

Творческий проект «Табурет»



Разработка
преподавателя
РХК
Тимошиной Г.Е.
Санкт-Петербург
2017 г.

Содержание



- 1. Из истории табурета.
- 2. Задачи.
- 3. Банк идей.
- 4. Варианты отделки
- 5. Функциональность.
- 6. Конструктивные особенности изделия.
- 7. Чертежи конструкции.
- 8. Расчет стоимости.
- 9. Спецификация.
- 10. Технология изготовления.
- 11. Создание технологической карты.

История табурета

- Табурет (разг. табуретка, от фр. tabouret) – стул без спинки, который является прадедушкой современных стульев. Еще в Древнем Риме важный чиновник исполнял свои обязанности, сидя на складном табурете, который носил за ним его раб. В средние века во Франции табурет стал символом монаршей милости. При дворе Людовика XIV было особой привилегией сидеть в присутствии королевской семьи, а чтобы фаворитам сидеть было не слишком комфортно, им приносили табурет. В придворном табеле о рангах даже фигурировала должность табуретоносильщика. В наше время табуреты стали непременным атрибутом кухонной мебели, так как они более компактны, чем стулья со спинками, что немаловажно в условиях нехватки места

Задачи

- проанализировать информацию о видах табурета по функциональному назначению, дизайнерскому решению, способах отделки;
- выявить конструктивные особенности табурета;
- ознакомиться с финансовой составляющей изготовления изделия;
- составить технологическую карту на изготовление;
- изготовить табурет

