нож-резак; мозаичный набор — с косым расположением полосок; шахматный — с объемным изображением.

Проверяем свои знания

1. Какие инструменты применяют для вырезания мозаичных наборов?
2. Какие приемы вырезания вставок и гнезд вы знаете?
3. В какой последовательности вырезают гнезда и вставки?
4. Как избежать раскалывания шпона при вырезании гнезд и вставок?
5. Как выполняют шахматный набор и набор с объемным изображением?