



AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI
TƏHSİL NAZİRLİYİ

PEŞƏ TƏHSİLİ ÜZRƏ
DÖVLƏT AGENTLİYİ

İxtisasın adı: Üzlükçü dizayner

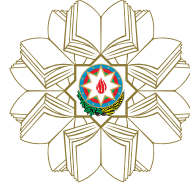


MEBELLƏRİN YUMŞAQ DÖŞƏMƏ VƏ OTURACAQLARININ ÜZLƏNMƏSİ

Bakı - 2019



AVROPA İTTİFAQI



AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI
TƏHSİL NAZİRLİYİ



*Empowered lives.
Resilient nations.*

MEBELLƏRİN YUMŞAQ DÖŞƏMƏ VƏ OTURACAQLARININ ÜZLƏNMƏSİ

Bu modul Avropa İttifaqının maliyyələşdirdiyi və Birləşmiş Millətlər Təşkilatının İnkişaf Proqramının icra etdiyi "Lənkəran İqtisadi Rayonunda Model Peşə Təhsili Mərkəzinin yaradılmasına dəstək" layihəsi çərçivəsində hazırlanmışdır.

*Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyinin
09.10.2019-cu il tarixli, F-601 nömrəli
əmrilə təsdiq edilmişdir.*

Modul tədris vəsaiti müvafiq təhsil proqramları (kurikulumlar) üzrə bilik, bacarıq və səriştələrin verilməsi məqsədi ilə hazırlanmışdır və peşə təhsili müəssisələrində tədris üçün tövsiyə olunur. Modul tədris vəsaitinin istifadəsi ödənişsizdir və kommersion məqsədi ilə satışı qadağandır.

Müəllif: **Solmaz Əliyeva**
İqtisadçı

Rəyçilər: **İbrahim Mirzəyev**
Cəlilabad Peşə Liseyinin istehsalat təlimi ustası
E. Nizamov
“Gümüş Mobilya” MMC-nin direktoru

Dizayner: **A. Xankişiyev**

Modulda ifadə olunan fikirlər və məlumatlar müəllifə aiddir və heç bir şəkildə Avropa İttifaqının və Birləşmiş Millətlər Təşkilatının İnkişaf Proqramının mövqeyini əks etdirmir.

© Bakı - 2019

Mebellərin yumşaq döşəmə və oturacaqlarının üzlənməsi

MÜNDƏRİCAT

Giriş	5
“Mebellərin yumşaq döşəmə və oturacaqlarının üzlənməsi” modulunun spesifikasiyası	6
Təlim nəticəsi 1: Ziqzaqlı yaylı döşəmənin konstruksiyasını bilir və onu hazırlamağı bacarır	7
1.1. Ziqzaqlı yayları və onun bərkidilməsi üçün istifadə olunan elementləri tanıyır	7
1.2. Ziqzaqlı yaylarda gərginlik yaradan və onu kəsən alətlərdən istifadəni şərh edir	13
1.3. Ziqzaqlı yaylı döşəmənin vurulmasını nümayiş etdirir	15
Tələbələr üçün fəaliyyətlər	22
Qiymətləndirmə	24
Təlim nəticəsi 2: Konusvari spiral yaylı döşəmənin konstruksiyasını bilir və onu hazırlamağı bacarır	25
2.1. Konusvari spiral yaylı döşəmənin konstruksiyasını təsvir edir	25
2.2. Bağların təyinatını və çeşidlərini sadalayır	31
2.3. Konusvari spiral yaylı döşəmənin vurulmasını şərh edir	34
Tələbələr üçün fəaliyyətlər	44
Qiymətləndirmə	45
Təlim nəticəsi 3: Silindrik spiral yaylı döşəmənin konstruksiyasını bilir və onu hazırlamağı bacarır	46
3.1. Silindrik spiral yaylı döşəmənin konstruksiyasını təsvir edir	46
3.2. Silindrik spiral yayların çeşidlərini sadalayır	48
3.3. Silindrik spiral yaylı döşəmənin vurulmasını nümayiş etdirir	50
Tələbələr üçün fəaliyyətlər	57
Qiymətləndirmə	59

Təlim nəticəsi 4: Yaysız döşəmənin konstruksiyasını, istifadə olunan material və avadanlıqları bilir və yaysız döşəməni hazırlamağı bacarır	60
4.1. Yaysız döşəmənin konstruksiyasını təsvir edir	60
4.2. Yaysız döşəmənin hazırlanmasında istifadə olunan alət və avadanlıqları təsnif edir	62
4.3. Yaysız döşəmənin hazırlanmasında istifadə olunan doldurucu çeşidlərini sadalayır	69
4.4. Yaysız döşəmənin hazırlanmasında istifadə olunan astar və üzlük materiallarının növlərini fərqləndirir	72
4.5. Yaysız döşəmənin hazırlanmasını nümayiş etdirir	79
Tələbələr üçün fəaliyyətlər	84
Qiymətləndirmə	86
Ədəbiyyat	87

GİRİŞ

Hörmətli oxucu!

Ölkədə mebel sənayesinin inkişafı məsələlərindən danışdıqda, ilk növbədə mebel istehsalı üçün əsas xammal hesab edilən ağac ehtiyatlarının qıtlığı mövzusu gündəmə gəlir. Lakin inkişaf etmiş ölkələrin təcrübəsi göstərir ki, beynəlxalq rəqabət qabiliyyətli mebel istehsal etmək üçün əsas şərt xammal yox, ölkədə müasir texnoloji avadanlıqların mövcudluğu və düzgün marketinq strategiyasıdır. Statistika nəzər saldıqda görürük ki, dünya ağac ehtiyatlarının 25%-dən çoxu Rusiya Federasiyasının ərazisində yerləşdiyinə baxmayaraq, mebel sənayesinin zəif inkişaf etməsi nəticəsində Rusiya dünya mebel bazarının cəmi 2%-ni tutur. Eyni zamanda ərazisinin yalnız 14%-i meşə örtüyü olan və mebel sənayesi üçün ilkin xammalın 97%-ni idxal edən Çin Respublikası dünya mebel bazarının 9,4%-ni təmin edir. Əhalisi cəmi 2 milyon olan, mebel üçün xammalın 94%-ni idxal edən Sloveniya isə ildə 600 milyon dollar məbləğində mebel ixrac edir.

Ölkəmizdə mebel sənayesini inkişaf etdirmək üçün ağacyonqarlı piltələrin (DSP) istehsalının təşkili əsas məsələlərdəndir. Təbii ki, mebel istehsalı dedikdə, yumşaq mebellərin burada xüsusi yeri var. Belə ki, insanın həyatı boyunca ən çox kontaktda olduğu mebel də elə yumşaq mebellərdir. Ona görə də onun rahatlığı, dizaynı mənzil üçün çox vacibdir. İnkişaf etmiş ölkələrin təcrübəsi göstərir ki, rəqabətə davamlı məhsul istehsal etmək üçün insan amili əsas şərtlərdəndir. Bu baxımdan mebel sənayesi üçün, xüsusilə yumşaq mebel istehsalı üçün ixtisaslı kadrların hazırlanması əsas amillərdən biridir. Diqqətinizə təqdim edilən bu modul peşə təhsili müəssisələrində təhsil alan tələbələr üçün nəzərdə tutulur və respublikamızda yumşaq mebel sənayesi sahəsinin ixtisaslı kadrlara olan ehtiyaclarının ödənilməsinə xidmət edir.

“Mebellərin yumşaq döşəmə və oturacaqlarının üzlənməsi” modulunun spesifikasiyası

Modulun adı: Mebellərin yumşaq döşəmə və oturacaqlarının üzlənməsi
Modulun məqsədi: Bu modulu tamamladıqdan sonra tələbə mebelin yaylı və yaysız döşəmə və oturacaq hissələrinin konstruksiyalarını, astar və üzlük materiallarını fərqləndirməyi, doldurucu kimi istifadə olunan materialları tanıya biləcək və və müvafiq alət və avadanlıqlardan təyinatına görə istifadə etməklə üzləmə prosesini həyata keçirməyi bacaracaqdır.
Təlim nəticəsi 1: Ziqzaqlı yaylı döşəmənin konstruksiyasını bilir və onu hazırlamağı bacarır.
Qiymətləndirmə meyarı
1. Ziqzaqlı yayları və onun bərkidilməsi üçün istifadə olunan elementləri tanıyır.
2. Ziqzaqlı yaylarda gərginlik yaradan və onu kəsən alətlərdən istifadəni şərh edir.
3. Ziqzaqlı yaylı döşəmənin vurulmasını nümayiş etdirir.
Təlim nəticəsi 2: Konusvari spiral yaylı döşəmənin konstruksiyasını bilir və onu hazırlamağı bacarır.
Qiymətləndirmə meyarı
1. Konusvari spiral yaylı döşəmənin konstruksiyasını təsvir edir.
2. Bağların təyinatını və çeşidlərini sadalayır.
3. Konusvari spiral yaylı döşəmənin vurulmasını şərh edir.
Təlim nəticəsi 3: Silindrik spiral yaylı döşəmənin konstruksiyasını bilir və onu hazırlamağı bacarır.
Qiymətləndirmə meyarı
1. Silindrik spiral yaylı döşəmənin konstruksiyasını təsvir edir.
2. Silindrik spiral yayların çeşidlərini sadalayır.
3. Silindrik spiral yaylı döşəmənin vurulmasını nümayiş etdirir.
Təlim nəticəsi 4: Yaysız döşəmənin konstruksiyasını, istifadə olunan material və avadanlıqları bilir və yaysız döşəməni hazırlamağı bacarır.
Qiymətləndirmə meyarı
1. Yaysız döşəmənin konstruksiyasını təsvir edir.
2. Yaysız döşəmənin hazırlanmasında istifadə olunan alət və avadanlıqları təsnif edir.
3. Yaysız döşəmənin hazırlanmasında istifadə olunan doldurucu çeşidlərini sadalayır.
4. Yaysız döşəmənin hazırlanmasında istifadə olunan astar və üzlük materiallarının növlərini fərqləndirir.
5. Yaysız döşəmənin hazırlanmasını nümayiş etdirir.



TƏLİM NƏTİCƏSİ 1

Ziqzaqlı yaylı döşəmənin konstruksiyasını bilir və onu hazırlamağı bacarır.

1.1. Ziqzaqlı yayları və onun bərkidilməsi üçün istifadə olunan elementləri tanıyır.

➤ Yaylı döşəmələr

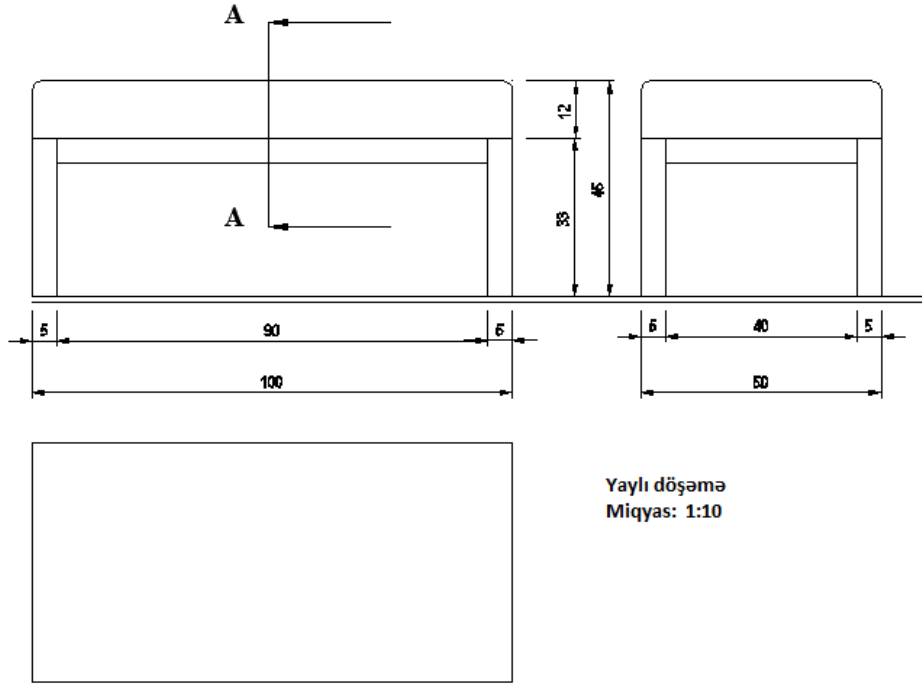
Yaylı döşəmələr kreslolarda, divanlarda, yataq mebellərində istifadə olunur. Yaylı döşəmələr yaysız döşəmələrə nisbətən bahalı olub, ziqzaqlı, konusvari və silindrik yaylarla hazırlanır (Şəkil 1.1).



Şəkil 1.1. Yumşaq mebel

Mebellərin rəsmləri onların yalnız xarici görünüşü, ölçüləri və s. haqqında məlumat verə bilər. Lakin onun qalınlığı, daxili quruluşu barədə məlumatı isə yalnız bizi maraqlandıran hissədə kəsim verməklə əldə etmək olar.

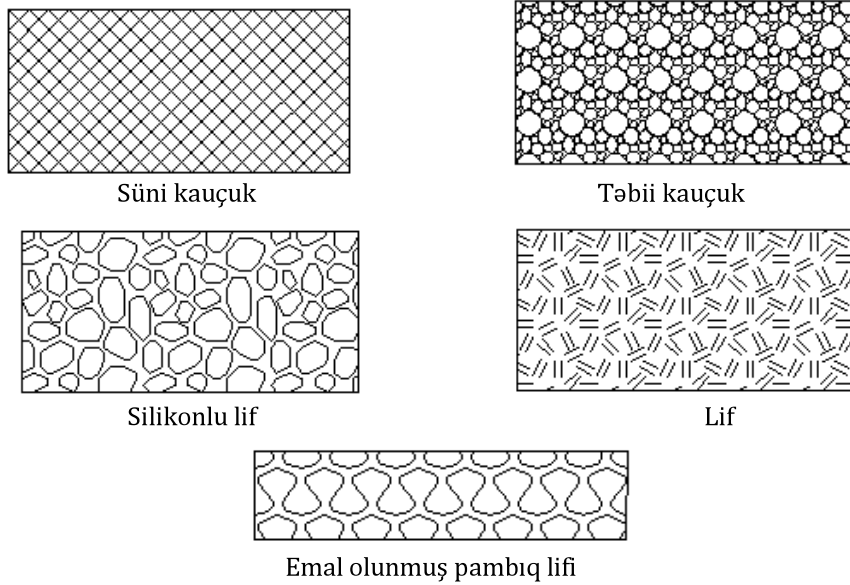
Texniki rəsmi qaydalarına uyğun olaraq, mebeli müəyyən miqyasda əvvəlcə nazik xətlərlə çəkir, sonra isə köməkçi xətlər pozularaq, əsas xətlər tündləşdirilir. Sxemləri adətən 1/1, 1/2, 1/10 və 1/20 miqyaslarında çəkir (Şəkil 1.2).



Şəkil 1.2. Yumşaq mebel sxemi

Kəsimlərdə materiallar şərti işarələrlə göstərilir. Zəruri hallarda izahlı məlumatlar (materialın qalınlığı, adı, növü və s.) da sxemdə verilə bilər.

