



İxtisasın adı: Mebel ustası

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI
TƏHSİL NAZİRLİYİ

PEŞƏ TƏHSİLİ ÜZRƏ
DÖVLƏT AGENTLİYİ



MEBEL ELEMENTLƏRİNİN MONTAJI



AVROPA İTTİFAQI



AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI
TƏHSİL NAZIRLIYI



*Empowered lives.
Resilient nations.*

MEBEL ELEMENTLƏRİNİN MONTAJI

*Bu modul Avropa İttifaqının maliyyələşdirdiyi və Birləşmiş Millətlər Təşkilatının
İnkişaf Programının 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
əmri ilə 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 kommersiya məqsədi ilə satışı qadağandır.

Müəlliflər:

Rübəbə Nağıyeva

Turizm və Sosial Xidmətlər üzrə

Bakı Dövlət Peşə Təhsil Mərkəzi, müəllim

Mehriban Eyvazova

Təhsil İnstitutu, aparıcı mütəxəssis

Rəyçilər:

Hafız Böyükhanov

Cəlilabad Peşə Liseyinin istehsalat təlimi uстасы

E. Nizamov

“Gümüş Möbilya” MMC-nin direktoru

Dizayner:

A. Xankişiyev

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

MÜNDƏRİCAT

Giriş	5
“Mebel elementlərinin montajı” modulunun spesifikasiyası	7
Təlim nəticəsi 1: Bağlantı və bərkitmə elementlərinin növlərini bilir və onları təyinatına görə istifadə etməyi bacarır	9
1.1. Mebel istehsalında istifadə olunan bağlantı və bərkitmə elementlərini sadalayır	9
1.2. Bağlantı və bərkitmə elementlərinin təyinatına görə fərqlərini izah edir	14
1.3. Bağlantı və bərkitmə elementlərindən istifadəni nümayiş etdirir	19
Tələbələr üçün fəaliyyətlər	29
Qiymətləndirmə	33
Təlim nəticəsi 2: Tac elementlərinin növlərini bilir və onların korpusa montajını həyata keçirməyi bacarır	34
2.1. Tac elementlərini materialına görə ayıır	34
2.2. Tac elementlərini formasına görə fərqləndirir	37
2.3. Tac elementlərinin montajını həyata keçirir	39
Tələbələr üçün fəaliyyətlər	41
Qiymətləndirmə	43
Təlim nəticəsi 3: Baza və ayaqların formasına görə fərqlərini bilir və onlardan təyinatı üzrə istifadə etməyi bacarır	44
3.1. Bazaların hazırlanma formasına görə fərqlərini sadalayır	44
3.2. Ayaqları materiallarına görə fərqləndirir	51
3.3. Baza və ayaqların montajının aparılması prosesini sadalayır	57
Tələbələr üçün fəaliyyət	63
Qiymətləndirmə	66
Təlim nəticəsi 4: Arxalıqların təyinatını bilir və onun quraşdırılmasını bacarır	67
4.1. Arxalığın təyinatını izah edir	67
4.2. Materiallarına görə arxalıqların növlərini sadalayır.	69
4.3. Arxalığın montajını nümayiş etdirir.	73
Tələbələr üçün fəaliyyətlər	78
Qiymətləndirmə	81

Təlim nəticəsi 5: Mebel elementlərinin qablaşdırılmasında istifadə olunan meyarları bilir və həmin prosesi həyata keçirməyi bacarır	82
5.1. Mebel elementlərini materialına, təyinatına və ölçülərinə görə qruplaşdırmağı həyata keçirir	82
5.2. Mebelin təhlükəsiz nəqlinin təmini üçün həyata keçirilməli olan tədbirləri izah edir	92
5.3. Daşınma, montaj və istismar qaydalarını göstərən təlimat haqqında bilikləri nümayiş etdirir	96
Tələbələr üçün fəaliyyətlər	100
Qiymətləndirmə	104
 Təlim nəticəsi 6: Sabit mebelin hissələrinin birləşdirilməsində istifadə olunan furniturları bilir və onların köməyilə montajı həyata keçirməyi bacarır	105
6.1. Sökükə bilən mebellərin montajını həyata keçirir	105
6.2. Yapısdırıcıları təyinatına görə fərqləndirir	113
6.3. Sökülməyən mebel elementlərinin quraşdırılmasını təsvir edir	115
Tələbələr üçün fəaliyyətlər	119
Qiymətləndirmə	123
Ədəbiyyat	124

GİRİŞ

Hörmətli oxucu!

Ölkəmizdə mebel sənayesinin inkişafı məsələlərindən danışdıqda, ilk növbədə mebel istehsalı üçün əsas xammal hesab edilən ağac ehtiyatlarının qılığının mövzusu gündəmə gəlir. Həqiqətən, Azərbaycan yaşıl ölkələr siyahısına aid edilə bilməz. Respublika ərazisinin yalnız 11,2 %-ni meşə örtüyü təşkil edir. Burada iki məqam diqqəti cəlb edir. Birincisi, heç kimə sirr deyil ki, Azərbaycanın iqlim şəraiti nadir və çox keyfiyyətli ağac növlərinin əkilməsi üçün əlverişlidir və ölkədə düzgün eko-iqtisadi model işlənib hazırlanırsa, yaxın gələcəkdə Azərbaycanın meşə ehtiyatlarını dəfələrlə artırmaq olar. İkincisi, 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.

Bazar iqtisadiyyatına keçid müştəqil inkişaf yoluna qədəm qoymuş respublikamızda bazar münasibətlərinin əsas atributlarından biri olan rəqabət mühitinin yaranmasına gətirib çıxarmışdır.

Rəqabət mühiti şəraitində yerli xammal əsasında respublikada mövcud olan mebel fabriklərində yüksək keyfiyyətli mebel istehsal etmək dövrümüzün aktual problemlərindən sayılır. Rəqabətə davamlı məhsul istehsal etmək üçün insan amili əsas şərtlərdəndir.

Əhalinin daha rahat, gözəl və müxtəlif növlü mebellərlə təchiz edilməsinə vacib sosial problem kimi baxılır. Buna görə də mebel istehsalının inkişafına böyük diqqət verilir.

Mebel insanların öz məişətini təşkil etmək sahəsində bütün mədəni bədii zövqləri özündə cəmləşdirməklə yanaşı, incəsənətin arxitekturasının nailiyyətlərini özündə birləşdirir.

Mebel istehsalı və satışının inkişafı əhalinin məişətinin mədəni yüksəlişinə, onların bədii zövqünün inkişafına, estetik tələbatının yüksəlməsinə səbəb olacaq.

Bu baxımdan bu sahədə ixtisaslı kadrların hazırlanması əsas amillərdən biridir. “Mebel elementlərinin montajı” modulu altı təlim nəticəsindən və qiymətləndirmə meyarlarından ibarətdir. Bu modul mebel ixtisası üzrə bilik, bacarıq və yanaşma nəzərə alınmaqla ixtisaslı kadrların hazırlanmasında böyük rol oynayacaq.

“Mebel elementlərinin montajı” modulunu bitirdikdən sonra tələbə mebelin montajı zamanı lazım olan bağlantı və bərkidici elementləri, onların təyinatını, mebel furniturlarını, aksessuarlarını və onların təyinatını, mebel tacı, ayaqlar, baza və arxalıqların və digər mebellərin montajını həyata keçirməyi bacaracaq.

Bu modulun vəzifəsi mebel ixtisasını öyrənən peşə təhsili müəssisələri tələbələrini lazımı nəzəri və təcrübi biliklərlə tanış etməkdir.

"Mebel elementlərinin montajı" modulunun spesifikasiyası

Modulun adı: Mebel elementlərinin montajı

Modulun məqsədi: Bu modulu tamamladıqdan sonra tələbə bağlantı və bərkitmə vasitələrindən istifadə etməklə mebelin tac, ayaq, baza, arxalıqlar və digər elementlərinin montajını həyata keçirməyi və sökülməyən mebellərin hazırlanmasını bacaracaqdır.

Təlim nəticəsi 1: Bağlantı və bərkitmə elementlərinin növlərini bilir və onları təyinatına görə istifadə etməyi bacarır.

Qiymətləndirmə meyarları

1. Mebel istehsalında istifadə olunan bağlantı və bərkitmə elementlərini sadalayır.
2. Bağlantı və bərkitmə elementlərinin təyinatına görə fərqlərini izah edir.
3. Bağlantı və bərkitmə elementlərindən istifadəni nümayiş etdirir.

Təlim nəticəsi 2: Tac elementlərinin növlərini bilir və onların korpusa montajını həyata keçirməyi bacarır.

Qiymətləndirmə meyarları

1. Tac elementlərini materialına görə ayırrı.
2. Tac elementlərini formasına görə fərqləndirir.
3. Tac elementlərinin montajını həyata keçirir.

Təlim nəticəsi 3: Baza və ayaqların formasına görə fərqlərini bilir və onlardan təyinatı üzrə istifadə etməyi bacarır.

Qiymətləndirmə meyarları

1. Bazaların hazırlanma formasına görə fərqlərini sadalayır.
2. Ayaqları materiallarına görə fərqləndirir.
3. Baza və ayaqların montajının aparılması prosesini sadalayır.

Təlim nəticəsi 4: Arxalıqların təyinatını bilir və onun quraşdırılmasını bacarır.

Qiymətləndirmə meyarları

1. Arxalığın təyinatını izah edir.
2. Materialına görə arxalıqların növlərini sadalayır.
3. Arxalığın montajını nümayiş etdirir.

**Təlim nəticəsi 5: Mebel elementlərinin qablaşdırılmasında istifadə olunan
meyarları bilir və həmin prosesi həyata keçirməyi bacarır.**

Qiymətləndirmə meyarları

1. Mebel elementlərini materialına, təyinatına və ölçülərinə görə qruplaşdırmağı həyata keçirir.
2. Mebelin təhlükəsiz nəqlinin təmini üçün həyata keçirilməli olan tədbirləri izah edir.
3. Daşınma, montaj və istismar qaydalarını göstərən təlimat haqqında bilikləri nümayiş etdirir.

**Təlim nəticəsi 6: Sabit mebelin hissələrinin birləşdirilməsində istifadə olunan
furniturları bilir və onların köməyilə montajı həyata keçirməyi bacarır.**

Qiymətləndirmə meyarları

1. Sökülə bilən mebellərin montajını həyata keçirir.
2. Yapışdırıcıları təyinatına görə fərqləndirir.
3. Sökülməyən mebel elementlərinin quraşdırılmasını təsvir edir.



TƏLİM NƏTİCƏSİ 1

Bağlantı və bərkitmə elementlərinin növlərini bilir və onları təyinatına görə istifadə etməyi bacarır.

1.1. Mebel istehsalında istifadə olunan bağlantı və bərkitmə elementlərini sadalayır.

➤ Mebel istehsalında istifadə olunan bağlantı və bərkitmə elementləri

Mebel istehsalında istifadə edilən bərkidici element materialları metal və ya plastik ola bilər. Bu materialların xüsusiyyətləri istismar yerinə görə fərqlənir.

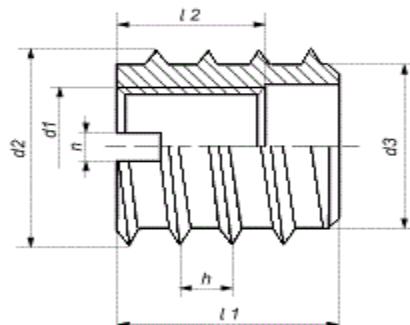
Ümumiyyətlə, mebel istehsalında istifadə edilən bağlantı elementləri bu şəkildə təsnif edilir:

- Minifiks (Rasteks) ekssentrik bağlantı elementi
- Ekssentrik bağlantı elementi
- Gövdə (Trapes) bağlantı elementi
- Künc bağlantı elementi
- Çekdirmə bağlantı elementi
- Çarpayı bağlantı elementi
- Kəpənək şəkilli bağlantı elementi
- Xüsusi bağlantı elementi
- Aybağlı bağlantı elementi
- Rəf tutucu elementi
- Anker bağlantı elementi

Mebel istehsalatında müxtəlif növ bərkidici elementlərdən istifadə edilir. Bütün bərkidici elementlərin bir növü var ki, o da yivli vint adlanır. Bolt və qaykanın konstruksiyada rolü böyükdür.

Aşağıdakı şəkildə daxili və xarici yiv açılmış qayka göstərilmişdir (Sxem1.1), (Cədvəl1.1).

Daxili yivin ölçüsü M3 – M20, diametri 6-29 mm, muftanın uzunluğu 8-30 mm-dir.



Sxem 1.1. Daxili və xarici yiv açılmış qayka

Qaykanın materialı:

- Polad
- Polad örtük: sinklənmiş qalvanik
- Legirlənmiş polad A2, A4
- Latun
- Alüminium
- Plastik

Cədvəl 1.1. Yivli mebel muftasının ölçüsü, mm

d1	d2	d3	l1	l2	h	n
M3	6	4.5	8	5	2	1
M4	8	5.5	10	6	2.5	1.2
M5	10	7.5	12	7	3.5	1.6
M6	12	9.5	15	9	4	2
M8	16	12.5	18	11	5	2.5
M10	18.5	15	25	13	5	3
M12	22	18	30	16	5	3
M16	25	20.5	30	16	5	4
M20	29	24	30	20	5	5

Təyinatı:

- d1 – Daxili yivin nominal diametri
- d2 – Xarici yivin nominal diametri
- d3 – Xarici yivin nominal daxili diametri
- l1 – Qaykanın hündürlüyü
- l2 – Daxili yivin hündürlüyü
- h – Xarici yivin addımı
- n – Şlisin eni

Mebel elementlərinin birləşdirilməsində onların rolu böykdür. Bağlantı və bərkitmə elementlərindən mətbəx masasının, əsas mebel hissələrinin və yumşaq mebel dəstinin bərkidilməsində istifadə edilir. Aşağıdakı şəkildə müxtəlif növ bərkitmə və bağlama elementlərinin növləri göstərilmişdir (Şəkil 1.1).



Şəkil 1.1. Müxtəlif növ bərkitmə elementləri

Belə komplektləşdirici məmulatların birləşdirilməsində əsas tələbat onların estetik görünüşüdür. Sadə dildə desək, konstruksiyanın ümumi görünüşündə bərkidici elementlərin nəzərə çapmamasıdır (Şəkil 1.2). Keyfiyyətli mebelin əsas xüsusiyyəti hər hansı qüsürən mebelin səthinə çıxmamasıdır.



Şəkil 1.2. Mebel bərkidici elementləri

Bundan əlavə, mebel sənayesində bərkidici elementlərin digər növləri də var. Bunlara aşağıdakılardır aiddir:

- **Qayka ilə bolt** – belə birləşmələrin başlıca məqsədi onların etibarlılığıdır, yəni, məmələtin möhkəm olmasına.
- **Konfirmant** – bu bərkidici element vint növünə aiddir. İş prinsipi altibucaqlı şurupu xatırladır. Bu bərkidici element vasitəsilə mebel konstruksiyalarının estetik görünüşünü saxlamaq şərtilə tez yiğilir.
- **Ekssentrik qarmaq** – bütün keyfiyyətli sənaye məhsullarının bərkidilməsində bu elementlərdən istifadə edilir. Bu bərkidici element mebel hissələrini yaxşı birləşdirməklə yanaşı, yığma sürətini artırır.
- **Ağac künclükləri** – 10 il əvvəl mebel sənayesində istifadə edilməyinə baxmayaraq, etibarlı işinə görə müasir mebel sənayesində indi də istifadə edilməkdədir (Şəkil 1.3).



Şəkil 1.3. Mebel bərkidici elementləri

Mebel metal bərkidici elementlərinin 100-dən çox növü var (Şəkil 1.4).



Şəkil 1.4. Mebel metal bərkidici elementləri

1.2. Bağlantı və bərkitmə elementlərinin təyinatına görə fərqlərini izah edir.

- Bağlantı və bərkitmə elementlərinin təyinatı

Şüşəli mebellərdə istifadə edilən bərkidicilər. Müasir mebel sənayesində çox sayda şüşəli və farforlu məmulatları birləşdirmək lazımlı gəlir. Bunların birləşdirilməsində xüsusi bərkidicilərdən istifadə edilir. Birləşmənin gücünü artırmaq üçün silikon və rezin araqatından istifadə edilir (Şəkil 1.5).



Şəkil 1.5. Şüşəli mebelin birləşdirilməsində birləşdirici element

Bu bərkidicilər yiğüm zamanı şüşə lövhələrin zədələnməsinin qarşısını alır. Mebel hissələrin böyük hissəsi xüsusi yapışqan vasitəsilə yapışdırılır.

Furnitur yüngül metallardan ibarətdir. Bunun sayəsində bütün mebel hissələri öz aralarında möhkəm birləşir. Burada mebel üçün gizli bərkidicilərdən istifadə edilir (Şəkil 1.6).

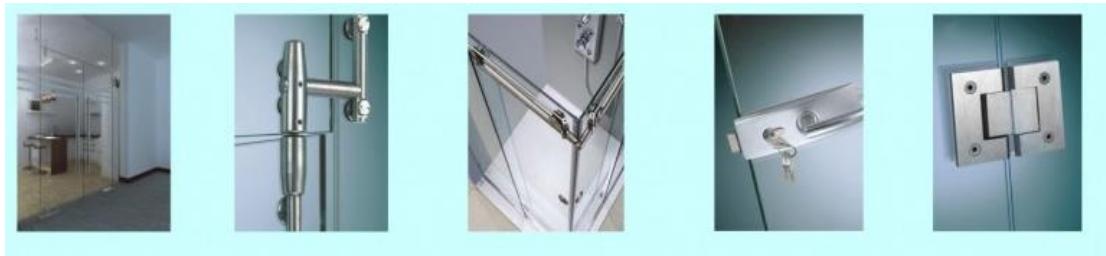


Şəkil 1.6. Şüşəli mebeldə istifadə edilən bərkidicilər

Daha iri modellər üçün künclüklərdən, asma həncama və açardan istifadə edilir. Bu elementləri birləşdirmək üçün nazik vintlər və plastik bərkidicilərdən istifadə edilir (Şəkil 1.7, a-b).



Şəkil 1.7, a. Furnitur

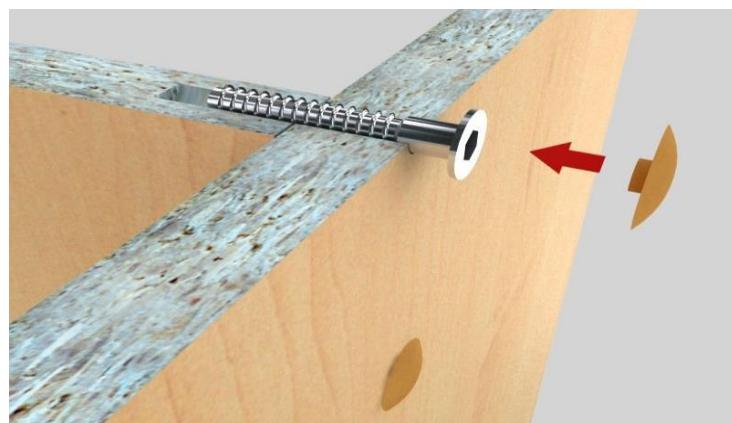


Şəkil 1.7, b. Bütöv şüşəli konstruksiyalar üçün

Yumşaq mebel dəstinin bərkidilməsi. Bu mebel dəstinin bərkidilməsində bərkidici bağlayıcılarından istifadə edilir. Bunlara aşağıdakılardır:

- Künclüklər
- Silikon araqtatlar
- Boltlar
- Altıbucaqlı qayka
- Vintlər

Bütün bu bərkidici elementlər sink, qalay, xrom kimi möhkəm metallardan ibarətdir (Şəkil 1.8).



Şəkil 1.8. Mebelin bərkidici element vasitəsilə birləşdirilməsi

Məsələn, hərəkətedici mexanizmlər üçün xüsusi roliklər, kronşteyn, altibucaqlı bolt və mebel mismarları lazımdır.

Hazır məhsulda yüngül mexanizmin köməyi ilə qutu açılacaq və yeni bir modelə çevriləcək (Şəkil 1.9).



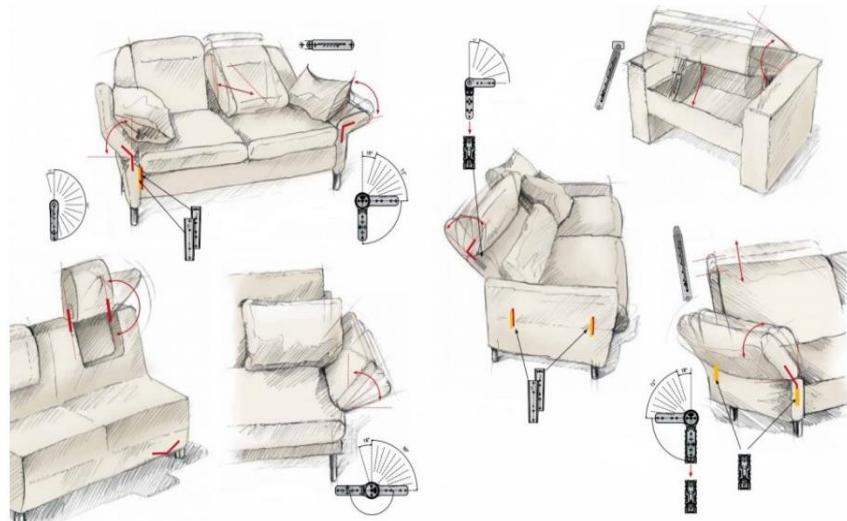
Şəkil 1.9. Yüngül mexanizmin köməyi ilə qutunun açılması

İstehsalatda ağaç modellərindən olan mebel materiallarında mebel bərkidici elementlərindən istifadə edilir. Bu bərkidici elementlər sinkdən ibarətdir, hansı ki, yüksək möhkəmliyi ilə seçilir. Bu bərkidicilər vasitəsilə ağır elementləri bir-birilə möhkəm birləşdirilir (Şəkil 1.10).



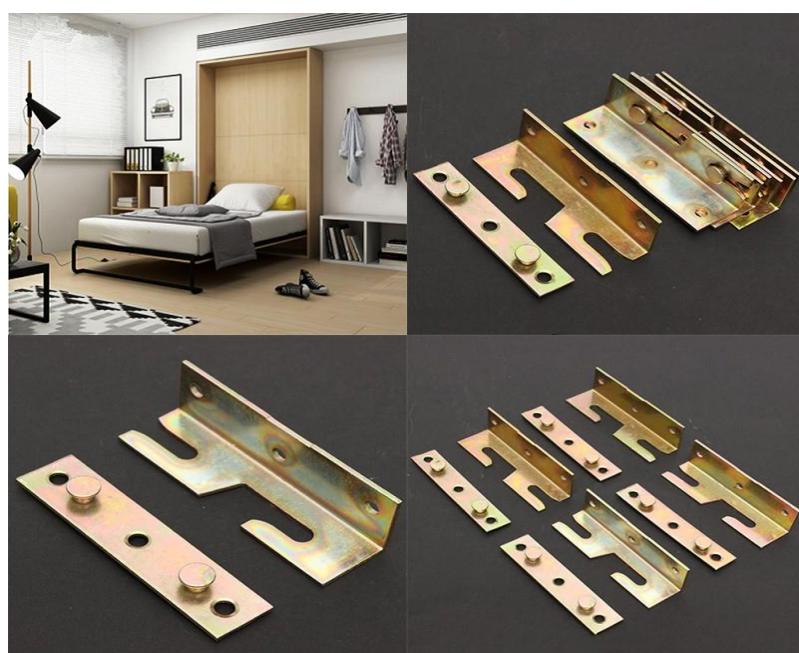
Şəkil 1.10. Mebel bərkidici elementlər

Bu gün istehsalçılar müxtəlif mebellər üçün çoxlu sayıda bərkidici növləri hazırlayırlar. Ümumiyyətlə, yiğim üçün lazım olan hər bir bərkidici elementlər mebel komplektinin içərisində olur (Şəkil 1.11).



