

# **РАЗРАБОТКА УРОКА ПО СТОЛЯРНОМУ ДЕЛУ ПО ТЕМЕ «ВИДЫ РЕМОНТА МЕБЕЛИ».**



**Разработал: Красиков Е.Е.  
учитель технологии  
МБОУ «Школа №7 для обучающихся с ОВЗ»  
г. Березники 2018**

**ТЕМА УРОКА:  
«ВИДЫ РЕМОНТА МЕБЕЛИ.  
ДЕФЕКТНАЯ ВЕДОМОСТЬ».**

- **Цель урока:**
- Научиться определять необходимый вид ремонта мебели.
- Составить план ремонта узлов соединения склеиванием.

# РЕМОНТ МЕБЕЛИ.

**При длительной или неправильной эксплуатации мебели возникает необходимость в ее ремонте. У изделий ослабляются клеевые соединения, древесина разрушается и стирается в местах соприкосновения деталей. Если мебель находится вблизи отопительных приборов или в сырых помещениях, на ней могут возникнуть трещины. Из-за небрежного обращения, на мебели появляются вмятины, заколы, задиры. Изнашивается и лакокрасочное покрытие, образуются трещины, белые пятна, изменяется цвет. Происходит это от попадания на поверхность мебели воды, растворителей, размещения на поверхности горячих предметов.**

**Сохранность мебельных изделий и продолжительность их использование зависит не только от конструкции и качества изготовления, но и от правильного обращения и ухода за ними.**

**Мебель должна находиться постоянно в сухом и отапливаемом помещении. В то же время нельзя ставить стулья, столы и другие предметы близко к отопительным приборам.**

**Во время эксплуатации мебель нужно устанавливать на ровном полу так, чтобы предметы касались пола всеми опорными точками и не было перекаса. Мебель лучше переносить, а не передвигать, все вещи при этом вынуть.**

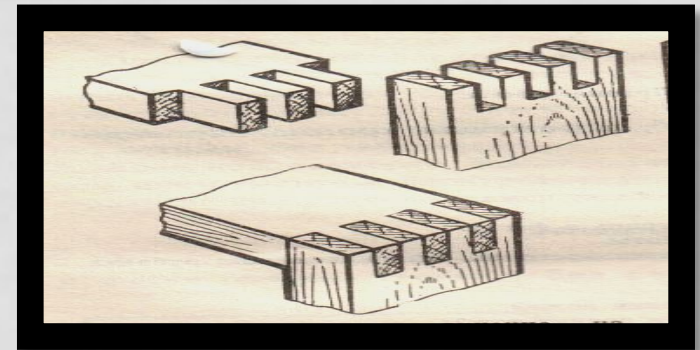
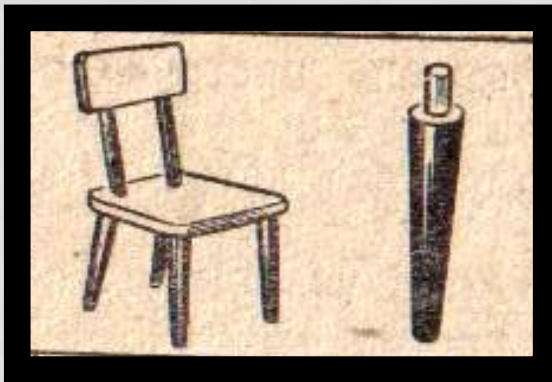
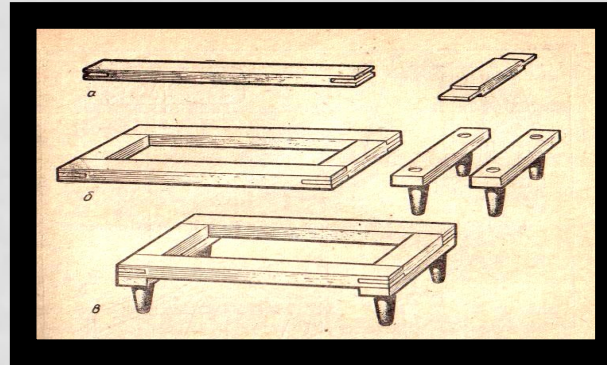
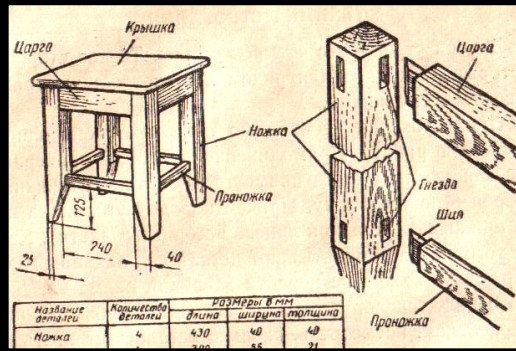
# **ВИДЫ РЕМОНТА МЕБЕЛИ.**

**По способу восстановления мебели можно выделить несколько видов ремонта.**

- 1. Ремонт узлов соединения склеиванием.**
- 2. Ремонт деталей.**
- 3. Ремонт с заменой деталей.**
- 4. Подгонка и навеска элементов при ремонте.**
- 5. Ремонт отделки и покрытий.**

# 1. РЕМОНТ УЗЛОВ СОЕДИНЕНИЯ СКЛЕИВАНИЕМ.

- Полная переклейка всех узлов соединений.



