

ОБРАБАТЫВАЮЩИЙ ИНСТРУМЕНТ

Пилы — инструмент для раскроя материала, обработки его по форме, запиливания шипов и проушек (рис. 17).

По роду работы лучковые пилы бывают: поперечные — крупнозубые пилы для поперечного раскроя материала;

распусковые или распашные — крупнозубые пилы для продольного распиливания длинных досок;

шиповые или мелкозубые — для чистого опилования торцов и запиливания шипов;

выкружные или поворотные — мелкозубые пилы с узким полотном, для выполнения криволинейных пропилов.

Ножовки легче лучковых пил (по весу) и поэтому во многих случаях будут для тебя удобнее в работе. По форме полотна и назначению это будут:

ножовки с широким полотном — продольные и поперечные, для различных работ;

ножовки с обушком — для торцевания, запиливания шипов и подгонки изделий;

узкие ножовки — для сквозных пропилов и выкружного пиления;

наградочные ножовки — для пропиливания различных канавок (рис. 18).

Для ажурного выпиливания в тонком материале служит лобзик. Работают лобзиком сидя.

Рубанки (рис. 19) — инструмент для чистовой обработки плоских и фасонных поверхностей.

Для строжки плоскостей употребляют:

шерхебели — для черновой строжки и удаления толстого (до 5—8 мм) слоя древесины;

одинарные рубанки — для выравнивания плоскостей;

двойные рубанки и шлихтики — для зачистки строганных плоскостей и готовых изделий и для торцевания;

фуганки (полуфуганки) — для выравнивания больших плоскостей после строжки рубанком;

цинубели — для подготовки поверхностей под клейку.

Для фасонной строжки поверхностей существует большое количество специальных рубанков (рис. 20). Основными будут следующие:

зензубель — для выстрагивания канавок и уступов (ширина колодки 10—30 мм);

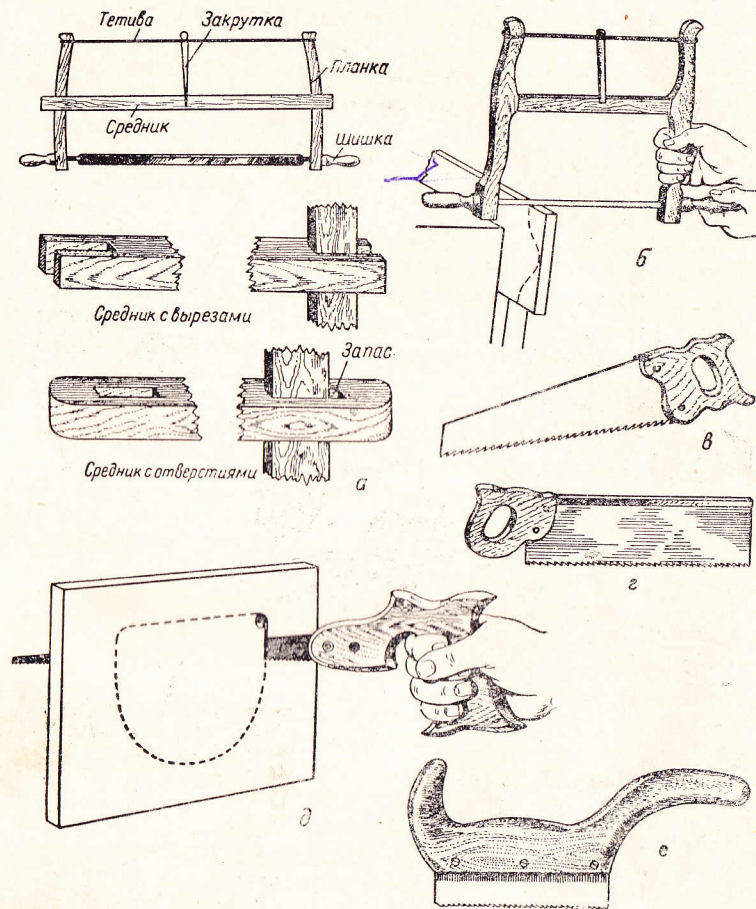


Рис. 17. Пилы: а — лучковая пила и ее части; б — выкружная лучковая пила; в — широкая ножовка; г — ножовка с обушком; д — узкая ножовка; е — наградочная ножовка.

