

# POZNAVANJE MATERIJALA

## Tapecirane garniture

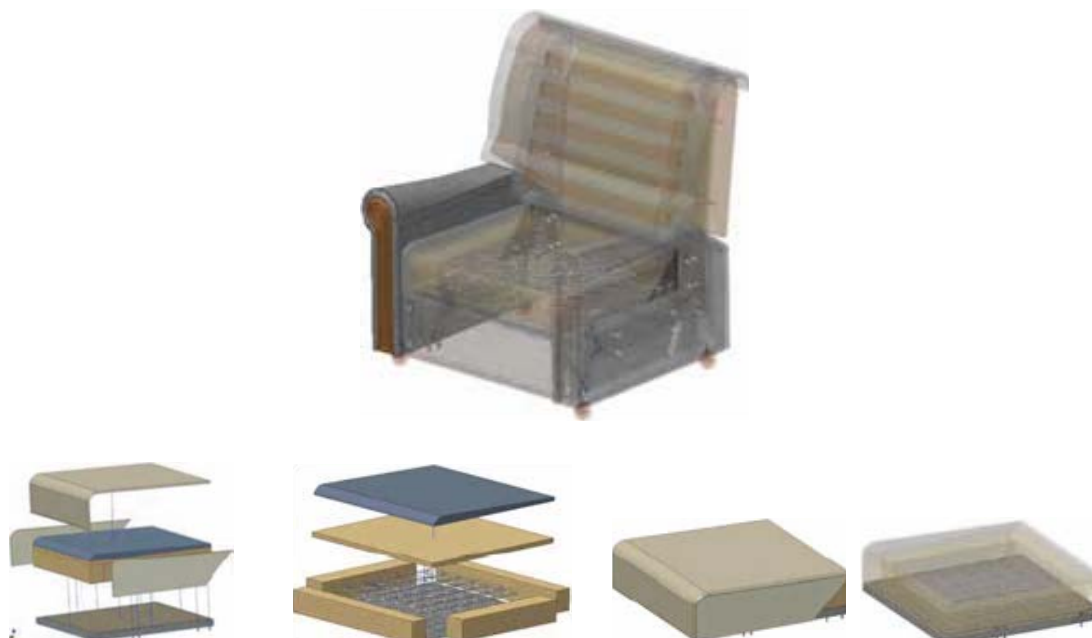


### Sadržaj

<a href="#">Konstrukcija</a> .....	2
I. <a href="#">Okvir</a> .....	3
II. <a href="#">Podupirući sloj</a> .....	4
III. <a href="#">Elastični sloj</a> .....	5
IV. <a href="#">Sloj za punjenje</a> .....	7
V. <a href="#">Presvlaka</a> .....	
<a href="#">tkanine</a> .....	7
<a href="#">pletivo</a> .....	7
<a href="#">veluri</a> .....	7
<a href="#">koža</a> .....	9
VI. <a href="#">Njega tapciranih garnitura</a> .....	15
VII. <a href="#">Određivanje strane</a> .....	16

## Konstrukcija

[sadržaj](#)



Iz konstrukcije tapeciranog namještaja možemo izdvojiti slijedeće elemente:

- Okvir
- Podupirući sloj
- Elastični sloj
- Sloj za punjenje (punilo)
- Presvlake

## I. Okvir

[sadržaj](#)

Okvir tapeciranog namještaja čini osnovu njegove konstrukcije. Nosivi elementi okvira trebaju biti izrađeni iz materijala odgovarajuće izdržljivosti na mehanička opterećenja ili iskazivati visoku izdržljivost spojeva bez razlike na druge konstrukcijske elemente jednako kao i svi drugi metalni dijelovi. Elementi okvira koji nisu neposredno izloženi mehaničkim opterećenjima mogu biti izrađeni iz materijala manje izdržljivosti.