Банк идей



Варианты отделки



Функциональность



Функциональность

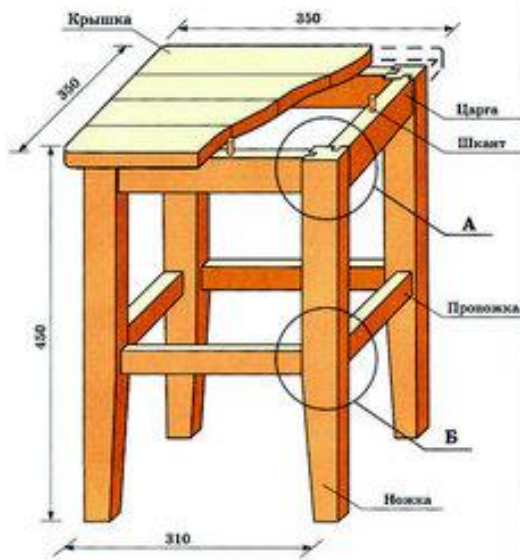


Конструктивные особенности

особенности

плотничные, паркетные и стекольные работы

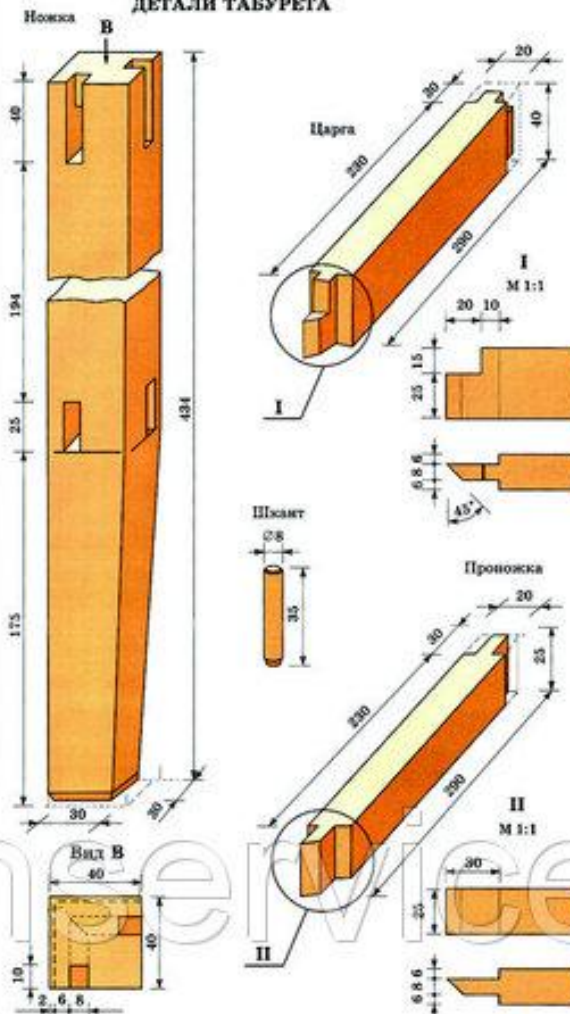
ИЗГОТОВЛЕНИЕ ТАБУРЕТА



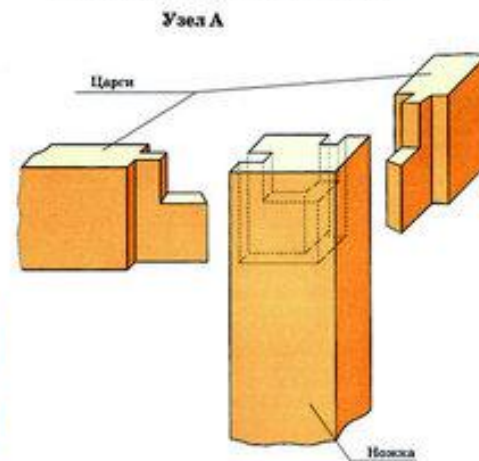
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ОПЕРАЦИЙ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ТАБУРЕТА

1. Раскрой заготовок для ножек, царг, проножек и крышки.
2. Стругание и опилование заготовок в размер.
3. Разметка на царгах шпилей и гнезд под шпалеты.
4. Разметка шпилей на проножках.
5. Разметка на ножках гнезд и линий скосов.
6. Зарезка шпилей на царгах.
7. Зарезка шпилей на проножках.
8. Долбление гнезд, спливание и стругание скосов на ножках.
9. Зачистка и шлифовка изготовленных деталей.
10. Сборка несуху двух пар ножек и проножек.
11. Склеивание деталей крышки.
12. Сборка каркаса несуху и последующая его склейка.
13. Разметка шпал крышки в размер.
14. Разметка и сверление гнезд под шпалеты на крышке.
15. Разметка и закругление углов и кромок крышки.
16. Торцовка каркаса. Установка крышки на подставки.
17. Зачистка табурета. Приклеивание крышки к каркасу.
18. Снятие фасок на концах ножек.
19. Проверка качества изделия и предъявление его мастеру.