отборник — для строжки уступов: четвертей и фальцев;

шпунтубель — для изготовления нешироких (до 13—15 мм) канавок;

горбач — для строжки выпуклых и вогнутых поверхностей;

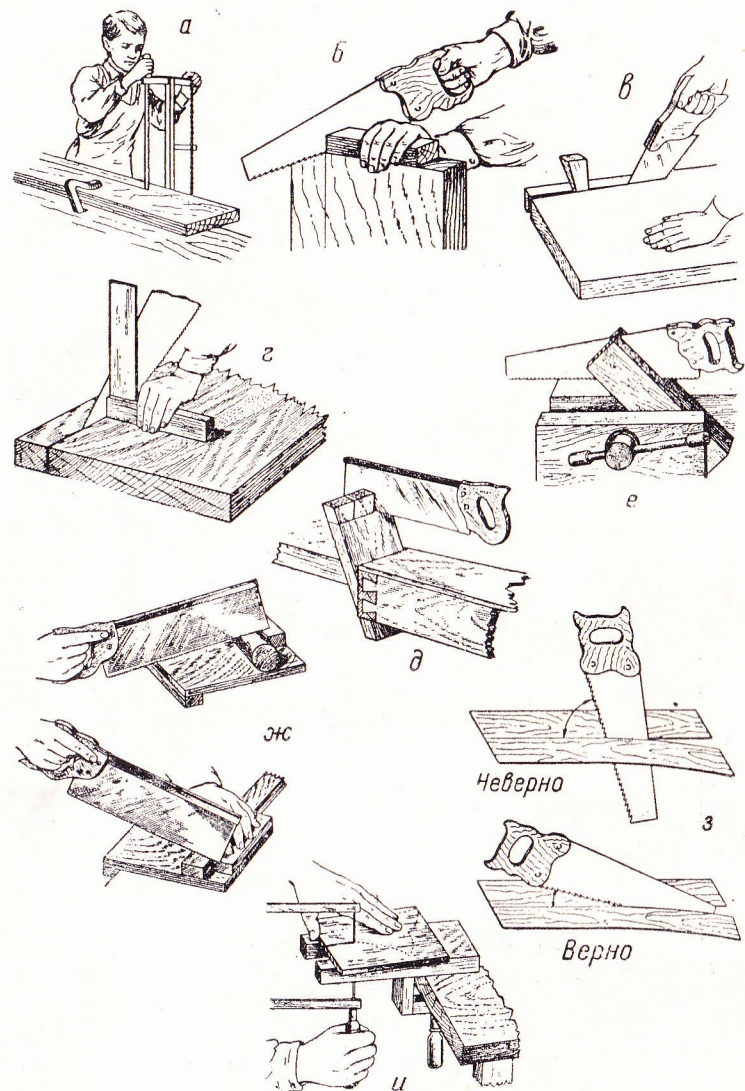


Рис. 18. Приемы работы пилами: а — распашное пиление; б — как начинать пропил; в — расклинивание пропила; г — проверка положения полотна ножовки по угольнику; д — зашлифовывание шипов; е — пропиливание вдоль пластин; ж — пиление с упором; з — пиление фанеры; и — выпиливание лобзиком.

