

asztalos

Engineering progress
Enhancing lives

RAUVOLET nemesmatt

Egyedi méretre konfekcionált bútorredőnyök

A hagyományos REHAU bútorredőnyök mellett nemesmatt felületű bútorredőnyeink már egyedi méretekben is elérhetők Axo-Mobili redőnykonfekcionáló partnerünknel.

www.rehau.hu/nemesmatt • www.axomobili.hu



FÉNYLAKK V

kültéri selyemfényű
vékonylazúr

Új!

FÉNYLAKK V

Egy lazúrban fedőlakk és faanyagvédőszer

- kerti bútorok, pergolák, kerítések bevonására
- könnyű, egyszerű felhordhatóság
- ecsetelésre beállítva
- 2 rétegben pár évig már megfelelő védelmet ad
- bármely színre beállítjuk
- 1, 5, 10 és 20 kg kiszerelésben



KÖRNYEZETKÍMÉLŐ!
NEM TŰZVESZÉLYES!
(VOC tartalom: 0)



Mintabolt: 1038 Budapest, Dúne u. 19. • Tel./Fax: (1) 245-3904, (30) 570-2000 • Nyitvatartás: hétfőtől péntekig 9-17-ig

FÉNYLAKK Kft. • www.fenylakk.hu

Sághy Endréné ügyvezető, okl. vegyész- kutató-mérnök, önálló műszaki-festékipari szakértő mobil: (30) 496-74-95 Sághy Ervin ügyvezető mobil: (30) 305-34-38
Székhely: 2011 Budakalász, Bodza u. 2. • Tel./Fax: (26) 340-791

LÁTHATÓ ÉS LÁTHATATLAN ELLENSÉG

Tavaly, az év legszebb hónapjában tartott májusban írtunk arról, hogy miközben érkezik a nyár, az égbolt egyre borongósabb. Akkor már hetek, hónapok óta mást sem lehetett hallani, mint hogy az asztalosiparban az alapanyag-ellátás problémákba ütközik. Ezzel párhuzamosan soha nem látott magasságokba jutott a faanyag ára. S az már akkor is nyilvánvaló volt, hogy a megemelkedett árakra és az ideiglenes hiányokra hosszú távon kell felkészülni. A helyzet a szakmai várakozásoknak megfelelően azóta sem javult. De ennél most van egy sokkal súlyosabb probléma!

Jelen helyzetben sokan gondolhatják azt, hogy nem is kellene egy-egy iparág gondjaival, problémaival foglalkozni, amikor a mindennapi életünket általában meghatározó problémával kell szembenéznünk. Kétségtelen, hogy ebben igazuk is van. Ahogy abban is, hogy az elmúlt napok történései megint csak nem a pozitívumokat erősítik majd a gazdaságban, az iparban.

Döbbsenten állt a fél világ az előtt, hogy Oroszország megtámadta Ukrajnát. Nem nagyon akartuk elhinni, hogy a délszláv háború lezárása után két évtizeddel ismét háború lesz az öreg kontinensen. Hogy a Krím-félsziget nyolc ével ezelőtti elfoglalása után újabb, az eddiginél sokkal nagyobb fegyveres konfliktus alakul a két szovjet utódállam között.

Ki az, aki szeret félelemben élni? Amikor robbantásokkal és merényletekkel akarták megfélemlíteni az európaiakat a terroristák, akik a migránsok tízezreivel érkeztek az öreg kontinensre, értetlenül álltunk a történetek előtt. S abban bízunk, hogy egyszer csak vége szakad a bizonytalanságnak, s hogy ismét aggodalom nélkül élhetünk.

A terroristák után jött egy teljesen láthatatlan ellenség. A koronavírus. S megint csak félhettünk és aggódhattunk. Önmagunk és szeretteink miatt. Megint csak nem értettük, hogy mi történik. Ilyen világjárványra a mi életünkben nem volt példa. Alapjaiban változtatta meg a mindennapjainkat, sajnos még ma is társunk a Covid. De már belefáradtunk. Már nem akartunk nagyon tenni ellene, már elhagynánk a maszkot, már élnénk, úgy igazán. Ahogy régen.

Aztán ahogy kívántuk, órák alatt „eltűnt a koronavírus”. Már nem téma. Jött helyette más. A láthatatlan helyett egy látható ellenség. A háború. Ráadásul a szomszédban. Ukrajna ellen hadműveletet indított Oroszország, ám ez a viszály nem „csupán” két ország ügye. Mindannyiunké. S az átlagemberek, a semmiről sem tehető civil lakosság csak abban bízhat, hogy egyik oldalon sem gurul el véglegesen az a bizonyos gyógyszer. Mindenki tudja, hogy a tömegpusztító fegyverek az egész emberiségre veszélyt jelentenek.

Az emberek nem akarnak háborút! Békét akarnak! Nyugalmat! „Az élet él és élni akar”! ■

SZERKESZTŐSÉG



TARTALOM

- 3 EDITORIAL**
Látható és láthatatlan
ellenség
- 6 MESTERPORTRÉ**
Télkergető busómaszkok
Pákovics Péter maszkfaragó
beszél a szakmájáról
- 12 HISTÓRIA**
A tabáni eperfa
- 15 MODELLEZÉS**
Fából készített, dísz tárgynak
szánt modellek
– Vitorlás hajók, harci-
makettek készítése – 5. rész
- 20 TREND**
A 2022-es színtrendek
és belsőépítészeti
alkalmazásuk
- 24 DESIGN**
RAUVOLET nemesmatt
bútorredőnyök – A harmónia
kulcsa a beltérben: megfelelő
tárolóhely

- 26 MINŐSÍTÉSI RENDSZEREK**
A minősítési rendszerek
magyar vonatkozása,
konkrét faanyagok
vizsgálata – 2. rész

- 30 VÁLLALKOZÁS**
Termékfejlesztés
a mikro- és kisvállalkozá-
sokban – 1. rész

- 35 TECHNOLÓGIA**
Könnyűszerkezetes
épületek páratechnikája

MELLÉKLET – ROBOTIZÁCIÓ, MARÁS

- 39 ROBOTIZÁCIÓ**
Robotok
a lapmegmunkálásban

- 42 MARÁS**
A FREUND illesztő
és profilmaró

- 44 MARÁS**
Triton TRA001 UK 2400 W
felsőmaró – Tényleg annyira
jó gép?

- 48 PÁLYÁZAT**
Pályázati lehetőségek,
uniós források

- 49 MUNKAÉVELELEM**
Tartós munkaképtelenség
egy vállalkozásban

- 50 Gazdasági hírek**

- 52 Egyetemi hírek**

- 55 Apróhirdetések**



IMPRESSZUM

KIADÓ

X-Meditor Lapkiadó, Oktatás-
és Rendezvényszervező Kft.
9023 Győr, Csaba u. 21.
Tel.: 96/618-075
Fax: 96/618-063.
E-mail: faipar@xmeditor.hu

FELELŐS KIADÓ

Pintér-Péntek Imre

EGYÜTTMŰKÖDŐ SZAKMAI SZERVEZET

- Fagazdasági Országos Szakmai Szövetség,
- Fabunio Magyar Fa- és Bútoripari Unió

FŐSZERKESZTŐ

Hauch Tamás

SZERKESZTŐ

Ódor Eszter

ÉRTÉKESÍTÉS/HIRDETÉSFELVÉTEL

Ódor Eszter
Tel.: 06-30/453-7796
E-mail: odor.eszter@xmeditor.hu

ELŐFIZETÉS

- www.faipar.hu/elofizetes
- faipar@xmeditor.hu

SZÁMLÁZÁS

- penzugy@xmeditor.hu

NYOMDA

Palatia Nyomda és Lapkiadó Kft.
• Példányszám: 3000 db
• ISSN 2063-1138
• Ára online előfizetéssel 9200 Ft (2022 évre).

A kiadó a hirdetések tartalmáért felelősséget nem vállal.

OLVASSON MINKET ONLINE IS!



www.faipar.hu

A weboldallal kapcsolatos észrevételek:

itsupport@xmeditor.hu

Lapunkat rendszeresen szemlézi az
IMEDIA, az üzleti élet médiafigyelője



Pákovics Péter maszkfaragó
beszél a szakmájáról

TÉLKERGETŐ BUSÓMASZKOK

dr. habil. Gerencsér Kinga
c. egyetemi tanár

A mohácsi sokácok messze földön ismert népszokásának, a busójárásnak az idejét a tavaszi napfordulót követő első holdtölte határozza meg. Régen farsangvasárnap reggelétől húshagyókedd estéjéig tartott a mulatság. A farsang utolsó csütörtökén a gyermekek öltöznek maskarába.

A busójárás a más népek hiedelemvilágában is megtalálható télbúcsúztató, tavaszköszöntő, oltalmazó, termékenységet varázsló ünnepek családjába tartozik. Éppúgy rokonságot mutat a riói és a velencei karnevállal, mint az afrikai népek szokásaival. Mohácson a hagyomány eredetét a törökűzés legendájával is magyarázzák. A monda szerint a mohácsi csata után a város lakosai a Duna túlsópartján lévő mocsaras, nádas, lápos vidékre menekültek a megszállók elől. Hosszú éveket kellett ott eltölteniük, míg nem egy este a tűz mellett az egyik öreg így szólt: „Álmot láttam. Az álmomban egy aranyszörű lovon ülő aranyruhás férfi azt mondta nekem: Szedd össze az embereket, bújjatok birkabőrbe, készítsetek ijesztő maszkokat, melyek se állatot, se embert nem ábrázolnak. Vigyetek magatokkal mindenfélét, amivel hatalmas zajt csaptok, aztán

amikor a nap még nem kelt fel, de már úton van, keljete át a Dunán és ijesztő öltözékekkel, hatalmas zajjal, lármával űzzétek ki a törököt a városból.” Bár a mondának történelmi alapja nincs, annak viszont igen, hogy a balkáni eredetű sokácok korábbi hazájukból hozták magukkal a szokást, amikor a törökdúlás után

a 17. század utolsó dekádjában a megüresedett déli területekre érkeztek – mondja Pákovics Péter maszkfaragómester.

Pákovics Péter 1977-ben született Mohácson, sokác családból származik. A busójárásnak gyermekkorától aktív résztvevője. Az első busómaszkot 1998-ban saját öröme

”

A busójárás a más népek hiedelemvilágában is megtalálható télbúcsúztató, tavaszköszöntő, oltalmazó, termékenységet varázsló ünnepek családjába tartozik.





készítette, igaz, nem sikerült olyanra, amilyenre szeretne volna. Folyamatosan keres régi fotókat, újságokat azért, hogy megismerje a maszkfaragás régi hagyományait. Példaképe a messze földön híres Kalkán Mátyás, népi iparművész maszkfaragó. Az ő stílusából sokat tanult, de mindig arra törekedett, hogy saját álarcaihoz hozzá tudja tenni a maga által elképzelt formákat. Szívesen farag gyermekbusómaszkokat is, amit már ötéves kortól hordhatnak a kis busók. A mohácsi busómaszk-kiállításon rendszeresen részt vesz munkáival. Első maszkja saját alkotási örömből és viseleti célból jött létre. Idővel a családtagok, rokonok megajándékozási szándéka vezérelte. Közülük 20 év telt el az első maszk elkészítése óta, és az alkotási öröm azóta is tart. Eleinte eljárt idősebb mesterekhez, hogy szakmai tapasztalataikat megoszthassák vele. Rengeteg hasznos



Pákovics Péter maszkjai.

információval gazdagodhattam ez idő alatt – meséli Péter. Kedvenc alapanyaga a vörös fűz, mely könnyű és jól faragható. Számára a 2 évnél idősebb alapanyag a jó, azt részesíti előnyben. A csomó- és repedésmentes a legkiválóbb. Helyi favágók biztosítják alapanyag-ellátását, tőlük vásárol. Általában lapos vésőkkel dolgozik, illetve holker és kanálvésőket használ különböző méretben. Köracélt is alkalmaz a szemek átégetésére. A fogak átégetését viszont felhevített vésővel végzi. Szeret a maszkok színvilágával játszani, így a színek tónusolásával, tompításával, csiszolásával régi, hagyományos hatást ér el. A maszk tárolására mindenképp nagyon oda kell figyelni. A fát a szű megtámadhatja, illetve a moly a bunda szőr részét teheti tönkre. Ihleteteket természetesen régi filmeket böngészve, régi újságokat, fotókat nézegetve szerzett. Többnyire hordható álarcokat, illetve szuvenír- és ajándékmáskokat is egyaránt készít. A gazdaságos és tenyérnyi méretű szuvenír busóálarcok a legkeresettebbek. Több, mint 100 alkotás került már ki a kezei közül. Számára a négyes maszkok összeállítása jelentette az eddigi legnagyobb kihívást. Viszont előfordult már az is, hogy felkérés alapján készített lónak való maszkot is. Jelenleg 50 maszkja van

zsúriztette, ami a zsűri által kiadott jegyzőkönyvben szerepel. Egyszer az egyik kiállításra szánt maszkot 3 nap megfontolt, aprólékos munka alapján készítette el. Azóta is ez az egyik legsikeresebb maszkja a mai napig. De előfordult már az is, hogy egy jó alapanyag kiválasztása után, pár óra leforgása alatt megfaragta a busóálarcot. Termékeit kirakodóvásáron, helyben, illetve honlapján forgalmazza.

Hagyományosan fűzből, ritkábban pedig hársfából faragok – mondja Pákovics Péter. Egész egyszerűen abból kifolyólag, hogy az előbbiből volt több a Duna mentén. A maszkfaragás folyamata a következő lépésekből áll: a kifűrészelt korongokat szárítom, majd az álarc hátuljának a kifaragása következik. Ezután felrajzolom az arcot. Fontos a maszk hármastagolása, amit a kívánt méretű – gyerek- vagy felnőttarchoz idomuló – fakorongon jelölök be: a homlok, az orr és a száj vonalát különítem el egy-egy bevésített vonallal. Ezt követi az áll- és homloknagyolás, a pofa- és orrfaragás, majd a szem- és szájfara-gás. Vésővel formálom a fakorongot álarcá: eleinte szélesebb darabokat használok a durvább megmunkáláshoz, majd egyre keskenyebbeket a finommunkához. Biztos kézzel kell

tartanom a vésőt, hogy ne csússzon el a szerszám, különben akár kárba is vesztet az addigi munka. Ehhez képest a kalapáccsal való sújtások sokasága kisebb erőbefektetéssel jár. Határozott kalapácsütések sora kell ahhoz, hogy kialakuljon az álarc: ezzel a technikával is először a szélesebb vésőkkel kell kezdeni a munkát, majd egyre keskenyebbekkel, mindinkább finomabb munkával lesz kézzel fogható maskara a képzeletbeli szüleményből.

Mint Péter mondja, nem is a kalapácscsapásokhoz, sokkal inkább a véső megfelelő tartásához kell igazán erő: egyetlen rossz mozdulat, máris hiba esik, reccsen a fa. Átlagosan 5–6 órányi folyamatos munkával faragható ki egy maszk, amit azután, a tradíció szerint, disznóvérrel vörösré, korommal feketére festenek. Noha ma már akár festékhasználat is elfogadott, abban az esetben, ha matt felületfedést eredményez, Péter vérrel is színez. Ezek után következik a szarv felerősítése, amit marhatulokból farag.

Egyéni stílusukból, jellemző díszítési és formavilágukból meg lehetett állapítani, kinek a keze munkája az adott maszk. Fontosnak tartja mindeközben, hogy ne „futószalagon” faragjon, ne csak teljesítse egyik megrendelést



Munka közben.



Vésés közben.



Az alapanyag: fűzfakorongok.



Csendélet a műhelyben.



Felrajzolt arc.

”

Eleinte eljárt idősebb mesterekhez, hogy szakmai tapasztalataikat megoszthassák vele. Rengeteg hasznos információval gazdagodhattam ez idő alatt.





A busómaszkkészítés lépései.

”

Napjainkban már csak Mohácson él ez a népszokás, de régen nem így volt: az egész délvidéken, Bajától Bácskán át mindenhol gyakorolták, ahol a sokác népcsoport élt.

a másik után, hanem sokkal inkább a kedv domináljon számára, amikor maszkkészítésre kerül a sor.

Azt is elmeséli, hogy egy „igazi” busó nem emeli fel a maszkját, míg a busójárás tart. A busójárás felvonulásán egy igazi busó jobb-ján sokágú fabuzogány van, bal kezében kereplőt teker. Kis kulisszatitkot is elárul, hogy meglehetősen korlátozott a kilátás a maszkból. Kérdésemre, hogy mesterség, avagy hobbi, esetleg hagyományőrzés a maszkcsinálás, a mester ezt válaszolja: „Önálló mesterségként nehéz rá gondolni. Azonban mára már sokan, nagyságrendileg 20 busómaszkaragó dolgozik Mohácson. De nem könnyű kijárni azt az utat, hogy ebből az ember előteremtse a szükséges havi jövedelmét. Aki úgy farag, hogy szép is, hordható

is, attól rendelni fognak álarcot, élni fog, de aki nem felel meg ennek, idővel feledésbe merül.” Az emberek nem vesznek minden évben álarcot, mert ha egyet megvásároltak, arra vigyáznak, majd néhány esztendő múlva megint másikat szereznek be, aztán a meglévőket cserélgetik. Ez is az inkognitóra való törekvés miatt alakult így, hisz busóként kicsit szabadabban viselkedhet az ember: hecceli, ugratja a másikat, főként a hölgyeket – kizárólagosan a jó ízlés határáig. Péter úgy gondolja, hogy nincs a maszkkészítők között konkurencia, mivel minden egyes faragó saját stílusjegyet hordoz a maszkjain. „Mi inkább igyekszünk összetartani. Szeretném a gyerekeimnek átadni faragási tudásom és e hagyományhoz fűződő szeretetet. Kisfiam nagy érdeklődést mutat a faragás iránt 10 évesen” – árulja el Pákovics Péter.

