

## CUPRINS

|                                                                                |           |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Pardoseli din lemn                                                             | 3         |
| Elemente generale                                                              | 3         |
| Clasificarea pardoselilor                                                      | 4         |
| 1. STRUCTURĂ ȘI TERMINOLOGIE                                                   | 7         |
| 1. PARDOSELILE INDUSTRIALE                                                     | 10        |
| <b>1.1.Pardoseli din calupuri</b>                                              | <b>10</b> |
| <b>1.2.Pardoseli din dale</b>                                                  | <b>14</b> |
| 2. PARDOSELI CLASICE                                                           | 16        |
| <b>2.1. Pardoseli constituite din covor de scânduri</b>                        | <b>16</b> |
| <b>2.2. Pardoseli tip plăci</b>                                                | <b>23</b> |
| 3. PARCHETE CLASICE                                                            | 27        |
| <b>3.1. Modalități de fixare în construcții a parchetelor clasice</b>          | <b>35</b> |
| <b>3.2. Variante de aranjare în covor a frizelor</b>                           | <b>36</b> |
| <b>3.3. Modalități de fixare în construcții</b>                                | <b>39</b> |
| 4. TEHNOLOGIA DE FABRICAȚIE A PARCHETULUI CLASIC                               | 41        |
| 4.1. Baza de materie primă                                                     | 42        |
| 4.2. Debitare frize de parchet                                                 | 42        |
| a. debitare lemn semirotund pe minigatere cu spintecare și retezare ulterioară | 43        |
| d. debitare pe ferăstraie panglică în combinație cu ferăstraie circulare       | 43        |
| 4.3. Stivuirea pentru zvântare naturală a frizelor                             | 44        |
| 4.4. Zvântarea până la $U = 20-25\%$                                           | 44        |
| 4.5. Uscarea artificială până la $U = 10-12\%$                                 | 44        |
| 4.6. Sortarea calitativă                                                       | 44        |
| 4.7. Prelucrarea la formă și dimensiuni                                        | 44        |
| 4.8. Sortarea calitativă pe clase de calitate                                  | 47        |
| 4.9. Formarea pachetelor și legarea                                            | 47        |
| 4.10. Marcarea pachetelor                                                      | 47        |
| 4.11. Depozitarea                                                              | 47        |
| 4.12. Expediția                                                                | 47        |
| 4.13. Masini unelte pentru fabricarea parchetelor cu profil clasic             | 47        |
| 4.13. Montarea parchetelor                                                     | 49        |
| 6. PARCHET LAMELAR                                                             | 51        |
| <b>5.1. Masini-unelte pentru fabricarea parchetelor lamelare</b>               | <b>54</b> |

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 7.PARCHET STRATIFICAT | 56 |
|-----------------------|----|

## PARDOSELI DIN LEMN

### Elemente generale

Pardoselile din lemn sunt produse din lemn care au drept scop realizarea unor condiții de izolare termică, fonică și vibratorie în cadrul construcțiilor industriale, civile sau socio-culturale.

În cadrul construcțiilor civile au și rol estetic, venind în completarea decorării spațiului interior la partea inferioară, putând realiza efecte estetice alături de mobilă, impuse de stilul de mobilă și de amplasamentul acesteia, completând astfel estetica modernă sau rustică a spațiului interior.

În spațiile industriale, pardoselile din lemn au o pondere relativ ridicată, putând fi amplasate atât la parter cât și la etajele superioare ale clădirilor.

În zona temperată, trebuie să se includă pardoselile în calculul termic al clădirilor.

Structura, materialele utilizate, dimensiunile acestora, sunt elemente care influențează în mod evident capacității lor de a asigura un coeficient de transfer termic, diferit, variabil și controlabil.

Tendința de reducerea a prețurilor construcțiilor s-a răsfrânt și asupra pardoselilor, astfel încât s-au gândit structuri noi, simple adaptate tipului de construcție și funcționalității spațiilor interioare.

Domeniul larg de utilizare precum și diversitatea funcțională a spațiilor echipate cu pardoseli au impus în timp modificări în structura pardoselilor,

Productivitatea muncii și viteza cu care se realizează construcțiile au impus un nou concept de realizare al pardoselilor apărând ideea realizării pardoselilor în fabrici specializate până la un nivel de asamblare, urmând ca în construcție să se realizeze doar asamblarea finală cu fixarea în construcție.

În aceste condiții se impune o cunoaștere mai bună și cât mai completă a structurilor specifice pardoselilor, a materialelor utilizate, a tendințelor în domeniul construcțiilor, altfel spus o bună documentare astfel încât să se poată proiecta și propune soluția cea mai adecvată pentru o anumită construcție și pentru un spațiu interior cu o funcționalitate bine definită.

Piața materialelor de construcții s-a îmbogățit în ultima vreme cu o diversitate de „materiale compozite”, rezultate ca urmare a lansării tehnologiilor de valorificare a diverselor materiale (lemn, mase plastice, materiale textile, hârtie, etc.) prin reciclare, rezultând astfel o gamă largă de produse cu structuri, compoziție și proprietăți diferite, adaptabile la orice situație.

Problema energetică mondială, are în vedere și reducerea pierderilor de căldură prin elementele construcțiilor, inclusiv prin pardoseli. Pardoselile din lemn sau lemn în combinație cu alte materiale asigură o bună izolare termică.

Pardoselile din lemn = „pardoseli calde”

Pardoselile din gresie, marmură sau alte produse minerale = „pardoseli reci”

Tendențele actuale de „întoarcere la rustic”, în domeniul construcțiilor de locuit, au ca efect o revenire masivă a vechilor forme de pardoseli, cu utilizarea structurilor noi, bazate pe materialele actuale, rămânând ca doar stratul de uzură să păstreze estetica specifică „pardoselilor istorice”.

Industria pardoselilor a încercat să „creeze” structuri care să permită asamblarea lor simplă de către orice.

Nu orice tip de pardoseală poate fi montată de „oricine”, existând și variante structurale și estetice care presupun o clădire deosebită (parchetul artistic).

Menținerea pe piață a industriei pardoselilor presupune o atenție deosebită în urmărirea modei și tendințelor impuse de importante schimbări sociale, educaționale, culturale, etc.

## Clasificarea pardoselilor

**Din punct de vedere al destinației**, pardoselile pot fi:

### 1. pardoseli pentru spații industriale:

- la parterul spațiilor industriale;
- la etajele superioare ale spațiilor industriale.

### 2. pardoseli pentru construcții agrozootehnice

- spații specifice crescătorilor de animale și păsări, magaziiilor și depozitelor de produse agricole

### 3. pardoseli pentru spații din cadrul construcțiilor civile:

- **pardoseli clasice:**
  - covor din lemn masiv
  - covor din plăci
- **parchete:**
  - clasice :
    - cu uluc;
    - cu lamba;
    - cu uluc și lambă.
  - lamelare
  - stratificate
  - artistice

### 4. pardoseli pentru construcții socio-culturale

- firme, bănci, biblioteci, muzee

Diferențierea acestor pardoseli se face în funcție de solicitarea mecanică, de rezistența la diverse produse cu care vin în contact, traficul de exploatare, modul de exploatare și îngrijire, astfel încât structurile să asigure o funcționalitate pe durată cât mai lungă, în condiții normale de exploatare.

**Din punct de vedere al structurii**, pardoselile pot fi:

### 1. pardoseli cu structura din calupuri de lemn masiv (pavele)

- pentru spații industriale, depozite și spații expoziționale

### 2. pardoseli cu structura din covor de scânduri (dușumele)

- pentru spațiile de locuit, socio-culturale sau agrozootehnice

### 3. pardoseli cu structura din covor de panouri (PAL, MDF) = „pardoseli de tip plăci” sau „dușumele oarbe”

- pentru spații de locuit, spații socio-culturale (firme, bănci, școli) și care întotdeauna sunt prevăzute cu un strat de uzură special.

### 4. pardoseli cu structură de tip covor din elemente din lemn masiv paralelipipedice (frize)= **parchet**

- pentru spații de locuit, socio-culturale și mai rar spațiile industriale

**În funcție de fixare în construcție**, pardoselile pot fi:

### 1. pardoseli cu fixare directă pe elementele de construcție (fără structură suplimentară)

- specifice zonelor calde și etajelor superioare, unde nu se pune problema izolației termice

2. pardoseli cu fixare indirectă pe elementele de construcție( cu structură suplimentară)

- specifice parterelor și zonelor reci unde izolația termică este o funcție importantă pe care trebuie s-o îndeplinească pardoseala.

Dacă pardoseala trebuie să îndeplinească și funcția de izolare fonică atunci se utilizează structuri suplimentare de fixare în construcție capabile să diminueze sau să blocheze transferul sunetelor sau vibrațiilor mecanice.

**Din punct de vedere al preluării uzurii în timp**, pardoselile pot fi:

1. pardoseli **fără strat de uzură asociat** = pardoseli cu o durată de exploatare limitată
  - uzura este preluată total de covorul de calupuri, scânduri sau frize
2. pardoseli **cu strat de uzură asociat** = pardoseli cu durată de exploatare nelimitată
  - în momentul uzurii, stratul asociat poate fi înlocuit, pardoselile putând fi utilizate în aceleași condiții de rezistență

Orice tip de pardoseală fără strat de uzură asociat poate fi transformat în a doua categorie, dacă i se asociază un strat de uzură (detașabil) care poate fi din: PVC, mochetă textilă, plăci de plută, cauciuc. În acest caz partea sa vizibilă o constituie stratul de uzură asociat, iar pardoseala devine „pardoseală oarbă”, putând fi executată în condiții calitative mai puțin pretențioase, materiale mai ieftine.

**Din punct de vedere al întreținerii pardoselii**, trebuie să se aibă în vedere condițiile în care sunt exploatate și metodele prin care se realizează întreținerea lor:

1. pardoseli care se întrețin prin **spălare cu apă** (sau apă cu leșie)
  - specifice construcțiilor agrozootehnice
2. pardoseli care se întrețin prin **spălare cu substanțe petroliere** și apoi li se aplică un tratament al suprafețelor cu ceruri sau substanțe peroliere
  - specifice construcțiilor socio-culturale
3. pardoseli care se întrețin prin **aplicarea pe suprafețe a lacurilor și vopselelor de protecție și uzură**
  - specifice spațiilor de locuit și construcțiilor socio-culturale

În funcție de corectitudinea efectuării întreținerii pardoselilor în timpul exploatării, și de structura proprie a acestora, li se asigură o durată mai mare sau mai mică de viață

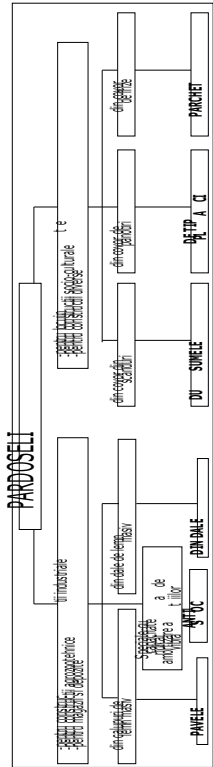


Fig.1. Tipuri de pardoseli cu largă utilizare

## 1. Structură și terminologie

Structura pardoselilor cuprinde mai multe zone distincte și anume:

- **zona suport a pardoselii**, care poate fi din:

- placă de beton
- rețea de grinzi din lemn sau metal

Pe această zonă se construiește întreaga structură a pardoselii, indiferent de nivelul la care se află spațiul (parter sau etaj)

- **zona de legătură**, poate fi constituită din mai multe părți, și anume:

- a). **zona de nivelare** a suportului, care poate fi din:

- șapa de egalizare sau,
- chitul de egalizare

- b). **zona barieră de vapor**, care poate fi din:

- un strat de bitum turnat în stare în stare fierbinte sau,
- un strat de carton bituminat, sau
- o folie de polietilenă

- c). **zona adezivă**, care poate fi constituită din:

- un strat de adezivi de polimerizare, policondensare sau adezivi pe bază de apă (dar cu un conținut mic de apă) – chiar un strat de bitum aplicat fierbinte

- d) **rețeaua de grinzișoare** care este constituită din grinzișoare de lemn masiv aplicate pe zona suport, zona de nivelare sau înglobate în zona de nivelare

- e) **zona elastică (de amortizare fonică sau a vibrațiilor mecanice)** constituită din pudră de cauciuc, covoare de cauciuc sau benzi din cauciuc, sau spume poliuretane dense aplicate la baza sau deasupra rețelei de grinzișoare

- f) **zona de umplutură**, care ocupă interspațiile create de rețeaua de grinzișoare fiind constituită din :

- materiale cu rol exclusiv de umplere: nisip, cenușă, zgură

- materiale cu rol de umplere și izolare termică și fonică: plăci de polistiren expandat, vată de sticlă, covor textil impregnat cu adeziv pe bază de cauciuc, compozite (cu densitate mică) pe bază de fibre celulozice sau lână de lemn, spume poliuretane.

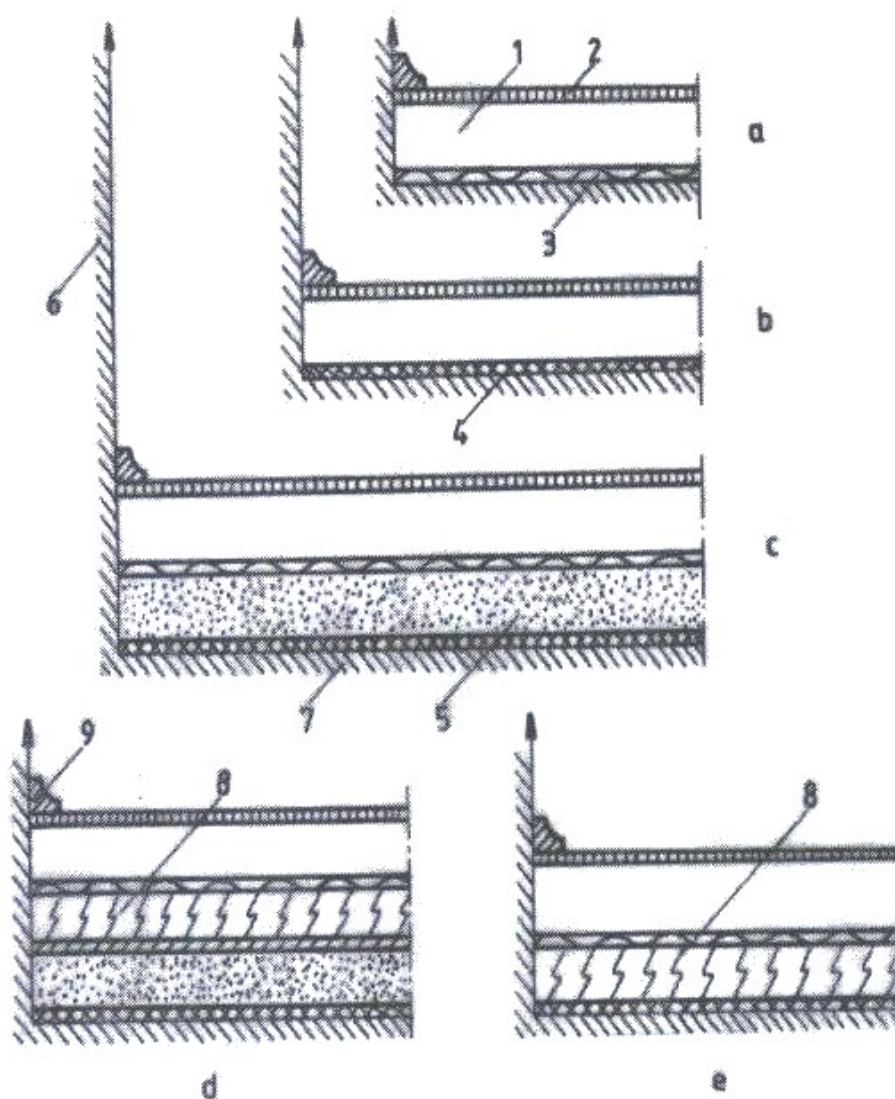
- g) **zona „oarbă”** – cea care se interpune (numai pt. anumite structuri) între rețeaua de grinzișoare și pardoseala propriu-zisă, realizată dintr-un covor de semifabricate pe bază de lemn (PAL, MDF, PLACAJ) sau dintr-un covor de scânduri din specii ușoare și repede crescătoare (rășinoase, plop, salcie) și din material slab calitativ;

- **zona pardoselilor propriu-zise** care poate fi constituită dintr-un covor de scânduri, frize sau dale de calupuri și care se fixează pe rețeaua de grinzișoare sau pe dușumeaua oarbă. Fixarea se poate face cu accesorii metalice (cuie, capse) sau cu adezivi.

- **zona de uzură, aplicată peste pardoseala propriu-zisă** și care poate fi constituită dintr-un strat de vopsea sau lac (cu proprietăți bune d.p.d.v. al rez. la uzură) sau dintr-un strat din alte tipuri de materiale (mochetă, folie PVC, folie cauciuc, plută, etc.)

### Structura generală a pardoselilor fixate pe elemente continue

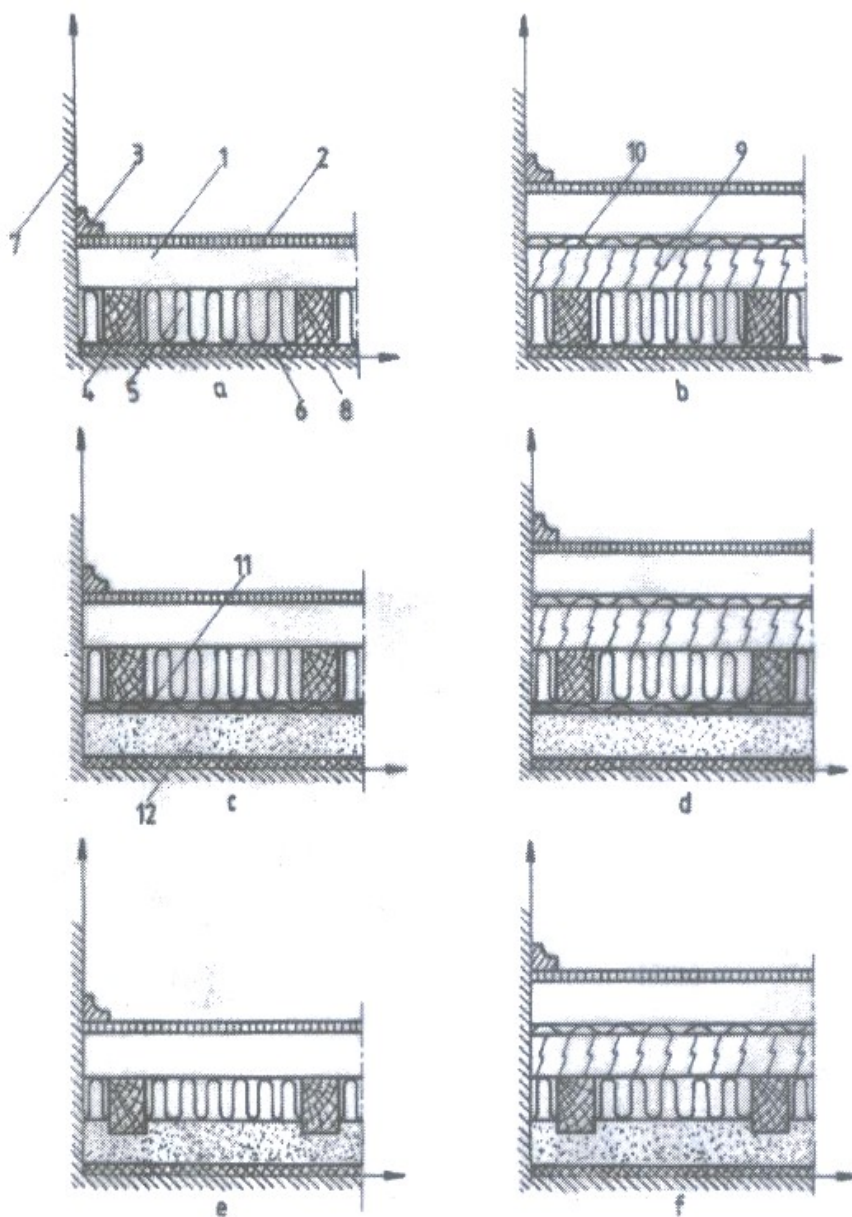
1. Zona pardoselii propriu-zise
2. Zona de uzură
3. Zona adezivă
4. Zona barieră de vapori
5. Zona de nivelare a suportului
6. Peretele construcției
7. Fundația sau planul construcției
8. Zona oarbă
9. Șipca de perete





**Structura generală a pardoselilor fixate pe elemente discontinue  
(rețea de grinzișoare sau grinzi)**

1. Zona pardoselii propriu-zise
2. Zona de uzură
3. Șipca de perete
4. Rețeaua de grinzișoare
5. Zona de umplură
6. Zona barieră de vapori
7. Peretele construcției
8. Fundația sau planul construcției
9. Zona oarbă
10. Zona adezivă
11. Zona fono+vibroizolantă
12. Zona de nivelare



## 1. Pardoselile industriale

În majoritatea cazurilor, pardoselile industriale sunt realizate din calupuri din lemn masiv, din specii cu rezistență foarte bună la uzură: salcâm, stejar, frasin, și care au o bună durabilitate, fiind de asemenea rezistente la atacul ciupercilor.

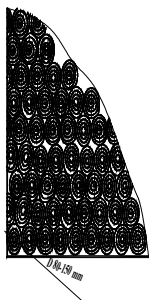
Rezistența la uzură este strict necesară pentru a asigura o durată de timp cât mai mare având în vedere că în spațiile industriale se realizează transferul tehnologic cu mijloacele de transport ce produc uzură.

De asemenea în spațiile industriale pot să apară scurgeri de produse petroliere atât din mijlocul de transport cât și din structura mașinilor-unelte.

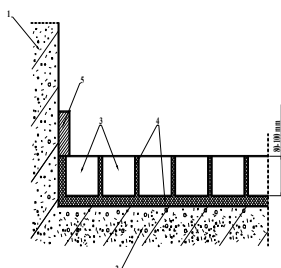
Pentru spațiile inferioare ale halelor industriale fixarea calupurilor din lemn pe fundația clădirii se face cu ajutorul bitumului sau cu ajutorul unui adeziv ireversibil.

### 1.1. Pardoseli din calupuri

#### I. Pardoseli din calupuri din lemn masiv

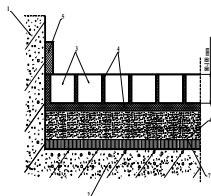
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Calupurile din lemn au formă cilindrică și sunt realizate din părți ale arborelui care nu se pot prelucra la gater (crăci, trunchiuri mici-diametrul maxim recomandat fiind de 150 mm).</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### A. Pardoseli din calupuri din lemn masiv fixate cu bitum



peretele construcției  
fundația  
3- calupurile din lemn masiv  
bitum  
plinta de perete

Această variantă este recomandată pentru clădirile care au subsoluri tehnice și care nu sunt în contact direct cu solul și nu se pune problema infiltrării apei prin capilaritate.

**B. Pardoseli din calupuri din lemn masiv fixate cu bitum, având și straturi izolatoare**

1. peretele construcției
2. fundația
3. câmpul din calupuri din lemn masiv
4. bitum
5. plinta de perete
6. șapă de egalizare
7. strat barieră de vapor

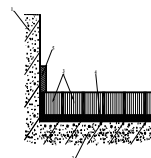
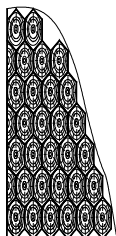
Stratul de barieră de vapor poate fi din carton bituminat sau folie de polietilenă.

Varianta B este recomandată pentru clădirile care au fundația direct pe pământ, stratul 7 fiind izolator iar stratul 6 – format din șapa de egalizare are rolul de a egaliza suprafața pardoselii și de a asigura o bună izolare termică.

