

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Уральский колледж технологий и предпринимательства»
(ГАПОУ СО «УКТП»)

Преподаватель (ВКК) Демидова Алёна Мухамедхатымовна
Обратная связь осуществляется: +79043843671, Jababarova2016@yandex.ru; [аккаунт VK](#)
Спец Технология

ПМ 01. Изготовление шаблонов и приспособлений

МДК.01.01 Технология изготовления шаблонов

Занятие № 1 (2 часа)

Тема: **Виды и технология изготовления шаблонов**

Вид учебного занятия: получение новых знаний.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ

Уважаемые студенты 34 группы!

В рабочей тетради записать:

1. Виды шаблонов.
2. Шаблоны для разметки шиповых соединений.
3. Ответить на вопросы:
 - ❖ Назовите виды шаблонов по их назначению?
 - ❖ В чём преимущество применения шаблонов в деревообработке?
 - ❖ Назовите основные материалы для изготовления шаблонов?
 - ❖ Какое столярное оборудование используется для изготовления шаблонов?

Конспект к учебному занятию по теме: “Виды и технология изготовления шаблонов”

На предприятиях по производству столярно-мебельных изделий применяют, в основном, следующие шаблоны, изготавливаемые из древесины и древесных материалов:

- шаблоны для разметки шиповых соединений, гнёзд под установку фурнитуры и сверления отверстий;
- шаблоны (лекала) для разметки профилей криволинейных деталей и раскроя тканей;
- шаблоны для склеивания заготовок с одновременным гнутьём;
- шаблоны для обработки на деревообрабатывающих станках заготовок и сборочных единиц.
-

Применение шаблонов сокращает время на изготовление изделий, повышает точность обработки до требований технической документации, способствует снижению себестоимости изделий и повышению производительности труда.

Шаблоны для разметки соединений на двойной шип изготавливают в виде гребёнки (рис. 200, а), на рабочей поверхности которой установлены шпильки (гвозди без

шляпок) на расстояниях от упора гребенки в соответствии с размерами шипового соединения. Гребенка позволяет сразу нанести нужное количество рисок и применяется при разметке вместо рейсмуса. Гребенку изготавливают из древесины лиственных пород (береза, бук, дуб).

Накладные шаблоны для разметки шиповых соединений «ласточкин хвост» (рис. 200, б), гнезд под установку петель (рис. 200, в) состоят из основания 1 и опорных брусков 2. На основании из фанеры или твердой древесноволокнистой плиты делаются прорезы по форме шипа-проушины или гнезда. Опорные бруски крепят к основанию клеем с двух сторон, что исключает изготовление шаблонов правого и левого исполнений.

Размер гнезда h равен ширине карты петли, l — длине карты петли, $L = 1 \div 1,2l$. При разметке шаблон накладывается на размечаемую деталь и прижимается к ней опорными брусками. Затем карандашом обводят контур размечаемых шипа-проушины или гнезда под петлю.

Для разметки гнезд под карточные петли применяют шаблон (рис. 200, г) с переставными ножами. На основание 1 из древесины лиственных пород устанавливается упор 2, параллельно которому делают прорезы для вставных ножей 4. Нож и из стальных заточенных с одной стороны полос выступают над поверхностью основания на толщину карты петли (1 - 2 мм). Разметка гнезд производится следующим образом: размечаемую деталь 3 кладут на нож и вплотную к упору. Затем по предварительно подложенному бруску ударом молотка на размечаемой детали выбивают риски от ножей. Разметка на шаблонах со вставными ножами возможна только при условии, когда ширина карты врезаемой петли равна толщине размечаемой детали. Если ширина карты петли меньше толщины размечаемой детали, на её кромке после выборки гнезда под петлю остаются риски от ножей глубиной 1 – 2 мм.