Napjainkban már csak Mohácson él ez a népszokás, de régen nem így volt: az egész délvidéken, Bajától Bácskán át mindenhol gyakorolták, ahol a sokác népcsoport élt. Egyedi mivoltát, kulturális jelentőségét jól mutatja, hogy a busójárás Magyarországról elsőként 2009. október 2-án Abu-Dhabiban felkerült az UNESCO „Az Emberiség Szellemi Kulturális Öröksége” Reprezentatív Listájára. Négy évvel később pedig idehaza hungarikummá nyilvánították. Ma-napság van a csúcspontja, akár ezren is beöltöznek busónak. Mit gondol a továbbiakat illetően Pákovics Péter busómaszkaragó, a Mohácsi Maszkaragók Egyesületének tagja? „Nem aggódom. Semmi probléma nem lesz ezzel: UNESCO-védelem ide, hungarikumstátusz oda, a mohácsiak annyira szeretik e hagyományt, hogy ez mindig is élni fog!”



Mohácson farsangkor a busók a hagyományoknak megfelelően öltöznek fel. A legnagyobb mulatság farsangvasárnap van. A télűző fesztivál, a „farsang farka” három napig, farsang vasárnapjától húshagyó keddig tart, amelynek csúcspontja a karnevál. A „műsor” fő elemei: a partra szállás, a jelmezes felvonulás és a koporsó vízre bocsátása. A partira szállás során a túlparti – ahogyan a helybeliek mondják – „Szigetből” eveznek át ladikokon a busók. Ezután a jelmezese a Kóló térről a főtérre vonulnak. Sötétedéskor, a farsangi (télbúcsúztató) koporsó vízre bocsátása után az egybegyűl-

tek máglyagyújtással égetik el a telet jelképező koporsót és a főtéren körtáncokat járnak.

Aki többet akar megtudni a mohácsi busójárásról, az tekintse meg a mohácsi Kanizsai Dorottya Múzeumban, Magyarország egyetlen délszláv bázismúzeumában látható „Busójárás másképp” online kiállítást, vagy a „Népek találkozása a mohácsi Dunánál” című állandó kiállítást. Mohács több kultúra találkozási pontja. Ebben a Dunaparti városban már évszázadok óta élnek békésen egymás mellett különböző anyanyelvű és vallású népek. E sokszínűség kialakulásá-

ban jelentős szerepet játszott az oszmán–törökök európai térhódítása, illetve a visszaszorításukat követő betelepítések. A múzeum 1975 óta a magyarországi délszláv népek bázismúzeuma is. ■

Forrás:

Gerencsér Kinga (2020): Faműves mestersegek, Soproni Egyetem Kiadó, p. 171-174.
 Busójárás – Wikipédia (wikipedia.org)
<http://www.pavkovicsbusomaszk.hu/>
<http://www.busoalarc.hu/>
<https://www.facebook.com/busoalarcok/>
<http://busomaszkprokai.hu/maszkfaragasl/>
<http://www.busomaszk.eu/>



A mohácsi Kanizsai Dorottya Múzeumban látható „Busójárás másképp” online kiállítás.

A török hódoltság hírmondója,
melynek külön Wikipédia-oldala is van!

A TABÁNI EPERFA

Schlosser Mátyás

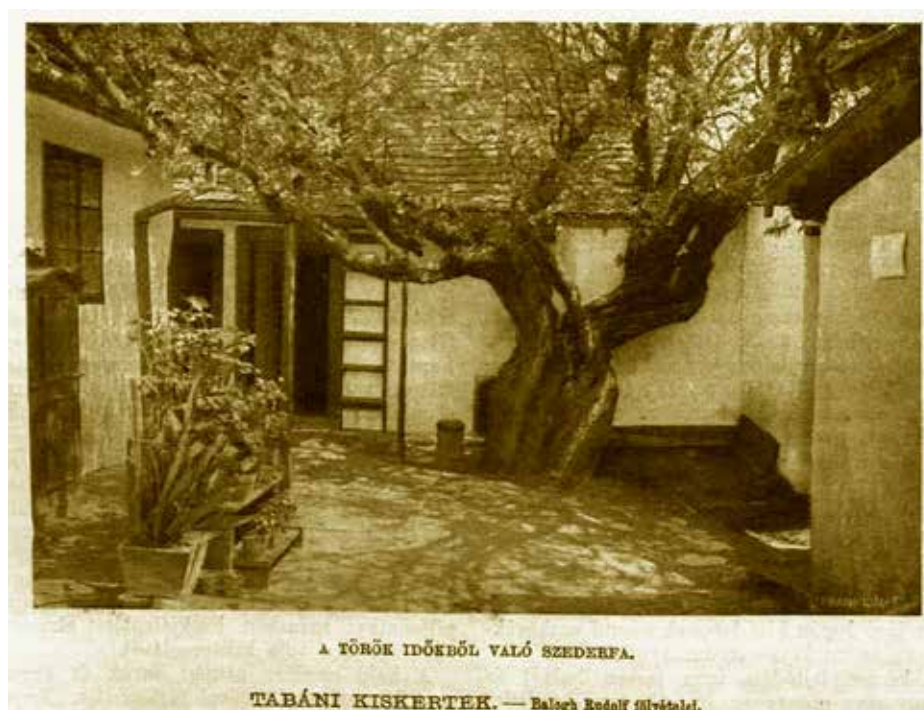
A Tabán valamikor Buda hangulatos és bohém városrésze volt. Ugyanakkor a régi, apró házak a szegénység és az ebből következő nyomor, a bűnözés hátteréül is szolgáltak... De mindez a múlté: a Tabán egykori helyén, a budai várral szemközti Naphegy és a Gellért-hegy oldalában, már a '30-as évek óta egy közpark zöldell.



Egy, az ezredforduló után készült felvétel. (evfaja.hu)

Mi maradt fenn hírmondónak az egykori Tabánból? Egy országosan is ritkaságnak számító fekete eperfa. Az, hogy mikor ültették a hegyoldalba, nem meghatározható pontosan. Egyes források szerint akár 300 éves is lehet. 1909-ben a Vasárnapi Újság azt írta: „Egy-két ilyen törökös vonatkozásra mutató házhoz kívül a törökvilág emlékeinek más hírmondói a fákhoz kívül itt már alig vannak. Ezek között is csak kettő olyan, melyről egészen biztosan meg lehet mérteit után állapítani, hogy gyökereit három-négy század előtt, talán valamely jámbor török rokonunk bocsátotta a föld alá. Eperfa mind a

„Este van, este van: kiki nyugalomban!
Feketén bólingat az eperfa lombja”
(Arany János: Családi kör)



A TÖRÖK IDŐKBŐL VALÓ SZEDERFA.

TABÁNI KISKERTÉK. — Balogh Rodolf felvétele.



”

A tabáni öreg eperfa egykoron egy ház udvarán állt, a kerítés felett átnyúló lombja az egykori Kőműves lépcső felé terült el – ezt régi fotók is igazolják. A mai lépcső már méterekkel arrébb található, mint akkoriban, és a vonatkozó házat is már rég lebontották.

kettő, egyik a Kör-utca 17. számú ház udvarán, nyolcz-kilencz, a törzs-ből kinyúló vastag ággal, melyek az egész udvart betöltik. A másik török világbeli eperfa a Kőműves-utca 11. számú ház udvarán látható.”

A közhiedelem szerint tehát a fát törökök ültették. Az eperfáról és a törökök korról egy izgalmas helyi monda is

született. Buda ostromakor, 1686-ban játszódik: történt ekkor ugyanis, hogy a csata hevében a törökök a magyar sereg alhadnagyát: Ramocsay Endrét (1641–1746) elfogták. Gyorsan akartak elbánni vele, így a Fehérvári-kapu közelében lévő eperfára kötötték fel. De az eperfa a hadnagy súlya alatt meghajlott, a törökök pedig a nagy

zúrzavarban nem szúrták ki, hogy a magyar vitéz lábujjai már éppen a földet is elérik. A hadiszerencse megfordult, Buda újra magyar kézre került. A benyomuló katonák a szorult helyzetben lévő Ramocsayt is megtalálták, majd azonnal levágták a fáról, így túlélte a saját akasztását! Ez a legenda is arra utal, hogy a tabáni öreg eperfát

még a törökök ültették el. Az bizonyos, hogy az eperfák őshazája tőlünk délkeletre van, onnan hozták be Magyarországra. Mégis valószínűbb azonban, hogy ez a török hódoltság után, Mária Terézia idejében történt, méghozzá a kor szellemében: selyemhernyó-tenyésztés ötlete nyomán. Egy 1771-es jelentés is igazolja ezt, miszerint a Tabánban biztosan ültettek eperfákat. A konkrét példány: a tabáni öreg eperfa egykoron egy ház udvarán állt, a kerítés felett átnyúló lombja az egykori Kőműves lépcső felé terült el – ezt régi fotók is igazolják. A mai lépcső már méterekkel arrébb található, mint akkoriban, és a vonatkozó házat is már rég lebontották. A famatuzsálem kitartott a változó környezetében. Mára sajnos nincs jó állapotban, védelemre és szakemberek segítségére szorul, például

1912-es kép az eredeti Kőműves lépcsőről és a falak között megbúvó fáról. (Schmidt Albin/ForTEpan)



”

A famatuzsálem kitartott a változó környezetében. Mára sajnos nincs jó állapotban, védelemre és szakemberek segítségére szorul.



Jelenleg támasztékokkal sikerült stabilizálni szerkezetét. (Saly Noémi/Wikipédia)

támasztékokkal, figyelmeztető és tájékoztató táblákkal, környezetének rendezésével próbálják megóvni. Alacsony ágai fáramászásra csábítanak: nagyobb fesztiválok idején előfordul, hogy a tabániak kicsi, de elhivatott csapata ilyenkor védő sorfalat áll körülötte. Továbbá hivatalosan az I. kerület védelmét élvezzi, szerepelt például az Ökotárs Alapítvány Év Fája versenyében is, ezért cserébe még mindig kihajt, virágzik, sőt: terem is. ■

Források:

fokert.hu/nevezetesfa/_201/ (Szerző: Viczián Zsófia)

hu.wikipedia.org/wiki/Tabáni_eperfa
evfaja.hu/fa/2013/osoreg-tabani-eperfa

VITORLÁS HAJÓK, HARCIGÉP-MAKETTEK KÉSZÍTÉSE

5. RÉSZ

Boros Gábor
okleveles faipari mérnök

A futó, vagy mozgó kötélzet építésének első lépéseként a vitorlákat kellett elkészítenem. A kithez adtak ugyan vitorlákat, de azokat semmiképpen sem akartam felhasználni, mivel sem az anyaguk, sem a kialakításuk nem felelt meg az elvárásaimnak. Mivel a korabeli hajósok a vitorlákat több egymáshoz erősített vászoncsíkból varrták össze, a modellemen is ezt kellett valahogy jól bemutatni.

A kapott vitorlák anyaga műszálas selyemszerű volt, s a vitorlavarrások imitálását fekete szaggatott csíkokkal próbálták bemutatni... Ez elég silány. Ezért elsőnek feleségemet, Zsuzsit kértem meg, hogy keressen nekem valami olyan finom anyagot, amit könnyen tudnék varrni, amely nem túl merev és nem vastag, de mégis van némi tartása. Az ágyneműhuzat pamutvászon anyaga lett a legmegfelelőbb. Nem baj, ha kicsit használt, s nem teljesen hófehér, mert a valódi vitorlák sem voltak vakítóan fehérek. Kértem egy pár órás tanfolyamot Zsuzsimtól a Naumann varrógép használatához, s gyakorolni kezdtem a varrást. Először a szegélyvarrást próbálgattam, utána az egyenes sima varrást is jól megtanultam, mire sikerült egyenletes és egyenes sorokat varrnom. Amikor már volt annyi gyakorlatom, hogy el merjem kezdeni a vitorlák varrását, a kapott vitorlák alapján kiszabtam az ágyneművászonból, s szépen körbeszegtem azokat. Utána





”

A varrások elhelyezéséhez tudni kell, hogy a trapéz alakú keresztvitorlák toldása mindig függőleges, a háromszög alakú hosszvitorlákon (gaff- vagy tarcsvitorlákon) mindig a vitorla hátsó szegélyével párhuzamos irányú.

– szintén a kapott minták alapján – a megrajzolt toldások helyét varrtam meg, egyenes öltésekkel. A varrások elhelyezéséhez tudni kell, hogy a trapéz alakú keresztvitorlák toldása mindig függőleges, a háromszög alakú hosszvitorlákon (gaff- vagy tarcsvitorlákon) mindig a vitorla hátsó szegélyével párhuzamos irányú. Természetesen ebben is, mint általában, előfordultak kivételek, de az alapszabályok az előzőekben említettek voltak. Kicsit csaltam a varrásnál, mert a szegélyezést úgy készítettem el, hogy

a vitorla kontúrját egy, a vitorlától nagyobb méretű vászonra rajzoltam, s a rajzot követve varrtam meg a szegővarrást. Aztán utólag, a varrás mentén körbevágtam a vásznat, ügyelve, hogy a szegőcérnát sehol se vágjam el... Talán egy darabot kellett újra készítenem, mert félre futott a varrása. Miután ezzel elkészültem, következett a vitorlavászon-toldások helyeinek a megvarrása. Ez már kicsit könnyebb volt, mert egyszerű egysoros láncvarrással tudtam imitálni ezeket a toldásokat, s ugyanezzel

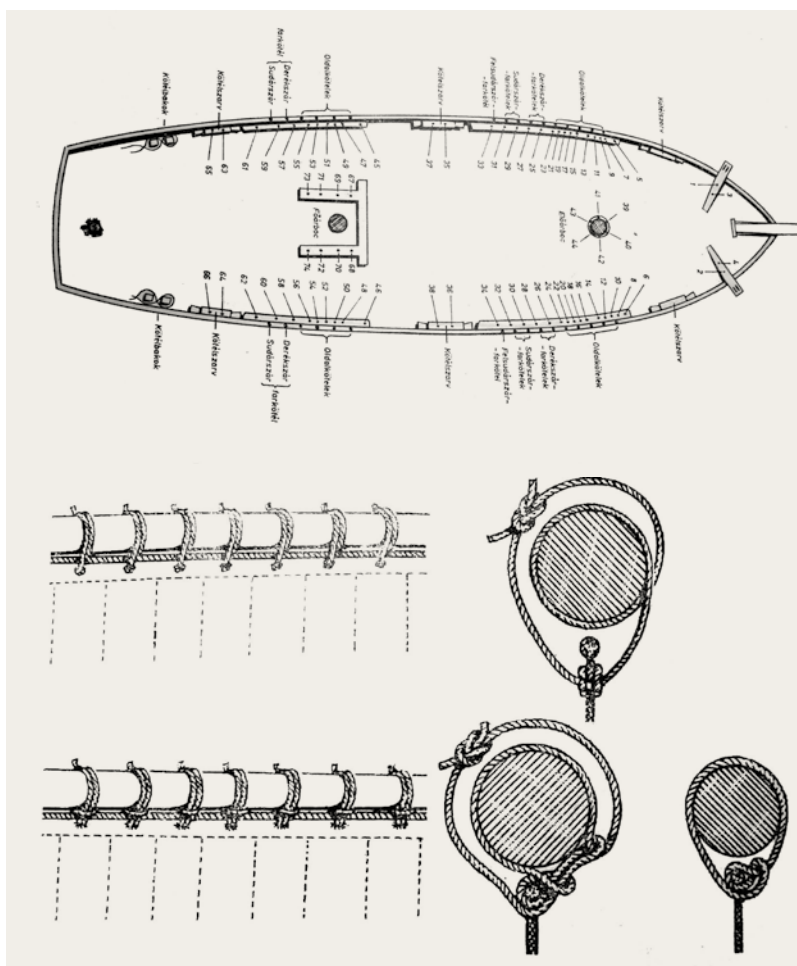
varrtam meg a vitorla toldatainak a helyeit is. Minden egyes öltéssor elejét és végét gondosan el kellett kötni, hogy a későbbiek során ne tudjon fel-fesleni, kioldódni a varrás. Ezt követte egy lassabb és nehezebb munka. A vitorlavásznak széléhez hozzá kellett varnom egy úgynevezett kötélsegelet. Ez a valóságban két darabból készült, egy a vitorla felső élén, s egy másik, amely két oldalt és alul szegélyezte a vitorlát. Ezt a modellen egy zsinórral oldottam meg, szépen kézzel körbevarrva minden vitorlát,

egyenletes apró öltésekkel, hozzáfogva a beszegett vitorla éléhez, széléhez a kötelet utanzó zsineget. A vitorlák alsó és felső sarkaiban kis hurkokat alakítottam ki, amelyeknek a nyak részét külön, vékony zsinórral elkötöttem. Ezeknek a hurkoknak később lesz szerepük, amikor felszereljük a vitorlákat a vitorlarudakra, illetve elhelyezzük a vitorlákat mozgó kötéleteket. A sok varrás közben, amikor már kicsit ráuntam az öltögetésre, elkészítettem a vitorlarudakat is. Ezek hasonlóan készültek, mint az árbócok, mert ezek sem egyenletes vastagságúak, hanem a végük felé egyenletesen vékonyodnak. Itt is, az árbócoknál már bevált fűrőgép/csiszolópapír módszert alkalmazva formáltam meg a vitorlarudakat. A leghátsó, a hajófarban lévő szabálytalan trapéz alakú, farvitorla (gaffvitorla) működtetéséhez két vitorlarúd is kell, a felső a gaffrúd, az alsó a bumfa. Mindkettőnek a végére ráépítettem a villa alakú támasztófejeket, amellyel a főárbócdérékhöz tudnak támaszkodni. Miután készen voltam a vitorlakkal és a vitorlarudakkal is, össze kellett „házasítanom” őket.