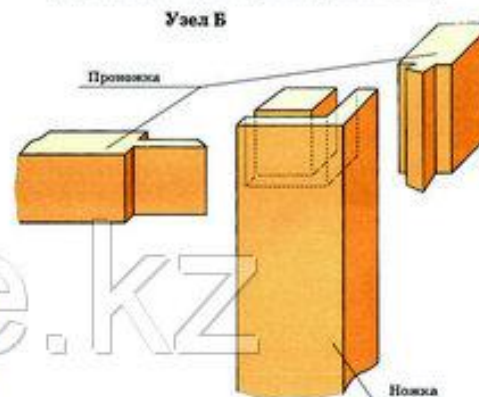
ДЕТАЛИ ТАБУРЕТА



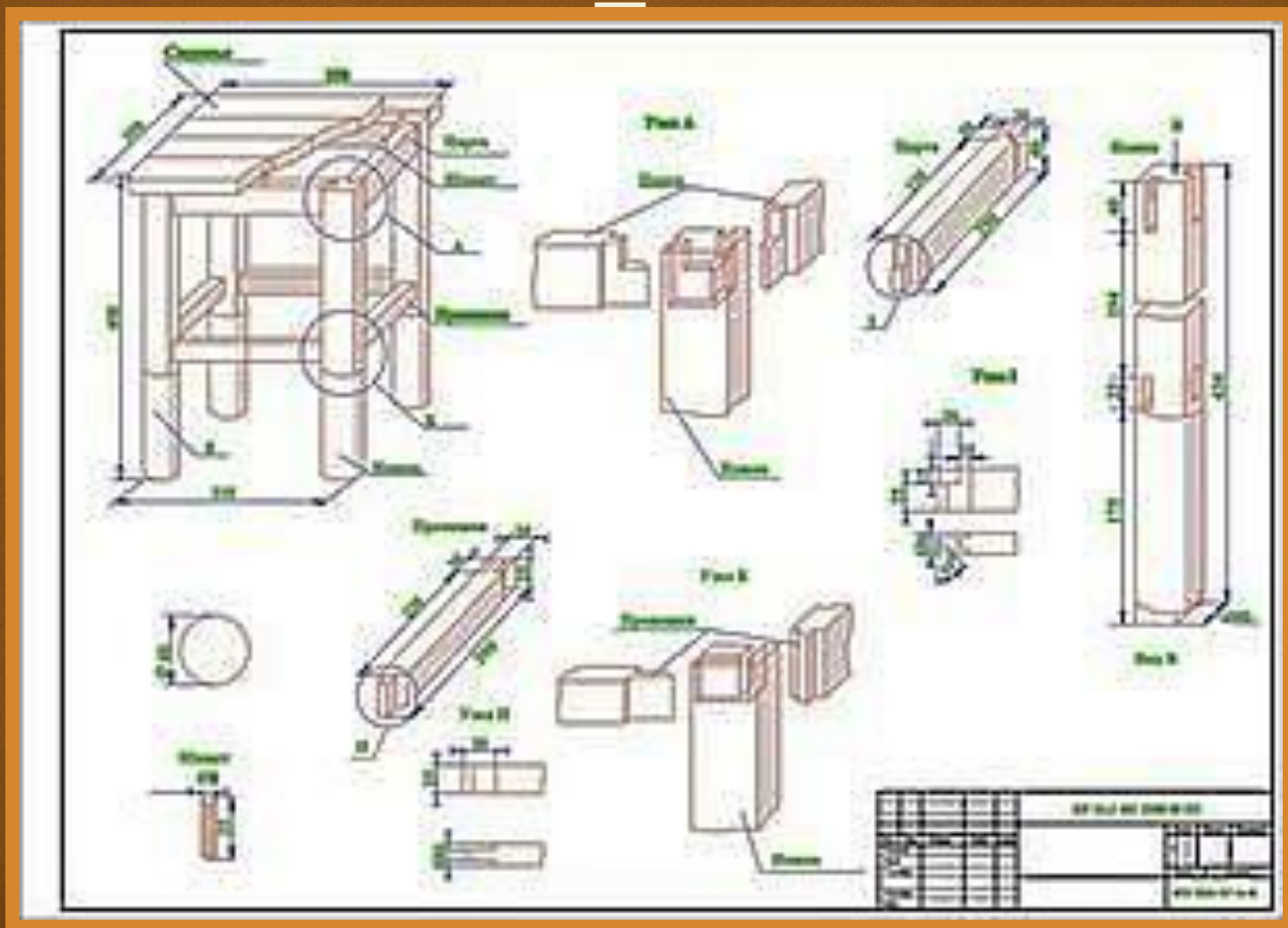
СОЕДИНЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ ТАБУРЕТА (на несквозной шпале с полупотемком)



СОЕДИНЕНИЕ ПРОНОЖЕК С НОЖКОЙ (на несквозной одинарный закрытый шпале)