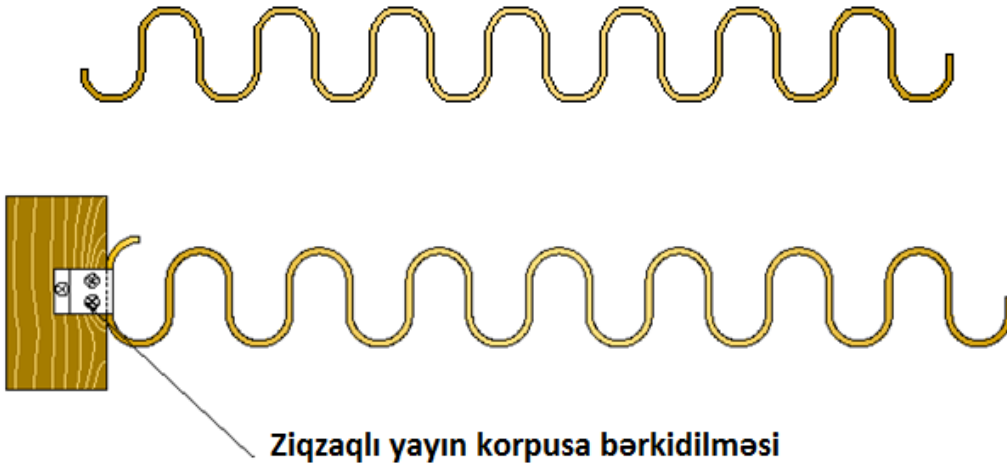
Hər bir peşədə qəbul edilmiş şərti işarələr toplusu mövcuddur. Mebel sənayesində istifadə olunan bəzi doldurucuların şərti işarəsi şəkildə göstərilmişdir (Şəkil 1.3).



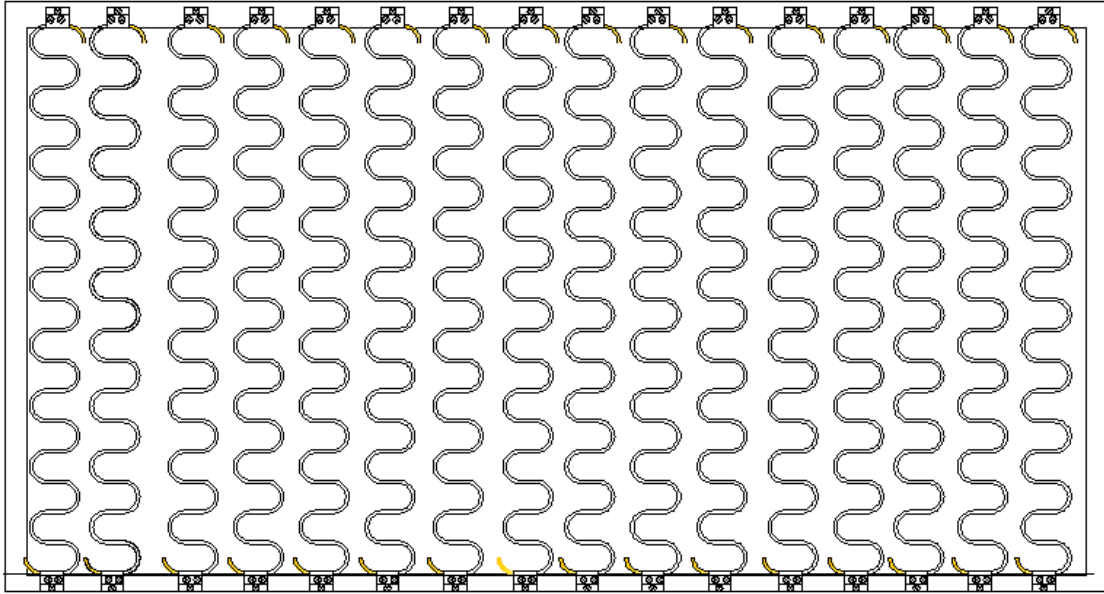
Şəkil 1.3. Doldurucuların şərti işarələri

➤ **Ziqzaq yaylı döşəmənin hazırlanması**

Ziqzaq yaylı döşəmə mebelin oturacağına karkasının hazırlanmasının ən önəmli hissəsidir. Daha sonra həyata keçirilən bütün işlər bunun üzərində aparıldığından bu hissəni dərinlən öyrənmək lazımdır. Aşağıda ziqzaqlı yayların quruluşu və onun düzülüşü qeyd olunmuşdur (Şəkil 1.4 və 1.5).



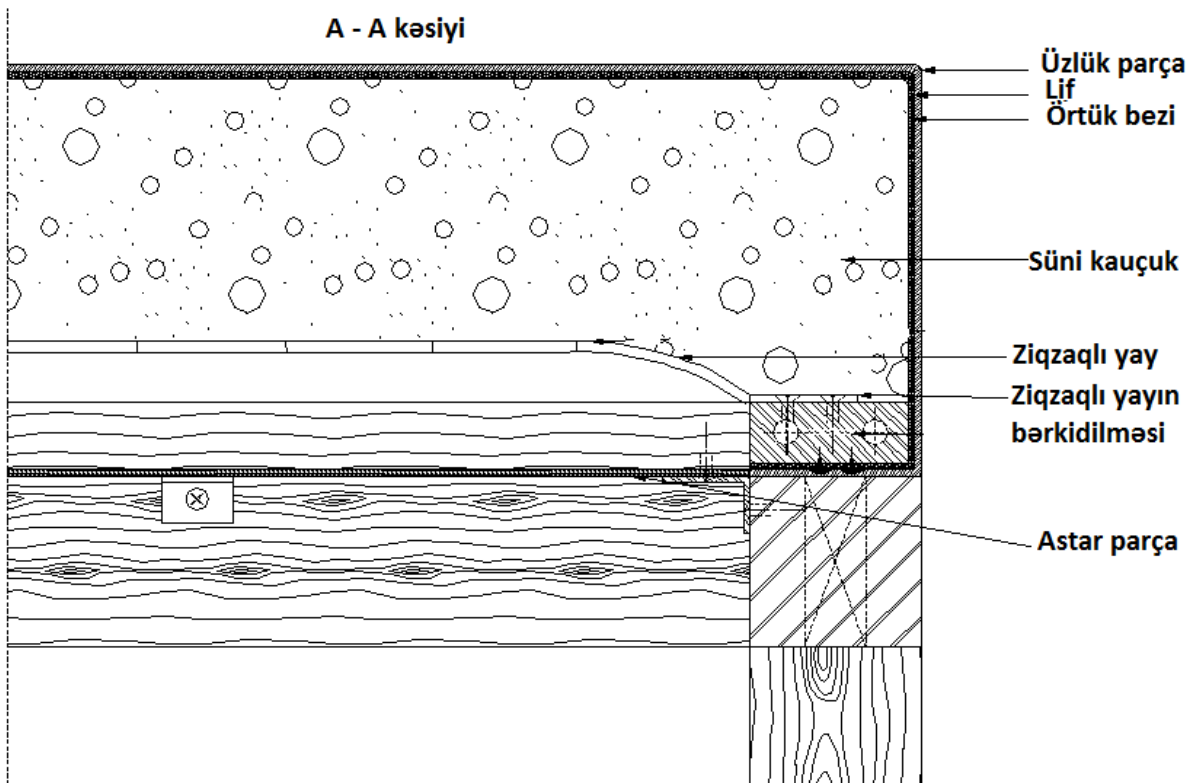
Şəkil 1.4. Ziqzaqlı yay və onun bərkidilməsi



Şəkil 1.5. Ziqzaqlı yayın çərçivədə düzülüşü

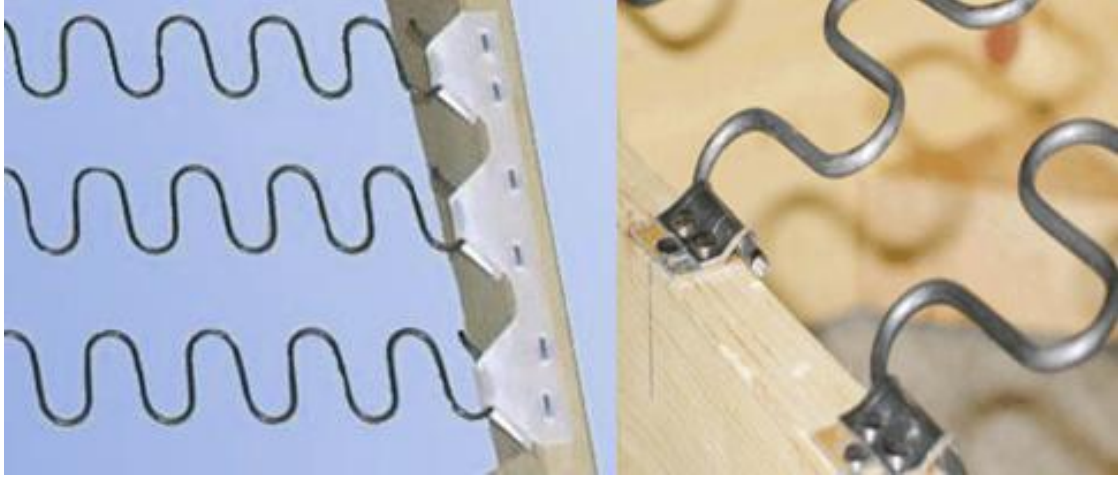
Hazırda sənaye üsulu ilə kütləvi istehsalda geniş istifadə olunur. Rahat oturmanı və istirahəti təmin edir. Divan, kreslo və stul kimi taxta mebellərdə tətbiq edilə bilər. Bu tipli yaylı döşəmə, ümumiyyətlə, modern üslubunda hazırlanan oturma qruplarında geniş istifadə olunur. Sadə və praktik olması, əmək tutumunun azlığı, konstruksiyanın möhkəm və dayanıqlı olması sənaye yolu ilə istehsalə yol açır.

Yuxarıda qeyd edildiyi kimi, mebelin daxili quruluşunu bilmək üçün onun müvafiq hissəsində kəşik vermək lazımdır (Şəkil 1.2). Adətən, kəşiyin ayrı-ayrı elementləri müəyyən rəqəmlərlə işarə edilir və digər hissədə onların açıqlaması verilir. Bəzən isə birbaşa sxemin üzərində onlara açıqlama verilir (Şəkil 1.6).



Şəkil 1.6. Ziqzaqlı yaylı döşəmənin detallı sxemi

Ziqzaq yaylar oturmağın yanlarına yay ilgələri ilə bərkidilir (Şəkil 1.7). Ziqzaq yaylarından oturmağa ötürülən qüvvə böyük olduğundan, oturmağın yan tərəflərinin qalınlığı 3 sm-dən az olmamalıdır. Ziqzaqlı yaylar qısa spiral yaylarla bir-birinə bağlanır və astarlı parça və ya kətan qatı ilə örtülür. Ziqzaqlı yaylar, əsasən, oturmağın eni istiqamətində bərkidilir.



Şəkil 1.7. Ziqzaqlı yaylı döşəmə oturacağı

Ziqzaq şəkilli yaylar müxtəlif döşəklərin, yumşaq mebellərin istehsalında geniş istifadə olunur. Bu cür yaylar divanların söykənlərində hazır yay bloku şəkilində də istifadə olunur. Ziqzaq şəkilli yaylar yükə davamlıdır və ortopedik effektdə malikdir. Yay blokları havanın rahat şəkildə hərəkətini təmin edir. Ona görə də istifadə zamanı yaranan nəmlik tez bir zamanda quruyur.

➤ **Ziqzaqlı yaylı döşəmədə istifadə olunan vasitələr**

Döşəmənin elastiklik və rahatlığını təmin etmək üçün istifadə olunur. Adətən 25 və 50 kiloqramlıq toplar şəkilində satılır. Bu yaylar 1.5-2.5-3-3.5 mm qalınlığında paslanmayan poladdan hazırlanmışdır (Şəkil 1.8 və 1.9).



Şəkil 1.8. Ziqzaq yay topu



Şəkil 1.9. Standart ölçülü ziqzaqlı yay

➤ **Yayların bərkidilməsi vasitələri**

Yayları korpusa bucaqlıqlarla bərkidirlər. Yayların ucları isə bucaqlıqların üzərindəki deşiklərə bərkidilir. Səssizliyin təmini üçün ilmələrle bucaqlığa bərkidilməsi məsləhət görülür (Şəkil 1.10).



Şəkil 1.10. Yayların bərkidilməsi vasitələri

1.2. Ziqzaqlı yaylarda gərginlik yaradan və onu kəsən alətlərdən istifadəni şərh edir.

➤ **Ziqzaqlı yaylarda gərginlik yaradan və onu kəsən alətlər**

Ziqzaqlı yayları g rginləşdir n alət - Ziqzaqlı yayların oturmaqların korpusuna g rginləşdirilm ş şəkildə bərkidilməsi  c n istifadə edilir. Adi halda yayları əllə g rginl tm k mümkün deyil. Bu məqsədlə yayları gərginlik cihazının köməyilə g rirl r (Şəkil 1.11 və 1.12).



Şəkil 1.11. Yayları g rginləşdir n alət



Şəkil 1.12. Yayların g rginləşdirilm si



Şəkil 1.13. Yay kəsən qayçılar

Yayı kəsmə qayçıları - Yay kəsmə qayçısı elə məftili kəsmək üçün istifadə olunan qayçılardır. Əldə istifadə olunan və ya bir yerdə bərkidilmiş növləri var (Şəkil 1.13 və 1.14).



Şəkil 1.14. Üzləmədə istifadə olunan vasitələr

1.3. Ziqzaqlı yaylı döşəmənin vurulmasını nümayiş etdirir.

➤ Ziqzaqlı yaylı döşəmənin hazırlanması texnikası

Döşəmənin üzü uyğun şəkildə kəsilir. Yayı gərginləşdirənin köməyi ilə daha öncədən oturacağın yanlarına bərkidilmiş ucluqlara keçirilir (Şəkil 1.15).



Şəkil 1.15. Ziqzaq yayların ucluğu

- Oturacağın karkasına bərkidilmiş yaylar bir-birinə qalın iplərlə və ya spiral yaylarla bərkidilir. Yayın bərkidilmə uclarının oturanı narahat etməməsi üçün oturacağın dörd kənar hissəsinə fitil və ya bant çəkilir. Yaylar bir-birinə müəyyən aralıqda yerləşdirilir (Şəkil 1.16).



Şəkil 1.16. Ziqzaqlı yayların bir-birinə bərkidilməsi

- Yayların üzəri kətanla örtülür. Kətan yaylara tikilir. Astar bezi (kətan) tarım bir biçimdə qıraq nöqtələrə bərkidilir. Astar ilə yaylar arasında boşluğun olmaması üçün əyri iynə ilə onu yaylara tikirlər. Astar bezinə lazımlı düzəlişlər edildikdən sonra onun tarımlığını (gərginliyini) pozmadan şpatel mismarları ilə bərkidilir.
- Doldurucu döşəmə səthinə uyğun olaraq kəsilərək hazırlanır (Şəkil 1.17).



Şəkil 1.17. Doldurucunu örtmək üçün istifadə olunan bezlər

- Bütöv kauçukdan öncə oturacaq pambıq, müxtəlif liflər və ya kauçuk parçaları kimi doldurucularla doldurulur. Həmin doldurucular səth boyu bərabər səpildikdən sonra üstədən bütöv kauçuk ilə örtülür (Şəkil 1.18).



Şəkil 1.18. *Seyrək kətanın arxadan önə doğru çəkilməsi*



Şəkil 1.19. *Doldurucu materialın yerləşdirilməsi*



Şəkil 1.20 *Doldurucuların yerləşdirilməsi prosesi*

- Ovuc içinə alınan doldurucu bütün səth dolana kimi yerləşdirilir (Şəkil 1.19 və 1.20).

- Bir tərəfdən b rki dil n kətan dolğunun üstündən  n tərəfə  ekilr k, yanlara dođru b rki dilir (akil 1.21 v  1.22).



akil 1.21. K tanla  n tərəfin bađlanılması



akil 1.22. K tanla yanların bađlanması

Astar parça doldurucu dar biyimd   rt l r k proses başa çatır (akil 1.23).



Şəkil 1.23. Oturacağın kətanla bağlanması başa çatdırılması

- Astar parçanın üstünə bir qat lif örtüyüni uyğun ölçüdə kəsərək yerləşdirirlər. Lif qatı onun üzərinə çəkiləcək üst örtüyünün sürtünmədən xarab olmasını əngəlləyir.
- Səthin ölçüsündən artıq olmaqla kəsilmiş üst parça qatı misnar millər ilə oturacağın karkasına bərkidilir. Üzlüyün artığı isə bucaq ilə kəsilir (Şəkil 1.24).