Ez abból állt, hogy a vitorlák felső szegélyét hozzá kellett erősíteni a vitorlarudakhoz megfelelő vastagságú kötéllal. Rögzítési pontonként két-két gyűrűt kell képezni a kötélből, az elsőt csak a vitorlarúd körül, a másodikat pedig úgy, hogy alul, a vitorla szegélykötését hozzáfogjuk a vitorlarúdnak. Az első gyűrű csak a rudat fogja körbe. A kötel két végét felül, a vitorlarúd felső részén csomózással kell rögzíteni. Ezeket a rögzítő gyűrűpárokat cca. 6–7 mm távolságoként kell megismételni az árbócrúd egyik végétől a másik végéig. A kötözés előtt a vitorlák felső sarkában kialakított kis füleket rákötöttem a vitorlarudak végére, s utána készítettem el a rögzítéseket. Miután ezekkel is végeztem, elkezdhettem a vitorlák felszerelését az árbócokra. A vitorlákat az árbócokhoz az ún. nyaklóval fogatták hozzá. Ezek a vitorlázás korszakaiban nagyon sokat változtak, de a lényegük megmaradt. Egy dupla, patkó alakú kötelet kell elképzelni, ahol a két patkó két öble fogja körbe a függőleges árbócrudat a vitorlarúd alatt és fölött, míg

a patkó két vége egy-egy élére álló hurokban végződik, melyekben át van húzva vízszintesen a vitorlarúd. Így egy kereszt alakú kötést alkotnak. Ha a nyaklóárbócot ölelő kötel részeit megfeszítették, akkor a vitorlarúd nem tudott lefelé és felfelé mozogni, csak elfordulni volt képes. Ha a nyakló feszítőkötelét meglazították, akkor az egész vitorlát a vitorlarúddal együtt le tudták engedni, vagy feljebb tudták emelni. Ha lett volna elég rutinom, akkor ezeket a nyaklóköteleket elkészíthettem volna akkor, amikor az árbócok még nincsenek összeszerelve, mert sokkal egyszerűbb lett volna. Sajnos nem így történt, s ezért elég sokat küszködtem, mire minden vitorla a helyére került, mert szinte a levegőben kellett kialakítanom a kötelhurkok végeit, természetesen bandácsolással! A vitorlázat és a mozgó kötélet építését alulról felfelé, illetve a hajóorrtól a tat felé haladva építettem meg, ahogy ezt a valóságban is készítették. Így elsőnek az orrárbóc keresztvitorláját

szereltem fel az orrdérékszár végére, természetesen egy nyakló kialakításával. És most jött el az ideje annak, hogy elsoroljam a futó kötélet fajtáit és rendeltetésüket. Alapvetően két nagy csoportba szokás sorolni őket. A vitorlarudakat mozgó kötéletek az ejtőkötelek, a karkötelek és a fordítókötelek. Mint a nevük is mutatja, az ejtőkötelek a vitorlarudak függőleges mozgását, a karkötelek a vitorlarudak vízszintesbe vagy attól eltérő irányba való állítását, míg a fordítókötelek az árbóc körüli elfordítást tették lehetővé, azért, hogy a vitorlák minél inkább a szélirányra merőlegesen tudjanak állni. A másik fő csoportba tartoznak a vitorlákat kezelő kötelek. Ezek a kivonókötelek (szarv- vagy csücsökkötél), a vitorlák alsó sarkainak kivonására. A szélszarvkötelet az alsó vitorlák szél oldali csücskeinek az előrevonásához (a fő- és elővitorlákhoz) használták, a bevonókötelekkel a vitorlák alsó csücskeit lehet felhúzni az árbócrúdnak túl erős szél, vagy vihar esetén. Ezt segítette még





”

Minden egyes mozgó kötél fedélzetre történő levezetésének megvoltak a szabályai, s a kötélvégek lekötésének a helyei is meg voltak határozva.

a végbevonó kötél és a segédbevonó kötél is. Az előbbi a vitorlák oldalsó szegélyeinek a felhúzását segítette, míg az utóbbi a szélesebb vitorlák alsó szegélyének felhúzásában segített. A feszítőkötelek a vitorlák széloldali szegélyének előrehúzását biztosították. A lehúzókötelekkel a hosszvitorlák (tarcs-, orr- és farvitorlák) bevonását lehetett elvégezni. Ezen kívül még megemlítem a fogáskötő és fogásfelvonó köteleket, melyekkel a vitorlákat lehetett kurtítani, vagyis a szélnek feszülő felületüket csökkenteni, valamint a nyaklókötetet, amit már az előzőekben ismertettem.

Ha belegondolunk, hogy kevés kivételtől eltekintve, ezek a kötelek mindig párosával – jobb és bal oldali kötelek – lettek felszerelve, akkor láthatjuk, hogy egyetlen keresztvitorla kezeléséhez legalább 16–18 kötéltre volt szükség, amelyeknek a vastagsága is eltérő volt. Ezeknek a kezelhetőségéhez számtalan kötélcsigára, csigasorokra (blokkokra) volt szükség, melyeket az árbócokon, vitorlarudakon, illetve az álló kötélszeteken rögzítettek. Minden egyes mozgó kötél fedélzetre történő levezetésének megvoltak a szabályai, s a kötélvégek lekötésének a helyei is meg voltak határozva. Ezek egy része

a kötélfogó bakokhoz, más részük az oldalpárkányok, vagy az árbóctövek kötélfogó szegeihez voltak rögzítve, speciális hajós csomókkal, azért, hogy biztonságosan rögzítsék a köteleket, de szükség esetén gyorsan ki lehessen oldani azokat. Ennek az irgalmatlan sok, első ránézésre pókhálószerű kötélszövénynek a modellen történő megépítése nem kis feladat! Meg kell választanunk az egyes vitorlarészlethez tartozó, használni kívánt kötélvastagságot, ki kell választanunk a használandó kötélcsigákat, a blokkokat imitáló, alig búzaszem nagyságú, modellcsigákat is. Ezekből is többféle



gombostűt lángon felmelegítve kilágyítottam annyira, hogy „L” alakúra meg tudjam hajlítani anélkül, hogy eltörjön. A gombostű fejes részét egy vékony rézlemezéből visszahajlított lemezcsík közé fogattam, s a kis asztali satummal összeszorítottam annyira, hogy rögzítette a gombostűt. A lemezcsíkot vízszintesen a satuba fogva, az „L” alakú gombostű fej nélküli vége függőlegesen, felfelé állt. Erre ráhúzva a csigát a kötél furatán keresztül, a csiga nem tudott már elmozdulni! Kényelmesen hozzáfértem a kötözésekhez, és a kész, bandázsolt csigát felfelé húzva, le lehet venni a tűről. Ezen kis segítség nélkül még most is a csigákat bandázsolnám... ■

Források:

Susányi Oszkár hajómodell-készítő mester weboldala a fahajomodel.hu

Marjai Imre: Hajómodellezés (Műszaki Könyvkiadó, 1980)

Marjai Imre – Kő Tamás: Történelmi Hajók Modellezése (Táncsics Könyvkiadó, 1966)

Marjai Imre: Nagy Hajóskönyv (Móra Ferenc Könyvkiadó, 1988)

Marjai Imre: Készítsünk Hajómodell! (Móra Ferenc Könyvkiadó, 1989)

SHIPMODELL: Hajómodellek Magyarországról, <http://www.shipmodell.com>

méretet tartalmazott a kit. Kissé lapított kialakításúak, a lapított oldalakon körbefutó vékony árkot tartalmaznak, mert ebbe az árokba kell elhelyezni a csigát rögzítő kötélvéget, kötélhurkot. A csigát körbefogjuk a visszahajtott kötéllel, s egy nagyon vékony fonallal összekötjük a két kötélzálat, közvetlenül a csiga alatt. Többször körbetekerjük a vékony fonallal, végül elkötjük, s ragasztóval rögzítjük a fonal végeit. Száradás után levágjuk a fonal és a kötél felesleges végeit. Ezzel a csiga rögzítésének még csak az egyik végével végeztünk, a csigához rögzített kötél másik végét is be kell fejeznünk. Ez lehet egy közvetlen, a csiga mögötti hurok, vagy hosszabban elvezetett kötél, melyet a kívánt elemhez, árbóchoz, álló kötélzethez, vagy vitorlarúdhoz stb. rögzítünk. A modellcsigán a lapítással ellentétes oldalon furatokat alakítottak ki – egyet vagy kettőt. Ezek a kis 0,7–0,8

mm-es furatokon kell átfűzni, átvezetni a mozgó kötélzetet, és a kötél végét lekötni a meghatározott kötélzethez. Természetesen van olyan mozgó kötél, amelyik több csigán – akár három, négy is lehet – keresztül átvezetve jut el a fedélzetig. Olyan modellek esetében, amelyeknek a léptéke megengedi, lehet épített csigákat, blokkokat is készíteni, valódi oldallapok közé fogatott, horonnyal ellátott csigatárcsákkal, de ez már a modellépítés csúcsa! A számtalan szimpla és dupla csiga felkötése rengeteg időt igényelt. Magának a csigának a rögzítése és megfogása volt az egyik fő problémám. Úgy kellett rögzíteni a bandázsolás során, hogy a kötelet körbe tudjam vezetni a csiga körül, s hogy utána szabadon hozzáférjek a két kötélvéghez, hogy körbetekerhessem a bandázsfonallal. Ehhez a munkához kitaláltam és készítettem egy kis segédszerszámot. Egy acél

BÚTORSZERELVÉNYEK MAGYAR GYÁRTÓTÓL!

30 ÉVE MŰKÖDŐ TERMELŐÜZEM KÍNÁLJA TERMÉKEIT!

BÚTORFOGANTYÚ: rúd-íves-u alakú kivitelben 64-480 furattávolság

Anyag: kőracél-tömör réz-rozsdamentes

Felület: fényes-csiszolt-nikkel-antikolt-festett Ral színekben

BÚTORGOMB: Átmérő 20-25-30 méretben réz alapanyagból

Kivitel: fényes-szálcsiszolt-antikolt-króm

TOVÁBBÁ: polckorlátok-fogasok-sarokvasak-bútorcsavarok /m4x25-45-ig/ bútorösszehúzó-pánt-zsanér-polcartó rúd üveghez-50x200 egyenes és ferde konzolok.

Teljes árukészletre a termelői árból 30% árkedvezményt biztosítunk!

- M4x25 bútorcsavar 3 Ft + áfa
- 5x5x16 fém polcartó 3 Ft + áfa
- 20x20 erősített sarokvas 16 Ft + áfa

Tóth Bútorszerelvény Kft.

2049 Diósd Petőfi Sándor u23

Tel.: +36-30/3770428

E-mail: tothjanosbela51@gmail.com

A 2022-ES SZÍNTRENDEK ÉS BELSŐÉPÍTÉSZETI ALKALMAZÁSUK

Boros Eszter
okl. építéstervező-művész

A Pantone az elmúlt két évtizedben minden évben kihirdette az év színeit. Így tett idén is.

2022 színe a PANTONE 17-3938 Very Peri. Szerintük ez a színárnyalat az, amely a hivatalos megfogalmazás szerint a kék állandó nyugalmat ötvözi a piros energiájával. Ez a legboldogabb és a legmelegebb az összes kék árnyalat közül, míg a piros

árnyalat miatt a megújulás megerősítő érzését kelti. Összességében egy szebb jövőt szimbolizál. Az árnyalat megalkotásának célja, hogy új megvilágításba helyezze a jövőről alkotott szemléletünket –

legyünk merészek és kíváncsiak a jövőnkkel kapcsolatban. Vidám, dinamikus, életszerető energiát sugároz, és bátorságra, kreativitásra, szárnyaló képzelőerőre sarkall. Ezt aztán a világon az élet minden területén alkalmazzák. Pár éve sokakat

”

2022 színe a PANTONE 17-3938 Very Peri. ... Ez a legboldogabb és a legmelegebb az összes kék árnyalat közül, míg a piros árnyalat miatt a megújulás megerősítő érzését kelti. Összességében egy szebb jövőt szimbolizál.



lázba hozott a zöld pálmalevél minta, flamingókkal stb., akkor azok a színek és formák domináltak. A divattervezőktől a belsőépítészeken át, még az irodaszerek világában is felbukkannak az adott évre jellemző trendek. Természetesen ennél azért árnyaltabb a kép. Hiszen évszaknak, ünnepnek, helyiségnek, funkciónak vagy éppen életkornak megfelelő színeket ezentúl is bátran alkalmazzunk, és ne rendeljünk alá mindent a divatnak.

A Pantone által kiadott „év színei” mellett persze mindig futnak egyéb trendek is, amelyek az adott iparágra/országra/kultúrára jellemzőek. Előfordulhat, hogy valahová késéssel érkezik az újdonság, így aztán, ami nekünk új, az máshol már lefutott lehet.





”

Arra mindenképpen figyeljünk, hogy miután kiválasztottunk egy-két fő- és mellékszín vagy mintát, ne vigyünk be további, ezektől eltérő színeket/mintákat, mert nagyon összevisszának fog hatni.

KINEK VALÓ?

Akinek tetszik ez a szín. Ennyire egyszerű! Azért, mert valami divatos, nem kötelező az egész lakást áttervezni, ha nekünk egyáltalán nem a stílusunk. A Very Peri szürkéslila színe elég domináns – sokak szerint túl nőies –, nem mindenkinek könnyen befogadható. Érdekes átgondolni azt is, hogy az otthonunkat még hány évig szeretnénk használni. Ha 5 éven belül eladjuk, akkor nem érdemes nagyon egyedire átalakítani, mert kisebb bevételt fogunk bevezetni vele. Ilyenkor általában a semleges színeket érdemes használni. Ehhez tökéletes egy szürke árnyalatot fehérrel vagy fával kombinálni. A lila szín pedig cserélhető dekoráció formájában megjelenhet, mint szőnyeg, függöny, dísz tárgyak, mozdítható bútorok stb. Így akár mi is évről évre, vagy évszokról évszakra is tudjuk a hangulatunknak megfelelővé varázsolni a lakásunkat.

Mivel most jóval több időt töltünk otthonunkban, a színek és formák

sokkal nagyobb hangsúlyt kapnak. Ezért érdemes megnyugtató, komfortos hangulatot teremteni saját

magunk és családjunk számára. Hogy mit jelent az otthonos? Mindenkinek mást, ezért nyugodtan hallgasson



Mood board (hangulattábla) – Fénykép courtesy of Future

a szívére, válassza kedvenc színeit, puha anyagokat, olyan falidekorációt, ami örömmel tölti el, ha ránéz. Az időtlen népszerűségnek örvendő földszínek, pasztellek vagy a sötétkék és sötétzöld királyi színek kombinációiban mindig meg lehet találni a nyugalmat, amire vágyunk.

HOGYAN ALKALMAZZUK?

A Very Peri lila színét használhatjuk ultra modern belső terekbe és vintage enteriőrökben egyaránt. Ebben az esetben a tárgy formája és mintája lesz a meghatározó. Számos variációját megvásárolhatjuk lakástextilben, tapétában, ülőalkalmatosságokban egyaránt. Azt is el kell döntenünk, hogy mennyit akarunk egy-egy színből megmutatni. Elég lehet, ha csak egy fotel kap hangsúlyos színt, és máris feldobta a szoba hangulatát. Arra mindenképpen figyeljünk, hogy miután kiválasztottunk egy-két fő- és mellékszínt vagy mintát, ne vigyünk be további, ezektől eltérő színeket/mintákat, mert nagyon összevisszának fog hatni. Szerencsére, ma már a nagyobb lakberendezési áruházakban színekre és stílusokra lebontva találhatunk ízlésünknek megfelelő darabokat.

A lilához mindig jól passzolnak a fekete és fehér színek. Emellett a növények természetes zöldes árnyalatai mindenhol jól mutatnak. A kiegészítőknél választhatunk vintage fabútorokat, vagy ipusztériális fémet – mindegyik garantáltan karakteres megjelenést kölcsönöz a szobának.

EGYEDI VAGY MAINSTREAM?

Amennyiben egyedi stílust szeretnénk kialakítani otthonunkban, mindenképpen bízzuk ezt belsőépítész szakemberre. Így biztosan nem



fogjuk látni máshol azokat a beltéri elemeket, amelyek nálunk vannak. Fantáziadús, innovatív megoldásokat kaphatunk, kimondottan a mi otthonunkra szabva, amelyekkel nem találkozunk a mainstream kínálatában. Ha fontos számunkra az egyediség, s hajlandóak vagyunk erre áldozni, ez a legjobb megoldás.

Amennyiben egy költségghatékony trendi vonalat követnénk, sok inspirációt találhatunk az interneten, magazinokban, áruházakban. Néha elég az is, ha csak a bútorokat átrendezzük, lecserélünk néhány virágcserepet vagy díspárnát, s máris egészen új hangulatot kapunk.

Mindenképpen vegyük figyelembe a szoba adottságait: milyen fekvésű, mennyire világos, mennyire tágas. Egy sötét szobát ne fessünk sötét színűre, vagy egy egyébként sem nagy nappaliba ne akarjunk mindenáron még egy bútort bezsúfolni, csak azért, mert most az a trendi. Ebben az esetben is „a kevesebb néha több” elvet kövessük.

Ne felejtsük el a textúrákat sem, érdekes hatásokat lehet elérni

különböző felületek egymás mellé helyezésével még akkor is, ha ezek egyforma színűek, megakad a tekintet rajtuk, elegáns, letisztult érzetet kelt a nézőben.

Az úgynevezett mood board-ok sokat segíthetnek eldönteni számunkra, hogy milyen színek kombinációjú legyen a szobánk. Szedjük össze olyan színű, textúrájú anyagokat, amelyeket a fő irányadónak tekintünk, s ehhez keressünk kiegészítőket, mint az a mellékelt két képen is látható.