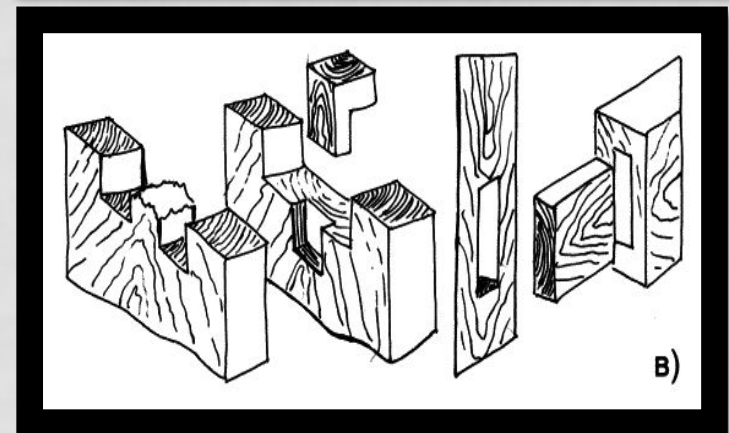
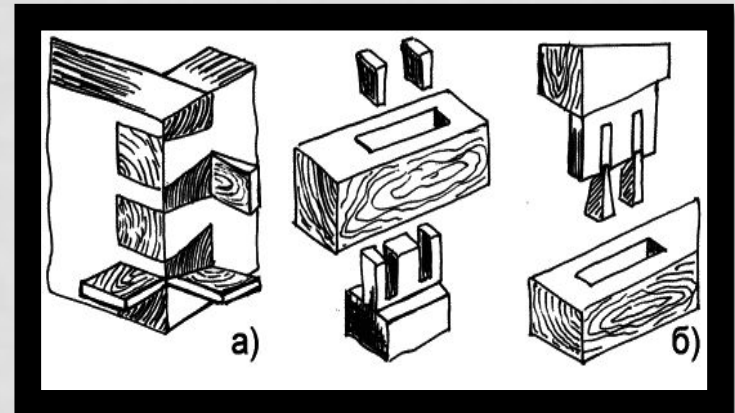
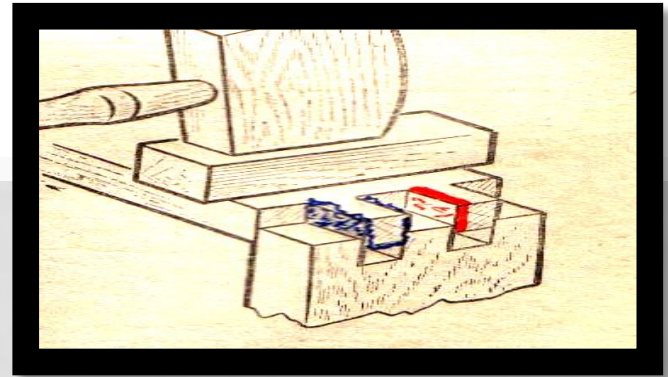
**З а п о м н и !**

1. Разбирать старые клеевые соединения нужно осторожно, не ломая шипов; при ударе киянкой и молотком по детали следует подкладывать брусок.
2. Перед разборкой необходимо проставить номера на деталях соединений для последующей сборки.

## 2. РЕМОНТ ДЕТАЛЕЙ.

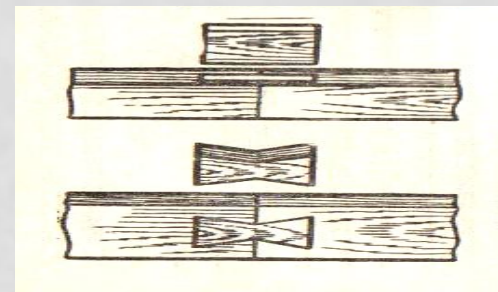
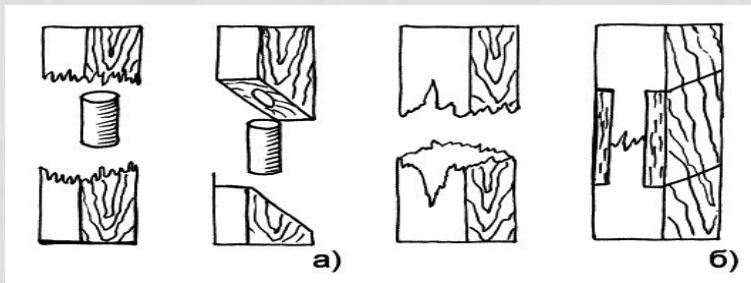
### Шиповые соединения

1. Наклеивание на поверхность шипа шпона или ткани для уплотнения соединения
2. Если шип имеет трещины, их пропиливают тонкой пилой (лобзиком) и вставляют клинья.
3. Если шип разрушен, его спиливают и заменяют новым. При замене ящичного шипа на внутренней стороне доски делают выемку, равную по ширине размеру шипа, а по глубине – половине толщины доски. В нее подгоняют и клеивают Г-образный брусочек из той же породы древесины, с таким же направлением волокон.
4. Если нужно произвести замену рамного прямого шипа, делают прямой вставной шип.