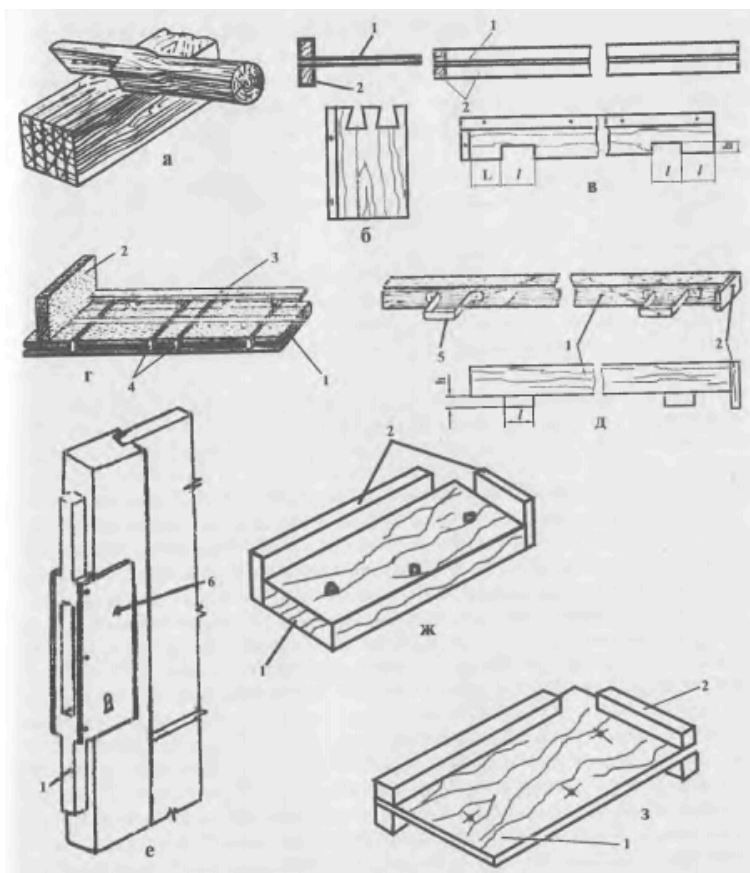


Рис. 200. Шаблоны для разметки:

а - на двойной шип;

б - шип «ласточкин хвост»;

в, д - гнезд под установку карточных петель;

г, е - гнезд для установки замков;

ж, з - гнезд под сверление отверстий;

1 - основание; 2 - опорные бруски; 3 - размечаемая деталь; 4 - вставные ножи; 5 - скобы;

б - щёчки

При разметке гнезд под петли, у которых ширина карты петли меньше толщины размечаемой детали, в которую врезается петля, применяются шаблоны со стальными скобами (рис. 200, д). Заподлицо к кромке основания 1 из древесины лиственных пород врезаются скобы и крепятся к основанию шурупами. Размеры скобы h и l , а также форма скобы, должны соответствовать размерам и форме карты петли. Скобы изготавливаются из стальных полос, заточенных с одной или двух сторон.

При разметке гнезд скобы накладываются на размечаемую деталь, которую прижимают к кромке основания и опорному бруску 2. Затем по подложенному на скобу бруску ударом молотка на размечаемой детали выбивают риску сначала от одной, затем от другой скобы.

Шаблон для разметки гнезд под замки (рис. 200, е) состоит из основания 1 из древесины лиственных пород, щечек б из фанеры или древесноволокнистой плиты. Размеры и формы основания щечек должны соответствовать размерам и формам замка. При разметке шаблон вставляется в дверное полотно и обводится карандашом.

Шаблон для разметки гнезд под сверление отверстий (рис. 200, ж) состоит из основания 1 и опорных брусков 2. В основание, на расстояниях от опорных брусков и центров отверстий согласно технической документации на размечаемую деталь, ввинчивают шурупы. Затем у шурупов откусывают головы и затачивают напильником.

Размечаемый брусок прижимают к опорным брускам и нажимом на размечаемый брусок делают наколки в местах сверления отверстий. Шаблоны изготавливают из древесины хвойных пород.

При разметке небольших партий деталей для разметки гнезд под сверление отверстий изготавливают шаблоны (рис. 200, з) в основании 1 которых сделаны отверстия. Шаблон накладывают на размечаемый брусок и прижимают его к опорным брускам 2. Затем через отверстия, просверленные в основании шаблона, шилом делают наколки на размечаемом бруске. Недостаток таких шаблонов — быстрый износ отверстий в основании, что снижает точность разметки.