Vegyük észre, hogy a hasonló színárnyalatok különböző kombinációja mégis milyen más érzetet kelt bennünk. Így mindenki a saját egyéniségéhez tudja igazítani az otthonát. Jön a tavasz, a természet megújul, legyünk hát mi is bátrak, merjünk kísérletezni a színekkel, formákkal, mintákkal, és frissítsük fel az otthonunkat! ■

Forrás:

pantone.com
glamour.hu
idai.ie



RAUVOLET nemesmatt bútorredőnyök

A HARMÓNIA KULCSA A BELTÉRBE: MEGFELELŐ TÁROLÓHELY



A REND KORUNK AKTUÁLIS TÉMÁJA

Emberek milliói merítenek ihletet tanácsadók iránymutatásaiból, hogy képesek legyenek személyes környezetükben nagyobb rendet teremteni. Általános igazság a téma kapcsán: minél nagyobbak a szabad felületek, annál nagyobb nyugalmat áraszt a helyiség. Ehhez tárolóhely szükséges. A konyhában is. A tervezők a konyhabútorokat előszeretettel rejtik nagy felületű ajtók mögé. Így a konyhai gépek és az épp nem használt kisebb tárgyak eltűnnek a látótérből. Az anyag- és színváltások

”

A REHAU RAUVISIO nemesmatt-kollekció felületi anyagaival párosítva, a nemes megjelenés és a kiváló minőségű mechanika tökéletes összjátéka jön létre.

elkerülése, valamint a tárolóhely gyors és könnyű hozzáférhetősége érdekében optimális megoldást jelentenek a felülettel egységes designkonceptiót alkotó, redőnyös szekrények, amelyek az aktuális trendek szempontjából is telitalálatnak bizonyulnak. Az azonos anyagból készült frontok, fogantyúk és vezetősínek a monolitikus bútorok gyártóinak kedvencei. A REHAU RAUVISIO nemesmatt kollekció felületi anyagaival párosítva, a nemes megjelenés és a kiváló minőségű mechanika tökéletes összjátéka jön létre.

RAUVOLET: AZ EGYSÉGES SZÍN- ÉS FORMAVILÁGÚ REDŐNYRENDSZER

Az optimális designkonceptió a tervező, a kivitelező és a felhasználó számára egyaránt előnyös. Ezért a REHAU mindig ügyel arra, hogy tökéletesen összehangolt termék-választékot kínáljon – az egyöntetű alkatrészek érdekében. Ilyen például a RAUVOLET redőnyrendszer.

A MATT AZ ÚJ FÉNYES: RAUVOLET NEMESMATT

A matt felületek kiváló minőségű, kontrasztos anyagokkal való izgalmas kombinációja időtálló eleganciát visz a divatos otthonokba. Az új nemesmatt-kollekcióval a REHAU épp ezt a trendet erősíti. A front és a munkalap, az élzáró és a tárolóhely optimális dizájnkonceptiójával az asztalosok, a tervezők és az ipari partnerek teljesen egységes bútorokat és helyiségeket hozhatnak létre. Természetesen a megszokott, kiváló minőségben. A kollekció a „The touch of beauty” szlogennel száll be a versenybe, hiszen a gyönyörű megjelenés-

hez kellemes, bársonyos tapintás társul. Még lapos szögből nézve is alig látható fényvisszaverődés. Az ujjlenyomat-mentességnek és a Soft Touch megmunkálásnak köszönhetően a felületek megérintése minden alkalommal ünnep az érzékeknek, a komponensek pedig a minőséget tekintve a legmagasabb igényeket is kielégítik. Az új RAUVOLET nemesmatt redőnyrendszer a szekrény tartalmához való gyors hozzáférés érdekében optimális helykihasználást kínál olyan megjelenéssel, amely tökéletesen illeszkedik a modern, matt bútorokhoz – anyag- és színtörések nélkül, könnyed használhatósággal.

REDŐNYÖK MOST MÁR EGYEDI MÉRETBEN IS

A REHAU átfogó raktári programmal rendelkezik. Legyenek akár egy konyhában, irodában, nappaliban vagy üzlethelyiségekben, a redőnyös szekrények igényes formatervezésükkel és egyszerű kezelésükkel tűnnek ki. A REHAU előregyártott szettek moduláris felépítésének köszönhetően a redőnyprofilok, vezetősín-variációk és a kívánt tartozékok rendkívül egyszerűen kombinálhatók egymással. Az előregyártott, standard méretű bútorredőnyszettek mellett, most már a RAUVOLET nemesmatt-kollekció színei is elérhetőek egyedi konfekcionált méretekben. ■



www.rehau.hu/nemesmatt



A MINŐSÍTÉSI RENDSZEREK MAGYAR VONATKOZÁSA, KONKRÉT FAANYAGOK VIZSGÁLATA

2. rész

Boros Eszter

okl. építéstervező-művész

A fenti rendszerek gyakorlati alkalmazására egy jó példa a Futureal építésziroda Budapest One Business Park nevű épülete.

A Futureal Management Kft. egy olyan ingatlanfejlesztő csoport, amely elkötelezett a környezettudatos, fenntartható épületek tervezése és építése mellett. A gyakorlatban is alkalmazzák a WELL, BREEAM minősítési rendszereket az általuk tervezett épületeknél, így teremtve hozzáadott értéket.

A magyarországi HuGBC tagjai és a magyarországi Greenwalk séták egyik alapító tagja, mely része a nemzetközi World Green Building Week rendezvénysorozatnak, ahol zöldépületekbe juthatnak el az érdeklődők. Az Őrmezőn található Budapest One Business Park megkapta a Well Platina Minősítést, hazánkban az

elsők között, s rendelkezik egy Well multifunkcionális szobával, amely az emberek relaxációját, fizikális és mentális jólétét hivatott kiszolgálni ezen a munkahelyen. A Budapest One energiatakarékos, intelligens központi épületirányítási rendszerrel rendelkezik. Belül a falakat nyugalmat sugárzó színek borítják. Továbbá az

épületben a multifunkciós szoba mellett zöldterasz, tusolóval felszerelt biciklitároló és vízmentes nanotechnológiás autómosó is helyet kap. Az épület tetején az ott dolgozók számára panorámás futópálya is rendelkezésre áll. Emellett lehetőség lesz az elektromos autók töltésére, valamint szelektív hulladékgyűjtésre is. Az irodapark belsejében félhektárnyi nyitott közteret hoznak létre, amit szökőkutak és egyedi kialakítású zöldterület tesz majd közkedvelt találkozóhellyé (ez is fontos része az emberek lelki jólétének).

A FAANYAG KÜLÖNBÖZŐ MINŐSÍTÉSEI

Modern korunkban különböző fából készült építési és egyéb anyagok érhetőek el világszerte a felhasználók számára. Ezek legtöbbje a C2C (Cradle to Cradle)-rendszer szerint minősített. Ebből szeretnék néhányat bemutatni.

CLT (EGOIN WOOD GROUP)

A C2C-rendszer szerint a CLT bronz kategóriát ért el az alapanyag egészségre gyakorolt hatása, továbbá a megújuló energia- és a szén-dioxid-ki-bocsátás terén, valamint a vízgazdálkodás kategóriában. Ezüst fokozatot kapott az anyag újrahasznosíthatósága és a szociális felelősségvállalás kategóriákban. A jó tulajdonsága, hogy képes megkötni a szén-dioxidot és olyan szerkezeteket képezhet, amelyek ellenállnak a földrengé-



CLT (Egoín Wood Group)

seknek. Könnyű, mégis erős – és nagyon gyors összeszerelni. Amikor a faépületek elérték élettartamuk végét, továbbra is tárolják a szemet: még akkor is, amikor a faanyagokat szét-szedték, újrahasznosítják, vagy egy jól kezelt hulladéklerakóban landolnak. Emellett gazdasági szempontból a CLT-épületek nyereséget jelentenek a közösségek számára. Ha a fák nevelése, a faanyag feldolgozása, a CLT készítése, a panelek megmunkálása ajtók, ablakok, csövek és más furatok számára helyben történik, akkor az hatalmas haszonnal jár. Közvetlen és közvetett munkahelyek teremtésével jár, így látszik, hogy a CLT-vel épült házak jövedelmezőbbek, mint a betontól készültek.

Emellett a LEED-rendszer szerint is engedélyezetten használható alapanyag.

LEED Credits

- ✓ LEED Material Ingredient Disclosure Credit Eligible

TÖMÖRFA PADLÓ (PA)

A PA dán cég által gyártott tömörfa padlók nagyon magas értékelést kaptak. Az anyag egészségre gyakorolt hatásán kívül minden más kategóriában arany besorolást kaptak, ami pedig ezüst lett. A faanyag emellett jellemzően FSC- (Forest Stewardship Council) bizonyítvánnyal ellátott erdőből érkezik. Ahogy fent a CLT, a tömörfa padló is képes megkötni a szén-dioxidot, még akkor is, amikor elérték élettartamuk végét, továbbra is tárolják a szemet. Könnyen újrahasznosítható termék.

A LEED-rendszer szerint is elismert termék.

LEED Credits

- ✓ LEED Material Ingredient Disclosure Credit Eligible
- ✓ LEED Material Ingredient Optimization Credit Eligible

Cradle to Cradle Certified® Product Scorecard	
MATERIAL HEALTH	Silver
MATERIAL REUTILIZATION	Gold
RENEWABLE ENERGY & CARBON MANAGEMENT	Gold
WATER STEWARDSHIP	Gold
SOCIAL FAIRNESS	Gold

Tömörfa padló (PA)





Városi pad

VÁROSI PAD (NEOROMANTICO BENCH FAMILY – URBIDERMIS)

Bútorok esetében a C2C-rendszer külön-külön vizsgálja az alkotórészeket és anyagokként kap egy pontszámot. Majd az összpontszám határozza meg, hogy milyen minősítést kap a kész bútor. Ez a pad fa ülőfelületből és alumíniumvázból áll.

Jelen esetben a C2C-rendszerben ez a városi pad bronz fokozatot kapott a megújuló energia és a szén-dioxid-kibocsátás terén, valamint a vízgazdálkodás és a szociális felelősségvállalás kategóriákban. Ezüst lett az alapanyag egészségre gyakorolt hatása terén, és arany fokozatot kapott az anyag újrahasznosíthatósága kategóriában.

A LEED-rendszer szerint is engedélyezett alapanyagokat tartalmaz.

LEED Credits

- ✓ LEED Material Ingredient Disclosure Credit Eligible
- ✓ LEED Material Ingredient Optimization Credit Eligible

MITŐL IS LESZ VALAMI ÖKOANYAG?

Három alapvető tulajdonságnak kell megfelelnie a vizsgált anyagnak ahhoz, hogy megkapja az ökoanyag minősítést.

1. A fizikai, kémiai és szilárdsági szempontok, azaz a vizuális megjelenése (anyaga, színe, illata stb.).
2. A környezeti kompatibilitás, vagyis hogy a környezetre a legkisebb káros hatással van-e a teljes

Cradle to Cradle Certified® Product Scorecard	
MATERIAL HEALTH	Silver
MATERIAL REUTILIZATION	Gold
RENEWABLE ENERGY & CARBON MANAGEMENT	Bronze
WATER STEWARDSHIP	Bronze
SOCIAL FAIRNESS	Bronze

életciklusa alatt, miközben tartós, hosszú élettartamú. Fontos, hogy előállításához a legkisebb energi- és vízszükséglettel járjon.

3. Teljesül a kellemesség feltétele, azaz az emberi érzékszervekre pozitív hatással kell lennie, fiziológiai és pszichológiai szempontokból is.

Egy azonos anyag, azonos funkciót különböző funkcionális struktúrával és formával képes betölteni. Az adott forma a technológia lehetőségeinek kihasználásával teljesen különböző használati módot és érzetet kelthet a használatban.

A fa, mint alapanyag, teljesen természetes anyag, 100%-ban újrahasznosítható és lebomló. A felelős erdőgazdálkodás mellett folyamatosan elérhető. Szén-dioxidot köt meg még a feldolgozása után is. Könnyű

nyen megmunkálható, esztétikus megjelenésű, kellemes tapintású, és az illóolajok finom kipárolgásával együtt teljesül a kellemesség feltétele is. Tehát bátran állíthatjuk, hogy minden pontban megfelel a három kritériumnak.

A KÖRNYEZETTUDATOSSÁG MAGYARORSZÁGON

Itthon a Körépitők Társasága is a környezettudatos szemléletmódot terjeszti az erre fogékony érdeklődők számára, tanfolyamokat és előadásokat tartanak. Ezekhez a régi magyar népi építészetből merítene, a természetes alapanyagokhoz nyúlunk vissza, viszont ezeket a mai modern technológiával kombinálva használják. Így adva ezeknek az ősi technikáknak létjogosultságot a mai világban is.

A Naturica Group pedig kimondottan természetes alapanyagokból készült építési alapanyagokat árul, úgymint a Steico farostszigetelés, gerendák, Biocay vályogvakolat-rendszerek, Kender hőszigeteléseket, gyapjú- és pamutszigeteléseket forgalmaznak, melyek mind NaturePlus minősítéssel rendelkeznek. Ezeket pedig a WELL- és a BREEAM-rendszerben is elfogadják.

”

A fa, mint alapanyag, teljesen természetes anyag, 100%-ban újrahasznosítható és lebomló. A felelős erdőgazdálkodás mellett folyamatosan elérhető.

A faanyagot az építkezés során nagyon jól lehet kombinálni a fentebb említett egyéb természetes anyagokkal, mert így páradiffúzió szempontjából nyitott rendszert lehet létrehozni, melyet másképp lélegző falaknak is neveznek. Amely élettanilag előnyösebb az ott élők számára, hiszen mindig optimálisan párást bont a levegő, míg a hőmérséklet is

építészeti design megfogalmazásakor is előnyös, ha arányos mennyiségben alkalmazunk faanyagból készült burkolatokat, bútorokat stb. A faanyag másik nagy előnye, hogy teljesen újrahasznosítható, és káros anyagok nélkül bomlik le a termék élete végén. Emellett nagyon sokféleképpen alkalmazható, kombinálható más anyagokkal, jól megmunkálható, hajlítható, színezhető. Az építési faanyagtól a zeneszerszám készítésén át, lehet belőle ékszer, textil vagy étkezés, bútort stb. Gyerekjátékok

kellemesen állandó egész éven át. Emellett a fa kiváló hangszelölő tulajdonságai miatt jól megszüri a külső zajokat, így kellemes pihenést nyújt munka után a hazaérkezőknek. Ezekből fakadóan költséghatékony, energiát is spórolhatunk vele, ami szintén fontos a környezettudatosság szempontjából. Ez az energiatakarékosság pedig tovább fokozható, ha az épület intelligens technológiával van kiegészítve.

KONKLÚZIÓ

A fentebb bemutatott különböző minősített faanyagok értékelésének magas szintje számomra azt mutatja, hogy a faanyagok és a belőlük készült termékek pozitív hatással vannak az emberre és használatuk előnyös. Mind a fizikai megjelenése, a tapintása, a tömörfa anyagok illóolajának kipárolgása, s az a tény, hogy a faanyagok nem allergén anyagok, az emberek fizikális és mentális egészségét támogatja. Ezért a további természetes anyagok használata mellett a könnyűszerkezetes épületek építésének támogatása pozitív hatással lenne az emberek számára Magyarországon. A belső-

esetén különösen fontos a magas minőségű biztonságos eszközök, játékok bevizsgálása, minősítése, a végfelhasználók tájékoztatása érdekében.

Nagyon előnyös a hazánkban elérhető minősítési rendszerek alkalmazása és fontos lenne, hogy a magánszférában is elterjedjen, hiszen életünk nagy részét az otthonunkban és a munkahelyünkön töltjük.

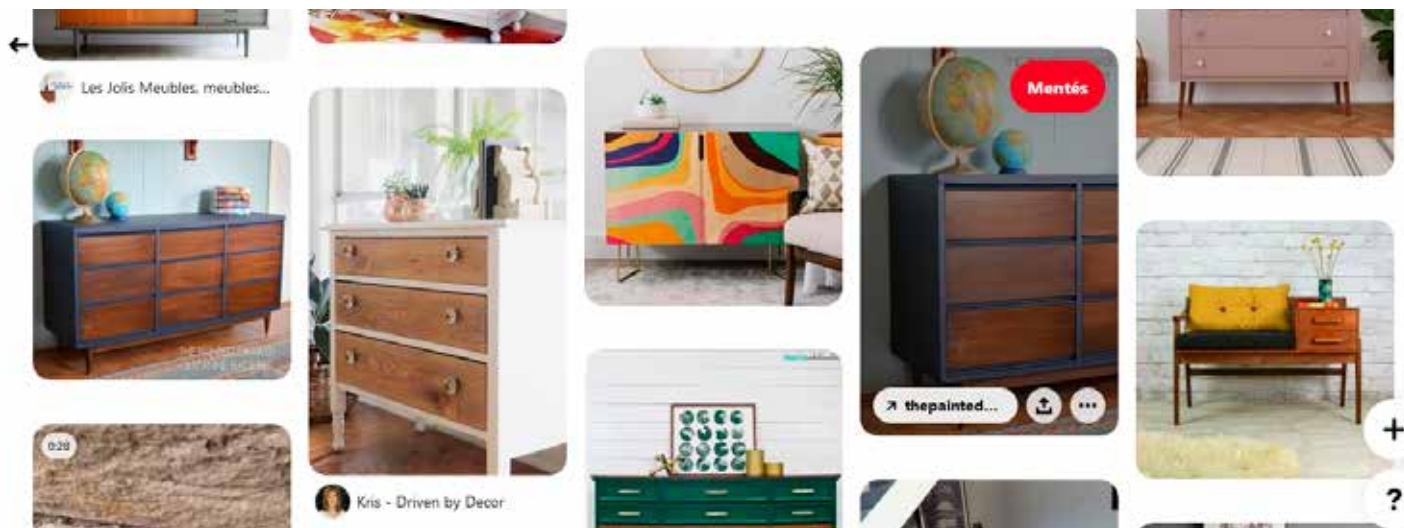
Érdekes lehet további vizsgálatokat végezni, hogy milyen különbség lehet a laminátum, a fakínézetű termékek és a valódi, tömörfa termékek élettani hatásai között. Illetve, hogy van-e olyan fafaj, amely a legelőnyösebb emberi használatra, hivatalos mérésekre alapozott, és a felhasználók véleménye alapján, hogy melyik fafajt részesítik előnyben megjelenésük, érzetük, illatuk stb. alapján, s ezen okok tudományos feltárása. Továbbá, hogy a minősített építési faanyagból készült könnyűszerkezetes épületek más természetes anyagokkal való kombinálása, illetve intelligens házzá alakítása milyen további előnyökkel járhat az ott élők számára. ■

Forrás:

hugbc.hu
levego.hu
mbdc.com
c2ccertified.org
TU ecodesign
futurealgroup.com
breeam.com

TERMÉKFEJLESZTÉS A MIKRO- ÉS KIS- VÁLLALKOZÁSOKBAN

1. rész



Hauch Tamás

Amikor az ember fia vagy lánya asztalosnak áll, nem is hiszi, hogy mekkora keresztet vesz a vállára. Páran most biztosan legyintenek, hogy ez mekkora blőd megállapítás, pedig ha végiggondoljuk, akkor az út, amelyen elkezdünk járni, sokszor nem olyan egyenes, mint azt elsőre gondolnánk. Ha ez nem lenne elég, akkor hadd említsem meg azt a külső nyomást, ami a kreativitásra és a problémamegoldásra vonatkozik. Ha ezt nem érezzük, az idő előrehaladtával fogjuk.