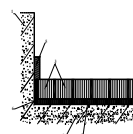
Șapa de egalizare poate fi din azbociment (ciment alveolar) care are caracteristici bune la transferul termic, la șoc, încovoiere și compresiune.

**Dezavantaje:**

1. Datorită faptului ca aceste pardoseli nu mai pot fi prelucrate după montaj, nu li se poate asigura o planeitate bună.
2. Prezintă dificultăți la uscare

**II. Pardoseli din calupuri hexagonale****Varianta II.A****Varianta II.B**

1. peretele construcției
2. fundația
3. calupuri hexagonale
4. bitum
5. plinta de perete
6. material vibro-izolant din:
7. strat de adeziv, pe care se fixează covorul

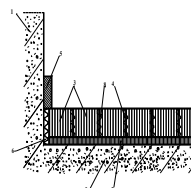


Materialul vibro-izolant se folosește pentru a nu se transmite vibrațiile în peretele lateral și poate fi din :

- a. cauciuc
- polistiren
- poliuretan
- pudră de cauciuc

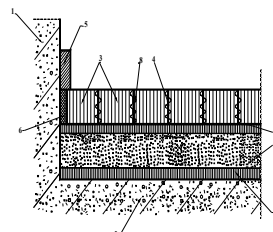
#### Varianta II.B'

1. peretele construcției
2. fundația
3. calupuri hexagonale
4. bitum
5. plinta de perete
6. material vibro-izolant
7. strat de adeziv, pe care se fixează covorul
8. strat de adeziv dintre calupuri

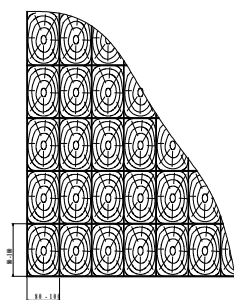


#### Varianta II.C

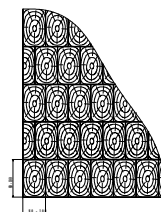
1. peretele construcției
2. fundația
3. calupuri hexagonale
4. bitum
5. plinta de perete
6. material vibro-izolant
7. strat de adeziv, pe care se fixează covorul
8. strat de adeziv dintre calupuri
9. șapă de egalizare
10. strat de barieră de vapori



#### Varianta III



#### Varianta III'



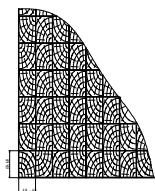
Variantele II și III , presupun operații de **prelucrare complexe**.

Oricare dintre variantele utilizate presupune o uscare a calupurilor sau a materialului din care se execută calupurile, până la umiditatea de 12-14%.

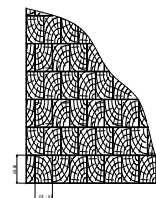
Aceste tipuri de pardoseli pot fi practicate în:

- industria construcțiilor de mașini, în secțiile de forjă și de prelucrări prin așchiere;
- În industria lemnului, în halele de gatere și în secțiile de prelucrare a cherestelei, în secțiile de prelucrare la formă și dimensiuni, în fabricile de tapițerie.

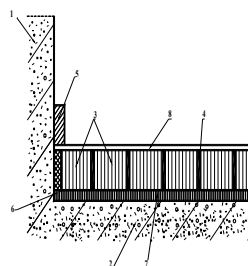
Varianta IV



Varianta IV'



1. peretele construcției
2. fundația
3. calupurile din lemn
4. bitum
5. plinta de perete
6. material vibro-izolant
7. strat de adeziv ireversibil, pe care se fixează covorul
8. lac de uzură



Variantele IV și IV', se folosesc pentru etajele superioare.

Calupurile utilizate sunt de formă cubică, având dimensiunile cuprinse între 40-60 mm.

Fixarea în construcție se realizează la fel la toate variantele, cu suprafața transversală a calupurilor , ca zonă de uzură.

Variantele III și IV sunt recomandate deoarece sunt tehnologice, realizându-se relativ ușor.

#### **Avantaje:**

Pardoselile de tip IV, pot fi nivelate prin șlefuire după fixarea în construcție. De asemenea pot fi chiar protejate cu un lac de uzură.

Acest tip de pardoseală se utilizează de obicei în industria confecțiilor (croitorie) deoarece greutatea produselor care se transportă nu este prea mare.

În industria lemnului se practică doar în secțiile de sculptură, intarsie, pirogravură, lustruit manual.

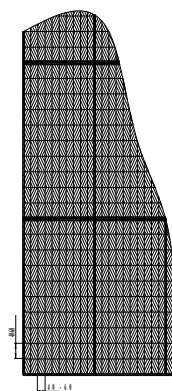
Acest tip de pardoseli din calupuri pot fi înlocuite cu pardoselile din dale care se pot executa în sistem industrial cu productivitate mărită.

## 1.2. Pardoseli din dale

Acest tip de pardoseli se folosesc pentru etajele superioare ale spațiilor industriale.

Realizarea pardoselilor industriale pentru **etajele superioare**, din dale, în sistem industrial, presupune realizarea la nivelul societății comerciale a unei tehnologii care să permită obținerea acestora în serie mare și la un cost redus.

Varianta V

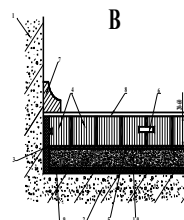
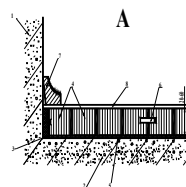


Varianta V



1. peretele construcției
2. fundația
3. material de izolare fonică și vibratorie
4. covor din dale îmbinate cu lambă aplicată
5. strat adeziv pentru fixare
6. lambă aplicată
7. pervaz din lemn masiv profilat
8. strat de lac de uzură)

1. peretele construcției
2. fundația
3. material de izolare fonică și vibratorie
4. covor din dale îmbinate cu lambă aplicată
5. strat adeziv pentru fixare
6. lambă aplicată
7. pervaz din lemn masiv profilat
8. strat de lac de uzură
9. șapa de egalizare
10. strat barieră de vapori
11. panou suport din PAL sau MDF (16,18)



Tehnologia de prelucrare a pardoselilor din dale în sistem industrial presupune:

- realizarea riglelor rindeluite pe IP4 la dimensiunile prestabilite
- constituire riglelor într-o grindă prin intermediul adezivilor, la lăţimea dalei
- secţionarea grinzii (prisme) la dimensiunea grosimii dalelor.
- Se constituie astfel calup de calup, prin încleiere, apoi se spintecă la grosime.
- Se calibrează
- Se frezează ulucul

**Dezavantaje:**

- pardoselile din dale prezintă probleme de estetică, deoarece legătura dintre dale este vizibilă datorită faptului elementele intermediare 6 cu ajutorul cărora se constituie covorul, pot fi prelucrate independent.
- Atât în varianta V cât şi în varianta VI, după constituirea covorului se realizează obligatoriu prelucrarea covorului prin şlefuire cu maşini portative cu bandă sau cu cilindri.
- Elementele intermediare de legătură nu mai sunt prelucrate cu structura transversală, ceea înseamnă ca acestea vor avea o rezistenţă la uzură diferită (scăzută) faţă de celelalte elemente ale pardoselii. Acest dezavantaj poate fi diminuat prin două mijloace:
  - o prin folosirea lacului de uzură, sau
  - o prin folosirea unor specii cu rezistenţă mărită la uzură.

De foarte mare importanţă este precizia de prelucrare a calupurilor la lungime şi lăţime astfel încât să se asigure o continuitate a suprafeţelor de îmbinare a câmpului pe care-l constituie.

De asemenea folosirea combinată a diferitelor specii poate determina obţinerea unei structuri cu o valoare estetică şi decorativă ridicată.

Pardoselile industriale cu izolare fonică şi vibratorie în halele industriale în care sunt montate maşini de înaltă precizie, se realizează din elemente din lemn aşezate pe elemente suport-proportionale cu masa maşinii aşezată pe pardoseală.

Pardoselile industriale pentru spaţiile în care sunt montate utilajele foarte grele se realizează folosind pentru distribuirea greutateii pe pardoseala din lemn, plăci suplimentare din metal sau din alte materiale cu rezistenţă mare la compresiune.

În unele situaţii maşinile funcţionează prin greutatea proprie iar, în alte situaţii ele pot fi prinse în aceste dale din beton armat, constituindu-se astfel un bloc vibrator, compact, constituit din maşină, placa de distribuţie a maşinii, pardoseala şi dalele din beton armat.

Varianta cu dale din beton armat se foloseşte în cazul maşinilor în care apar eforturi mari, generatoare de vibraţii.

## 2. Pardoseli clasice

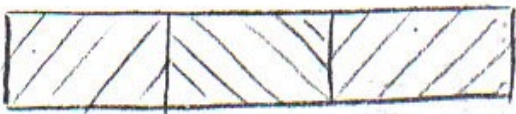
### 2.1. Pardoseli constituite din covor de scânduri

- Se prezintă sub forma unor covoare continue din cherestea
- Se utilizează în general specii cu rezistență mare la uzură precum stejarul, dar și specii cu rezistență mică la uzură, însă, protejate cu lacuri speciale

De obicei aceste tipuri de pardoseli se regăsesc în mediul rural, dar care intră din ce în ce mai mult în construcțiile urbane, atât în casele particulare cât și la blocuri, aducând un efect rustic, alături de mobilierul rustic.

Se folosesc cu precădere în spațiile sociale, publice, școli, clădiri administrative.

Constituire covorului din scânduri se poate realiza în mai multe variante :

|                                                                                       |                                                                                  |                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| a                                                                                     | prin alăturare                                                                   |    |
|                                                                                       | Această variantă implică un consum minim de material și de energie la prelucrare |                                                                                      |
| b                                                                                     | cu lambă aplicată                                                                |   |
|                                                                                       | Variantele b și d sunt cele mai estetice                                         |                                                                                      |
| c                                                                                     | cu lambă și uluc                                                                 |  |
|                                                                                       | Variantele c și d sunt cele mai utilizate                                        |                                                                                      |
| d                                                                                     | cu falț                                                                          |  |
| Din punct de vedere al deformației covorului, variantele b, c și d sunt cele mai bune |                                                                                  |                                                                                      |

Din punct de vedere tehnologic, aceste pardoseli se realizează prin prelucrarea pe 4 suprafețe , pentru realizarea preciziei necesare în cazul variantelor cu falț sau lambă și uluc.

Aceste tipuri de pardoseli sunt construcții simple însă, ridică probleme din punct de vedere estetic prin sistemul de fixare al cuielor.

Cuiile pot fi :

- cu floare normală
- sau decorative

Întreținerea pardoselilor din stejar se face prin :

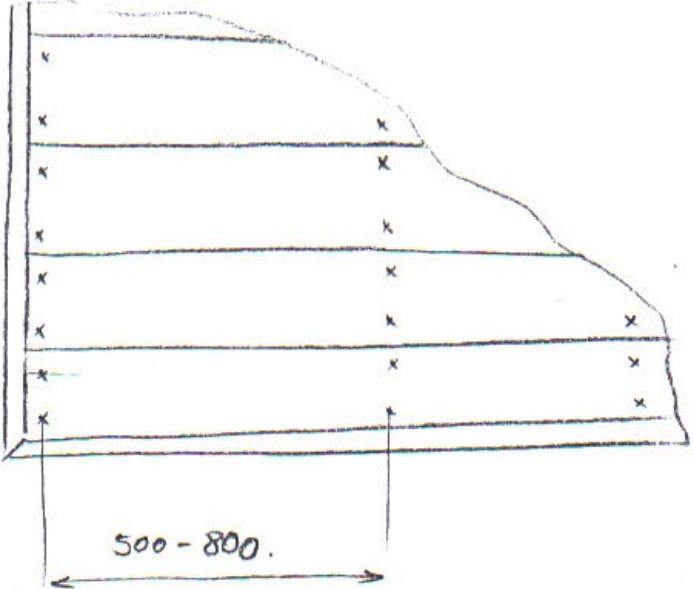
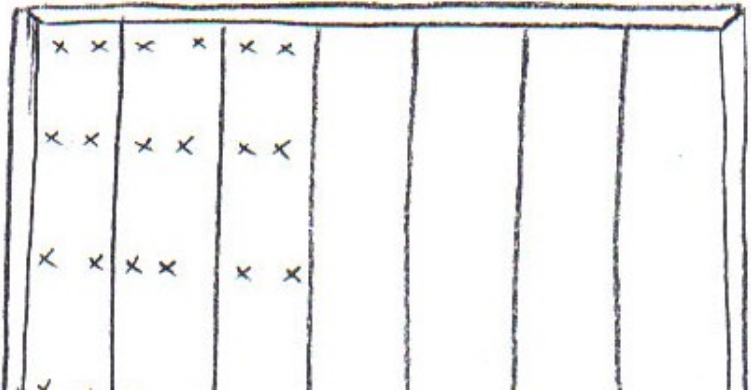
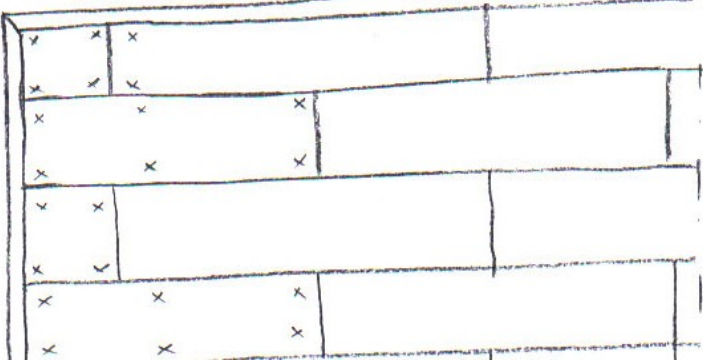
- spălare cu soluție de leșie, sau,
- prin spălare și acoperire cu ceruri, sau
- spălare chimică cu petroxin și acoperire cu ceruri
- acoperire cu lacuri fără a se mai folosi apa.



În funcție de lățimea elementelor masive utilizate, pierderea de material este cuprinsă între 5-16%.

Variantele cu lambă și uluc © și , cele cu falț (d), datorită umflării și contragerii, nu se lasă spații libere prin care să se vadă structura sau să pătrundă elementele de sub pardoseală, spre suprafață.

Aranjarea covorului în cadrul spațiilor se face în funcție de raportul dimensional care există între dimensiunile camerelor și lungimea scândurilor.

|   |                                                                     |                                                                                      |
|---|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| A | - când se așează pe toată lungimea camerei                          |   |
| B | - când scândurile se așează intercalat, ca o subdiviziune a camerei |  |
| C | Multidirecțional, ca un raport de demultiplicare sau nu             |  |

Fixarea covorului de scânduri pe construcția support, se face cu ajutorul cuielor cu floare lisă.

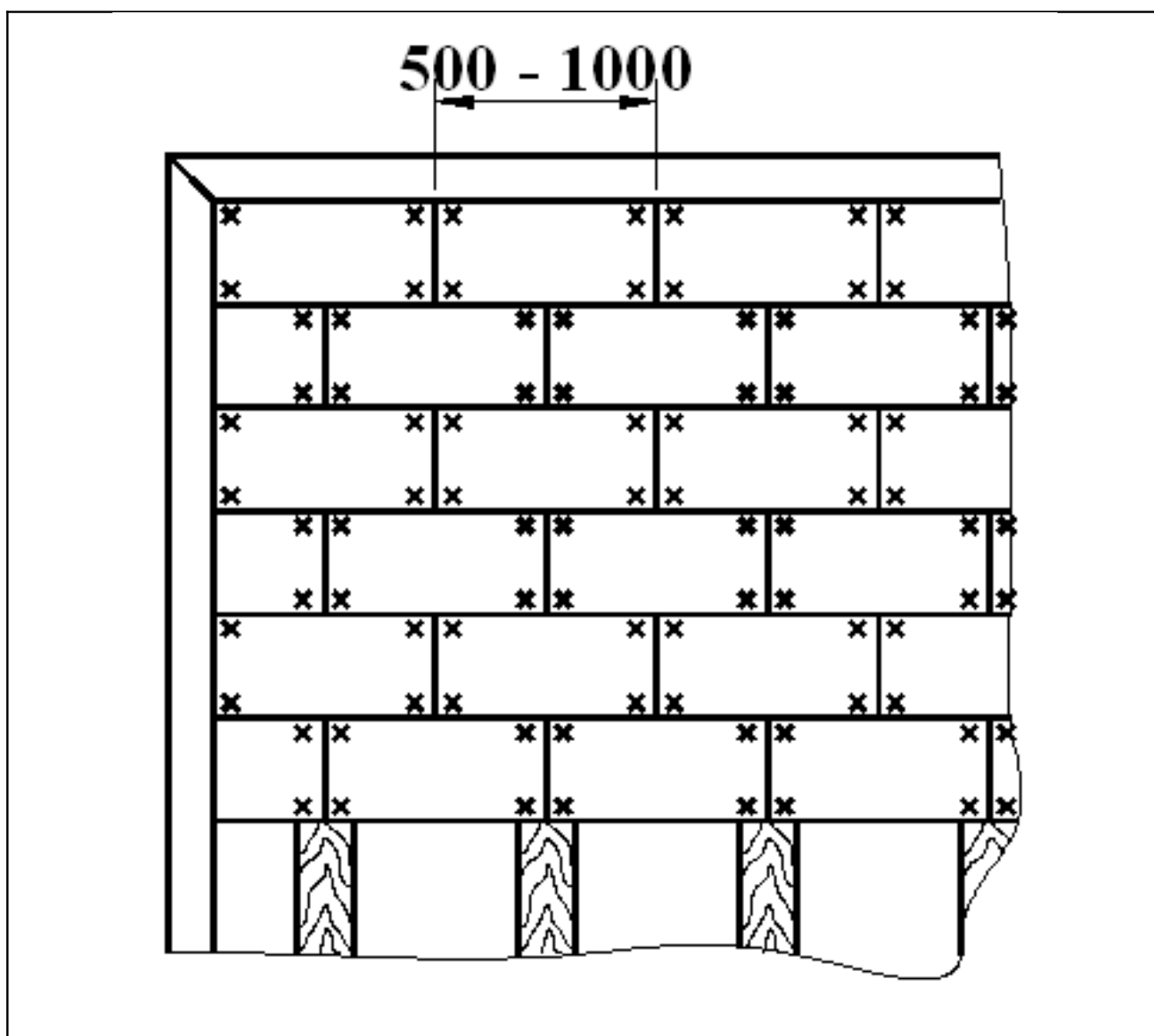
După aplicarea cuielor se poate realiza o operație de șlefuire a întregului covor, inclusiv a florii cuielor.

Cuiele participă efectiv la estetica pardoselii, de aceea forma florii cuielor poate fi valorificată în estetic apardoselii dacă acestea rămân la culoarea naturală.

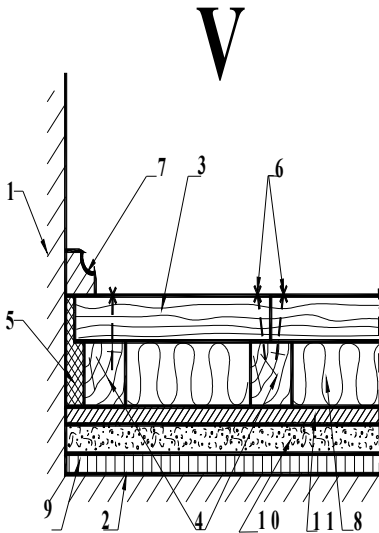
Aplicarea cuielor se face la distanțe cuprinse între 500-1000 mm, în funcție de grosimea covorului de lemn masiv, astfel încât să se poată asigura o rigiditate corespunzătoare pardoselii și care să nu cedeze la greutatea mobilierului din încăpere, cât și la traffic.

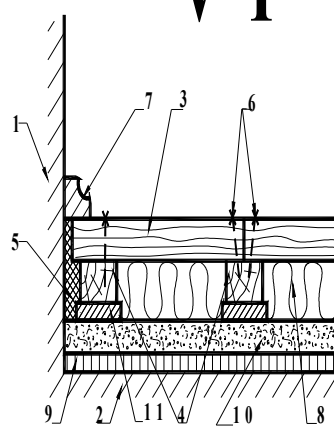
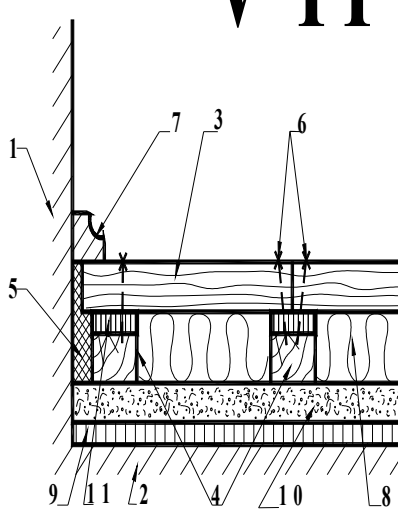
La fixarea pardoselii clasice în construcție se va ține cont de tipul camerei pentru care se pune pardoseala.

Fixarea în construcție se face prin intermediul unor elemente intermediare, care sunt la rândul lor fixate în construcție sau sunt sub formă unitară de ramă.



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. peretele construcției</li> <li>2. fundația</li> <li>3. covor din lemn masiv</li> <li>4. rețea din grinzișoare</li> <li>5. material de izolare fonică și vibratorie, (polistiren, poliuretan, cauciuc tocat)</li> <li>6. cuie de fixare</li> <li>7. șipcă pervaz</li> <li>8. material de umplutură pentru izolația termică , fonică sau funcțională</li> </ol>                                                                    |      |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. peretele construcției</li> <li>2. fundația</li> <li>3. covor din lemn masiv</li> <li>4. rețea din grinzișoare</li> <li>5. material de izolare fonică și vibratorie, (polistiren, poliuretan, cauciuc tocat)</li> <li>6. cuie de fixare</li> <li>7. șipcă pervaz</li> <li>8. material de umplutură pentru izolația termică , fonică sau funcțională</li> <li>9. strat barieră de vapori</li> </ol>                                |     |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. peretele construcției</li> <li>2. fundația</li> <li>3. covor din lemn masiv</li> <li>4. rețea din grinzișoare</li> <li>5. material de izolare fonică și vibratorie, (polistiren, poliuretan, cauciuc tocat)</li> <li>6. cuie de fixare</li> <li>7. șipcă pervaz</li> <li>8. material de umplutură pentru izolația termică , fonică sau funcțională</li> <li>9. strat barieră de vapori</li> <li>10. șapă de egalizare</li> </ol> |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. peretele construcției</li> <li>2. fundația</li> <li>3. covor din lemn masiv</li> <li>4. rețea din grinzișoare</li> <li>5. material de izolare fonică și vibratorie, (polistiren, poliuretan, cauciuc tocat)</li> <li>6. cuie de fixare</li> <li>7. șipcă pervaz</li> <li>8. material de umplutură pentru izolația termică, fonică sau funcțională</li> <li>9. strat barieră de vapori</li> <li>10. șapă de egalizare</li> <li>11. grinzișoare (ghermere) înglobate în șapa de egalizare</li> <li>12. elemente de poziționare</li> </ol> |  <p style="text-align: center;">IV</p>   |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. peretele construcției</li> <li>2. fundația</li> <li>3. covor din lemn masiv</li> <li>4. rețea din grinzișoare</li> <li>5. material de izolare fonică și vibratorie, (polistiren, poliuretan, cauciuc tocat)</li> <li>6. cuie de fixare</li> <li>7. șipcă pervaz</li> <li>8. material de umplutură pentru izolația termică, fonică sau funcțională</li> <li>9. strat barieră de vapori</li> <li>10. șapă de egalizare</li> <li>11. covor elastic din benzi de cauciuc sau pâslă sau un strat de pudră de cauciuc</li> </ol>              |  <p style="text-align: center;">V</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. peretele construcției</li> <li>2. fundația</li> <li>3. covor din lemn masiv</li> <li>4. rețea din grinzișoare</li> <li>5. material de izolare fonică și vibratorie, (polistiren, poliuretan, cauciuc tocat)</li> <li>6. cuie de fixare</li> <li>7. șipcă pervaz</li> <li>8. material de umplutură pentru izolația termică, fonică sau funcțională</li> <li>9. strat barieră de vapori</li> <li>10. șapă de egalizare</li> <li>11. benzi de cauciuc sau pâslă</li> </ol>           | <p style="text-align: center;"><b>V I</b></p>     |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. peretele construcției</li> <li>2. fundația</li> <li>3. covor din lemn masiv</li> <li>4. rețea din grinzișoare</li> <li>5. material de izolare fonică și vibratorie, (polistiren, poliuretan, cauciuc tocat)</li> <li>6. cuie de fixare</li> <li>7. șipcă pervaz</li> <li>8. material de umplutură pentru izolația termică, fonică sau funcțională</li> <li>9. strat barieră de vapori</li> <li>10. șapă de egalizare</li> <li>11. benzi elastice din cauciuc sau pâslă</li> </ol> | <p style="text-align: center;"><b>V II</b></p>  |

Din punct de vedere al amplasării pardoselii în cadrul construcției avem:

- la parter, pardoseala se fixează direct pe sol sau pe subsolurile tehnice
- în funcție de zona geografică, alegerea variantei se face diferențiat pentru parterul zonelor reci și foarte reci, grinzișoarele se așează pe șapa de egalizare pe un strat strat de barieră de vapori care sa nu permită umezelii (apei) să pătrundă la suprafața pardoselii.
- Variantele pentru etajele superioare diferă față de cele de la parter
- In funcție de gradul de silențiozitate al pardoselii, aceasta poate cuprind eși elemente elastice, pentru amortizarea zgomotelor
- Umplutura (8) poate fi constituită din materiale diverse, funcție de caracteristica dominantă pe care dorim s-o aibă pardoseala :
- Pentru izolare fonică se folosește poliuretanul sau cauciucul spongios
- Pentru izolarea termică se folosește vata minerală

- Din punct de vedere funcțional se folosește, nisip, cenușă sau zgură.