Şəkil 1.11. Yumşaq mebel dəstinin yiğilmasında bərkidici elementlərdən istifadə

Əgər hər hansı səbəbdən bərkidici elementi və mexanizmi dəyişmək istəsəniz, onda internetdə sizə lazım olan bərkidici elementi və mexanizmi əminliklə seçə bilərsiniz (Şəkil 1.12; 1.13).



Şəkil 1.12. Mebel birləşdirici element

Mebel elementlərinin montajı



Şəkil 1.13. Mebel bərkidici element və mexanizmləri

1.3. Bağlantı və bərkitmə elementlərindən istifadəni nümayiş etdirir.

➤ Bağlantı və bərkitmə elementlərindən istifadə

Mərkəzdən qaçmış nöqtələrin meydana gətirdiyi qövslü bir cizgidən ibarət olan silindrik elementin bir ucu vintli, digər ucu xüsusi forma və şəkilli olub, başqa elementin sıxılması zamanı istifadə edilən metal və ya plastik materialdan hazırlanan bağlantı elementidir (Şəkil 1.14).



Şəkil 1.14. Minifiks bağlantı elementi

Minifiks bağlantı elementi vasitəsilə sıx və yüksək təhlükəsiz birləşmələr almaq mümkündür.

Minifiksin bağlantı elementinin üstünlükləri aşağıdakı kimidir.

Minifiks gövdə içərisində yerləşdirilən çekdirmə milin başının sferik formada olması maksimum stabilliyi təmin edir ki, bu da sonradan zəifləmə, montajda qırılma kimi problemlərlə üzvləşməyə yol vermir.

Minifiksin ölçüləri:

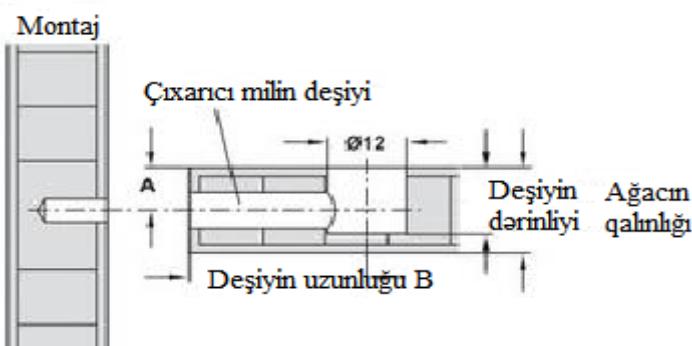
Çıxarıcı milin deşiyi: Seçilən gövdəyə görə milin diametri 5-8 mm;

Deşiyin uzunluğu B: Seçilən çıxarıçı milə bağlı olaraq minifiksin öz oxundan gövdənin kənarına qədər məsafə 24-34 mm;

Ölçü A: Milin oxundan minifiks gövdəsinin üst səthinə qədər olan məsafə (Ağacın qalınlığının yarısı);

Deşiyin dərinliyi: 9,5-10,2 mm.

Gövdə: 12 mm
Minimum ağac qalınlığı: 12 mm



Sxem 1.2. Minifixsin ölçüləri

Ekssentrik bağlantı elementi düz və yaxud ulduzşəkilli yiv bağlayıcı ilə sıxlıır. Flans bağlayıcı elementi qüsurlu deşiklərin üzərini örtdüyü üçün onun üzərini bağlamağa ehtiyac yoxdur. Bu bağlayıcı element daxili və xarici bərkitmə işində möhkəmliyi artırır. Bağlayıcı dübel deşikdə möhkəm yerləşdiyi üçün mebel künclərinin sürüşmə imkanı yoxdur.

Milin gövdəsindəki mismar dübelin deşiyə tam oturmasını təmin edir. Dübelin montajı alətsiz həyata keçirilir. Ekssentrik bağlayıcılardan qalınlığı 12 mm çox olan lövhələrdə istifadə olunur (Şəkil 1.15).



Şəkil 1.15. Rasteksin dolab rəflərində istifadə qaydası

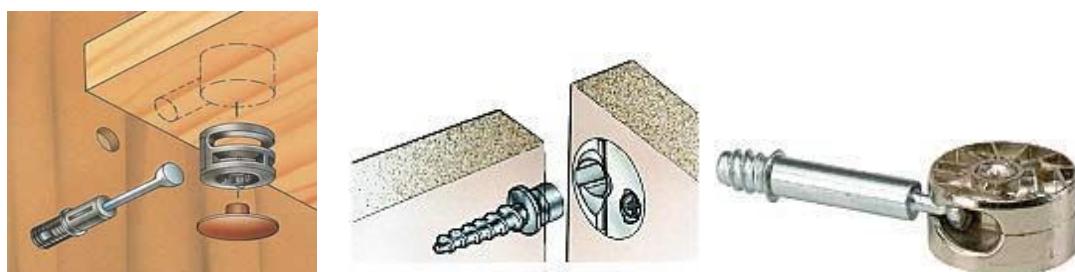
Rasteksin bəzi növləri əlavə çıxarıcı funksiyaları ilə təchiz edilmişdir. Bu səbəbdən, mebelin yan lövhələri rəf masasının yan tərəflərinin 4mm məsafəsinə qədər çəkilə bilər. Bu bağlayıcı elementlərindən künc birləşmlərində və buna oxşar yerlərdə istifadə edilir.

Silindrik və ekssentrik bağlayıcı elementlərdən açıla bilən və açıla bilməyən, yapışqanlı birləşdirmələrdə istifadə olunur. Bu ekssentrik bağlayıcı elementi daxili və

xarici yividə ikiqat mühafizəni təmin edir. Bağlayıcı dübelin möhkəm şəkildə deşiyə yerləşməsi zamanı masanın sürüşməsi mümkün deyil (Şəkil 1.16; 1.17).



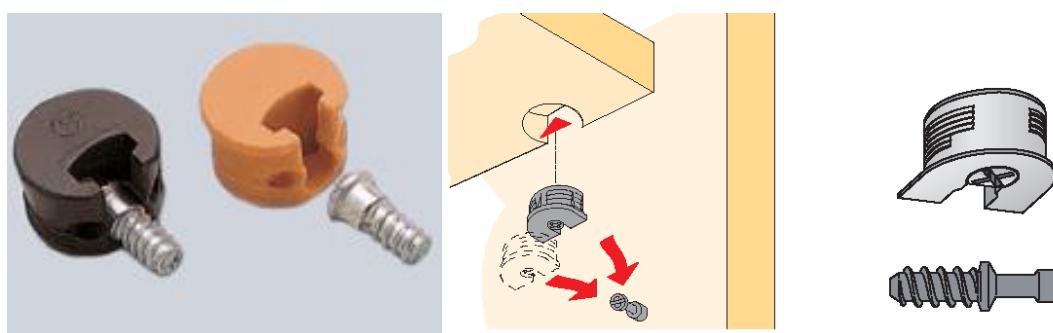
Şəkil 1.16. Minifiks (yarım ay) ekssentrik bağlayıcı elementinin hissələri



Şəkil 1.17. Minifiks ekssentrik bağlayıcı elementinin hissələri və istifadə qaydası

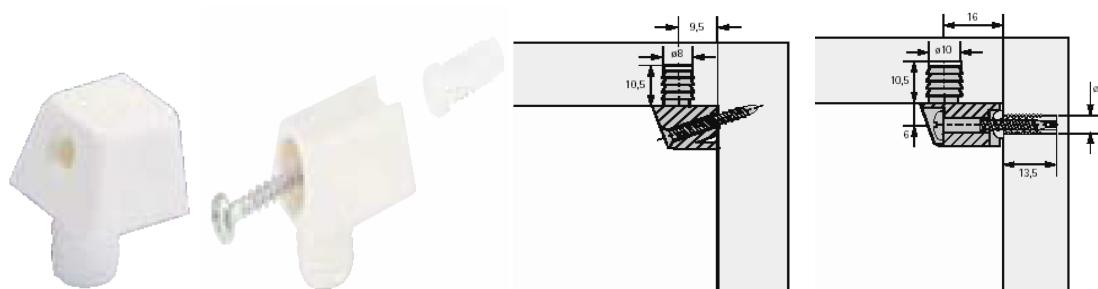
İstehsal zamanı masalara lazım olan çəkdirmə yuvaları açılır.

Rəf tutucu elementi (Rafiks) – Rəflərin quraşdırılmasında istifadə edilən bağlılı elementidir. Rafiks bağlılı elementi plastik gövdədən və polad vintdən hazırlanır. Rəfin altına rəfin qısa kənarı boyunca lazım olan ölçü alınır. Rafiks bağlılı elementinin vint kanalları xaricə baxacaq şəkildə, qısa kənarı isə 90° olacaq şəkildə yuvalara yerləşdirilir (Şəkil 1.18).



Şəkil 1.18. Rəf tutucu (Rafiks)

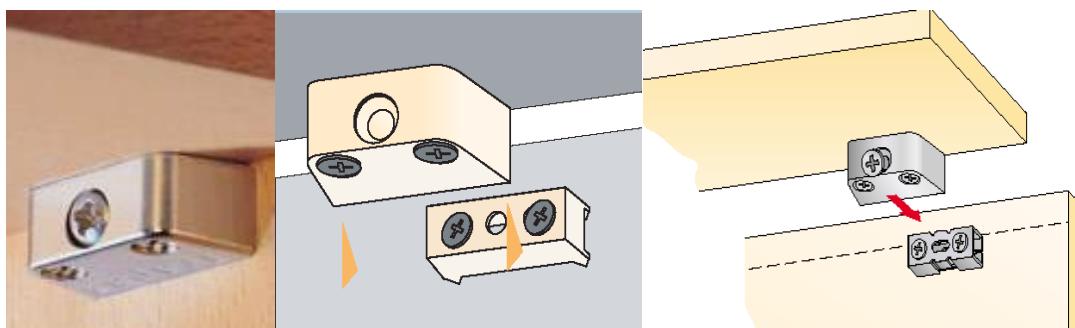
Gövdə (Trapes) bağlılı elementi – Trapes bağlılıda vintlərin bağlanması principi paz və mərkəzdən qaçma principi tətbiq olunmaqla və geniş şəkildə istifadə edilən bağlılı elementidir. Metal, plastik və ya müxtəlif növ ərintilərdən hazırlanır. Trapes bağlılı elementinin gövdəsi və dübeli plastikdir (Şəkil 1.19).



Şəkil 1.19. Gövdə bağlılı elementi və onun eskizi

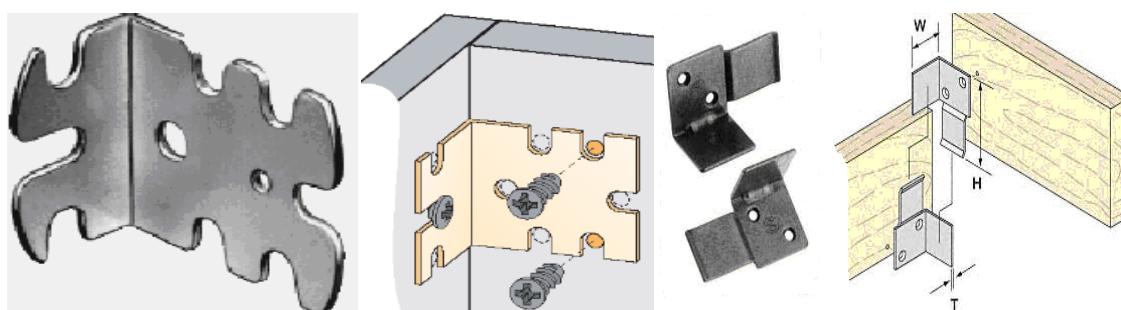
bağlılı elementi metaldan hazırlanmış olan hissəsi titrəmə şərtlərinə uyğundur.

Çekdirmələr – Ümumilikdə böyük həcmidə olan mebellərin, məsələn, paltar dolabı və ya böyük həcmli mebellərin künclərinin bağlanmasında istifadə edilir. İki lövhəni bir-birinə çəkərək yaxınlaşdırır və bir-birinə bağlayırlar (Şəkil 1.20).



Şəkil 1.20. Trapez bağlılı elementinin istifadə qaydası

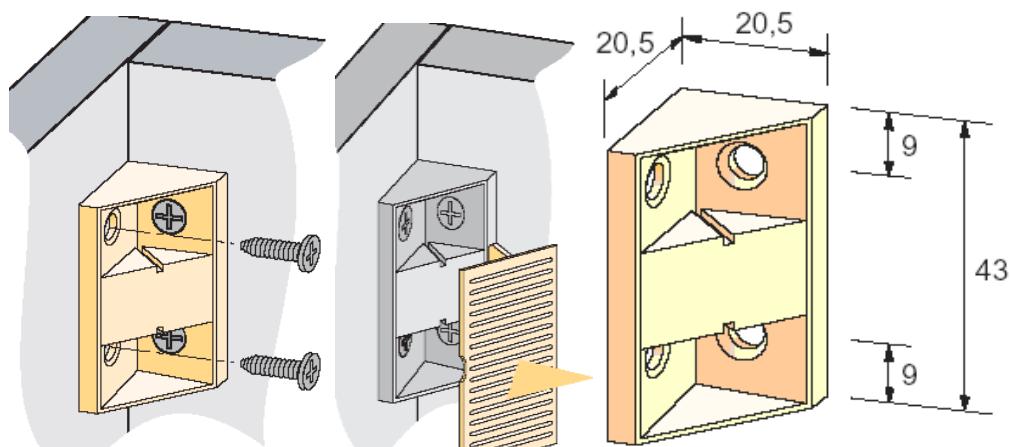
Künc bağlılı elementi – Künc bağlılılarında, rəflərdə və bazaların iç bağlılılarında istifadə olunur (Şəkil 1.21; 1.22).



Şəkil 1.21. Künc bağlantı elementi və bağlanması qaydası

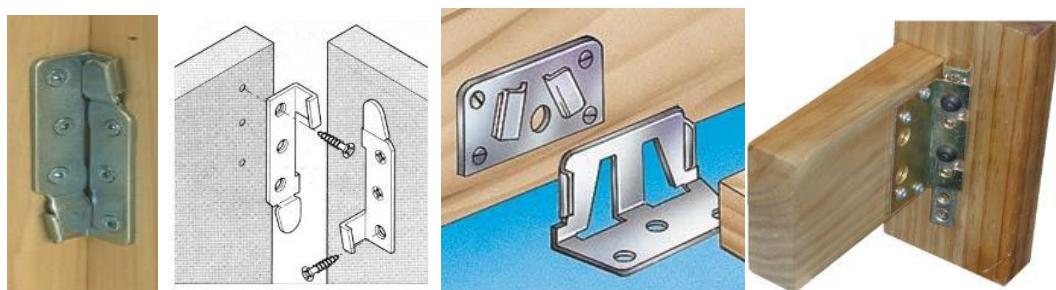
Bu cür bağlantı elementində sıxma işləri düz və ya ulduzşəkilli yiv bağlayıcısı vasitəsilə həyata keçirilir.

Mebellərin birləşmə yerlərini möhkəmlətmək və lazımlı olanda mebelin sökülməb yenidən başqa bir məkanda montaj edilməsində çətinlik yaratmır.

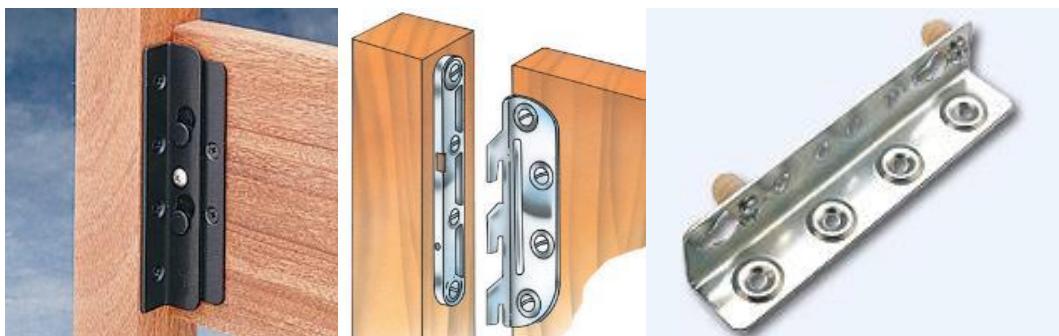


Şəkil 1.22. Künc bağlantı elementinin bağlanması

Çarpayı bağlantı elementi – Çarpayıının bağlantıları, baş və ayaq ucları ilə yan hissəsinin bir-birinə bağlanmasıdır.



Şəkil 1.23. Çarpayı bağlantı elementi və istifadə qaydası



Şəkil 1.24. Çarpayı bağlantı elementi və istifadə qaydası

İki mərtəbəli çarpayıların baş və ayaq tərəf lövhələrinin sökülüb taxıla bilməsi üçün hazırlanması lazımdır. Bu deşiklərdən biri tablaya, digər qarmaqlı olanı isə üz səthinə, yaxud daxilinə birləşdirilir.

Çarpayı dəmirlərindən qarmaqlı olan hissə ölçüyü uyğun yuxarı qaldırırlaraq deşiklərə taxılır və aşağı çəkilərək yerləşdirilir.

Yuxarıdakı şəkillərdə iki mərtəbəli yataqların bir-birinə bağlanmasıdan əvvəl və sonrakı müxtəlif görünüşü əks olunmuşdur (Şəkil 1.23; 1.24).

Kəpənəkşəkilli bağlantı elementi – Mebel və mətbəx dolablarının künc birləşməsi üçün istifadə edilən praktik birləşmə elementidir. İki elementdən ibarət olan kəpənəkşəkilli bağlantı elementindən biri şaquli masaya, digəri isə üfüqi masaya bağlanır (Şəkil 1.25).



Şəkil 1.25. Metal və plastik kəpənəkşəkilli bağlantı elementi

Ay bağlantı elementi – Onlar poladdan hazırlanmış ekssentrik sistemlər sayəsində bağlantını təmin edir. Bu bağlayıcılar şkafların künclərinin və yataq yan çərçivələrinin baş və ayaq lövhələrinin bərkidilməsində müsbət nəticələr verir (Şəkil 1.26).



Şəkil 1.26. Ay bağlantı elementi və onun istifadə qaydası

Modullu bağlayıcı elementi – Daşınması çətin olan böyük həcmli mebellərin sökülüb daşınması zamanı istifadə olunan birləşdirmə elementidir. Metal və ya metal-plastik qarışqlı materialdan hazırlanır (Şəkil 1.27).



Şəkil 1.27. Modullu bağlantı elementi

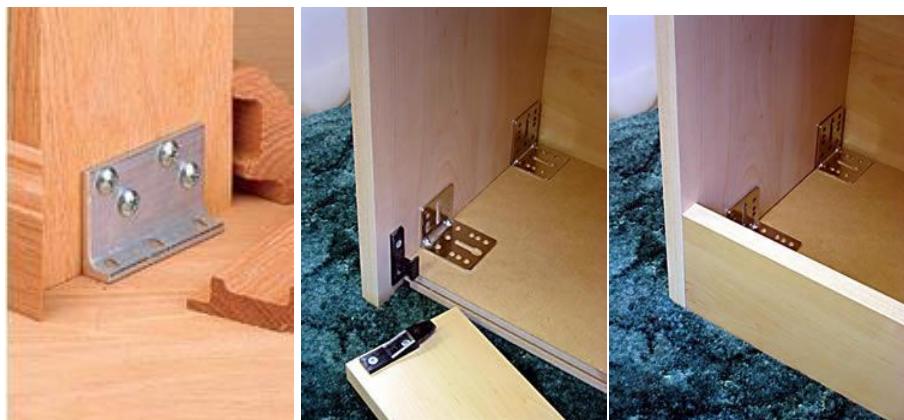
Modullu bağlantı elementi plastik-metal və ya tamamilə metal olaraq hazırlanır. Bağlanacaq materialın qalınlığına görə tənzimlənə bilən xüsusiyyəti var. Metal olanlar paslanmaz və gümüş rəngindədir.

Bağlantı künclük elementi – Birləşdirmə yerləri zədəli olan mebellərin yarıq yerlərini bərpa etmək üçün istifadə edilən və sökülüb taxila bilən metal və ya plastik materiallardan ibarət olan bağlantı elementidir (Şəkil 1.28).



Şəkil 1.28. Bağlantı künclük elementi

Bağlantı künclük elementləri lövhələrin qalınlığına görə tənzimlənir, ümumiyyətlə, L,T şəklində, ya da düz olaraq hazırlanır (Şəkil 1.29).



Şəkil 1.29. L tipli bağlantı elementləri

Xüsusi bağlantı elementləri – Qatlanan taxta stul, kreslo, divan, stol və s. mebellərin hərəkətli hissələri üçün və bəzi xüsusi bağlantı elementlərindən istifadə etmək üçün istehsal olunur.

Bu materiallar paslanmaz materiallardan və ya keyfiyyətli plastik materialdan hazırlanır. Sökmə və bərkitmə işlərində yivaçandan istifadə edilir. Bağlanacaq materialın qalınlığına uyğun olaraq tənzimlənir. Yumru və bolt olmaqla iki hissədən ibarətdir (Şəkil 1.30).



Şəkil 1.30. Xüsusi bağlantı elementi

Ayaq bağlantılarında istifadə edilən müxtəlif xassəli bağlantı elementləri və tətbiq formaları şəkildə göstərilmişdir (Şəkil 1.31).



Şəkil 1.31. Xüsusi bağlılı elementləri və tətbiq nümunəsi

Anker bərkidici elementi – Anker bərkidici elementinin aşağıdakı növləri var – qaykalı, pazşəkilli, altibucaqlı başlıqlı, zərbəli, dördseqmentli, vintli (Şəkil 1.32).

Birləşmənin yüksək keyfiyyətli olması üçün, anker boltdan istifadə etmək üçün onun nəinki konstruksiyaya uyğun ölçüsünü seçmək, eləcə də onu necə bərkitmək lazımdır.



Şəkil 1.32. Anker bərkidici elementləri

Böyük sayıda müxtəlif anker boltları var ki, quraşdırma və birləşdirmə prinsiplərinə görə fərqlənir:

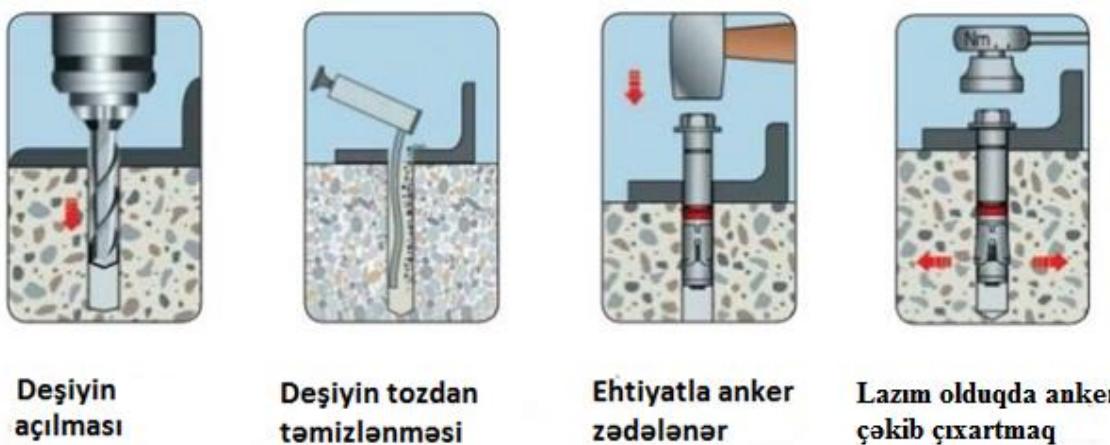
Qaykalı ankerli boltun aşağıdakı növləri var (Şəkil 1.33; 1.34):

- Yivli sancaq bir ucu konus formasında, digər ucuna isə qayka bağlanıb;
- Yivli sancağın oymayı.



Şəkil 1.33. Yivli sancaq bağlantı elementi

Qaykalı anker bağlantı elementi əvvəlcədən deşilmiş yarıqda yerləşdirilir.