AZ ELSŐ LÉPÉSEK

Az iskolai képzés legjobb esetben arra tanítja meg a leendő szakembert, hogy a fával, mint alapanyaggal, miként kell bánnia. Ehhez milyen eszközök állnak rendelkezésre és mire figyeljen, ha egészségben szeretne hazatérni otthonába. Valljuk be, páran ennél azért többre vágyunk. Már csak azért is, mert az asztalos szó kapcsán mindig egyfajta misztikus atmoszféra járja körbe a levegőt, annak képviselőjét. Erről már párszor kifejtet-

tem gondolataimat, de a lényeg a következő. Számomra az asztaloság az egyetlen olyan kinyilatkoztatási forma, ahol kiélhetem azon szabadság iránti vágyamat, amit amúgy pont a természetes fa, vagy annak helyettesítői igyekeznek korlátozni. Paradox a helyzet, hiszen olyan demokrácia ez, ahol sokáig én hajtom igába a fát, de ha ezt „ő” nem akarja, akkor minden addigi igyekezetemet oly módon teszi semmissé, mint egy ad hoc márciusi esernyős dzsembori Pesten. Ettől szép és ettől olyan nehéz is ez a szakma.

Viszont ez az írás nem erről szól, hanem arról, hogyan is kellene, vagy hogyan érdemes termékfejlesztésre adni a fejünket. Ezt amúgy mindannyiunk csinálja ilyen vagy olyan formában, csak vagy nem szentelünk neki elég figyelmet, vagy túl sokat is. Mindkét esetben a végeredmény azonos. Nem tűnünk ki a tömegből, nem tudjuk ötleteinket érvényesíteni. Pedig pont ezekben az „időkben” lehet, sőt kell is egyedít tervezni és készíteni. Előbbivel akadnak gondok, de az utóbbival van a legtöbb probléma. Természetesen

vannak kiváló példák arra, hogy idehaza is van tetszetős forma, remek konstrukció. Ezt kell megcélozni és ebben próbál ez az írás segíteni, kiindulási alapot adni. Hozzá kell tennem, nem vagyok formatervező – asztalos vagyok, aki szeret alkotni.

MIÉRT TERMÉKFEJLESZTÉS, MIÉRT NEM GYÁRTÁS?

Jelen világunkban egy kisebb asztalosműhely kiaknázatlan szerepvállalása az egyedi termékek, termékcsaládok önálló megalkotása. Gyártani mindenki tud, akinek rendelkezésére áll megfelelő technológia, és tömeget tud kiszolgálni. Nem bántásból írom, hiszen tudjuk, mennyibe is fáj egy komplett, jól átgondolt, rugalmasan fejleszthető, megfelelő erőtartálékkal rendelkező gyártás megtervezése, üzembe helyezése, működtetése és munkával való ellátása. Sokba. Mérhetjük ezt családi házak, vagy prémium luxuslimuzinok árában. Ha a hazai mikro- és kisvállalkozások első öt évének a nyereségét nézzük, akkor csak nagyon kis százalékok termel profitot. Nekik sikerült piacot találniuk, optimalizálni a termelési feltételeket, és minden bizonnyal a megfelelő szakembereket felvenni. Na de a többiek? Itt kell megemlíteni, hogy míg a digitális térben napi szinten alkalmazzuk a világra kiterjedő információáramlást, addig a fizikai létünk során ez szinte csak a távol-keleti online áruházak kínálatára vonatkozik. Olyan nehéz elképzelni, hogy egy jó termékkel akár mi magunk is „kopogtathatunk” valamelyik több száz, vagy több ezer kilométerre böngésző internet-felhasználó monitorán? Nem kell Bécsben cukrászdát nyitnunk, az sokkal nagyobb veszélyeket rejt! Egy honlapot összehalapálni a mai világban már nem okoz problémát. Sokkal nagyobb gondokat kezelünk napi szinten. Ez valóban ennyi lenne és sikeres lesz a vállalkozásom? Nem biztos, azonban, ha meg sem próbáljuk, akkor üres horoggal is várhatjuk a harcsát. Hozzáteszem, idehaza ismerünk jó példákat, csak nem nagyon kérkednek vele. A marketingről, pontosabban az online marketingről most nem lesz szó.



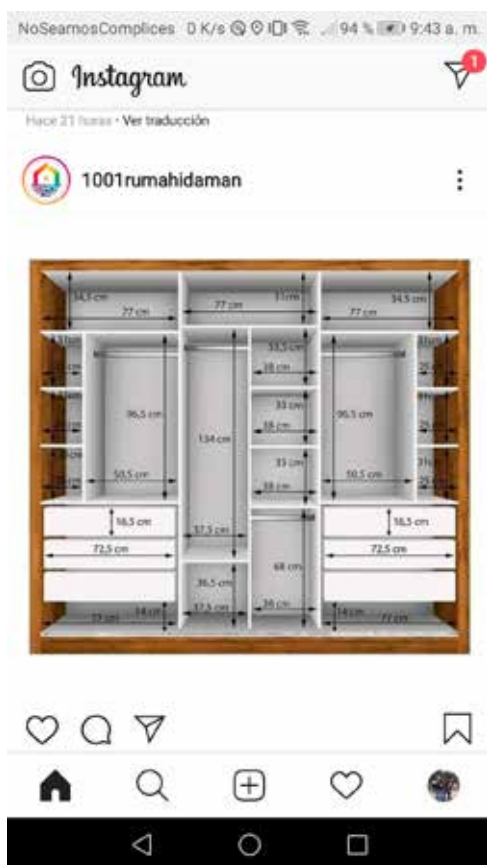
AZ ISKOLA MEGTANÍT, AZ ÉLET FORMÁL

Optimális esetben az oktatásból kikerülve jó alapokat kapunk (ez azért sok mindentől függ, rajtunk is múlik). Tudunk rajzról dolgozni, rajzot készíteni, megértetni magunkat több szakmával is. Ami a legfontosabb, hogy tudunk bánni az anyaggal és a gépekkel. Ezt sok tervező nem mondhatja el magáról. A tervezőasztalról kikerülő termékek sok esetben két dolgot nem vesznek figyelembe. Az első a megvalósítás hogyanja. A másik, hogy az adott alapanyagból a kitalált szerkezet megvalósítása szinte lehetetlen, mivel az terhelés nélkül is a szilárdsági határon van. Tipikus példa erre a végtelenül elvékonyított keresztmetszetekkel operáló karcsú székek esete.

Ezzel szemben a gyakorló asztalost sok esetben a saját tudása korlátozza. Az alapszerkezetek méretezéséből indulunk ki, és nem merünk kicsit vagányabban bánni az anyaggal. Kicsit olyan ez, mint a dongó és a repülés. Fizikailag ez a behemót rovar nem repülhetne – csakhogy ezt ő nem tudja. Valahogy így van ez a formatervezőkkel is, s nem bántani akarom őket, mert szükség van rájuk. Amit viszont nagyon nem szeretek, az az a mondat, hogy „oldjam meg”! Sokszor a véletlenek szülik az új megoldásokat és azt a tapasztalást, amelyből egy új, addig soha nem látott megoldás születhet. Tehát állítsuk magunkat kihívások elé, figyeljünk, tapasztaljunk, gyűjtsünk információkat!



” A gyakorló asztalost sok esetben a saját tudása korlátozza. Az alapszerkezetek méretezéséből indulunk ki, és nem merünk kicsit vagányabban bánni az anyaggal.



A KEVESEBB NÉHA (MINDIG) TÖBB

Sokan hallottuk ezt a mondatát, de kicsit ássunk a mélyére. Az összefüggést a tervezés előtt végzett kutatás és az inspiráció adja. A XXI. század egyik kulcsfontosságú információs tárháza nem az egyetemi könyvtár, hanem a digitális tér. Az jó is, meg nem is. Jó, mert a könyvtári jegyet nem kell keresgélgni, nem vagyunk időhöz kötve, s akarva-akaratlanul is mindig szembejön valami a neten. Rossz, mert tényleg mindig szembejön valami a neten, és azok a valamik a kreatív munkának sokszor nem igazán kedveznek. Nem kívánom a tartalomfogyasztási szokásokat elemezni, inkább célirányosan mutatnék pár példát. Ezek mindegyike rendkívül koncentráltan látja el a felhasználót információval. Ez első látásra nem jelent problémát, de amikor elkezdünk tervezni, egyből mindent integrálni szeretnénk. Ebből jön a bonyolultsági faktor növekvő tendenciája és a stílus hiánya. Márpedig

azt a stílust kell megtalálni, amiben jól érezzük magunkat. Az ötletek gyűjtése, az inspiráció, fontos része a terméktervezés során, de ez önmagában kevés. Nagyon hasonlít ez az öltözködésre. Önmagukban megálló ruhadarabok egységbe szervezése nem egyszerű feladat. Egy fehér sneakert „ritkán” veszünk fel öltönyhöz, amikor barna cipőhöz sem párosítunk fekete övet. A rámán varrott oxford bőrcipő is furán hat „macinacihoz”, és a rövid ujjú ing sem létezik, bár erről vannak hiteles források, hogy mégis. Sorolhatnám. Persze vannak kivételek, amelyekről tudjuk, hogy erősítik a szabályt. Nem attól lesz valami egyedi, hogy van benne fél tucat egymástól stílusidegen elem.

A NULLADIK LÉPÉS ÉS A SZAKMAI FÉREGLYUK

A nulladik lépés nem más, mint a tudat alatt elkövetett rákészülés a projektre. Ez voltaképpen az alkotás, az önmegvalósítás iránti vágy. Ez egy

belénk kódolt szükséglet kielégítése. S itt van egy csavar, mert az asztalosság és a termékfejlesztés igazából egy újabb paradoxon. Maslow piramisa a fizikai szükségleteken alapszik és az önmegvalósítás csúcsával záródik. A kettő között 3 további szint van. Az emberek többségének a második szint érhető el, jobb esetben a harmadik. Mi, asztalosok (nyilván más szakmával is hasonló a helyzet, de ez nem az Amatőr Tisza-kutatók Baráti Egyesületének a szaklapja), pont a termékfejlesztés megkezdésével nyithatunk egy szakmai féreglyukat a csúcshoz! A tudat alatti rákészülés a későbbiekben tudatossá válik majd, ha már pár projekten túljutottunk. De mi is ez? Alapvetően információ- és alapanyaggyűjtést jelent. Előbbit napi szinten műveljük. Lájkolunk, mentünk. A legnagyobb hiba, hogy a lementett információ (ami jellemzően fotó, infógrafika, videó) elsikkad, kallódik. Nem rendszerezzük, s nem tartjuk a felszínen. Ezért igyekezzünk ezeket strukturáltan rendszerezni és elnevezni – s amelyek nagy hatást gyakorolnak ránk, azokat kinyomtatni és a műhelybe kirakni. Akár az irodába is. Az apró részleteket le is modellezhetjük. A technológia kialakítása fontos része az alkotófolyamatnak, ne gondoljuk, hogy minden elsőre sikerülni fog. Edison 2000-féle módon készített nem működő villanykörtét. Nézőpont, akarat kérdése minden. Az anyaggyűjtés legtöbbször az ötletek gyűjtésével párhuzamosan történik. Leeső anyagokat rakunk el, vagy érdekes rajzolatú deszkát, furnért rakunk félre az adott munkavégzés során – „ebből készítek majd valami szépet” felkiáltással. Itt is hasonló a probléma, mint a digitális oldalon. Kallódik az anyag. A megoldás hasonló a már leírtakhoz képest.

A KREATÍV IDŐ

Szoktam mondani, hogy akkor van fejlődés, amikor éppen valami nagyon fontosat kell csinálnunk. Lehet ez egy megrendelés teljesítése, de akár egy ránk erőltetett ünnepség – mi mégis elkezdünk testben vagy lélekben máson dolgozni. A kreatív idő nem akkor van, amikor mi azt betervezzük, hanem, amikor az agyunk úgy dönt, hogy valaminek a hatására elkezd ötletelni. Ezeket a pillanatokat kell megragadni, s ha lehet rajzolni, hangjegyzetet készíteni, vagy csak gyorsan összeütni két alkatrészt egy kezdetleges, de fő részében működő maketté. Szóval a hétfő 9–11-ig kreatív idő nem fog működni. Persze ezt az időt lehet kicsit stimulálni is. Rákészülni hangulatilag, olyan tevékenységet végezni, ami ugyan



monoton, de teret ad más gondolatoknak. Öt erdei méter akác felkuglizása közben az embernek lesznek nagyra törő gondolatai, ha egymaga intézi, de a krumplipucolás, vagy az autóvezetés is elfogadható tevékenység, mint a



kreatív időhöz vezető előjáték. Legtöbbszörünk sajnos kreatív idő nélkül próbál kreatív tervezést végezni, ami sokszor kudarchoz, majd feladáshoz vezet. A szellemnek kell a simogatás, hogy működjön, parancsra ez sem megy.



Fontos hangsúlyozni, hogy ne komplett termékeket másoljunk, hanem csupán nekünk tetsző részleteket próbáljunk találni. Nem kell aggódni. A stílus megtalálása nem megy egyből.

A TERVEK NE CSAK TERVEK MARADJANAK

A terveink, ambícióink nem beteljesülése a legnagyobb hiba, amit elkövethetünk. Rendszerint mindent valamilyen esemény bekövetkeztéhez kötünk. Ez eleve hordozza azt, hogy ha az a valami nem teljesül, akkor a tervünk csúszik, vagy soha el sem készül. Ezért más megvilágításba kell helyezni az egész termékfejlesztősdit. Tisztázni kell, mi a cél! Olyan útkeresés, amelyből majd később a vállalkozás profitál? Vagy netán „csak” egy saját vágy kielégítése a cél? Akár egy közeli hozzátartozó, vagy egy barát kedvében akarunk járni? Mindegyik fontos lehet, de az első prioritását kell a legmagasabb szintre emelni. Alapvetően a kreatív idő az, ami kevés, s ami nem tervezhető. Viszont tesztelni, makettezni, próbálgatni bármikor lehet. Ez két okból jó. Először is átalakul a gondolat. Megfogható, körbejárható, tapintható mintadarabot készítünk. Vagyis az alkotás elkezdődik. Nem biztos, hogy sikeres lesz, de tettünk az ügyért. A második, hogy tapasztalunk,

gyakorlunk. Bármilyen tevékenység, ami a szakmával összefügg, az minket erősít. Persze az is lehet, hogy többszöri igyekezetünk után sem sikerülnek a tervek. Ebben az esetben vissza kell ülni a tervezőasztalhoz. Szintén fontos, hogy amit ki szeretnénk próbálni, azt adaptálni kell a saját feltételeinkhez. Ezért sokszor ne az eredeti legyártása legyen a cél, hanem annak olyformán történő leképezése, ami passzol a mi feltételeinkhez. Ez már önmagában termékfejlesztés.

AZ ÖTLETEK GYŰJTÉSE, FELDOLGOZÁSA

Számtalan inspirációs forrás áll a rendelkezésünkre. A Pinterest a legveszélyesebb, mivel organikusan halmozza az ötleteket. Jellemzően tengerentúli fotókkal, infógrafikákkal bombáz. Egy adott kép felfedezését követően azonnal még vagy félszáz hasonló találatot is az utunkba dob, ami végeláthatatlan utazást eredményez. A legtöbb stílushalmozás és negatív példa innen eredeztethető.

Sokkal célravezetőbb az Instagramon és a Facebookon található asztalosmanufaktúrák, vagy mesterek képes beszámolóit követni. Azért ezeket jelölöm meg, mivel egy-egy ilyen profil ellenőrzése után egyből látszik a tulajdonos aktivitása, illetve a kommentekből egyfajta kép alakul ki a hitelességükről. Fontos hangsúlyozni, hogy ne komplett termékeket másoljunk, hanem csupán nekünk tetsző részleteket próbáljunk találni. Nem kell aggódni. A stílus megtalálása nem megy egyből. A neves zenekarok is merítették sok kortárs, vagy éppen régi zenei stílusokból. Sokszor egymással szöges ellentétben álló stílusokat is sikerült asszimilálniuk a saját művészetükbe. Arról nem is beszélve, hogy ami a zenében a hangszerelés, az a mi kezünkben az alapanyagok, színek kombinálása. Ezért egy-egy ötlet akkor válik értékes ötletforrássá, ha jegyzettel látjuk el. Vagyis kijelöljük, hol szeretnénk alkalmazni, milyen anyagból, milyen technológiával. Később ezen szempontok alapján lehet majd ezeket rendszerezni. ■



**HILDEBRAND
BRUNNER**

Közép-Európai kirendeltség:
Szántó utca 20 szám
445300 Tasnád (SM)
Tel: 0040 261 848873



Szász Sándor
alex@hildebrand.ro

www.brunner-hildebrand.com

KÖNNYŰSZERKEZETES ÉPÜLETEK PÁRATECHNIKÁJA

Patai Péter

Az épületekben már szemmel észlelhető nedvesség mindig valamilyen műszaki probléma következménye, káros és az épület felhasználói számára ijesztő jelenség. Előtűnő foltok, nedves, vízfolyásos falak, esetenként penésztelepek jelzik a problémát.

A nem kívánt nedvesség megjelenésének alapvetően két fajtája van az épületekben: a felszálló/behatóló víz és a pára. A pára ráadásul – a forró víz gőzének kivételével – szabad szemmel nem észlelhető, csupán akkor, ha már kondenzálódott valamelyik épületrészen.

Ez az írás az utóbbival kíván foglalkozni, különösen a ma aranykorát élő könnyűszerkezetes építési technológia körülményei között.

