



HOVA TOVÁBB, FAROSTLEMEZ?

Schlosser Mátyás
okleveles faipari mérnök



A falemezek gyártása-
kor az inhomogén fa-
anyagból a felhasználási
céljainknak megfelelő,
tetszőlegesen nagy
felületű, a fánál homo-
génebb szerkezetű új
anyagot hozunk létre
(WINKLER, 1999). A fale-
mezek népes családjába
tartoznak a farostle-
mezek, melyek tovább
csoportosíthatók a mű-
szaki tulajdonságaik és
a gyártástechnológiák
szerint.



Nedves eljárással készült farostlemez

Nedves gyártási eljárással készültek a nagy térfogat-sűrűségű (HDF, hardboard), így kiváló mechanikai tulajdonságokkal bíró farostlemezek a Mohácsi Farostlemezgyárban az '50-es évektől, egészen 2006-ig. Ezt a technológiát a keletkező szennyvíz problémája egyre inkább versenyhátrányba sorolta és így került egyre inkább előtérbe a száraz gyártási eljárás. Az utóbbi évtizedekben a hagyományos, vizes technológiával gyártó vállalatok sorra zárták be kapuikat és csak száraz eljárásos gyártástechnológiával ellátott gyárak épültek. A mohácsi gyár túlélését a teljes gyártósor cseréje és a technológiaváltás biztosította.

A száraz gyártási eljárással legtöbbször közepes sűrűségű (MDF), többrétegű farostlemezek készülnek, ahol a kétoldalt finomabb rostokból álló réteg egy durvább szerkezetű középréteget borít. A vizes gyártási eljárással szemben – ahol a lap alsó fele szitalenyomatos és így ez a felület nem nemesíthető – itt mindkét oldal teljesen sima, ami a további felhasználáskor nagyon komoly műszaki előnyt jelent.

A farostlemezek családjába tartoznak a softboard lemezek is, azaz porózus vagy szigetelőlapok (pl. LDF), olyan kisebb térfogat-sűrűségű anyagok, amelyek a gyengébb mechanikai tulajdonságokért cserébe jobb hang- és hőszigetelő képességgel bírnak. Ezek a lapanyagok a mai energiaárak által megkövetelt gondos szigetelésekhez, a hazánkban is egyre népszerűbb készházépítéshez, valamint tetőtér-beépítésekhez is ideálisak – nem csoda, hogy százalékosan évről évre nagyobb falatot harapnak ki az eladási statisztikákból. Ehhez hozzájárul az is, hogy fa alapú termékek lévén, környezetbarát mivoltuk nem vitatható a hagyományos építő- és szigetelőanyagokhoz képest.

Faforgácslapok, MDF- és OSB-lapok 2014-es és 2015-ös európai értékesítési eredményeiről a brüsszeli székhelyű EPF (European Panel Federation) állított össze statisztikát, mely az európai unió tagállamai mellett az EFTA tagállamok (Izland, Liechtenstein, Norvégia és Svájc) adatait vette alapul.

Gyártás (millió m ³)	Országok	2015	2014	2015 v. 2014
Faforgácslap	EU28 + EFTA	29,1	28,7	1,5%
MDF	EU28 + EFTA	11,8	11,5	2,7%
OSB	EU28 + EFTA	5,0	4,8	3,9%
Furnér rétegelt lemez	EU28 + CH	2,8	2,8	1,0%
Hardboard	EU28 + EFTA	0,61	0,56	9,0%
Softboard	EU28 + EFTA	4,4	4,0	10,0%
Összesítve		53,8	52,4	3%

Faforgácslapok, MDF- és OSB-lapok értékesítési eredményei

Az adatokból érdekes következtetéseket vonhatunk le. Bár nem olyan drasztikus mértékben, mint a '90-es években (1987–1997 között 18%-os éves bővülés volt a jellemző a világpiacra!), de az MDF-termékek gyártása így is 2,7%-kal bővült 2014 és 2015 között. Ez a bővülés arányában nagyobb, mint a faforgácslapok egyébként így is hatalmas mennyiséget jelentő 1,5%-a.

Az OSB-lapok az építőipar nagyon népszerű anyagai, nem csoda, hogy a piac bővülése a világválság utáni években töretlen. Hozzá kell tenni, hogy a teljes falemezpiac bővülésének hátterében valószínűleg komoly szerepet játszik a tömörfa felhasználásának visszaszorulása, hiszen leggyakrabban tömörfát helyettesítünk a megfelelő faalapú lemezzel. Ugyancsak megfigyelhető a speciális, hardboard és softboard farostlemezek piacának bővülése,

előbbi termékek leginkább a bútorgyártásban terjednek, utóbbiakat a fellendülő építőipar használja. Az EPF egy igen különleges, új minősítést is létrehozott. A szövetség által kiadott védjegy, a Certified Natural FibreBoard (NFB), azaz Minősített Természetes Farostlemez jelölést olyan gyártók kaphatják meg, melyek a vonatkozó szabványoknak megfelelő mechanikai tulajdonságokkal rendelkeznek, de hozzáadott szintetikus ragasztóanyagokat nem tartalmaznak. A szervezet weboldalán hardboard és softboard kategóriában gyártó vállalat egyaránt felsorolásra kerül. A naturalfiberboard.eu weboldalon szereplő leírás szerint az ilyen NFB-termékek gyártásánál a termikus kezelés során az újra polimerizálódó lignin az, amely leginkább megköti a farostokat. Az így keletkező termékek szintetikus



Farost szigetelőpanel - Forrás: bpress.cn

ragasztót vagy műgyantát nem tartalmaznak, formaldehid-tartalmuk a természetes fánál nem nagyobb. Az NFB-termékek teljes mértékben újrahasznosíthatóak, és biológiailag lebomlanak, az emberi egészségre nem károsak. Ez a farostlemez gyártásánál jellemzően alacsony felhasznált energiámmennyiséggel, és ugyancsak alacsony CO₂-kibocsátással kombinálva kétségtelenül környezetbarát végterméket jelent. Természetesen a faanyag felelős erdőgazdálkodásból kell, hogy származzon mindehhez, és meg kell említeni, hogy ennél még előnyösebb, ha a gyártó hulladék faanyagot használ újra fel.

Az egyre szigorodó emissziós normák a világrendet jelentik, persze a versenyképes ár és a megfelelő műszaki tulajdonságok továbbra is rendkívül fontos szempontok. Amennyiben beváltják a hozzájuk fűzött reményeket, úgy az ilyen, új, szinte formaldehid-mentes alapanyagok fényes jövő előtt állnak. ■

Felhasznált források:

Winkler András: Farostlemezek (1999)

europanel.org

kronospan-mofa.hu

naturalfiberboard.eu

huntonfiber.co.uk



Alapanyag