## 2.2. Pardoseli tip plăci

Acest tip de pardoseli se mai numesc și pardoseli “ETERNE”.

Sunt pardoseli ultramoderne utilizabile atât în spațiile de locuit cât și în spațiile socio-culturale, în birouri, construcții pentru firme, având în vedere trecerea la sistemul construcțiilor realizate din schelete metalice acoperite cu panouri ceramice sau cu plăci pe bază de lemn.

Au avantajul că nu vin în contact direct cu cel care le utilizează și în mod obligatoriu conțin și un strat de uzură schimbabil în timp, în funcție de gradul de uzură și /sau de modificarea esteticii interioarelor.

În structura lor, în locul covorului din lemn masiv, aceste pardoseli conțin panouri din semifabricate pe bază de lemn (PAL-MDF) fixate diferit în construcție, în funcție de amplasamentul în spațiile respective.

Sunt utilizate atât în spațiile moderne cât și în cele clasice.

Rețeaua de grinzișoare se dispune sub formă de caroi, iar elementele sunt fixate prin capsare.

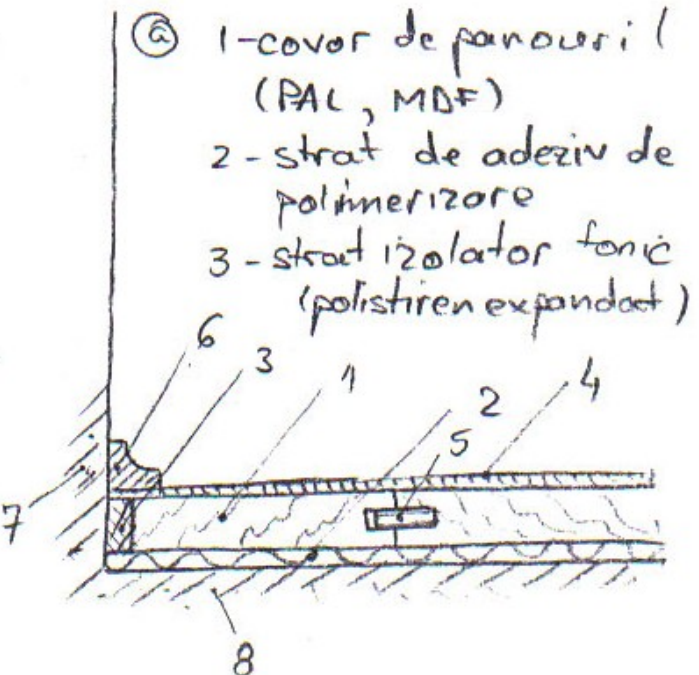
Ghermerele sunt numai longitudinale, fixându-se în șapa de egalizare când este încă umedă.

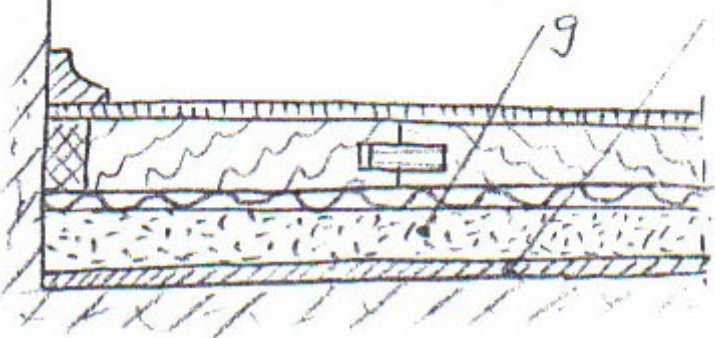
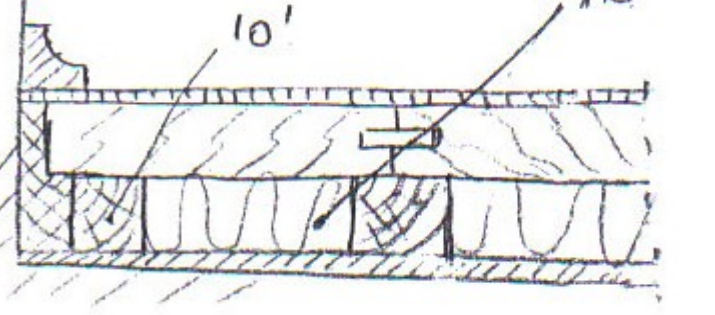
În cazul materialelor elastice, grinzișoarele se apropie la 500 mm iar dacă materialele sunt rigide sau semirigide distanța dintre grinzișoare poate fi de 1000 mm.

Stabilirea structurii pardoselii se face în funcție de condițiile de exploatare (izolare termică, fonică) precum și în funcție de condițiile climaterice.

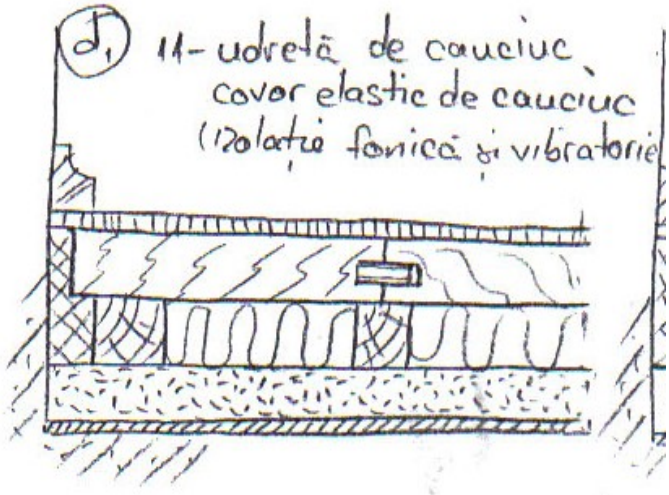
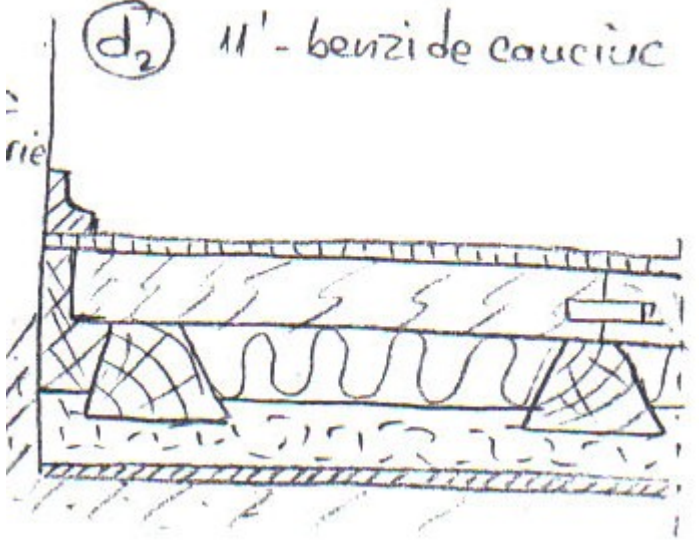
În cazul pardoselilor fixate direct pe fundație, trebuie neapărat să se utilizeze un strat de barieră de vaporii.

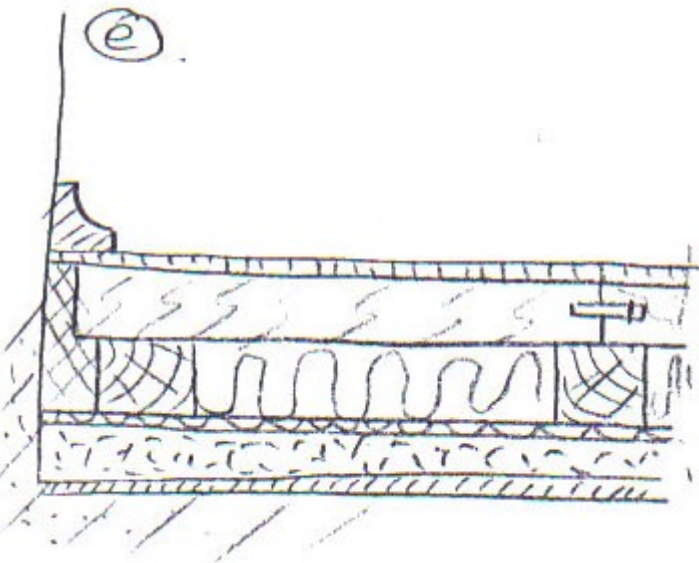
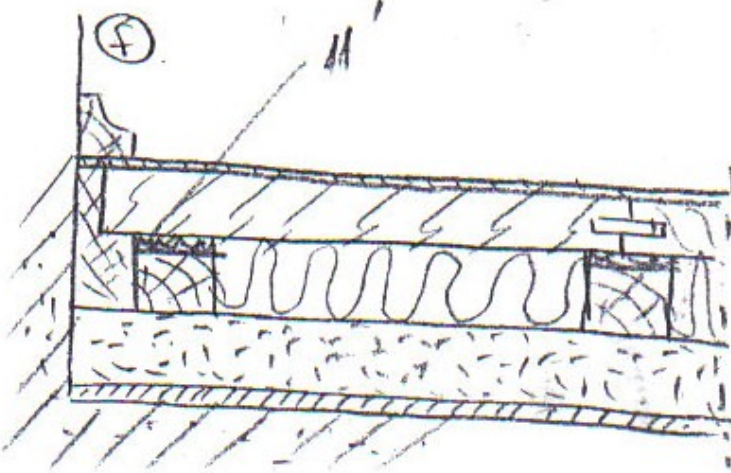
În cazul unui trafic greu, intens, varianta V care are ghermerele înglobate în șapa de egalizare are o durată de exploatare foarte mare în timp și în exploatare.

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                          |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. covor de panouri (PAL, MDF)</li> <li>2. strat de adeziv de polimerizare</li> <li>3. strat izolator fonic (polistiren expandat)</li> <li>4. strat de uzură (mochetă, PVC, plută)</li> <li>5. lambă aplicată</li> <li>6. șipcă pervaz</li> <li>7. construcție</li> <li>8. fundația</li> </ol> |  <p>① 1-covor de panouri (PAL, MDF)<br/> 2 - strat de adeziv de polimerizare<br/> 3 - strat izolator fonic (polistiren expandat)</p> |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| b | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. covor de panouri (PAL, MDF)</li> <li>2. strat de adeziv de polimerizare</li> <li>3. strat izolator fonic (polistiren expandat)</li> <li>4. strat de uzură (mochetă, PVC, plută)</li> <li>5. lambă aplicată</li> <li>6. șipcă pervaz</li> <li>7. construcție</li> <li>8. fundația</li> <li>9. șapă de egalizare</li> <li>10. strat barieră de vapori</li> </ol>                                                                                                   | <p>⑥ 4 - strat de uzură (mochetă, PVC, plută)<br/> 5 - lambă aplicată<br/> 6 - șipcă pervaz<br/> 7, 8 - construcție</p>                                           |
| c | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. covor de panouri (PAL, MDF)</li> <li>2. strat de adeziv de polimerizare</li> <li>3. strat izolator fonic (polistiren expandat)</li> <li>4. strat de uzură (mochetă, PVC, plută)</li> <li>5. lambă aplicată</li> <li>6. șipcă pervaz</li> <li>7. construcție</li> <li>8. fundația</li> <li>9. șapă de egalizare</li> <li>10. strat barieră de vapori</li> <li>10' rețea de grinzișoare</li> <li>10'' material de umplutură (vată minerală, polistiren)</li> </ol> | <p>⑦ 9 - șapă de egalizare<br/> 10 - strat barieră de vapori<br/> 10' - rețea de grinzișoare<br/> 10'' - material de umplutură (vată minerală, polistiren)</p>  |



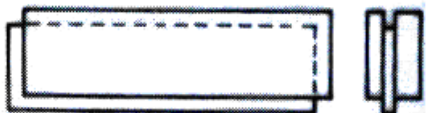
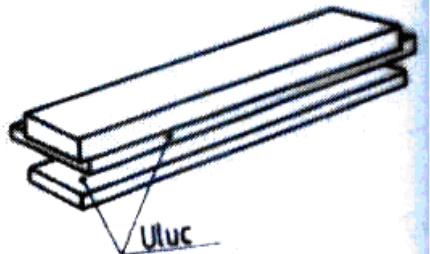
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                      |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| d1 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. covor de panouri (PAL, MDF)</li> <li>2. strat de adeziv de polimerizare</li> <li>3. strat izolator fonic (polistiren expandat)</li> <li>4. strat de uzură (mochetă, PVC, plută)</li> <li>5. lambă aplicată</li> <li>6. șipcă pervaz</li> <li>7. construcție</li> <li>8. fundația</li> <li>9. șapă de egalizare</li> <li>10. strat barieră de vapori</li> <li>10' rețea de grinzișoare</li> <li>10'' material de umplutură (vată minerală, polistiren)</li> <li>11. pudretă de cauciuc, covor elastic de cauciuc (izolație fonică și vibratorie)</li> </ol> |    |
| d2 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. covor de panouri (PAL, MDF)</li> <li>2. strat de adeziv de polimerizare</li> <li>3. strat izolator fonic (polistiren expandat)</li> <li>4. strat de uzură (mochetă, PVC, plută)</li> <li>5. lambă aplicată</li> <li>6. șipcă pervaz</li> <li>7. construcție</li> <li>8. fundația</li> <li>9. șapă de egalizare</li> <li>10. strat barieră de vapori</li> <li>10' rețea de grinzișoare</li> <li>10'' material de umplutură (vată minerală, polistiren)</li> <li>11' benzi de cauciuc</li> </ol>                                                             |  |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                      |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| e | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. covor de panouri (PAL, MDF)</li> <li>2. strat de adeziv de polimerizare</li> <li>3. strat izolator fonic (polistiren expandat)</li> <li>4. strat de uzură (mochetă, PVC, plută)</li> <li>5. lambă aplicată</li> <li>6. șipcă pervaz</li> <li>7. construcție</li> <li>8. fundația</li> <li>9. șapă de egalizare</li> <li>10. strat barieră de vapori</li> <li>10' rețea de grinzișoare</li> <li>10'' material de umplutură (vată minerală, polistiren)</li> <li>11'benzi de cauciuc</li> </ol> |    |
| f | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. covor de panouri (PAL, MDF)</li> <li>2. strat de adeziv de polimerizare</li> <li>3. strat izolator fonic (polistiren expandat)</li> <li>4. strat de uzură (mochetă, PVC, plută)</li> <li>5. lambă aplicată</li> <li>6. șipcă pervaz</li> <li>7. construcție</li> <li>8. fundația</li> <li>9. șapă de egalizare</li> <li>10. strat barieră de vapori</li> <li>10' rețea de grinzișoare</li> <li>10'' material de umplutură (vată minerală, polistiren)</li> <li>11'benzi de cauciuc</li> </ol> |  |

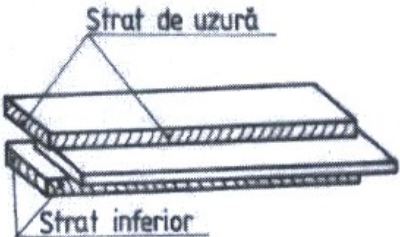
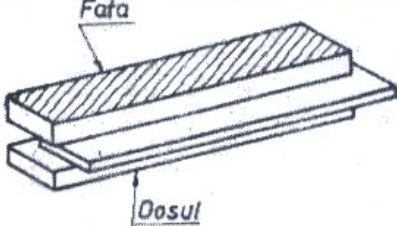
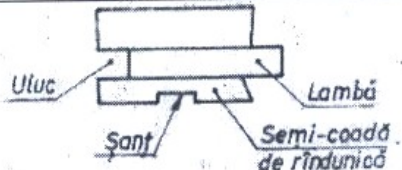
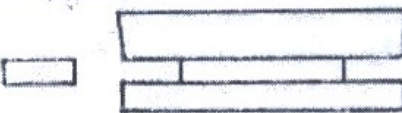
### 3. Parchete clasice

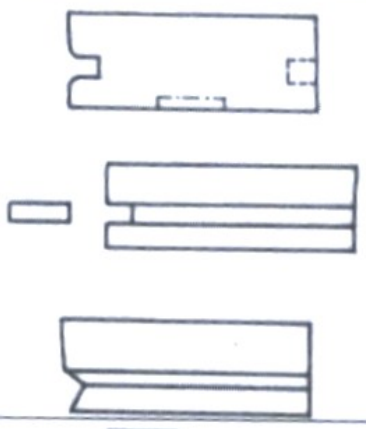
Sunt utilizate în construcții sub forma unui covor alcătuit din elemente prismatice care poartă denumirea de **frize**.

#### Parchetul clasic – Terminologie

| Nr. crt. | Termen                      | Noțiune                                                                                                                                                                                | Schita                                                                                |
|----------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Friză                       | Piesă de cherestea tivită, cu grosimea de cel mult 25 mm și lățimea cuprinsă între 32 mm și 77 mm, având lungimea de minimum 200 mm, destinată fabricării parchetului                  |    |
| 2.       | Piesă de parchet            | Friză prelucrată, cu fețe plane paralele și netede, profilate pe părțile laterale și la capete, care prin asamblare cu elemente identice constituie o pardoseală parchetată (parchet). |   |
| 3.       | Lambă pe dreapta sau stânga | Partea laterală și de capăt ieșită în dreapta sau în stânga, destinată a fi introdusă în ulucul piesei alăturate situat la dreapta piesei sau stânga ei.                               |  |
| 4.       | Lambă aplicată              | Element de asamblare, de secțiune dreptunghiulară, ce servește la îmbinarea a două piese de parchet prevăzute numai cu uluc.                                                           |  |
| 5.       | Uluc                        | Șanț executat pe o parte laterală și un capăt al piesei de parchet în care se introduc lambele pieselor alăturate.                                                                     |  |



| Nr. crt. | Termen                                                                   | Noțiune                                                                                                                        | Schita                                                                                |
|----------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.       | Strat de uzură                                                           | Partea din grosimea piesei de parchet cuprinsă între față și planul superior al ulucului.                                      |    |
| 7.       | Strat inferior                                                           | Partea din grosimea piesei cuprinsă între dos și planul inferior al ulucului.                                                  |                                                                                       |
| 8.       | Fața piesei de parchet                                                   | Suprafața exterioară a stratului de uzură al piesei de parchet                                                                 |    |
| 9.       | Dosul piesei de parchet                                                  | Suprafața exterioară a stratului inferior al piesei, opusă feței de parchet                                                    |                                                                                       |
| 10.      | Piesă de parchet cu lambă și uluc                                        | Piesă de parchet profilată pe o parte laterală și un capăt cu lambă, iar pe cealaltă parte laterală și capătul opus, cu uluc   |    |
| 11.      | Piesă de parchet cu lambă și uluc, semicoadă de rândunică și șanț pe dos | Piesă de parchet cu lambă având stratul inferior cu profil în semi-coadă de rândunică pe o parte, iar pe dos prevăzută cu șanț |  |
| 12.      | Piesă de parchet cu lambă aplicată                                       | Piesă de parchet, profilată cu uluc pe ambele părți laterale și capete în care se introduce lamba aplicată.                    |  |
| 13.      | Piesă de parchet cu falț în coadă de rândunică                           | Piesă de parchet care are stratul inferior profilat în falț cu coadă de rândunică.                                             |  |
| 14.      | Piesă de parchet dreapta                                                 | Piesă de parchet care are lamba de capăt situată în dreapta când este privită pe față și lamba laterală spre observator        |  |
| 15.      | Piesă de parchet stânga                                                  | Piesă de parchet care are lamba de capăt situată în stânga când este privită pe față și lamba laterală spre observator.        |  |

| Nr. crt. | Termen         | Noțiune                                                                                                                                | Schita                                                                               |
|----------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 16.      | Friz de perete | Piesă de lemn profilată pe una sau ambele părți laterale, destinată a fi montată la perete în scopul formării ramei pentru pardoseală. |    |
| 17.      | Pervaz         | Piesă de lemn profilată pe o față, cu care se realizează, prin aplicare, acoperirea rosturilor dintre pardoseală și perete.            |  |

Dimensiunile frizelor sunt strict dependente de spațiile interioare în care se amplasează.

Există o relație de proporționalitate pentru a crea suplimentar efect estetic.

În România, parchetul este standardizat în trei tipuri generale și se execută din stejar, cer și fag.

România a deținut monopolul parchetului pe plan mondial.

Din 1995 înapoi au fost importate multe linii tehnologice.

Frizele de parchet se realizează din margini de cherestea, nu din bușteni.

Din punct de vedere dimensional frizele de parchet se realizează în două tipuri de grosimi :

- $g = 17\text{mm}$  și  $g = 22\text{ mm}$ .

Gama dimensională la lungime și lățime este largă :

- lățime : 80-100 mm
- lungime : 200-600 mm din 5 în 5 mm sau din 10 în 10 mm pe lungime.

Nu este utilizată toată gama.

Ponderea cea mai mare este cuprinsă de elementele cu :

- lățime de 20-50 mm și
- lungimi de 200-500 mm.

Această pondere a fost impusă de spațiile interioare practice în industrie.

Trecerea de la construcțiile de tip bloc la cele de tip casă poate să deplaseze ponderea spre dimensiuni mai mari.

Actualmente fabricile de parchet execută frize într-o gamă restrânsă de tipo-dimensiuni, celelalte se fac la comandă.

Speciile utilizate sunt :

- speciile cu rezistență la uzură, cu pondere mare în exploatare : stejar, fag, rășinoase
- trecerea la construcțiile de tip casă a facilitat și trecerea la alte specii ca : frasin și paltin.