Materijali za izradu okvira:

**Nosivi elementi** – tvrda građa bjelogoričnog drveta (bukva, hrast, jasen, joha), šperploča, MDF:

- Rame, letvice, nosači
- Elementi u kojima su učvršćeni metalni dijelovi namještaja

**Ostali elementi konstrukcije** – iver ploče, lesonit ploče, ljepenka

- Okomite pregrade
- Pokrovi prekriveni tapetarskim materijalom

Materijali koji se upotrebljavaju u proizvodnji ovira imaju najvažniji utjecaj na cijenu tapeciranog namještaja

Elementi konstrukcije	Jeftiniji namještaj	Skuplji namještaj
Nosive rame	joha, breza, građa crnogoričnog drveta	bukva, jasen, hrast
Elementi koji drže metalne dijelove	iverice, MDF	šperploče
pregrade	iverice	šperploče
Metalni dijelovi namještaja	Jednostavne spojke, podizači iz osnovnih nožica	Dijelovi iz oplemenjenih nožica, kompliciranih funkcija
bokovi, profili	ljepenka, iverica, lesonit ploče	šperploče, sintetički materijali

## II. Podupirući sloj

[sadržaj](#)

Podupirući sloj ima najveći utjecaj na trajnost i udobnost pri korištenju tapeciranog namještaja.

Zavisno od konstrukcije i upotrebljenih materijala podupirući sloj može biti tvrd, elastičan ili od opruga.

<p><b>jeftinije:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• tvrde lesanit ploče</li><li>• letvice od masivnog drva (crnogorične vrste)</li><li>• gumene trake (male površine)</li></ul>	<p><b>skuplje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• elastične letvice</li><li>• valovite opruge</li></ul>
--	--

### III. Elastični sloj

[sadržaj](#)

To je najvažniji sloj tapeciranog namještaja sa stajališta udobnosti korištenja namještaja. On može imati različitu debljinu ili se sastojati od različitih materijala u zavisnosti od udobnosti i predodređenosti namještaja.

Najpopularniji materijali koji se upotrebljavaju za elastični sloj:

#### 1. Oblici iz poliuretanskih pjena

U proizvodnji tapeciranog namještaja najčešće se susrećemo sa:

- standardna pjena tipa T
- visoko elastična pjena tipa HR
- visoko elastična teško zapaljiva pjena tipa CMHR
- teško zapaljiva pjena tipa CMHE
- dodatno ispunjene pjene, obnovljene (pjenasti regenerati)
- pe pjene

Osnovni parametri za raspoznavanje poliuretanskih pjena su:

- gustoća – odgovara za težinu pjene ( $\text{kg/m}^3$ )
- tvrdoća (krutost) – izdržljivost pjene na pritisak, teret ili otpornost na habanje nakon određenog vremena korištenja
- elastičnost – odlučuje o elastičnosti pjene, udobnosti i funkcionalnosti. Što je veća elastičnost to je bolja udobnost i funkcionalnost pri korištenju
- trajna deformiranost – parametar koji je odgovoran za sposobnost vraćanja prvobitnog oblika nakon prestanka opterećenja (npr. pri dugotrajnom korištenju)

Gustoće pjena upotrebljenih u raznim dijelovima tapeciranog namještaja:

- sjedala – gustoća od  $30 \text{ kg/m}^3$  naviše
- nasloni i rukohvati – gustoće već od  $16 \text{ kg/m}^3$

#### 2. Elastični oblici

(npr. tipa „bonell”, ili oblici džepičastih opruga) ispunjeni pjenastim materijalima i ne samo njima

#### 3. Lateks oblici

#### 4. Elementi izliveni u oblicima - formirane pjene, hladne pjene i sl.

## Savjeti!

- Pjenasti materijali najviše kvalitete osiguravaju dugogodišnju trajnost udobnog uživanja – kupac odlučuje o tome da li je za njega bolja tzv. "elastična" ili "neelastična" presvlaka
- Odgovarajuće odabrane gustoće i elastičnost upotrebljenih pjenastih materijala odlučuju o odgovarajućem, individualnom odabiru udobnosti korištenja prema potrebama kupca
- Elastičnost i gustoća pjenastih materijala također imaju značenje za ev. rastezanje materijala za tapeciranje
- Veća gustoća pjene ne označava uvijek i „tvrđu” tapeturu
- S obzirom na konstrukcijsku udobnost sjedala i naslona u elementima određenih za razne funkcije, udobnost sjedenja može se razlikovati od ostalih elemenata npr. tog samog modela