Ahol levegő van, ott pára is van. Nem lesz kivétel ez alól az épületünk sem, elsőként járjunk utána ezért a pára forrásainak! Egy használatban lévő, lakott épületben alapvetően két okból keletkezik pára: egyrészt pusztán élettani okokból (lélegzünk, izzadunk stb.), másrészt az épületünk használatából eredően, technológiai okokból (főzünk, mosunk, szárítunk, zuhanyozunk). A jelenség nem új keletű, de a páracondenzációs problémák már azok. Régen, egy régi épületben a felgyülemlett pára viszonylag gond nélkül tudott távozni az akkori nyílászárók illesztéseiben, a nyitott kéményeken, a falszerkezetek illesztési hibáinál. Ma már a korszerű anyagokból épített szerkezetek esetén – szerencsére – egyre kevesebb az ilyen „megoldás”, zárt, illesztett, szigetelt „dobozok” az épületeink. Ettől még az élettani és a technológiai pára ugyanúgy megjelenik, így épületszerkezeti és gépészeti megoldásokkal kell, ha úgy tetszik, mesterségesen felvenni a küzdelmet az épületben keletkező nedvesség ellen.

Néhány egyszerű épületfizikai állítás nélkül nehéz továbbhaladni, így muszáj néhány mondatban foglalkoznunk a pára természetével. Az



első a relatív páratartalom kérdése: ez a szám azt mutatja meg, hogy az adott páratartalom hány százaléka annak a páramennyiségnek, ami a teljes páratelítettség. Vagyis az 50% például azt jelenti esetünkben, hogy a levegő páratelítettségéhez képest ebben a pillanatban feleannyi vízgőz van az adott helyen. Adott hőmérsékleten – ez nagyon fontos! Minél magasabb ugyanis a levegő hőmérséklete, annál több párat képes felvenni. Ebből következően, ha visszahűl a levegő, már kevesebb párat képes tárolni és az kicsapódik. Ilyen a zápor nyáron odakint és az épületünkben a kondenzáció az amúgy is hidegebb, egyenetlen hőmérsékletű falainkon.

A következő ilyen fontos jelenség a páraegyenlítődé. Ahol levegő van, ott pára is van, tehát van az épületün-

A standard könnyűszerkezetes épület általános és minimális rétegrendje – faváz, közte szálás szigetelés, kívül táblás (OSB) borítás, belül gipszkarton falsík – bonyolultabb páratechnikai rendszer. Minél lazább egy anyagszerkezet, annál jobb szigetelő, ugyanakkor annál több nedvességet képes felvenni. A szálás szerkezeti szigetelések (ásvány-, vagy üveggyapot) nedvesedés esetén jelentősen veszítenek a szigetelési képességükből. Így a könnyűszerkezetes rendszerekben alapvető feladatunk a páradiffúzió megelőzése, a pára behatolásának megakadályozása a vázszerkezet és a szigetelés rétegeibe.

A szabványos és legkézenfekvőbb megoldás a párazáró fólia beépítése. Itt alapvetően két dologra kell figyelniünk a kivitelezés során: az egyik az, hogy erre a célra gyártott, fejlesztett



Patai Péter

”

A standard könnyűszerkezetes épület általános és minimális rétegrendje – faváz, közte szálás szigetelés, kívül táblás (OSB) borítás, belül gipszkarton falsík – bonyolultabb páratechnikai rendszer.

kön belül, valamilyen hőmérsékleten egy adott páratartalom; valamint az épületünkön kívül az udvaron, egy másik hőmérsékleten egy másik mennyiségű pára. Ez a két eltérő páratartalom folyamatosan igyekszik kiegyenlítődni, valahogyan egyensúlyba kerülni. Éppen ezért – főként télen, a bent felfűtött épületek esetén – a jelentős páratartalmi eltéréseket belső párányomásnak is szokás nevezni. Azt a pontot, ahol a telítettebb, melegebb levegőből származó pára kondenzálódik, kicsapódik, harmatpontnak nevezzük. Hagyományos, régi falszerkezetekben ez többnyire valahol a fal belsejében történt meg, de a fentebb ismertetett szellőzési jelenségek miatt a falszerkezet ezek a kondenzációs nedvességeket képes volt felvenni, tárolni, később a külső tér irányába elvezetni.

anyagot használjunk. A mezőgazdaságban, kertészetekben használt fóliák erre a célra nem alkalmasak, néhány éven belül tönkremennek, összetöredeznek, és attól kezdve nem teljesítik a párazárás feladatát. A másik fontos lépés, hogy az építőipari párazáró fóliát minden illesztésnél, illesztési vonalnál ki kell ragasztani az erre a célra készült ragasztóval. Tehát a postai ragasztószalagok, csomagolási ragasztók erre a célra ugyancsak nem alkalmasak.

Egy tökéletes párazáró „dobozt” kell létrehoznunk a kivitelezés során, nem csupán a falak, hanem a mennyezet síkján is. Gyakori hiba, hogy a fentiek betartásával felhelyezett, tökéletesnek tűnő párafékező réteg a további szakipari munkálatok során sérül: a vezetékek, csövek, gépészeti elemek utólagos áttörésének helyein – ez

a fólia kivágásával történik meg – gyakorta „elfelejtődik” ezeknek a párazáron keletkezett réseknek a visszazárása.

A fentiekből következően adódik a kérdés, hogy a párafékező rétegünknek hol is van a megfelelő helye a rétegrendünkben? A válasz is az előzőekből származtatható: minél beljebb, a falváz szerkezete és a szigetelés belső felén, minél közelebb a belső térhez. Ennek az oka is nyilvánvaló, és következik a rétegrendünkből: mivel nem fűtjük fel a szigetelésünket, ezért a falszerkezetünkben lévő kondenzációs pont is beljebb, valahol a gipszkarton borításunk és a szigetelésünk belseje közé esne, itt csapódna ki a nedvesség. Ez pedig, ahogyan már utaltam rá, meglehetősen rontaná a falszigetelés tulajdonságait, másrészt a vázszerke-

zet faanyagát is állandó nedvességnek tenné ki, annak minden károsító következményével.

A könnyűszerkezetes épületünk belső oldalán a legjobb rétegrendi kombináció a gipszkarton borítás (a megfelelő festéssel) és a mögötte, a méretezett rétegrendből következően legközelebb kiépített párazáró réteg. A gipszkarton már önmagában képes segíteni az épületünk páratechnikai helyzetén, a gyakorlatban egy igazi páraakumulátornak tekinthető. Minden gipszmolekula 10–11 vízmolekulát képes megkötni és tárolni alakváltozás nélkül. Vagyis a gipszfalunk a benti párafelesleget képes csökkenteni, majd szárazabb körülmények között – kiegyenlítő hatás! – a belső térbe visszajuttatni. A gipszkarton mögötti párazár pedig a teljes felületen megakadályozza a nedvesség szerkezetbe jutását.

A modern lakóház, háztartás viszont óhatatlanul termeli a technikai és az élettani párát. Gipszkarton borításunk van a megfelelő párazárral kombinálva, légzáróak az ajtóink és az ablakaink, a kéményünk zárt. Hová lesz így, hogyan tűnik el a lakótérből a nedvesség?

Az első és talán semmiféle technológiai beruházást nem igénylő megoldás, hogy gyakrabban kell szellőztetni. Külön irodalma van persze a „sokszor kicsit – ritkán nagyot” vitának, már ami az ablakok és ajtók nyitogatását illeti. Kényelmesebbé tehetjük ezt magunknak, ha páraerettes, páraszellőző résekkel ellátott nyílászárókat választunk. Ezek a nyílásokon, a szabályozhatóakon leginkább, el tud távozni a lakótérben lévő nedvesség egy része.

A nagy mennyiségű párát „termelő” helyiségekben (konyha, fürdőszoba) mindenképpen javasolt a szellőzőventilátor beépítése. Ezek között



is van egyszerűbb, direkt kapcsolható, de a legjobb a páraérzékelős típus: emberi beavatkozás nélkül, a beállított páratartalom elérése esetén automatikusan kezd el dolgozni.

A legjobb – és a legdrágább – megoldás, ha már az építkezés során komplex gépészeti szellőzőrendszert építettünk be. Ez – hasonlóan a párakapcsolós fürdőszobai kistestvérehez – automatikusan gondoskodik az egész épület páraegyensúlyáról.

Ugyancsak hasznos felszerelés a páraelleni küzdelemben a klíma. Mindenki látott már a nyári fülledt forróságban nemcsak csepegtető, de egyenesen csordogáló külső klímacsövet. A belső, meleg, páratelített levegő a hűtés közben kevesebb nedvességet képes

felvenni, a többletnedvesség kondenzálódik és a klíma kivezeti.

Ez az írás célzottan a könnyűszerkezetes épületek páratechnikájával foglalkozik (rétegrend, párazár), de számos épületfizikai, kivitelezési, technológiai megállapítás a hagyományos, más-más technológiával készült épületekben is érvényes és figyelembe vehető. Hogy csak egy valamire utaljak: az egyszerűen megvalósítható és minőségi belső falfelületek létrehozásának igénye mellett ma már – mészvakolatok helyett – egyre több téglafal kap belső gipszkarton borítást. Ezzel a tégláépület belső tere is megkapja azt a páraakumulátoros hatást, amit a könnyűszerkezetes rétegrend lakótér felőli oldala. ■

ROBOTIZÁCIÓ, MARÁS



ROBOTOK A LAPMEGMUNKÁLÁSBAN

Lignomat

Az Ipar 4.0 fogalomkörébe számos megoldás beletartozik, főleg digitális alapokra építve, amelyek a faipari technológiákat is egyre jobban átformálják. A számítógép-vezérelt modern technikák, a hálózatba kötött, egymással kommunikáló gépek és rendszerek mind az automatizált gyártási folyamatokat támogatják. És természetesen itt nem nagyszériás sorozatgyártásról beszélünk, hanem egyedi alkatrészek hatékony gyártásáról.

A faiparban, ezen belül is a lapmegmunkálásban a teljesen automata gyártás megvalósításának fontos technikai kérdése az alkatrészek folyamatos áramoltatásának biztosítása. Talán a géptől gépig történő anyagtranszport esetében egyszerűbb a helyzet. Viszont különböző méretű, más és más megmunkálási paraméterekkel rendelkező alkatrészek közvetlenül a megmunkálógépbe történő adagolása, pozicionálása és elszedése már nem olyan egyszerű emberi közreműködés nélkül. Ebben segítenek a robotok.

MELY TERÜLETEKEN ALKALMAZHATÓK?

A fenti kérdésre a Homag kínálatában találjuk a választ. Az elmúlt években számos új megoldást mutattak be, amelyek áttörést hoztak a korpuszburorok gyártásában. Minden bizonnyal legismertebb ezek közül a SAWTEQ B-300 flexTec „robotfűrész” széria, amely a táblafelosztást forradalmasította. Megtartja a hagyományos táblafelosztók sokoldalúságát, ugyanakkor a robottechnológia teljesítményét a lehető legjobban kihasználja. Vágás közben a táblából levágott, de még további felosztásra váró alkatrészeket a robot a gépváz tetején kialakított pufferen helyezi el, majd amikor rákerül a sor, ismét az adagoló oldalon helyezi a gépbe. Az élzárásban is megvalósítható az automata adagolás, mégpedig olyan



SAWTEQ B-300-400 flexTec – A robot kiszolgálja a táblafelosztót, miközben 5 raklapon rendezi a szabott alkatrészeket.



Élzáró gép adagolás és elszedés robotokkal.



A robottechnika előnye, hogy sokrétűen alkalmazható olyan összetett mozgások és műveletek elvégzésére, amelyek eddig csak kézi erővel voltak lehetségesek.

tosan magas minőséget biztosít. De hogyan is néz ez ki a való életben?

A GYAKORLATBAN IS BIZONYÍT

A svájci Bantli faipari vállalkozás 2021 tavasza óta használja a DRILLTEQ V-500 CNC megmunkálóközpontot, összekapcsolva a FEEDBOT D-300 robottal. Az új technológiával korpuszalkatrészek készülnek automata gyártással, lényegesen gyorsabban, mint korábban. Az asztalosüzemet Martin Bantli

” Tovább lépve a korpuszmegmunkálás következő műveletére, a furatolásra és vasalathelykimunkálásra, itt is azt látjuk, hogy a Homag megoldásai utat nyitnak a jövő felé.

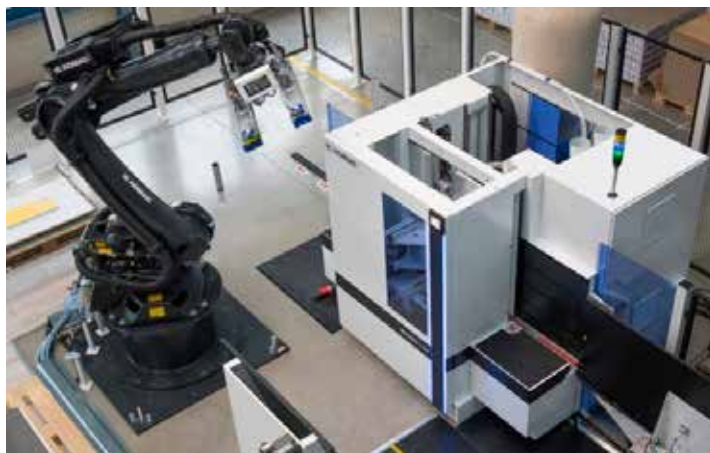
robotkarral, amely pontosan pozícionálja az alkatrészeket az élzáró gép előtolószalagján.

De tovább lépve a korpuszmegmunkálás következő műveletére, a furatolásra és vasalathelykimunkálásra, itt is azt látjuk, hogy a Homag megoldásai utat nyitnak a jövő felé. Erre jó példa volt a korábban Magyarországon, a Lignomat Kft. házivásárán élőben bemutatott egyedi gyártócel-

la-konceptió, melyben egy DRILLTEQ V-200 (BHX050/055) függőleges korpuszmegmunkáló CNC-t egy Kawasaki robot szolgált ki. Ugyanez a koncepció valósul meg a Homag FEEDBOT D-300 robot esetében is.

A fenti technológiákat egy automata lapraktár után sorba kötve, teljesen automata gyártás valósítható meg. Nem kell szünetet tartani, éjjel-nappal dolgozhat a műhelyben, és folyama-

alapította 1982-ben, melyet később fia, Oliver Bantli vett át. Mára a kis asztalosműhely modern üzemmé nőtte ki magát, 50 alkalmazottal, tágas bemutatóteremmel és fejlett gépparkkal. A svájci vállalkozás portfóliója rendkívül változatos: éttermek, irodák, bankok és kórházak; ajtók, padlók, ablakok, lépcsők, tetőszerkezetek, bútorok; belsőépítészeti berendezések, konyhák, fürdőszobák – és még folytathatnánk.



A DRILLTEQ V-500 CNC megmunkálóközpont termelékenységét jelentősen növeli a FEEDBOT D-300-zal való kombináció.



A Homag DRILLTEQ V-500 és a FEEDBOT D-300 kombinációjával összeállított automata megmunkálócella működés közben (Bantli AG, Svájc).

A vállalkozás a Homag-technológiákra támaszkodik, a fűrészeléستől az élzáráson át a CNC-ig. És ebben a tulajdonos, Oliver Bantli szereti megelőzni korát – jelenleg a DRILLTEQ V-500 robottal. Miközben a DRILLTEQ automatikusan fúr, vagy éppen CLAMEX marásokkal lát el egy alkatrészt, addig a gépkezelők más projekteket felügyelhetnek. A tulajdonos már a 2019-es LIGNA-rendezvényen is felfigyelt arra, hogy amíg a robot dolgozik, addig a szakképzett kollégák más fontos munkákra tudnak koncentrálni. Két év elteltével az ötlet valósággá vált.

GYÁRTÁS, EMBERI KÉZ ÉRINTÉSE NÉLKÜL

A német Horatec vállalat teljesen automata gyártást valósított meg. - Attól a ponttól kezdve, amikor a targoncavezető leteszi a rakatot, emberi kéz érintése nélkül zajlanak tovább a folyamatok. A lapraktárból a SAWTEQ-en keresztül ember nélkül jutunk el a fúróközpontig. Az első alkalmazott csak csomagoláskor nyúl az alkatrészhez – magyarázza Wolfgang Thorwesten, a Horatec GmbH ügyvezetője.

A Horatec alaptevékenysége kész bútoralkatrészek gyártása az asztalosok számára. A szabástól az élzáráson át a fúrásig és marásig, bármilyen megmunkálást el tudnak végezni kiváló minőségben. Rengeteg a különböző alkatrész, ami miatt elengedhetetlen a Losgröbe-1 (egydarabos széria) technológia hatékony alkalmazása.



A Horatec GmbH Losgröbe-1 (egydarabos széria) technológiai sorában a vágásokat két SAWTEQ B-320 flexTec típusú Homag robotfűrész végzi.



Az élzárás automata körforgásban zajlik, robottal támogatott be- és kiadagolással (Horatec GmbH, Németország).

A táblák a lapraktárból egyenként a fűrészhez kerülnek az automata anyagtovábbítók segítségével. A lap-szabászati feldolgozáshoz a Horatec két technológiai sort használ, mindkettőnek az elején egy-egy SAWTEQ B-320 flexTec robotfűrész áll. A táblafelosztás után az etiketezett alkatrészek az első válogatópufferbe

kerülnek, majd az élzáróhoz, ami egy Homag EDGETEQ S-800 (korábban: KFR 610). Az élzáró gépen a be- és kiadagolás automatizálását szintén robotkarok segítségével oldották meg. Az élzárt alkatrészek egy második válogatópufferbe jutnak, majd végül a fúrócellába, ahol egy CENTATEQ E-500 (korábban: BMG 511) megmunkálóközpont és egy DRILLTEQ H-600 (korábban: BHX 500) vízszintes fúró CNC dolgozik. A múltban a Horatec két félautomata Homag táblafelosztó fűrészsel dolgozott, amelyeken műszakonként 500–500 alkatrész készült. Most 1000 alkatrészt megbízhatóan le tudnak vágni egy flexTec-kel.



