

#### Vežba br.1

##### Klasifikacija papira za izradu ambalaže

Bezdrveni papir izrađuje se isključivo od beljene celuloze i obično nisu keljeni - tutkalisni. Površina im je mašinski glatka i satinirana. Proizvode se u gramaturi od 60 - 120 g/m<sup>2</sup>, sa max 20% određenih punila.

Služe za izradu omota za razna kaširanja i za izradu običnih koverata.

Pisaći papir - Proizvode se od beljene celuloze, a neki sadrže i do 20% drvenjače. Za izradu ovih papira koriste se vlakanca dobijena preradom pamuka. Površina im je mašinski glatka - satinirana, a prave se u gramaturama od 50 - 120 g/ m<sup>2</sup>, potpino su keljeni. Služe za izradu koverata i raznih omotnica za štampu.

Pergament papir - Spada u grupu teško propustljivih materijala. Izrađuju se od celuloze koja dodatkom H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> dobija otpornost prema H<sub>2</sub>O i masnoćama. U rolnama i tabacima težine 50 - 60 g/m<sup>2</sup>.

Upotrebljava se za izradu raznovrsne ambalaže u prehrambenoj industriji. Poluproziran je pa se koristi kao omotni papir.

Voštani papir - Spadaju oni koji su oslojeni ili impregnirani parafinom ili voskom. Za oslojavanje se koristi bezdrveni papir kao podloga od sulfatne celuloze i javljaju se u dve vrste:

Impregnirani

Oslojeni

Impregnirani - masa za voštenje je jednolično raspoređena po papiru.

Oslojeni - skoro celokupna masa za voštenje nalazi se na površini papira, a samo manji deo prodire u unutrašnjost. Otporan je na vodu.

Havana papir - Polukeljen papir, teško propustljiv, gramature 50 g/m<sup>2</sup>. Kod mašinske izrade kesa i kesica. Posebno se koristi za omotavanje životnih namirnica.

Superior papir - Celulozni papir, polukeljen i mašinski gladak sa jedne strane. Izrađuje se od starog papira i sekundarnih sirovina. Gramature od 60, 80, 105 i 125 g/m<sup>2</sup>. Koristi se za izradu kesica od 1/2, 1 i 2 kg.

Natron papir - Proizvodi se od nebeljene sulfatne celuloze. Pošto ima duga vlakna poseduje veliku otpornost na kidanje i mehanička oštećenja kao i određenu žilavost. Obično je smeđe boje, koristi se za izradu natron vreća. Koristi se i za izradu talasastog kartona za ravne slojeve (flekso štampa). Druga, hrapava strana pogodna je za slepljivanje slojeva. Može se oplemenjivati u cilju postizanja otpornosti na H<sub>2</sub>O. Oplemenjivanje se vrši raznim vrstama smola, voskovima, polietilenom i Al folijom. Ukoliko se želi natron papir bele boje onda se u proizvodnji koristi beljena sulfatna celuloza.

Kraft papir - Proizvodi se od nebeljene sulfatne celuloze. Karakteristične je smeđe boje, veoma je žilav i poseduje dobre mehaničke osobine, koristi se za izradu papirnih vreća većih dimenzija. Kraft papir od beljene celuloze gramature od 25 - 70 g/m<sup>2</sup> koristi se za izradu papirnih kesa sa ručkom i četvrtastim dnom.

Šrenc papir - Proizvodi se od otpadnog starog papira sa malim sadržajem celuloze, sive i smeđe boje.

Upotrebljava se za izradu transportne ambalaže i pravljenje uložaka za pregrade u kutijama. Slabijeg je kvaliteta, gramature od 80 - 230 g/m<sup>2</sup>.

Formati papira iz rolne

U izradi papirne ambalaže, velike količine papira isporučuju se u rolni, koje se štampaju i dorađuju na rotacionim mašinama. Zato je veoma važno znati širinu papirne trake i obim namotavanja rolne. Ove dimenzije određuju se prema tehničkim karakteristikama mašine, odnosno prema širini cilindra sa štamparskom formom i način sečenja i oblikovanja papirne ambalaže posle štampe. Dužina papirne trake - rolne zavisi od obima i gramature papira - debljine papira.

**----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE  
PREUZETI NA SAJTU. -----**

[www.maturskiradovi.net](http://www.maturskiradovi.net)

MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: [maturskiradovi.net@gmail.com](mailto:maturskiradovi.net@gmail.com)