## IV. Sloj za punjenje (punilo)

[sadržaj](#)

Njegov zadatak je odgovarajuće konačno oblikovanje tapeciranog elementa. On predstavlja svojstvenu poveznicu između elastičnog sloja i presvlake. Zavisno od modela, on može biti različite debljine – kod nekih namještaja on predstavlja jako važan čimbenik koji utječe na udobnost (npr. kod namještaja sa jako tankom presvlakom).

Trenutno najčešće upotrebljavani materijali za punjenje su.

- „tapetarske vate” raznih debljina i gustoća
- vlakna i sl. – nekada se upotrebljavala npr. morska trava.

Često je sloj za punjenje zašiven s tapetarskim materijalom, to osigurava njegovo ev. pomicanje i samim time sprečava deformaciju površine namještaja.

## V. Presvlaka

[sadržaj](#)

### Materijali za presvlake

U proizvodnji materijala za presvlake primjenjuju se razne tehnike

#### - Tkanine

jedna od najstarijih tehnika proizvodnje materijala u kojoj se niti osnove i niti potke međusobno prepliću na ograničenoj površini tvoreći tkaninu.

#### - Pletivo

Tehnika pletenja može se usporediti sa ručnim pletenjem. Njezin rezultat su očice a budući da pletače mašine proizvode brže od tkalačkih mašina, pletivo je obično tanje. Osim toga je ono puno elastičnije i rastezljivije od tkanina, ali također nisu tako trajne. Kod tapeciranog namještaja koristi se pleteni velur (kord samt).

#### - Veluri

Veluri su materijali kod kojih su u osnovu tkanine ili pletiva upletene tzv. udubljene niti. Na taj način proizvodi se zajedno uvijek 2 reda tkanine. Nakon njihova odjeljivanja na površini materijala nastaje mekana vlaknasta ovojnica. U usporedbi sa glatkim tkaninama veluri su otporniji na mehaničke čimbenike budući da vlaknasta ovojnica čuva pletivo ili osnovnu tkaninu. Što je kraća i gušća vlaknasta ovojnica velura, to je on otporniji na habanje.

To su neke od osnovnih tehnika proizvodnje materijala za tapeciranje koji se koriste u proizvodnji tapeciranog namještaja. Materijali za tapeciranje prirodnog porijekla kao i oni umjetnog, se često dodatno obrađuju:

- Impregnacija – presvlačenje površine zaštitnim slojem npr. teflonom
- Sanforizacija – zaštita tkanine pred skupljanjem
- Povećanje jednostavnosti održavanja putem namakanjau umjetne smole
- Tretiranje prirodnim smolama

**PRI ODABIRU ODGOVARAJUĆEG MATERIJALA ZA TAPECIRANJE TREBA OBRATITI PAŽNJU NA :**

**Opće uporabne osobine materijala za tapeciranje:**

- Upijanje vode – što je veća apsorpcija vode, to je veća sposobnost za bojenje i tiskanje i „disanja” materijala
- Struktura površine – što je glađa površina materijala, to su sjajnije boje
- Izdržljivost tkanine – veća otpornost na svakojaka opterećenja prilikom korištenja osigurava joj trajnost i očuvanje estetskih vrijednosti namještaja