Şəkil 1.24. Astar parçasının üstünə lif qatının çəkilməsi

- Üz parçası hazırlanaraq səthə tarım olaraq yerləşdirilir (Şəkil 1.25-1.27).



 akil 1.25. D  m  üst parçasının hazırlanması



 akil 1.26. Düşmənin  z parçasının hazırlanması



Şəkil 1.27. Döşəmənin üz parçasının tarım çəkilməsi

Ziqzaq yaylı döşəmələrlə iş zamanı parçanın sonluğu oturacağı altına qatlanmadığı zamanı onu müəyyən zolaqlarla və ya fiqurlu başlıqlı mismarlarla gizlədirilər. Bu üsuldən, əsasən, ziqzaqlı yayların tətbiqində istifadə olunur.

- Üzlüyün birləşmə yerlərini gizlədərək ona dekorativ görünüş vermək məqsədilə ora lent və ya qaytanla örtülür. Qeyd edilən zolaq isti silikonla yapışdırılır (Şəkil 1.28).

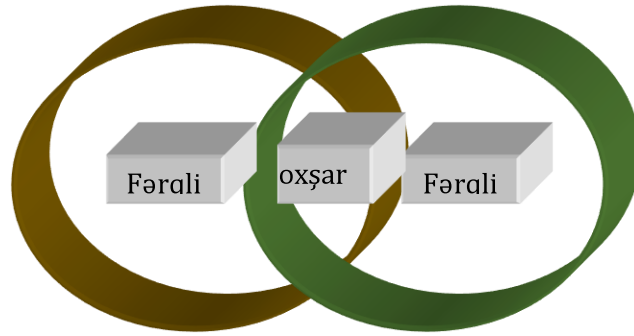


Şəkil 1.28. Üzlüyün birləşmə yerinin zolaqla örtülməsi



Tələbələr  c n fəaliyyətlər

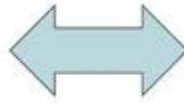
-  ertyojun qurulmasına dair araşdırma aparın, əsas xətlər, miqyaslar,  l l r n qurulması və k sikl r n verilməsinə dair təqdimat hazırlayın, t l b l r n suallarını cavblandırın.
- Müxtəlif mənbələrdən yaylı v  yaysız oturacaq barədə məlumat toplayın, onların oxşar və fərqli cəhətlərini qeyd edin.



- Rollu oyun: Satıcı stolun üstündə ziqzaqlı və ya aid avadanlıqları, alətləri qoyaraq satır. O, alıcılarn suallarını cavblandırmalıdır.

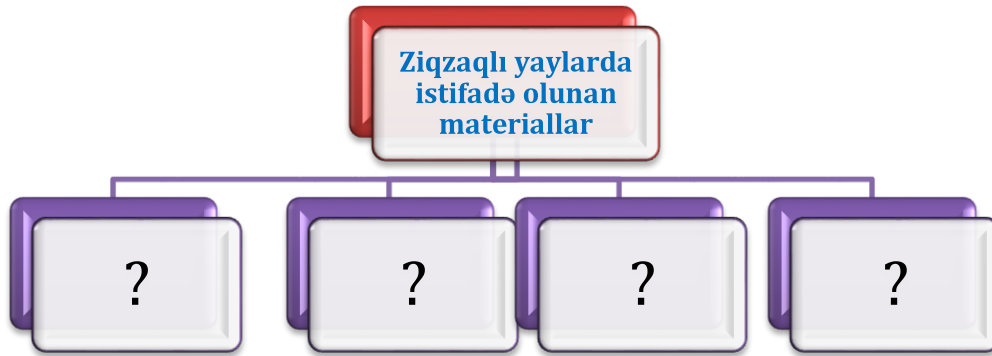


SATICI

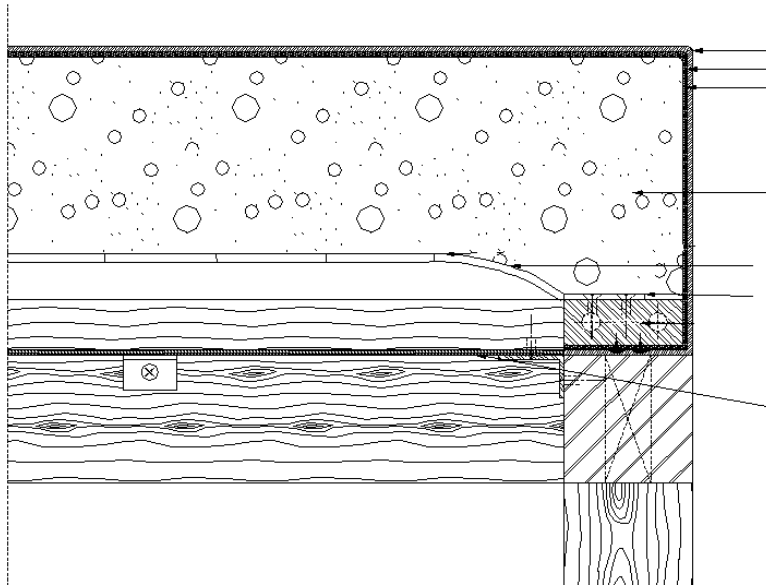


ALICI

- Yum saq mebellərdə ziqzaqlı yayların vurulması zamanı lazım olan materialları müvafiq xanalarda qeyd edin.



- Ziqzaqlı yaylı döşəmənin konstruksiyasını əks etdirən şəkildə qeyd olunan detalların adlarını yazın.





Qiymətləndirmə

- ✓ Döşəmələr hansı mebellərdə istifadə olunur?
- ✓ Hansı yaylı oturacaq növləri var?
- ✓ Ziqzaqlı yaylar nədən hazırlanır?
- ✓ Bant nədir?
- ✓ Bantlardan hansı məqsədlə istifadə edirlər?
- ✓ Ziqzaqlı yayların montajı zamanı istifadə olunan materialları sadalayın.
- ✓ Ziqzaqlı yayın vurulması ardıcılığını söyləyin.
- ✓ Üzlüyün altından nə isə vurulurmu? (Cavabınızı əsaslandırın).
- ✓ Ziqzaqlı yaylarda hansı növ dolduruculardan istifadə olunur?



TƏLİM NƏTİCƏSİ 2

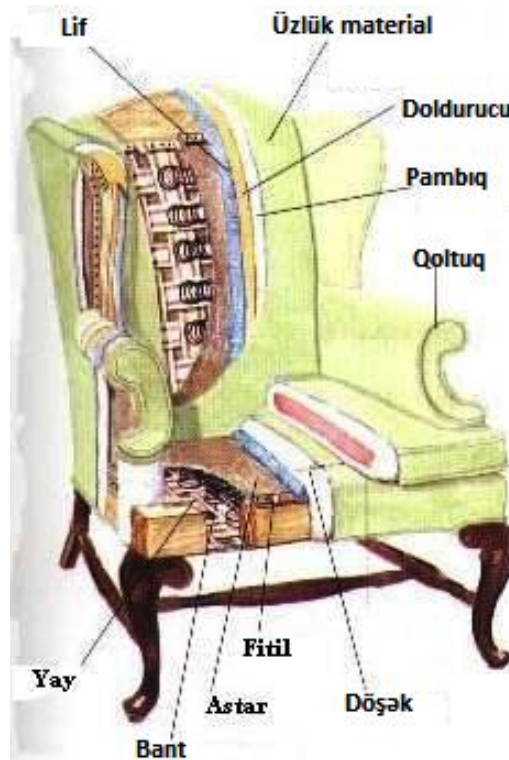
Konusvari spiral yaylı döşəmənin konstruksiyasını bilir və onu hazırlamağı bacarır.

2.1. Konusvari spiral yaylı döşəmənin konstruksiyasını təsvir edir.

➤ Konusvari yaylı döşəmə

Konusvari spiral yaylar, əsasən, klassik tərzdə hazırlanmış oturacaqlarda istifadə olunur (Şəkil 2.1). Hazırlanması böyük ustalıq və səriştə tələb edir. Ona görə də müştərinin sifarişinə əsasən bu elementlərdən istifadə olunur.

Konusvari spiral yaylar ergonomik oturmaq növüdür. Buna görə də bu yaylardan yataq sənayesində geniş istifadə olunmaqdadır. Bundan əlavə, bir çox şirkətlər bir sıra divan və kresloların istehsalında bu yayları spiral yaylarla birlikdə istifadə edirlər. Bu müəssisələrdə işlərin çoxu maşınlar tərəfindən həyata keçirildiyindən böyük əl işlərinə və yüksək ustalığa ehtiyac qalmır.



Şəkil 2.1. Konusvari yaylı oturmaq

Oturacağın elastikliyini və rahatlığını təmin etmək üçün istifadə olunan yaylardır. Satışda müxtəlif ölçü və qalınlıqda olan yaylara rast gəlmək olar. Bu yaylar qalınlığı 2-3 mm olan paslanmayan polad məftillərdən hazırlanır (Şəkil 2.2-2.3).



Şəkil 2.2. Konusvari yaylar

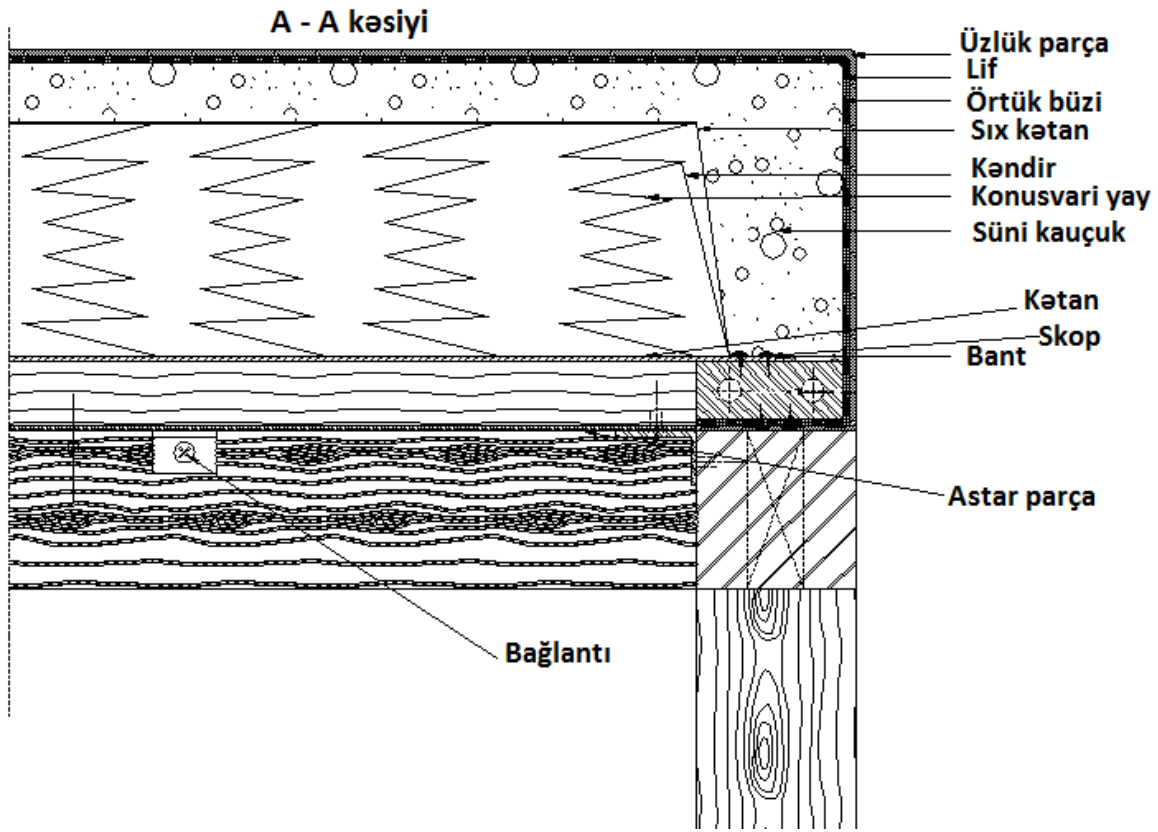
➤ **Konusvari spiral yaylar bloku**

Yumşaq mebel yalnız yüksək keyfiyyəti ilə deyil, həmçinin rahatlığı ilə də fərqli olmalıdır. Rahatlığı yalnız yumşaq doldurucular deyil, həm də elastiki yay blokları təmin edir (Şəkil 2.3).



Şəkil 2.3. Müxtəlif ölçülü yaylar

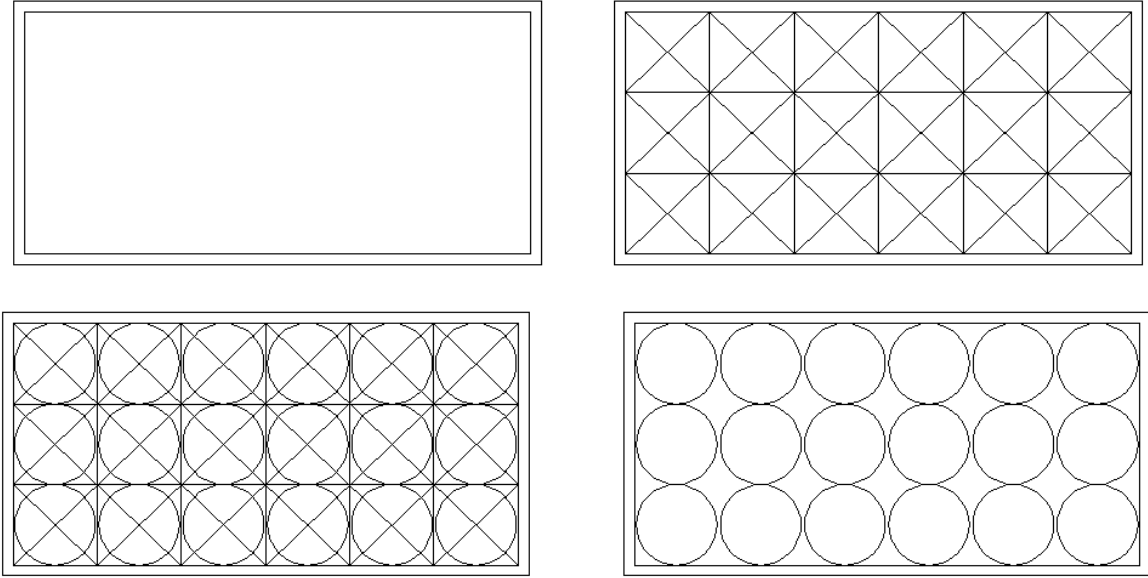
Konusvari yayların konstruksiyası ilə daha yaxından tanış olmaq üçün oturmaq mebelinin sxemində (Şəkil 1.2) verilmiş en kəsiyinə diqqət etmək lazımdır (Şəkil 2.4).



Şəkil 2.4. Konusvari yaylı döşəmənin en kəsiyinin hissələri

Divan üçün yay bloku elastikliyi, yumşaqlığı təmin edən, onun çökməsini əngəlləyən elastiki yay sistemidir. O, mebelin oturacaq üçün nəzərdə tutulmuş karkasında yerləşdirilir.

Konusvari yaylar oturacağın korpusunda simmetrik və müəyyən ardıcılıqla yerləşdirilməlidir. Bütün yayların normal işinin təmini üçün yaylar müəyyən qaydada düzülməlidir. Nümunədə bu yayların düzülüşünü əks etdirən maket əks olunmuşdur (Şəkil 2.5).



Şəkil 2.5. Korpusda konusvari yayın düzülüş sxemi

Müasir mebel istehsalında, əsasən, iki növ yay blokundan istifadə olunur:

- Bonnell;
- Müstəqil yay blokları.