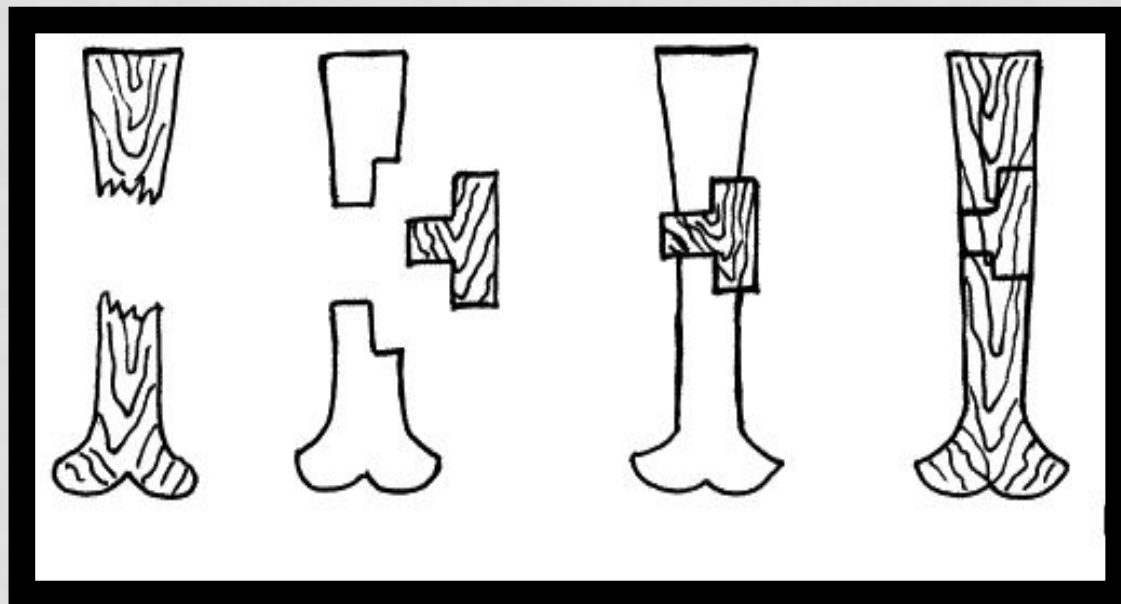
## 2. РЕМОНТ ДЕТАЛЕЙ.

1. В процессе восстановления брусовых деталей (сломанных поперек волокон, если их части сохранились и место излома не разрушено) нужно осторожно очистить края от загрязнений, стараясь не обломить зацепы, и соединить обломки. Если стык получается достаточно плотным, в обеих частях детали просверливают отверстия на глубину 20—30 мм и соединяют их вставными круглыми шипами на клею. Так же поступают при косом изломе древесины.
2. Если в месте торцового излома древесина имеет трещины и склеивание встык не обеспечит необходимой прочности, соединение укрепляют пластинками из такой же древесины, подобранными по цвету и текстуре (при прозрачной отделке). Их вставляют с тех сторон, которые менее просматриваются.
3. При изломе в торец сращивание можно выполнить вставками.



## 2. РЕМОНТ ДЕТАЛЕЙ.

4. Если место излома сильно разрушено и первоначальную форму детали получить невозможно, стыки выравнивают, удаляют часть древесины, которую восполняют затем, вклеивая Т-образную вставку. При прозрачной отделке вставка должна быть подобрана по текстуре и цвету и располагаться с внутренней (невидимой) стороны детали.



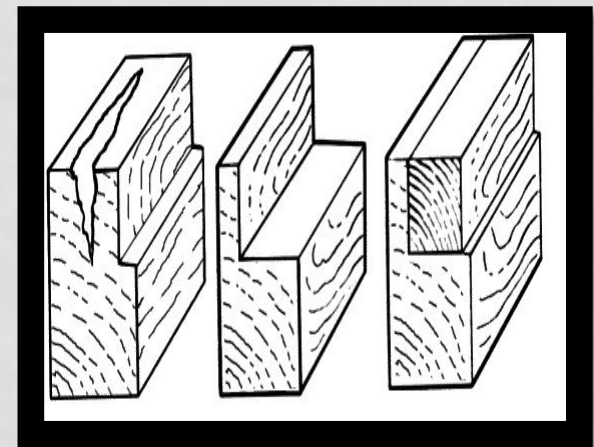
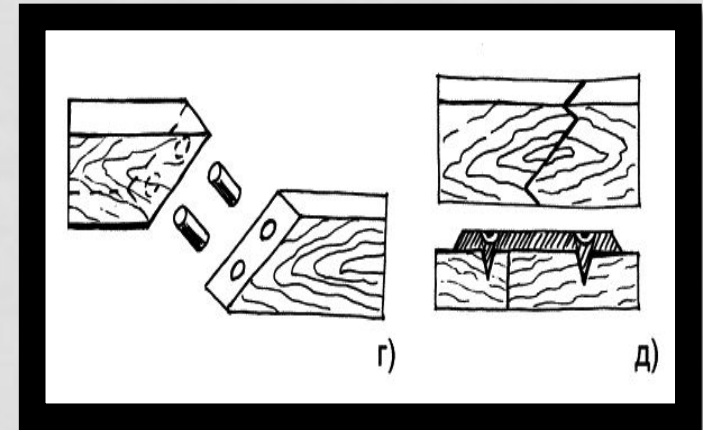