**Izdržljivost materijala za tapeciranje:**

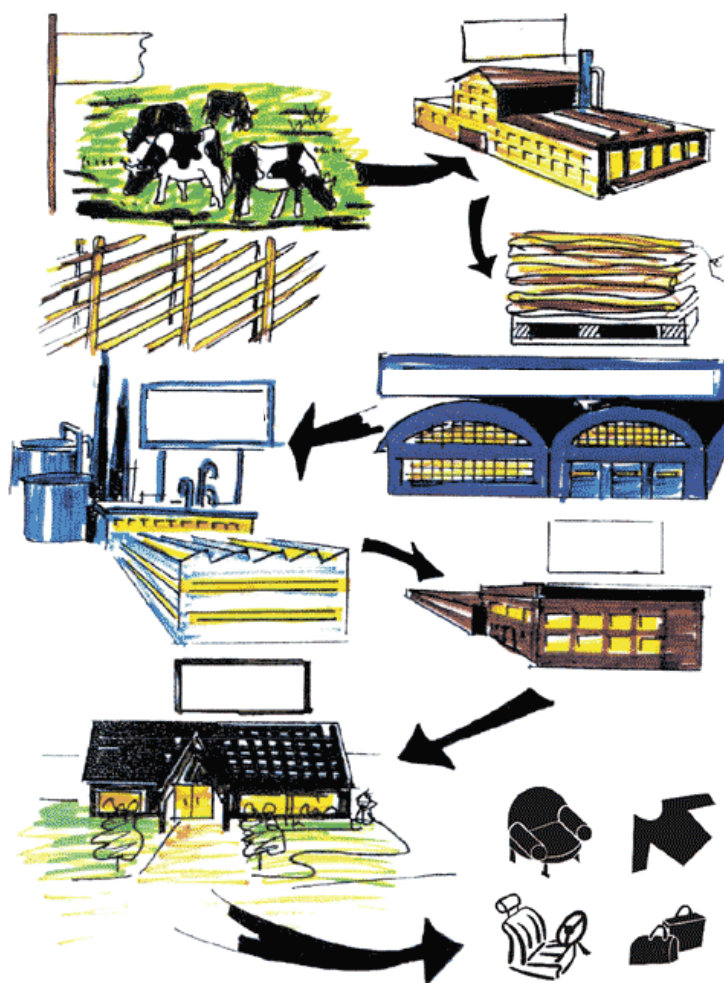
- Otpornost na brisanje i čišćenje
- Otpornost na habanje
- Elastičnost
- Otpornost na djelovanje zraka svjetlosti
- Trajnost boja

**Savjeti!**

- Pletiva i tkanine za tapeciranje (npr. veluri) su osnovica koje su izdržljivije od glatkih tkanina.
- Glatke tkanine su podložnije onečišćenjima
- Negativan uticaj na većinu materijala za tapeciranje ima traper
- Vlakna prirodnih tkanina su pogodnija za kožu korisnika u usporedbi sa umjetnim vlaknima – veće značenje ovdje ima sposobnost upijanja vode
- Vlakna prirodnih tkanina su često teže za održavanje nego umjetne tkanine – zavisno od strukture vlakana
- Najjednostavnije za održavanje su materijali od mikrofibre, zato ih treba preporučivati obiteljima sa malom djecom i onima sa kućnim ljubimcima. Mikrofibra se također odlikuje visokom trajnošću boje

## - Koža

Korištenje kože u proizvodnji namještaja ima dugu tradiciju i bez obzira na to da su se dugo godina koristile kože različitih vrsta životinja, obično su se u industrijskoj proizvodnji koristile samo kože onih životinja koje su bile praktične. Nedvojbeno prednost kože je njezina istaknut neponovljiv karakter – svaki komad krzna je drugačiji i svjedoči o prirodnom porijeklu. Također, izuzetne uporabne vrijednosti čine od njih poželjan materijal za tapeciranje, prije nego ih predstavimo treba ukratko dobro pogledati kako nastaje koža - gotov proizvod.



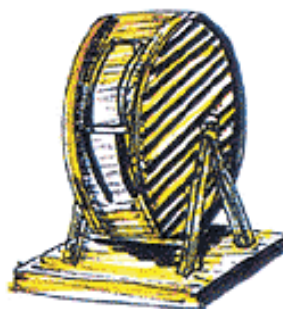
Sirova koža nakon skidanja sa životinje u klaonici u pravilu dolazi do trgovaca ili na specijalizirane burze. Tamo se prodaje i odvozi u štavionicu – nerijetko na udaljeno mjesto jer se trenutno većina štavionica koža za namještaj nalazi u Europi, a burzi u južnoj Americi. Kada koža dolazi u štavionicu ponajprije se konzervira da bi se spriječila trajna oštećenja kao posljedica raspada prilikom transporta. Potom se kože čiste od dlaka kao i ostataka nepotrebnih mesno-masnih tkiva nakon čega se čiste pranjem u bubnjevima (trenutno se svaki proces močenja odvija u bubnjevima za razliku od stare metode uranjanja u kade). Očišćene kože se štave.