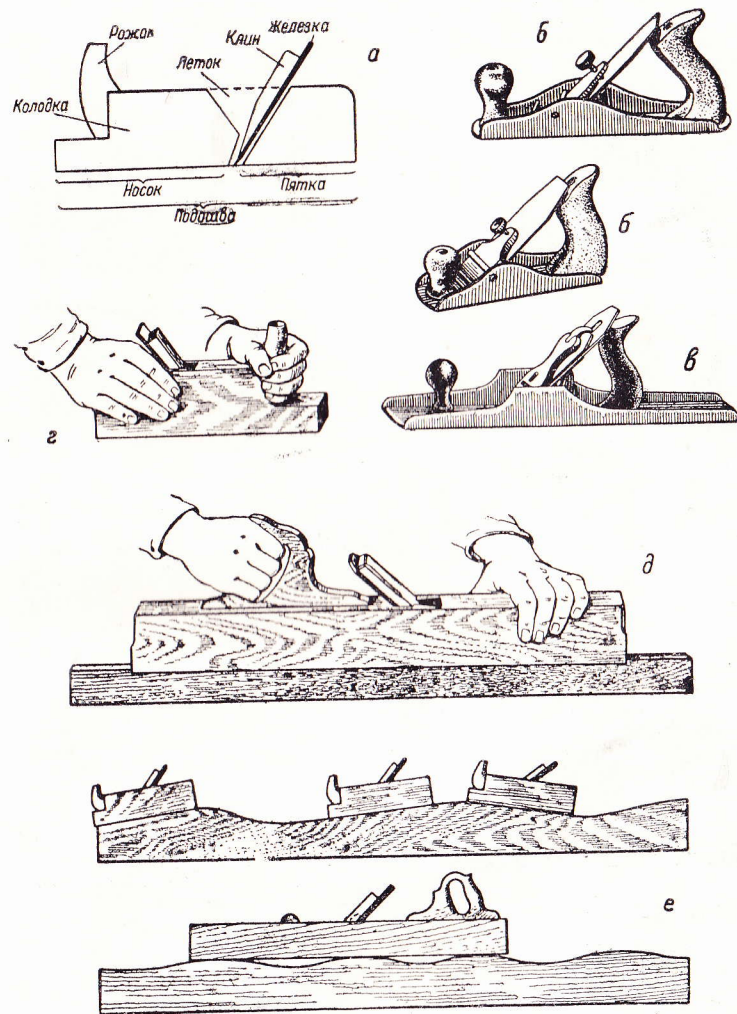


Рис. 19. Рубанки: а — схема рубанка; б — металлические рубанки; в — металлический фуганок; г — как держать рубанок; д — как держать фуганок; е — строжка длинной доски рубанком и фуганком.