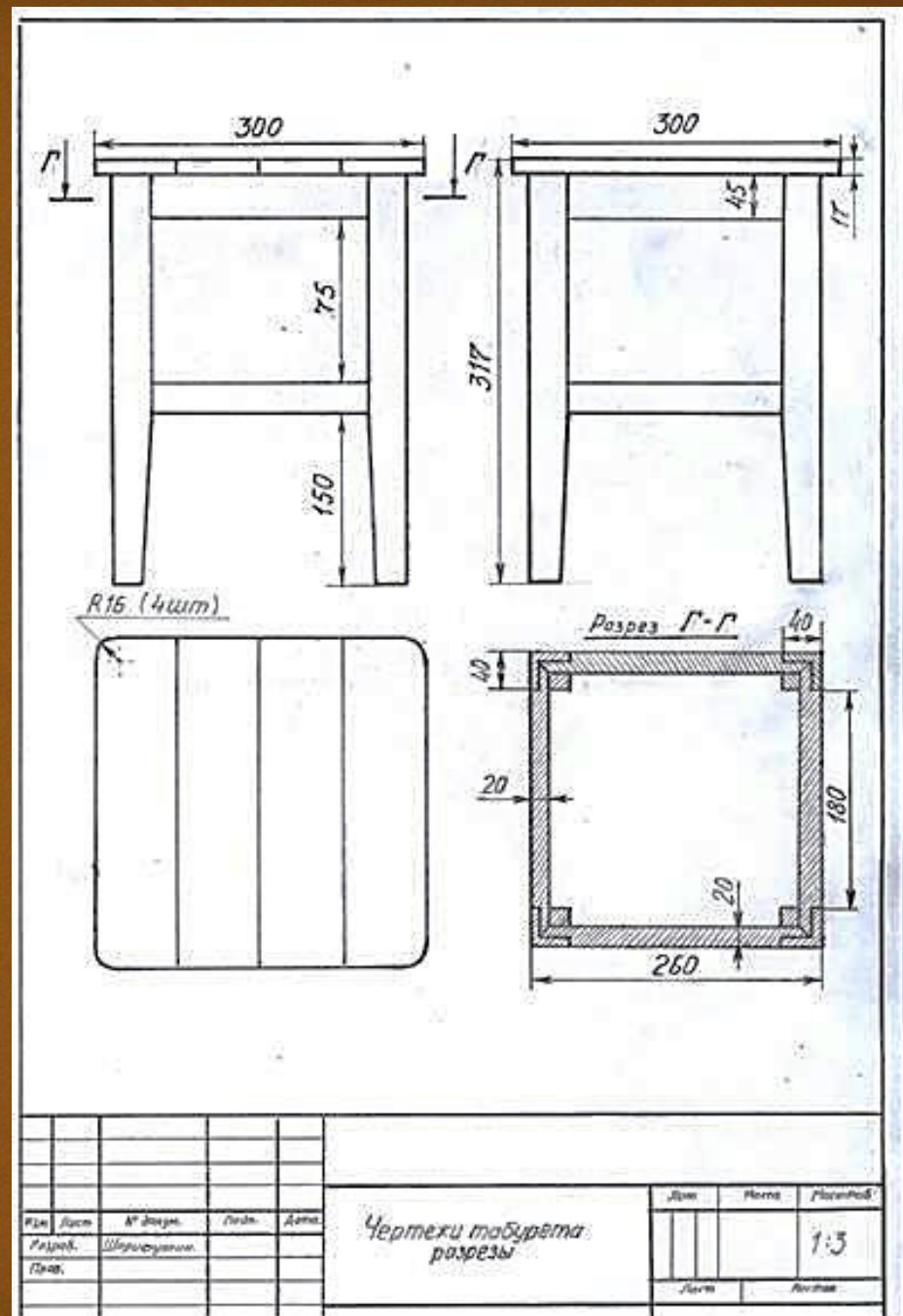
Изготовление чертежа изделия