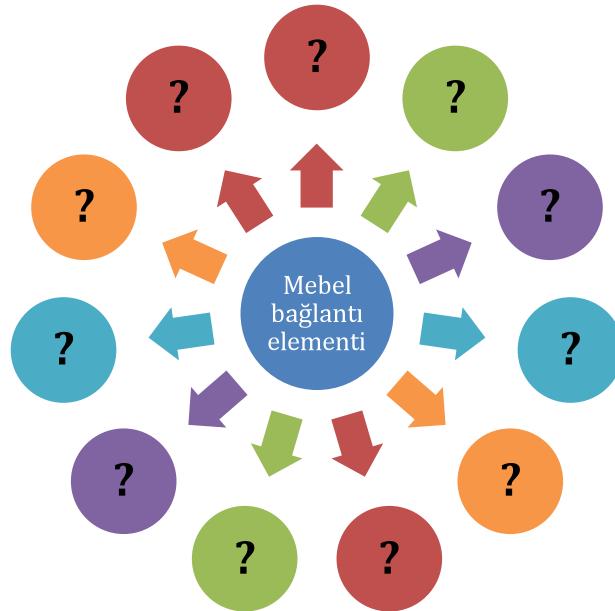


Şəkil 1.34. Qaykalı anker bağlantı elementinin quraşdırma qaydası

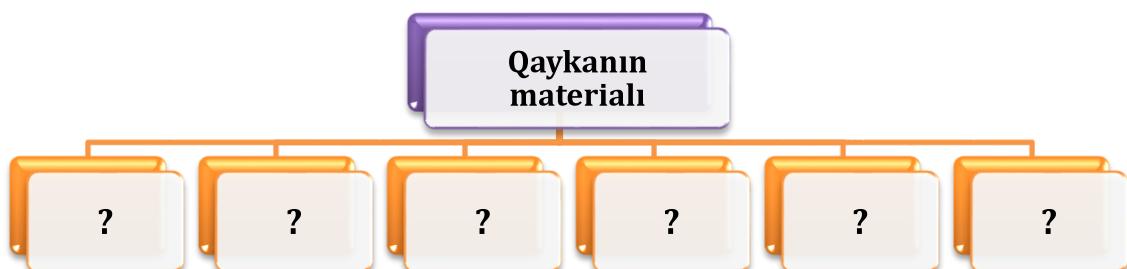


Tələbələr üçün fəaliyyətlər

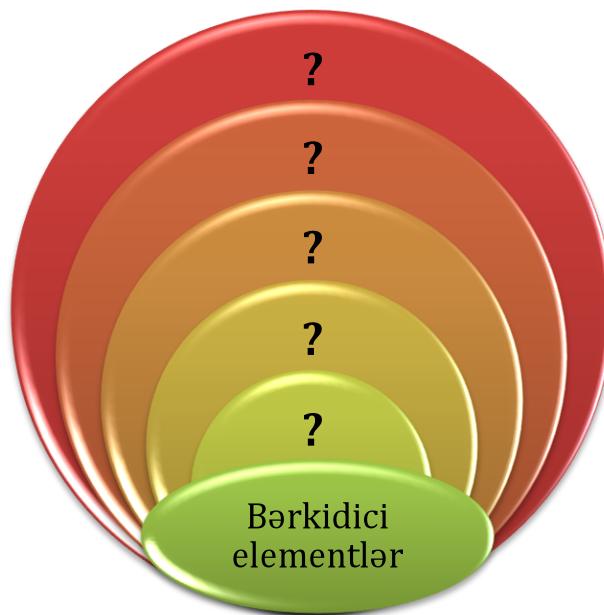
- Mebeldə istifadə edilən bağlantı elementini araşdırın və sxemdə qeyd edin.



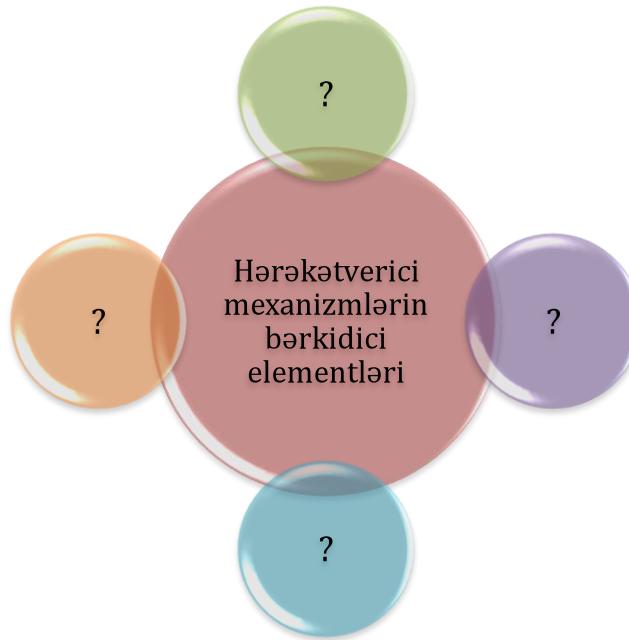
- Qaykanın materialını araşdırın və sxemdə qeyd edin.
- Şəkil 1.1-də göstərilmiş bərkitmə və bağlama elementlərini araşdırın və tətbiq sahəsini öyrənin.



- Yumşaq mebel dəstinin hazırlanmasında istifadə olunan bərkidici elementləri araşdırın və sxemdə qeyd edin.



- Hərəkətedici mexanizmlər üçün lazım olan bərkidici elementləri aşdırın və sxemdə qeyd edin.



- Şəkildə 1.13-də göstərilmiş mebel bərkidici elementləri və mexanizmləri aşdırın və müzakirə edin.

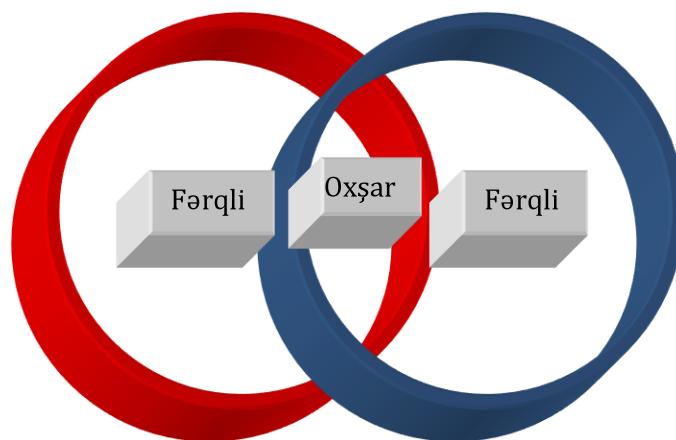
- Minifiks bağlı elementinin tətbiq sahəsini və hazırlanmış materialı araşdırın, müvafiq təqdimat hazırlayın.
- Minifiks bağlı elementinin ölçülərini araşdırın və tələbə yoldaşlarınızla müzakirə edin.
- Dübel və minifiks bağlı elementlərini mebel materiallarına taxın.



- Dübel və minifiks bağlı elementlərindən istifadə edərək ön və yan lövhələri birləşdirin.



- Ekssentrik bağlı elementi ilə rəf tutucu bağlı elementinin oxşar və fərqli cəhətlərini müqayisə edərək sxemdə qeyd edin.



- Anker bərkidici bağlantı elementinin növlərini araşdırın və sxemdə qeyd edin.

Anker bərkidici bağlantı elementinin növləri

?

?

?

?

?

?

- Qaykalı anker bağlantı elementinin quraşdırma qaydasını araşdırın və müzakirə edin.
- Aşağıdakı şəklə münasibət bildirin. Siz burada 3 bilik, 3 bacarıq, 3 yanaşma nümunəsi göstərin.





Qiymətləndirmə

- ✓ Bərkitmə və bağlama elementlərindən harada istifadə olunur?
- ✓ Konfirmant bərkidici elementdən harada istifadə olunur?
- ✓ Ekssentrik qarmaq bərkidici elementindən harada istifadə olunur?
- ✓ Mebel istehsalında istifadə edilən bərkidici element materialları nədən hazırlanır?
- ✓ Şüsəli mebellərdə birləşmənin gücünü artırmaq üçün nədən istifadə olunur?
- ✓ Daha iri modellər üçün hansı bərkidici elementlərdən istifadə olunur?
- ✓ Yumşaq mebel dəstində istifadə edilən bərkidici elementlər hansı metallardan hazırlanır?
- ✓ Gövdə (Trapes) bağlı elementi harada tətbiq edilir?
- ✓ Künc bağlı elementinin işlənmə yeri haradır?
- ✓ Çarpayı bağlı elementi digər bağlı elementlərindən necə fərqlənir?
- ✓ Mebel və mətbəx dolablarının künc birləşməsi üçün hansı bağlı elementindən istifadə olunur?
- ✓ Modul bağlayıcı elementi hansı materialdan hazırlanır?
- ✓ Bağlı künclük elementləri mebellərdə hansı məqsədlə istifadə edilir?
- ✓ Taxta stul, kreslo, divan, stol və s. mebellərin hərəkətli hissələri üçün hansı bağlı elementlərindən istifadə edilir?
- ✓ Bağlı künclük elementləri lövhələrin qalınlığına görə hansı formada hazırlanır?
- ✓ Qaykalı ankerli boltun neçə növü var?
- ✓ Ay bağlı elementi əsasən harada istifadə edilir?



TƏLİM NƏTİCƏSİ 2

Tac elementlərinin növlərini bilir və onların korpusa montajını həyata keçirməyi bacarır.

2.1. Tac elementlərini materialına görə ayırrı.

➤ Tac elementləri

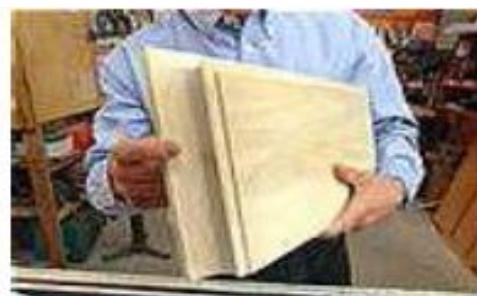
Taclar. Bu mebel elementi ağacdan hazırlanıb, mebelə estetik gözəllik vermək məqsədi ilə müxtəlif formalı yaxud, hazır ağacdan hazırlanmış MDF, DSP və s. materiallardan hazırlanaraq dolabın üst hissəsinə birləşdirilən mebel hissəsidir.

Mebel tacları, əsasən, üst lövhədən ibarət olub mebelə bağlanır. Mebel tacları mebellərin estetik dəyərini artırır. Ümumiyyətlə, estetik məqsədlə istifadə edilən mebel elementidir. Taclar dizayn seçimləri əsasında istifadə edilir. İstifadə yerlərində digər hərəkət mexanizmlərinin imkan verdiyi ölçüyə uyğun istifadə olunur. Görünüş olaraq çox müxtəlif formalarda hazırlanır (Şəkil 2.1, b)

Hazırlanmasında istifadə edilən materiala görə tac nümunələri:

- Bərk ağacdan hazırlanan taclar
- MDF-dən hazırlanan taclar
- Poliüretandan hazırlanan taclar
- PVC-dən hazırlanan taclar
- Metal və yüngül metal məmulatlardan hazırlanan taclar

Bərk ağacdan hazırlanan mebel nümunəsi aşağıda şəkil 2.1 a-da göstərilmişdir.



Şəkil 2.1, a. Bərk ağacdan hazırlanmış tac profili



Şəkil 2.1, b. Müxtəlif tac modelləri

MDF laminat taclarından, əsasən, mətbəx mebellərində və başqa dolablarda, həm dekor, həm də işıqlandırma lent kimi istifadə olunur. Mətbəx şkaflarında, vitrin və rəflərdə spot lampaların bağlılı hissəsi, işıqlandırma rejimləri gizlədirilir (Şəkil 2.2). Beləliklə, qeyri-estetik görünüşlər aradan qaldırılır.



Şəkil 2.2. Dekorativ işıqlandırma materialı olaraq istifadə edilən tac modelləri

Sintetik qatranlar kimyəvi reaksiyalar nəticəsində alınır. Bu reaksiyalar ondan ibarətdir ki, monomer adlanan çoxlu miqdarda sadə molekullar nəhəng bir molekul şəklində birləşərək polimer adlanır.

Polikondensasiya qatranları – Fenol-formaldehid qatranları katalizatorun iştirakı ilə polikondensasiya reaksiyasından alınır. Onları çox vaxt bakelit qatranları adlandırırlar. Bu qatranlar termoplastik, termoreaktiv spirtdə və suda həll olan maye və məhlul halında olur. Bu qatranlardan konstruksiyaları yapışdırmaq üçün, ağac-yonqar, bərk və çox bərk ağac lifli lövhələr hazırlamaq üçün tətbiq edirlər.

Bu qatranlardan tökmə üsulu ilə müxtəlif məmulat, mebel üçün furnitur və s. hazırlanırlar.

Tökmə taclar da mövcuddur. Bunlar poliüretan, pvc və polyesterdən hazırlanır. Tökmə tacların hazırlanmasında qəliblərdən istifadə edilir. Qəlibin hazırlanmasında MDF, bərk ağac ya da alçıpandan tökmə nümunəsi hazırlanır. Qəlibə lazımlı tökmə materialı hazırlanır və qəlibə əlavə edilir. Bərkidikdən sonra tökmə material qəlibdən çıxarılır. Qəlibdən çıxan tac istifadə yerinə görə bağlantısı tənzimlənərək üst səth işləmələrinə göndərilir.

Poliuretan qatranları – xüsusi kimyəvi maddələrin müxtəlif nisbətlərindən götürülmüş qlikol və efirlərlə polikondensasiya reaksiyası zamanı alınır.

Poliuretanlar məmulatları təzyiq altında tökmək üçün işlədir. Onlar müxtəlif özlülüyə malikdir: həcm çəkisi $30-200 \text{ kg/m}^3$ -dir. Poliuretanlar istiliyə davamlılığı, yeyilməyə davamlılığı, odadavamlılığı ilə fərqlənir. Onların əsas üstünlüyü ondan ibarətdir ki, həcmlərini və formalarını dəyişmədən saysız-hesabsız sıxılmalara tab gətirirlər (Şəkil 2.3).



Şəkil 2.3. Poliuretan dekor

Poliuretanlardan mebel üçün üzlük materialı, istilik, səs-izolyasiya materialı, eləcə də məişətdə işlədirilən məmulatlar hazırlanır.

2.2. Tac elementlərini formasına görə fərqləndirir.

➤ Tac elementlərinin formasına görə fərqləndirilməsi

Tacları iki əsas başlıq altında toplamaq mümkündür. Bunlar:

- Tac profillərinin metodiki qurulmasına əsasən
- Hazırlanmasında istifadə edilən materiala əsasən tacın növləri

Hazırlanma metodikasına əsasən tac profilin aşağıdakı növləri var:

- **Standart hazırlanın tac profillər**
- **Xüsusi hazırlanın tac profilləri**

Standart hazırlanın tac profilləri – bunlar fabrikdə hazır profil taxtalarından istehsal olunur. Üzərində hər hansı bir işin yerinə yetirilməsinə ehtiyac duymadan mebelə montaj edilən tac növüdür.

Fabrikdə ümumi olaraq istifadə üçün istehsal olunan standart taclar bərk ağac, poliuretan, MDF laminat və üzüklə örtülmüş MDF tac profilləriylə hazırlanan tac növlərindəndir.

Şəkil 2.4-də bəzi standart tac nümunələri verilmişdir.

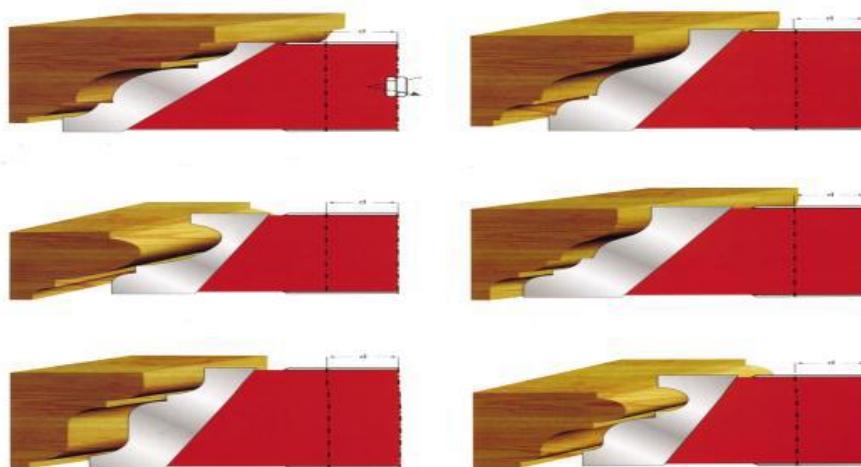


Şəkil 2.4. Müxtəlif standart tac profilləri

Yuxarıda nümunə verilən hazır tac profilinin materialına uyğun ölçüsü, dərinliyi və eni göstərilmişdir. Bəzi hazır tac profil materiallarının ölçüləri bunlardır: 40x12x2790, 42x12x2790, 60x12x2790, 56x30x2790, 60x30x2790, 74x30x2790, 84x30x2790, 102x30x2790, 109x30x2790, şəkildə təchiz oluna bilər, amma uzunluq ölçülərinin çoxu markada 2790 mm-dir. Montaj ediləcək mebellərə görə uzunluqları açıq və ya düz olaraq dairə mişar dəzgahı, ya da günyə uzunluq kəsmə dəzgahında kəsilərək dolablara montaj edilir.

➤ Xüsusi istehsal olunan tac profillər

Dizayn modelinə görə istehsal olunan xüsusi profillərlə hazırlanan taclar tamamilə dizayn modelli tac növüdür. Bərk ağac, MDF və poliuretan materialdan hazırlanır. MDF və ağac materialından hazırlanan taclar üfüqi və şaquli frez dəzgahında kənarlarına profil bıçaqlarıyla kordon açılaraq formalaşdırılma verilir.



Şəkil 2.5. Üfüqi frez dəzgahında açılmış kordon nümunələri

Üfüqi frezer dəzgahına uyğun kordon bıçaqları taxılır və iş materialı kordon bıcaqlarıyla formalaşdırılır (Şəkil 2.5).

Formalaşdırılmış tac hissəsi tətbiq olunacaq modelə görə düzəldilir. Gövdədə üst səth əməliyyatları aparılacaqsa, tac hissədə də gövdə ilə birlikdə üst səth əməliyyatı aparılacaq.

Gövdəyə üst səth əməliyyatı tətbiq olunmayacaqsa, yalnız tac hissədə gövdəyə uyğun rəngdə üst səth əməliyyatları həyata keçirilir.

2.3. Tac elementlərinin montajını həyata keçirir.

➤ Tac elementinin montajı

Ölçüləndirmə – Taclarda məlum bir standart ölçü yoxdur. Künc birləşmə yerlərinin orta xətlərinə görə kəsilən tac profil hissəsinin künc aspektləri yaxşı nizamlanmalıdır. Birləşmə yerlərindəki açılıq həm estetik, həm də bağlılı baxımından əhəmiyyətlidir. Bunu şəkil 2.6-da da görməyiniz mümkündür.

Yenə eyni şəkildə tac hissələrinin uzunluğunun ölçüsü düzgün götürülməli və düzgün formada kəsilməlidir. Tac hissəsinin uzunluq ölçülərinin götürülməsində yaranan səhvlər sonra estetik və texniki cəhətdən düzgün olmayan bir hala səbəb olur. Bu Şəkil 2.6 b-də göstərilmişdir.



Şəkil 2.6. Tac künc birləşmə yerinin düzgün tənzimlənməsi
(a), uzunluq ölçüsünün səhv alınmasından yaranan yarıq xətası (b).

Mebel tacları, əsasən, üst lövhədən ibarət olub mebelə bağlanırlar. Mebel tacları mebellərin estetik dəyərini artırır. Ümumiyyətlə, tac estetik məqsədlə istifadə edilən bir mebel elementidir. Dizayn seçimləri əsasında taclar istifadə edilir və istifadə yerlərində digər hərəkət mexanizmlərinin imkan verdiyi ölçüyə uyğun hazırlanır. Görünüş olaraq çox müxtəlif formaları var.

Kəsmə – Hazırladığınız tac profili parçalarının ölçülərinin kəsilməsində ən yaxşı nəticə dairə mişar dəzgahında alınır. Bəzi profil parçaları tarsovka başlığı kəsmə dəzgahında kəsilir. Parçaların uzunluğu istənilən formada kəsilərək montaj üçün hazır vəziyyətə gətirilir. Kəsmədə ən vacib iş orta xəttin düzgün nizamlanmasıdır.



Şəkil 2.7. Dairə mişar dəzgahında tac profili kəsimi

Şəkil 2.7-də göstərildiyi kimi, dəzgah hasarını istənilən formada nizamlayaraq tac hissələrinin bənd yerləri kəsilir.

Mebel tacının montajı – Uzunluğu və kənarları kəsilən tac profilləri istər fərdi, istərsə də qutu formasında hazırlanaraq mebelin üst hissəsinə quraşdırılır. Ümumiyyətlə, taclar üst lövhədən daşqın formada bağlanılır. Üst lövhəyə bağlamaq mümkün olmazsa, onda quraşdırma zamanı çətinlik yaradır.

Quraşdırma zamanı kordonların bir-biri ilə eyni səviyyədə olması vacibdir. Tacların vint yerlərində əvvəlcədən deşik açılmalıdır. Mebel hissəsinin bərkidilməsi zamanı bağlayıcı elementlər ya əl ilə, yaxud bağlılı çaxmağı ilə quraşdırılır. Bağlılı elementlərinin başsız olması estetik və görünüş cəhətdən əhəmiyyətlidir. Quraşdırma zamanı tac profillərinin boyasına və ya örtüyünə zərər verilməməlidir.

Nümunəni uzun seçilən bir bağlayıcı elementlə tac profilimizi mebelə üstdən bərkitsək, bağlayıcı elementin ucu mebel üst lövhəsinin altından çıxacaq. Bu da ümumilikdə işin korlanmasına səbəb olacaq. Montaj əsasında xüsusilə künclərdə açıq zolaq qalmamasına diqqət göstərilməlidir.

Tökmə olaraq istehsal olunan tacların altında qəlib maketinin olması vacibdir. Yaxşı hazırlanmış tac bağlılı materialının qarışıığı qəlibə yerləşdirilir, tükümdən sonra asan və möhkəm bağlılı əmələ gəlir.

Şəkil 2.8-də tac profilinin bağlılı çaxmağı və yivli birləşmə bağlılısı göstərilmişdir.



Şəkil 2.8. Arxalığın bağlılı çaxmağı ilə yivli birləşmə bağlılısının köməyi ilə dolaba bağlanması



Tələbələr üçün fəaliyyətlər

- Hazırlanmasında istifadə olunan materiala görə tac nümunələrini araşdırın və sxemdə qeyd edin.



- Polikondensasiya qatranlarının tətbiq sahələrini araşdırın və müzakirə edin.
- Tökmə tacların hazırlanma texnologiyasını araşdırın və təqdimat hazırlayın.
- Poliuretan qatranlarının alınmasını və tətbiq sahəsini araşdırın və tələbələrin suallarını cavablandırın.
- İstehsal olunan standart tac növlərini araşdırın və sxemdə qeyd edin.



- Hazır tac profil materiallarının ölçülərini araşdırın və sxemdə qeyd edin.



- Dolabın üstündən tac taxılacaq hissənin ölçüsünü təyin edin.



- Dairə mişar dəzgahından istifadə edərək tac profilinin həm açılı, həm də düz kənarlarını müəllimin nəzarəti altında kəsin.



- Təhlükəsizlik texnikası qaydalarına riayət etməklə bağlı çaxmağı vasitəsi ilə tac profilini dolabın üst kənarına montaj edin.