## 2. РЕМОНТ ДЕТАЛЕЙ.

5. Нарращивают бруски по длине, как правило, путем склеивания старой и новой частей «на ус», при необходимости соединение усиливают круглыми вставными шипами. (г)

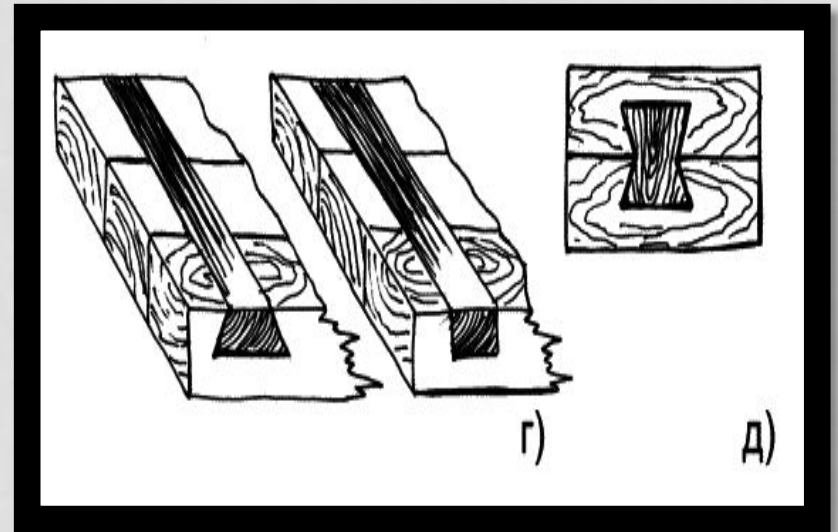
6. В некоторых случаях при наращивании несущих деталей (например царги стула) применяют соединение на косой замок. При необходимости его усиливают дополнительной пластинкой, установленной с внутренней стороны и невидимой снаружи (д).

7. У направляющих брусков ящиков, изношенную часть удаляют, делая прямоугольный вырез с помощью стамески или зензубеля, затем клеивают новый брусок из твердой древесины.



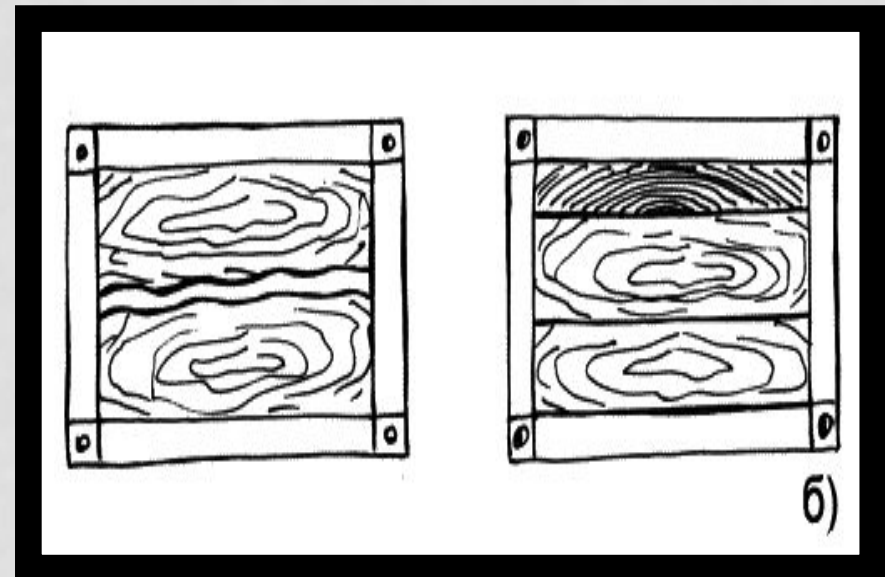
## 2. РЕМОНТ ДЕТАЛЕЙ.

8. Ремонт соединений досок на гладкую фугу, ослабленных в результате коробления щитов или усушки, производят через укрепление поперечными шпонками трапециевидного или прямоугольного поперечного сечения. Их вставляют в пазы, сделанные на внутренней (не лицевой) стороне детали (г).