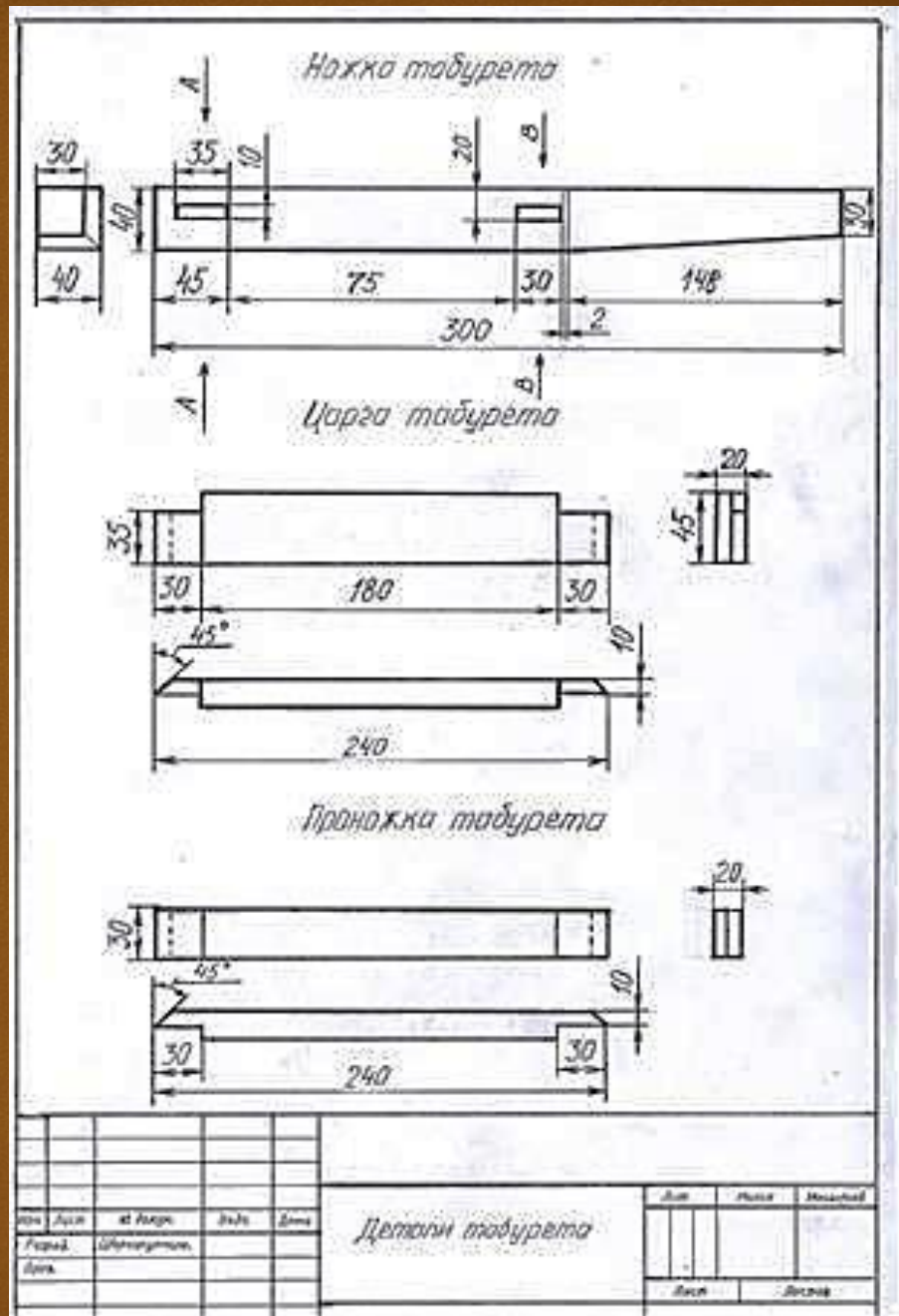
Сложно?

Давайте
сделаем проще...

Чертеж табурета . Разрез.