Qiymətləndirmə

- ✓ Polimer nədir?
- ✓ Poliuretan qatranların digər qatranlardan üstün cəhətləri hansılardır?
- ✓ Standart tac profillərinin uzunluq ölçüləri markada neçə mm olur?
- ✓ Xüsusi tac profilləri hansı materiallardan hazırlanır?
- ✓ Hazırlanma metodikasına görə tac profil növləri hansılardır?
- ✓ MDF və ağaç materialından hazırlanan taclar hansı dəzgahlarda kənarlarına profil bıçaqlarıyla kordon açılıraq formalaşdırılma verilir?
- ✓ Tacın kəsilməsi hansı dəzgahda həyata keçirilir?
- ✓ Mebel tacının montaj ardıcılığını izah edin.
- ✓ Qəlib maketindən nə zaman istifadə edilir?



TƏLİM NƏTİCƏSİ 3

Baza və ayaqların formasına görə fərqlərini bilir və onlardan təyinatı üzrə istifadə etməyi bacarır.

3.1. Bazaların hazırlanma formasına görə fərqlərini sadalayır.

➤ **Bazaların hazırlanma forması**

Dolab və masa növü mebellərinin gövdəsi, ya da lövhəsi ilə yerə toxunan ayaq arasındaki bağlılıq formasına ayaq və gövdə bağlılıq konstruksiyaları deyilir.

Ayaq və gövdə arasındaki bağlılıq formaları mebelin dizaynına görə müxtəlif formada hazırlanır. Ayaq forması estetikasına, rahatlığına, istifadə formasına və materialına görə fərqlənir. Bütün bu amillər nəzərə alınaraq ən uyğun ayaq – gövdə birləşməsi müəyyənləşdirilir. Burada məlum olan gövdə deyil, ayaqdır, çünki ilk formaya salınan gövdədir. Gövdəyə görə ən uyğun ayaq şəkli müəyyən edilir. Müəyyən olunan hər ayağın gövdə ilə bağlılığı fərqlidir.

Materialına görə mebel ayaqlarının aşağıdakı növləri var:

- Hazırlanma texnologiyasına görə ayaq növləri
- Hazırlandıqları materiala görə ayaq növləri
- Ölçülərinə görə ayaq növləri

Baza ayaq və gövdə bağlantısı – Baza ayaqlar dolabın alt lövhəsinə bağlanır. Bazanın alt lövhəyə montajı dolabın hazırlanmasında istifadə edilən materiala, bazanın sabit ya da hərəkətli olmasına görə dəyişir (Şəkil 3.1).



Şəkil 3.1. Baza ayaqlarının tətbiqi

Ayaq qeyd birləşdirməsilə hazırlanmış ayaq və gövdəyə əlaqə formaları: Ayaq qeyd birləşdirmələri dübelli, düz borulu olaraq istifadə edilə bilər. Bu şəkildə aparılan ayaqlar dolab gövdəsinə bağlanarkən bazalardakı əlaqə formaları tətbiq olunur. Bu cür ayaqlar

masa, stul kimi mebellərdə, klassik dolab, vitrin və bufetlərdə tətbiq olunur. Ayaq və qeyd ölçüsü mebelin həcmində uyğun, dizayna integrasiya olunmuş və ağırlığı qaldıracaq şəkildə aparılır. Bu ayaqların hündürlüyü nəzərdə tutulan konseptə görə dəyişə bilir.

Ayaq və qeydin ölçüsü, forması həcmə uyğun, dizaynla integrasiya olunmuş və ağırlığı daşıyacaq şəkildə hazırlanmalıdır. Ayaqlar kvadrat və ya düzbucaqlı prizma, aşağıya doğru konusşəkilli, stil ayaq və s. şəkildədir. Qeydlər isə düz və ya stil ayaqla yanaşı, əyri formalı və oymalı ola bilər.

Ayaq qeyd bağantwortlarını daha möhkəm vəziyyətə gətirmək üçün künclərdə paz dayaqdan istifadə edilirdi, lakin bu paz dayaqların yerinə müasir dövrdə künc bağlantı dəmirləri istifadə edilir (Şəkil 3.2; 3.3).



Şəkil 3.2. Ayaq künc bağlantıları



Şəkil 3.3. Ayaq qeyd bağlantı dəmiri

Dolablarda L dəmiri ilə bağlama, çəkdirmə ilə bağlama, minifiks və blumla bağlantı variantları istifadə edilir (Şəkil 3.4).



Şəkil 3.4. Bağlantı materialları

Şəkildə ayaq qeyd və künc paz dayaq bağlantı formaları verilmişdir (Şəkil 3.5).



Şəkil 3.5. Ayaq qeyd və künc dayaq bağlananın tətbiqi

Baza dolabların alt masasıyla yer arasında qalan hissəsidir. Açıq yerləri örtmək, mebel hissələrinin yaxşı oturmasını təmin etmək üçün mebel materiallarından biridir.

Bazalar hazırlanmasına görə üç növdə olur. Bunlara aşağıdakılardır:

- Kasa formasında hazırlanan bazalar
- Özündən bazalı ayaqlar
- Xüsusi məqsədlə hazırlanan bazalar

İndi isə bunları bir-bir araşdırıraq.

Kasa formasında hazırlanan bazalar – Əsasən, nəmli məkanlarda istifadə edilən mebellərdə istifadə olunur. Dolabın yerlə əlaqədar nöqtələrini rütbətdən qorumaq üçün mebelin alt hissəsində kasa formasında bazadan istifadə edilir.

Mebelin alt masa ölçüsünə görə kasa formasında baza hazırlanır. Kasa müxtəlif üsullarla hazırlanır bilər. Hazırlanan kasa künc bağlantı elementləri ilə, ya da dolabın alt masasına bərkidilir. Şəkil 3.6-da kasa formasında hazırlanan bazaya ayaqların tətbiqi verilmişdir.



Şəkil 3.6. Kasa biçimində hazırlanan bazaya ayaqların tətbiqi

Sonda bazanın alt hissəsinə plastik ayaqcıq bərkidilir. Plastik ayaqcığın bərkidilməsinin səbəbi bazanı sudan və sair zədələrdən qorumaq, eyni zamanda sürtünmənin qarşısını almaqdır.

Şəkil 3.7-də plastik ayaqcıqların nümunəsi verilmişdir.



Şəkil 3.7. Plastik ayaqcıqlar

Özündən bazalı ayaqlar – Bu bazalar sadəcə olaraq mebelin ön alt tərəfinin örtülməsində istifadə edilən tək parça halında mebel hissəsidir. Baza parçaları məlum bir ölçüdə kəsilərək mebelin önünə üzəbəüz və içəri olaraq dolabın alt masasına tənzimlənlərlər (Şəkil 3.8).



Şəkil 3.8. Özündən bazalı ayaqlar

Şəkildə göründüyü kimi, bu bazalar alt lövhə yüksəkliyində məsafə qədər kəsilərək dolabın yan və alt masalarına, mismar, yaxud bağlılı elementləri ilə dolabın alt lövhəsinə bağlanılır. Çox fərqli hazırlanma texnikası var. Kvadrat kəsikli yivlə bərkidilə bilər. Bunun üçün alt lövhənin üstündən yiv vasitəsilə dəliklərə plastik tixaclar vasitəsilə bağlanılır, ancaq bu, estetik cəhətdən yaxşı görünmür (Şəkil 3.9).



Şəkil 3.9. Vint yerlərinin örtülməsi

Bazaların bağlanmasında lif istiqamətinin dolab lif istiqaməti ilə eyni olması önemlidir. Ayrıca sökülüb taxılması çətinlik yaradırsa, birdəfəlik bağlanması daha əlverişlidir.

Xüsusi məqsədlə hazırlanan bazalar – Özəlliklə stil ayaqlı mebellərdə tez-tez rast gəldiyiniz xüsusi məqsədlə edilən bazalardır. Ayaqlar poliuretan tökmə materialdan hazırlanır (Şəkil 3.10).



Şəkil 3.10. Xüsusi məqsədlə edilən bazalar

Bazanın aşağıdakı növləri var:

- Ağac və ağaç materialından hazırlanan bazalar
- Plastik və metal ayaqlarla hazırlanan bazalar
- Poliuretan və polyester tökmə bazalar

Yəni kasa formasında və alt altlıqla birlikdə hazırlanan bazalar qrupuna aiddir.

Hazırlanmasında istifadə edilən ümumi ağaç, yonqar və lif lövhə kimi növləri var. İstənilən ölçülərdə kəsilən bazalar bir çox dəyişik üsulla dolabın alt səthi və ya yan lövhəsinə bərkidilir. Təkcə ağaç və ağaç məhsullarından hazırlanan kasa formasında künclü və mebel öünüə düz tək parça şəklində montaj edilən baza çeşidləri göstərilmişdir (Şəkil 3.11).



Şəkil 3.11. Ağac və ağaç materialından hazırlanan baza nümunələri

Plastik və ya metal baza ayaqları ilə hazırlanan bazalar – Bu baza çeşidində hazır olaraq satılan və ya sabit plastik və metal baza ayaq növlərindən istifadə edilir. Hazırlanması digər baza çeşidinə nisbətən daha asandır. İlk önce plastik və metal ayaqların nümunəsinə baxaq (Şəkil 3.12).



Şəkil 3.12. Sabit plastik və metal baza ayaqları

Yuxarıdakı şəkildə göründüyü kimi, plastik və baza ayaqlar mebelin alt lövhəsinə montaj edilir. Tənzimlənə bilən xüsusiyyətləri olduğu üçün dolabın yerinə düzgün oturmasını təmin edir, dolab materialına ziyan verəcək su və digər vasitələrdən qoruyaraq dolab altının rahat təmizlənməsini təmin edir.

Poliuretan və polyester tökmə bazalar – Xüsusən klassik və stil mebellərdə oymalı və naxışlı xətlər çoxdur. Bu xətləri ümumi ağac və ya ağac məhsullarından hazırlamaq çox zaman alan əməliyyatdır. Ardıcıl olaraq bu əməliyyatı yerinə yetirmək üçün bu parçaların bir hissəsini, yaxud hamısını tökmə olaraq hazırlamaq lazımdır. Yeganə çətinlik qəlibin hazırlanmasıdır (Şəkil 3.13).



Şəkil 3.13. Poliuretan və polyester baza

3.2. Ayaqları materiallarına görə fərqləndirir.

➤ Materialına görə ayaqların növləri

Hazırlandıqları materiala görə ayaq növləri aşağıdakılardır:

- Ümumi ağaç və ağaç materialından hazırlanan ayaqlar
- Metal və incə metallardan hazırlanan ayaqlar
- Poliuretan və polyesterdən hazırlanan ayaqlar

Ümumi ağaç və ağacdn əldə edilən lövhələrdən hazırlanan ayaqlar, ümumiyyətlə, mebel emalatxanalarında və fabriklərdə hazırlanan ayaqlardır. Kvadrat və düzbucaqlı kəsikli ayaqlar ümumi ağaçın yonqar və lif lövhələrdən istehsal olunur. Ümumiyyətlə, klassik mebellərin ayaqları, taxta stulların ayaqları ümumi ağacdn istehsal olunur. Müasir taxta mebellərin baza tipi ayaqları ağaç lövhələrdən, melaminli yonqar və lif lövhələrdən, istehsal olunan mebellərin ayaqları melaminli yonqar, lif lövhələrdən və mebeli tamamlayan digər ayaqlardan düzəldilir (Şəkil 3.14).



Şəkil 3.14. Ümumi ayaqlı mebellər

Metal və yüngül metaldan düzəldilən ayaqlar, ümumiyyətlə, müasir və avanqard tərzi mebellərdə çox üstünlük təşkil edir. Xüsusilə melamin lövhələrdən hazırlanan mebellərdə səthdə dəyişiklik etmək imkanlarının az olmasına görə adətən, ayaq və aksessuarlarla zənginlik yaratmaq olur. Hazırlanan hər bir metal və yüngül metal ayağın uyğun tərzdə bağlantısı düşünülmüşdür (Şəkil 3.15).



Şəkil 3.15. Metal ayaqlar

Xüsusilə nikeldən hazırlanan metal ayaqlar müasir görünüş yaradır. Konsept olaraq mebelin digər hissələrində istifadə olunan aksessuarlarda da uyğunluq təmin edilmiş olur (Şəkil 3.16).



Şəkil 3.16. Metal ayaqlı mebellər

PVC və törəmələrindən hazırlanan ayaqlar adətən xərclərinin münasib olmasına görə seçilir. Metal ayaqlar qədər maya dəyəri yüksək deyil. Özündən boyalı olduğu üçün boyanan ayaqların istifadə sahəsi geniş yayılmışdır. Xüsusilə, melamin lövhələrdən istehsal olunan orta seqment məhsul qrupları çox istifadə edilir. Bundan başqa, ayaqların istənilən rəngə boyanması görünüş baxımından estetik zövq verir (Şəkil 3.17; 3.18).



Şəkil 3.17. PVC ayaqlar

Süni rənglər möbel ayaqlarının daha yaxşı rənglənməsi konseptini tamamlayır.



Şəkil 3.18. PVC ayaqlı möbellər

Adətən klassik möbellərin və əyri formalı möbellərin ayağı üçün poliuretan və polyester tökmələrdən istifadə edilir (Şəkil 3.18; 3.19). Klassik möbellərdə əyri formalı, oymalı və böyük ölçülü ağac materiallarından istifadə edilir. Formadakı qırıntımlara görə ağac toxumalarında tilişkənliklər əmələ gəlir, həmçinin böyük ölçülü ağac materialından istifadə edərkən quru material və laminə edilmiş ağacdan istifadə edilməsi məqsədə uyğundur. Bəzən oyma formaları bir-birinə uyğunlaşdır. Bu çətinlikləri aradan qaldırmaq üçün tökmə ayaq və qeydlər hazırlanmışdır. Ayağın müqavimətini artırmaq üçün tökmənin içi metal maketlə dəstəklənir.



Şəkil 3.19. Poliuretan ayaqlar

Konseptdə bir-birinə uyğun olan bütün ayaqlardan istifadə edilməsinə üstünlük verilir.



Şəkil 3.20. Poliuretan ayaqlı mebellər

Formalarına görə ayaq növləri aşağıdakılardır:

- **Düzbücaqlı və kvadrat kəsikli ayaqlar**
- **Dairəvi kəsikli ayaqlar**
- **Pazşəkilli ayaqlar**
- **Stil ayaqlar**

Ayaqların formalarının seçimində dizayn konsepti vacibdir. Dizayna görə seçim edilir, adətən qutu tərzli mebellərdə kvadrat və düzbucaqlı kəsikli ayaq və bazalar üstünlük təşkil edir (Şəkil 3.21).



Şəkil 3.21. Kvadrat kəsikli mebel ayaqları

Dairəvi xətli dizaynlarda, ümumiyyətlə, yumşaq formalı ayaqlar üstünlük təşkil edir. Bu dizayn da dairəvi ayaqlar ilə tamamlanmışdır (Şəkil 3.22).



Şəkil 3.22. Dairəvi ayaqlı mebel dəsti

Bəzi layihələrdə mebel ayaqları həm dairəvi xətli, həm də düz xətli səthlərdən ibarətdir. Bu layihələrdə iki xətti tamamlayacaq ayaqlara üstünlük verilir. Bu layihələrdə pazşəkilli ayaqlar dəstəklənərək onların birgə eskizlərindən istifadə edilir (Şəkil 3.23). Bu cür mebelləri tamamlayan xüsusiyyətlər daha çox istifadə edilir. Həm dairəvi, həm də düz xətli layihələrdən birgə istifadə etmək imkanı yaranır.



Şəkil 3.23. Pazşəkilli ayaqlı mebellər

Stil və klassik kimi mebel layihələrində əsasən, dizayn konseptinə uyğun ayaqlar istifadə edilir (Şəkil 3.24). Bu ayaqlar forma və dizayn cizgisini üzərində saxlayır.



Şəkil 3.24. Stil ayaqlı mebellər

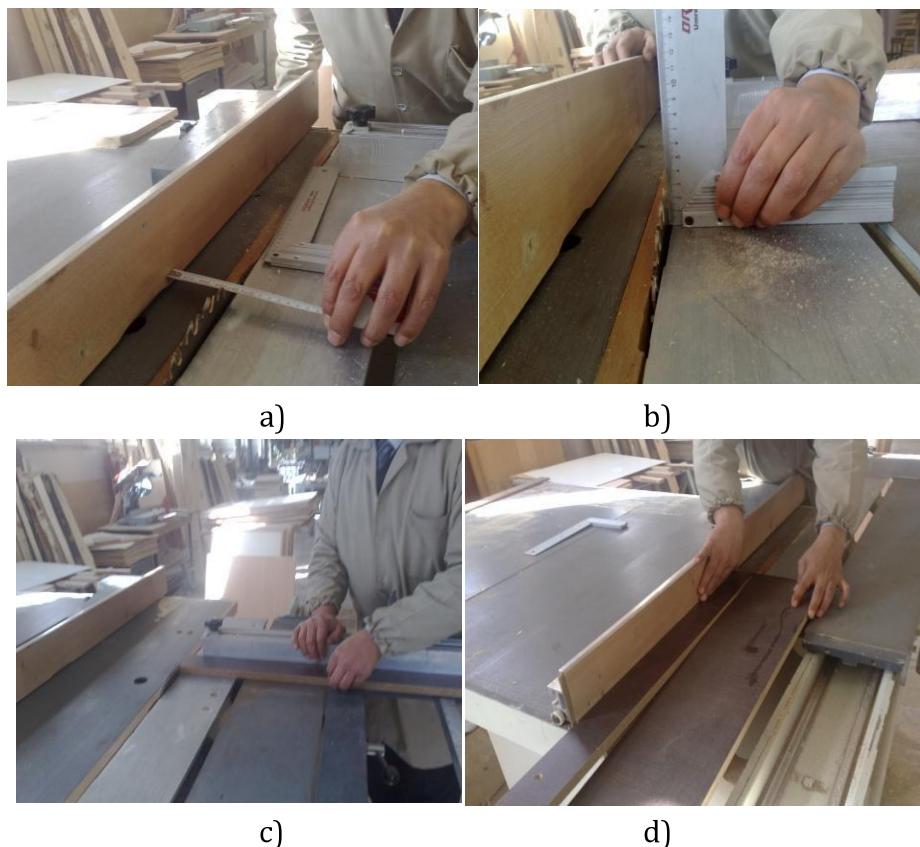
3.3. Baza və ayaqların montajının aparılması prosesini sadalayır.

➤ Bazanın montajı

Ölçüləndirmə – Baza ölçüləri götürülərkən dolabın alt lövhələrinin ölçülərinin diqqətlə ölçülülməsi lazımdır. Bazalar alt lövhəyə görə daxili, xarici və üzbüüz ola bilər. Bu, hazırlanan mebelin xüsusiyyətinə uyğun olmalıdır. Eyni zamanda baza hündürlükleri hazırlanacaq mebelin həcmində görə dəyişir.

Kəsilmə – Bazaların kəsilməsində dairə mişar dəzgahından istifadə edilir. Bazalarda montaj zamanı nöqsan olmaması üçün ölçüyə uyğun millimetrlə kəsilməlidir. Bazaların ilk öncə həcm ölçüləri, daha sonra hündürlük ölçüləri kəsilir.

Eyni zamanda kəsim təhlükəsizlik texnikası qaydalarına uyğun şəkildə həyata keçirilməlidir (Şəkil 3.25, d).



Şəkil 3.25. Dairə mişar dəzgahında baza kəsimi

Montajı – Kasa şəklində və ya uzununa tək hazırlanan bazaların mebelə montajının müxtəlif üsulları var. Bu üsullar mebelin xüsusiyyətindən asılı olaraq dəyişir. Model hazırlanan mebellərdə bazonın da model olması üçün sökülbə taxılması xüsusiyyətinə

malik olması lazımdır. Həcmi kiçik olan mebellərin hazırlanmasında baza yapışdırılaraq sabitlənə bilir. Bazalar taxılacağı mebelin alt lövhəsinə bağlanılır. Həcmi böyük olan mebellərdə bazonın yan lövhələrə bağlanması daha rahat olacaq.

Bazalar kvadrat şəkilli vintlərlə, L və kəpənək şəkilli bağlıntı elementi vasitəsilə mebelə bağlama bilir. Hazır plastik bazaların bağlanması isə fərqlidir. İlk olaraq plastik baza ayaq mebelə altdan bağlanır. Daha sonra baza klipsi materialı bazaya vintlənir. Bazonın ayaqlara sabitlənməsi klipsilərin ayaqlara taxılmasıyla təmin edilir. Şəkil 3.26-da hazır plastik baza ayaq və klipsi taxılma qaydası verilmişdir.



Şəkil 3.26. Hazır plastik baza ayaq, baza klipsi və mebelə taxılması

Metal bazaların tətbiqində isə baza alt açılığı örtməyə bilər. Müxtəlif çeşidli metal bazalar mebelin alt lövhəsinə bağlanır. Ayaq aralarındaki məsafə, ayaq sayı istər plastik ayaqlarda, istərsə də metal ayaqlarda mebelin həcmi və dərinliyinə görə dəyişir. Şəkil 3.27-də metal baza profil nümunəsi göstərilmişdir.



Şəkil 3.27. Hazır alüminium baza profili

Ayağın ölçüləndirilməsi – Hər mebelin ölçüsünə və hazırlanma xüsusiyyətinə görə müxtəlifdir. Masa və stul ayaqlarının ölçüləndirilməsində oturma hündürlüyü və insan orqanizmi nəzərə alınmalıdır. Dolab ayaqlarının ölçüsü dolabın həcmi ilə uyğun olacaq şəkildə möhkəm olmalıdır. Mebel və əşyalar hər şeydən əvvəl insan orqanizminə uyğun

olmalıdır. Bu səbəbdən ayaqların hazırlanması zamanı mebelin istifadə məqsədinə görə hündürlük, həcm və dərinlik ölçüləri olduqca fərqlidir.

Ayağın kəsilməsi – Ayaqların kəsilməsində lentşəkilli və dairə mişar dəzgahından istifadə edilir. Əyri olaraq kəsilən ayaqlar üçün ülgü hazırlamaq lazımdır (Şəkil 3.28).



Şəkil 3.28. Əyri ayaqların ülgü vasitəsilə kəsilməsi

Şəkildən göründüyü kimi, ilk önce ülgü hazırlanır. Daha sonra hazırlanan ülgü ayağın kəsiləcəyi materialın üzərinə qoyulub qələmlə iş eskizi çəkilir. Markalanması hazırlanan mebel parçası lentşəkilli mişar dəzgahında düzgün formada kəsilir. Kəsmə zamanı diqqət etməyiniz vacib olan məqamlardan biri də işarələmə xətlərinin təmizləmə miqdarı qədər kənardan kəsim aparılmasıdır. Eyni zamanda kobud kəsim zamanı hazırlanan ayaqlar surət maşınlarında dəqiq ölçü alınana qədər təmizlənə bilər.

Ayaq qeyd birləşmələrinə uyğun birləşmələr üçün ayaqlar borulu birləşmə dəzgahlarında, lentşəkilli mişar dəzgahlarında kəsilir. Daha sonra kəsilən boruların qapaqları dairəvi mişar dəzgahına gətirilir (Şəkil 3.29).



Şəkil 3.29. Qeydlərə oyuğun açılması

Kəsilən qeydlərin kənarları masa ayağına açılan oyuqlara uyğun şəkildə ağaç əyə vasitəsilə yuvarlaqlaşdırılır (Şəkil 3.30). Ayaqların küncləri frez dəzgahında yuvarlaqlaşdırıla biləcək kimi künclərdə kordon açılaraq estetik bir görünüş verə bilir. Eyni zamanda mebel materiallarında hər hansı qüsürün olmaması vacibdir.



Şəkil 3.30. Qeyd oyuqlarının və ayaq künclərinin yuvarlaqlaşdırılması

Ayaqların montajı – Ayaqların gövdəyə montajında müxtəlif üsullardan istifadə edilir. Ayaqlar yapışdırılacaqsa, sixıcı vasitəsilə ayaq və qeydlər sixilməli, yapışqan yaxşı quruyana qədər açılmamalıdır (Şəkil 3.31).



Şəkil 3.31. Ayaq qeydinin hazırlanması

Müasir modul mebelinin hazırlanmasında ayaq və qeydlər bir birinə L dəmirləri və ya çəkdirməklə gövdəyə bağlanmaqdadır. L dəmirləri və bağlantı materialları əvvəlcə kasa şəklində hazırlanmış ayaq qeyd maketi halına gətirilir. Daha sonra ayaq qeyd maketi bağlantı elementlərlə gövdəyə sabitlənir (Şəkil 3.32).