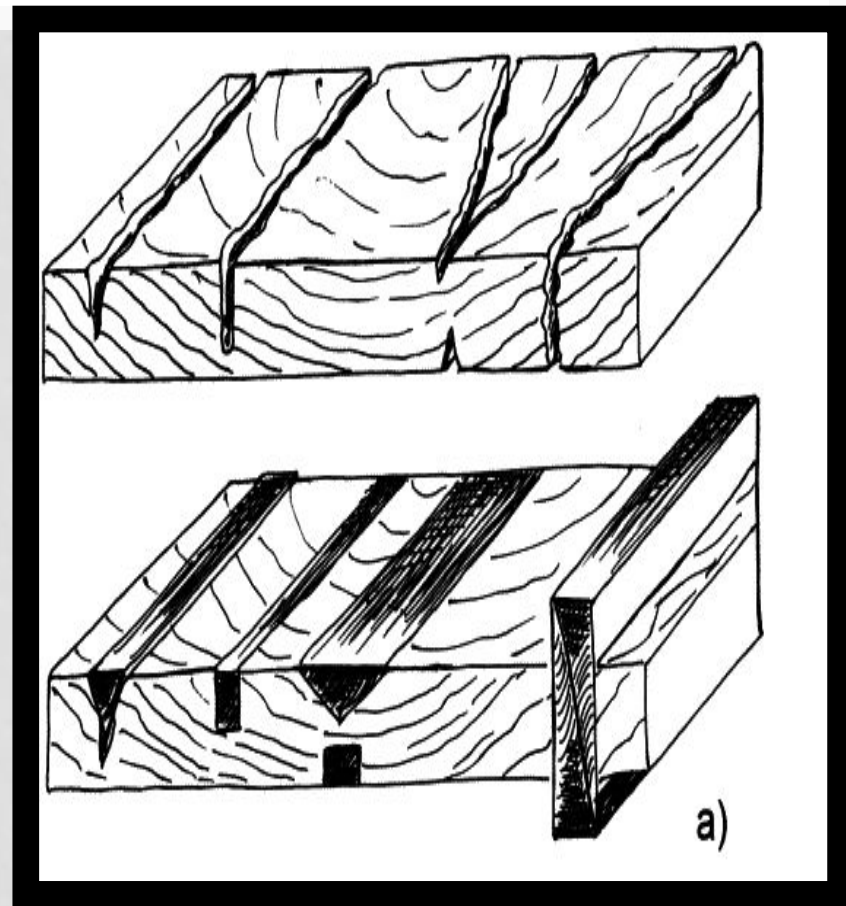
9. Традиционный метод – укрепление соединений на гладкую фугу вставками в форме шипа «ласточкин хвост» (д).

10. Когда трещина проходит посередине филенки и текстура древесины сложная, а сквозная трещина проходит по центру панели, ее заделывают вставкой из массивной древесины, подобранной по породе и цвету (б).



## 2. РЕМОНТ ДЕТАЛЕЙ.

- Трещины на плоских деталях (филенках, доньях ящиков, крышках столов и др.) заделывают рейками или клиньями, выпиленными из дерева той же породы, что и деталь, того же цвета и с таким же направлением волокон .
- Предварительно края трещины выравнивают стамеской и зачищают, придавая ей клиновидное или прямоугольное сечение. Расширяют трещину стамеской, создавая полость определенной формы, затем вырезают вставку такой же формы, но так, чтобы она при заделке в полость немного выступала над поверхностью детали. При заделке вставки должны заходить в подготовленную полость под воздействием легких ударов киянки. Образовавшийся выступ обрезается и зачищается заподлицо с поверхностью.

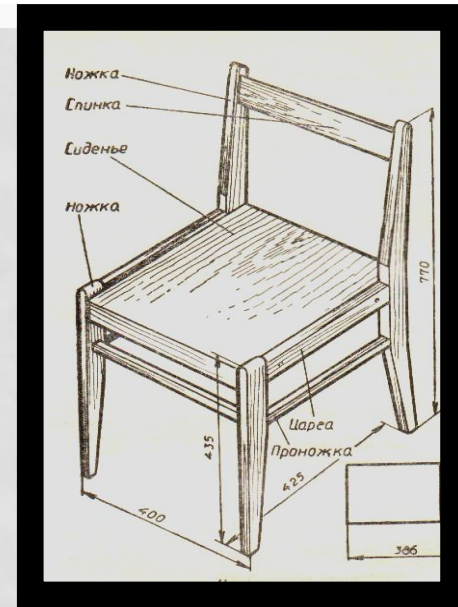
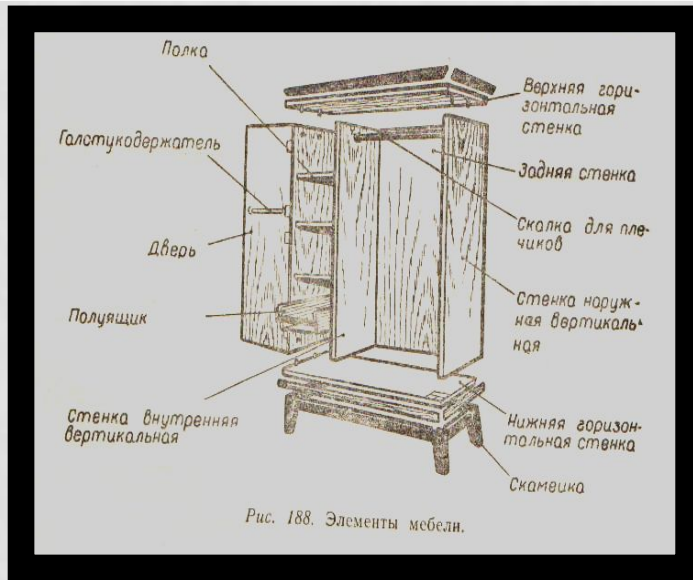