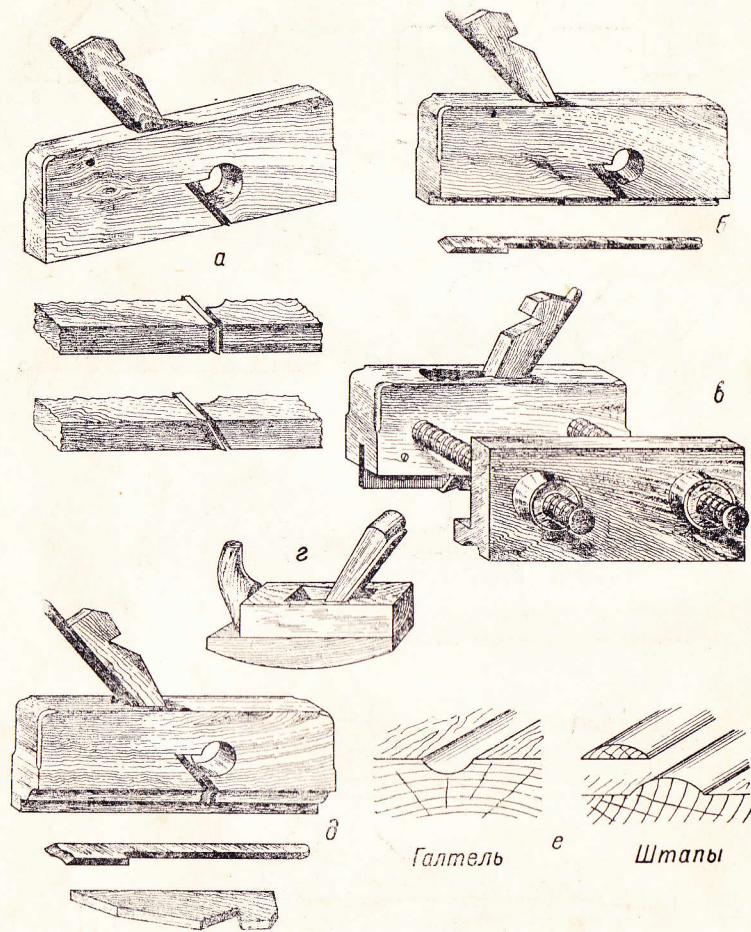


Рис. 20. Специальные струги: а — зензубель; б — отборник; в — шпунтубель; г — горбач; д — калевка; е — галтель и штаны (справа).

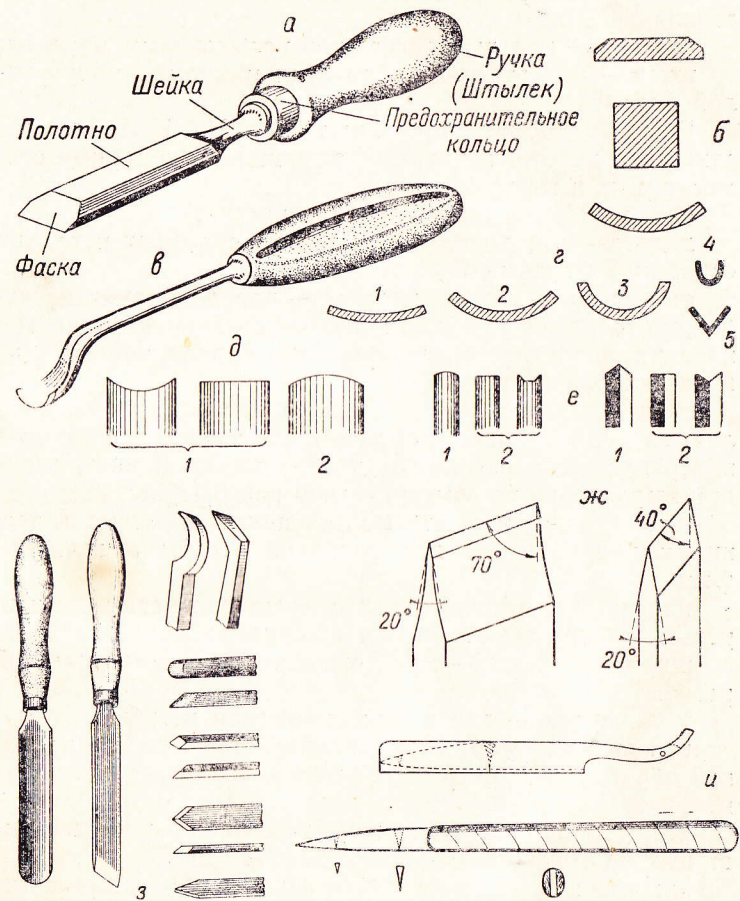


Рис. 21. Режущий инструмент: а — стамеска (схема); б — сечения полотна стамески (вверху), долота и полукруглой стамески (внизу); в — клюкарза; г — сечения полотен резчицких стамесок: 1 — пологой; 2 — средней; 3 — кругой; 4 — царзика; 5 — уголка; д — форма лезвия полукруглой резчицкой стамески: 1 — неправильно; 2 — правильно; е — форма лезвия царзика и уголка: 1 — неправильно; 2 — правильно; ж — токарные резцы: рейер (слева), косяк, грабштихели и крючки; з — форма лезвия широкого (слева) и узкого резачок; и — нож для маркетри из старой бритвы.