Bonnell yay bloku yayların bərkidildiyi yuxarı və aşağı olan iki karkasdan ibarətdir. Yayların özləri də bir-biri ilə bağlanır (Şəkil 2.6).

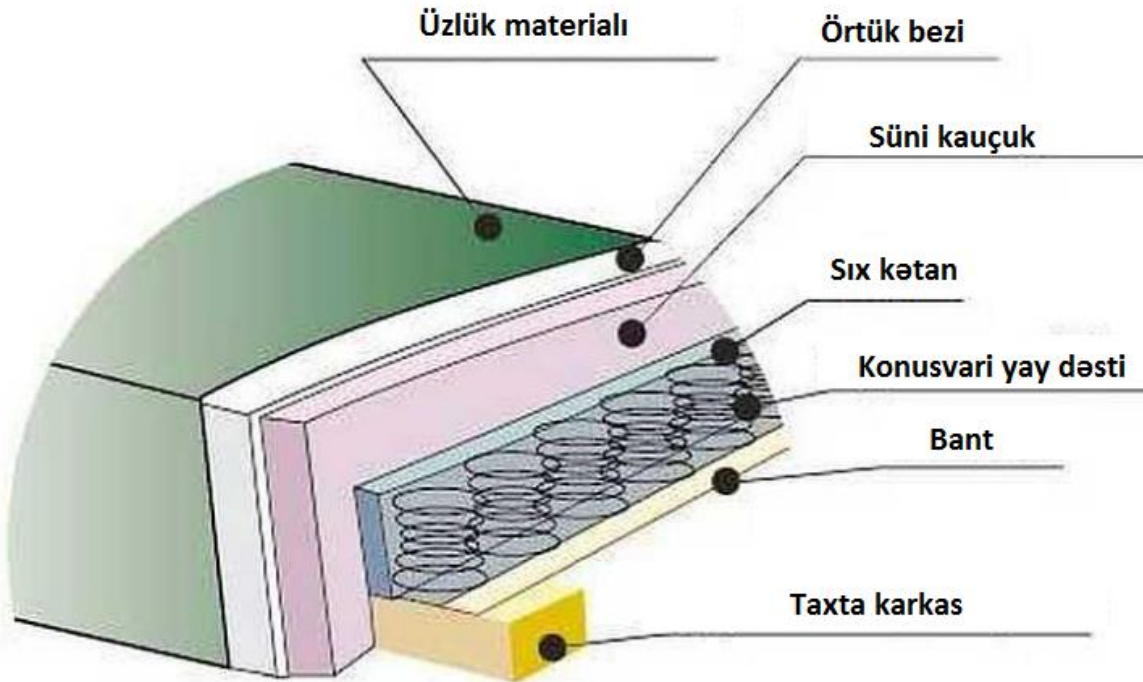
Bonnell yay bloku bütün dünyada daha çox tanınan yay blokudur. Yüksək etibarlılıq, sadəlik və münasib qiymət onun kütləvi və universal tətbiqini təmin edən əsas səbəblərdir.



Şəkil 2.6. Bonnell yay bloku

Bonnell yay blok ağır yükə tab gətirə bilər. Ona görə də böyük çəkili insanlara – çəkisi 110 kq-dan çox olanlara bu tip yaylardan istifadə etmək tövsiyə olunur. Bonnell yay bloku uzun müddət elastikliyi saxladığı üçün istifadədə uzunömürlüdür. Konusvari yay bloku döşəkdə böyük həcmdə hava qatı yaratdığından həmin döşəklərdə nəm mübadiləsi yüksəkdir.

Aşağıdakı şəkildə isə konusvari yaylı döşəmədə doldurucu materialları göstərilmiş sxematik görünüş verilmişdir (Şəkil 2.7).



Şəkil 2.7. Yaylı döşəmənin tərkib hissələri

➤ Müstəqil yay blokları

Müstəqil yay blokları – hər bir yay ayrı-ayrı "ciblərə" – örtüyə geyindirilmiş yay bloku. Yaylar bir-birinə bərkidilmir, ona görə də digər yaylara düşən yükə asılı olmayaraq, hər bir yay tətbiq edildiyi yükə görə sıxılır (Şəkil 2.8).



Şəkil 2.8. Müstəqil yay bloku

Müstəqil yayların örtükləri bir-birinə bərkidilir. Bu birləşmələr mahiyyətə konsentrik olmalıdır, belə ki, hər bir yay yalnız öz elastiki xüsusiyyətlərini göstərə bilər, yəni qonşu yay buna cəlb edilmədən. Bu isə anatomik effektdə nail olmaq imkanı verir: döşək onun üzərində uzanan insanın konturunu təkrarlayır, bel sümüyü düz qalır, arxa əzələlərin sərbəst olması hərəkət-dayaq sistemində və bəldə ağrı yaranma riskini kəskin azaldır.

➤ **Yayları bərkitmə ipləri**

Yayları bir-birinə və oturacağın korpusuna bərkitmək üçün istifadə olunur. Yaylar üst halqalarından həmin iplərlə bir-birinə və korpusa bərkidilir.



Şəkil 2.9. Yayları bərkitmə ipləri

2.2. Bağların təyinatını və çeşidlərini sadalayır.

➤ Bantlar və liflər

Konusvari yayın otaracağıının hazırlanmasında istifadə olunan lent şəkilli materiala **bant** deyilir (Şəkil 2.10). Strukturuna görə aşağıda göstərilmiş dörd növ bant var:

- Kəndir bant;
- Qıl bant;
- Kətan kulon;
- Rezin və kauçuk bant.



Şəkil 2.10. Bantlar

Bantların qalınlığı 1,5-3 mm, eni isə 4-10 sm arasında dəyişir. Döşəmənin davamlılığı və dayanıqlığı baxımından bantlar çox vacibdir (Şəkil 2.10). Toxuma bant içərisində ən yaxşısı qıl bantlarıdır. Lakin bahalı olduğundan çax istifadə edilmir.

Ümumilikdə satışda kəndir liflərindən toxunan bantlar daha geniş yayılmışdır. Bunlardan ən çox istifadə olunan eni 7-8 sm olan bantlardır. Keyfiyyət və rahatlığı baxımından rezin və kauçuk bantlardan daha geniş istifadə olunmaqdadır.

Liflər – öz formasını uzun müddət saxlayan, deformasiya olunmayan təbii materialdır. Bu cür materialın konusvari yaylı döşəmələrdə istifadəsi daha məqbuldur. Materialın tərləməməsi və təbii olması insanların ona üstünlük verməsinin əsas səbəblərindəndir. Bu məqsədlə pambıq kimi lifli materiallardan geniş istifadə olunur.

Lif və pambıq kimi materialları doldurucu materiallarla səpələməklə döşəmədə yerləşdirdikdən sonra tikişlə sabitləşdirirlər (Şəkil 2.11).



Şəkil 2.11. Lif

➤ **Konusvari yaylı döşəmə hazırlama texnologiyası və bantların oturacağın korpusuna bərkidilməsi**

Konusvari yaylar əvvəlcədən oturacağın korpusunda bantların hörülməsində hazırlanmış səthdə yerləşdirilir. Bu səthlərdə spiral yaylar, doldurucular və döşəmə materialları yerləşdirilir. Ona görə də hazırlanan oturacaqda müvafiq texnoloji proses və ölçülər nəzərə alınmalıdır.

Bərkidilmə zamanı oturacağın ölçüləri və xüsusiyyətləri nəzərə alınaraq istifadə ediləcək bantlar oturacağın üzərinə montaj edilir. Bantlar oturacaq yerlərində bir az sıx, söykənəcək yerlərində isə bir az aralı yerləşdirilir. Ümumilikdə isə bantlar arasında məsafə 5 sm-dən artıq olmamalıdır. Konusvari yayların yerləşəcəyi döşəmənin montajının texnologiyasına uyğun bantlar korpusun üst və ya alt tərəfinə bərkidilə bilər (Şəkil 2.12).



Şəkil 2.12. Bantların korpusa bərkidilməsi

Bantlar ilk olaraq ucundan qatlanaraq oturacağın korpusunun üst hissəsinə mismar və ya stepler teli ilə vurulur.

Bir ucu b rkidilm ş bantı kəsmədən g rginl şdirici alətin köməyilə dartılır. Bantlar g rilmiş vəziyyətdə ik n korpusun qarşı tərəfinə mismar və ya stepler teli ilə bərkidilir. Sonra isə qatlama payı nəzərə alınmaqla bantlar (ehtiyat saxlamaqla) kəsilir. Həmin qatlanmış hissə də korpusa mismar və ya stepler teli ilə bərkidilir. İkinci ucun mismarlanması zamanı bantı zədələnmədən qorumaq lazımdır.

2.3. Konusvari spiral yaylı döşəmənin vurulmasını şərh edir.

➤ Konusvari yayların quraşdırılması

Adətən təzə alınmış yay tam istifadəyə yaramır. Bağlamada olan yay onun nəqli zamanı müəyyən qədər deformasiyaya uğrayır. Ona görə də halqalar arasındakı məsafəni əl ilə bərabərləşdirməklə onu normal vəziyyətə gətirirlər. Bunu bir ucdan mərkəzə doğru dartmaqla həyata keçirirlər. Sonra isə həmin işi digər tərəf üçün də edirlər. Beləliklə, yayın elastikliyi və dayanıqlığı təmin olunur.



Şəkil 2.13. Konusvari yayın bantdan hazırlanmış oturmağa bərkidilməsi

Oturacağın karkasına bərkidilmiş bantların üzərində müəyyən ardıcılıqla yerləşdirilmiş konusvari yaylar altdan həmin bantlara bərkidilir (Şəkil 2.13). Sonra isə həmin yaylar üst hissədən kəndirlə bir-birinə və oturmağın korpusuna bərkidilir. Karkasla birləşdirilmiş kəndir oturmağı rahat etməsin deyə həmin hissə fitil və ya bant ilə örtülür (Şəkil 2.14).



Şəkil 2.14. Korpusa bərkidilmiş konusvari yaylı oturmağın səthi

Bantlar altdan oturacağın korpusuna bərkidilir. Konusvari yay yuxarıda qeyd edildiyi şəkildə bərkidildikdən onun üzərinə bir qat örtük bezi və ya bir qat kətan təbəqəsi yerləşdirilir. Onlar da öz növbəsində yaya bərkidilir (Şəkil 2.15-2.16).



Şəkil 2.15. Korpusa bərkidilmiş konusvari yaylı döşəmə səthi



Şəkil 2.16. Yayların kəndirlə bir-birinə bağlanması

Konusvari yaylı döşəmə yüksək döşəmə formasıdır. Konusvari yaylı döşəmə səthi oturacağın ən önəmli hissəsidir. Yayların yerləşdirilməsi və onların bərkidilməsi çox önəmli əməliyyatlardandır. Sonradan həyata keçiriləcək bütün əməliyyatlar bu səth üzərində həyata keçirildiyindən və son nəticənin keyfiyyətinin bundan asılı olduğunu nəzərə alaraq, görülmüş işlərə çox diqqətlə yanaşılmalıdır. İşin keyfiyyətlə həyata keçirilməsi ortopedik oturacağın əldə edilməsinə imkan verir (Şəkil 2.17).

Bu cür döşəmə kreslo, divan və yaylı döşəklərdə istifadə olunur. Bu döşəmələrin ortalama hündürlüyü 10-15sm arasında dəyişir.

➤ **Konusvari yayın banta tikilməsi**

Hazır işlək vəziyyətinə gətirilmiş konusvari yay korpusa bərkidilmiş bantların üzərinə yerləşdirildikdən sonra bantları tikirlər. Bu zaman tikişin düyün hissəsinin daxili tərəfdə olmasına diqqət edilməlidir. Tikiş zamanı üçlük iplərdən və əyri iynələrdən istifadə edilir. Tikiş işinə önün sağ küncündəki yaydan başlanılır və sola doğru dörd tikiş vurulur. İlk sıra bitdikdən sonra növbəti sətərə başlanılır. Son sətərin son yayının tikişi ilə bu proses bitmiş hesab olunur.

➤ **Konusvari yayın bağlanması**

Konusvari yaylı döşəmələrdə yayın bağlanması arxadan önə doğru olmaqla ortada sətərdən başlanılır. Orta sətərdən yandakı iki sətərdə olan yayların bağlanması həyata keçirilir. Burada da sonuncu yaydan başlayaraq bağlama prosesi önə doğru aparılır. Arxadan önə doğru yayların bağlantısından sonra yayların yandan bağlanması prosesinə keçilir.

Yayların, bantların, döşəmənin formasından asılı olaraq, yayların bağlanması müxtəlif şəkildə aparıla bilər. Konusvari yaylı sistemlərdə daha çox arxadan önə doğru bağlantı üsulundan istifadə olunur. Yayların bağlanmasında iki ipli və ya üç ipli olmaqla fərqli bağlama üsullarından istifadə edilir (Şəkil 2.18).



Şəkil 2.17. Konusvari yayla hazırlanmış səth



Şəkil 2.18. Korusvari yayların bağlanması

Korusvari yayların üç iplə bağlanması - Böyük və uzun yayların uzunömürlü və möhkəm olması üçün istifadə olunan yayların bağlanması üsuludur. İlk öncə yayların sayına uyğun olaraq, ipin uzunluğu müəyyən edilərək kəsilir. Başlanğıcda ip düyünlənərək, mismar və stepler teli vasitəsilə oturacağın korpusuna bərkidilir.

- İpin uzunluğu yayın yüksəkliyindən, yaylara düyün vurularaq tarım vəziyyətdə olmağından asılıdır. Sonradan ipin digər ucu oturacaq korpusunun qarşı tərəfinə düyünlənərək mismar və ya stepler teli ilə bərkidilir. Ardından alt yay sıraları ikinci və üçüncü iplərlə bağlanaraq əlaqə möhkəmləndirilir. Bu bağlantılardan sonra korusvari yaylı döşəmələrin ön sıra yaylarının yüngülcə önə, arxadakı yayların isə yüngülcə arxaya bağlanılmasının xüsusi əhəmiyyəti var. Orta sıradakı yaylar isə tam dik vəziyyətdə durmalıdır.

- Çünki döşəməyə oturulduğu zaman orta çox endiyindən, ön və arxa sıradakı yayların yüksəklik fərqi yox olaraq hamısı eyni səviyyəyə gələcək, düşən yük yaylara bərabər paylanacaq. Bağlamadan sonra ön sıradakı yayların yüksəkliyi 1-2 sm, arxa sıradakı yayların yüksəkliyi isə 3-5 sm aşağıda olmalıdır.

Korusvari yayların iki iplə bağlanması – Yayların bu üsulla birləşdirilməsi, əsasən, kütləvi istehsal zamanı yumşaq mebellərdə kiçik doldurma işləri zamanı istifadə

olunur. Bu sistemdə də əvvəlcə iki iplə arxadan önə doğru yayların əsas birləşdirilməsi həyata keçirilir. Arxadan önə doğru bağlantı bitdikdən sonra iki iplə yayların yanlardan bağlanması yerinə yetirilir. İki iplə arxadan önə doğru və yanlardan aparılmış bağlamadan sonra konusvari yayların bərkidilməsi prosesi bitmiş hesab olunur.

Ümumilikdə oturacaqların ön tərəfində yerləşən yaylar daha çox təsirə məruz qalır (daha çox işləyir). Ona görə də bu sırada yerləşən yaylar daha möhkəm bağlanmalıdır. Bu səbəbdən də bu sıraya daha kiçik yayları yerləşdirirlər. Bəzən buradakı yaylar oturacaq korpusunun çərçivəsi üzərində də yerləşə bilər. Bu halda yay korpusa mismar vasitəsilə dəri və ya bantın köməyi ilə bərkidilir. Konusvari yayın ağac korpusa toxunaraq səs verməməsi məqsədilə yay ilə ağac arası qatlanmış kətanla doldurulur (Şəkil 2.19).