## **2. РЕМОНТ ДЕТАЛЕЙ.**

### **ЗАПОМНИ!**

- **Заделка должна прочно соединяться с древесиной изделия.**
- **Нужно всегда стремиться установить прочную заделку, но как можно меньшего размера.**

# 3. РЕМОНТ С ЗАМЕНОЙ ДЕТАЛЕЙ.



1. Замена направляющих брусков для ящика.
2. Замена полок в письменных столах, шкафах, тумбочках .
3. Замена обкладок, штапиков в рамках и щитах.
4. Замена ножек, царг и проножек в табуретах, стульях и креслах.
5. Замена деталей (продольных, средних и боковых брусков, ножек) в ящиках, скамейках, табуретах.

### **3. РЕМОНТ С ЗАМЕНОЙ ДЕТАЛЕЙ.**

- 1. Утраченные детали из массива древесины (ножки, царги, проножки, карнизы и т. п.) восполняют путем копирования таких же деталей.**
- 2. Направляющие бруски ящиков, как правило, сильно изнашиваются. Если они приклеены к боковым стенкам корпуса и их можно отнять и заменить новыми.**
- 3. При копировании детали сложной формы оригинал следует обмерить, сделать шаблон из плотной бумаги или картона, затем наложить на заготовку, и очертить контур детали. Затем постепенно, сначала пилой, а потом стамесками снять лишний материал и, постоянно контролируя размеры и форму в характерных местах, изготовить заданную деталь**

## **4. ПОДГОНКА И НАВЕСКА ЭЛЕМЕНТОВ ПРИ РЕМОНТЕ.**

- 1. Подгонка и установка полок.**
- 2. Замена полкодержателей различной конструкции.**
- 3. Подгонка и навеска дверей с заделкой старых гнезд и отверстий.**
- 4. Подгонка и установка ножек к шкафам.**
- 5. Установка мебельной фурнитуры.**

# МЕБЕЛЬНАЯ ФУРНИТУРА

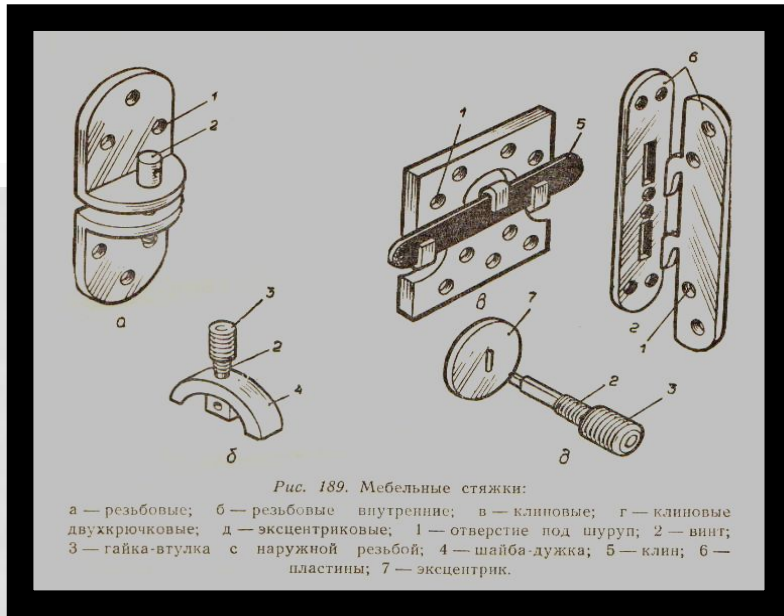


Рис. 189. Мебельные стяжки:

а — резбовые; б — резбовые внутренние; в — клиновые; г — клиновые двухкрючковые; д — эксцентриковые; 1 — отверстие под шуруп; 2 — винт; 3 — гайка-втулка с наружной резьбой; 4 — шайба-дужка; 5 — клин; 6 — пластины; 7 — эксцентрик.