Şəkil 3.32. Ayaq bağlantı dəmiri ilə ayaq montajı

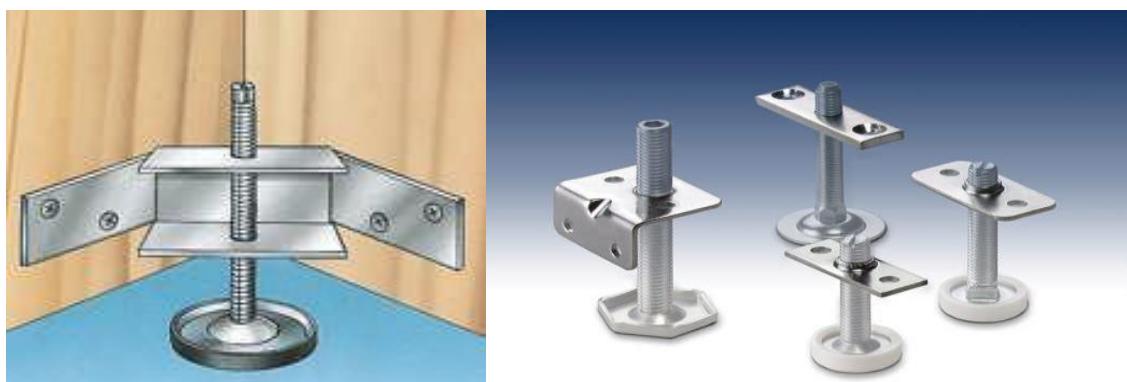
Ayaq kǔnc bağlantı dəmiri ilə hazırlanan montajda söküb taxma işləri olduqca asan olduğu üçün böyük həcmli masa və mebellərin daşınması çətinlik yaratmır. Bununla yanaşı stul kimi mebel ayaqlarının montajında kǔnc pazdan istifadə edilir. Bu üsul həm mebelin rahatlığı, həm də ayaq qeyd gövdə bağlantısı zamanı tez-tez istifadə edilən üsuldur. Kǔnc pazları ilk öncə qeydlərə vintlənərək sabitlənir (Şəkil 3.33).



Şəkil 3.33. Künc pazlarının bağlanması

Şəkildən göründüyü kimi, kǔnc pazından istifadə etməklə ayaq qeyd və gövdə bağlantısı hazırlanmışdır.

Metal, incə metal, plastik, və poliuretan ayaqların gövdəyə bağlanması zamanı bu cür ayaqlar hazır şəkildə istifadə edilir. Bütün növ mebel tərzlərində istifadə edilməkdədir. Bu ayaqların aşağıdakı növləri var (Şəkil 3.34).



Şəkil 3.34. Metal ayaq növləri

Metal ayaqlar nəmə və zərbələrə qarşı davamlıdır. Ayaqların nəmdən, sürtünmələrdə çizilmədən və pis səsdən azad olması üçün ayaqcıq taxılır (Şəkil 3.35).



Şəkil 3.35. Plastik ayaq növləri

Hər ayağın bağlantı mexanizmi asan sökülbə taxila biləcək şəkildə hazırlanmışdır. Bəziləri vint bağlantı elementləri ilə, bəziləri də mismarla bağlanmışdır. Bağlantı üçün xüsusi aparatlardan istifadə edilir (Şəkil 3.36).



Şəkil 3.36. Plastik ayaq bağlama materialı

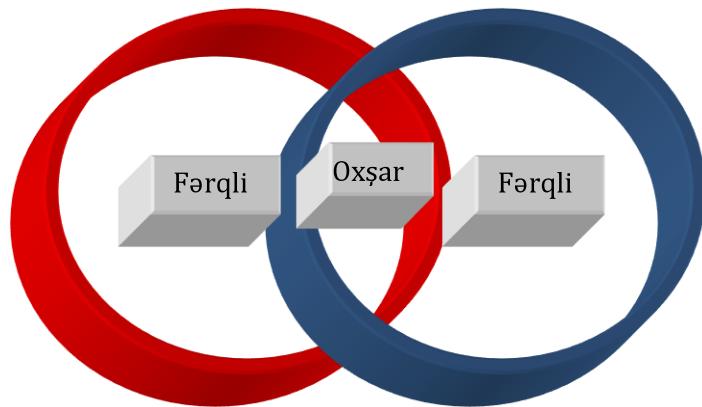


Tələbələr üçün fəaliyyət

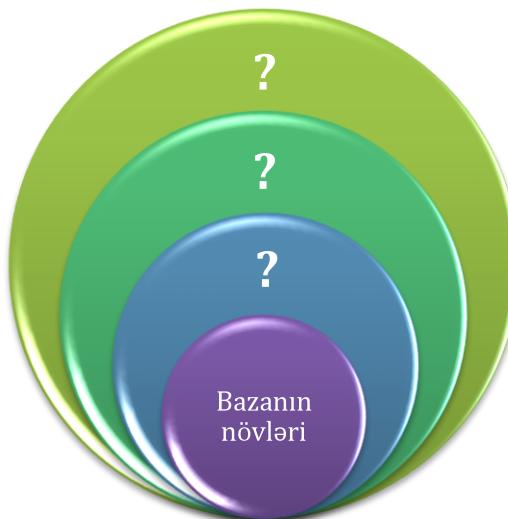
- Materialına görə mebel ayaqlarının növlərini araşdırın və sxemdə qeyd edin.



- Özündən bazalı ayaqlar ilə xüsusi məqsədlə hazırlanan bazalı ayaqların oxşar və fərqli cəhətlərini müqayisə edin.



- Bazanın növlərini araşdırın və sxemdə qeyd edin.



- Ayaq materialının növlərini araşdırın və sxemdə qeyd edin.



- Formasına görə ayaq növünü araşdırın və sxemdə qeyd edin.



- Bazanın ölçüləndirilməsini araşdırın və müzakirə edin.
- Bazaların mebelə bağlantı elementini araşdırın və sxemdə qeyd edin.



- Künc pazlarının tətbiq sahəsini araşdırın və müzakirə edin.
- Ayaqların gövdəyə montajını araşdırın və tələbələrin suallarını cavablandırın.
- Əyri ayaqların ülgü vasitəsilə kəsilməsini araşdırın və təqdimat hazırlayın.
- Ayaq bağlantı dəmiri ilə ayaq qeyd montajını yerinə yetirin.



- Kvadrat ayaq və qeydlərin parçalarını ölçüsündə kəsin.





Qiymətləndirmə

- ✓ Ayaq və gövdə bağlantı konstruksiyaları nəyə deyilir?
- ✓ Ayaq qeyd birləşdirməsilə hazırlanmış ayaq və gövdəyə əlaqə formaları hansılardır?
- ✓ Bazalar hazırlanmasına görə neçə növdə olur?
- ✓ Kasa formasında hazırlanan bazalar harada istifadə olunur?
- ✓ Poliuretan və polyester tökmə bazalar harada tətbiq olunur?
- ✓ Ayağın müqavimətini artırmaq üçün tökmənin içi necə dəstəklənir?
- ✓ Klassik formalı mebellərdə hansı materialdan istifadə edilir?
- ✓ Müasir taxta mebellərin baza tipli ayaqları hansı materialdan hazırlanır?
- ✓ Bazarın kəsilməsində hansı dəzgahdan istifadə edilir?
- ✓ Plastik ayaqcıqlar hansı məqsədlə istifadə edilir?
- ✓ Ayağın hazırlanmasında hansı dəzgahlardan istifadə edilir?
- ✓ Ayaqların nəmdən, sürtünmələrdə çizilmədən və pis səsdən azad olması üçün nədən istifadə olunur?



TƏLİM NƏTİCƏSİ 4

Arxalıqların təyinatını bilir və onun quraşdırılmasını bacarır.

4.1. Arxalığın təyinatını izah edir.

➤ Arxalıq

Mebel və dolabların arxa hissələrini bağlayan mebel elementlərinə arxalıq deyilir. Arxalıqlar mebellərin və dolabların dekorativ olaraq daha yaxşı görünməsini təmin edir; həmçinin dolabların montajı sırasında dolabın kvadrat formaya salınması böyük əhəmiyyət kəsb edir.

Yəni mebel qapaqlarının və siyirtmələrinin yaxşı işləməsi üçün dolabın kvadrat formada olması əsas şərtidir. Bu da dolab arxalığının paralel və künclərinin kvadrat formada kəsilib yerinə bağlanması nəticəsində əldə edilir.

Hazırlanacaq arxalıqlar montaj zamanı mebelin rəng və naxışına uyğun gəlməlidir. Xüsusilə, ağac naxışlı arxalıqlarda lif istiqamətinin mütləq dolaba uyğun olması vacibdir. Dolabın yan hissələri lif istiqamətinə doğru isə, arxalıqda naxış istiqamətinə uyğun formada kəsilih və montaj edilir. Belə hazırlanmış dolaba lif istiqamətinə uyğun bir arxalıq bağlanarsa, görünüş olaraq heç zaman yaxşı görünməz. Əgər görünən bir səth olarsa, bu, qəbuledilməz bir haldır. Yekunda arxalıq tam diqqəti çəkir.

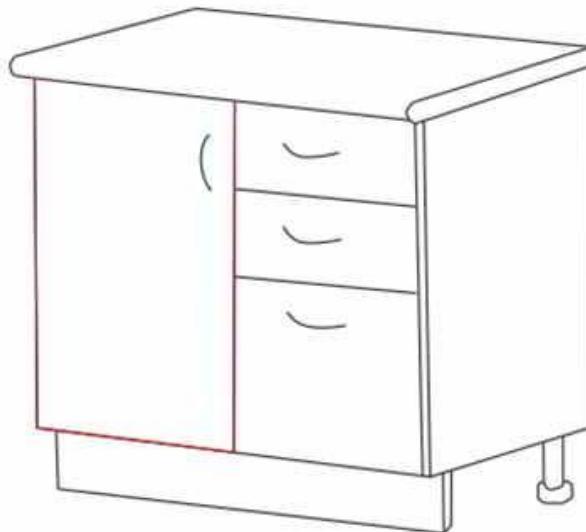
Şəkildə arxalığın dolaba bağlılığı çaxmağı ilə bağlanması və hazır arxalıqlı dolabın görüntüsü verilmişdir (Şəkil 4.1).



Şəkil 4.1. Dolab arxalığının bağlılığı çaxmağı ilə montajı və hazır arxalıqlı dolabın görüntüsü

Arxalıq korpuslu mebelin arxa tərəfdən məhdudlaşdırılması və mebelin istismar prosesi zamanı sərtliyinin və formasının sabit qalmasının təmin edilməsi üçündür.

Arxalıq – bu mebel elementi tumbanın, yaxud dolabın arxa hissəsini bağlayır (Şəkil 4.2).



Şəkil 4.2. Kiçik ölçülü mebeldə arxalığın təyinatı

Kiçik ölçülü korpuslu mebellərin istehsalı zamanı, arxalıq bütün tərəflərdən və ya üç tərəfdən pazlarla məhdudlaşdırıla bilər. Birinci halda onlar məmulatın yiğilma prosesi zamanı, ikinci halda isə onlar məmulatın yiğilmasından sonra quraşdırılır və məmulatın aşağı və ya yuxarı lövhəsinə vintlərlə bərkidilir.

Böyük ölçülü mebellərin konstruksiyalarında yapışdırılmış fanerdən və ya taxtalifli lövhələrdən olan arxalıqdan istifadə edilir. Yapışdırılmış fanerdən və ya bərk taxtalifli lövhələrdən olan arxalıqlar arxa divarlı məmulatlara perimetr boyu bərkidilir, çünki onlar divarın perpendikulyar səthi istiqamətində daha aşağı sərtliyə malikdirlər.

Mebel arxalığını məmulatın konstruksiyasına tətbiq etdikdə daha çox sərtlik və forma, dayanaqlıq əldə etmək olur. Bu cür konstruksiyanın üstünlüyü – yapışdırılmış faner və ya DVP-dən olan arxalıqla müqayisədə arxa divarın daha yüksək sabitliyinin təmin edilməsidir.

4.2. Materiallarına görə arxalıqların növlərini sadalayır.

➤ Arxalıq materiallarının növləri

Arxalığın aşağıdakı çeşidləri var:

- Ümumi lövhəli arxalıqlar
- Kontrplakatlı arxalıqlar
- Yonqar lövhəli arxalıqlar
- Lif lövhəli arxalıqlar
- Dekorativ arxalıqlar

Ümumi lövhəli arxalıqlar – Ümumi lövhədən hazırlanan arxalıqların qalınlığı 8 mm-dən başlayır. Ümumilikdə ümumi lövhəli arxalıqlar ağacdan hazırlanan mebellərdə istifadə edilir. Həmçinin orqanik materialdan hazırlanan saxlama dolablarının arxalıqlarında da istifadə edilir. Xüsusilə, uşaq otağı mebellərində ən çox istifadə edilən mebel arxalıqlarıdır. 1210x3500x8 mm lövhələr halında hazırlanmaqdadır (Şəkil 4.3).



Şəkil 4.3. Gənc otağı üçün ümumi lövhəli mebel

Kontrplakatlı arxalıqlar – Ən az 3 ədəd qurudulmuş ağac qatından hazırlanır. Bu qatlar üst üstə gələrək lif istiqamətinə dik şəkildə yerləşdirilir. Səthlərin eyni istiqamətdə olması üçün lövhələr tək sayda qatlardan olur. Kontrplakatlı arxalıqlar ən möhkəm arxalıqlarlardan biridir. Nəm və rütubətə qarşı davamlıdır. Vint və mismar saxlama qabiliyyətləri yüksəkdir. Bunlar, əsasən, tərkibində yonqar lövhə və lif lövhələrə görə yüksək keyfiyyətlidir. Kontrplakatlı arxalıqların qalınlığı 3mm-dən 50 mm-ə qədərdir (Şəkil 4.4).

Uzunluqları isə 220x170, 220x130, 210x122, 244x122, 170x340 sm-dir.



Şəkil 4.4. Kontrplakatlı arxalıqlar

Yonqar lövhəli arxalıqlar – İncə yonqar lövhələrin üzərinə kağız, finisfolyo yapışqan və boy aqatmaqla əldə edilir. Melaminli kağızların yaxşıdırılması ilə alınan yonqar lövhələr mövcuddur. Əsasən, qalınlığı 6mm-dir. Üzərinə kağız, finisfolyo yapışdırılırlaraq, ya da boyanaraq 7 mm arxalıq olaraq istifadə edilir.

Liflövhəli arxalıqlar – Lif lövhəli arxalıqlar ən çox istifadə edilən arxalıq duralitdir. Oduncaq liflərin yapışma xüsusiyyətlərindən yararlanaraq, ya da yapışdırıcı maddələr qatılaraq yüksək təzyiq və istilik altında sıxılması sayəsində alınan lövhələrə duralit deyilir. Duralit arxalığın bağlanması aşağıdakı şəkildə göstərilmişdir (Şəkil 4.5).



Şəkil 4.5. Duralit arxalığının bağlanması

3,2 mm qalınlığında lif lövhələr əvvəlcə panel boyama qurğusu ilə astar boyama işləri, daha sonra son qat boyama işləri yerinə yetirilir. Özəl qatranlardan hazırlanan melaminli qatranlarla yapışdırılan dekor kağızları MDF lövhə üzərinə yüksək təzyiqlə preslənərək MDF laminat alınır. MDF lövhələr yonqar lövhələrə nisbətən daha xəlitəli üz səthinə malikdir.

Bu lövhələrin üzlərinə lək boy aqatma və ultrabənövşəyi boy aqatma çəkilir, örtük, laminat və qatranlı dekor kağızları yapışdırılır (Şəkil 4.6).

Düz boyalı MDF laminat lövhələr ən son texnologiyaya uyğun sistemlə hazırlanaraq rulon şəklinə salınır. MDF lövhələrin birləşməsi üçün MDF lövhələr qalınlığı 3 mm yüksək möhkəmliyə malik rəngləmə qurğusunda rənglənir. Sonra isə kalibrəlmə dəzgahında üst qat əsas rəngli çap prosesinə məruz qalır. Qurutma müddətini azaltmaq və istehsalını artırmaq üçün ultrabənövşəyi örtük maşınlarından istifadə edilir. Naxışlı boyalı MDF vərəqləri əsas rəng tətbiqindən sonra istenilən rəng və naxışla boyanır. Ölşüləri 170x210 sm və 210x280 sm, qalınlığı isə 3,2 mm-dən başlayır (Şəkil 4.7).

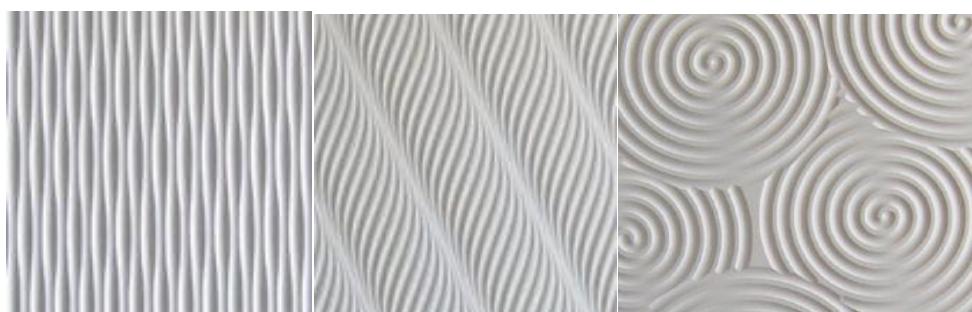


Şəkil 4.6. MDF laminat arxalıqlar



Şəkil 4.7. Boyalı MDF laminat arxalıqlar

Dekorativ lövhəli arxalıqlar – Ümumiyyətlə, vitrin və dekorasiya hazırlanmasında dekorativ görüntünün olması vacibdir, çünkü dekorativ olaraq ən geniş yayılmış üz arxalıqlarıdır. Qalınlıqlar 1220x2790x12mm ölçüsündə hazırlanır (Şəkil 4.8).

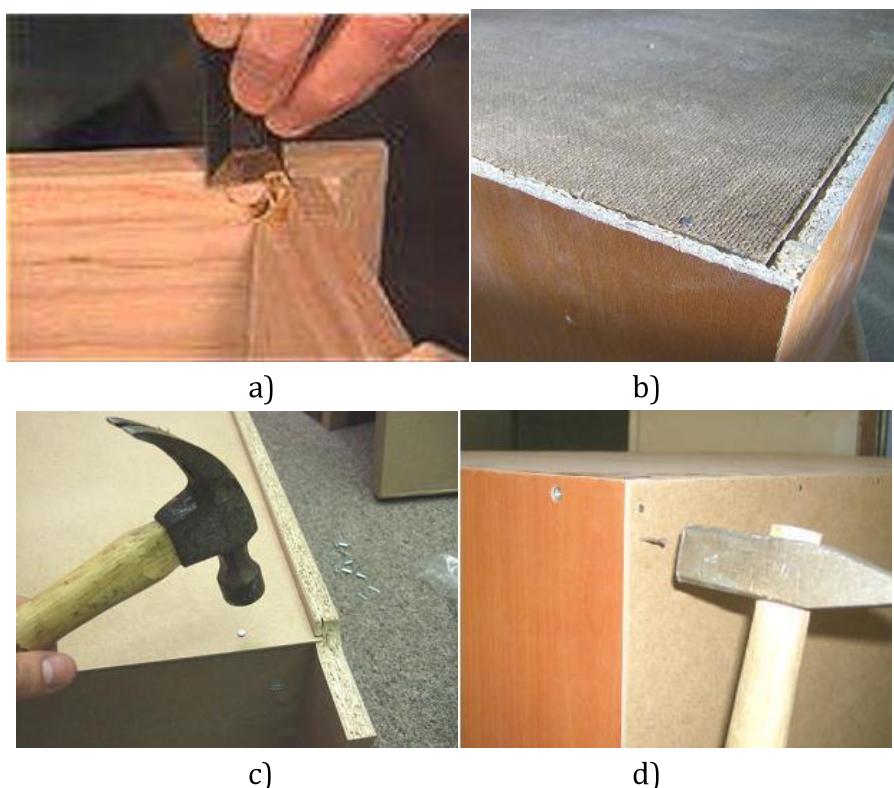


Şəkil 4.8. Dekorativ lövhəli arxalıqlar

İstifadə olunma xüsusiyyətinə görə arxalığın aşağıdakı növləri var:

- İçərisində lampa yerləşdirilən arxalıqlar (Şəkil 4.9, a-b);
- Kanal arxa tərəfinə yerləşdirilən arxalıqlar (Şəkil 4.9, c);
- Dolabın arxasına üzbəüz bərkidilən arxalıqlar (Şəkil 4.9, d).

Lampalı hazırlanan arxalıqlarda dolaba birləşdiriləcək arxalıq hissələrinə dairə mişar dəzgahı vasitəsilə lampanın yerləşməsi üçün parça hissəsinin 3/2, yaxud lampanın qalınlığının yarısı və 1 mm çox dərinliyində lampa yeri açılır. Lampa yeri açılan bu arxalıqlar vint və mismar vasitəsilə bərkidilir.



Şəkil 4.9. Arxalığın birləşdirilmə qaydası

Kanallı hazırlanan arxalıqlarda isə arxalıq birləşdiriləcək iş materialının baş hissəsinə arxalıq qalınlığından 0,5-1 mm-dən çox, iş materialının qalınlığının yarısı qədər dərinlikdə dairə mişar dəzgahında yuva açılır. Arxalıq taxıldıqdan sonra 10-12 mm artıq hissə qalmalıdır. Mebel arxalığı montaj zamanı kanal içərisinə oturdulur və bərkidilir.

Üzbəüz hazırlanan arxalıqlar üçün istifadə edilən ən asan növlərindən biridir. Arxalıq taxılacaq hissə üzərində heç bir iş etmədən ölçüsü alınıb kəsilən arxalığa dayaq olaraq dolaba bərkidilir.

4.3. Arxalığın montajını nümayiş etdirir.

Arxalığın ölçüləndirilməsi – Qeyd etdiyimiz kimi, arxalığın mebel mövqeyinə görə ölçüləndirilməsi böyük əhəmiyyət kəsb edir, çünki arxalıq taxılarkən dolab və ya mebellərin mütləq günüyə gətirilməsi lazımdır. Günyəyə gətirilməyən mebel parçaları üzərində yerləşən qapaq, siyirtmə və s. materialların rahat işləməsi və dolab hissələrinin yerində düzgün dayanması mümkün olmaz.

O üzdən arxalıq ölçülərinin düzgün alınması və ölçmə maşınlarında kəsilməsi lazımdır. Arxalığı kəsmədən əvvəl dolabın arxalıq bərkidiləcək qisminin ölçüsünün tam alınması lazımdır.

Bu arxalıq lampa yeri açılmış isə lampa yerinin içərisindən alınan ölçü, kanal açılmış isə dolabdan alınmış daxili, en və hündürlük ölçülərinə kanal dərinlikləri də əlavə etmək vasitəsilə mümkündür.



Şəkil 4.10. Arxalıq ölçüsünün alınması

Şəkil 4.10-da arxalıq ölçüsünün necə alındığının şəkilləri verilmişdir.

Arxalığın kəsilməsi – Arxalığın kəsilməsində kalibrlemə və dairəvi mişar dəzgahından istifadə edilir.

Kəsmə işinə başlamazdan əvvəl maşınların hasar tənzimləmələrinə mütləq nəzarət edilməlidir. Hasar və günüyə tənzimləmələrinin xarab olmaması lazımdır, yoxsa arxalığın günüyəsində kəsilməməsi üzündən dolabın günüyəsində montajının həyata keçirilməməsinə səbəb olur.