Şəkil 2.19. Konusvari yaylı oturacağının döşənək materialının tikilməsi

Döşəmə materialının çeşidinə uyğun olaraq, onun üzəri emal olunmuş pambıq və ya astar bezi ilə örtülür (Şəkil 2.20).



Şəkil 2.20. Emal olunmuş pambıq qatı

Hazırda mebel sənayesində süni yolla əldə olunmuş dolduruculardan geniş istifadə olunmaqdadır. Yaylı döşəmənin ölçü və formasına uyğun kəsilmiş süni kauçuk tikişlə döşəməyə bərkidilir (Şəkil 2.21).

Döşəmədə süni doldurucu istifadə edildiyi halda, onu lifli material ilə və ya astar ilə örtmək lazımdır (Şəkil 2.22).



Şəkil 2.21. Kauçukdan olan döşəmə doldurucusu



Şəkil 2.22. Lifli material

Döşəmənin üzlüyü üçün istifadə olunan materiallar digər üzlük materiallardan heç nə ilə fərqlənmir. Sadəcədə üzlüyü kəsərkən onun oturacaq korpusunun alt hissəsinə qatlanmalı olduğunu da nəzərə alın (Şəkil 2.23-2.24).



Şəkil 2.23. Müxtəlif dizaynli üzlük materialları



 akil 2.24. Mebel  zl y n n tikiş sexi

Mebelin  zl y  onun əsas görünən hissəsi olduėundan keyfiyyətli tikişi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Bu cür d  m l rd , əsasən, müxtəlif g ll , fiqurlu, dizayna uyėun rəng çalarlı üzlük materiallarından istifadə olunur. Tiki in  zl y  mümkün qədər tarım  akild  olmalıdır. Divan v  kreslolar geniş həcmli mebellər olduėundan, onların səthlərinə uyėun kəsilmiş  zl kl r tikiş maşınlarında tikilir ( akil 2.25).



 akil 2.25.  zl y n tikilməsi

Mebel üzlüyü şablona uyğun, nisbətən artıq götürülmüş ölçülərlə kəsilir, tikilir, mebelə geyindirilərək, parçanın ucları stepler telləri ilə korpusa vurulur. Parçanın artığını qayçı və ya kəsici ilə kəsirlər (Şəkil 2.26).



Şəkil 2.26. Üzlüyün geyindirilməsi və korpusa bərkidilməsi

Bəzi mebellərdə (kreslo və divan) üzlük parçası komplekt olaraq tikilir və döşəməyə geyindirilir (Şəkil 2.27).



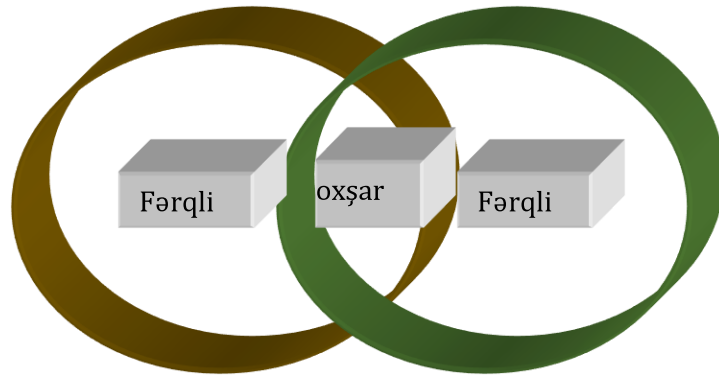
Şəkil 2.27. Üzlüyü geyindirilmiş və bərkidilmiş mebelə dair nümunə

Üzlüyün korpusa birləşmə yerlərini gizlətmək və mebelə dekorativ görüntü vermək üçün birləşmə yerlərini dizayna uyğun zolaqla örtmək mümkündür. Həmin dekorativ zolaqlar isti silikonla və ya sancaqlarla korpusa bərkidilir.



Tələbələr üçün fəaliyyətlər

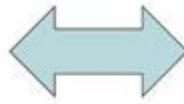
- Konusvari yaylar haqqında məlumat toplayın və müvafiq təqdimat hazırlayın.
- Yay blokları haqqında araşdırma aparın və tələbələrin suallarını cavablandırın.
- Konusvari və ziqzaqlı yaylı döşəmələrin oxşar və fərqli cəhətlərini qeyd edin.
- İki qrupa bölünün. Qruplardan biri Bonnell, digəri isə müstəqil yay blokları haqqında bildiklərini qeyd etsin, digər qrupun suallarını cavablandırın.



- Rollu oyun. Tələbələrdən biri satıcı, digərləri isə alıcıdır. Konusvari yaylı döşəmələrin düzəldilməsi üçün müxtəlif material və alətlər satılır. Alıcıların sualları cavablandırılır.



SATICI



ALICI

- Mebel sənayesində istifadə olunan bantlar haqqında müxtəlif mənbələrdən məlumat toplayın və tələbələrin suallarını cavablandırın.
- Yayların bərkidilməsinə dair məlumatlar toplayın və birlikdə fikir mübadiləsi edin.
- Konusvari yaylı döşəmənin hazırlanması texnologiyasını araşdırın, müvafiq təqdimat hazırlayıb tələbələrin suallarını cavablandırın.



Qiymətləndirmə

- ✓ Konusvari yaylar nədən hazırlanır?
- ✓ Konusvari yaylı döşəmənin tərkib hissələrini sadalayın.
- ✓ Konusvari yayların düzülüş qaydasını söyləyin.
- ✓ İstehsalatda hansı yay bloklarından istifadə olunur?
- ✓ Bonnell yay bloku ilə müstəqil yay blokları arasındakı fərqləri söyləyin.
- ✓ Mebel sənayesində bantlar hansı məqsədlə istifadə olunur?
- ✓ Bantların hansı növləri var?
- ✓ Bantların qalınlığı nə qədər olur?
- ✓ Bantların eni nə qədər olur?
- ✓ Ən çox hansı ölçüdə olan bantlardan istifadə edilir?
- ✓ Ən çox hansı növ bantlardan istifadə olunur?
- ✓ Bantlar korpusa necə bərkidilir?
- ✓ Konusvari yaylı döşəmələrin ortalama hündürlüyü nə qədər olur?
- ✓ Konusvari yay banta necə bərkidilir?
- ✓ Konusvari yayların iplə bağlanması prosesini söyləyin.
- ✓ Konusvari yaylı döşəmənin üzlənməsi prosesini danışın.



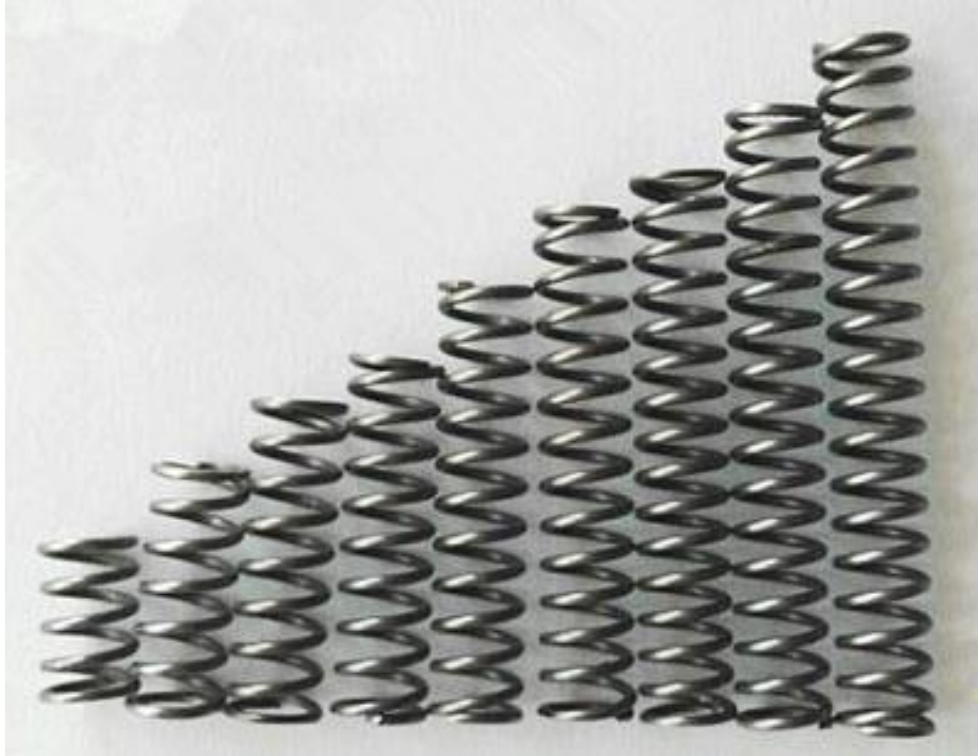
TƏLİM NƏTİCƏSİ 3

Silindrik spiral yaylı döşəmənin konstruksiyasını bilir və onu hazırlamağı bacarır.

3.1. Silindrik spiral yaylı döşəmənin konstruksiyasını təsvir edir.

➤ Silindrik spiral yaylı döşəmə

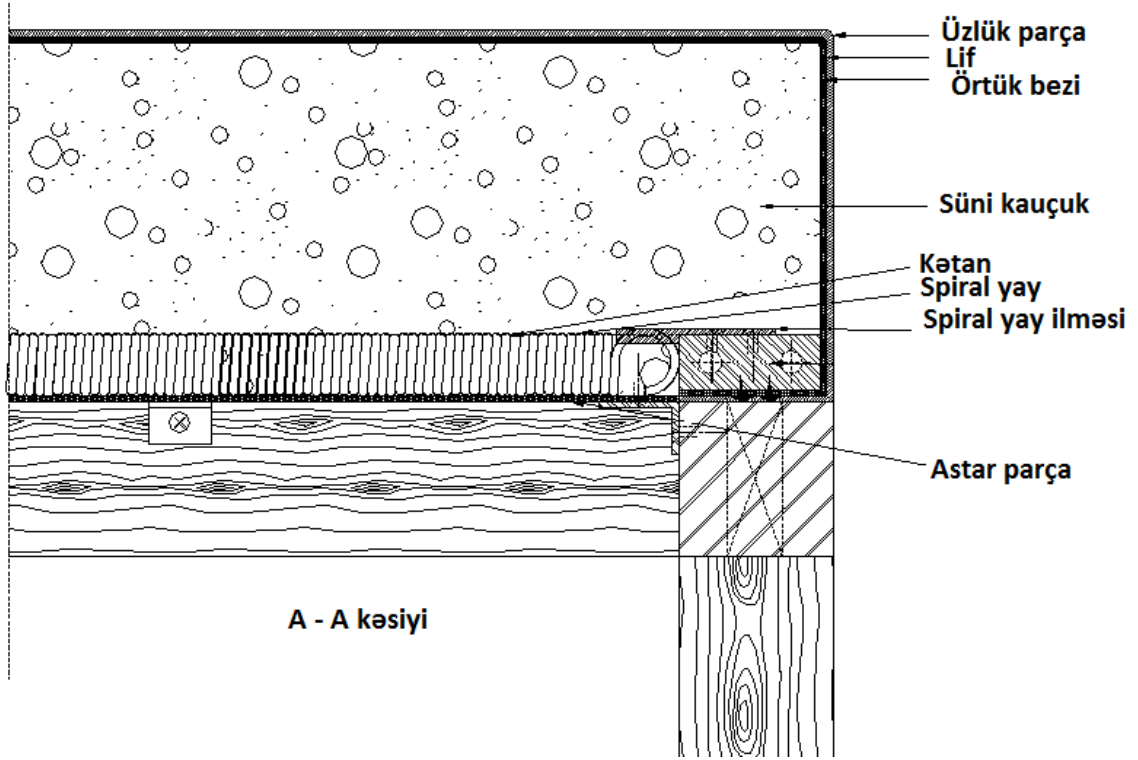
Mebel sənayesində hazırlanan yaylı döşəmələrin istehsalında istifadə olunan yaylardan biri də silindrik spiral yaylardır (Şəkil 3.1). Silindrik spiral yaylı döşəmələrdə yayların oturacağıın korpusuna bərkidilməsi xüsusi önəm daşıyır. Ona görə bu prosesə xüsusilə diqqət yetirmək lazımdır. Çünki döşəmənin digər tərkib hissələri bu yayların yaratdığı səth üzərində oturacaq.



Şəkil 3.1. Silindrik spiral yaylar

Silindrik spiral yaylar oturacağıın yan tərəflərinə bərkidilir. Bu yaylar korpusa bərkidildikdən sonra onun üzərinə astar parça və ya kətan parça qatı örtülür. Silindrik spiral yaylar korpusa xüsusi ilmələrlə bərkidilir.

Silindrik spiral yaylı döşəmənin konstruksiyası ilə daha yaxından tanış olmaq üçün oturacaq mebelinin sxemində (Şəkil 1.2) verilmiş kəsiyə diqqət etmək lazımdır (Şəkil 3.2).



Şəkil 3.2. Silindrik spiral yaylı döşəmənin konstruksiyası

3.2. Silindrik spiral yayların çeşidlərini sadalayır.

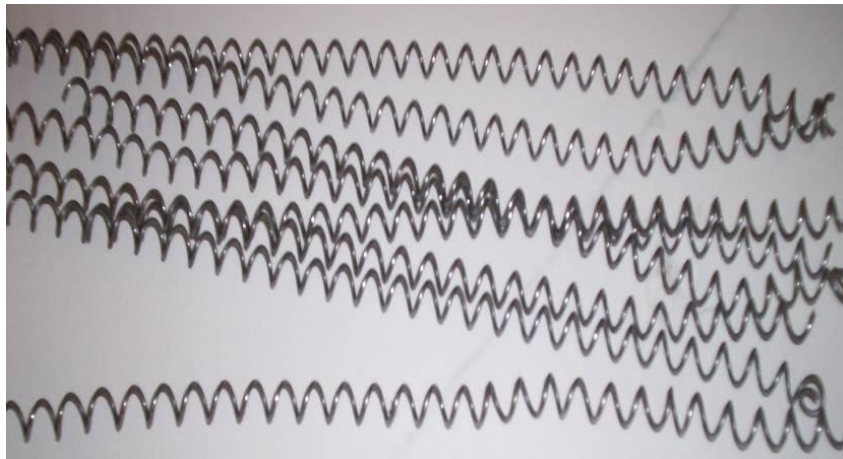
➤ **Silindrik spiral yaylı döşəmənin hazırlanmasında istifadə olunan vasitələr**

Silindrik spiral yaylı döşəmənin hazırlanması zamanı xüsusi silindrik yaylar və ilməklil silindrik yaylardan istifadə olunur.

Mebel oturacağıının elastikliyiini və rahatlığını təmin etmək üçün silindrik spiral yaylardan istifadə edilir. Satışda uzun ölçüdə olduğu kimi, xüsusi ölçülərdə olan yaylara rast gəlmək olur. Bu yaylar qalınlığı 2 mm olan paslanmayan polad məftillərdən hazırlanır (Şəkil 3.3-3.4).