калёвка — для строжки фасонных карнизов, брусочков;

галтель — для выстрагивания полукруглых канавок;

штап — для отстрагивания реек и кромок полукруглой формы.

Резущий инструмент (рис. 21). К этой группе относятся долота, столярные, резчицкие и токарные стамески, нож и топор.

Они имеют следующее назначение:

долота — для долбления глубоких сквозных и глухих отверстий и проушек;

стамески столярные плоские — для долбления неглубоких отверстий, зачистки шиповых соединений, зачистки плоских поверхностей и обработки криволинейных, для зачистки фона при резьбе;

стамески полукруглые — в столярных работах употребляются редко, главным образом для зачистки фасонных поверхностей; в резчицком деле — основной инструмент при выполнении негеометрической резьбы (рис. 22);

клюкарзы — специальные резчицкие стамески (плоские и полукруглые) для глубокой резьбы и зачистки фона;

царазики и уголки — специальные узкие стамески для резьбы тонких линий (разживки орнамента);

широкий резак — для выполнения геометрической резьбы;

узкий резак — для негеометрической резьбы;

рейеры — полукруглые токарные стамески для черновой обработки и проточки галтелей (полукруглых канавок);

косяки — плоские токарные стамески (резцы) для чистовых проточек, торцевания;

крючки и грабштихели — токарные резцы для внутреннего точения и других специальных работ (рис. 23);

ножи — употребляются в различных модельных, макетных работах; основной инструмент для выполнения маркетри; иногда употребляются при резьбе;

топор — употребляется в столярном деле для вспомогательных работ: черновой обработки столярных заготовок, стесывания ребер у токарных заготовок (рис. 24).

Сверлильный инструмент (рис. 25) — различные сверла — применяется для сверления отверстий

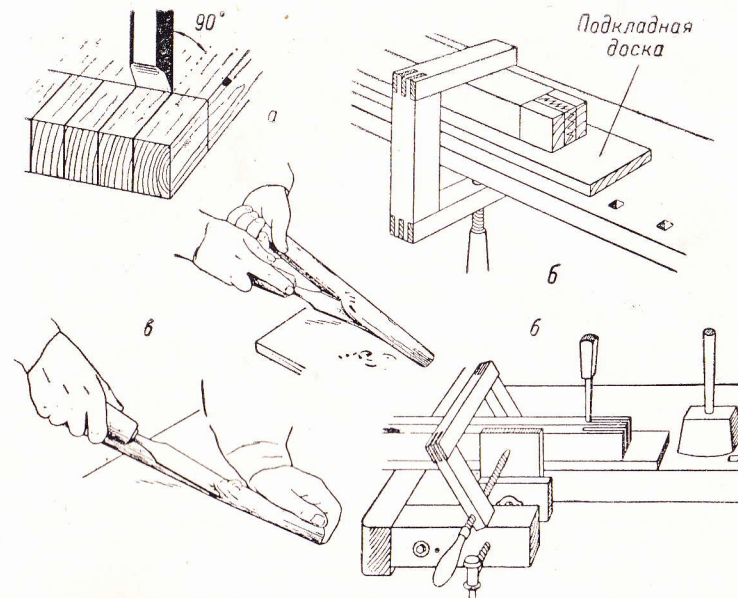


Рис. 22. Приемы работы стамесками: а — положение стамески (долота) при долблении; б — закрепление деталей при долблении; в — нельзя держать руку перед инструментом.

под круглые шипы, шурупы, болты; при вспомогательных работах для облегчения долбления, внутреннего выпиливания;

пёрки центровые — для сверления неглубоких отверстий;

винтовые сверла — для сверления точных и глубоких отверстий;

спиральные сверла — для сверления мелких отверстий (для шурупов, болтов, нагелей);

шиловое сверло и зенковка — специальные сверла для изготовления отверстий под тело и головку шурупов.

Для закрепления и вращения сверл употребляют коловороты с патроном или квадратным отверстием и дрели разных размеров, а также электросверлилки и сверлильные станки