Parchetul artistic a solicitat și alte specii ca:

- nuc, păr, palisandru, nuc American

Frizele de la parchetul artistic sunt la fel cu cele clasice, doar că formele lor sunt și altele, impuse de desenul pe care vrem să-l realizăm.

Diferența dintre parchetul artistic și cel clasic este foarte mare.

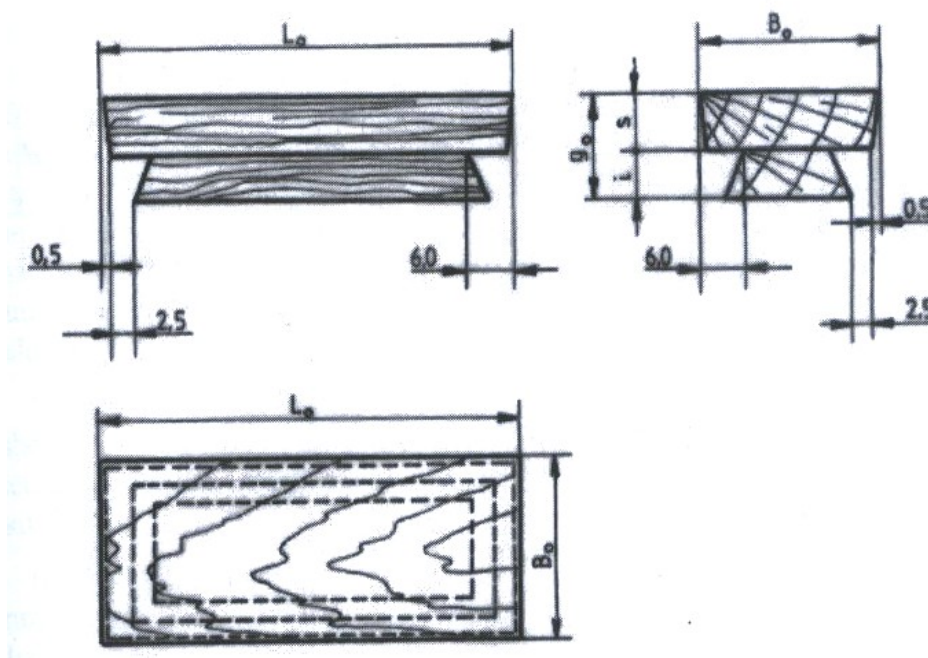
Prețul artistic este de 400-500\$/m<sup>2</sup>.

Forma frizelor de parchet este diferită, ceea ce rezultă din standardele românești care sistematizează frizele de câmp pentru parchetul clasic în **trei grupe importante**:

1. **frize de parchet de tip lambă, parchet de tip „L”** – utilizare în procent de 5-10% din totalul producției mondiale de parchet – pentru acoperirea:

- suprafețelor verandelor acoperite
- spațiilor deschise și acoperite din zonele calde și uscate (țările arabe, țările africane, Mexic și zonă centrală și de sud a Statelor Unite)

*Forma generală și elementele dimensionale pentru frizele de parchet de tip „L”*

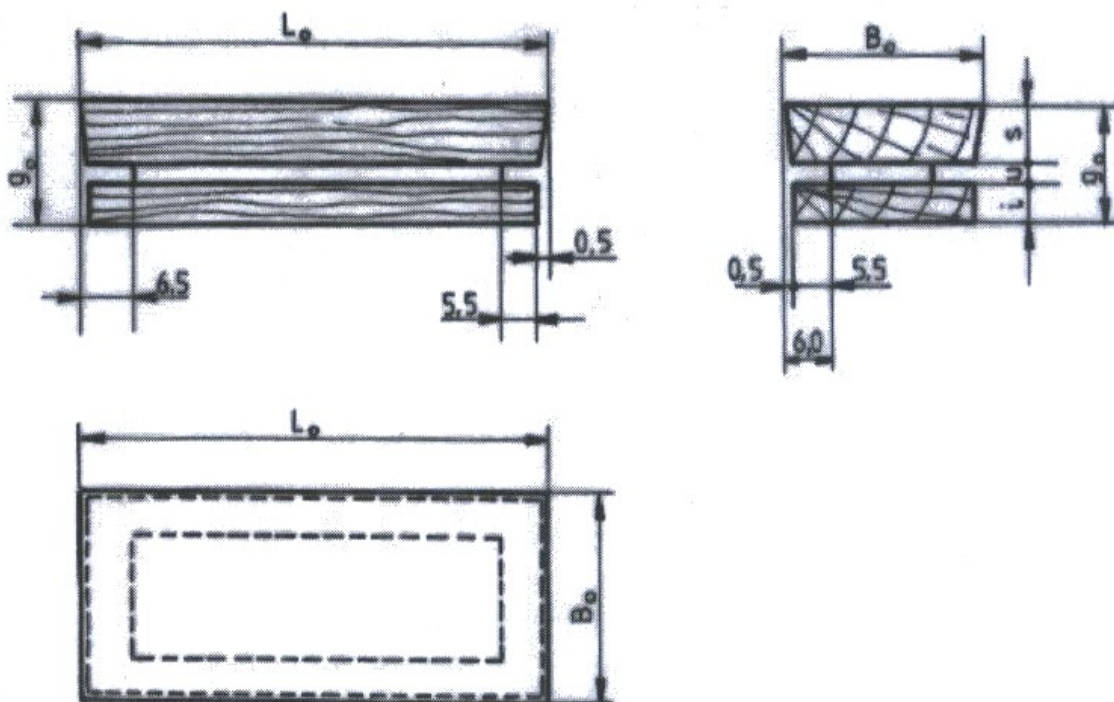


2. **frize de parchet de tip uluc, parchet de tip „U”** – se utilizează în procent de 10-20% din totalul producției mondiale, pentru aplicare în spațiile interioare, protejate de intemperii.

- Este cel mai recomandat din punct de vedere al consumului de lemn pentru obținerea unui metru pătrat de parchet- în comparație cu parchetul de tip „LU” care pentru acoperirea aceleiași suprafețe, consumul de lemn poate crește cu **până la 16 %**, în funcție de dimensiunile frizelor.
- Creșterea consumului se datorează **execuției lambei proprii**, care presupune utilizarea unui volum circumscris dimensiunilor  $L_1$  și  $B_1$  mai mare decât cel necesar obținerii cotelor  $L_0$  și  $B_0$  care se regăsesc în suprafața constituită a covorului.
- DEZAVANTAJUL utilizării parchetului tip „U”-
  - Se impune realizarea lambei aplicate, necesară la constituire covorului, care creează dificultăți tehnologice în execuția ei, atunci când se dorește a se **obține din lemn masiv**.
  - Dacă lamba aplicată se realizează din **fâșii de placaj** atunci acest dezavantaj poate **dispare**.
- În viitor, ar putea crește procentul de fabricație datorită unui cost mai mic pe unitatea de suprafață.

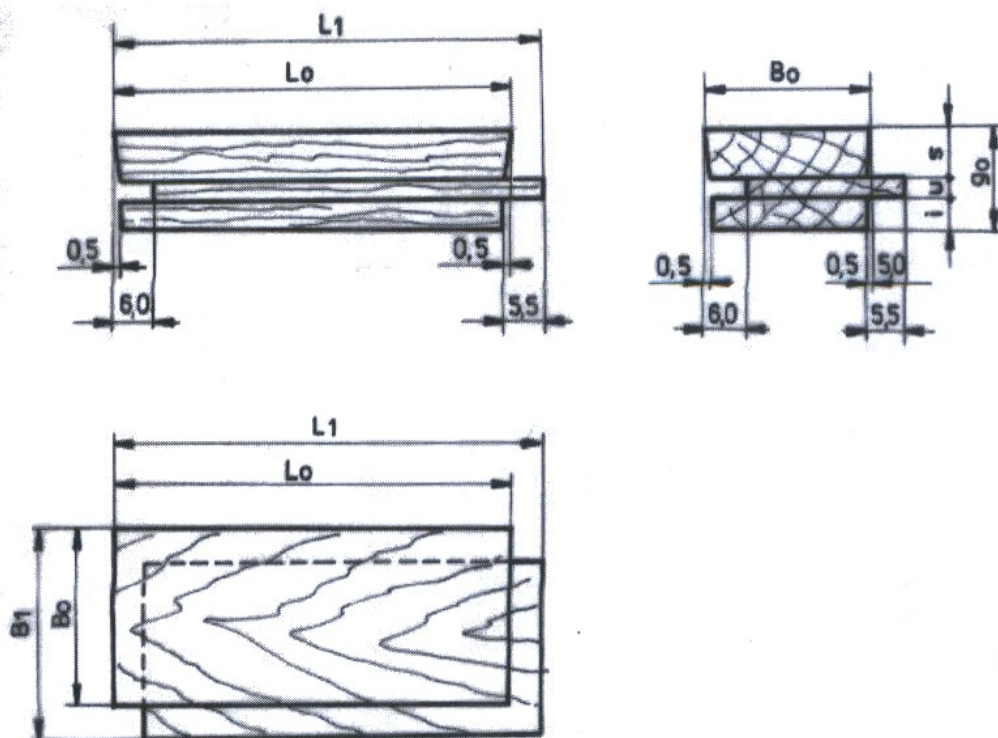


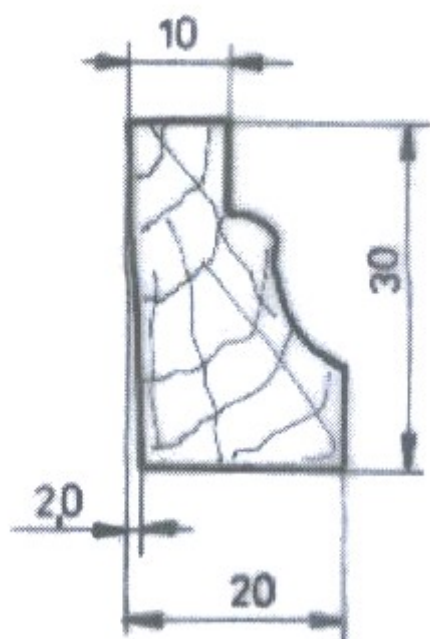
*Forma generală și elementele dimensionale pentru frizele de parchet de tip "U"*



3. frize de parchet de tip lambă și uluc, parchet de tip "LU" – se realizează în procent de 70-80%, datorită comodității și simplității ori consumului mic de manoperă în faza de montaj, constituirea covorului realizându-se prin îmbinări ale frizelor în ulucul și lamba proprie

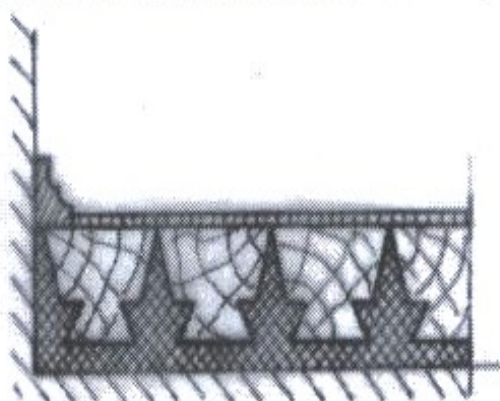
*Forma generală și elementele dimensionale pentru frizele de parchet de tip "LU"*



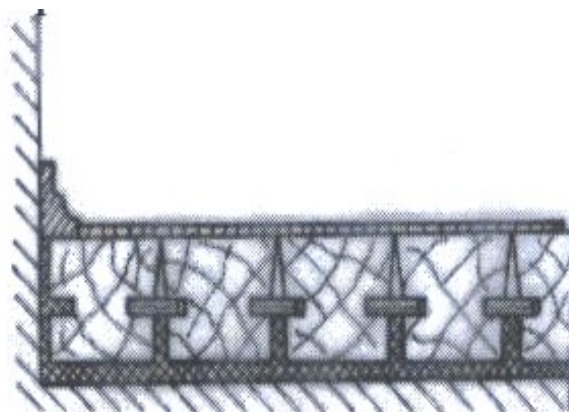


Forma secțiunii și elementele tipodimensionale pentru frizele pervaz (fixate la perete).  
(formă generală și dimensiuni orientative ale frizelor pervaz)

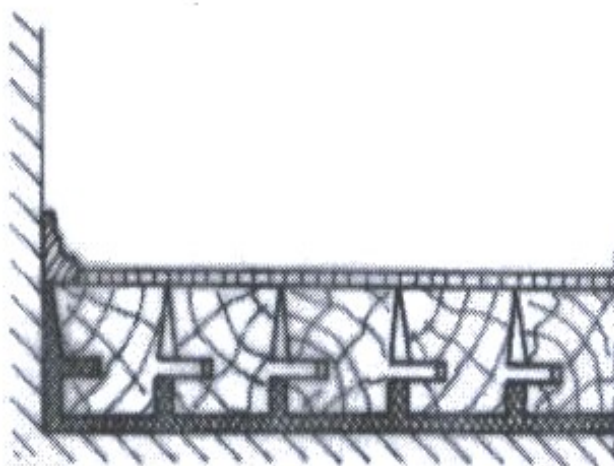
*Modalități de constituire și fixare a covorului de frize:*  
*a – parchet de tip "L"; b – parchet de tip "U"; c – parchet de tip "LU"*



a.



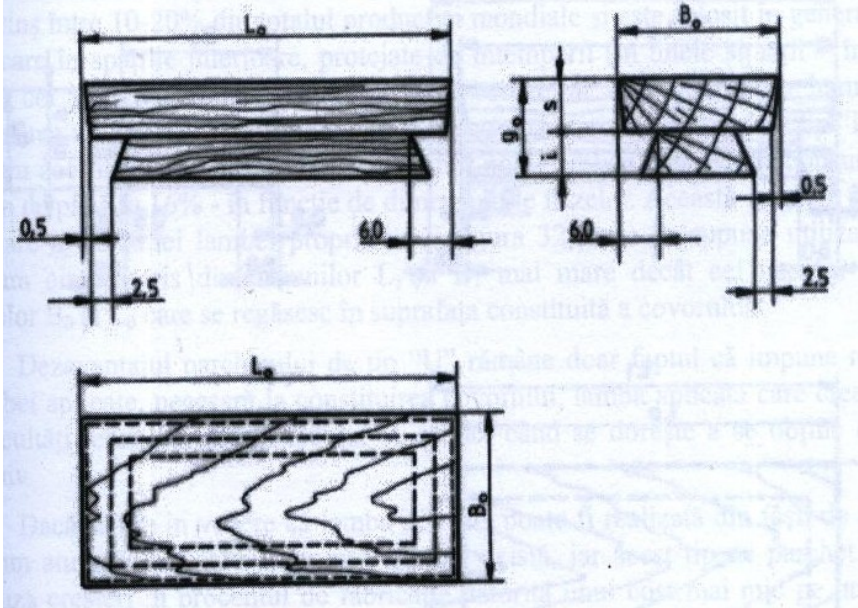
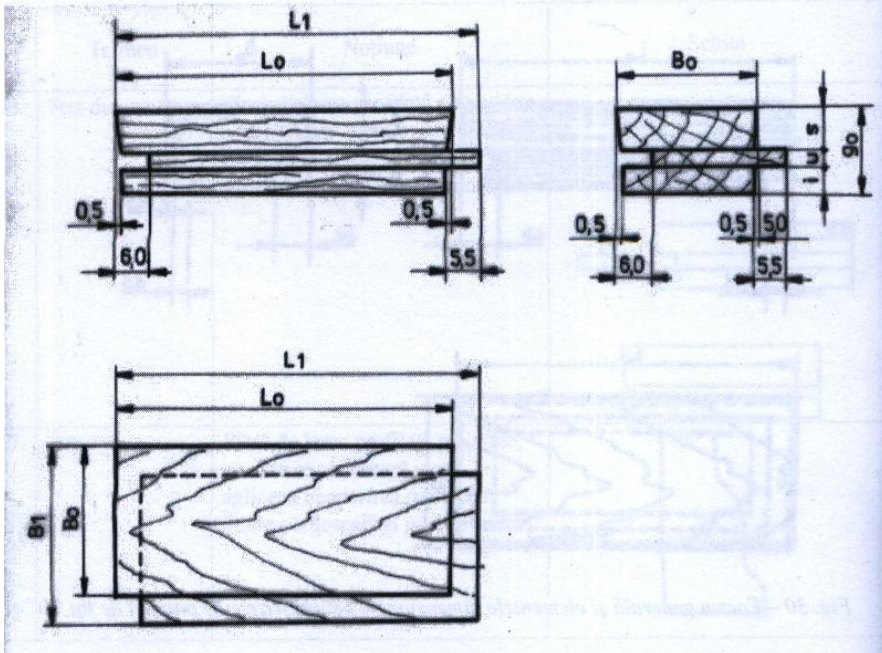
b.

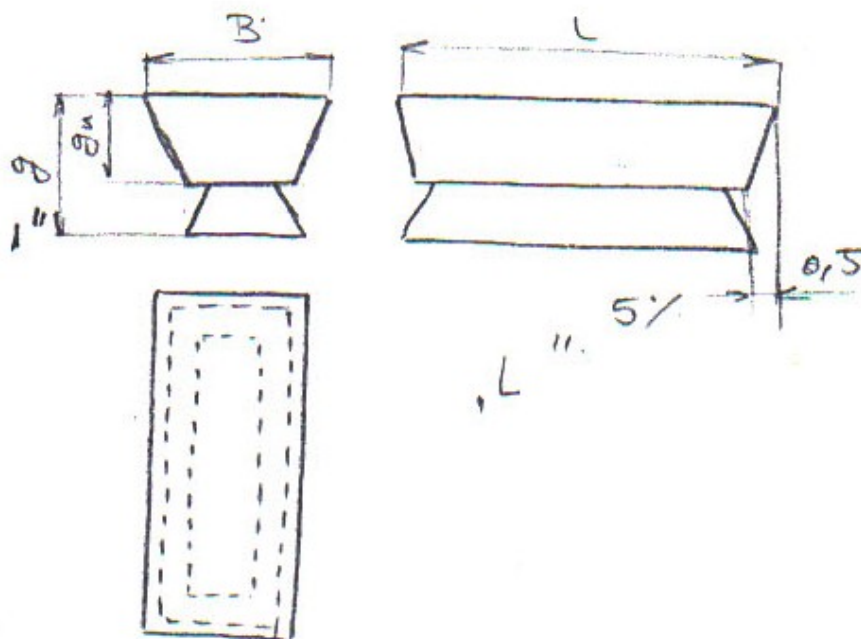


c.



După formă parchetele clasice pot fi :

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>- <b>de tip U, cu uluc</b></p> <p>(piesa are de jur împrejur uluc - și pe canturi și pe capete)<br/>ulucul are :<br/><math>h = 4 \text{ mm}</math><br/><math>a = 6 \text{ mm}</math></p>                                                                                                                                |  <ul style="list-style-type: none"> <li>- se valorifică bine lemnul, cu pierderi minime, ceea ce face ca parchetele să se reorienteze spre această variantă cu uluc. În acest moment are o pondere relativ mică, dar cu tendințe de creștere.</li> <li>- Se consumă material pentru lambă</li> <li>- Lamba trebuie să aibă structura orientată într-un anumit sens (long sau tranv).</li> <li>- Tendința de creștere a ponderii acestui tip de parchet se datorează faptului că în acest moment lamba se poate executa din placaj.</li> <li>- Dezavantaj : manoperă mare la montaj.</li> </ul> |
| <p>- <b>de tip LU, cu lambă și uluc</b></p> <p>- pe un cant și pe un capăt are ULUC iar pe cantul și capătul opus are LAMBĂ</p> <p>ulucul are :<br/><math>h = 5 \text{ mm}</math><br/><math>a = 6 \text{ mm}</math></p> <p>lamba are :<br/><math>h = 5 \text{ mm}</math><br/><math>b = 5 \text{ mm}</math><br/>~80-85%</p> |  <ul style="list-style-type: none"> <li>- se realizează cu un consum suplimentar de manoperă și energie și material, pentru realizarea lambei</li> <li>- consumul de lemn masiv pentru aceeași suprafață utilă &gt; cu 8-16% pentru execuția lambei proprii.</li> <li>- piesele se produc în grupe de câte 10 unele cu lambă pe stg și altele pe dr, așezându-se în rânduri alternante.</li> </ul>                                                                                                                                                                                           |

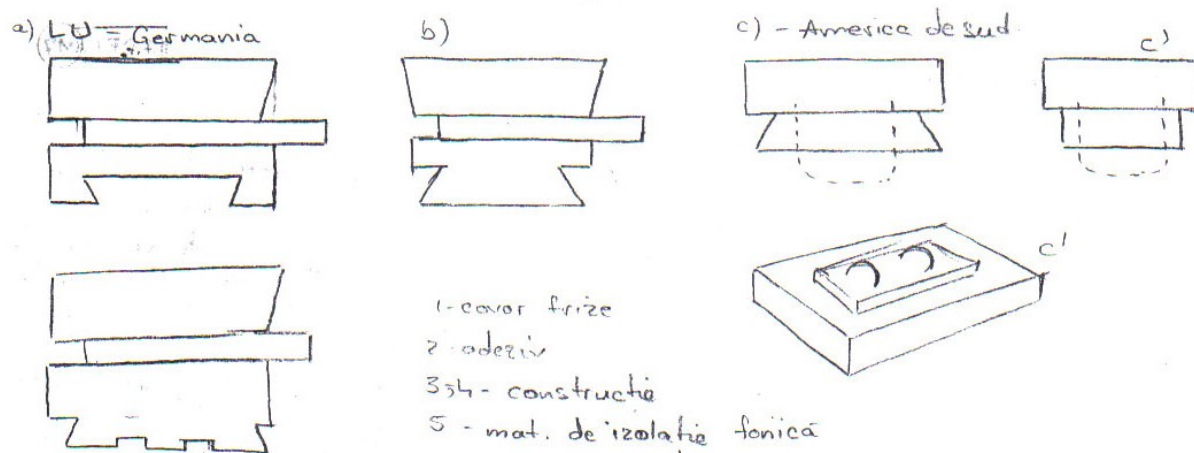


- de tip L,  
cu falț  
trapezoidal  
(în coadă de  
rândunică)

- are avantajul lambelor mobile
- muchia tălpii este retrasă cu 2,5 mm
- are falț ascuțit cu fundul retras la 6 mm
- se realizează economie de lemn prin lipsa lambei proprii și prin faptul că se poate monta și în absența dușumelelor oarbe
- Parchetul se montează pe un strat de bitum filerizat care cuprinde piesa de jur împrejur, și astfel prin întărire o fixează.
- Stratul de bitum este mai elastic decât dușumeaua oarbă și mai bun izolator fonic și termic.
- Dezavantaj : bitumul se înmoaie la spălarea parchetului cu produse petroliere .
- **OBSErvații :**
- Planul canturilor și planul capetelor prezintă o ușoară retragere, corespunzătoare unui joc la talpa piesei de parchet de 0,5 mm care permite:
  - așezarea strânsă la montaj,
  - reducerea costurilor la minim,
  - evitarea ridicării covorului de parchet în cazul unei udări abundente. (inundație).
- Prin rașchetarea parchetului în scopul nivelării, în timpul exploataării, lărgirea rosturilor este neînsemnată.
- Stratul de bitum obligă la o întreținere specială a parchetului prin spălare cu agenți care nu conțin solvenți organici.
- Fixarea parchetului se poate face și cu adezivi de polimerizare.
- Întreținerea se realizează astfel prin spălare cu solvenți organici și aplicarea unui strat de ceruri sau prin rașchetare, șlefuire și aplicarea unui strat de uzură.
- A mai apărut de asemenea și varianta prin intermediul aracetului cu o concentrație mai mare de corp solid (ca să se elimine cantități mici de apă), însă acesta nu este rezistent în timp.