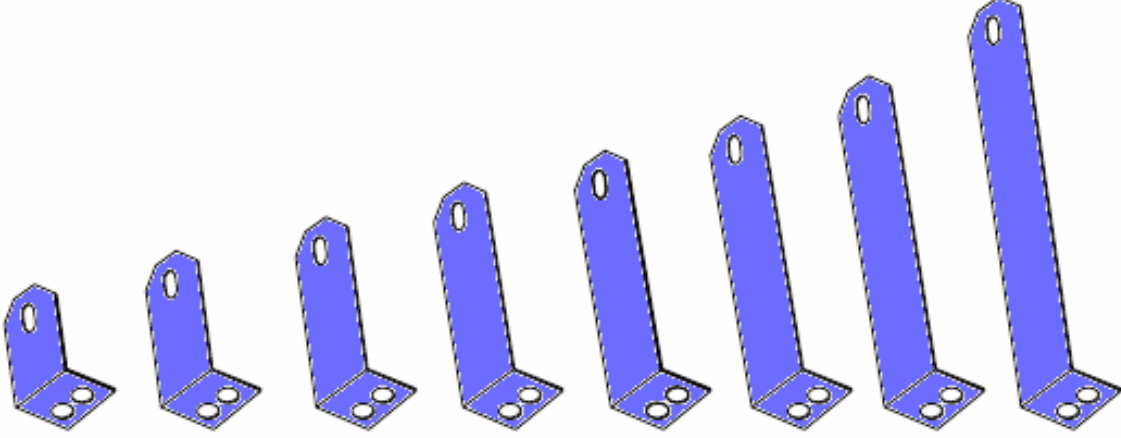


Şəkil 3.3. Kiçik ölçülü silindrik spiral yaylar



Şəkil 3.4. Uzun silindrik spiral yaylar

Yayı bərkidən qarmaqlar – Bunlardan yayların korpusa bərkidilməsində istifadə olunur (Şəkil 3.5). Yayların bərkidilməsi onların uclarında olan ilmələrin bərkitmə qarmaqları üzərindəki deşiyə taxılmaqla həyata keçirilir.



Şəkil 3.5. Yayların bərkidilməsi üçün qarmaqlar

3.3. Silindrik spiral yaylı döşəmənin vurulmasını nümayiş etdirir.

➤ Silindrik spiral yaylı döşəmənin hazırlanması mərhələləri

Silindrik spiral yaylı sərt döşəmənin doldurulması prosesi diqqət və məsuliyyət tələb edir. Döşəmənin hazırlanmasında texnoloji prosesə riayət edilmədiyi hallarda istifadə zamanı istismarı mümkünsüz edən deformasiyaların meydana gəlməsinə səbəb ola bilər. Ona görə də belə problemlərin yaranmaması üçün bütün işlər diqqətlə yerinə yetirilməlidir. Divan, kreslo və yaylı oturacaq kimi oturacaq mebellərinin istehsalı zamanı istifadə olunan doldurucu qatı ehməllə yayılır. Bu döşəmələrdə döşəmənin orta hündürlüyü 5 sm-dir.



Şəkil 3.6. Uzun yayların korpusa bərkidilməsi

- Uzun silindrik spiral yaylar oturacağın korpusuna xüsusi bərkidici qarmaqlarla bərkidilir (Şəkil 3.6).
- Spiral yayların üzərinə çəkilən astar parçaya zərər verməməsi məqsədiylə müəyyən tənzimləmə işləri aparılmaqla qoruyucu örtük quraşdırılır və mismar və ya stepler tellərilə korpusa bərkidilir (Şəkil 3.7).



Şəkil 3.7. Yaylar üzərinə qoruyucu örtüyün sərilməsi və onun korpusa bərkidilməsi



Şəkil 3.8. Astar parçanın bərkidilməsi

- Qoruyucu örtüyün üzərinə tarım şəkildə sərilmiş astar parça mismar və ya stepler teli ilə korpusa bərkidilir (Şəkil 3.8).

Praktikada doldurucu kimi iki tip: təbii və süni doldurucu materiallarından istifadə edilir.

Təbii doldurucu materallar uzun müddət öz formasını qoruyan və deformasiya olunmayan materiallardır. Yaylı döşəmələrdə təbii doldurucu materiallar, əsasən, oturmağın səthinə uyğun şəkildə sərilir. Tərlətmə verməməsi isə həmin materialların əsas müsbət xüsusiyyətlərindəndir (Şəkil 3.9).



Şəkil 3.9. Təbii doldurucunun oturmağın səthinə sərilməsi

- Süni doldurucu materialları praktikada döşəmənin doldurucusu kimi çox geniş istifadə edilməkdədir. Asan əldə edilməsi, istifadənin asanlıığı təbii doldurucuları əvəz etməkdədir. Bazarda istənilən qalınlıq və keyfiyyətdə geniş yayılması səbəbindən hazırda ondan mebel sənayesində geniş istifadə olunmasını təmin edir (Şəkil 3.10).



Şəkil 3.10. Süni doldurucunun uyğun şəkildə çəkilməsi

- Təbii doldurucunun üzərinə sərmək üçün lifli örtük hazırlanır. Doldurucunu bütövlükdə örtə bilən bir qat lifli örtükdən istifadə edilir (Şəkil 3.11). Daha sonra isə onun üstündən astar bezi tarım şəkildə örtülərək oturacağın korpusuna bərkidilir (Şəkil 3.12).

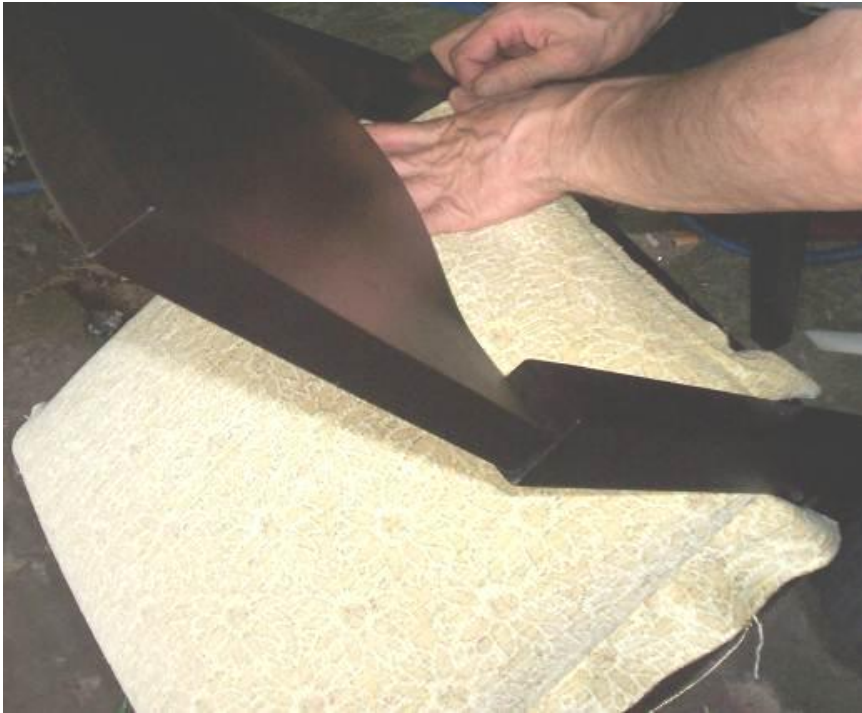


Şəkil 3.11. Lifli örtük



Şəkil 3.12. Lifli materialın korpusa bərkidilməsi

- Süni doldurucu materialının üzərinə astar parçanı tarım şəkildə biçirlər.
- Üzlük materialını korpusun altına qatlanacaq ölçüdə kəsərək hazırlayırlar (Şəkil 3.13).



Şəkil 3.13. Üzlük materialının uyğun ölçüdə hazırlanması

- Üzlük materialı sərildikdən sonra parça artıqlamasıyla kəsilir (Şəkil 3.14).



Şəkil 3.14. Üzlüyün hazırlanması

- Üzlük materialı quraşdırıldıqdan sonra əllə və gözlə edilmiş iş vizual olaraq yoxlanılır (Şəkil 3.15).



Şəkil 3.15. Üzlüyün vurulmasının yoxlanması

- Üzlük parça ilə korpusun birləşmə yerlərinin görünməməsi üçün həmin hissə isti silikonla və ya bağlayıcı ilə, dekorativ lentlə örtülür (Şəkil 3.16).

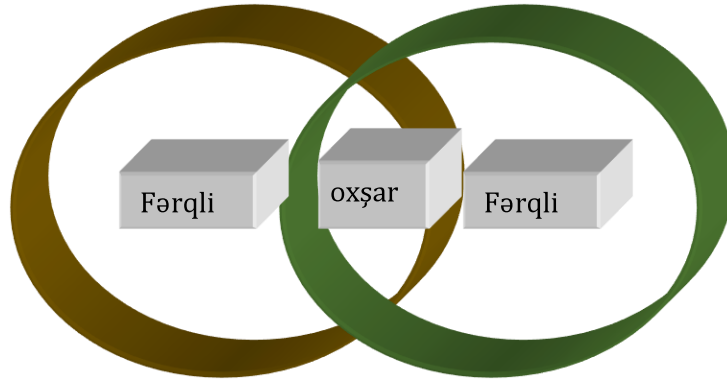


Şəkil 3.16. Üzlüyün birləşmə yerlərinin örtülməsi



Tələbələr üçün fəaliyyətlər

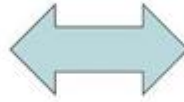
- Müxtəlif məlumat bazalarında mebel sənayesində istifadə olunan silindrik spiral yaylar haqqında araşdırma aparın, təqdimat hazırlayın, sualları cavblandırın.
- Silindrik spiral yaylı və konusvari yaylı döşəmələr arasında oxşar və fərqli cəhətləri sadalayın.



- Rollu oyun: Tələbələrdən biri silindrik spiral yaylı döşəmələrinin quraşdırılması üçün ləvazimatları satır. Digər tələbələr isə alıcı qismində satılan məmulatlar haqqında suallar verərək ləvazimatlar haqqında məlumat alırlar.



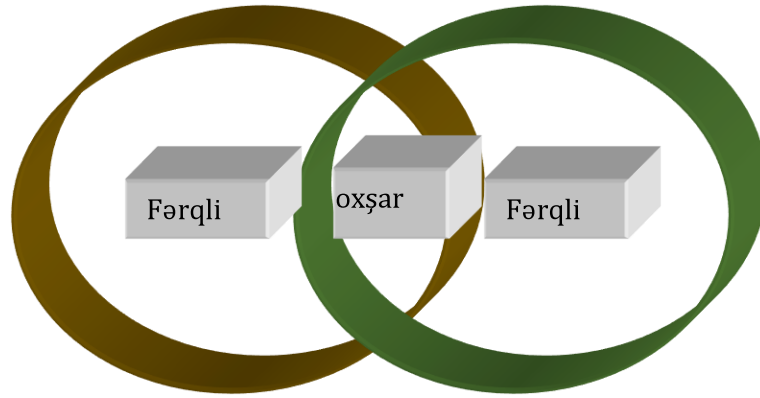
SATICI



ALICI

- Silindrik spiral yayların oturacağıın korpusuna bərkidilməsinə dair məlumatlar toplanır, digər tələbələrlə fikir mübadiləsi edilir.

- Silindrik spiral yaylı və ziqzaq yaylı döşənəklər arasında oxşar və fərqli cəhətləri sadalayın.



- Silindrik spiral yaylı döşəmənin hazırlanması ardıcılığına dair araşdırma aparın və tələbə yoldaşları ilə fikir mübadiləsi edin.



Qiymətləndirmə

- ✓ Silindrik spiral yaylar nədən hazırlanır?
- ✓ Silindrik spiral yaylar hansı ölçüdə hazırlanır?
- ✓ Silindrik spiral yaylar korpusa necə bərkidilir?
- ✓ Silindrik spiral yaylı döşəmənin ortalama hündürlüyü nə qədər olur?
- ✓ Silindrik spiral yaylar nədən hazırlanır?
- ✓ Silindrik spiral yayların üstündən nə çəkilir?
- ✓ Silindrik spiral yaylı döşəmələrdə hansı növ dolduruculardan istifadə edilir?
- ✓ Təbii doldurucuların özəlliklərini sadalayın.
- ✓ Praktikada daha çox hansı doldurucularından istifadə olunur və bunun səbəbi nədir?
- ✓ Silindrik spiral yaylı döşəmənin tərkib hissələrini sadalayın.
- ✓ Üzlük materialın altından nə vurulur?
- ✓ Üzlüyün ölçülərini nəyə əsasən müəyyən edirlər?
- ✓ Üzlük ilə korpus arasındakı qat nə ilə örtülür və nə üçün həmin məmulat seçilir?
- ✓ Üzlük ilə korpus arasındakı tikişi örtən material necə bərkidilir?

TƏLİM NƏTİCƏSİ 4

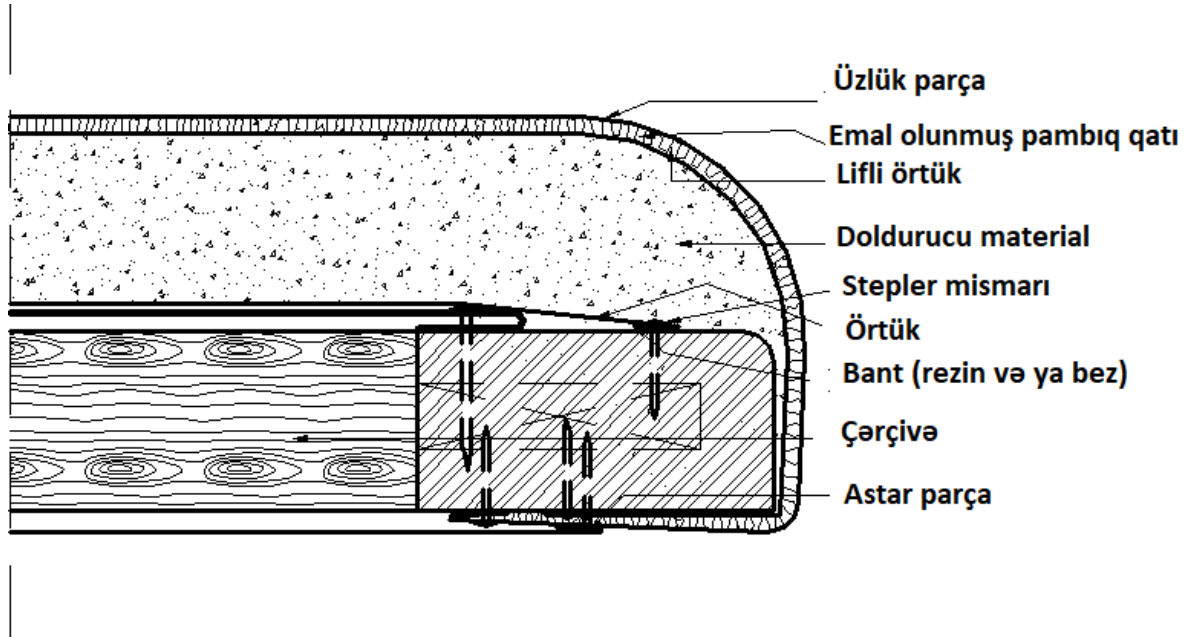


Yaysız döşəmənin konstruksiyasını, istifadə olunan material və avadanlıqları bilir və yaysız döşəməni hazırlamağı bacarır.

