**03.04.2020**

**Предмет «Технологія столярних робіт»**

**Група С-11**

**Тема уроку : Технологія виготовлення коробок для віконних блоків.**

1. Ознайомившись з кресленням віконної коробки, душку розмічають на бруски.
2. Після розмітки роблять повздовжній розкрій на бруски.
3. Потім виконується поперечний розкрій брусків на заготівки для брусків – 2 вертикальних і 2 горизонтальних бруски.
4. Стругання брусків з 3х боків.
5. Розмітка брусків і фальців.

Простругані бруски для коробки складають попарно в один ряд лицьовими кромками вгору і від торців брусків відкладають 18 мм (припуск на торцювання), а від нього розмір бруска по довжині (в чистоті) для вертикальних і горизонтальних брусків за допомогою кутника наносять на брусок олівцем лінії. І від останньої лінії наносять наступний припуск на торцювання – 17 мм (18+17=35 мм). Потім від лінії торцювання відкладають розмір 50 мм і проводять лінію. Для вибирання чверті (на стулку) розмірами (9-12х28 мм) роблять розмітку так: - від ребра бруска по пласті обох брусків наносять риску віддалену на 28 мм, а по кромці риску віддалену на 9 і 12 мм.

1. Вибирання фальців.

Спочатку вибирають чверть розміром 9їх12, а потім знімають ще.

1. Розмітка шипів і вушок.

Для розміщення шипів фальцьовані бруски укладають попарно в один ряд, вирівнюючи кінці і проводять контрольну лінію з урахуванням припуску, а потім на відстані від неї лінію, що дорівнює товщині брусків – величина шипа, вушка. Глибина фальців для коробок 15-15 мм, а ширина 40-54 мм, залежно від товщини віконної рами

1. Довбання, зарізання вушок у горизонтальних брусках коробок.
2. Зарізання шипів у вертикальних брусках коробок.
3. Попереднє збирання насухо і підганяння.
4. Остаточне збирання.

**Домашнє завдання:**

1. Самостійно зробити рисунок віконної коробки для двох рам, що відкриваються в два боки.

2. Розміри заготовок повинні відповідати майбутнім деталям з припусками на :

* усушку
* обробку
* обробку і усушку.

**03.04.2020**

**Предмет «Технологія столярних робіт»**

**Група С-11**

**Тема уроку : Технологія виготовлення елементів спареної віконної рами.**

1. Ознайомившись з кресленнями віконної рами, робимо розмітку дошки на бруски.
2. Потім виконуємо повздовжній розкрій дошки на бруски заготівки для стулок.
3. Далі виконуємо поперечний розкрій заготівок для кожної стулки – 2 вертикальних і 2 горизонтальних.
4. Виконуємо стругання брусків.
5. Розмітка фальців для стулок. Розміри чвертей роблять перерізом 10х12 мм.
6. Вибирання фальців на всіх брусках.
7. Знімання фосок і кальовки на брусках рами.
8. Розмітка шипів і вушок. Для цього фальцьовані бруски укладають попарно в один ряд фальцями або чвертями догори і відмічають контрольну лінію. Відступивши від неї на ширину бруска проводять другу лінію, а відступивши від неї на ширину чверті, проводять третю лінію (рис. 140б).. Шип розмічають на кромці, що залишилася від чверті, приймаючи як одну поділку лінію чверті. Для двох шипів кромку ділять на чотири частини, а для одного шипа – на дві. При подальшому розміченні заплечиків слід враховувати профіль майбутньої фаски на брусок. Розмітка кутових кінцевих з’єднань на одинарний шип рис. 141 ст 148
9. Зарізання шипів – горизонтальні шипи стулок.
10. Зарізання вушок – вертикальні бруски стулок.
11. Попереднє збирання стулок насухо і підганяння погано припасованих з’єднань.
12. Остаточне збирання.
13. Зачищення , остаточне оброблення і вганяння в коробку.

**Домашнє завдання:**

1. Самостійно зробити малюнок віконної коробки для рам, що відкриваються в один бік.
2. З чого складається віконна рама?
3. Як називаються віконні блоки з літньою і зимовою рамами:

* подвійні
* двостулчаті
* одинарні

4 Що таке служки і їх призначення.

**03.04.2020**

**Предмет «Технологія столярних робіт»**

**Група С-11**

**Тема уроку : Технологія виготовлення елементів спареної віконної рами.**

Малюнок пареного вікна рис. 137 ст. 139

Спарені рами, в яких зовнішні і внутрішні стулки рам щільно скріплені між собою з одного боку завісами, а з другого з’єднані стяжками (гвинтовими, клиновими).

При виготовленні спарених рам літні стулки по ширині і висоті менші від зимових на 20-70 мм.

Розпилявши розмічену дошку на бруски необхідних розмірів – повздовжнє і поперечне розпилювання. Заготовили вертикальні і горизонтальні бруски простругують з 4х боків.

Спочатку вибирають фальці завширшки 10-12 мм, і завглибшки 18-20 мм.

Потім всі бруски укладають в один ряд фальцями вниз і розмічають, як звичайну фальцьовану раму.

Фасок у спарених рамах немає, тому й заплечики будуть прямі.

З’єднання на два прямих шипа, для цього губку бруска ділять на дві, а фальця на три частини.

Внутрішні розміри обох стулок повинні бути однакові Для розмічування фальця в зимових стулках на них накладають літні стулки і обкреслюють зовнішні розміри. Глибину фальця визначають з урахуванням розміру губки, який повинен бути 10-12 мм. Такі самі фальці роблять і на літніх стулках.

Для підвищення продуктивності праці на деяких деревообробних підприємствах одну спарену раму виготовляють з брусків перерізом 60-85 м, рівних сумі товщини літньої і зимової стулок, а після обробки її розрізають по товщині на дві стулки рис. 142 ст. 148.

**Домашнє завдання:**

Підручник В.І. Кошман «Спеціальна технологія столярних, теслярських, склярських і паркетних робіт» п. 78 ст. 148-149,

Ознайомитися з рис. 137 на ст 139.

Згадавши попередньо вивчений матеріал дати відповіді:

1 В чому переваги спарених вікон? А в чому недоліки?

2 Як можна підвищити продуктивність праці при виготовленні спарених вікон?