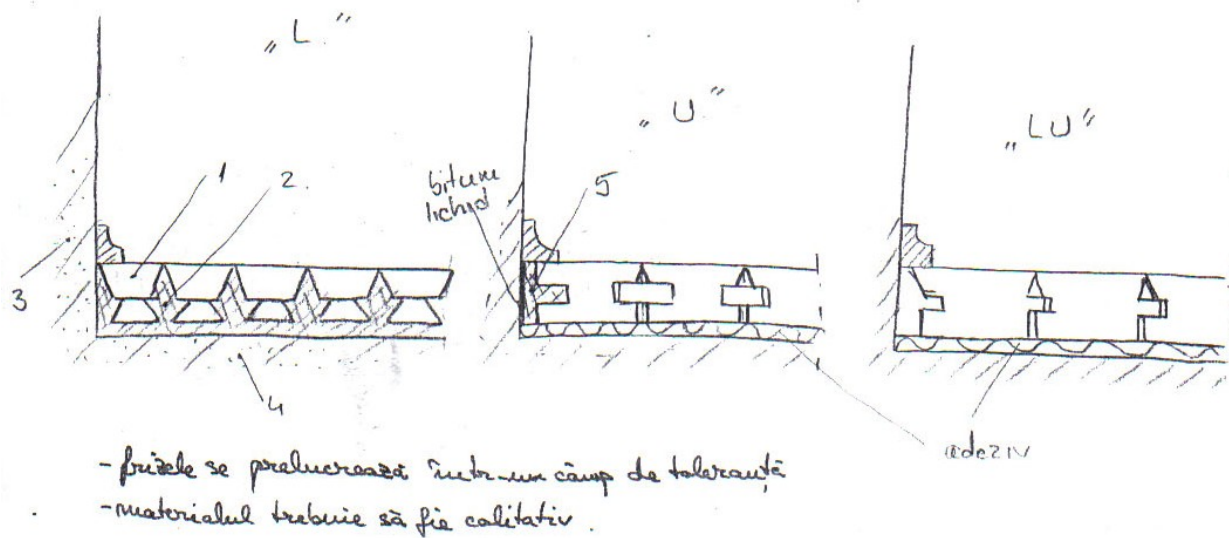
Reducerea manoperei s-ar putea realiza prin montarea de către producător care poate transfera avantajele de la fabricație.

În țările europene se practică și alte mode de parchete care sunt avantajoase prin faptul că au stratu de uzură mai mare.



În America de sud se practică parchetul cu scoabe care se fixează în șapa de egalizare când este încă umedă.

### 3.1. Modalități de fixare în construcții a parchetelor clasice





### 3.2. Variante de aranjare în covor a frizelor

#### I. Parchet aranjat în stil englezesc

- poate fi cu friză de perete sau fără.

1. friză de câmp
2. friză de perete
3. pervaz
4. strat de adeziv
5. construcția
6. fundația

Frizele au urm. Dimensiuni :

$L = 1 \text{ m}$

$l = \text{sau } \# \text{ de frizele de parchet}$

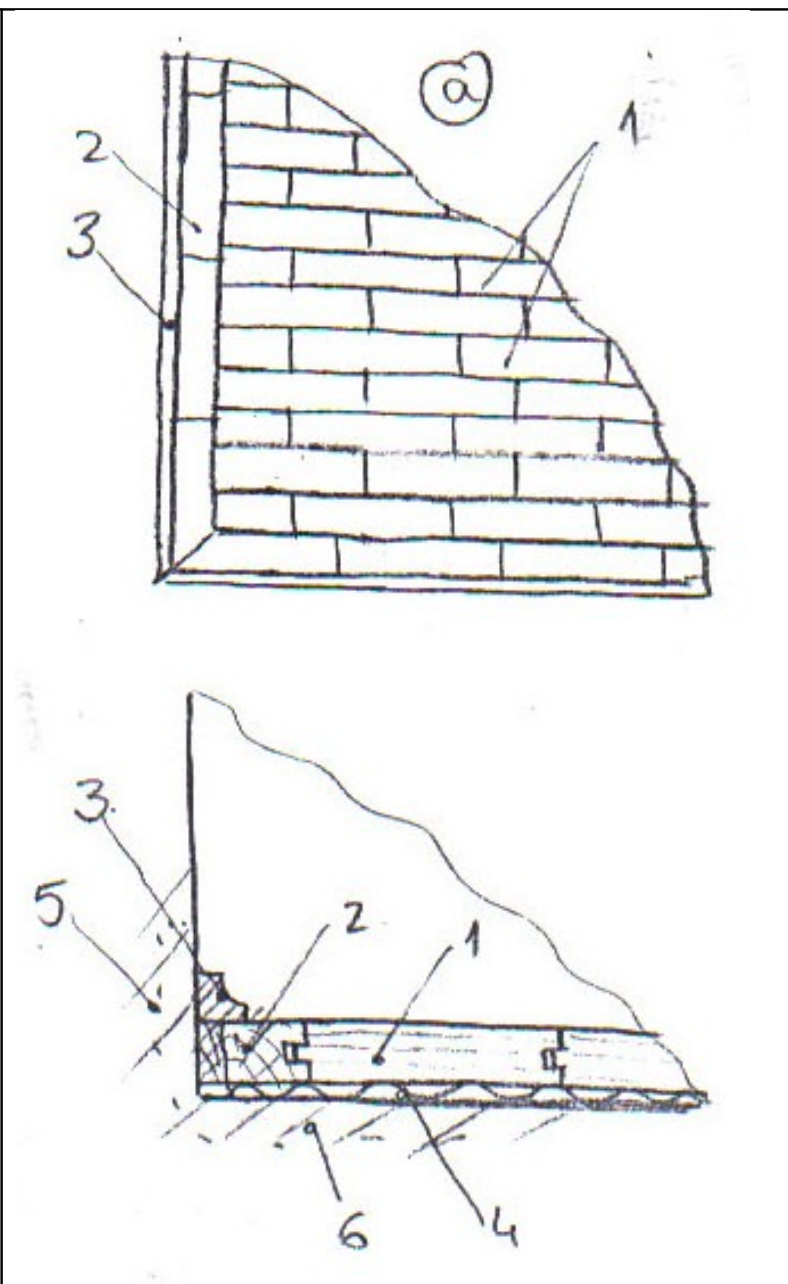
$l \gg 1 \text{ friza}$

Pentru fixarea corectă a frizelor de covor cu frișă de perete ca în cazul a, se impune ca frișele care sunt jumătate să fie prelucrate la locul de constituire a covorului cu prelucrarea pe capăt a lambei de fixare după o retezare prealabilă.

Varianta de fixare unidirecțională (la  $\frac{1}{2}$  lung.) prezintă avantajul unor economii substanțiale.

Montarea variantei a presupune deplasarea la locul de montare a unor mașini specializate în prelucrarea lambei și ulucului.

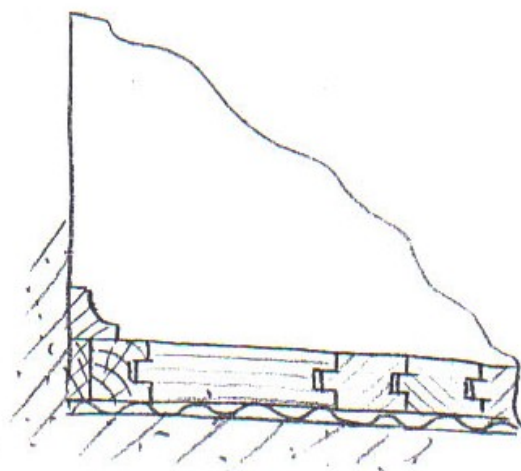
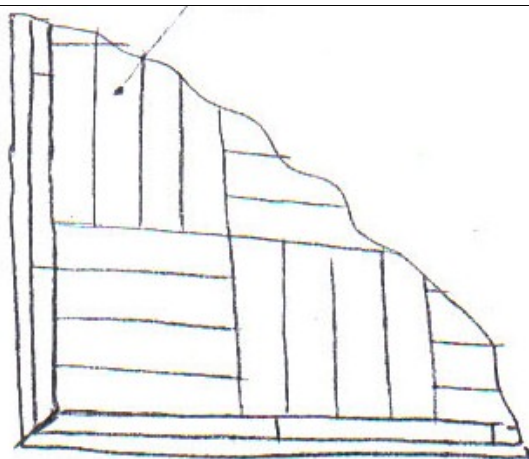
În cazul folosirii frizelor de perete se presupune că la locul de montare să existe posibilitatea prelucrării lambei la frizele secționate.



## II. Parchet aranjat în carouri cu direcții alternative

- poate fi cu friză de perete sau fără.

1. friză de câmp
2. friză de perete
3. pervaz
4. strat de adeziv
5. construcția
6. fundația



b.

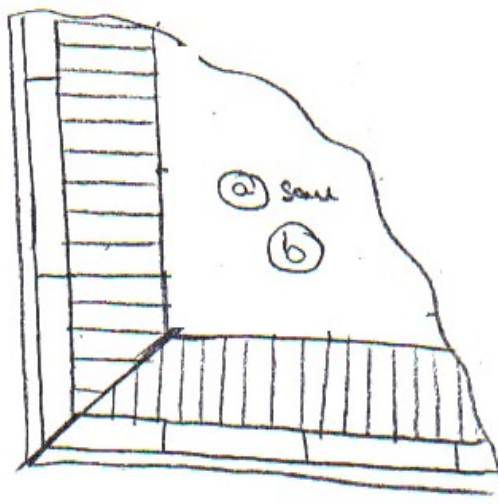
## III. Parchet cu ancadrament, câmpul putând fi în oricare din variantele de mai sus.

- poate fi cu friză de perete sau fără.

1. friză de câmp
2. friză de perete
3. pervaz
4. strat de adeziv
5. construcția
6. fundația

În cazul câmpului în carouri, se poate utiliză un număr întreg de carouri datorită faptului că ancadramentul va avea lățimea astfel încât câmpul va rămâne să se împartă într-un număr întreg de carouri.

Fixarea cu ramă de ancadrament în care câmpul poate fi realizat unidirecțional, a sau b, pe conturul întregului spațiu.



Frizele de ancadrament din banda de ancadrament au de obicei alte dimensiuni decât frizele din câmp, dimensiunea lor depinzând de dimensiunea câmpului.

Banda de ancadrament urmărește conturul încăperii.

Îmbinarea la colț presupune execuția de lambă și uluc pe frizele pereche la 45°

Variantele I + II + III sunt cele mai utilizate, pentru că fixarea frizelor din covor de elementele de construcții se poate face cu sau fără friză de perete.

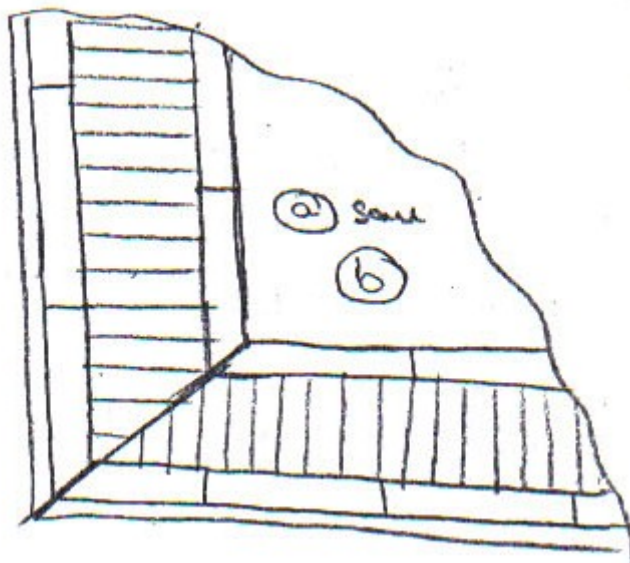
**IV. Parchet cu ramă de ancadrament, și bandă de delimitare clară** a câmpului care poate fi în oricare din variantele de mai sus.

- poate fi cu friză de perete sau fără.

1. friză de câmp
2. friză de perete
3. pervaz
4. strat de adeziv
5. construcția
6. fundația

Banda de ancadrament imită prin delimitare un fileu.

De obicei frizele din banda de ancadrament au lățime diferită de a frizelor de câmp.



Câmpul se poate realiza ca în cazurile anterioare, având în vedere faptul că banda de delimitare poate fi gândită ca și o bandă falsă de frize de perete.

De obicei începând cu varianta a II a de aranjare trebuie făcut un proiect de așezare a frizelor în spațiile industriale.

În cazul în care există proiectul făcut și ajustat, atunci acțiunea de montare poate să înceapă de oriunde, din colț sau din centru.

**V. Parchet cu așezare în carouri cu elemente de delimitare zonală** - poate fi cu friză de perete sau fără.

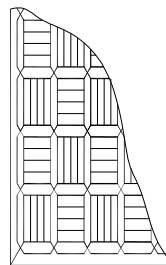
1. friză de câmp
2. friză de perete
3. pervaz
4. strat de adeziv
5. construcția
6. fundația

- prelucrarea se realizează la producător  
- elementele de delimitare sunt de două tipuri: frizele de perete și frizele de delimitare a frizelor de câmp. Pot fi din aceeași specie (la parchetul clasic) sau din specii diferite (la parchetul artistic)  
elementele de delimitare zonală pot fi realizate din același material cu zonele carourilor și care se pot aplica la producător.

Parchetul semimontat la producător se constituie în dale de 4 sau 9 carouri cu elemente de delimitare.

Constituirea covorului se realizează prin alăturarea dalelor la producător prin elementele intermediare.

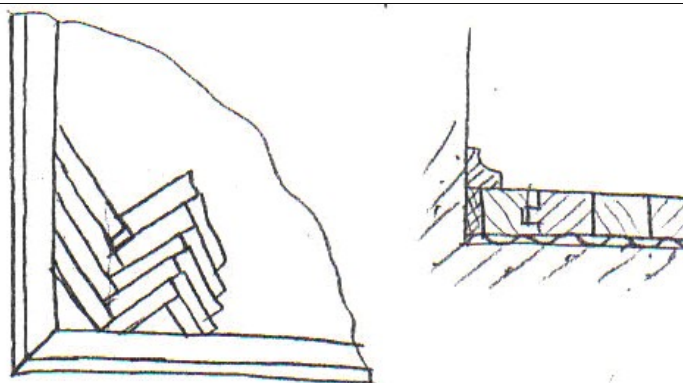
-



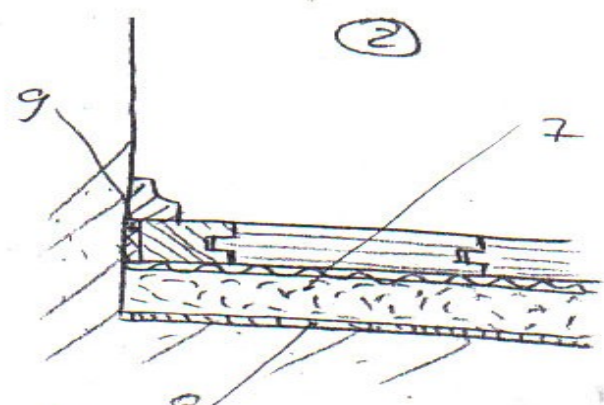
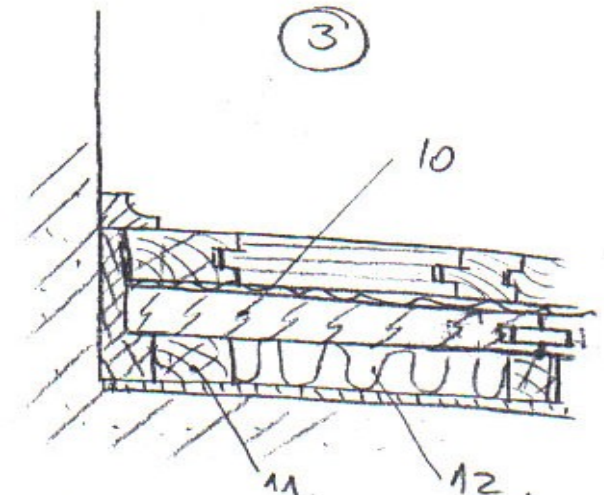
#### Avantaj

Dalele prelucrate la producător + finisarea lor conduce la o fixare rapidă cu o singură condiție : să existe legături dimensionale între dimensiunile camerei și cele ale dalei.

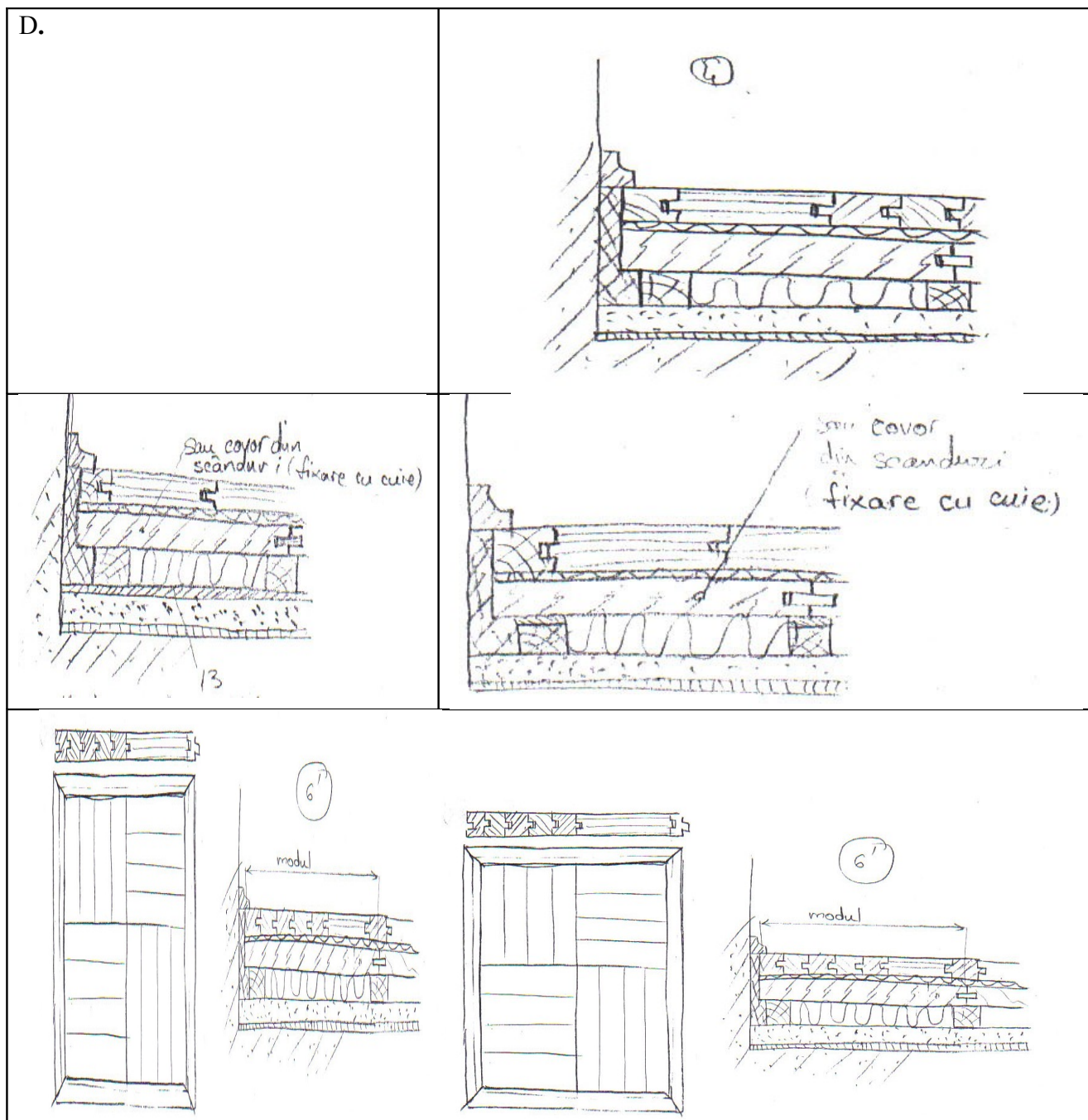
Aceste variante se pot realiza doar printr-o analiză riguroasă a dimensiunilor camerei astfel încât să existe un raport dimensional întreg între dimensiunile camerei și carouri sau printr-o proiectare adecvată.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>VI. Parchet cu așezare în W</b> - poate fi cu friză de perete sau fără.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. friză de câmp</li> <li>2. friză de perete</li> <li>3. pervaz</li> <li>4. strat de adeziv</li> <li>5. construcția</li> <li>6. fundația</li> </ol> <p>Presupune o precizie de prelucrare dimensională și de poziție a canturilor frizelor pentru păstrarea liniarității punctelor omoloage de încadrare.</p> <p>Se pretează foarte bine la fixarea pe rețea de grinzișoare.</p> |  <p>Montarea în W se poate face pt. orice dimensiune de friză.</p> <p>Este cea mai dificilă variantă de montare.</p> <p>Mai rar se utilizează în combinație cu ramă de ancadrament și banda de delimitare.</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3.3. Modalități de fixare în construcții

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>A. fixare direct pe beton</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. friză de câmp</li> <li>2. friză de perete</li> <li>3. pervaz</li> <li>4. strat de adeziv</li> <li>5. construcția</li> <li>6. fundația</li> <li>7. șapă de egalizare</li> <li>8. strat barieră de vapori</li> <li>9. strat de izolare fonică.</li> </ol>                                                                                                                  |   |
| <p><b>B. fixare pe rețea de grinzișoare</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. friză de câmp</li> <li>2. friză de perete</li> <li>3. pervaz</li> <li>4. strat de adeziv</li> <li>5. construcția</li> <li>6. fundația</li> <li>7. șapă de egalizare</li> <li>8. strat barieră de vapori</li> <li>9. strat de izolare fonică.</li> <li>10. strat de dușumea oarbă</li> <li>11. strat de grinzișoare</li> <li>12. material de umplutură</li> </ol> |  |



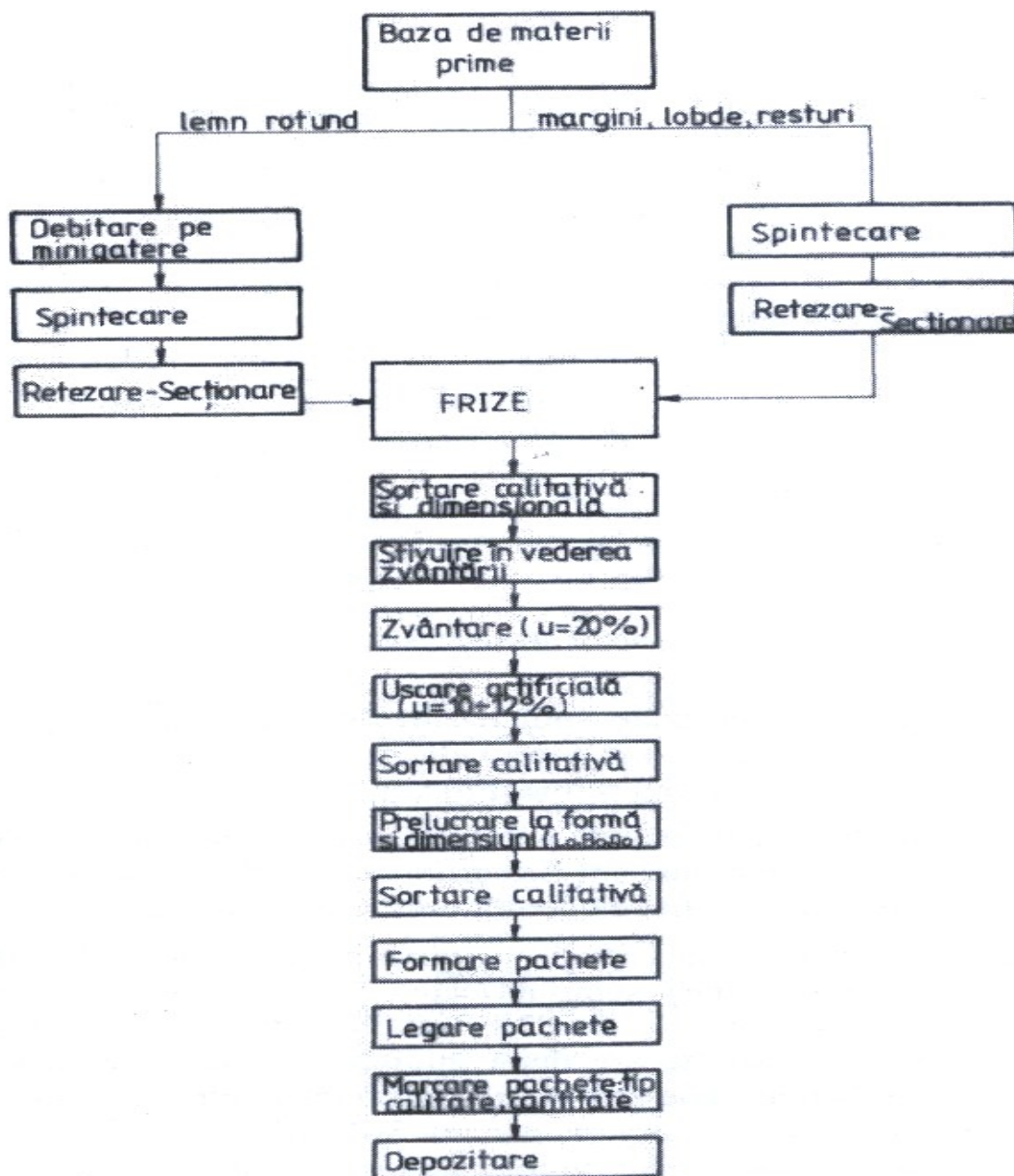


- Dușumeaua oarbă se fixează pe rețeaua de grinzișoare cu ajutorul șuruburilor.
- Dușumeaua oarbă poate fi din : PAL, MDF sau din scânduri din specii ieftine și slabe calitativ, caz în care la fixarea frizelor de parchet nu se mai folosește adeziv, ci se folosesc cuie fără floare, bătute în ulucul parchetului cu ajutorul unui dispozitiv de bătut cuiul numit PREDUCEL
- Folosirea covorului sau benzilor de cauciuc ne obligă să recurgem obligatoriu la fixarea parchetului pe un strat de grinzișoare.