Həmçinin kəsmə işini yerinə yetirərkən bütöv bir təbəqə arxalıqdan kəsiləcək parçalar ən az itki verəcək şəkildə optimallaşdırma edilib kəsilməlidir. Kəsmə zamanı arxalıqlar hasara yaxşı söykənib kəsilməlidir. Şəkil 4.11-də şaquli ölçüləndirmə maşınınında arxalığın kəsilməsi göstərilmişdir.



Şəkil 4.11. Şaquli ölçmə maşınında arxalığın kəsilməsi

Örtməli və naxışlı arxalıqlarda kəsim zamanı lif və naxış istiqaməti nəzərə alınmalıdır. Mebel (su və ya yuva) dizayn baxımından prioritet istiqamətlərinə uyğun olmalıdır. Mebel arxalığı naxış istiqamətinə uyğun olmalıdır.

Kəsmə zamanı dəzgahda təhlükəsizlik texnikası qaydalarına riayət etmək lazımdır.

Əks təqdirdə iş qəzası ehtimalı artacaq. Yuxarıda kalibrəlmə dəzgahında kəsim nümunəsinin şəkli göstərilmişdir. Şəkil 4.12-də isə dairəvi mişar maşınında arxalığın necə kəsilməsi verilmişdir.



Şəkil 4.12. Dairəvi mişar dəzgahında arxalığın kəsilməsi

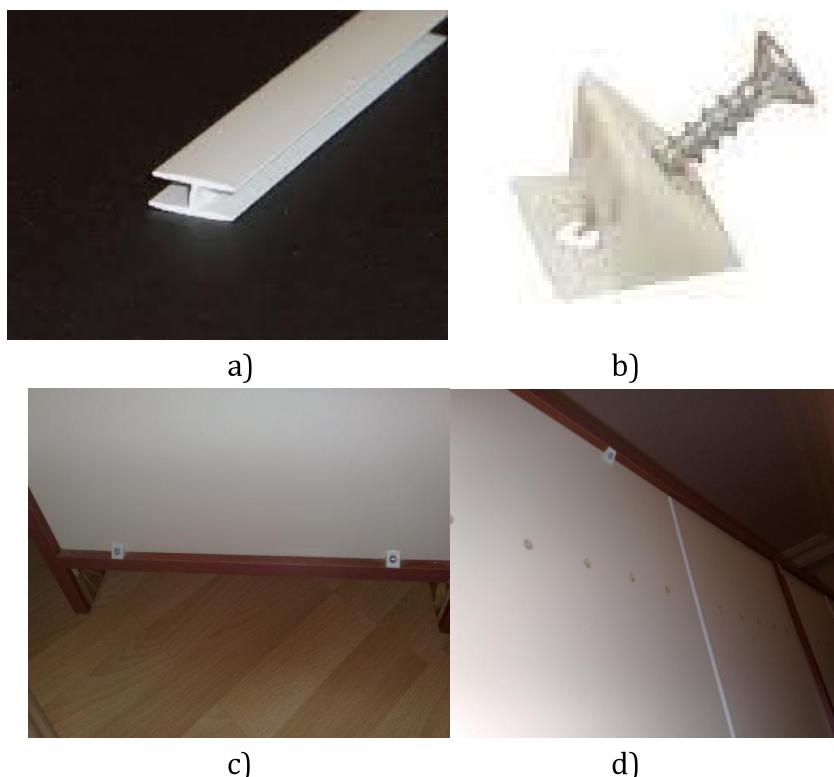
Arxalığın montajı – Dəqiq ölçüyə uyğun kəsilən mebel arxalığı son mərhələdə mebelin arxa hissəsinə quraşdırılır. Əvvəlcədən qeyd etdiyimiz kimi, mebelləri kvadrat sahəsinə gətirməklə ən mühüm iş arxalığın düzgün şəkildə bərkidilməsidir. Montajda ən vacib məsələ arxalığın dolaba necə yerləşdirilməsidir.

Son illərdə mebel sənayesi sürətlə inkişaf edir. Hazırda mebel böyük müəssisələr tərəfindən modul sistem kimi istehsal olunur. Başqa sözlə, sökülb - birləşdirilməsi və nəqli asan şəkildə yerinə yetirilir. Bu, dolabın arxasını ən asan şəkildə çıxarmaq və

quraşdırmaq deməkdir. Bu sektorda ən çox istifadə olunan üsul kanalda quraşdırılmış arxalıqlardır. Kiçik və ucuz müəssisələrdə, bu, üst dayağıdır. Bu, üstünlük olmadığı, amma lampa daxil olan arxa hissəsinin qurulması bir az daha çətin olduğundan istifadə olunur.

Modul olaraq hazırlanan mebellərdə kanalın içərisindəki hazırlanan arxalıq dolabın arxa hissənə arxalıq profil bağlantısı elementləri vasitəsilə sabitləmə aparatından istifadə edərək dolaba bərkidilir.

Şəkil 4.13-də arxalıq birləşdirmə profili, arxalıq sabitləyici və arxalığın dolaba montajı göstərilmişdir.



Şəkil 4.13. Arxalıq birləşdirmə profili

a, arxalıq sabitləyici - b, arxalığın arxalıq birləşdirmə profilləri ilə yan-yanası yerləşdirilərək arxalıq sabitləyici ilə dolaba montajı - c-d.

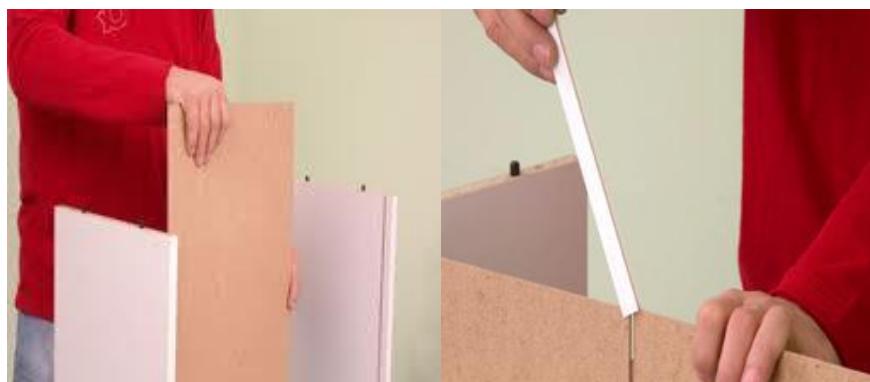
Yuxarıdakı şəkildə gördünüz kimi, arxalığın ən düzgün formada hazırlanma texnologiyası göstərilmişdir. Beləliklə, hazırlanan arxalıqların mebelin bir yerdən başqa bir yerə daşınması zamanı sökülb-taxılmasının asan və əlverişlidir.

Arxalığın dolaba bərkidilməsində ən səhv üsul arxalığın mismar ilə dolaba bərkidilməsidir. Mismarla dolaba bərkidilən arxalıqlar sökülrək arxalığın müəyyən hissələri qırılmaya məruz qalar. Buna görə, ən əlverişli üsul arxalıqların vint bərkidici elemətlə bağlanmasıdır (Şəkil 4.14).



Şəkil 4.14. Arxalığın vintlə birləşdirilməsi

Kanal içərisində arxalığın yerləşdirilməsi göstərilmişdir (Şəkil 4.15).



Şəkil 4.15. Kanal içərisində arxalığın yerləşdirilməsi

Arxalıqların dolaba birləşdirilməsindən əvvəl mütləq dolab künclərinin diaqonalala uyğunluğu yoxlanmalıdır.

Mebel dəstinin yiğilması bir neçə mərhələdə aparılır. Bunlara aşağıdakılardır addır (Şəkil 4.16).

- 1. Furnitur bərkidicisi**
- 2. Modulların yiğilması**
- 3. Furniturun qalan bərkidicisi**
- 4. Arxalıq**
- 5. Fasadları**



Şəkil 4.16. Mətbəx mebel dəsti

1. Elə furnitur var ki, onları bərkitmək digər hissəni bərkitməkdən daha əlverişlidir.
2. Böyük bir mebel dəstinin hamar və düz yiğilması üçün tarazlayaraq bütün hissələri bir bərabərdə yiğmaq lazımdır.
3. Sonra qutu yiğləbsa, onda tumbanın dayaqlarını bərkitmək lazımdır. Ölçünü dəqiq götürmək lazımdır ki, qüsursuz mebel dəsti yiğmaq mümkün olsun.
4. Mebelin diaqonalı mütləq qaydada eyni olmalıdır. Bundan sonra mebel arxalığı mebel mismarı və bərkidici elementi vasitəsilə bərkidilir.
5. Mebel fasadı quraşdırılarkən ehtiyatlı olmaq lazımdır ki, fasad zədələnməsin.
6. Sonra bərkidici element vasitəsilə fasad bərkidilir.



Tələbələr üçün fəaliyyətlər

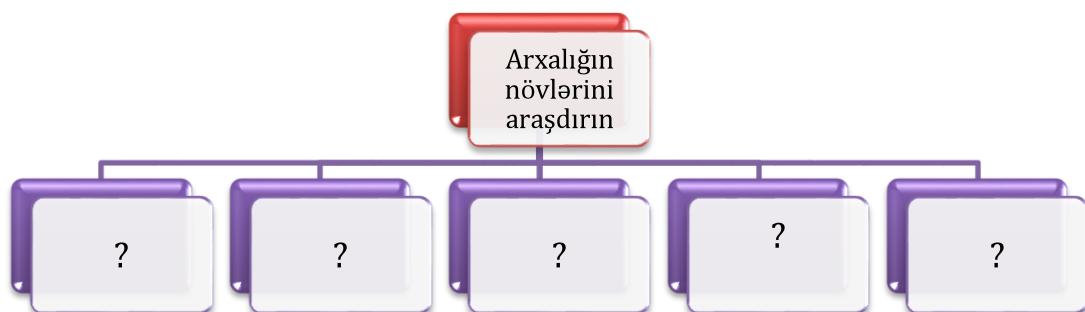
- Böyük ölçülü mebellərin konstruksiyalarında hansı növ arxalıqdan istifadə edildiyini araşdırın və öyrənin.
- Arxalıq taxılacaq hissənin ölçüsünü qeyd edin.



- Dairə mişar dəzgahında arxalığı kəsin.



- Arxalığın növlərini araşdırın və sxemdə qeyd edin.



- MDF laminat arxalığın alınma texnologiyasını araşdırın və təqdimat hazırlayın.
- Duralitin hazırlanma texnologiyasını araşdırın və müzakirə edin.
- Yonqar lövhəli arxalıqların alınma texnologiyasını araşdırın və sxemdə qeyd edin.



- Dekorativ lövhəli arxalıqların tətbiq sahəsini araşdırın və müvafiq təqdimat hazırlayın.
- Arxalığı kanal içərisində yerləşdirin.



- Arxalığı dolabın arxalıq taxılacaq hissəsinə yerləşdirin.



- Arxalığı mismar və vintlə bağlamadan əvvəl günyə ilə yoxlayın.



- Arxalığı dolaba vint vasitəsilə bərkidin.



- Mebel dəstinin yiğilmasında mərhələləri aşdırın və sxemdə qeyd edin.

Mebel dəstinin yiğilmasında mərhələlər				
?	?	?	?	?



Qiymətləndirmə

- ✓ Arxalıq nəyə deyilir?
- ✓ Yapısdırılmış fanerdən və ya bərk taxta lifli lövhələrdən olan arxalıqlar arxa divarlara necə bərkidilir?
- ✓ Mebel qapaqlarının və siyirtmələrinin yaxşı işləməsi üçün dolabın hansı formada olması əsas şərtdir?
- ✓ Kiçik ölçülü korpuslu mebellərin istehsalı zamanı arxalıq necə məhdudlaşdırılır?
- ✓ Yapısdırılmış fanerdən və ya bərk taxta lifli lövhələrdən olan arxalıqlar arxa divarlara necə bərkidilir?
- ✓ Ümumi lövhəli arxalıqlar harada istifadə edilir?
- ✓ Kontrplakatlı arxalıqların ölçüsü nə qədərdir?
- ✓ Kəsmə işinə başlamazdan əvvəl mütləq nələrə diqqət edilməlidir?
- ✓ Örtməli və naxışlı arxalıqlarda kəsim zamanı nə nəzərə alınmalıdır?
- ✓ İstifadə olunma xüsusiyyətinə görə arxalığın növləri hansılardır?
- ✓ Arxalığın dolaba bərkidilməsində ən səhv üsul nədir?



TƏLİM NƏTİCƏSİ 5

Mebel elementlərinin qablaşdırılmasında istifadə olunan meyarları bilir və həmin prosesi həyata keçirməyi bacarır.

5.1. Mebel elementlərini materialına, təyinatına və ölçülərinə görə qruplaşdırmağı həyata keçirir.

➤ Mebel elementlərini materialına, təyinatına və ölçülərinə görə qruplaşdırılması

Qablaşdırma, məhsulların qorunması, davamlılığının artırılması, daşınması və s. bütün bunlar istehlakçıların diqqətini cəlb etmək üçün istifadə olunur. Qablaşdırma ağaç, şüşə, metal, karton və s. materiallardan hazırlanan məhsulun komplektləşdirilməsi və eyni zamanda məhsulun istehsal sahəsindən istehlakçıya çatdırılan ana qədər saxlanılması, paylanması zamanı mebeli müxtəlif zərərlərdən qoruyan materiallardır.



Şəkil 5.1. Qablaşdırılmış mebel

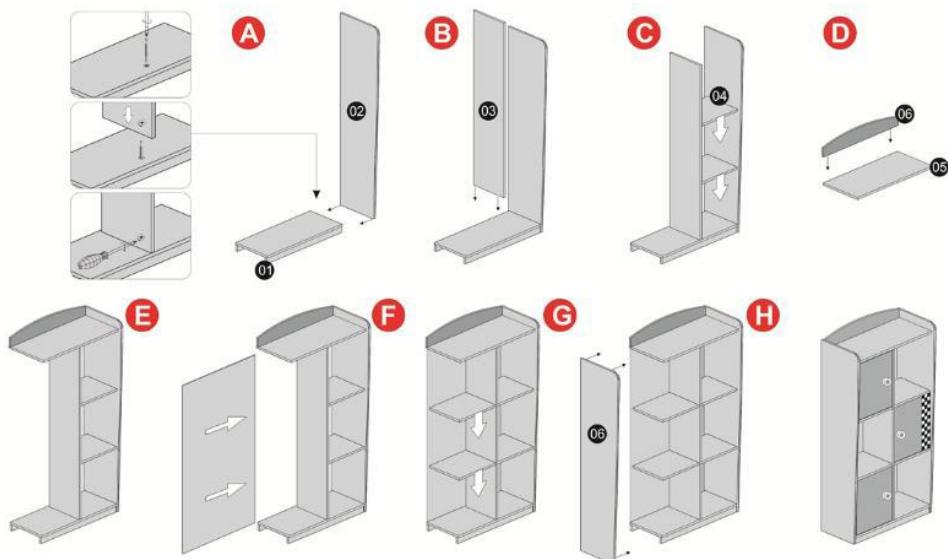
Əhəmiyyəti və növləri – Qablaşdırma məhsulları xarici təsirlərdən qoruyur, zəruri hallarda yüksəlmiş hissələri bir yerdə saxlayaraq, daşınma, saxlanma, paylama, təqdimat və marketinq proseslərini asanlaşdırınan metal, kağız, karton, plastik və s. materiallardan hazırlanmış xarici örtüklərdir (Şəkil 5.1).

Məhsulu çırpma, nəmləndirmə, zədələnmə kimi fiziki təsirlərdən qoruyur. Məhsullar qablaşdırma olmadan böyük zərər görə bilər. Bundan əlavə, qablaşdırma məhsulların istehlakçıya səmərəli yolla çatdırılmasını təmin edir və saxlanma şəraiti yaradır.



Şəkil 5.2. Şəkil çərçivəsinin qablaşdırılması

Hazırlanan mebelləri saxlanma və daşınma zaman rast gəlinəcək xarici təsirlərdən qorumaq məqsədi ilə şəkil 5.2-də şəkil çərçivəsində olduğu kimi, uyğun qablaşdırma materialı ilə örtmək lazımdır. Beynəlxalq nəqliyyatda daşınma həyata keçiriləcəksə, mebel qablaşdırılması çox yer tutmayıacaq şəkildə hazırlanmalıdır. Hazır mebel satışdan sonra quraşdırılma aparılacaqsa, qablaşdırma içərisində istehlakçı tərəfindən başa düşülməsi və tətbiq edilməsi üçün quraşdırma şəkli yerləşdirilməlidir (Şəkil 5.3).



Şəkil 5.3. Nümunə quraşdırma şəkili

Qablaşdırmanın xüsusiyyətləri – Qablaşdırma istehsal və paylanması six olan, müxtəlif istehsal sektorları, biznes, marketinq və qablaşdırma materialları istehsal edən sənaye şöbələrini maraqlandıran geniş əhatəli bir məsələ halına gəlmişdir.

Qablaşdırmanın içindəki məhsulun qorunma xüsusiyyəti:

- Mikrobioloji istiqamətdən qorunması təmin edilməlidir.
- Nəm və atmosfer təsirlərinə qarşı qorunması təmin edilməlidir.
- Çırpılma, əzilmə kim mexaniki təsirlərdən qorunmalıdır.



Şəkil 5.4. Masanın qablaşdırılması

Mebelin qablaşdırılması prosesi zəhmətli və ən mühüm vəzifələrdən biridir. Qablaşdırılma düzgün və keyfiyyətsiz olarsa, mebellərin zədələnməsinə səbəb ola bilər. Qablaşdırılma səliqəli və etibarlı olmalıdır (Şəkil 5.4).

Ağac materialları ilə qablaşdırılma – Ağac qablaşdırılması yüksək qorunma xüsusiyyəti ilə bugünkü günümüzə qədər istifadə edilən qablaşdırılma materiallarından biridir. Sənayedə ağır və böyük məhsulların qablaşdırılmasında geniş istifadə olunur (Şəkil 5.5).



Şəkil 5.5. Qablaşdırma

Karton qutulardan istifadə etmədən heç bir ofis köçürülməsi və mebel daşınması mümkün deyil (Şəkil 5.6).



Şəkil 5.6. Karton qutu

Dartınan örtük – Mexaniki təsirlərə qarşı davamlılığı və yüksək möhkəmliyi ilə seçilir. Məməlatın çirkənmədən, nəmişlikdən etibarlı qorunmasını təmin edir. Mebel, məişət və aqrotexnika, qablar, şəkillər, güzgü və s. qablaşdırılmasında tətbiq edilir (Şəkil 5.7).



Şəkil 5.7. Dartınan örtük

Hava qabarıqlı örtük – qablaşdırma sahəsində müasir material olmaqla qablaşdırılmış məhsulların yüksək mühafizəsini təmin etmək xüsusiyyətinə malikdir. Qabların daşınması, mebel, məişət texnikası, elektronika (monitorlar, LCD televizor), optika, tez sıvan əşyaların daşınması zamanı hava qabarıqlı örtük istifadə edilir (Şəkil 5.8).



Şəkil 5.8. Hava qabarıqlı örtük

Skotç – bu qablaşdırma məmulatı yapışqanlı lent olmaqla bağlamanı, karton qutuları və digər növ məhsulları qablaşdırmaq üçün nəzərdə tutulur (**Şəkil 5.9**).



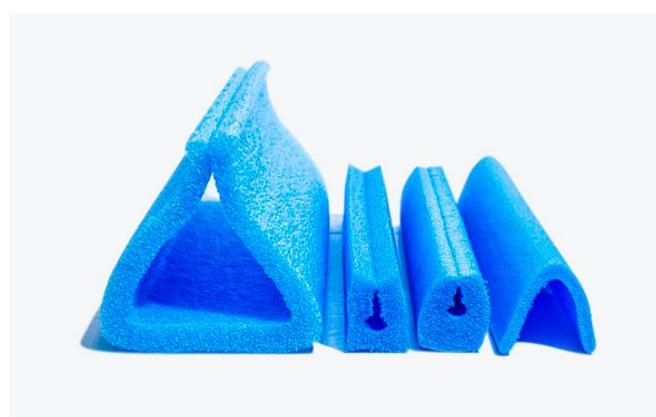
Şəkil 5.9. Skotç

Karton guşələri – Mebellərin qorunması üçün istifadə edirlər. Karton guşələrdən istifadə qablaşdırılmaya əlavə bərklik verir, bunun sayəsində mebel qablaşdırılmasının forması saxlanılır (**Şəkil 5.10**).



Şəkil 5.10. Karton guşələri

Qoruyucu guşə – Mebel, aqrotexnika və tez sınan əşyaların birbaşa bucaqlarının müdafiəsi üçün tətbiq edilir. Qablaşdırma qutusunun köməkçi elementləri olan penoplastdan geniş istifadə olunur (**Şəkil 5.11**).



Şəkil 5.11. Qoruyucu guşə

Polipropilen kisələr – Əsasən, tikinti tullantlarının daşınması üçün istifadə edirlər. Kisələri davamlı daşınma üçün istifadə etmək olar (**Şəkil 5.12**).



Şəkil 5.12. Polipropilen kisələr

Köpüklü polietilen – Qoruyucu olmaqla mebellərin daşınması zamanı örtük kimi istifadə olunan qablaşdırma materialıdır. Köpüklü polietilenin əsas vəzifəsi mebeli zərbələrdən, sıyrıntılardan, çirklənmədən qorumaqdır (Şəkil 5.13).



Şəkil 5.13. Köpüklü polietilen

Polietilen torbalar – Əşyaların (paltar, ayaqqabı, yumşaq oyuncaqlar və s.) xarici təsirlərə və zərərlərə davam gətirib sənməməsi, davamlı daşınması üçün istifadə etmək olar (Şəkil 5.14).



Şəkil 5.14. Polietilen torbalar

Qablaşdırma kağızı – Çini və digər əşyaların, kövrək və zərif şüşə məmulatlarının qablaşdırılması zamanı istifadə edilir (Şəkil 5.15).



Şəkil 5.15. Qablaşdırma kağızı

Karton təbəqə – Əsasən, mebel, bədii və tarixi dəyərə (şəkillər, məsələn) malik əşyaların saxlanması, şüşələrinin qablaşdırılması üçün istifadə olunur (Şəkil 5.16).



Şəkil 5.16. Karton təbəqə

Doldurucular – Bu, ən ucuz qablaşdırıcı materialdır. Adətən, büzməli qablaşdırıcı ilə kombinasiya olunaraq tətbiq edilir (Şəkil 5.17).



Şəkil 5.17. Doldurucu

Büzməli karton – Bərk və yasti dalğalı karton təbəqədən ibarətdir. Büzməli karton üç və beşqatlı olur.

Üçqatlı karton iki bərk və bir dalğalı qatdan, beşqatlı karton isə üç bərk qatdan və iki dalğalı qatdan ibarətdir. O məmulatı ağır zərbələrdən qoruyur, yüklənmə və daşınma zamanı zərbə enerjisini udur.

Qablaşdırma elementləri ağır və qiymətli mebel olduqda beşqatlı büzməli karton, mebel elementləri kiçik çəkiyə malik olarsa, üçqatlı büzməli karton istifadə edilir (Şəkil 5.18).



Şəkil 5.18. Büzməli karton

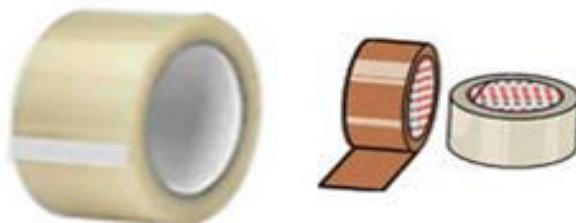
Qablaşdırında istifadə edilən materiallardan başqa (ağac, karton, hava qabarcıqlı sarğı, dərtinən örtük), istifadə olunan köməkçi avadanlıqları öyrənək.

Karton guşələr qablaşdırma zamanı ayrılıqda yararsız olmasına baxmayaraq, məhsulun guşələrinə yapışdırılır və guşələri əlavə zərbələrdən qoruyur. 30×30 mm-dən 100×100 mm-ə qədər, 8 mm qalınlığında istehsal olunur. Rütubətə, sərfəlidir, yüngül materialdır, istifadəsi çox praktikdir, istənilən ölçüdədir və geniş müxtəlif növlərindən geniş şəkildə istifadə edilir (Şəkil 5.19).