KOŽE SU DOPREMLJENE



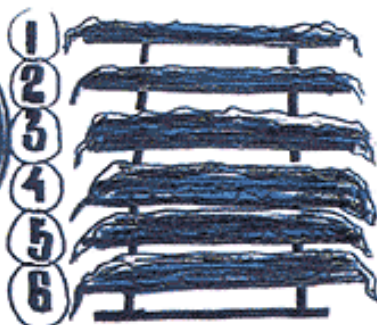
OČIŠĆENE OD DLAKA



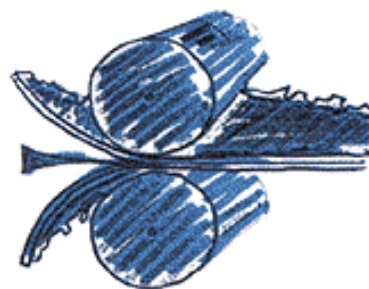
ČIŠĆENE



ŠTAVLJENE



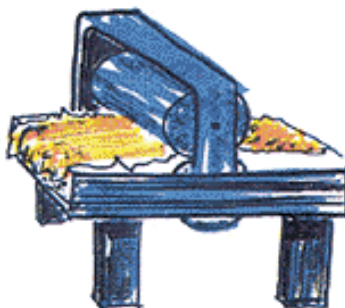
SORTIRANE (razvrstane)



RAZDVOJENE (na goraju i tehničku kožu)



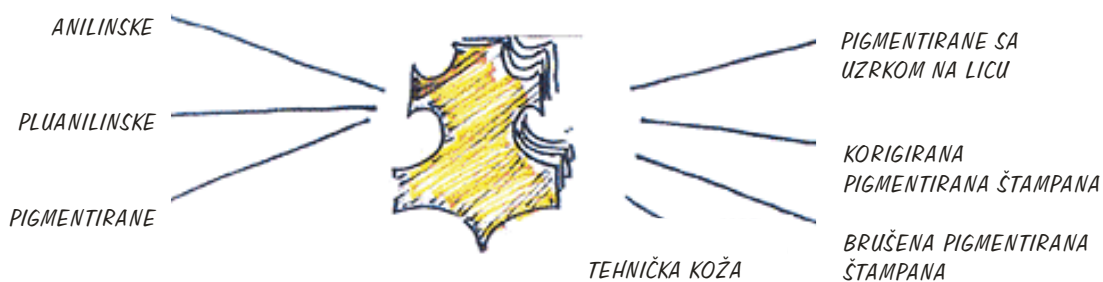
OBOJANE



KORIGIRANE I LI BRUŠENE



PIGMENTIRANE I ZAVRŠNO OBRADENE



**ŠTAVLJENJE** označava fiksiranje kože na takav način da se nebi podlijegale prirodnim truležnim procesima. Ukratko temelji se na vezivanju tkiva kože (kolagena) putem štavila.

U zavisnosti od vrste štavila koji se upotrebljavaju, možemo izdvojiti nekoliko vrsti štavljenja:

- **Vegetabilni štav** – uporabom ekstrakata iz biljaka koje sadrže štavilo (korijen, lišće, kora). Tako štavljena koža baš i nije elastična, ipak dobiva na debljini i bolje propušta zrak od kromovih koža. Ova metoda se koristi za proizvodnju lüksuznih koža za galanteriju.
- **Kromni štav** – kromne soli upijaju se u kolagensko tkivo kože – ona postaje elastična i pokazuje veću otpornost na kidanje i nošenje.
- **Sintetski štav** – alternativa za kromni štav, puno manje ekološki štetan.
- **Štav koji primjenjuje životinjske masnoće** – prije svega riblje ulje. Ova metoda ima malo značenje. Služi za dobivanje velurnih koža.