4.1. Yaysız döşəmənin konstruksiyasını təsvir edir.

➤ Yaysız döşəmənin konstruksiyası

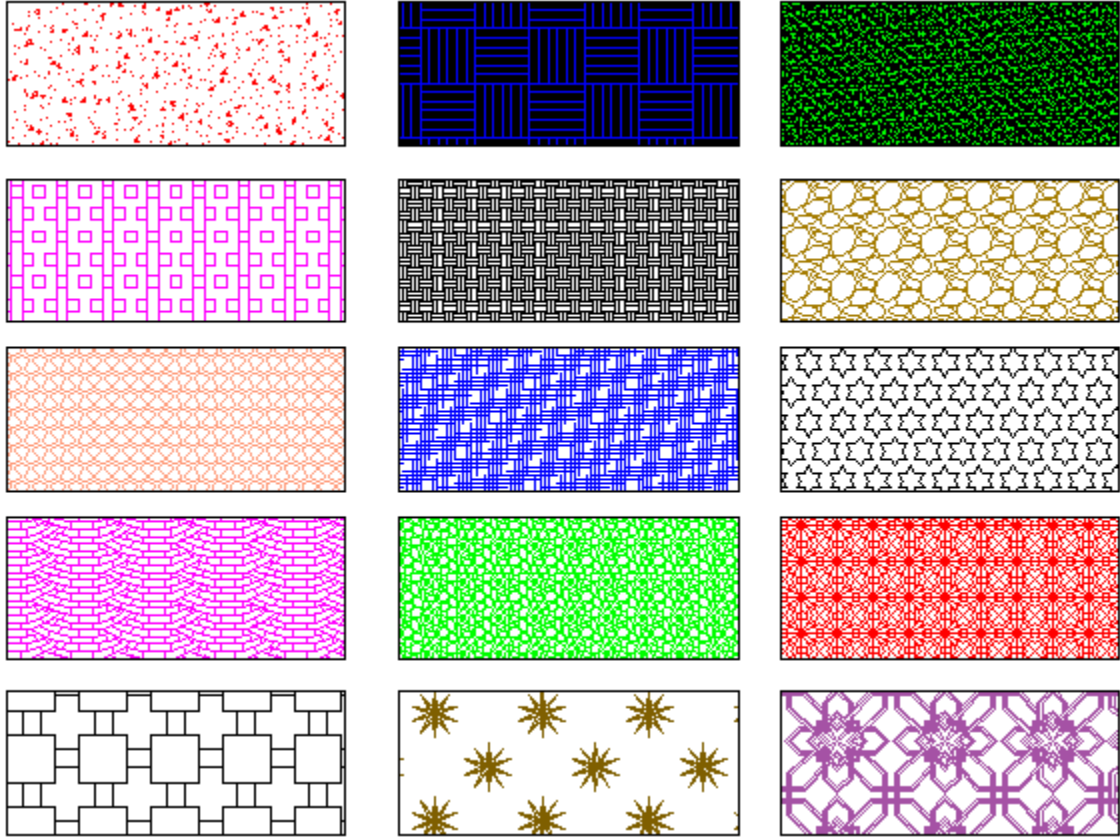
Konusvari yayların konstruksiyası ilə daha yaxından tanış olmaq üçün oturacaq mebelinin sxemində (Şəkil 1.2) verilmiş kəsiyə diqqət etmək lazımdır (Şəkil 4.1).



Şəkil 4.1. Yaysız döşəmənin tərkib hissələri

➤ Üzlüyün dizaynı və naxışlama

Döşəmə istehsalında üzlük material olaraq müxtəlif parça, dəri və s.-dən istifadə edilir. Mebel və daxili dizayn sahələrində tərtib edilmiş rəsmlərdə mebel üzlüyünün müvafiq rəng və naxış formaları öz əksini tapmalıdır. Buna nümunə Şəkil 4.2-də verilmişdir.



Şəkil 4.2. Üzlüyün dizayn həllərinə nümunə

4.2. Yaysız döşəmənin hazırlanmasında istifadə olunan alət və avadanlıqları təsnif edir.

➤ Döşəmənin hazırlanmasında istifadə olunan alətlər

Döşəmənin və onun korpusunun hazırlanmasında müxtəlif alət və avadanlıqlardan istifadə olunur.

Döşəmə çəkicləri – Döşəmə işlərində istifadə olunan çəkiclərə döşəməçi çəkicləri deyilir. Baş yarıqlı çəkiclərdən mismarların çıxardılmasında da istifadə olunur (Şəkil 4.3).



Şəkil 4.3. Döşəmə çəkicləri

Bantları tarımlaşdıran alət – Bantların oturacağı korpusuna tarım şəkildə taxılmasını təmin edir. Mismarlı olan tərəf banta keçirilir, rezin olan digər tərəf isə çərçivəyə oturdular və tarımlama əməliyyatı həyata keçirilir (Şəkil 4.4).



Şəkil 4.4. Bantları tarımlaşdıran alətlər

Kəlbətin – Müxtəlif yayların əyilmə və kəsilməsində istifadə edilir (Şəkil 4.5).



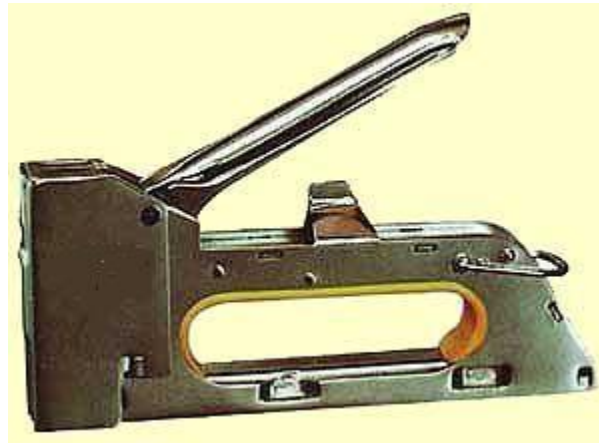
Şəkil 4.5. Kəlbətin

Biz – Döşəmədə doldurucu maddələrin düzəldilməsi, müxtəlif əməliyyatların aparılması prosesində istifadə edilir (Şəkil 4.6).



Şəkil 4.6. Biz

Stepler aləti – Elektrik və hava ilə işləyən avadanlıqlar olmadıqda döşəmə materiallarının bərkidilməsində istifadə olunur. Bu alətlərdə U şəkilli stepler mismarlarından istifadə olunur (Şəkil 4.7).



Şəkil 4.7. Stepler aləti

Bu alətlər çox da sürətlə işləməsə də, sadə bərkitmə işlərində çox effektivdir. Fərqli parçaların, astar bezlərinin, süni kauçukların bərkidilməsində istifadə olunur. Çox sərt materialların bərkidilməsində istənilən nəticəni vermir.

Qayçı – Bu müxtəlif döşəmə materiallarının, xüsusilə parça və oxşar materialların kəsilməsi üçün istifadə olunur. Müxtəlif ölçüdə və fərqli ağız strukturlu növləri var (Şəkil 4.8).



Şəkil 4.8. Parça və məftil qayçıları

➤ **İynə növləri**

Müxtəlif növlü döşəmə materiallarında tikiş işlərinin yerinə yetirilməsində istifadə olunur.

Əyri iynələr – Müxtəlif növ döşəmə materiallarının əl ilə tikiş işlərində istifadə olunur. Əyri forması tikiş prosesini asanlaşdırır (Şəkil 4.9).



Şəkil 4.9. Əyri iynələr

İki uclu iynələr – İki ucu bizdir və ipi keçirməyə dəşikləri var. Döşəmədə doldurucuların tikişində və doldurucu materiallarına düymələrin tikişində istifadə olunur (Şəkil 4.10).



Şəkil 4.10. İki uclu iynə

Kökləmə iynəsi – Üz örtük materialları biçildikdən sonra onları bu iynələrlə kökləyirlər. Bundan sonra tikiş maşını ilə asanlıqla tikişi həyata keçirtmək olur (Şəkil 4.11). Bu iynələrin müxtəlif növləri var.



Şəkil 4.11. Kökləmə iynələri

Məngənə – Çuqundan tökmə yolu ilə hazırlanır və müxtəlif sıxma proseslərində istifadə olunur. Bir səth üzərində bərkidilərək istifadə olunur (Şəkil 4.12).



Şəkil 4.12. Məngənə

Düymə aparatı – Müxtəlif metal düymələri parçaya bərkidən alətdir (Şəkil 4.13).



Şəkil 4.13. Düymə və kapsul avadanlığı

➤ **Döşəmə istehsalında istifadə edilən dəzgahlar**

Döşəmə istehsalında vaxta qənaət etmək, kütləvi istehsalə nail olmaq üçün və istehsal standartlarına uyğunlaşdırmaq məqsədilə müxtəlif döşəmə maşınlarından istifadə edilir.

Parça kəsimi maşını – Parçaları ardıcıl olaraq üst-üstə yığaraq, istənilən ölçü və formalarda kəsmək üçün, əsasən, CNC və ya avtomat kəsim dəzgahlarından istifadə edilir. Ümumiyyətlə, bu tip dəzgahlardan böyük döşəmə istehsalı fabriklərində istifadə edilməkdədir (Şəkil 4.14).



Şəkil 4.14. CNC kəsim dəzgahı

Stepler tapançası – çox sürətli iş qabiliyyətinə malikdir, kütləvi istehsal üçün əlverişlidir. İstifadə olunan üç müxtəlif növü var.

Pnevmatik stepler qurğuları – Hava təzyiqi ilə çalışan bu tapançalar ardıcıl işləmə qabiliyyəti sayəsində çox geniş istifadə olunmaqdadır. Kiçik sexlərdən böyük fabriklərə qədər geniş istifadə sahəsinə malikdir. Nazik düz məftildən hazırlanan U şəkilli mismarlardan istifadə olunur (Şəkil 4.15).



Şəkil 4.15. Pnevmatik stepler tapançası

Elektrik stepler tapançası – Elektriklə çalışan bu tapançalar hava təzyiqi olmayan sexlərdə, evlərdə və təmir işləri tələb olunan yerdə rahatlıqla istifadə edilə bilər (Şəkil 4.16). Dəqiqədə təxminən 300 mismar vura bilən bu tapançalar ardıcıl işlər üçün çox uyğundur.



Şəkil 4.16. Elektrik stepler tapançası

Kauçuk kəsmə maşını – Bu maşınlar motor, gövdə və mişar olmaqla üç hissədən ibarətdir. Müxtəlif uzunluqda mişarlardan istifadə edərək, 7-30 sm qalınlığında kauçukları kəsə bilər.

Bu maşınlarda kəsmə əməliyyatı bir-birinə əks istiqamətdə hərəkət edən mişar cütlükləri tərəfindən təmin olunur (Şəkil 4.17).



Şəkil 4.17. Kauçuk kəsmə maşını

Yapışqan püskürtmə tapançası – Kauçuklu yapışdırıcıların səthə asan vurulması və bərabər səpələnməsini təmin edən havalı püskürtmə tapançalarıdır. Püskürtmə əsnasında tapançanın iş parçasından uzaqlığı 10-15 sm, hava təzyiqi isə 2-6 atmosfer olmalıdır. Bu tapançalarla istifadə ediləcək yapışqanlar normal kauçuklu yapışdırıcılara nəzərən daha axıcı olmalıdır. Bu yapışqanlar, əsasən, böyük qablarda istehsal edilir (Şəkil 4.18).

Püskürtmə tapançaları hər istifadədən sonra yapışdırıcıya uyğun maddə ilə təmizlənməlidir. Əks halda tapançanın kanallarında olan yapışqan quruyaraq tapançanın işini əngəlləyər.



Şəkil 4.18. Yapışqan püskürtmə tapançası

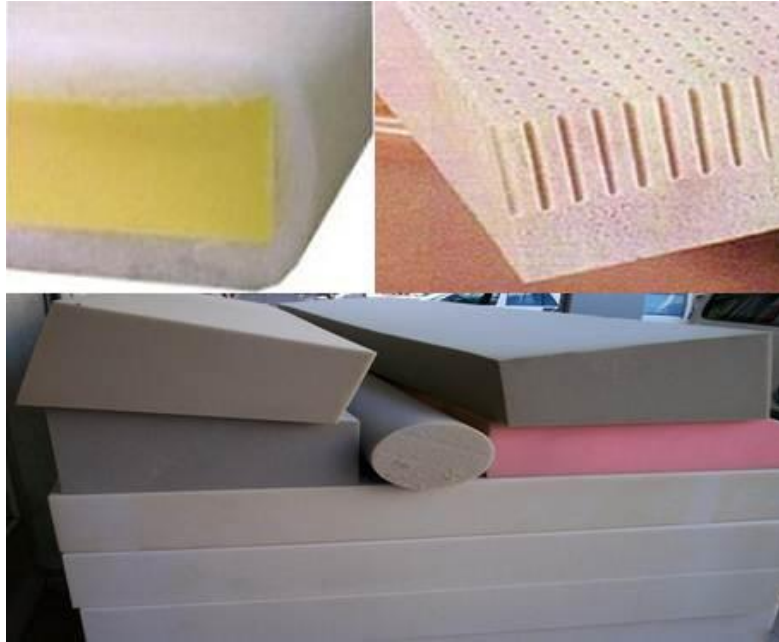
4.3. Yaysız döşəmənin hazırlanmasında istifadə olunan doldurucu çeşidlərini sadalayır.

➤ Döşəmə ləvazimatları və avadanlıqları

Döşəmənin hazırlanması zamanı müxtəlif materiallardan istifadə olunur.

Doldurucu materialları – Onlar mebelin oturacaqlarına, yanlarına yumşaq, elastiklik verilməsi və lazımi formaya gətirilməsi üçün istifadə olunur. Doldurucuların müxtəlif növlərinin olmasına baxmayaraq, təbii doldurucu materialların əksəriyyəti zaman keçdikcə öz forma və elastikliyinə itirdiyindən onları tədricən süni doldurucu materiallarla əvəz edirlər.

Süni kauçuk (maçalka) – Müasir dövrdə mebel istehsalında doldurucu kimi istifadə olunan materialdır. Döşəmənin hazırlanmasında istifadə olunan əsas materialdır. Müxtəlif qalınlıq və sıxlıqda istehsal olunur. Süni kauçukun əsas xarakteristikası onun "sıxlıq ədədi"dir. Əsasən, sıxlıq ədədi 22–26–28–32–36–40 olan növləri var. Qalınlığı 0.5-5 sm olan kauçuk 140x240 sm, qalınlığı 6-14 sm olan kauçuklar 120x240 sm ölçüsündə plitələr şəkilində istehsal olunur (Şəkil 4.19).



Şəkil 4.19. Süni kauçuk növləri

Təbii kauçuk – Kauçuk ağacının ifrazatından əldə edilir. Təbii yolla əldə edildiyindən çox bahalıdır və hər zaman əldə etmək mümkünsüzdür.

Emal olunmuş pambıq – Pambığın emalı zamanı yaranan tullantı materialdan nazik örtük və rulon şəklində istehsal olunur (Şəkil 4.20). Emal olunmuş pambıq da adi

pambıq kimi istifadə olunur. Son illər süni pambığın meydana gəlməsi bu materialın istehsalının azaldılmasına səbəb olmuşdur.



Şəkil 4.20. Emal olunmuş pambıq

Kətan – Kəndirə bənzər liflərdən əldə edilən kətan ucuz doldurucu materialdır (Şəkil 4.21). Əsasən, kilo və ya top şəkilində satılır.



Şəkil 4.21. Kətan (Lif)

Qırıntılı kauçuk – Artıq kauçukun doğranması ilə əldə edilir (Şəkil 4.22). Əsasən, doldurucu material kimi istifadə olunur.



Şəkil 4.22. Qırıntı kauçuk

4.4. Yaysız döşəmənin hazırlanmasında istifadə olunan astar və üzlük materiallarının növlərini fərqləndirir.

➤ Liflər

Liflər üzlük materialı ilə kauçuk doldurucu arasında sürtünmənin qarşısının alınması məqsədilə istifadə olunur. Polyester adlanan maddədən alınır. Döşəməyə nazik hündürlük və forma verir. Əsasən, qalınlığı 0.5 sm, eni 200 sm olan rulon halında satılır (Şəkil 4.23). Silikonlu liflər isə, əsasən, yastıq və döşəkçələrdə doldurucu kimi istifadə olunur. Silikonlu liflər, əsasən, torbalarda saxlanılır (Şəkil 4.24).



Şəkil 4.23. Lifli örtük



Şəkil 4.24. Silikonlu lif

Astar bezləri – Döşəmədə görünməyən yerlərdə istifadə olunan örtüklərə astar bezləri deyilir.

Örtük – Döşəmənin görünməyən yerlərində istifadə olunur. Bantların və yayların üstü onunla örtülür. Sıx və seyrək toxunuşlu növləri mövcuddur (Şəkil 4.25-4.26).



Şəkil 4.25. Seyrək örtük



Şəkil 4.26. Sıx örtük

Neylon astar – Oturacağın altında bantları, yay bezlərini gizlətmək üçün istifadə olunur (Şəkil 4.27).



Şəkil 4.27. Neylon astar

Kəndir astar – Döşəmənin üzənməsində istifadə olunur. Bantların və yayların üzərini örtmək üçün istifadə olunur (Şəkil 4.28).