Alegerea variantei de structură și rolul fiecărui element trebuie să țină cont de :

- tipul construcției : cu plăci turnante sau din lemn
- zona geografică de amplasare a construcției: temperatură și umiditatea relativă a aerului, zone reci, foarte reci, calde, umede, uscate
- Poziția pe verticală a spațiului : parter, peste subsol tehnic, etaje superioare, etc.
- costul / m<sup>2</sup> de structură

#### 4. Tehnologia de fabricație a parchetului clasic



##### Elemente generale

- Procesul de fabricație al parchetului + se încadrează la categoria „producție de masă”- lansarea în fabricație se realizează pentru un singur reper- friza de câmp, pervazul și frizele de perete fiind comune pentru mai multe sortimente de frize de câmp.

-Fluxul tehnologic este organizat pe două linii tehnologice:

- linia de prelucrare a frizelor de câmp
- linia de prelucrare a frizelor de perete și a șipcilor pervaz

- Procesul tehnologic de fabricație a parchetului clasic cuprinde în principal trei segmente importante:

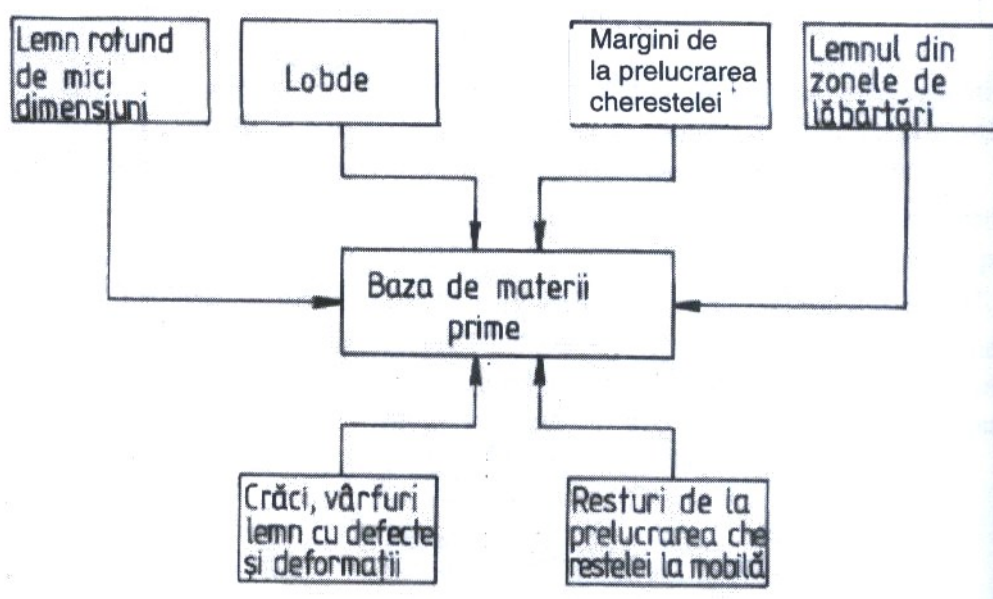
- realizarea semifabricatelor pentru frize (de câmp și de perete) și șipci de pervaz sau plinte
- pregătirea semifabricatelor în vederea prelucrării la formele și dimensiunile finale, pregătire care are în vedere stivuirea, zvântarea și uscarea până la umiditatea de 10-12%;

- prelucrarea semifabricatelor la forma și dimensiunile finale, cu abaterile de formă, poziție și dimensionale conform prescripțiilor din standarde.

#### 4.1. Baza de materie primă

Frizele de parchet pot fi obținute prin valorificarea lemnului din:

- lemn rotund de mici dimensiuni cu diametrul  $<150$  mm, obținut din crăci, vârfuri de catarg și care rezultă din exploatarea forestieră, transformarea realizându-se cu ajutorul ferăstraiei panglică
- valorificarea lemnului din zonele de lăbărtare a buștenilor, la gaterare;
- valorificarea marginilor de la tăierea cherestei în special când grosimile acestora pot să depășească lățimea frizelor
- din resturile de la debitarea cherestei în fabricile de mobilă



#### ATENȚIE!

Trebuie realizată sortarea calitativă a marginilor care conțin **zone de alburn**, care trebuie eliminate pentru că pot fi atacate de ciuperci, lemnul din alburn având rezistență scăzută.

#### 4.2. Debitare frize de parchet

De obicei, prelucrarea la formă și dimensiuni a frizelor, în sistem industrial se realizează pe agregate, specializate pentru astfel de prelucrări. Se realizează multiplu de lungime.

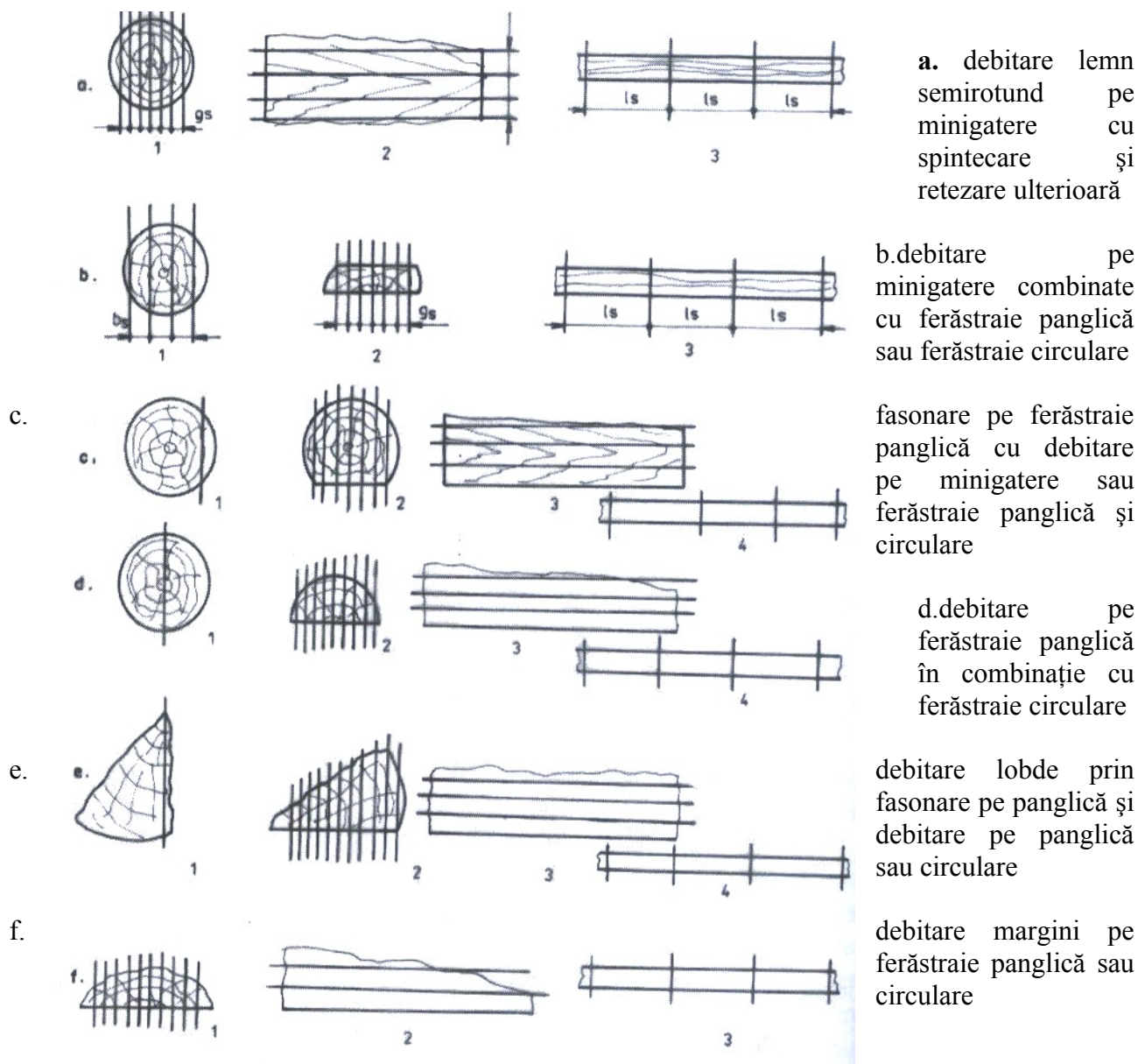
O tehnică de debitare are în vedere utilizarea minigaterelor, când prin modelul de tăiere se stabilește grosimea semifabricatelor, urmând ca prin operațiile de spintecare să se definească lățimea semifabricatelor, iar prin operațiile de retezare, lungimea lor.

Spintecarea- se poate realiza cu:

- ferăstraie panglică de tâmplărie sau
  - +este o tăiere selectivă - sunt mai indicate pt. ca au grosimea tăieturii mai mică=randament mai mare
- cu ferăstraie circulare de spintecat cu avans mecanic (cu una sau mai multe pânze).
  - Cu o pânză – tăierea este selectivă
  - Cu mai multe pânze – productivitate mare, însă tăierea este neselectivă.

Retezarea este indicat să se facă riglă cu riglă, chiar dacă productivitatea este redusă.

## Schema de lucru pentru realizarea semifabricatelor pentru parchetul clasic



Tehnica de debitare utilizată la obținerea semifabricatelor pentru parchet clasic trebuie să aibă în vedere trei elemente importante:

- Tipul de materie primă utilizată
- Dotarea tehnică a societății comerciale
- Sistemul organizatoric introdus prin gândirea managerială

Varianta optimă, din punct de vedere economic, este aceea de producere a semifabricatelor pentru parchetul clasic pe liniile de prelucrare a cherestelelor și de uscare a lor tot în aceste societăți, asigurându-se o serie de avantaje.



### 4.3. Stivuirea pentru zvântare naturală a frizelor

Sortare calitativă și dimensională, l, b, g, astfel încât să se realizeze o zvântare uniformă la un regim optim.

### 4.4. Zvântarea până la $U = 20-25\%$

Se realizează în depozite construite special în care se evită curenții de aer precum și expunerea la soare a materialului lemnos la soare sau alte intemperii care ar avea drept urmare crăpături de suprafață și în profunzime, ce nu ar mai putea fi îndepărtate prin prelucrare.

Poate dura 3-4 luni

### Probleme ce pot apare la zvântare:

- dacă curenții de aer sunt prea mari apar crăpăturile
- dacă curenții de aer sunt prea mici apar mucegăierile

### 4.5. Uscarea artificială până la $U = 10-12\%$

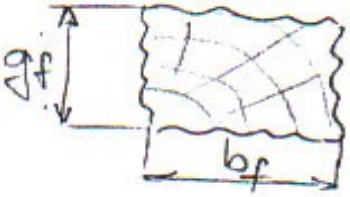
Se realizează în tuneluri cu circulație forțată a aerului cu alimentare continuă sau în camere de uscare unde frizele au fost stivuite corespunzător. ( la  $70-80^{\circ}\text{C}$ , asigurându-se și distrugerea larvelor d insecte și a miceliilor de ciuperci xilofage)

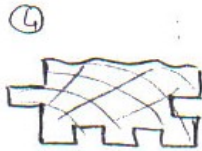
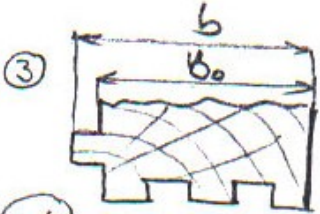
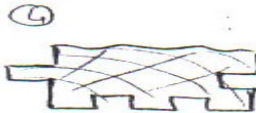
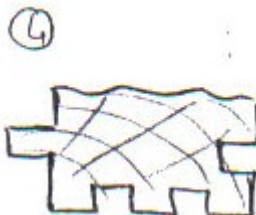
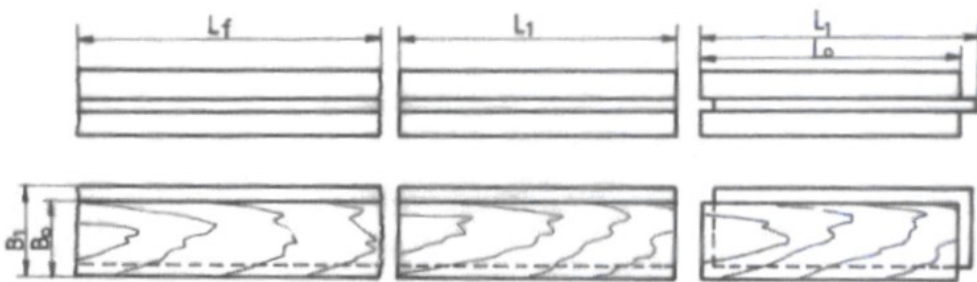
### 4.6. Sortarea calitativă

Este operația care se execută simultan cu prelucrarea la formă și dimensiune, eliminându-se frizele cu defecte neadmise un procent cuprins între 20-25%.

### 4.7. Prelucrarea la formă și dimensiuni

Exemplu: prelucrarea parchetului de tip LU

| I. | Prelucrare secțiune friză                                                                                                                                                |                                                                                      |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |   |                                                                                      |
| 1. | Frezarea canalelor de ghidare, pentru a forma o bază tehnologică. (direcționarea și înaintarea liniar, cap la cap)                                                       |  |
| 2. | Prelucrarea unui cant perpendicular                                                                                                                                      |  |

|                                                                                      |                                                                                                |                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2'                                                                                   | Prelucrarea ulucului, cu freze compuse, în același timp cu prelucrarea cantului perpendicular. |                              |
| 3.                                                                                   | Prelucrarea lambei pe secțiune                                                                 |                               |
| 3'                                                                                   | Prelucrarea lambei, cu freze compuse, în același timp cu prelucrarea cantului perpendicular.   |                               |
| 4.                                                                                   | Prelucrarea ulucului, dacă nu s-a efectuat operația 2'                                         |                               |
| 5.                                                                                   | Rindeluirea la grosime                                                                         |                              |
| 6.                                                                                   | Eliminarea canalelor de ghidare                                                                | Prin utilizarea unor adezivi performanți s-ar putea pastra acestea, rezultând o economie de energie și manoperă |
| II.                                                                                  | <b>Prelucrarea la lungime în două faze</b>                                                     |                                                                                                                 |
|  |                                                                                                |                                                                                                                 |
| Succesiunea fazelor de prelucrare a frizelor (LU) pe lungime                         |                                                                                                |                                                                                                                 |
| 1.                                                                                   | Retezarea la lungime a frizei                                                                  |                                                                                                                 |
| 2.                                                                                   | Prelucrare lambă și uluc pe zona de capăt                                                      |                                                                                                                 |

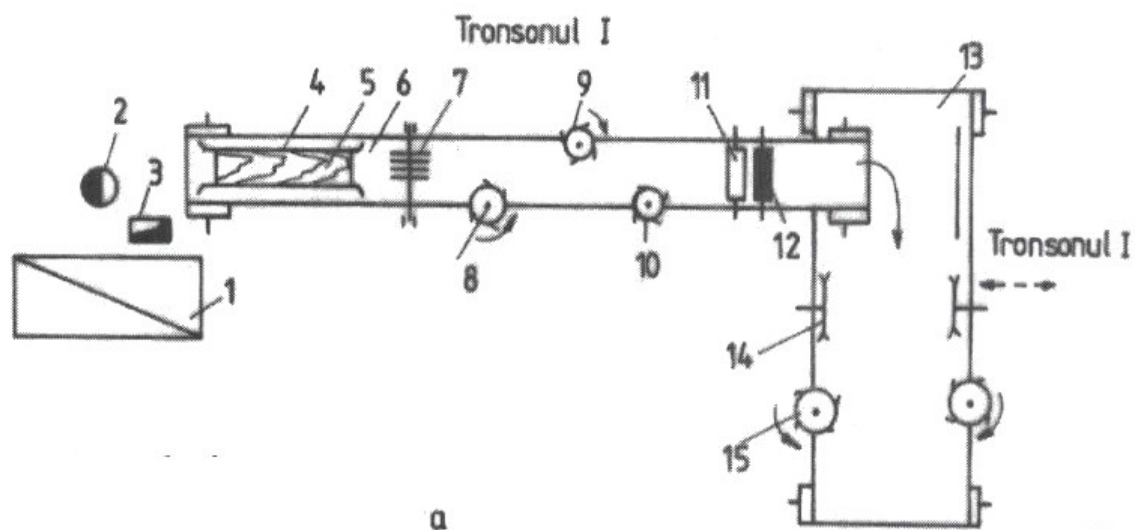
Prelucrarea parchetului de tip U sau LU se realizează identic, cu observația că:

- la prelucrarea parchetului de tip U se folosesc capete identice
- la prelucrarea parchetului de tip LU se folosesc capete diferite

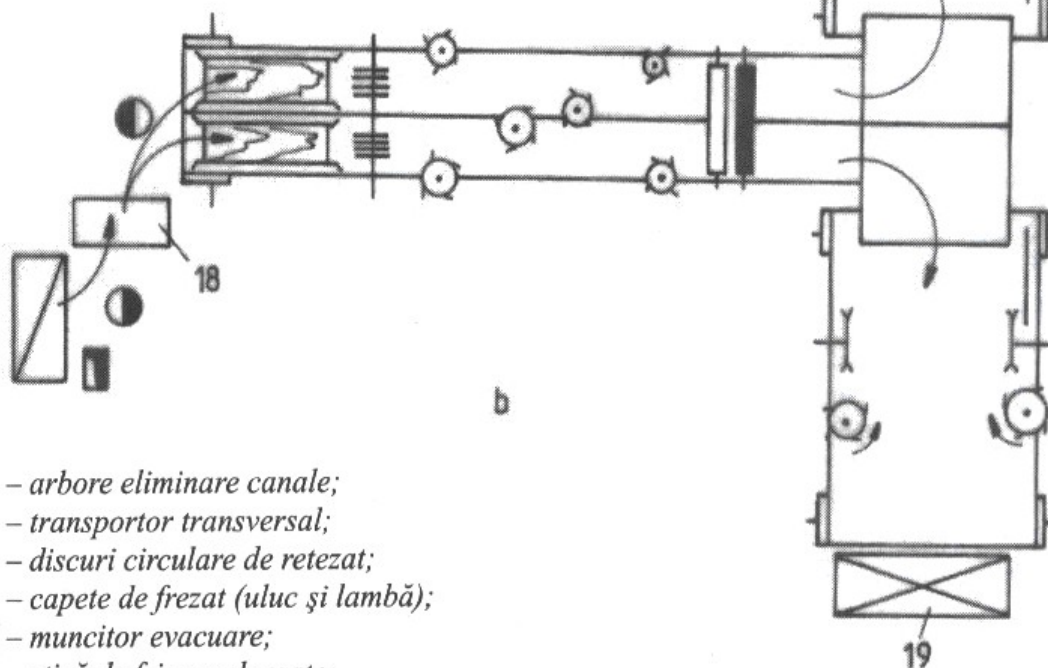
În cazul frizelor cu diferite forme, se pot prelucra integral ca frizele clasice după care se vor prelucra doar zonele unde apar unghiuri sau forme diferite.



### Linii tehnologice de prelucrat frize de parchet la forme și dimensiuni finale



- 1 – stivă de semifabricate uscate;  
 2 – muncitor alimentare;  
 3 – hotă la subsol pentru evacuarea frizelor defecte;  
 4 – buncăr de alimentare;  
 5 – stoc alimentare;  
 6 – sistem de avans;  
 7 – arbore de frezat canale de ghidare;  
 8 – freză cilindrică pentru cant drept;  
 9 – freză pentru lambă;  
 10 – freză pentru uluc;  
 11 – arbore de rindeluit la grosime;



- 12 – arbore eliminare canale;  
 13 – transportor transversal;  
 14 – discuri circulare de retezat;  
 15 – capete de frezat (uluc și lambă);  
 16 – muncitor evacuare;  
 17 – stivă de frize prelucrate;  
 18 – masă de sortare;  
 19 – buncăr de evacuare frize prelucrate.

#### 4.8. Sortarea calitativă pe clase de calitate

În această fază se realizează o diferențiere calitativă conform standardelor de calitate, astfel frizele cu defecte, defecte de prelucrare și zone de alburn sunt într-o clasă inferioară.

#### 4.9. Formarea pachetelor și legarea

#### 4.10. Marcarea pachetelor

La această operație se înscriu pe fiecare pachet, pentru identificare, următoarele informații:

- tipul
- dimensiunea utilă, finală a frizelor
- clasa de calitate
- suprafața pe care o conține fiecare pachet

#### 4.11. Depozitarea

#### 4.12. Expediția

#### 4.13. Masini unelte pentru fabricarea parchetelor cu profil clasic

Dupa uscarea artificială a frizelor, o durată de 3-5 zile este necesară pentru condiționarea acestora prin răcire lentă și odihnă

Sortarea frizelor se face **“pe fibra”**

Frizele se introduc în mașină astfel:

- în lungul fibrelor
- în sensul invers al creșterii fibrelor

#### Prelucrarea frizelor

1. rindeluirea frizelor pe ambele fețe
2. executarea ulucului pe unul din canturi și a lambei pe cantul opus respectiv a ulucului la un capăt și al lambei la celălalt capăt

#### Masina de fasonat parchet în lung

#### Masina de fasonat capetele parchetului

O garnitură de mașini pentru parchete, poate fi :

1. mașina pentru pregeluire, care :
  - tivește frizele care au lățimea prea mare.
  - îndreaptă una din fețe
2. fasonarea în lung
3. fasonarea capetelor pieselor de parchet  
sau,
1. **mașina de tivit**, care îndreaptă canturile fiecărei frize și le paralelizează
2. **mașina de rindeluit la grosime**
3. **masina de fasonat în lung** care execută rindeluirea definitivă și grosimea nominală a celor două fețe; concomitent cu frezarea ulucului și a lambei pe cele două canturi
4. **masina de scutat la lungime** concomitent cu frezarea lambei și a ulucului la capete
5. **mașina care execută cate două găuri în peretele inferior al ulucului**, fiecărei piese de parchet, prin care vor fi bătute cuiele de fixare pe dușumeaua oarbă.