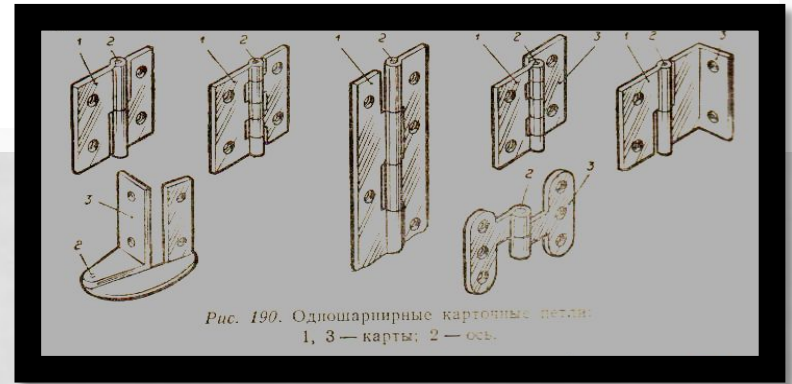


Рис. 190. Одношарнирные картонные петли:  
1, 3 — карты; 2 — ось.

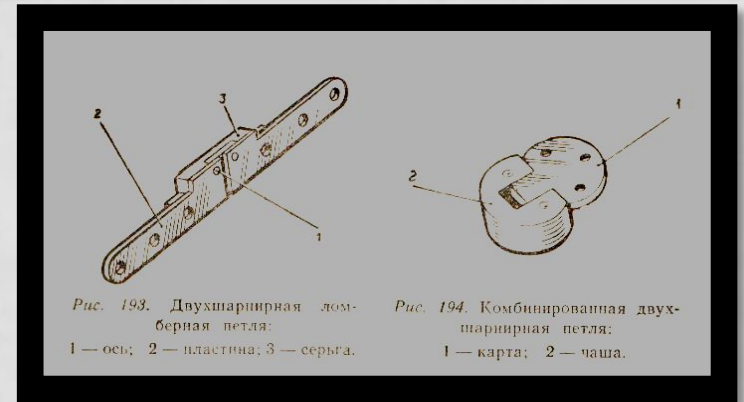


Рис. 193. Двухшарнирная ломберная петля:  
1 — ось; 2 — пластина; 3 — серьга.

Рис. 194. Комбинированная двухшарнирная петля:  
1 — карта; 2 — чаша.



Рис. 192. Зашелки:

а — шариковые; б — роликовые; в — магнитная.

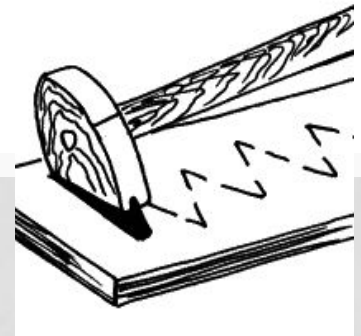


Подвижная скоба    Кнопка    Неподвижное кольцо    Подвижное кольцо

Рис. 196. Ручки для мебели.



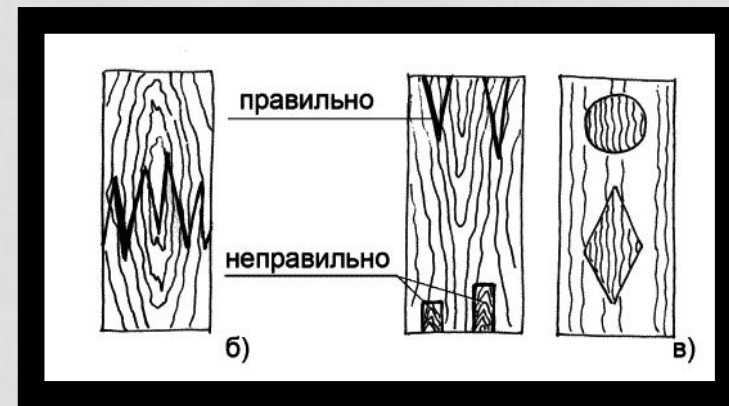
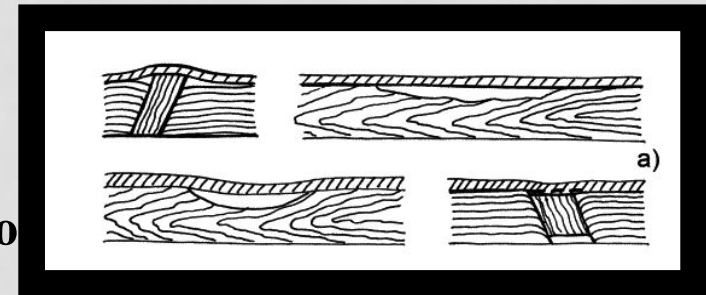
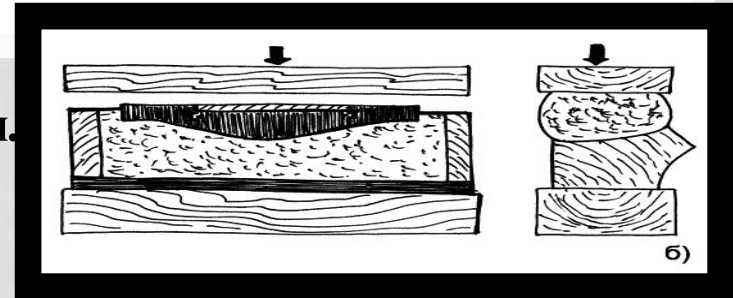
## 5. РЕМОНТ ОТДЕЛКИ И ПОКРЫТИЙ.