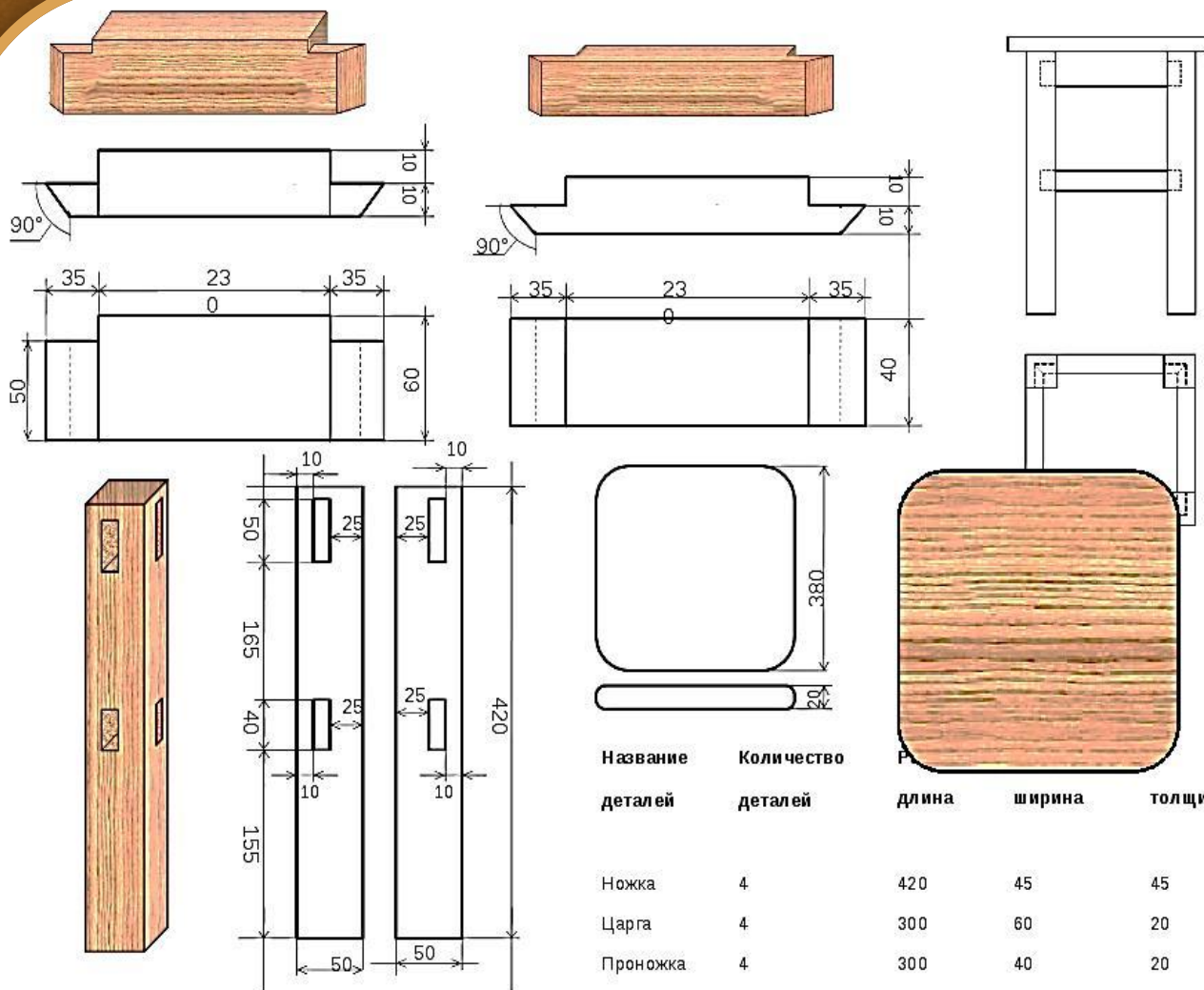
Чертеж деталей табурета.



Расчет стоимости изделия

| Материал | Кол-во | Цена | Расчет стоимости | Стоимость |
|-------------------------|--------|-------|--------------------------|-----------|
| Брусок 40 x 40 x 200 мм | 1 | 75,00 | $1 \times 75,00 = 75,00$ | 75,00 |
| Брусок 40 x 20 x 200 мм | | | | |
| Доска 12 x 25 x 200 мм | | | | |
| Клей ПВА | | | | |
| Шлифовальная шкурка | | | | |
| Отделочный материал | | | | |
| Итого | | | | |

Делаем спецификацию



Спецификация

| Наименование деталей | Количество деталей | Размеры | | | Материал |
|-------------------------|-----------------------|---------|--------|---------|----------|
| | | Длина | Ширина | Толщина | |
| Ножка | 4 | 420 | 45 | 45 | Сосна |
| Царга | 4 | 300 | 60 | 20 | Сосна |
| Проножка | 4 | 300 | 40 | 20 | Сосна |
| Сиденье (крышка) | 1 | 380 | 380 | 20 | Сосна |

Технология изготовления табурета

Конструкция табурета должна быть прочной, несмотря на малое сечение деталей, красивой, долговечной, качественной. Для получения конструкции, отвечающей всем этим требованиям, при изготовлении нужно соблюдать технологическую последовательность, которая состоит из 3-х этапов: изготовление деталей конструкции, шиповое соединение и отлелка.