**Mașina de îndreptat**

Este prevăzută cu :

- un dispozitiv de avans automat cu lanț
- pe arborele motor se găsesc cuțite plate rindeluitoare
- la capătul arborelui există o pânză de ferăstrău circular care execută tivirea la lățimea frizelor prea late
- are două motoare : unul pentru dispozitivul de avans și unul pentru arborele port-cuțite.
- Masa este întreruptă în zona cuțitelor
- Rigla de ghidaj, se mișcă stânga-dreapta cu ajutorul unei roți de mână

**Mașina de fasonat pe 4 fețe**

Este prevăzută cu :

- **Patru arbori portscule**, acționați de un electromotor
  - **doi arbori verticali** pentru fasonarea canturilor proprii, care realizează :
    - lamba și ulucul și
    - determină lățimea finală, unul dintre ei având posibilitatea deplasării stânga-dreapta.
  - **doi arbori orizontali** ce rindeluesc piesele la grosime pe ambele fețe :
    - arborele orizontal superior, este arborele care lucrează cel din urmă, fiind așezat chiar la ieșirea din mașină, după ce friza a ieșit de sub lanțul transportor, fiind împinsă doar de friza următoare, eliminând urmele lăsate de colții transportorului și se folosește pentru fasonarea spatelui parchetului.
- masa de conducere a frizelor.
- Transportul frizelor se realizează de către un lanț transportor așezat pe partea de sus și în lungul mașinii ai cărui colți se imprimă puternic în freză.

**Mașina de fasonat capetele parchetului**

Se compune din două corpuri :

- unul fix (stânga)
- unul mobil

Pentru a se crea parchete care se orientează spre stânga la 45°, iar altele spre dreapta la 45 se fac pachete de 10 buc și se introduc în mașină cu zona de uzură în sus, apoi 10 buc cu lamba înapoi, iar următorul grup cu lamba înainte.

**Fasonarea capetelor** se face cu ajutorul unor arbori portsculă (unii cu poziție orizontală) iar alții verticală sau a unor freze.

**Lamba** se face cu 2 arbori orizontali paraleli pe unul fiind montată o pânză de circular iar pe alt arbore sunt alte 2 pânze circulare.

- Arborele de sus execută **crestarea umărului lambei** pe partea **de sus**
  - Arborele de jos execută **crestarea umărului lambei** pe partea **de jos** și exact în același plan cu pânza arborelui de sus
  - A doua pânză de pe același arbore, care este distanțată cu un inel de 5 mm, având diametrul mai mare, execută **retezarea** la lungime a frizei respectiv, a lambei.
  - Friza cu capătul retezat la lungime și cu creștăturile umerilor lambei executate, trece prin fața unui nou arbore cu poziție verticală, având montate pe el :
    - două pânze circulare orizontale, și la distanța corespunzătoare grosimii lambei sau ,
    - o freză pentru executarea lambei
- Acestea fasonază **obrajii lambei**

- în partea opusă în corpul fix al mașinii se află doi arbori motori :
  - primul orizontal, care realizează retezarea la lungime a frizei
  - al doilea, vertical, care execută tăierea ulucului, cu:
    - o freză sau o pânză circulară cu grosimea corespunzătoare înălțimii ulucului
    - o pânză îngustă, montată oblic pe fus, corespunzătoare lărgimii ce trebuie s-o execute. (lărgimea ulucului)

#### **Scule tăietoare folosite la prelucrarea la formă și dimensiuni a parchetului**

- cuțite rindeluitoare pt. Mașinile de îndreptat, cu dimensiunile :  $L = 120 \text{ mm}$ ,  $l = 30 \text{ mm}$ ,  $g = 3 \text{ mm}$  ;
- pânze de ferăstrău circular, care au următoarele caracteristici :
  - dinți triunghiulari aplecați
  - diametrul pânzei =  $200 \text{ mm}$
  - $g \text{ pânză} = 3 \text{ mm}$
  - Diametrul interior al pânzei =  $30 \text{ mm}$
  - Înălțimea dinților =  $12 \text{ mm}$
  - Pasul =  $11 \text{ mm}$
  - $\alpha = 35^\circ$   $\beta = 40^\circ$ ,  $\gamma = 15^\circ$
  - se ceaprazuiesc pe ambele părți, cu o aplecare de  $0,2 \text{ mm}$

#### **Mașina de fasonat parchet în lung**

Se compune din :

- arborii orizontali :
  - arborele inferior care realizează **rindeluirea feței frizei**, având cinci cuțite
  - arborele superior, care **rindeluieste talpa frizei**, având trei cuțite
- arborii verticali pe care se montează frezele. Acestea lucrează în plan orizontal, având :
  - $\Phi_{\text{int.}} = 60 \text{ mm}$
  - 6 dinți cu  $h = 33 \text{ mm}$ ,  $g_{\text{freză}} = 32 \text{ mm}$ - pentru lambă și uluc de  $5 \text{ mm}$
  - $\alpha = 15^\circ$   $\beta = 35^\circ$ ,  $\gamma = 40^\circ$
  - $\Phi_{\text{ext.}} = 150 \text{ mm}$ , pentru uluc fără lambe
  - $162 \text{ mm}$ , împreună cu lambele care execută ulucul în frize (profilul negativ al frezei)
  - $\Phi_{\text{ext.}} = 160 \text{ mm}$ , pentru execuția lambelor
- Pentru a se crea parchete care se orientează spre stânga la  $45^\circ$ , iar altele spre dreapta la  $45^\circ$  se fac pachete de 10

#### **4.13. Montarea parchetelor**

Covorul de parchet montat într-o cameră se încadrează într-o ramă formată din frizuri lungi de perete.

**Frizurile lungi de perete** se fac de tip U (uluc) pe ambele canturi, indiferent de tipul de parchet

Lungimile frizelor de perete sunt cuprinse între :  $1000\text{-}2500 \text{ mm}$  din  $50$  în  $50 \text{ mm}$ , maxim  $10\%$  dintre frize au lungimi cuprinse între:  $500\text{-}950 \text{ mm}$ .

Bordajul suprafeței podite cu parchet și îmbrăcarea pereților se fac cu pervazuri (plinte) care pot avea diferite profile, în scop ornamental.

Fața dinspre perete, este retrasă cu 2mm ( unghi aprox de  $3^0$ ), având secțiunea de (bxg) = 20 x 30 mm

### **Dimensiunile de prelucrare a parchetelor**

L = 200 – 500 ,mm din 50 în 50 mm

b = 30 - 90 mm, din 5 în 5 mm

În România se admit lățimi de:

- 38, 48, 58 și 68 provenite din frize spintecate la grosime din dulapi de 40, 50, 60, și 70 mm. ( în scopul unei cât mai bune valorificări a masei lemnoase)

### **Lambele**

- se execută în două modele:
  - $f_t$  = cu fibra transversală L = 200-1500, mm
  - $f_l$  = cu fibra longitudinală L = 50-200, mm

Parchetele și frizurile de perete se produc din frize clasele A și B

Pervazurile se produc numai din frize de clasa A

Prin prelucrare, parchetele și frizele de perete trebuie să prezinte:

- fețe, canturi și capete plane
- muchii întregi drepte și paralele
- posibilitatea de asamblare ușoară la același nivel

Sortarea pe clase de calitate, :

- clasele I + II + III la stejar și cer
- clasele I + II la fag

Umiditatea parchetelor la livrare trebuie să nu depășească  $10 \pm 2\%$

### **După austrieci,**

parchetele sunt:

- mici,  $l = 28-38$ ; L = 100-500;
- mijlocii,  $l = 40-70$ ; L = 240-500;
- mari,  $l = 72-125$ ; L = 240-900;

În Ungaria, parchetele sunt clasificate astfel:

- grosimi: 17, 19, 22
- lățimi: 23 – 73
- lungimi: de la 170 mm în sus.

În Germania, se produc parchete combinate , în coadă de rândunică și lambe până:

- din stejar și cer
- grosimi: 18 și 23 la stejar și fag, și 21 și 23 la pin
- lățimi: 45 – 110 mm din 5 în 5 mm;
- lungimi: 200-650 mm din 50 în 50 mm.

Lamba are dimensiunile: b x g = 18 x 3 mm

Se obține prin derulare sau tăiere plană la mașini pentru furnire apoi prelucrate la foarfece.

$a_2 = 9$  mm la parchetul de 18 mm grosime

$a_2 = 11$  mm la parchetul de 23 mm grosime

u = 3 sau 5 mm

t = 9,5 – 11 mm, - zona de fixare.

Lambele prin șicana pe care o prezintă opresc pătrunderea substanțelor dizolvante din bitum și ridicarea acestora în rosturile parchetului.

La parchetele în coadă de rândunică, pe talpa fiecărei piese, și în sensul lungimii se frezează un șanț de adâncimea de 2 mm și lățimea de 10-20mm.

În **America de Sud**, se produce **parchetul cu scoabe**.

Parchetul cu scoabe are dimensiunile :

- $L \times b \times g$  (12 mm)
- Are falț drept cu dimensiunile: lățimea  $a = 10$  mm, iar adâncimea  $i = 2$  mm
- Zona de uzură = 10 mm
- Parchetul se așază direct pe o șapă de beton moale, în care fiecare lamelă este îngropată până la umplerea totală a falțului cu beton
- Pentru a mări rezistența la smulgere a parchetului fiecare piesă de parchet este prevăzută cu două scoabe, bătute pe fața de așezare, cu o ușoară oblicitate.
- Pătrunderea scoabelor în parchet max, 5-6 mm pentru că altfel se reduce zona de uzură
- Șapa de beton se poate așeza pe straturi de materiale termo și fono-izolante

Avantaje:

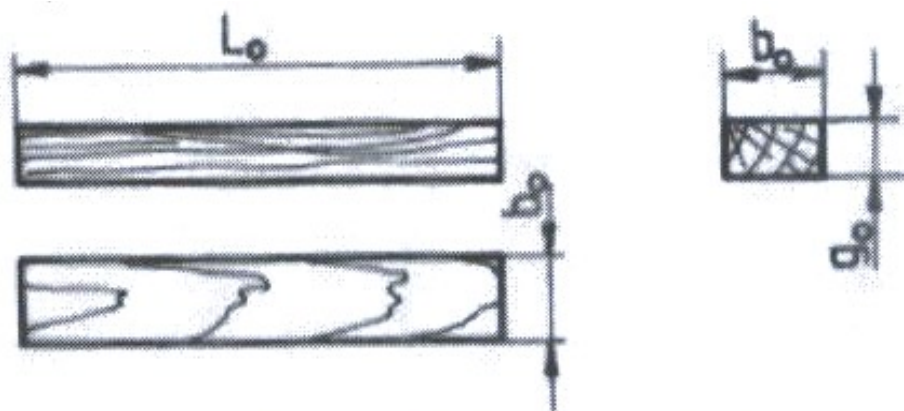
- consum redus de materie primă cu 90 % mai puțin decât la parchetul clasic
- prelucrare ușoară cu rindeluire numai pe o față, capete și canturi

Dezavantaje:

- prindere mai puțin sigură, se realizează numai prin aderență și prin cele două scoabe.

## 6. Parchet lamelar

Forma frizelor de parchet lamelar



Parchetul lamelar= „parchet mozaic”, are lamelele prismatice, cu lungimi și lățimi diferite și o singură grosime de 10 mm, întreaga grosime putând constitui stratul de uzură

- Parchetul lamelar realizează din capete de scânduri, rigle, șipci și frize subdimensionate
- Servește în întregime ca strat de uzură
- La montaj se lipește direct pe un strat de beton de egalizare, cu rășini sintetice.
- Înălțimea și greutatea parchetului sunt reduse
- Se livrează format în panouri cu câte 4, 9, 16 carouri realizate prin alăturarea pe lățime a 5 sau 6 lamele lipite cu fașa pe un suport de hârtie , care după montaj se răzuiește.
- Lamelele pot fi din aceeași specie sau din specii diferite, având jocuri de culori, în scopul măririi efectului estetic al pardoselii.
- Lamelele se execută din scânduri sau frize cu grosimea de 25 mm la mașini speciale sau obișnuite, prevăzute cu un dispozitiv de spintecare longitudinală a frizelor la grosime.

Astfel :

- la mașina de fasonat parchet în lung, pe arborii verticali se montează freze cilindrice iar arborii orizontali rindeluesc friza pe fața inferioară și pe cea superioară (rindeluire la grosime)
- la ieșirea din mașină, un arbore prevăzut cu pânze circulare- freze, așezate la distanța de 10mm, spintecă friza în lamele.
- canturile lamelelor sunt rindeluite= grosimea frizei
- fața și spatele au tăieturi fine
  - 5 lamele/carou și



- 16 carouri/panou

- Lamelele se aşază cu faţa aparentă după montaj pe suportul de hârtie
- După lipire, pe stratul support, stratul de hârtie se înmoaie cu apă şi se răzuieşte
- Prin rindeluirea stratului support de hârtie, se face şi nivelarea suprafeţei parchetului
- lamelele se fixează pe un suport de hârtie cu clei de dextrină
- se execută din stejar sau cer cu  $g = 10 \text{ mm}$
- canturile şi capetele sunt neprofilate, rindeluite fin, iar faţa şi spatele au tăiere fină.

#### Avantaje :

- consum redus de material lemnos
- permite montarea prin lipire direct pe betonul de egalizare, fără a mai fi necesară duşumeaua oarbă
- este greu inflamabil

#### Dezavantaje :

- are elasticitate redusă
- executarea dificilă a reparaţiilor
- reducerea prea mică a zgomotelor (nu realizează o bună izolare fonică)

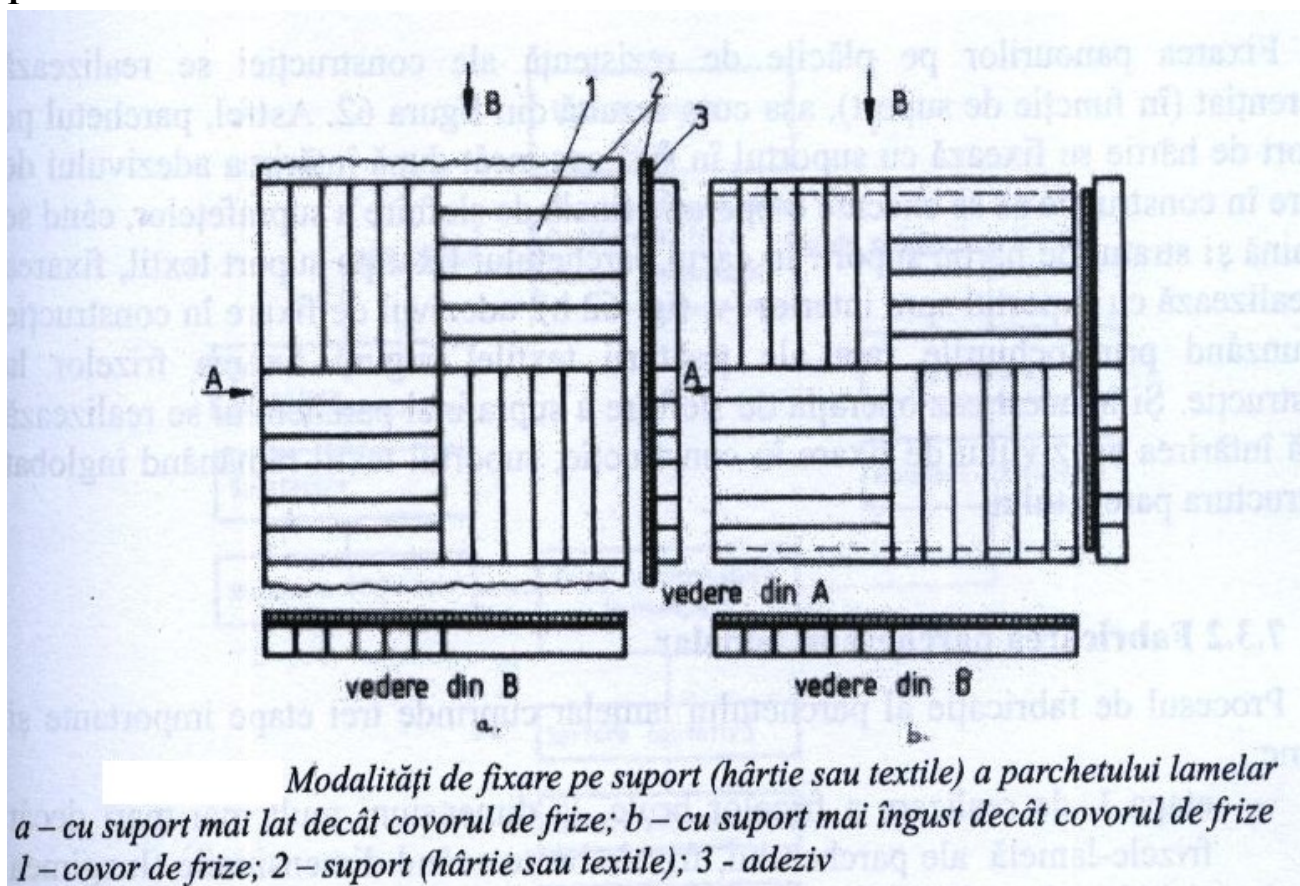
Parchetul lamelar se produce într-o singură clasă de calitate

Lamelele pot avea o singură culoare, se pot colora sau pot fi din specii diferite.

Trebuie să aibă :

- muchiile întregi, drepte şi feţe la unghi de  $90^\circ$ .
- Abaterea maxim admisă de la paralelismul muchiilor este de  $0,2 \text{ mm}$
- Abaterea de la paralelismul şi perpendicularitatea laturilor panoului poate fi de max.  $1 \text{ mm}$  pe toată lungimea laturilor.
- Aşezarea lamelelor în presă se începe totdeauna din partea stângă a presei şi se aşază obligatoriu la toate presele şi în mod permanent în aceeaşi poziţie.

P





archetul lamelar - dimensiunile frizelor

| Dimensiunile<br>lamelelor (mm) | Dimensiunile<br>panourilor (mm) | Numărul de carouri<br>pe panou | Numărul de lamele<br>pe carou |
|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| 112 x 23 x 10                  | 450 x 450                       | 16                             | 5                             |
| 115 x 23 x 10                  | 340 x 340                       | 9                              | 5                             |
| 125 x 25 x 10                  | 250 x 250                       | 4                              | 5                             |
| 150 x 25 x 10                  | 600 x 600                       | 16                             | 6                             |
| 166 x 28 x 10                  | 500 x 500                       | 9                              | 6                             |
| 180 x 40 x 10                  | 375 x 375                       | 4                              | 5                             |

Parchetul lamelar se produce și se livrează sub formă de panouri

- Dimensiunile lamelelor :

- $l_0 = 100 - 180$  mm
- $b_0 = 20 - 50$  mm
- $g_0 = 10 - 15$  mm

1. Debitare frize în multiplu de lungimi
2. Stocare- zvântare – 3-4 luni până la 20-25%- natural
3. Uscare artificială până la 10%
4. Prelucrarea la formă și dimensiuni, se poate realiza, în două sisteme:

- **Industrial**

1. Retezare calupuri la dimensiunea  $l_0$
2. Rindeluire 2 suprafețe la cota  $b_0$
3. Spintecare la dimensiunea  $g_0$

- **Semiindustrial**

1. Rindeluire 2 suprafețe la cota  $b_0$
2. Spintecare la dimensiunea  $g_0$
3. Retezare calupuri la dimensiunea  $l_0$

5. Sortare calitativă
6. Împerechere la culoare
7. Formare carouri
8. Fixare pe suport
9. Împachetare
10. Fixare în construcție
11. Șlefuire- Finisare

### 5.1.Masini-unelte pentru fabricarea parchetelor lamelare

1. Ferăstrău pentru scurtarea riglelor, a șipcilor sau retezarea capetelor cu defecte ale frizelor
2. Ferăstrău circular tip tambur pentru retezarea calupurilor la dimensiuni fixe și având capetele cu tăiere fină, lățimi și lungimi de 30+130 mm
3. transportorul de legătură
4. mașina de rindeluit la grosime și spintecat lamele
5. dispozitiv de strâns lamele în panouri și d elipire pe suportul de hârtie
6. Ramele pentru asamblarea în panouri
  - Sunt formate din plăci drepte de fontă și dispozitive de strângere laterală a lamelelor așezate în interior, în carouri cu mâna

- Pe suprafață se aplică suportul de hârtie uns cu clei. După montaj, hârtia rămâne deasupra, se înmoaie cu apă și se răzuiește odată cu nivelarea parchetului.
- Ramele presă au următoarele mărimi :
  - 480 x 480 sau 490 x 490 ;
  - h ramă presă = 70 mm, ceea ce permite așezarea a 6-8 panouri de lamele unul peste altul
- Hârtia support – natron- kraft negumată cu greutatea de 80 g/m<sup>2</sup>, în formate mai mici cu 10 mm decât ramele presă, se unge cu clei cu ajutorul unei mașini cu valțuri sau cu pensula.

**Avantaje :**

- Se pot produce parchete din deșeuri
- Au productivitate ridicată
- Sunt deservite de un număr redus de muncitori
- Prețul de cost este redus cu 50%

**O altă variantă**

1. -ferăstrău tambur pentru retezarea fină la lungime a calupurilor
2. –mașină de rindeluit calupuri la grosime
3. mașină de spintecat calupuri în lamele
4. mașină de asamblat lamele

În Suedia, se produce un tip de parchet lamelar pe suporturi din plăci de lemn inferior, având dimensiunile :

- L= 2400 mm
- l = 144 mm,
- g = 25 mm inclusiv suportul

Pentru stratul support se folosesc semifabricate cu dimensiunile :

- L= 1,5 – 3,4 mm
- l = 50 mm,
- g = 15 mm

În Danemarca , Olanda, Finlanda, parchetul lamelar reprezintă 80-85 %.

## **7.Parchet stratificat**

Tendința mondială este de a crea produse din lemn, din domeniul pardoselilor care să înglobeze cantități mici de lemn masiv din specii valoroase raportate la unitatea de suprafață.

Astfel se pot realiza produse cu estetică asemănătoare parchetelor clasice, dar cu costuri mult mai mici și cu efecte economice majore din punct de vedere al valorificării speciilor valoroase.

Parchetul lamelar valorifică lemnul de mici dimensiuni, iar parchetul stratificat, valorifică judicios speciile valoroase deoarece acestea se găsesc doar în stratul de suprafață, sub formă de lamele sau furnire.

Parchetul stratificat este un produs realizat dintr-un număr impar de straturi de lamele sau lamele în combinație cu alte tipuri de materiale pe bază de lemn, conceput și realizat în sistem industrial sub formă de carouri sau benzi.

Obligatoriu pentru parchetul stratificat este ca stratul de suprafață să fie realizat din lamele din specii valoroase, celelalte straturi putând fi din lemnul speciilor repede crescătoare, fără valoare estetică și tehnologică sau din semifabricate pe bază de lemn (placaj, PFL, MDF, PAL).