Şəkil 5.19. Karton guşələr

Lent bağlaması – Müxtəlif rənglərdə hazırlanan lent bağlaması qablaşdırmanın son həddindən istifadəçiyə çatmasına qədər açılmasının qarşısını alaraq məhsulun təhlükəsiz şəkildə nəqlini təmin edir (Şəkil 5.20).



Şəkil 5.20. Lent bağlaması

Lent bağlama aparatı ilə lent bağlaması asanlıqla bağlanılır və qablaşdırında vaxta qənaət etməklə yerinə yetirilir (Şəkil 5.21).



Şəkil 5.21. Lent bağlama aparatı

Qablaşdırma maşınları – Mebelin seriyalı istehsalında qablaşdırma istehsalın bir hissəsidir. Firmalar ehtiyaclarına görə fərqli maşınlardan istifadə etməklə məhsulun daşınması və saxlanması öncəsi, istehsal buraxılışında qablaşdırmanı həyata keçirirlər. Bu prosesin seriya istehsal məqsədinə uyğun, ən az işçi ilə ən qısa müddətdə möhkəm və etibarlı olması əsasdır (Şəkil 5.22).



Şəkil 5.22. Qablaşdırma məşinləri

Qablaşdırma məşinlərində PVC (neylon) istifadə edilir. Maşında kabinənin altında və üzərində olan 2 ədəd PVC rulonu var. Qablaşdırma ediləcək hissələr maşın lövhəsinə üst-üstə düzülür və maşın işə salınır. Birinci kabinədə mebelinin səthləri PVC ilə örtülür. İkinci kabinədə isə bu PVC istiliyin təsiri ilə mebel hissələrini örtür və yapışdırılmış olur. PVC örtən hissələr artıq çizilmir. Bu üsulla bir çox mebel hissələri bir arada qablaşdırılmış olur.

Etiketləmə aparıcı – Barkod baza və satış zamanı kompüter oxucuları tərəfindən oxunan bir sistemdir. Bu məşinlərin köməyi ilə barkodlar asanlıqla istehsal olunur və bu barkodlar qutulara və mebellərə yapışdırılır (Şəkil 5.23).



Şəkil 5.23. Etiketləmə aparıcı

5.2. Mebelin təhlükəsiz nəqlinin təmini üçün həyata keçirilməli olan tədbirləri izah edir.

➤ Mebelin təhlükəsiz nəqlinin həyata keçirilməsi

Mebel məmulatının yiğilması – Qablaşdırma başa çatdıqdan sonra mebel artıq saxlanma sahəsinə göndərilməlidir. Mebel model, rəng və istehsal tarixi kimi elementlərə görə yerləşdirilir. Yiğım zamanı boşluqlar buraxılmamalı, yiğım arabası və forkliftin sərbəst keçməsi üçün lazımi yollar ayrılmalı, yiğimi yerinə yetirilən mebelin qablaşdırılması zamanı üzərindəki markaların görünüməsinə diqqət edilməlidir (Şəkil 5.24).



Şəkil 5.24. Mebel məmulatlarının yiğilması

Saxlanılacaq mebelin xüsusiyyətləri:

- Saxlanılacaq mebelin xüsusiyyətlərinə görə birbaşa günəş işığı olmayan, rütubətsiz, havalı bir sahə olmalıdır (Şəkil 5.25).
- Saxlanma sahəsi kifayət qədər geniş və mebel yığınları arasında boşluqlar olmalıdır.
- Mebel saxlanılan mərtəbə düz və quru olmalıdır.
- Saxlanma sahələri kifayət qədər böyük olmalıdır ki, mebel yığınları arasında hərəkət edən araba əsas və dar keçidlərə daxil ola bilsin.
- Yığılma bazası yerdən təxminən 30 - 60 sm yuxarı və bir az əyilmiş olmalıdır.
- Saxlanma sahəsinə lazımi yanğın tədbirlərini həyata keçirəcək xəbərdarlıq plakatları asılmalıdır.



Şəkil 5.25. Mebel məmulatlarının saxlanması

Mebellərin yiğilması zamanı daşınmanı asanlaşdırılan maşın və daşıyıcılarından istifadə edilir. Qablaşdırılmış mebellərin yiğim anbarına daşınmasında və yerləşdirilməsində müxtəlif modelli yük arabalarından istifadə edilir. Yük arabaları müəssisənin ölçüsündən, nəql ediləcək qablaşdırılmanın ölçüsündən və saxlanma sahəsində asılı olaraq fərqlənə bilər. Əsasən, bu yük arabaları qablaşdırılmış mebellərin təhlükəsiz, asan daşınma və yerləşdirilməsini təmin edir.

Müəssisələrdə materialın nəqlinin böyük bir hissəsi yük arabaları tərəfindən həyata keçirilir. Qablaşdırılmış mebelləri eyni şəkildə daşımaq mümkündür. **Transpalet** yük arabaları yük daşınmasında istifadə edilməlidir (Şəkil 5.26). Daşınma zamanı qəza olmamasına diqqət yetirilməli, üzərinə çıxməq qadağan olunmalıdır. Daşınacaq materiallar diqqətlə düzülməli və daşınma zamanı üzərindən düşməməsinə nəzarət edilməlidir. Yiğimin həcmində görə ölçüsündən asılı olaraq, yük arabalarının müxtəlif növləri var. Hidravlik sistem tərəfindən daşınacaq yükü qaldıraraq transpalet yük arabası ilə qablaşdırmanın nəql etmək asandır. Hidravlik qaldırma sisteminin qollu və ya ayaq pedalı ilə olan növləri mövcuddur.



Şəkil 5.26. Transpalet yük arabası

Forklift – Mebellərin yiğilması zamanı ən çox istifadə olunan yiğma maşınıdır.

Forkliftin istifadəsi xüsusi təlim və sürücülük lisenziyasını tələb edir. Forklift olmadan müəssisələrdə səmərəli işləmək mümkün deyil. Böyük müəssisələrdə saxlanmada maksimum səmərə əldə etmək üçün məhdud ərazidə fəaliyyət göstərən forkliftlər yüksək rəflərdə mebellərin saxlanma işini həyata keçirir. Forkliftlər xammal yiğimlərini və qablaşdırılmış mebelləri yerdən götürərək lazımlı olan sahəyə yerləşdirə bilir (Şəkil 5.27).



Şəkil 5.27. Forkliftlər

Elektrikli forkliflər – Ətraf mühitin mühafizəsi və səssiz istifadəsi səbəbindən xüsusilə daxili mühitlərdə üstünlük verilən yiğim maşınlarıdır. Elektrikli forkliftlər, ümumiyyətlə, binada düz səthlərdə işləmək üçün uyğundur (Şəkil 5.28).



Şəkil 5.28. Elektrikli forkliftlər

Lpg Motorlu lift dizelli forkliftlər – Onlar bir tondan 52 tonadək geniş istifadə qabiliyyəti olan ağır şəraitdə işləyə bilən yüksək performanslı yiğma maşınlardır (Şəkil 5.29). Bina xaricində istifadə üçün çox uyğundur.



Şəkil 5.29. Lpg Motorlu lift dizelli forkliftlər

Mebellərin yiğilması zamanı təhlükəsizlik qaydaları – Qablaşdırılmış mebelin saxlanması zamanı diqqətsizlik qəzaya səbəb olur. Bu qəzalar işçinin sağlamlığına təhlükə yaradır, məhsula ziyan vurur və təmir edilə bilməyən səhv'lərə səbəb olur. Buna görə də iş təhlükəsizliyi qaydalarına əməl edilməlidir, lazımı tədbirlər alınmalıdır və xəbərdarlıqedicili ləvhələr asılmalıdır (Şəkil 5.30).



Şəkil 5.30. Təhlükəsizliyə aid ləvhələr

5.3. Daşınma, montaj və istismar qaydalarını göstərən təlimat haqqında bilikləri nümayiş etdirir.

➤ Daşınma, montaj və istismar qaydalarını göstərən təlimat

Mebelin nəqli nəqliyyatın bütün növləri üzrə həyata keçirilir: bütün örtülü nəqliyyat vasitələrində, eləcə də konteynerlərdə hər bir nəqliyyat növünə aid olan malların daşınması qaydalarına uyğun olaraq həyata keçirilir (Şəkil 5.31).

Mebel əşyalarının saxlanması daxili ərazidə $+2^{\circ}\text{C}$ -dən aşağı olmayan temperaturda, nisbi rütubətdə isə 45% -dən 70%-ə qədər aparılmalıdır. Bu halda, mebel çirkənmədən və mexaniki zərərdən qorunmalıdır.

Saxlanmanın sadələşdirilməsi xüsusiyyətləri:

- Üst-üstə yiğilmalıdır.
- Anbar içərisində asanlıqla yer dəyişdirilmə xüsusiyyətinə malik olmalıdır.
- Mebellərin asanlıqla ayırd edilməsi təmin edilməlidir.

Mebelin daşınma xüsusiyyəti:

- Məhsulları bir yerdə saxlamaq lazımdır.
- Nəqliyyat vasitəsinə (quru, hava, dəniz yolu) asanlıqla yüklənilib boşaldılmalıdır.
- Mebellərin təhlükəsiz daşınması təmin olunmalıdır.
- Qablaşdırılmış kartonlar mümkün qədər yüngül olmalıdır.



Şəkil 5.31 .Qablaşdırılmış malların göndərilməsi

Daşınma prosesinin uğurlu olması üçün hazırlıq mərhələsinə ciddi diqqət yetirilməlidir. Bu, olduqca zəhmətli bir prosesdir. Amma mebelə ziyan verilməsinin, deformasiyanın və nəqliyyat prosesində xoşagelməz nəticələrin qarşısını almağa imkan

verir. Ona görə də nəql prosesində mebellərin qablaşdırılması xəsarət almanın xeyli azaldır.

Marketinqlə əlaqəli xüsusiyyətlər:

- Satış zamanı məhsulların qablaşdırılması istehlakçıya cəzbedici bir görünüşdə olmalıdır.
- Qablaşdırılan malların anbarda saxlanması zamanı satış yeri rəfində az yer tutması vacibdir.
- Qablaşdırılmada istehlakçıya mal haqqında məlumat verən sənəd olmalıdır.

Mebellərin quraşdırılması və istismar qaydaları. Otaq dizayının ümumi quruluşuna mükəmməl uyğun olan gözəl, zövqlü seçilmiş ev və ofis mebelləri istənilən daxili dekorasiyaya uyğun olmalıdır. Mebel görünüşdə cazibədar olmaqla yanaşı, hər şeydən əvvəl istifadə üçün də rahat olmalıdır. Mebel elementlərinin funksionallığı, əsasən, bütün elementlərinin birləşməsindən asılıdır. Yüksək keyfiyyətli materiallar, texniki hesablama qaydası və mebelin konstruksiyası əsas rol oynayır.

Mebel növləri, təsnifikasi. Mebel qapılarının düzgün açılmasına və ya dolab kabinetinin düzgün oturmaması, hətta ən bahalı materiallardan və mürəkkəb dizayndan ibarət olmuş olsa belə, sizi qane etməyəcək. Mebelin uzun xidmət müddətini və görünüşünü əla vəziyyətdə saxlanılmasının təmin olunması üçün mütəxəssislər tərəfindən quraşdırılması daha məqsədə uyğundur.

Mebelin keyfiyyətli yiğilması müxtəlif səbəblərdən alınmaya bilər:

1. Bacarığın olmaması səbəbindən;
2. Mebelin quraşdırılması üçün zəruri vasitənin olmaması;
3. Mebelin yiğilması üçün heç sxemin olmaması və ya anlaşılmaz sxemin olması;
4. Böyük bir mebelin yiğilmasında köməkçi vasitənin olmaması;
5. Qeyri-peşəkar mebel ustası tərəfindən tərtib edilməsi.

Mükəmməl təcrübəsi olan bütün mebel istehsalçıları yüksək keyfiyyətli mebel yiğimləri üçün bütün peşəkar vasitələrə malikdirlər. Bacarıqlı mebel ustaları tərəfindən mebelin sxem üzrə yiğilması işi uğurla yerinə yetirilir (Şəkil 5.32; 5.33).

Mebel elementlərinin montajı



Şəkil 5.32. Mebelin quraşdırılması



Şəkil 5.33. Yumşaq mebel dəstinin yığılması

Mebelin saxlanması və istismar qaydaları onun texniki pasportunda qeyd edilir. Mebelin saxlanması mebeli istifadə edən istehlakçıdan asılıdır. Mebeldən istifadə edərkən düzgün davranış və mebelə qulluq onun istismar müddətini artırır. Bəzi mebellərin istismar müddəti 25 ilə qədərdir (Şəkil 5.34).



Şəkil 5.34. Mebelin istismarı

İqlim və ətraf mühitin şərtlərinin mebelin görünüşünə və keyfiyyət xüsusiyyətlərinə necə təsir göstərə biləcəyini anlamaq çox vacibdir. Mebel məhsulları işığa, nəmə, quruluğa, istiliyə və soyuğa həssas olduğundan, bu şərtlərin bir və ya bir neçəsinə məruz qalmamaları məsləhət görülür, çünkü bu, boyanın rənginin dəyişməsinə, taxta mebel elementlərinin təhrif edilməsinə və deformasiyasına səbəb olur. Mebel məhsullarını birbaşa günəş işığından qorumaq lazımdır.

Mebelin müxtəlif nöqtələrinə düşən günəş şüası mebel elementləri arasında rəng fərqi yarada bilər. Vaxt keçdikcə daha az nəzərəçarpan bu fərq tamamilə təbiidir və buna görə də keyfiyyətsiz mebelin əlaməti hesab edilə bilməz.

Yüksək istilik və ya soyuq kimi temperaturun ani dəyişiklikləri mebel parçasına ciddi şəkildə zərər verə bilər. Mebel $+10^{\circ}$ C-dən aşağı olmayan $+40^{\circ}$ C-dən yuxarı olan otaqlarda saxlanmamalıdır.

Mebel məhsulunun yerinin tövsiyə olunan nisbi rütubəti 60%-70%-dir. Otaqda həddindən artıq rütubət və ya quruluq olmamalıdır. Vaxt keçdikcə bu şərtlər mebel məhsullarının və ya elementlərinin bütövlüyünə təsir göstərə bilər.



Tələbələr üçün fəaliyyətlər

- Qablaşdırmanın növlərini araşdırın və sxemdə qeyd edin.

Bilirəm	İstəyirəm biləm	Öyrəndim

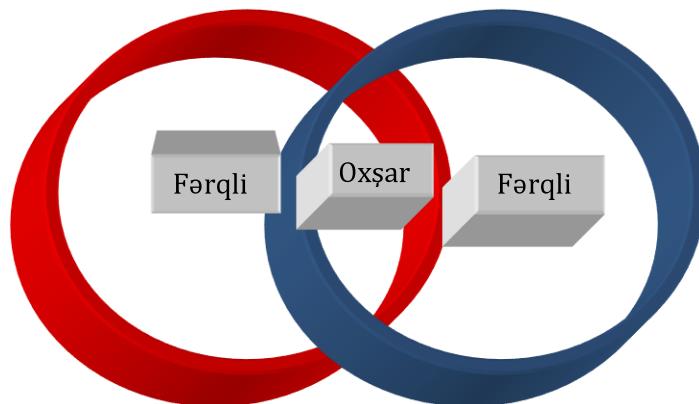
- Dartınan örtüyün tətbiq sahəsini araşdırın və öyrənin.
- Hava qabarçıqlı örtüyün tətbiq sahəsini araşdırın və sxemdə qeyd edin.



- Köpüklü polietilenin əsas vəzifəsini araşdırın və sxemdə qeyd edin.

Köpüklü polietilenin əsas vəzifəsi		
?	?	?

- Karton təbəqə ilə qablaşdırma kağızının oxşar və fərqli cəhətlərini müqayisə edərək sxemdə qeyd edin.



- Doldurucunun tətbiq sahəsini araşdırın və təqdimat hazırlayın.
- Qablaşdırma maşınının işini araşdırın və müzakirə edin.
- Saxlanılacaq mebelin xüsusiyyətlərini araşdırın və sxemdə qeyd edin.



- Elektrikli forkliftlərin tətbiq sahəsini araşdırın və qeydiyyat dəftərinizə qeyd edin.
- Mebellərin yığılması zamanı təhlükəsizlik texnikası qaydalarını araşdırın və tələbələrin suallarını cavablandırın.
- Mebelin daşınma xüsusiyyətlərini araşdırın və sxemdə qeyd edin.



- Mebelin keyfiyyətsiz yiğılma səbəblərini aşdırın və sxemdə qeyd edin.



- Qablaşdırma materialını götürün və mebel materialına bükərək lentlə birləşdirin.



- Mebelin künclərinə qoruyucu taxaraq kənarları lentlə birləşdirin və bütün hissələri qutuda yerləşdirdikdən sonra qutunun ağızını lentlə birləşdirin.



- Qablaşdırma aparılacaq mebel hissələrini dəzgah masasına yerləşdirin və dəzgahı işə salaraq qablaşdırma aparın.



- Qutunun qablaşdırıldığınız məhsula uyğun olduğunu yoxlayın və qablaşdırılmış mebeli qutuda yerləşdirin.



- Aşağıdakı şəklə münasibət bildirin. Şəklə əsasən üç bilik, üç bacarıq, üç yanaşma nümunəsi göstərin.





Qiymətləndirmə

- ✓ Mebelin qablaşdırılması hansı məqsədlə aparılır?
- ✓ Ağac materialları ilə qablaşdırılma hansı mebellərə tətbiq edilir?
- ✓ Karton qutu nə üçün istifadə edilir?
- ✓ Skotçdan nə zaman istifadə edilir?
- ✓ Qoruyucu guşədən istifadə etməkdə məqsəd nədir?
- ✓ Polietilen torbalar nə üçün istifadə edilir?
- ✓ Nə üçün karton guşələrdən istifadə edilir?
- ✓ Etiketləmə aparatından hansı məqsədlə istifadə edilir?
- ✓ Yük arabaları hansı xüsusiyyətlərinə görə fərqlənirlər?
- ✓ Forklift nə zaman istifadə olunur?
- ✓ Transpalet yük arabası hansı məqsədlə istifadə edilir?
- ✓ Lpg motorlu lift dizelli forkliftlərdən harada istifadə olunur?
- ✓ Marketinqlə əlaqəli xüsusiyyətləri hansılardır?
- ✓ Mebelin xarab olmasına təsir edən amillər hansılardır?
- ✓ Günəş şüası mebelə necə təsir göstərir?



TƏLİM NƏTİCƏSİ 6

Sabit mebelin hissələrinin birləşdirilməsində istifadə olunan furniturları bilir və onların köməyilə montajı həyata keçirməyi bacarır.

6.1. Sökülə bilən mebellərin montajını həyata keçirir.

➤ Mebel furniturları

Mebel furnituru mebelin növündən, vəzifəsindən və materialından asılı olaraq, mebel furnituru formasına, ölçülərinə, quruluşuna və çox zaman bədii işlənməsinə görə rəngarəngliyi ilə fərqlənir. Furniturun aşağıdakı növləri var:

- Dəstək
- Diyircəkli mebel ayaqları
- Müxtəlif növ mebel ayaqları
- Birləşdirici elementlər
- Həncama
- Asılqan
- Tir, boru və ştanqa
- Qıfil
- Mebel dekorları



Şəkil 6.1. Mebel dəstəyi: a-mexanizmlı, b-fırlanan, c-stasionar

Mebellərdə istifadə olunan qapı dəstəyinin iş prinsipinə görə üç növü var:

- **Stasionar**
- **Təzyiq mexanizmi ilə**
- **Fırlanan**

Birinci növü nadir hallarda praktikada istifadə olunur. Qapıda açar olmadığı üçün qapını itələmək və ya çəkmək üçün nəzərdə tutulmuşdur. Lakin bu mebel dəstəyi dekorativ forması ilə fərqlənir. İkinci tip dəstək üçün qapı açarkən siyirməni hərəkət etdirmək tələb olunur. Bunun sayəsində qapı açılır və ya bağlanır.

Fırlanan dəstək yumru formada hazırlanır. Dəstək saat əqrəbinin əks istiqamətinə firladılmaqla hərəkətə gətirilir (Şəkil 6.1; 6.2).



Şəkil 6.2. Müxtəlif mebel dəstək nümunələri

Diyircəkli mebel ayaqları – Mebel ayaqları böyük fiziki səy göstərmədən mebelləri hərəkət etdirməyə imkan verən furnitur növlərindən biridir. Ən çox ofis mebellərində istifadə edilir, plastikdən hazırlanaraq mebelin estetik görünüşünü artırır. Diyircəkli təkərlər onların keyfiyyətini və xidmət müddətini müəyyənləşdirən daşıyıcı yastıq ilə təchiz olunmuşdur (Şəkil 6.3).



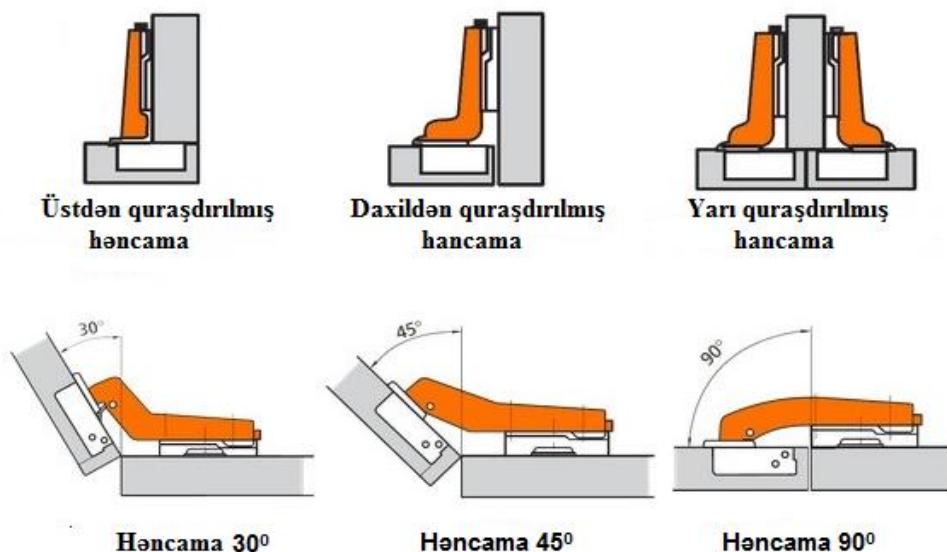
Şəkil 6.3. Diyircəkli mebel ayaqları

Ayaqlar – Mebellərin müxtəlif növlərində möhkəm bərkidici mebel dayaqları və ya ayaqları var. Onlar xüsusilə stullar, masalar (masalar üçün fitinqlər) üçün vacibdir. Onlar strukturun bütün ağırlığını saxlayırlar, ona görə etibarlı olmalıdır. Qeyd edək ki, dekorativ dayaq kimi mebelin dizaynında əhəmiyyətli rol oynayır. Tənzimlənən və tənzimlənməyən ayaqlar mövcuddur. Ən sadə ayaq növü mebeli köhnəlmədən və mümkün olan nəmdən qoruyur (Şəkil 6.4).



Şəkil 6.4. Mebel ayaqları

Həncama – Özünün vəzifəsindən, mebeldən rahat istifadə olunmasından başqa, mebel furnituru mebelin gözəlliyini də təmin etməlidir. Milləri oynaq geydirilmiş kiçik ölçülü, kart şəkilli həncamalar ancaq sadə mebellərdə tətbiq edilir (Sxem 6.1).



Sxem 6.1. Həncama nümunələri

Çox zaman dabanşəkilli düzünə və bucaq həncamaları, ikiyonaqlı lomberli, royal tipli, çıxarıla bilən qapalı həncamalar işlədir. Həncama mebelin konstruksiyasından və növündən asılı olaraq seçilir, belə ki, dabanşəkilli və kartşəkilli həncamalar taxta qapıları olan dolablarda, kart şəklində yan və künc həncamaları açılıb-örtülən qapılı dolablarda, lomberli həncamalar isə qatlanan stollarda işlədir (Şəkil 6.5).