При пиленнии, строгании и сверлении особое внимание уделяем технике безопасности – правильно устанавливаем и надежно закрепляем заготовку на верстаке, контролируем правильность рабочей позы и приема работы.

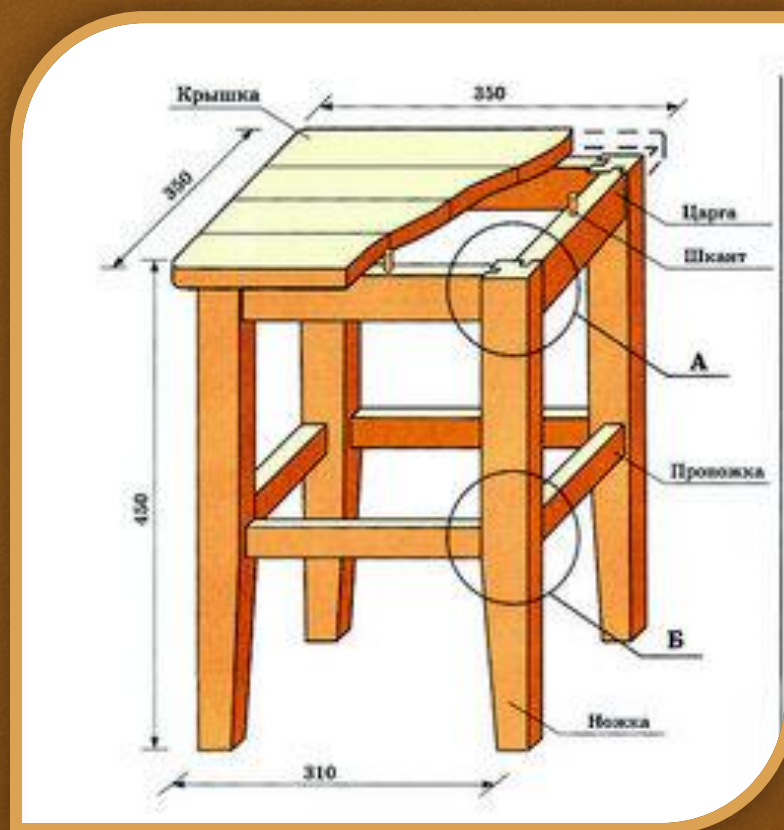
При строгании нужно получить ровную и гладкую поверхность. Это достигается черновым и чистовым строганием и шлифованием.

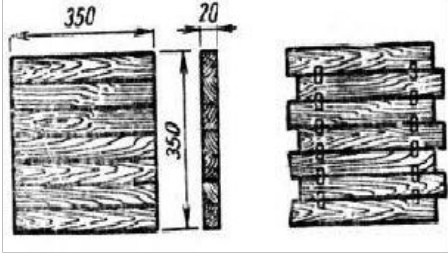
При изготовлении шипового соединения правильно устанавливаем и надежно закрепляем заготовку на верстаке, контролируем правильность рабочей позы и хватки инструмента.

Производим зачистку внутренних поверхностей деталей до склеивания, а лицевых – после склеивания.

Производим столярную и отделочную подготовку поверхности изделия. Отделяем изделие.