Najčešći tip štavljenja kože, posebno za namještaj jest kromno štavljenje. Ono je karakteristično samo po sebi jer nakon što je proces završen krzneni komadi kože su vlažni i imaju svijetloplavu boju, odatle i naziv za njih "wet blue".

Štavljenje priprema kožu za slijedeći proces – završnu obradu. Završna obrada je opći pojam koji određuje procese koji trebaju kožu dovesti u završno stanje – gotovo za upotrebu.

Srednja debljina kože nakon štavljenja je oko 5 mm. Kože za namještaj imaju obično oko 0,9 do 1,1 mm (70%) ili 1,2-1,6 mm – to zavisi od vrste kože koji se treba proizvesti (izvodi se početnom selekcijom s obzirom na veličinu krzna i njihova oštećenja). Poželjna debljina se dobiva zahvaljujući razdvajanju kože tijekom kojeg se dobiva **tehnička koža** – donji dio nastao nakon razdvajanja (to se može usporediti sa mehaničkim raslojavanjem). Tehničku kožu se također dalje obrađuje slično kao i gornju kožu i koristi u proizvodnji. Obzirom na to da je kožno tkivo u tehničkoj koži lužnatije nego u gornjoj koži, ona nije tako otporna na uništavanje i trganje, zato se koristi za tapeciranje stranica i stražnjih dijelovanamještaja. Često je susrećemo u obučarskoj i odjevnoj industriji.

Slijedeće u nizu je sortiranje kože, jer koža se nalazi u raznim stanjima i treba dovršiti njenu selekciju s obzirom na uporabnu vrijednost određene vrste i kvalitetu. Kože mogu imati niz prirodnih tragova kao što su ožiljci, ujedi insekata, žile ili priraslice. Kod nekih vrsta takvi su tragovi prihvatljivi, kod drugih ne. Kože koje u potpunosti trebaju biti prirodne se obrađuju bez ikakvih zadiranja u njihov izgled. One koje moraju biti popravljene su jače ili slabije brušene (korigirane). Popravljanje je neophodno ukoliko na licu kože postoje oštećenja koja nisu po želji kupca. Temelji se na brušenju oštećenog površinskog sloja i izravnavanju eventualnih nedostataka. Zatim se koža boja, kako bi se boja koja je u unutrašnjosti približila boji koja će biti na njoj površini. Zato se kože koje trebaju biti npr. žute boje, boje svijetložutom bojom. Na lice obojane kože u odabranoj boji, može se stavljati široka paleta nijanse iste boje (od svijetle do tamne). Obojenu kožu se potom suši i podvrgava djelovanju sredstava za omekšavanje. Tako preparirane se površinski boje (bojenje pod tlakom) i (ukoliko su bile prije popravljane) štampa se nova struktura - tzv. crta lica koji može biti bilo kakav (npr. struktura krokodilske kože). Ako finalni proizvod treba biti nubuk, lice se brusi u raznim smjerovima što daje efekt suptilnih dlačica na površini.