Şəkil 6.5. Həncama növləri

Asılqan – Geyim üçün qarmaqlar seçərkən bütün variantları diqqətlə nəzərdən keçirmək lazımdır. Asılqanların kifayət qədər yüklərə davam gətirməsi üçün metal materiallardan hazırlanırlar. Funksional xüsusiyyətlərə əlavə olaraq, asılqanlar ölçüsü, tərzi, forması və dizaynı ilə fərqlənir (Şəkil 6.6).



Şəkil 6.6. Müxtəlif asılqanlar

Tir, boru və şanqa – Mebel borusu tez-tez dolablarda, vitrinlərdə, masalarda dayaq kimi quraşdırılır. Borudan geyim asmaq üçün istifadə olunur (Şəkil 6.7).

Borunun aksessuar növləri:

- Yuvarlaq kəsikli boru
- Oval kəsikli boru



Şəkil 6.7. Boru dayaq növləri

Qıfil – Mebeldə sürgüləri çox zaman siyitmələrlə əvəz edirlər. Bunlar qapının daxili tərəfdən yuxarı və aşağı hissəsinə bərkidilir. Üstdən qoyma sürgülü qıfil geniş tətbiq edilir. Onun üstünlüyü bundan ibarətdir ki, o, qapını qabarış əyilməkdən müəyyən qədər qoruyur. Siyirmələri çox zaman kürəli hazırlayırlar. Mebel dəstəklərinin də tərtibatı müxtəlif olur. Onları bənd-dəstək, düymə-dəstək, sırga-dəstək və damcı-dəstək növlərinə bölmək olar. Dəstəkdə üstlük lövhə, yaxud lövhədə açar üçün deşik olmadıqda qapıda açar açılmış deşiyin divarını dağılmaqdan qorumaq üçün xüsusi üstünlüklər tətbiq edirlər.

Bunlar metaldan, plastik kütlədən və sümükdən hazırlanıb, qapıya kəsilib salınan, yaxud üstdən vurulan şəkildə olur (Şəkil 6.8).



Şəkil 6.8. Açıq və qılıc

➤ Sökülə bilən mebellərin montajı

İstehsal olunan müəssisələrdə bütün əməliyyatları yerinə yetirilərək və üst səth əməliyyatı tamamlanaraq sifarişçiyə çatdırılma mərhələsinə gətirilən mebelə sabit mebel deyilir.

Mebellərin istehsal müəssisələrində quraşdırılması mebel lövhələrinin bir-birinə sabitlənməsi ilə həyata keçirilir. Bir-birinə sabit olan mebel artıq bir əşyadır. Bu mebel bir qutu, şkaf, masa və ya divan dəsti ola bilər.

Sabit mebel quraşdırıldıqdan sonraki etapda nəql edilir, istifadə olunur və köhnəlir. Sabit mebel istehsalının üstün cəhəti istehsalçı tərəfindən istehsal edilən malların istehlakçıya verilməsidir. Mebelin nəqli müəssisə tərəfindən yerinə yetirilərsə, mebelin istifadə olunacağı yerə yiğilmasına çox vaxt sərf edilməyəcək.

Sabit mebel hazırlanmasının mənfi cəhəti isə saxlanma, qablaşdırma və nəql etmə ilə əlaqədar vaxt itkisidir. Sabit bir dolabın saxlanma və nəql edilmə sahəsində eyni dolabdan 5-10 dolab saxlamaq və ya nəql etmək mümkündür.

Lövhəyə dübellərin vurulması

Sabit mebelləri birləşdirərkən bağlı elementi olaraq yapışdırıcılarından istifadə edilir. Mebel sənayesində yapışdırıcı olaraq yapışqandan istifadə edilir. Müxtəlif istehsalçılar tərəfindən hazırlanan müxtəlif ad və xüsusiyyətləri ilə fərqlənən yapışqan növlərindən mebel sənayesində geniş istifadə edilir. Yapışqan sürtüləcəyi səthə tətbiq olunur, preslənir və bir müddət quruduqdan sonra presdən azad olaraq digər proseslərə ötürülür.

Ancaq yapışqan hər zaman kifayət qədər yetərli olmaya bilər. Adətən, dolab künclərinin birləşdirilməsində bağlı elementi olaraq dübellərdən istifadə olunur (Şəkil 6.9). Dübel ilə birləşdirilmiş dolabların künclərinə yapışqan tətbiq edilir və preslənərək sixılır.



Şəkil 6.9. Dübülləmə aparıcı və dübellər

Dübel mebel yiğimində istifadə edilən 8-10 mm diametrində olan ağaç çubuqlarıdır. İstifadə olunacağı lövhələrə daxil olduqları məsafə qədər kəsilərək istifadə olunur. Dübel bağlantı elementi ilə birləşmə aparmaq üçün iki lövhə olmalıdır. Bu iki lövhənin birləşəcəyi yerlər qeyd edilərək işarələnir. İşarələnmiş xətlərdə nöqtələr müəyyən edilir (Şəkil 6.10).



Şəkil 6.10. Dübel yerlərinin işarələnməsi

İşarələnən lövhələrdə şaquli və üfüqi dübel deşikləri olmalıdır. Şaquli və üfüqi deşikləri açmaq üçün burğulama maşınından istifadə edərək deşik açılır (Şəkil 6.11).



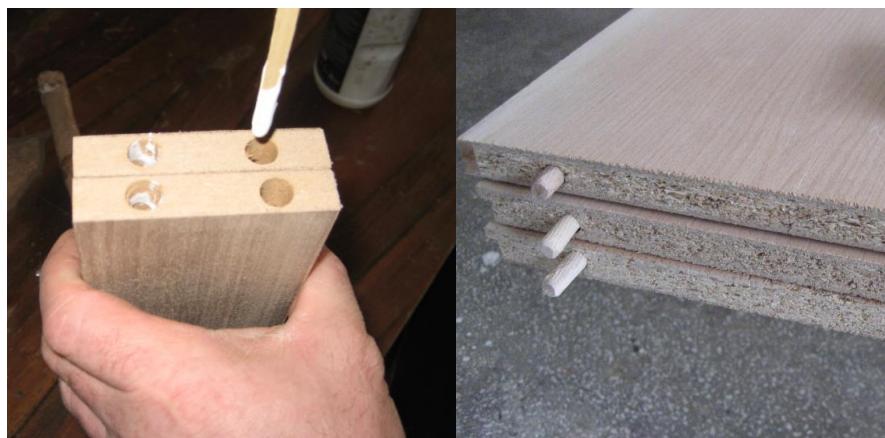
Şəkil 6.11. Lövhələrdə dübel deşiklərinin əl burğulayıcısı və şaquli deşik maşını vasitəsilə deşilməsi

Lövhələrə taxılacaq dübeller müəssisədə dübel çəkmə maşınında uzun çubuq şəklində çəkilərək, istənilən uzunluqda kəsildikdən sonra istifadə olunur (Şəkil 6.12).



Şəkil 6.12. Üfüqi deşik açma dəzgahında dübel deşiklərinin açılması

Lövhəyə şaquli olaraq daxil edilməli olan dübel bağlılı elementi taxılmazdan əvvəl deşilmiş yuvalara yapışqan axıdırılır və ya sürtülür. Deşik diametrinə uyğun olan dübeller taxılarkən yapışqan həddən artıq axıdırılıbsa, dübelin dibindən kənaraya çıxacaq (Şəkil 6.13). Burada yapışqan quruyarsa, iki lövhənin birləşdirilməsi zamanı birləşməyə mənfi təsir göstərəcək. Buna görə də dübel dibindən çıxan yapışqan artıqlarının təmizlənməsi lazımdır. Birləşdirmə dərhal ediləcəyi təqdirdə, bu yapışqanı həddən artıq təmizlənməyə ehtiyac yoxdur.



Şəkil 6.13. Dübellərin lövhələrə taxılması

6.2. Yapışdırıcıları təyinatına görə fərqləndirir.

➤ Yapışdırıcıların təyinatı

Oduncaq məmələtini yapışdırmaq üçün işlədilən bütün yapışqanlar heyvanat, bitki və qatran (sintetik qatranlar) yapışqanlarına bölünür. Xarratlıq istehsalatında heyvanat (lət yapışqanı, sümük və kazein yapışqanları) və qatranlı yapışqanlar daha geniş yayılmışdır. Bitki yapışqanları daha çox faner istehsalında işlədir; eləcə də kombinə edilmiş yapışqanlar, məsələn, kazein yapışqanının tozu, portlandsement və su qarışığından ibarət olan kazein sement yapışqanı tətbiq edilir. Yapışqanlar duru məhlul şəklində, qatranlı yapışqanlar isə quru, nazik təbəqələr şəklində də işlədir. Yapışqanın tərkib hissəsi əsas, həllədicilər və yardımçı hissələrə bölünür. Əsas hissə həllədicilərin, yaxud yardımçı materialların təsiri altında yapışqan əmələ gətirən maddəyə deyilir. Belə ki, kazein yapışqanının əsas hissəsini kazein, lət və sümük maddəsi – gilyotin təşkil edir. Həllədicilər əsas yapışqan maddəsini həll etmək və onu maye – axıcı hala salmaq üçün işlədir. Həllədicilər yapışdırma xassəsinə malik deyil; onlar yapışqan quruduqda buxarlanırlar. Yardımçı maddələr yapışqan əmələgətiricilərə, dolduruculara, plastifikatorlara, katalizatorlara, bərkidicilərə, yapışdırıcılar və antiseptiklərə bölünür. Yapışqan əmələgətiricilər əsas yapışqan materialını məhlul halına salmaq üçündür. Bunsuz həmin material həll ola bilməz. Doldurucular əsas yapışqan materialı sərfini azaltmaq, yaxud yapışqan məhlulunun qatılığını dəyişmək üçün tətbiq edilir. Doldurucular kimi tabaşır, ağac unu və digər materiallar işlədir. Bunlar əsas yapışqan maddəsinin yapışdırma qabiliyyətini azaltmamalıdır. Plastifikatorlar yapışqanda çatlar əmələ gəlməməsi üçün yapışqan ara laylarına elastiklik verir. Antiseptiklər yapışqana, onun göbələyə davamlı olması, habelə mikrob və həşəratların zərərli təsirindən mühafizə edilməsi üçün qatılır. Katalizatorlar və yapışdırıcılar qatranlı yapışqanlar hazırlamaq üçün işlədir. Katalizatorlar kimyəvi reaksiyanı sürətləndirən, yaxud ləngidən maddələrə deyilir. Katalizator kimi çox zaman natrium-hidroksid, ammonyak işlədirilir.

Bərkidicilər – sintetik qatranların bərk, həll olunmayan hala keçməsinə kömək edən kimyəvi maddələrdir. Yapışqanların xassələrinin əsas göstəriciləri: yapışdırma qabiliyyəti, göbələyə davamlılığı, suya davamlı olması, tutuşma qabiliyyəti, yaşama qabiliyyəti və sızıb keçmə qabiliyyətidir.

Mebel məhsulları istehsalında ən çox təbii və süni mənşəli polimerlər əsasında hazırlanmış üzvi birləşmələrdən istifadə olunur.

Təbii yapışqan heyvan və ya bitki mənşəli maddələrdən ibarət ola bilər: albumin, kilotin, kazein, qatran, və nişasta.

Yapışqanın mənfi cəhəti ətraf mühitə qarşı həssaslığıdır. Üzvi birləşmələrin köməyi ilə hazırlanmış məhsul səliqəli saxlanılmalıdır.

Yapışqandan istifadə etməklə möhkəmlik baxımından antik mebel və musiqi alətləri öz funksiyalarını 150 ilə qədər mükəmməl yerinə yetirirlər.

Kilotin yapışqanları – Heyvanat mənşəli olub lət və sümük yapışqan kilotin yapışqanları adlanır. Bir çox hallarda yapışqan bişirən zavodlar belə yapışqanları uzunluğu 150-200 mm, qalınlığı 80-100 mm, qalınlığı 10-15 mm tavacıqlar şəklində buraxır. Kilotin yapışqanları istehsalat əhəmiyyəti olan bir sıra spesifik xüsusiyyətlərə malikdir. Onlar quru halda böyük mikroskipliyi ilə fərqlənir. İsladıldıqda şışır, qızdırıldıqda yumşalır və hətta maye hala keçir. Odur ki, belə yapışqanlardanancaq bağlı, qışda qızdırılan binalarda olacaq məmulatların yapışdırılmasında istifadə edilir.

Kazein yapışqanları – Əsas tərkib hissəsini kazein (yağsızlaşdırılmış kəsmik) təşkil edir. Kazein təmiz suda tez şışır, lakin həll olmur, yapışqan əmələ gətirmir. Kazein qələvi mühitdə tez həll olur. Müxtəlif qələvilər kazeinə eyni təsir etmir. Natrium hidroksidin sulu məhlulunda həll edilmiş kazein böyük yapışma qabiliyyətinə malik, lakin suyadavamlılığı ilə az olan kazein isə, əksinə, yüksək suyadavamlı, lakin yaşama qabiliyyəti az olan yapışqan əmələ gətirir. Belə yapışqanlaancaq 15-20 dəqiqə işləmək olar, bundan sonra o, daşa dönür və istifadə etmək üçün yaramır.

Albumin yapışqanları – Bu yapışqanların əsas tərkib hissəsi heyvanların qanında olan albuminlərdən ibarətdir. Belə yapışqanlar tünd qəhvəyi rəngli xoşagəlməyən iyi olur. Onlarıancaq faner yapışdırmaq üçün işlədirlər. Albumin yapışqanları ilə yapışdırma işləri yüksək temperaturda, tavaları qızdırılan preslərdə aparılır.

Nişasta yapışqanları – Kartof, bugda və düyü nişastasından hazırlanır. Temperatur emalına uğradılmış nişasta dekstrin adlanır. Bütün kraxmal yapışqanları rütubətə davamlı və möhkəm deyildir. Nişasta yapışqanlarını adətən onu qaynar suya tökməklə hazırlayırlar.

6.3. Sökülməyən mebel elementlərinin quraşdırılmasını təsvir edir.

➤ Sökülməyən mebel elementlərinin quraşdırılması

Lövhələr birləşdirilən zaman dübellərin daxil olacağı deşiklərə kifayət qədər yapışqan axıdır və ya firça ilə sürtülür. Dübellərin ilk taxıldığı səthə də uzunluq boyu yapışqan axıdır və ya sürtülür. Dübeller deşiklərə taxılır və lövhələr birləşdirilir (Şəkil 6.14; 6.15).



Şəkil 6.14. Lövhələrin birləşdiriləcəyi yerlərə yapışqan sürtülməsi



Şəkil 6.15. Lövhələrin birləşdirilməsi

Məngənə ilə sıxma. Birləşdirilən nöqtələrin tam qarşısından məngənə ilə sıxılır. Məngənənin səthə zərər verməməsinin qarşısını almaq üçün alt hissələrinə artıq parçalar qoyulur. Geniş səthlər sıxlarkən orta hissənin də sıxılı bilməsi üçün məngənənin altına qalın parçalar qoyulur (Şəkil 6.16).



Şəkil 6.16. Birləşdirilən hissənin məngənə ilə sıxılması

Yapışdırılan böyük bir mebel üçün mebelin künclərinin diaqonalı daxili və xarici ölçülərək günüə yoxlaması aparılır (Şəkil 6.17). Qarşılıqlı iki künc eyni ölçüdə isə mebel günüəsində yapışdırılmış deməkdir. Ölçü bərabər deyilsə, məngənələr sürüsdürülərək ölçü bərabərləşdirilir.



Şəkil 6.17. Birləşdirilən hissənin günüə yoxlanılmasının yerinə yetirilməsi

Montaj presləri ilə sıxılma. Doğrama mebel və çərçivələrinin seriyalı olaraq birləşdirilib yapışdırılmasında istifadə edilən hidravlik və pnevmatik idarəedici preslərə montaj presləri deyilir. Montaj preslərində sıxma ayaqlarının yeri və baş hissələri işin həcmində görə tənzimlənir. Dübellərə yapışqan sürtülmüş dolab və çərçivə presdəki yerlərinə yerləşdirilir. Montaj preslərinin ən önəmli xüsusiyyətlərindən biri sıxılan hissələrin günüə və hərəkətini təkrar yoxlamağa ehtiyac olmamasıdır. Montaj preslərinin aşağıdakı növləri var (şəkil 6.18; 6.19; 6.20; 6.21; 6.22; 6.23):

- **Qutu montaj presləri**
- **Doğrama montaj presləri**
- **Çəkməcə montaj presləri**
- **Çərçivə montaj presləri**
- **İkili və dördlü stul presləri**
- **Lövhə montaj presləri**

Seriya ilə istehsal edən böyük müəssisələr zaman və dəqiqliyə qənaət etmək məqsədilə sabit mebel montajları işini yerinə yetirərkən montaj preslərindən istifadə olunur. Montaj preslərində mebelin yapışdırılması daha qısa zamanda yerinə yetirilir. Ancaq bu preslərlə hər işi yerinə yetirmək mümkün olmur. Stul presləri ilə sadəcə stullar yapışdırıla bilər. Dolab dördləmə presləri ilə yapışdırılacaq dolab ölçüləri pres ölçüsü ilə məhduddur.



Şəkil 6.18. Qutu montaj presləri



Şəkil 6.19. Doğrama montaj presləri



Şəkil 6.20. Çəkməcə montaj presləri



Şəkil 6.21. Çərçivə montaj presləri



Şəkil 6.22. İkili və dördlü stul presləri



Şəkil 6.23. Lövhə montaj presləri



Tələbələr üçün fəaliyyətlər

- Furniturun növlərini araşdırın və sxemdə qeyd edin.



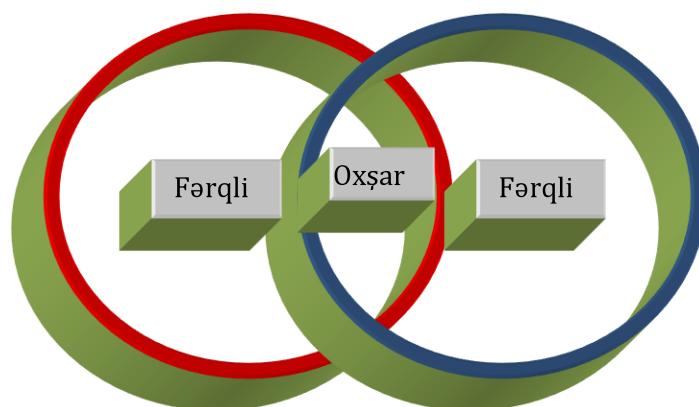
- Həncamanın növlərini və tətbiq sahəsini araşdırın və təqdimat hazırlayın.
- Tir, boru və şanqa furniturun tətbiq sahəsini araşdırın və öyrənin.
- Mebellərdə qılıflı rolu araşdırın və müzakirə edin.
- Lövhəyə dübellərin vurulması prosesini araşdırın və müzakirə edin.
- füqi deşik açma dəzgahında dübel deşiklərinin açılması işini həyata keçirin.
- Lövhələrə dübellərin taxılması işini həyata keçirin.
- Yapışqanın tərkib hissəsini araşdırın və sxemdə qeyd edin.



- Yardımçı maddələri araşdırın və sxemdə qeyd edin.



- Kazein yapışqanları ilə albumin yapışqanlarının tərkib hissələrini araşdıraraq oxşar və fərqli cəhətlərini müqayisə edin.

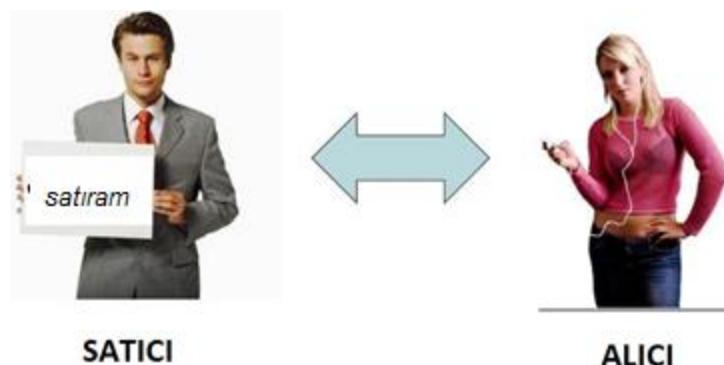


- Kilotin yapışqanının tərkib hissəsini və tətbiq sahəsini araşdırın və tələbələrin suallarını cavablandırın.
- Təbii yapışqanın növlərini araşdırın və sxemdə qeyd edin.

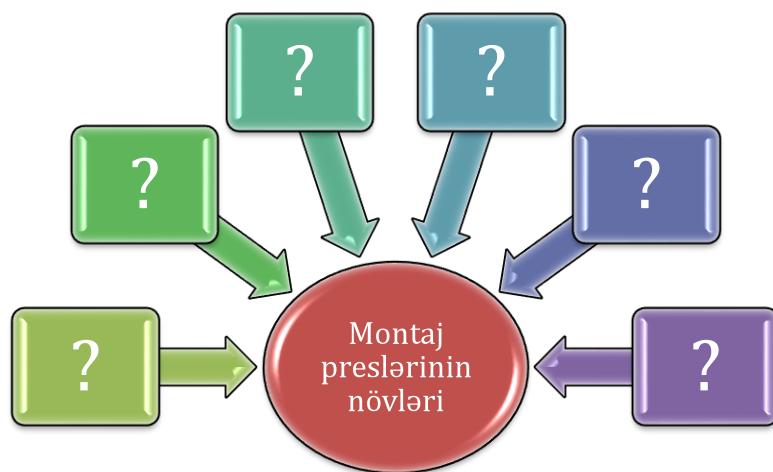


- Sökülməyən mebel elementlərini araşdırın və müzakirə edin.

- Rollu oyun: Tələbələrdən biri mebel üçün yapışdırıcıları satır. Digərləri isə alıcı qismində iştirak edir.



- Montaj preslərinin növlərini araşdırın və sxemdə qeyd edin.



- Şaquli deşiklərə yapışqan sürtərək dübəli taxın:



Mebel elementlərinin montajı

- Məngənədə rahat sıxılacaq şəkildə yan lövhələri hazırlayaraq yapışqan sürtün.



- Aşağıdakı şəkilə münasibət bildirərək üç bilik, üç bacarıq, üç yanaşma nümunəsi göstərin.





Qiymətləndirmə

- ✓ Mebellərdə istifadə olunan qapı dəstəyinin iş prinsipinə görə növləri hansılardır?
- ✓ Diyircəkli mebel ayaqları hansı mebellərdə tətbiq edilir?
- ✓ Funksional xüsusiyyətlərə əlavə olaraq, asılıqlar hansı parametrlərinə görə fərqlənirlər?
- ✓ Sabit mebel nəyə deyilir?
- ✓ Dübel nədir?
- ✓ Mebel istehsalında hansı yapışqanlardan istifadə edilir?
- ✓ Plastifikatorun yapışdırıcıda rolü nədən ibarətdir?
- ✓ Həllədicilərin yapışqanda rolü nədən ibarətdir?
- ✓ Doldurucular hansı məqsədlə istifadə edilir?
- ✓ Nişasta yapışqanları hansı nişastadan hazırlanır?
- ✓ Temperatur emalına uğradılmış nişasta necə adlanır?
- ✓ Montaj presləri nəyə deyilir?

Ədəbiyyat

1. Sabir Əliyev. "Materialşünaslıq" (Dülgər-xarrat işi üzrə), Bakı, 2012.
2. "Mobilya ve iç mekân tasarımi. Mobilya montajı", Ankara, 2013.
3. "Taç, arkalık, baza, ayak hazırlama", Ankara, 2012.
4. "Ambalaj ve depolama", Ankara, 2013.
5. <https://mblx.ru/komplektuyushhie/562-furnitura-dlya-mebeli.html#i-2>
6. <http://mebsam.com/mebelnaya-furnitura-blum-kuxni.html>

Qeydlər



AVROPA İTTİFAQI



AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI
TƏHSİL NAZIRLIYI



*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