Составление технологической карты

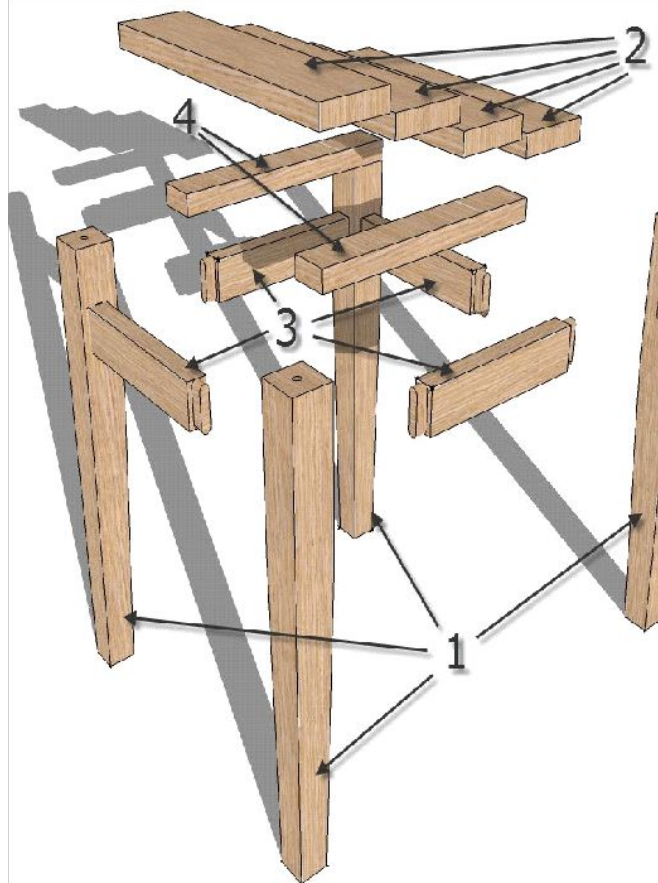


| Номер операции | Последовательность и изготовления | Графическое изображение | Материалы, инструменты, приспособления |
|----------------|---|--|---|
| 1. | Выбор материала для заготовок ножек, проножек, царг, сиденья (крышки) |  | Ножовка, рулетка, угольник, линейка, карандаш. |
| 2. | Выстрагивание заготовок в размер. | | Угольник, линейка, карандаш, шерхебель, рубанок, струбцины, шаблон. |
| 3. | Нанесение линий разметки на заготовки для ножек. |  | Угольник, линейка, рейсмус, карандаш. |

| | | | |
|----|--|---|---|
| 4. | Изготовление ножек. Изготовление проушин на ножках. |  | Ножовка, долото, стамеска, киянка, линейка, угольник, шлиф.шкурка, струбцины. |
| 5. | Нанесение разметки на заготовки для проножек и царг. | | Угольник, линейка, рейсмус, ерунок (малка), карандаш). |
| 6. | Изготовление проножек и царг. Изготовление шипов. |  | Ножовка, долото, стамеска, киянка, линейка, угольник, шлиф.шкурка. |

| | | | |
|----|---|---|---|
| 7. | Изготовление сиденья (крышки) с помощью соединения на гладкую фугу/со вставной рейкой/на шпонках. |  | Рубанки, фуганок, линейка, угольник, струбцины (<u>ваймы</u>), клей, карандаш, <u>шлиф.шкурка</u> . |
| 8. | Разметка и сверление отверстий в сиденье (крышке) и <u>царгах</u> . | | <u>Дрель</u> , <u>шаблон</u> , карандаш, линейка. |
| 9. | Сборка «насухо» обеих пар ножек. |  | Ножки, <u>проножки</u> , <u>царги</u> , киянка. |

10. Маркировка каждой детали. Разборка (демонтаж).



Карандаш, киянка.

| | | | |
|------------|--|--|--|
| <p>11.</p> | <p>Сборка изделия на клею: - обе пары ножек с проножками и царгами; - соединение предыдущих конструкций между собой проножками и царгами; - Крепление сиденья (крышки).</p> |  | <p>Ножки, проножки, царги, сиденье, деревянные нагели, киянка, клей, кисть, ветошь.</p> |
| <p>12.</p> | <p>Выдержка изделия</p> | <p>24 часа</p> | <p>В нормальных условиях.</p> |
| <p>13.</p> | <p>Отделка изделия.</p> | <p>Шлифование, олифление/тонирование/лакирование/окраска/с пец. отделка.</p> | <p>Шлиф.шкурка, щетка-сметка, ветошь, кисть, отделочный материал (согласно отделке).</p> |
| <p>14.</p> | <p>Выдержка изделия.</p> | <p>Время выдержки согласно технологического режима.</p> | <p>Нормальные условия.</p> |



Желаю таких успехов