## Osobine kože

### Vrste prirodnih osobina kože

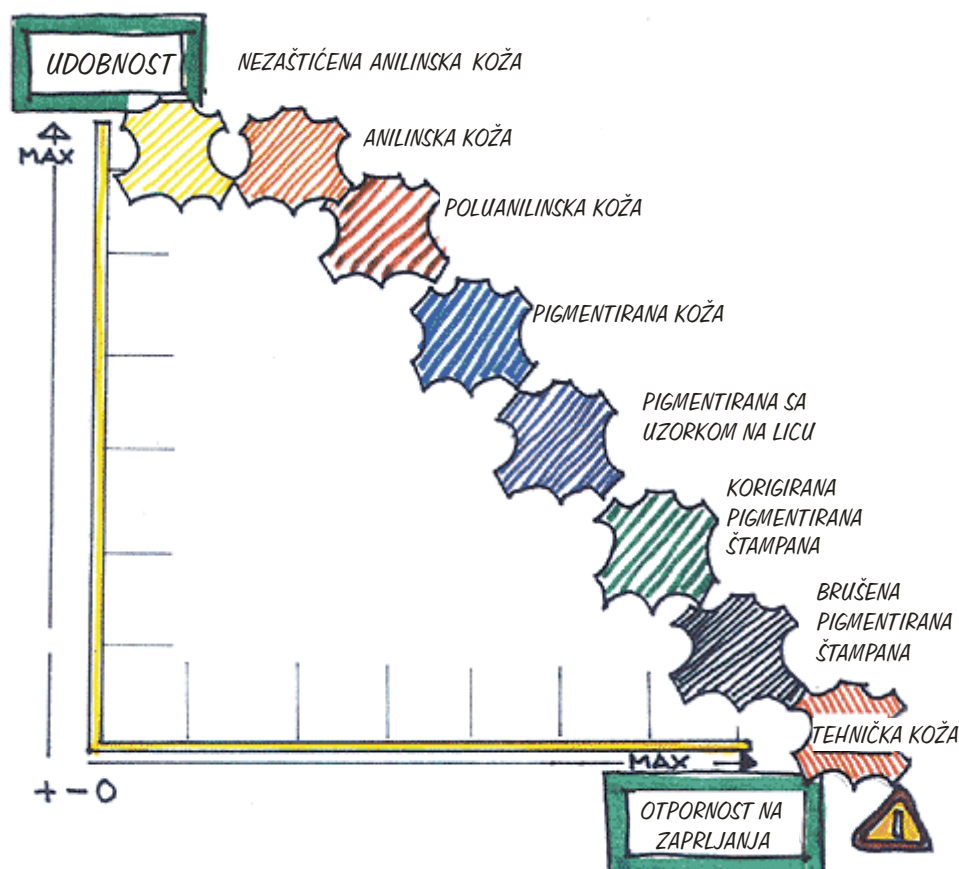


## Vrste koža

Kože se sortiraju obzirom na kvalitetu. Što je manje prirodnih obilježja ili grešaka to je veća kvaliteta.

Zavisno od kvalitete gotove kože, možemo ih općenito podijeliti na:

- ANILINSKE
- POLUANILINSKE
- PIGMENTIRANE KOŽE
- KORIGIRANE I PIGMENTIRANE
- BRUŠENE (nubuk, antilop)
- TEHNIČKU KOŽU



### ANILINSKA KOŽA

Bez sumnje pripadaju najdelikatnijim pristupačnim kožama. Što se više kemijskih supstanci upotrebljava za obradu kože to je ona lošija na dodir. Budući da se za obradu anilinske kože upotrebljava relativno malo kemije ona je zato jako ugodna i delikatna na dodir. S druge strane ipak zaštita takve kože je beznačajna i odatle njena velika osjetljivost prilikom korištenja. Anilinska koža ima prirodan izgled i nije bojana – u cijelosti je prebojana transparentnim pigmentom koji se stavlja neravnomjerno i ističe prirodnu strukturu. To se može usporediti sa bajcanjem drva gdje godovi postaju vidljivi. Nezaštićena anilinska koža ima najmanju otpornost na oštećenja, svjetlo i prljanje. U nekim primjerima dodatno se stavlja voštani preparati kako bi se zaštitila površina.

### POLUANILINSKE KOŽE

Takve kože su također jako mekane, ali lice im je dodatno delikatno obojeno što popravljiva njezinu izdržljivost. Sirova koža je ista takva kao i u slučaju anilinske kože, a lice joj je također prirodno.

### PIGMENTIRANA KOŽA

Ta vrsta kože je pokrivena slojem koji prikriva boju ali lice je prirodno ili dodatno popravljeno ili modificirano utiskivanjem uzorka. Lice nije prethodno korigirano.