Stratul exterior este considerat strat de uzură și se realizează din lamele cu grosimea cuprinsă între 0,7 și 1,5 mm – când se execută din furnire și 2-6 mm când se execută din lemn masiv.

Datorită apariției materialelor pelculogene cu rezistență mare la uzură grosimea stratului de uzură poate fi coborâtă până la grosimea furnirului estetic de 0,7 mm.

După constituirea produsului, rezultă un material compozit cu o structură diversă, stabilită în funcție de durata de viață ce se dorește a se conferi produsului.

Parchetul stratificat care are stratul de uzură realizat din furnire estetice va avea o durată de viață scurtă, se poate spune că are un singur ciclu de utilizare.

Parchetul stratificat care are stratul de uzură realizat din lamele din lemn masiv poate avea o durată de viață mai mare (cu mai multe cicluri de utilizare), ca rezultat al recondiționării prin șlefuire și aplicare de peliculă rezistentă la uzură.

Numărul de recondiționări este determinat de grosimea lamelelor.

Industria de fabricație a parchetului stratificat s-a dezvoltat într-un ritm rapid în lume (inclusiv în România), ajungând să domine și să diminueze industria parchetului clasic datorită următoarelor considerente:

- valorificarea judicioasă a speciilor valoroase
- asigurarea unui nivel ridicat de productivitate în faza de fabricație
- asigurarea unei precizii ridicate de prelucrare a carourilor (dalelor) sau benzilor
- asigurarea unei finisări (parțiale sau totale) la producător, în condiții de calitate și productivitate ridicate.
- Asigurarea unei productivități ridicate în faza de montare în construcție, având în vedere că pe liniile de fabricație se realizează o montare parțială (sub formă de dale sau benzi).

Toate aceste avantaje au dus industria de fabricație a parchetului stratificat pe locul I în total producție de parchet.

Diversificarea producției de parchet stratificat este determinată de:

- structura diferită a straturilor
- grosimea straturilor, și în special grosimea stratului de suprafață
- structura liniilor de fabricație
- adaptarea caracteristicilor funcționale ale utilajelor la condițiile constructive ale parchetului stratificat.

Din punct de vedere estetic, parchetul stratificat poate fi echivalat cu parchetul clasic orientat unidirecțional (parchet englezesc) sau dispus în carouri.

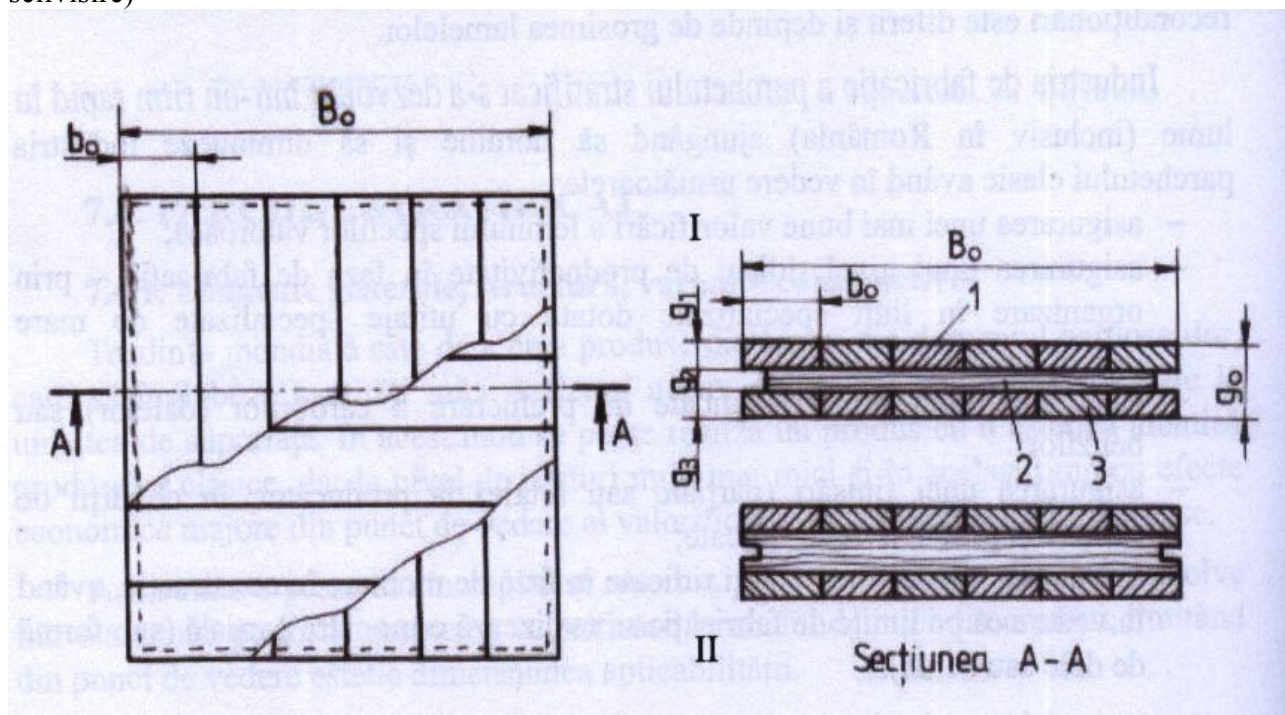
Aceste variante se pretează la o execuție în sistem industrial.

Din punct de vedere al rezistenței covorului constituit prin fixarea în construcție, acesta prezintă o rezistență suficient de bună la solicitările mecanice, motiv care-i permite să fie fixat în

construcție direct pe rețea de grinzi sau pe plăcile de rezistență din construcție atunci când grosimea totală este mai mare de 15 mm.

Când grosimea covorului este mai mică de 15 mm, se fixează pe dușumea oarbă (din covor de scânduri sau panouri din PAL) sau direct pe plăcile de rezistență ale construcției.

De asemenea în aceste cazuri (grosimea covorului este mai mică de 15 mm), se impune ca suprafața de fixare să fie realizată cu un strat de egalizare cu netezire foarte bună (prin sclivisire)



Structura de bază a parchetului stratificat, de forma unui carou (dală)

1- stratul de uzură

2- miezul

3- stratul de fixare pe suport

Cele trei straturi sunt realizate din lemn masiv, cu grosimi egale sau diferite și sunt orientate după direcții perpendiculare – alternative, asigurându-se astfel condiția de deformare minimă în faza de înclieiere și condiționare.

### Important!

Ulucul pentru îmbinarea modulelor trebuie să fie mai mic sau egal cu grosimea miezului, pentru a nu afecta (în cazul prelucrării) grosimea  $g_1$  a stratului de suprafață – considerat strat de uzură, cel care definește de fapt durata de utilizare a parchetului.

Pentru asigurarea unei interschimbabilități totale a carourilor (dalelor) în faza de constituire a covorului, ulucul de asamblare se execută pe cele patru laturi ale caroului, permițându-i astfel asamblarea în orice poziție.

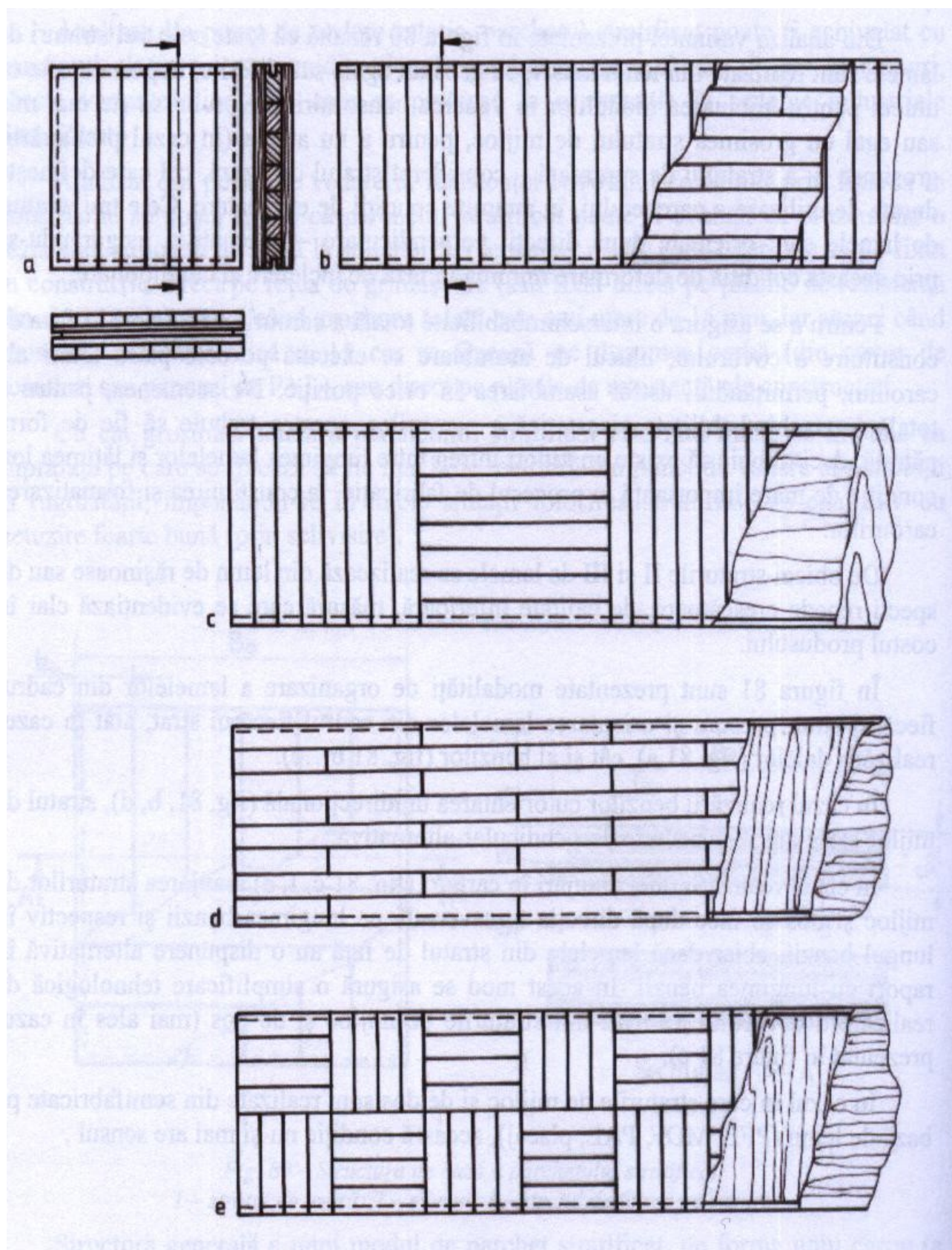
Tot din același motiv, dalele vor avea aformă pătrată, deic va exista un raport între lungimea și lățimea lamelelor.

De obicei straturile 2 și 3 se realizează din lemn de rășinoase sau de specii repede crescătoare, de calitate inferioară, de unde rezultă și costuri reduse.

În cazul realizării benzilor cu orientare unidirecțională (b și d) stratul de mijloc și de dos au orientare perpendicular alternativă.

În cazul realizării unei aranjări în carouri (c,f,e) aranjarea straturilor de mijloc și de dos se face după direcția trasnversală pe lungimea benzii și respectiv în lungul benzii (cand sunt din lemn masiv).

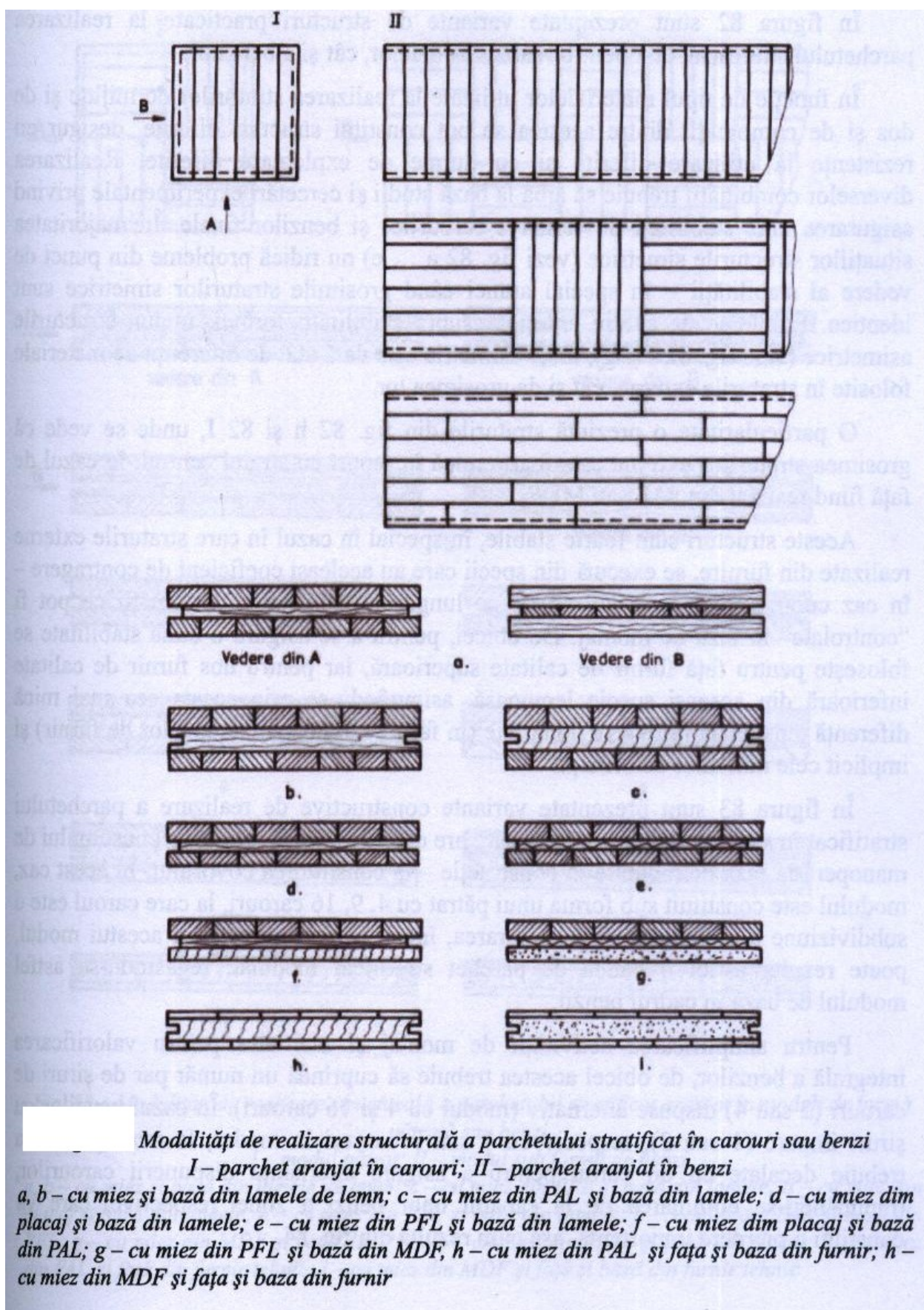




*Modalități tehnice și tehnologice de realizare a parchetului stratificat cu orientarea straturilor de lamele*

*a – sub formă de dale pătrate; b, c, d, e – sub formă de benzi*

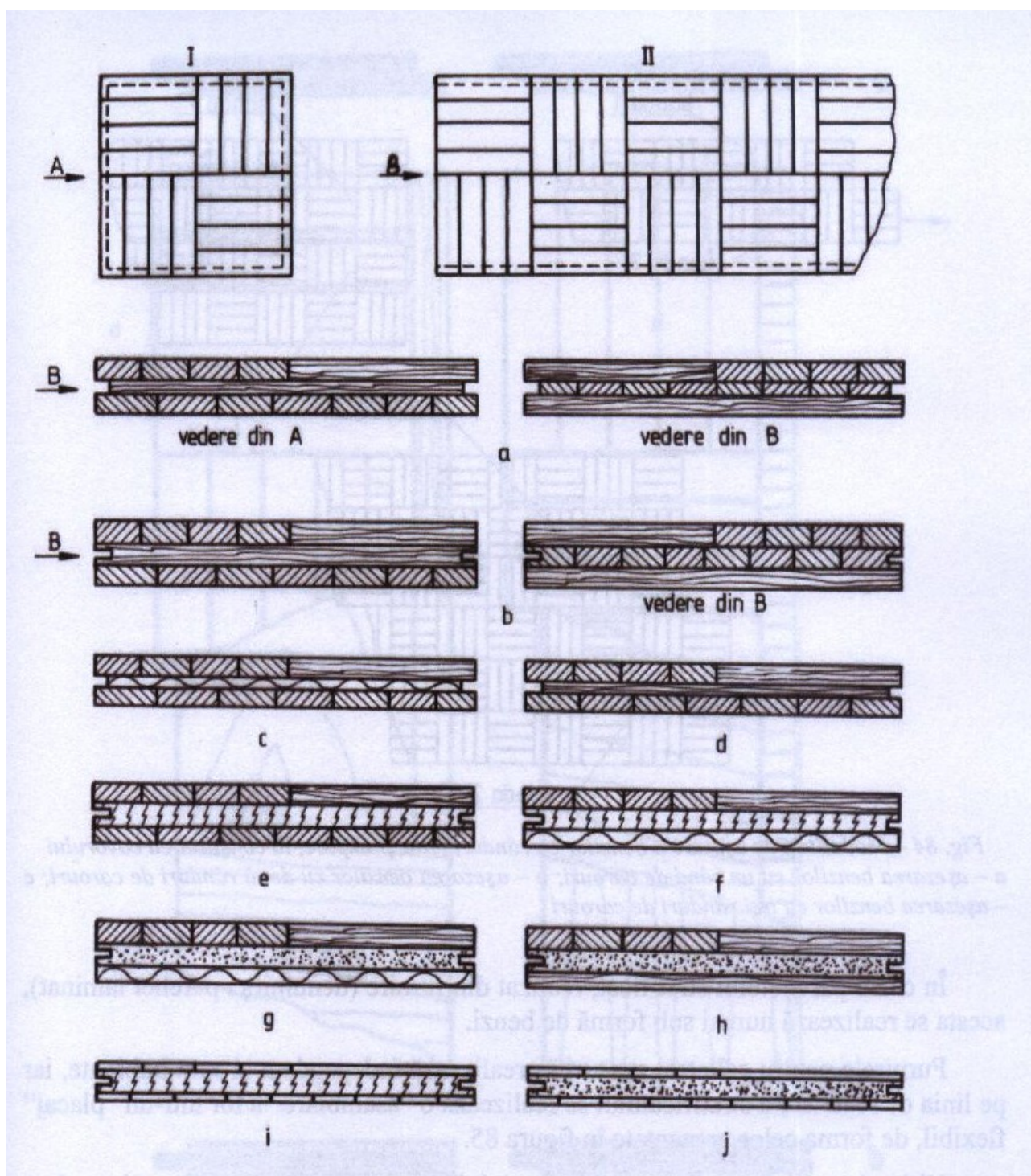




Ca structurile care au straturile exterioare din furnir să fie stabile, trebuie să se realizeze din specii care au același coeficient de contragere, altfel apar deformații pe lungimea benzilor.

De obicei pe față se folosește furnir de calitate superioară iar pe dos de calitate inferioară, din aceeași specie lemnoasă



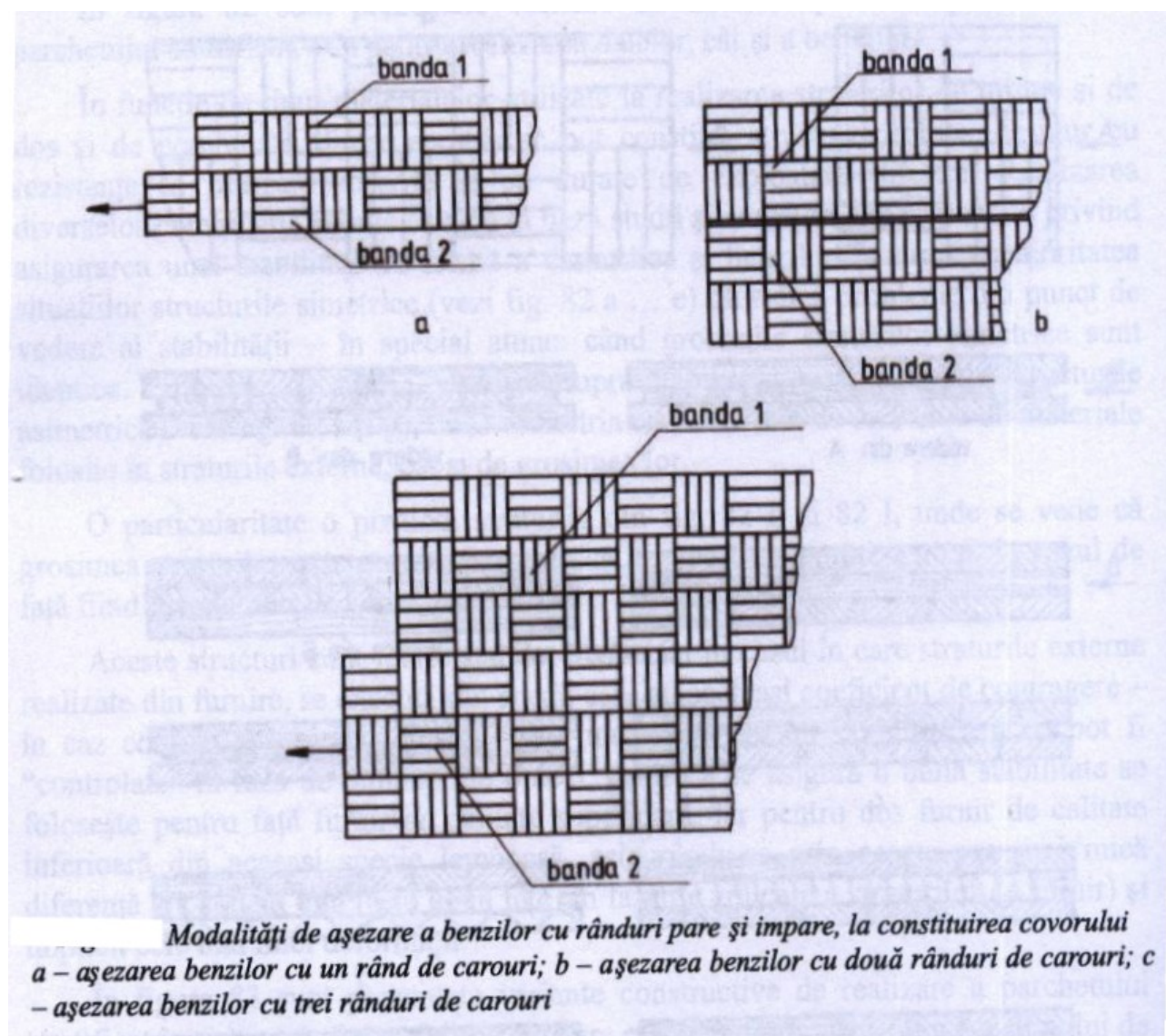


*Modalități de realizare structurală a parchetului stratificat aranjat în moduli de formă pătrată sau benzi*

*I – modul pătrat; II – modul sub formă de benzi*

*a, b – cu miez și bază din lamele de lemn; c – cu miez din PFL și bază din lamele; d – cu miez din placaj și bază din lamele; e – cu miez din PAL și bază din lamele; f – cu miez din PAL și bază din PFL; g – cu miez din MDF și bază din PFL; h – cu miez din MDF și bază din placaj; i – cu miez din PAL și față din furnir tehnic; j – cu miez din MDF și față și bază din furnir tehnic*





În cazul parchetului stratificat, realizat din furnire- denumit și parchet laminat, acesta se realizează sub formă de benzi.

Furnirele pentru cele trei straturi se realizează independent și sunt bobinate, iar pe linia de realizare a stratificatului se realizează o „asamblare” a lor într-un „placaj” flexibil de forma