Robusztus vákuumos megfogók gondoskodnak a precíz mozgatásról és a pozicionálásról.

A fentebb bemutatott technológiák és a gyakorlati példák csak egy rövid ízelítőt adnak, a lehetőségek ennél jóval szélesebbek. A Homag kínálatában minden faipari vállalkozás megtalálja a személyre szabott megoldást a robotika terén is. Ebben segítenek a Lignomat Kft. szakemberei. ■



A FREUD ILLESZTŐ ÉS PROFILMARÓ

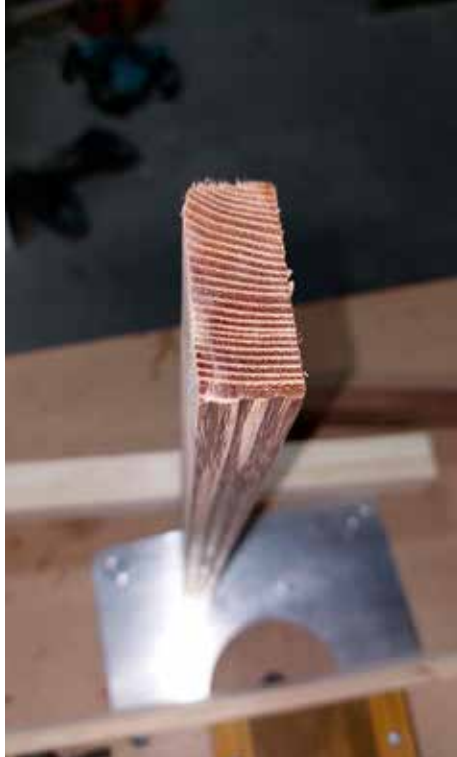
Hauch Tamás

A Freud 85-03312p típusú marószerszáma első ránézésre egy igazi fehér holló. Nem nagyon lehet kitalálni, milyen rendezvényre hivatalos, minden-
esetre méretei miatt nem egy könnyűsúlyú versenyző. A szokásos pirosas bevonat található a marótesten, és a forrasztott lapka mérete is sokat sejtet. Fejtsük meg, mire lesz jó.

Első ránézésre egy közönséges profilmarót látunk, melynek munkahossza 51,3 mm. Ennek megfelelően 12 mm-es szárral történik a befogatás. A hullámok rádiusza 4 mm, de nem teljes ívek kapcsolódnak, hanem amolyan elnyújtott szinusz (más nézőpontból koszinusz) hullámot írnak le. Miután az első marást elvégezzük, elkap valami fajta harmónia. Lágy vonalak, elég nagy szélességben. Simán használhatjuk paszlécek, pilaszterek díszítésére is.

Azonban nem erre lett kitalálva a marószerszám. Sokkal inkább a gazdaságos és precíz táblásítás egyik új eszköze. Az már régóta ismert,

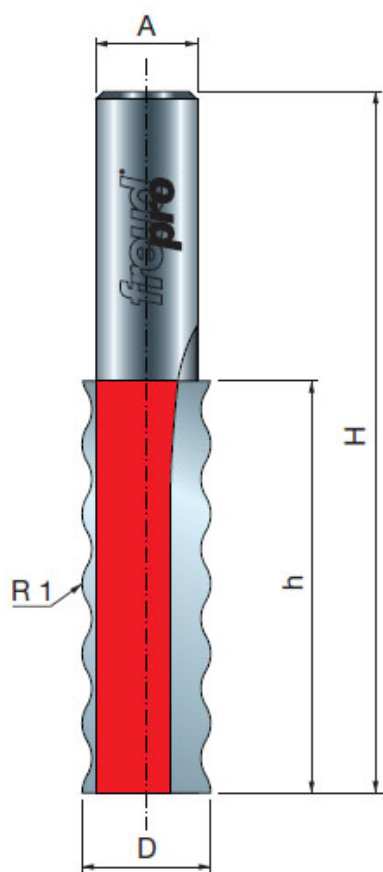




Alig észrevehető, mégis kellemesen harmonikus profil.

”

Ennél a szerszámnál oldalanként alig kell 1,5 mm-t lemunkálnunk. Előnye, hogy a kis profilmélység ellenére, hihetetlenül jól pozicionálja az alkatrészeket.



hogy a bigézésnél alkalmazott profilokra nem a ragasztási felület megnövelésére van szükség, hiszen a korszerű ragasztók kötőszilárdsága ezt már nem igényli. Viszont a táblásítani kívánt lamellák pozicionálása több szempontból is kívánatos. Ha csak a legfontosabbat kell megemlíteni, akkor az a kevesebb keresztmetszeti megmunkálásra szánt idő és energia. A lamellák egy síkban tartásával ez elérhető. A patentfejekbe fogható kések profilja gavallér módjára herdálja az anyagot. Ez lamellánként, profiltól függően akár 2–5 mm is lehet oldalanként. Természetesen ezen profilok mellett szól a hagyomány és az a túlzott biztonságérzet, ami a nyugodt alváshoz kell, hogy a lépcsőlap soha nem fog szétnyílni, érje bármilyen klimatikus, vagy mechanikus agresszió.

Ennél a szerszámnál oldalanként alig kell 1,5 mm-t lemunkálnunk. Előnye, hogy a kis profilmélység ellenére, hihetetlenül jól pozicionálja az alkatrészeket. Ezeken túl nem szükséges

asztalos marógép a művelethez, csupán egy asztalba épített felsőmarógép. És az egészben a legjobb, hogy az illesztés kifutása sosem fogja azt a kritikus szögértéket mutatni, ami miatt a régebbi késprofilokra annyira tudunk haragudni.

A beállítás egyszerű. Első körben a palánkot a legalacsonyabb profilra kell állítani (élkör). Itt fontos, hogy amennyiben a palánk lefutó oldala nem állítható síkban, úgy ezt a beállítást nagy gonddal végezzük, mert az alapfugolásunkat elrontjuk. A magassági állításnál arra kell törekedni, hogy a profil a kantnin feles eltolásra jöjjön ki. Természetesen a rendszer érzékeny az azonos anyagvastagságra. ■

A marószerszámot a SZERKER 2006 Kft. bocsátotta a rendelkezésünkre.



Triton TRA001 UK 2400 W felsőmaró

TÉNYLEG ANNYIRA JÓ GÉP?

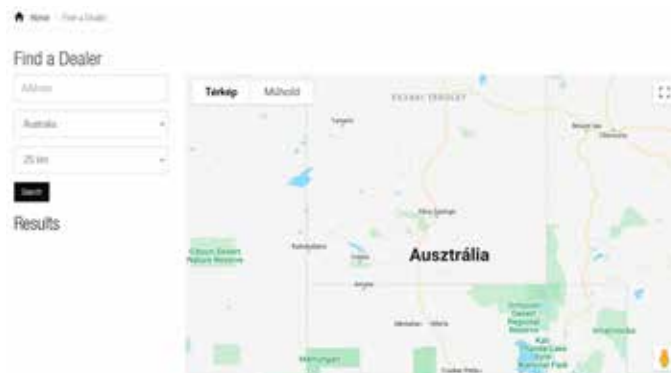
Hauch Tamás

Immáron 6–7 éve, hogy több közösségi portálon feltűnt egy új formájú és funkciójú felsőmaró, amit jellemzően csak Tritonnak hívunk. Nos, a Triton sokféle gépet gyárt. A köztudatba a kettős funkciójú felsőmaróval robbant be, de elektromos kézigyaluktól kezdve a csiszológépeken át, sok mindent gyárt.

Komoly legendárium is körbelengi a márkát a gyártó kiléte felől. A prototípus ausztrál eredetéről magunk is megbizonyosodhatunk a <https://www.tritontools.com> címen. Egyébként Triton név alatt drónokat, elektromos autókat is találunk, az elnevezés nagyon népszerű. Az más kérdés, hogy a Triton-termékek Kínában készülnek, és valamilyen furcsa együttállásnak köszönhetően a CMT is bevette a felsőmarót a szortimentjébe CMT7E típusjelzéssel. Szerencsére, pár éve sikerült vásárolnom egy „eredeti” Tritont, abból is a legnagyobbat, merthogy időközben

két kisebb teljesítményű, de közel azonos felépítésű gép is elérhetővé vált. Egyébként hazai forgalmazója

nincs a gépnek, csak északi szomszédunknál kapható webshopokban. Ami nagyban megnehezíti a gép



A Triton honlapján kereskedőkre is kereshetünk.

megtapogatását és fizikai szemrevételezését. Persze a YouTube-on lévő videókból Dunát lehetne rekeszteni, de ezek nem tartós tesztek, ezért félreértésre adhatnak okot.

ELSŐ BENYOMÁSOK

Amikor megjött a csomag, már vegyes érzelmeim voltak. A csomagolást nem vitték túlzásba, egy meglehetősen slendrián kartondobozt tartottam a kezemben. Ez az a fajta csomagolás, amelybe még egyszer már nem rakjuk vissza a terméket, tehát alaposan ki kell élvezni a kicsomagolás minden pillanatát. A gép egyébként büdös. Amolyan facsaróan műanyagszagú. Szerencsére ez csak pár napig tart és lehet együtt élni vele. Az anyaghasználat alulmúlta a várakozásaimat. Nagyon ridegek a műanyagok. A gép furán nehéz! A 6,3 kg nem tűnik ugyan vészesnek, de a fogása miatt ez legalább kilencnek érődik. A megmunkálási minőséggel különösebben nincs baj, de a kezelőszervek minden szempontból érdekes egyveleget mutatnak. A kábel gumírozott, nem túl vastag, nem túl hosszú.



A repülőrajtot elfelejthetjük. Viszont a kapcsolóba jutó port duplán igyekszik kizárni a gyártó.



ERGONÓMIA

Aki a klasszikus felsőmaró-építésen szocializálódott, annak ez a gép egy igazi Citroen DS feelinget fog okozni. Nagyon érdekes megoldásokat vonultatnak fel, melyek egy része teljesen indokolatlan. A bekapcsoló gomb egy igazi ördög-lakat módjára próbálja az idegeinket apró porrá őrlni. Egy betolható,

átlátszó kis ablak mögött van a billezőkapcsoló, amelyet mélyre helyeztek és ezért nem egy gyors reagálású rendszert képez. A beépített glimlám-pa olyan retró érzetet kelt, mintha a '80-as évek szovjet utazóvasalójával igyekeznénk a Május 1. Ruhagyár zakóján a revert kiigazítani. A kikapcsolás okozza a legnagyobb eufóriát, amikor a kis ablak guillotine módjára viselkedik.



Lesz mit fejben tartani.



A marómélység hagyományos beállításához egy módváltó gombot is be kell nyomnunk.



Revolverütköző



Sajnos, az állítótárcsa anyagfelhasználása amolyan 1 pálcás a vurstliból.



Ez így szép, de a túloldalon a kábelkivezetést megtöri az asztal.

A gép a markolatgomboknál vérzik el. Ezek közül a jobb oldali markolat egy kettős állító funkciót kapott. A markolatok határozzák meg a gép súlyponti elhelyezkedését, ha kézből használjuk. Konkrétan leszakad az ember dereka, ha csak negyedórát dolgozunk. A markolatgombok nem adnak stabil fogást, de az állítógomb tekergetése miatt további szenvedéseknek tesszük ki magunkat. Ugyanis, amíg a mélységet próbáljuk finoman állítani, addig a másik markolattal kell ellensúlyoznunk a gép stabil tartását.

KEZELŐSZERVEK

Ezen a területen is több, teljesen új megoldást alkalmaztak. A mélységállítás történhet hagyományos

fokozatmentes módon, a marószárazakon történő elmozdításával. A végálláshoz kapunk revolverütközőt, melyen ráadásul kis anyákkal finomhangolhatjuk a méretet. Sajnos, ezek az anyák műanyagból készültek, és vannak kétségeim a mérettartással kapcsolatban. Az ütközőrúd igazából egy cső és a revolverütköző csavarjaiba tud rácsúszni. Egyébként mindezt rugó ellenében teszi. Az excenteres mélységgrögztítő stabil rögzítést ad. Az elhelyezése nem minden esetben előnyös, de meg lehet szokni. A fordulatszám-állítás szerencsére nem mozgatta meg a mérnökök fantáziáját, az a gép tetején kapott helyet. Nem szerencsés, de van erre jobb példa is, viszont így közel van a konstans elektronikához, tehát a hibafaktor is alacsonyabb. Sajnos,

az állítótárcsa anyagfelhasználása amolyan 1 pálcás a vurstliból. A gép oldalán találjuk a két szénkefét takaró csavart. Ez jó pont.

SZERSZÁMCSERE

Elérkeztünk a szerszámcserehez, ez egy előremutató megoldás. A lényeg, hogy a befogópatront a kör alakú talp síkjából ki lehet emelni, sőt ki is kell. Ekkor a reteszt is aktiválja egy programpálya és kezdődhet a szerszámcsere. A gép reteszelt állapotban nem indítható.

A Tritonhoz egy 12-es és egy félcolos patron is érkezik, kialakításuk robusztus, bizalomgerjesztő.

A szerszámcsere ilyesforma kialakítására egyébként azért van szükség,





mert a gép kettős felhasználást tesz lehetővé. Eddig a hagyományos, kézből történő használatra tértem ki. Jöjjön az a terep, amire ténylegesen való. Ez pedig az asztalba történő beépítés.

ASZTALBA SZERELVE

A felsőmarókat asztalba építeni egy bizonyos pontig nem olyan bonyolult. Van pár típus, ami ezt kifejezetten bojkottálja, s saját magát teszi tönkre, mivel a csapágyazásuk ezt nem igazán szereti.

A Tritonnál a fent említett ergonomiai öngyilkosságok a kettős használat lehetőségére vezethetők vissza. A gép asztalban jobb, mint kézben! Ezt szögezzük le. Számos kiegészítő vásárolható hozzá, de a nagy méretű marótalpba készített rögzítési pontok akár agglomerált lemezre történő felrögzítést is lehetővé tesznek.

Ráadásul a gép belső emelőszerkezetet kapott, amit az asztal irányából működtethetünk egy mellékelt „kurblí” segítségével. Sok fórumon olvasható, hogy ez az emelőszerkezet több sebből vérzik, mivel műanyag alkatrészeket is tartalmaz, amit a por idővel tönkrevág. Ez valós hibaforrás, de megfelelő időközi karbantartásokkal és elszívással ez minimalizálható. Vagyis használat után fúvassuk le a gépet levegővel és használjunk porelszívást is.

PORELSZÍVÁS

A gép porelszívása jól sikerült, de sajnos nem fenéig tejfel. A talp irányából történik az elszívás, és két oldalról egy-egy elszívó pajzsot is felszereltek. Azonban ez összességében korlátozza a befogható szerszám átmérőjét 50 mm-re. Ha leszereljük, akkor pedig a reteszeltet biztosító



programpályát tudjuk egy nagyobb késsel ledarálni. Legyünk körültekintőek.

PÁRHUZAMVONALZÓ

A párhuzamvonalzó tervezése több, mint valószínű, hogy hosszú hétvége előtti napra esett. A koncepciónak látom létjogosultságát, de a minimalista kivitelezést nem értem. Mintha egy más világból jött volna a terv. A lényeg, hogy egy combos sajtolt lemezen van elhelyezve egy steller. A lemez pedig két kapupánt-fejű csavarral rögzül a marótalpához. Eme két csavar rugó ellenében van nyugalmi állapotban a talpban. Ez mondjuk nagyon megnyugtató, mert, ha ezek elvesznek, akkor cifra szavak fognak visszhangozni a műhelyben. További érdekesség, hogy a megszokottakkal ellentétben, ez a lemez fix pozícióban van és erről két kis fül gondoskodik.

Ez azért lesz számunkra jó, mert ha munka közben más műveletre kell áttérnünk, akkor a steller beállítása nem vész el.

ÖSSZEFOGLALVA

A gép ár-érték tekintetben megfelelő. Kapunk konstans elektronikát, mely 8000–20.000 1/perces fordulaton menedzseli a 2400 wattos erőművet. Brutális ez a teljesítmény és nem sok minden indokolja, de van. Hangja, mint egy bársonyos Boeingé, bár az alsó fordulatszám-tartomány kicsit bizonytalan. Sajnos, a löketünk csak 68 mm, és a befogható szerszám átmérője is korlátozott.

A gépet kézből használni extrém sport, a törzsisomzatot erősen terheli. Ha több marógépünk is van, akkor igazi kaland vele az élet, mert nem mindig tudjuk, mi mire való. Ezért én asztalba építve ajánlom „fogyasztani”. Sok kiegészítő érhető el hozzá, igaz, borsos áron.

Óriási előny a belső emelőmechanika és a robusztus kivitel.

A magam részéről nem bántam meg a vételt, de ugyanennyi összegért összességében jobb gépet is kaphatunk, ami valóban mindkét műfajban megállja a helyét. ■

Forrás:

cmtorangetools.com
www.tritontools.com



Izgalmas megoldás.

PÁLYÁZATI LEHETŐSÉGEK, UNIÓS FORRÁSOK

A támogatások erősebbé, versenyképesebbé és sikeresebbé tehetik a vállalkozásokat, ezáltal pedig jelentős mértékben járulnak hozzá a magyar gazdaság növekedéséhez.

A támogatások megszerzése a pályázó vállalatok számára versenyelőnyt jelent, hiszen nem mindegy, hogy a befektetésekhez szükséges költségeket a vállalkozás saját forrásból biztosítja, vagy európai uniós támogatások igénybevételével akár 70%-ot is megtakaríthat.

A 2021–2027-es programozási időszakban is számos pályázati lehetőség áll a vállalkozások részére, melyek a faipari szektor számára is elérhetőek. Az aktuális és várható pályázati kiírásokról elsősorban a www.palyazat.gov.hu oldalon érdemes tájékozódni.