Şəkil 4.28. Kəndir astar

Fitil – Döşək və yastıqlarda içdən tikilən və döşəməyə düzgün forma verilməsi üçün istifadə olunan materialdır. Uzun top şəkilində istehsal olunur. İstifadə olunan yerlərə görə fərqli ölçüdə hazırlanır (Şəkil 4.29).



Şəkil 4.29. Fitol

Dekorativ lent – Döşəmədə görünən yerlərdə birləşmələri gizlətmək və döşəməyə dekorativ görünüş vermək üçün istifadə olunur (Şəkil 4.30). İsti silikonla yapışdırılır.



Şəkil 4.30. Dekorativ lent

Dekorativ mismar – Döşəməni açıqda qalan birləşmə yerlərinin gizlədilməsi məqsədilə istifadə olunur. Müxtəlif formalarda olur (Şəkil 4.31-4.32).



Şəkil 4.31. Dekorativ mismarlar



Şəkil 4.32. Lent şəkilli vurulmuş dekorativ mismar

Stepler teli – Döşəmənin hazırlanması zamanı müxtəlif materialların oturacağı taxta korpusuna bərkidilməsi üçün istifadə olunan müxtəlif ölçülü mismarlardır. Xüsusi avadanlığın köməyi ilə vurulur (Şəkil 4.33).



Şəkil 4.33. Stepler teli

Tikiş ipləri – Maşın və əl ilə aparılan tikiş işlərində istifadə olunur. Əl ilə tikişin aparıldığı yerə görə müxtəlif qalınlıqda iplərdən istifadə olunur (Şəkil 4.34). Yayların bərkidilməsi zamanı istifadə olunan iplərə kəndir deyilir. Tikiş maşınlarında, əsasən, standart ölçülü iplərdən istifadə olunur.



Şəkil 4.34. Tikiş ipləri

İsti silikon – Döşəmə səthində müxtəlif materialların yapışdırılmasında istifadə olunur. Çubuq halında olur. Elektriklə qızdırılan tapançanın köməyi ilə yapışdırılır (Şəkil 4.35).



Şəkil 4.35. İsti silikon

Kauçuklu yapışdırıcı – Döşəmə istehsalında istifadə olunan əsas yapışdırıcıdır. Kiçik və böyük qablarda buraxılır (Şəkil 4.36). Böyük qablardakı yapışdırıcılar, əsasən, püskürmə tapançası ilə istifadə olunduğundan daha axıcıdır.



Şəkil 4.36. Kauçuklu yapışdırıcı

Zəncirbənd – Döşəmə üzlüyünün çıxarılıb-taxılmasının təmini üçün döşəmə üzlüyünün istehsalında geniş istifadə olunur (Şəkil 4.37). Əsasən, döşəkçələrin və yastıqların üzlənməsində geniş istifadə olunur.



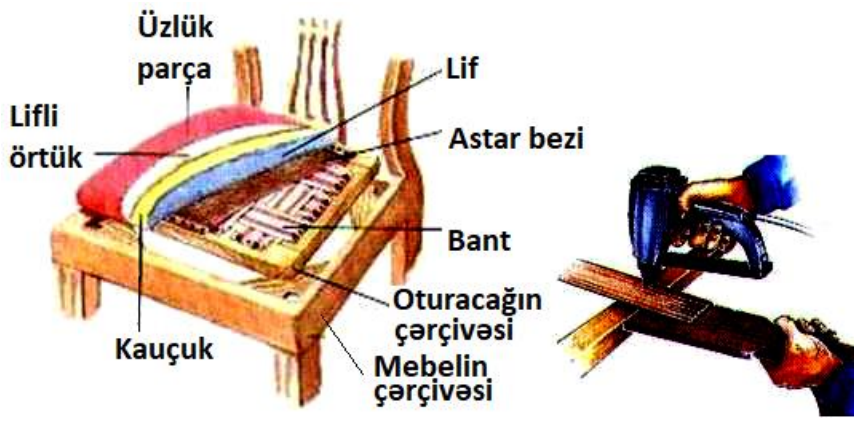
Şəkil 4.37. Zəncirbəndlər

4.4. Yaysız döşəmənin hazırlanmasını nümayiş etdirir.

➤ Bant üzərində yaysız döşəmənin hazırlanması

Bant üzərində hazırlanan yaysız döşəmə daha elastik və rahatdır. Bu döşəmələrin hazırlanmasının sadəliyi və istifadə edilən materialların ucuzluğu belə oturacağın geniş tətbiqinə səbəb olmuşdur.

Bantlı oturacaq çərçivəsi – Belə döşəməni təşkil edən qatlar şəkildə qeyd edilmişdir (Şəkil 4.38).



Şəkil 4.38. Bant üzərində yaysız döşəmə

İlk öncə bantların materialı seçilir. Həmin bantlar müvafiq qaydalara riayət etməklə oturacağın çərçivəsinə bərkidilir (Şəkil 4.39).



Şəkil 4.39. Bantın oturacağın çərçivəsinə bərkidilməsi

➤ **Bantın çıxmayan oturacaq çərçivəsinə bərkidilməsi**

Bu tip döşəmələrdə bant çərçivənin daxili və ya xarici hissəsinə bərkidilir (Şəkil 4.40).



Şəkil 4.40. Bantın çıxmayan oturacaq çərçivəsinə bərkidilməsi

➤ **Bant üzərində yaysız döşəmənin hazırlanması ardıcılığı**

- Döşəmədə istifadə olunacaq bantların ölçüləri və vurulacaq yerlər müəyyən edilir.
- Bantdan öncə çərçivəyə örtük çəkilir (Şəkil 4.41).



Şəkil 4.41. Bantın astarın üzərinə və ya astarsız çərçivəyə bərkidilməsi

- Bantların bir ucu qatlanaraq, oturacağın korpusuna gərginləşdirilərək bərkidilir (Şəkil 4.42).



Şəkil 4.42. Bantın  ar iv y  bərkidilməsi

- Bantların üzərinə örtük  ekil r k, doldurucular   n əsas yaradılır.
- Astar bezi tarım şəklə gətirilərək, stepler və ya  ekicler korpusa bərkidilir (Şəkil 4.43).



Şəkil 4.43. Astar bezinin vurulması

- Alınmış oturacađın üzərinə düzgün  kild  doldurucu yerləşdirilir və astar bezi tarım  kild  oturacađın korpusuna bərkidilir (  kil 4.44).



Şəkil 4.44. Doldurucunun yerləşdirilməsi

-  std n bir qat lifli örtük çəkilir (  kil 4.45).



Şəkil 4.45. Lifli örtüyün bərkidilməsi

- Müvafiq  l y e uyğun kəsilmiş üzlük materialı lifli örtüyün üstündən  n tərəfdən bařlayaraq tarım řakild  bir neçə nöqtədən bərkidilir. Həmin üzlük parça stepler və ya   kicl  bərkidilir (řakil 4.46).

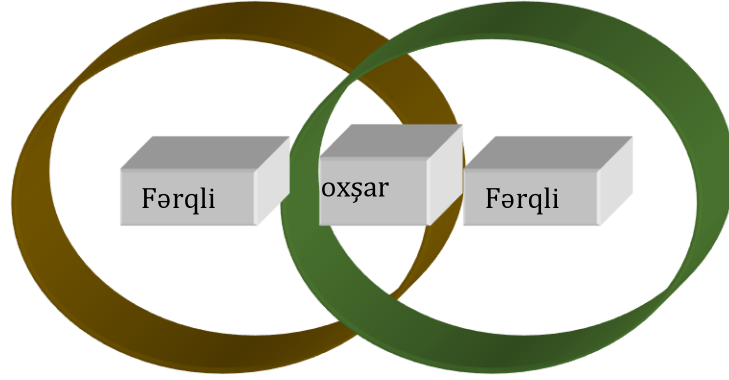


řakil 4.46.  zl k parçanın bərkidilməsi

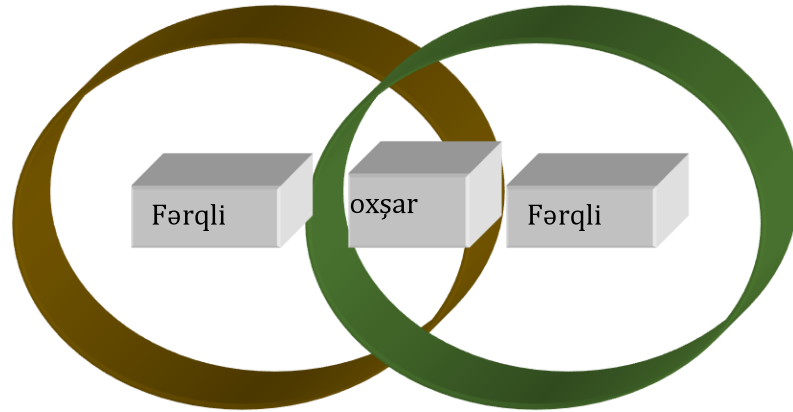


Tələbələr üçün fəaliyyətlər

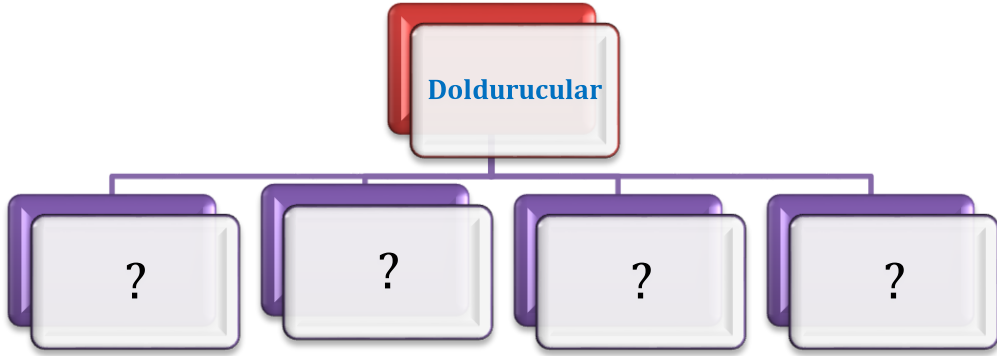
- Təbii və süni kauçukun oxşar və fərqli cəhətlərini qeyd edin.



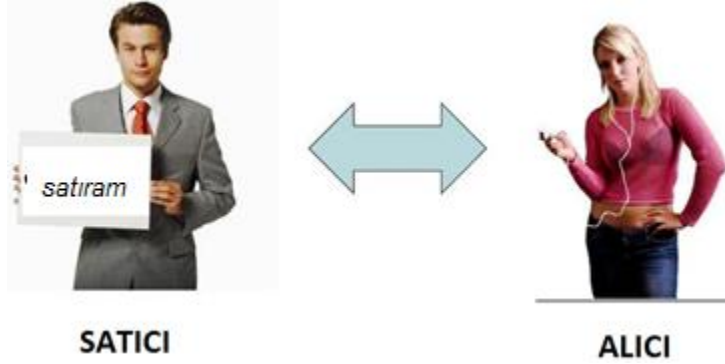
- Süni kauçukun istehsalına dair məlumat toplayın və müvafiq təqdimat hazırlayın.



- Yumşaq mebel istehsalında istifadə olunan dolduruculara dair araşdırma aparın və tələbələrlə fikir mübadiləsi edin.
- Doldurucuların adlarını qeyd edin və hər biri haqqında məlumat verin.



- Rollu oyun: tələbələrdən biri döşəmənin hazırlanmasında istifadə olunan alət və avadanlıqların satıcısıdır, digər tələbələr isə alıcılardır. Və avadanlıqlar haqqında bilgi almaq istəyirlər.



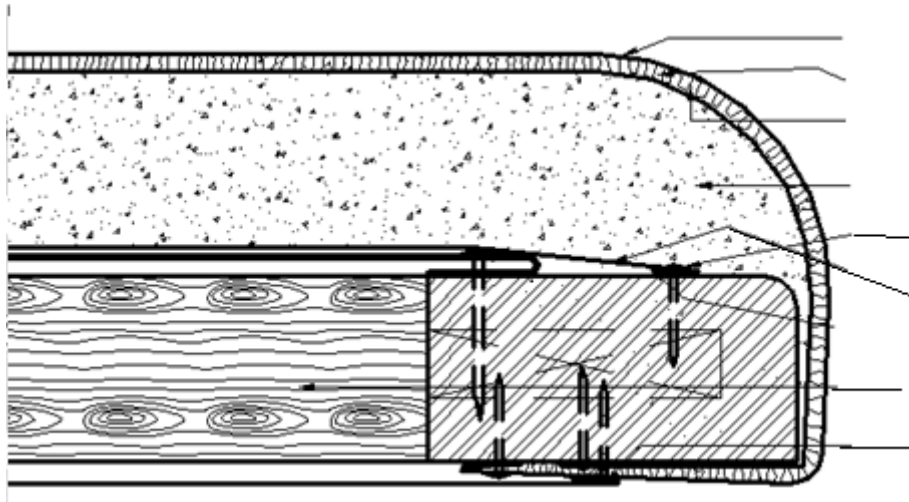
- Döşəmənin hazırlanmasında istifadə olunan alət və avadanlıqları qeyd edin.





Qiymətləndirmə

- ✓ Hansı doldurucuları tanıyırsınız?
- ✓ Süni kauçuk nədir və onun parametrlərini sadalayın.
- ✓ Təbii kauçuk nədir?
- ✓ Emal olunmuş pambıq nədir?
- ✓ Yumşaq mebel istehsalında liflər harada istifadə olunur?
- ✓ Liflər, əsasən, nədən hazırlanır?
- ✓ Örtüklər harada işlənir?
- ✓ Örtüklərin hansı növlərini tanıyırsınız?
- ✓ Fitol nədir və mebel istehsalında haralarda istifadə olunur?
- ✓ Dekorativ lentlər nədir və hansı məqsədlə istifadə olunur?
- ✓ Dekorativ düymələr nədir və hansı məqsədlə istifadə olunur?
- ✓ Döşəmənin hazırlanmasında istifadə olunan alət və avadanlıqları sadalayın.
- ✓ Stepler nədir və hansı növləri var?
- ✓ Yaysız döşəmənin tərkib hissələrini qeyd edin.



- ✓ Yaysız döşəmənin vurulması prosesini söyləyin.

Ədəbiyyat

1. Yaylı döşəmə, Ankara, 2013.
2. Yaysız döşəmə çizimi, Ankara, 2013.
3. Yaysız döşəmə, Ankara, 2013.
4. https://www.google.com/search?rlz=1C1GGRV_enAZ786AZ786&q=%D0%BC%D1%8F%D0%B3%D0%BA%D0%B0%D1%8F+%D0%BC%D0%B5%D0%B1%D0%B5%D0%BB%D1%8C+%D1%88%D0%B2%D0%B5%D0%B9%D0%BD%D0%B0%D1%8F+%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B0&tbm=isch&source=univ&sa=X&ved=2ahUKEwjVnb_FjangAhXPCewKHZi3DrUQsAR6BAgEEAE#imgdii=aBJ4WBE4vwi_eM:&imgcr=2NLcfQsfr4GhMM:
5. <https://realt.onliner.by/2017/06/22/pinskdrev>
6. https://vproizvodstvo.ru/idei/proizvodstvo_myagkoj_mebeli/
7. <http://www.drevesinas.ru/sdelaitesami/softfurniture/6.html>
8. <https://nesq.ru/raznoe/tehnologiya-izgotovleniya-myagkoj-mebeli.html>



AVROPA İTTİFAQI



AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI
TƏHSİL NAZİRLİYİ



*Empowered lives.
Resilient nations.*

Azərbaycan Respublikasının Təhsil Nazirliyi yanında
Peşə Təhsili üzrə Dövlət Agentliyi
Azərbaycan Respublikası, Bakı Az 1033, Ə.Orucəliyev küçəsi 61
Tel.: (+994 12) 599 12 77
Faks: (+994 12) 566 97 77
Web: www.vet.edu.gov.az