1. Ремонт облицовки.
  2. Восстановление растрескавшихся поверхностей
  3. Ремонт поверхности поврежденной насекомыми-вредителями.
  4. Ремонт лакокрасочных покрытий.
- При длительной эксплуатации каких-либо изделий и предметов мебели наиболее часто повреждаются облицованные шпоном поверхности.
  - Дефекты облицовки встречаются на пластьях и кромках щитовых и брусковых деталей в виде отслаивания шпона, забоин, сколов, вмятин, трещин, царапин и др.
  - Перед устранением дефектов облицовки старое лакокрасочное покрытие обычно удаляют.
  - Старую облицовку снимают с помощью тонкого и широкого стального ножа с закругленным кончиком.
  - Для облицовывания применяют высококачественный костный, мездровый или рыбий клей.
  - Традиционный способ приклеивания облицовочного слоя – облицовывание впритирку.

# 5. РЕМОНТ ОТДЕЛКИ И ПОКРЫТИЙ.

- Криволинейные поверхности облицовывают с помощью сыпучих цулаг, представляющих собой металлические ящики или мешки из плотной ткани, наполненные нагретым песком. Для устранения дефектов в виде вздутия над сучком вследствие усыхания основы или проседания над сучком вследствие разбухания основы необходимо удалить сучок, заделать отверстие пробкой из древесины и заклеить его шпоном.
- Для устранения воздушного пузыря, вызванного впадиной на поверхности основы, необходимо надрезать и приподнять шпон, ввести под него клей с наполнителем и притереть шпон.
- Глубокие трещины, заколы, вмятины заделывают вставками, которые должны быть тщательно подобраны по текстуре и цвету шпона.



# 5. РЕМОНТ ОТДЕЛКИ И ПОКРЫТИЙ.

## Лакокрасочное покрытие.

### Царапины и потертости

для реставрации используются специальные ретуширующие маркеры и карандаши, которые просто закрашивают дефекты.

### Глубокие царапины и сколы

мебельный воск эффективно помогает справиться с глубокими царапинами и небольшими сколами.

### Удаление старого лакокрасочного покрытия

чтобы избавиться от прежнего покрытия, будь то лак или краска, необходимо использовать специальную смывку.

### Окраска

для покраски мебели в основном используют акрил или алкидную эмаль.

### Лаковое покрытие.

обычно новую мебель отделывают полиэфирными, нитроцеллюлозными или полиуретановыми покрытиями; старая мебель может быть покрыта спиртовыми или масляными лаками; выяснив какой лак применен на ремонтируемой мебели, новое покрытие надо нанести таким же.

## 5. РЕМОНТ ОТДЕЛКИ И ПОКРЫТИЙ

### Запомни!

1. Масляные и эмалевые краски, а также растворители огнеопасны.
2. При высыхании красок растворители испаряются. Их пары ядовиты.
3. Нельзя протирать руки скипидаром или растворителями, моют руки только горячей водой с мылом..
4. Одежду очень трудно очистить от краски, поэтому работать надо аккуратно.

# ПЛАН РАБОТЫ ПРИ РЕМОНТЕ МЕБЕЛИ.

1. Ознакомиться с конструкцией изделия, соединениями деталей и элементов.
2. Определить вид ремонта.
3. Разобрать изделие частично или полностью. При разборке необходимо сохранить узлы и детали, крепежную и лицевую фурнитуру и высвободить детали и элементы, требующие замены (ремонта).
4. Очистить соединения от старого клея, отремонтировать детали (элементы), изготовить новые взамен тех, которые восстановить невозможно.
5. Склеить элементы, собрать корпус изделия.
6. Подогнать и установить полкодержатели, полки, ящики, направляющие и ходовые бруски (от вида изделия).
7. Подогнать и навесить двери, установить фурнитуру, зачистить отдельные места и покрыть лаком (краской).

# **ДЕФЕКТНАЯ ВЕДОМОСТЬ**

**Таблица которую заполняют при выполнении ремонта любого изделия.**

**В ней содержатся сведения:**

- **о виде дефекта изделия;**
- **виде ремонта (для устранения этого дефекта);**
- **последовательности выполнения работ при ремонте.**

# **ВИДЫ РЕМОНТА МЕБЕЛИ.**

**Даже при правильной эксплуатации мебель стареет.**

**Ее периодически необходимо восстанавливать,  
ремонттировать.**

**По способу восстановления мебели можно выделить  
несколько видов ремонта.**

- 1. Ремонт узлов соединения склеиванием.**
- 2. Ремонт деталей.**
- 3. Ремонт с заменой деталей.**
- 4. Подгонка и навеска элементов при ремонте.**
- 5. Ремонт отделки и покрытий.**