## KORIGIRANA I PIGMENTIRANA KOŽA

Za ovu vrstu kože ona ne mora ispunjavati najviši standard kakvoće. Lice je manje ili više izbrušeno i pokriveno slojem prikrivajuće boje nakon čega ostaje utisnut novi uzorak. Tu kožu odlikuje najveća otpornost na uporabu, a budući da su istovremeno najtanje, predstavljaju većinu na tržištu. Madras / Mondial su osnovne vrste kože sa korigiranim licem.

**Madras i Mondial** su iste vrste kože – razlikuju se samo završnom obradom: Madras je jednobojna koža, dok je Mondial dvobojan (starinski izgled).

**ANTIK** su također korigirane i štampane kože sitnijih granula nego npr. Madras. Kože tog tipa su dvobojne a njihova obrada uzrokuje vidljiv sjaj na površini kože.

## BRUŠENE KOŽE

1. **NUBUK** – je koža čije je lice nastalo delikatnim brušenjem u raznim smjerovima. To daje efekt dlačica na njenoj površini, što odaje dojam izuzetne mekoće i topline. S druge strane takva obrada izaziva da lice ne zadržava prljavštinu na površini. Često je nubuk hidrofoban (zaštićen od vode), ipak to nije dovoljno jer njezin najveći neprijatelj su masnoće.
2. **ANTILOP** – je koža čija je donja strana (mezdra) izbrušena i izravnana. U tom slučaju pri izradi lice je izokrenuto prema sredini. Dlačice su duže nego kod nubuka ali je uporabna karakteristika ista.

## TEHNIČKA KOŽA

Nakon razdvajanja kože, nastalu tehničku kožu se može završno obraditi na razne načine. Obrađuje ju se kao i pigmentiranu i korigiranu kožu ili kao antilop i upotrebljava za nezahtjevne proizvode visoke otpornosti na habanje ili za relativno kraću uporabu..

## VI. Njega tapeciranog namještaja

[sadržaj](#)

Ključno značenje za jamstvo odgovarajuće trajnosti tapeciranog namještaja tj. dugotrajno očuvanje njegovih estetskih i uporabnih osobina, ima njegova odgovarajuća i njega:

- Tapecirani namještaj ne treba se nalaziti na mjestima gdje su neposredno izložena djelovanju visoke temperature – na primjerenoj udaljenosti od izvora topline (npr. grijalica)
- Presvlaka sjedala, naslona, jastuka i drugih dijelova tapeciranog namještaja trebala bi se nakon upotrebe vratiti u prvobitno stanje nakon nekoliko udaraca rukom („formiranje”), što sprečava stvaranje nabora na presvlakama
- Što je brža reakcija na nastale mrlje na presvlakama, to je bolji učinak pri njihovom uklanjanju
- Uvijek treba koristiti sredstva za čišćenje koje preporuča proizvođač
- Presvlake treba uvijek čistiti bez jakog pritiska i na većoj površini a ne samo onaj dio gde je nastalo zaprljanje
- Za čišćenje tapeciranih tkanina, ovisno o njihovom tipu, treba upotrebljavati meke četke (npr. za tapete ili odjeću), meke krpice za brisanje
- Za čišćenje kože treba upotrebljavati meke krpe za brisanje ili spužvice zavisno od vrste kože i preporuke proizvođača

## VII. Određivanje strane namještaja

[sadržaj](#)

U slučaju namještaja nesimetrične konstrukcije, kako regala tako i tapeciranog, neophodno je odrediti stranu namještaja (lijevu ili desnu) ili njegovog sastavnog dijela.

Određenje strane namještaja ima ključno značenje u procesu narudžbe:

- **Kupac** - prilagođavanje životnim potrebama
- **Prodavač** – ispunjavanje potreba kupca, konzultacije, ev. kontakt s proizvođačem
- **Proizvođač** – pravilna realizacija narudžbe

Najjednostavnije, najsigurnije, i u svezi s tim najbolje rješenje je izrada čak i najjednostavnije skice, čak crteža rukom koji je pridružen ugovoru, narudžbi i sl. Na taj način izbjegavamo nesporazume između uključenih strana koje se javljaju pri realizaciji ugovora.