A Gazdaságfejlesztési és Innovációs Operatív Program Plusz (GINOP Plusz) közelmúltban megjelent, illetve várható pályázatait:

- GINOP Plusz-2.1.1-21 – Vállalati kutatási, fejlesztési és innovációs tevékenységek ösztönzése
- GINOP Plusz-1.2.1-21 – A mikro-, kis- és középvállalkozások modern üzleti és termelési kihívásokhoz való alkalmazkodását segítő fejlesztések támogatása
- GINOP Plusz-1.1.2-21 Magyar Multi Program – A kiemelkedő teljesítményű, valamint jelentős növekedési potenciállal rendelkező mikro-, kis- és középvállalkozások támogatása
- GINOP Plusz-1.2.3-21 – A mikro-, kis- és középvállalkozások modern üzleti és termelési kihívásokhoz való alkalmazkodását segítő fejlesztések támogatása a leghátrányosabb helyzetű régiókban
- GINOP Plusz-1.1.1-21 – Célzott vállalkozásfejlesztési szolgáltatások biztosítása mikro-, kis- és középvállalkozások számára



- GINOP Plusz-1.2.2-22 – Magyar Falu Vállalkozás-újraindítási Program
- GINOP Plusz-3.2.1-21 – A munkavállalók és vállalatok alkalmazkodóképességének és termelékenységének javítása a munkaerő fejlesztésén keresztül

Általánosságban elmondható, hogy a támogatási kérelmek elbírálásánál előnyt élveznek azon vállalkozások, amelyek:

- működésének időtartama 5 év feletti;
- tulajdonosai 100%-ban közvetlenül természetes személyek;
- a tervezett beruházást szabad vállalkozási zónának minősülő településen valósítják meg;
- a tervezett beruházás során megújuló energiaforrást hasznosító technológiák alkalmazását vállalják;
- legalább egy éve tagjai akkreditált klaszter szervezetnek;

- a tervezett projekt keretében tanácsadási/képzési szolgáltatást, illetve üzleti felhőszolgáltatást igénybe vesznek.

A sikeres pályázati tevékenység lényege a felkészülés. Érdemes jó előre megtervezni, hogy mely beruházás – gépeszerzés, építés, termékfejlesztés – szolgálja leginkább a cég érdekeit, fejlődését. A fejlesztés tárgyára kérjünk árajánlatot, hogy legyen meg a becsült ellenérték, ez segít a megfelelő támogatási konstrukció kiválasztásában is. A pályázati kiírások korábbi köreinek felhívását is érdemes áttanulmányozni, mert az újabb körökben jellemzően nem változnak lényegesen a szabályok. Különösen a pontozásra kell odafigyelni, legalább becslés szintjén átszámolni a vállalkozás által elérhető pontszámot, mielőtt a támogatási kérelem összeállítását elhatározzuk. ■

TARTÓS MUNKAKÉPTELENSÉG EGY VÁLLALKOZÁSBAN

Vállalkozóként, cégvezetőként gondolnunk kell a vállalkozás legértékesebb mozzgatórugójára, az ember védelmére.

Egy vállalkozás és cég legfontosabb mozzgatóereje a vezető, alkalmazott, aki felépítette, tudást, szorgalmat, időt, pénzt fektetett bele. A vállalkozás értéke pénzben mérhető, de aki ezt létrehozta, az nem. A munkavállaló egészségének megőrzése épp annyira fontos, mint a vállalkozás vagyontárgyainak a biztosítása.

Mi van, ha a cégvezető vagy a munkavállaló hosszú távra kiesik a vállalkozás mindennapjaiból? Lehet ez csak egy kéz- vagy lábtörés, ami néhány hét alatt rendeződik, de egy tartós betegség esetén nemcsak a mielőbbi gyógyulás a legfontosabb a beteg és a család részéről, hanem a táppénz időszakára kieső jövedelem is, ami nehezíti a további életminőséget.

Az egészség, az emberi élet sem mérhető pénzben. Ha megbetegszünk vagy baleset ér, az első, ami számunkra a legfontosabb, hogy újra visszanyerjük egészséges állapotunkat. Hogyan gondoskodhat egy cég a munkavállalójáról ebben az esetben? Számos lehetőség kínálkozik, biztosítások formájában. Kollektív egészség- és baleset-biztosítás, cégvezetők egyéni kockázati élet-, egészség- és baleset-biztosítása, és van lehetőség prevenció szolgáltatásokra, szűrővizsgálatokra és egészségügyi ellátásokra.

Egy kollektív egészség- és baleset-biztosítással a cég alkalmazottjait és azok családait segítheti anyagilag egy baleset esetén. Ha netán egy üzemi baleset miatt történik a kiesés, vagy foglalkozási megbetegedésből adódóan válik tartósan beteggé, vagy munkába menet éri baleset a munka-

vállalót, a céget is terheli kifizetés. A táppénz mértéke a napi átlagkereset 60%-a, illetve 50%-a, de munkahelyi baleset esetén 90% vagy 100%-os táppénz jár, amihez a munkáltatónak 1/3 hozzájárulási kötelezettsége van!



Ha megbetegszünk vagy baleset ér, az első, ami számunkra a legfontosabb, hogy újra visszanyerjük egészséges állapotunkat.

Az Ebtv. 67. §-a szerint a foglalkoztató köteles megtéríteni az üzemi baleset vagy foglalkozási megbetegedések miatt felmerült egészségbiztosítási ellátást, ha a baleset vagy megbetegedés bizonyíthatóan annak a következménye, hogy ő vagy megbízottja nem tartotta be a munkavédelmi szabályokat, illetve, ha a balesetet szándékosan idézte elő valamelyik fél.

Balesetek és sérülések a világ minden pontján veszélyeztetik az egészségünket. Világszerte több mint 5.000.000 ember hal meg évente baleset következtében, és még többen szenvednek maradandó sérüléseket. Egy baleset anyagilag is megterheli az emberek és családjaik életét, nem beszélve az egyéb fizikai és lelki sérülésekről! Balesetek következtében felmerülő fizikai és lelki sérülések enyhítésére, az ilyen esetekben felmerülő orvosi, gyógyszer-, gyógyászati segédeszköz költségek fedezetére és a kieső jövedelem pótlására kevés ráfordítással nagy

összegek kifizetésétől mentesülhet a munkáltató.

A dolgozók és a cég szempontjából „emberi erőforrásnak” minősülnek. Az erőforrással gazdálkodni kell, ezért kell gondozni és fejleszteni. Képes döntéshozatalra, fejlődőképes, tanítható.

A mindennapok során sok cégvezető elfelejti, hogy a vállalkozás működtetéséhez a munkaerő nem mindig elegendő számban áll majd a rendelkezésükre. Egy munkavállaló betegsége csökkentheti a cég teljesítményét. A kiesést munkaerő-kölcsönző, munkaerő-közvetítő cégeken keresztül lehet pótolni, ami újabb, nem várt költségeket generálhat a cég számára. Ezzel a költséggel is számolni kell, ha a munkavállalókra gondolunk, és érdemes inkább a munkavállaló egészségének megőrzésére gondot fordítani.

Egy cég vagy vállalkozás nemcsak a saját értékeit, eszközeit kell, hogy védje, biztosítsa, megóvja, hanem a humán erőforrás egészségét is, ezzel is növelve lojalitásukat a cég iránt. Munkáltatóként mindenképpen érdemes befektetni a cég dolgozóiba. Számítalan lehetőség áll már rendelkezésre, a legmegfelelőbb megoldást kínálva a humán erőforrások védelmére, a tárgyi eszközökön túl. Vigyázzunk egymásra! Köszönöm a figyelmét! ■

MÁR BRUTTÓ FÉLMILLIÓ FORINT A MAGYAR ÁTLAGKERESET?!

Tavaly decemberben a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) adatai szerint 492 800 forint volt a teljes munkaidőben alkalmazásban állók bruttó átlagkeresete, a nettó pedig 327 700 forint – mindkét adat 9,7 százalékos növekedést jelent egy év alatt. Csakhogy az átlagember nem az átlagkeresetet viszi haza, hanem a mediánbért, amely decemberben bruttó 380 ezer, azaz nettó 252 ezer volt. A gyors növekedésből amúgy sem sokat éreznek az emberek, mivel az 5,1 százalékos infláció mellett mindössze 3,4 százalékkal nőtt a reálkereset.

(Portfolio)

NEM LASSÍT AZ MNB

Sorozatban kilencedszer emelt az alapkamaton a Magyar Nemzeti Bank (MNB) Monetáris Tanácsa. Az alapkamat ezúttal is 50 bázisponttal növekedett, s immáron 3,4 százalék. Virág Barnabás, a jegybank alelnöke szerint februárban tovább nőhet az infláció, amely akár a 8,5 százalékot is megközelítheti.

(Index)

ÖT CSAPDAHELYZET FENYEGET

A válságkezelés Magyarországon sikeres volt, a kilábalás gyors és erőteljes. A választás tétje az, hogy marad-e a kormány sikeres gazdaságpolitikája – vélekedett a miniszterelnök a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara (MKIK) gazdasági évnitó rendezvényén. Orbán Viktor szerint a következő tíz évben öt csapda-helyzet is fenyegeti a magyar gazdaságot: a magas külföldi tulajdon, az exportáló nagyvállalatok domináns szerepe, a negatív profitegyenleg, a dualitás, a vidék lemaradása. A kormányfő rendkívül fontosnak tartja, hogy a GDP-arányos államadósság semmiképpen ne emelkedjen 80 százalék fölé.

(Magyar Nemzet)

TRIPLA REKORDÉV

A koronavírus-járvány jelentette globális nehézségek ellenére is tripla rekordév volt a tavalyi a magyar gazdaság számára – közölte Sziijártó Péter. A külgazdasági és külügyminiszter elmondta, hogy Magyarországon 2021-ben csúcstól ért el a beruházások értéke 1886 milliárd forinttal, a foglalkoztatottak száma a rendszer-váltás óta nem volt ilyen magas, valamint 119 milliárd euróval „brutális” exportrekordot is sikerült elérni.

(Magyar Hírlap)

NAV: FONTOS HATÁRIDŐ KÖZELEG

Az adózók idén is kérhetik a Nemzeti Adó- és Vámhivataltól (NAV) a személyi jövedelemadó bevallási tervezetük postázását. Az adóazonosító jelüket és a születési dátumukat tartalmazó kérelmet március 16-ig kell eljuttatniuk az adóhatósághoz. Az elkészült tervezeteket a NAV április 30-ig küldi el postán az igénylőknek. Aki lekésik a március közepi határidőről, május 20-ig az adóhivatal ügyfélszolgálatán személyesen is kérheti adóbevallási tervezetének nyomtatását.

(VG)

KITERJESZTETTE A KORMÁNY A KAMATSTOPOT

A kormány a jelzálog alapú hitelek mellett a lakáscélú pénzügyi lízingszerződésekre is kiterjesztette a kamatstopot. Az intézkedés október végi szinten rögzítette a lakáscélú lízingszerződések kamatait.

(Napi)

JÖN AZ INGYENPÉNZ AZ ELAVULT MOBILOK LECSERÉLÉSÉHEZ

A Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság tájékoztatása szerint február 14-től országszerte mintegy 700 kereskedelmi ponton nyílik lehetőség az elavult, ám használatban lévő 3G-s mobilkészülékek lecserélésére modern, legalább 4G-képes telefonra. Ezt, majd májustól már a 2G-képes mobiltelefonok 4G-s cseréjét is 20 ezer forinttal segíti a hatóság, amely elsősorban a rászorulóknak kíván segíteni a készülékváltásban, ezért a támogatás a maximum 120 ezer forint értékű készülékekre használható fel.

(Portfolio)

TÁRGYALNA AZ ÁRPLAFONRÓL A VÁLLALKOZÓK ÉRDEKKÉPVISELETE

Bár a Vállalkozók és Munkáltatók Országos Szövetsége (VOSZ) bízik a gazdasági kormányzat intézkedéseiben, s el tudja fogadni, hogy összetársadalmi érdek az üzemanyagok árának maximálása és az élelmiszerár-stop bevezetése, ugyanakkor érdekképviseletként nem hagyhatja figyelmen kívül tagjainak, az érintett vállalkozóknak a véleményét. Perlusz László VOSZ-főtitkár a terhek megosztását javasolva szeretne tárgyalni és megegyezni a kormánnyal – azt remélve, hogy a gazdasági kabinet nem hagyja magukra az árstop miatt megszűnés szélére került kisvállalkozókat.

(Portfolio)

AZ ÁTLAGNYUGDÍJ 200 EZER FORINTNÁL IS TÖBB LEHETNE

Farkas András szerint: ha nemcsak az infláció mértékével, hanem az infláció és a nettó nemzetgazdasági átlagkereset növekedésének vegyes indexével nőttek volna a nyugdíjak, akkor az átlagnyugdíj idén nem 161 ezer forint, hanem több, mint 200 ezer forint lehetne. A nyugdíjszakértő megjegyezte, hogy minden olyan évben, amikor a nemzetgazdasági nettó átlagkereset növekedési üteme magasabb az infláció mértékénél, a nyugdíjasok lejjebb csúsznak az elszegényedés csúszdáján.

(Napi)

IDÉN KÖZEL 6 SZÁZALÉKKAL BŐVÜLHET A MAGYAR GAZDASÁG

Varga Mihály is beszámolt arról, hogy tavaly a magyar gazdaság 7,1 százalékkal nőtt, a hazai gazdaságtörténet legnagyobb éves növekedését produkálva. A pénzügyminiszter szerint a kormány a támogató gazdaságpolitikájával, a beruházások ösztönzésével lehetőséget teremtett arra, hogy újrainduljon a gazdaság, s hogy Magyarország egyfajta lépéselőnyre jöjjön ki a válságból. A pénzügyi tárca vezetője kitért arra is, hogy számításai szerint idén 5,9 százalékos lehet a gazdasági növekedés.

(Origo)

KÉT KONKRÉT ÍGÉRET

A kamarai gazdasági évnytőn Orbán Viktor beszéde két konkrét ígéretet tartalmazott. A miniszterelnök a vállalkozásoknak további hitelgaranciákat, a gyermekteleneknek pedig a gyerekesekhez hasonló jövedelemadó-kedvezményeket ígért.

(HVG)

ÚJABB HITELMINŐSÍTŐ AJÁNLJA MAGYAR- ORSZÁGOT

A Standard & Poor's stabil kilátás mellett továbbra is befektetésre ajánlja Magyarországot, ahol a következő évekre mérséklődő államadóssággal és csökkenő költségvetési hiánnyal számolnak. Jelentésükben azt is kiemelik, hogy az elmúlt évtizedben jelentősen javult a magyar államadósság összetétele, mivel a devizaarány mellett a külföldiek kezében lévő adósság arányát is sikerült csökkenteni.

(Magyar Nemzet)

JÚNIUS 30-IG ÉRVÉNYESEK A JÁRVÁNY ALATT LEJÁRT OKMÁNYOK

A kormány 2022. június 30-ig meghosszabbította a járvány kezdete óta lejárt vagy lejáráó személyi igazolványok, vezetői engedélyek és útlevelek érvényességét – kiterjesztve ezt most a 2020. július 3. és november 4. között lejárt okmányokra is. Egy másik rendelet szerint egy évvel meghosszabbodik minden építési engedély, amelynek hatálya 2021. november 24-én vagy azt követően, a veszélyhelyzet ideje alatt jár(t) le.

(Portfolio)

ALAKUL A SZUPERBANK

A Magyar Nemzeti Bank (MNB) engedélyezte a Magyar Bankholding fúziós menetrendjének következő jelentős lépését, így 2022. március 31-én egyesül a Budapest Bank és az MKB Bank. Az MKB Bank Nyrt. név alatt egyesült bankhoz a Takarékszövetkezetek Csoportja 2023 májusáig csatlakozik. A teljes működési fúzió eredményeként Magyarország második legnagyobb kereskedelmi bankja jön létre.

(Napi)

SZÉP-KÁRTYÁVAL IS LEHET FIZETNI A BOLTOKBAN

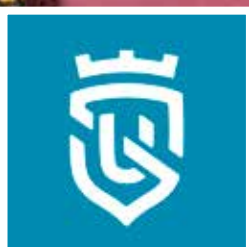
Február első napjától május 31-ig már hideg ételmisszer is vásárolható Széchenyi Pihenőkártyával. Mivel a Szép-kártya zsebei közötti átjárhatóságot már tavaly áprilisban lehetővé tette a kormány, így a napi ételmisszert is bármely zsebből – tehát nemcsak a vendéglátás, hanem a szálláshely és a szabadidő alszámláról is – lehet fizetni.

(Híradó)

JELENTŐSEN CSÖKKENTEK A MUNKÁT TERHELŐ ADÓK

A kormány betartotta a szavát, s a 2016-os adócsökkentési és béremelési megállapodásnak megfelelően jelentősen – 28,5 százalékról 13 százalékra – csökkentette a munkát terhelő adókat. Varga Mihály szerint ez tette lehetővé, hogy az átlagbér az akkori bruttó 270 ezer forintról 430 ezer fölé nőtt. A pénzügyminiszter megjegyezte: az adócsökkentésnek köszönhetően csak az idei évben 2700 milliárd forinttal kevesebb adó terheli a magyar cégeket.

(Magyar Hírlap)



**SOPRONI
EGYETEM** | FAIPARI MÉRNÖKI ÉS
KREATÍVIPARI
KAR

DIPLOMAÁTADÓ ÜNNEPSÉG A FAIPARI MÉRNÖKI ÉS KREATÍVIPARI KARON

A Soproni Egyetem Faipari Mérnöki és Kreatívipari Kara 2022. február 3-án tartotta diplomaátadó nyilvános kari tanácsulését.

A végzős hallgatókat először dr. Alpár Tibor, a Soproni Egyetem innovációért és vállalati kapcsolatokért felelős rektorhelyettese köszöntötte rektor úr képviselőjében.

Ezután prof. dr. Magoss Endre dékán ünnepi beszéde következett, melyben megköszönte a hallgatóknak tanulmányaik során teljesített munkáját, a végzésükhöz szívből



gratulált, és munkájukhoz, életükhez további sok sikert kívánt, valamint biztosította őket, hogy mint soproni diákokat, a város és az egyetem mindig visszavárja őket a későbbiek során is.

Az ünnepség a hallgatói kitüntetések átadásával folytatódott. Az egyetemi tanulmányaik alatt nyújtott példamutató tanulmányi teljesítményéért és közösségi életben való aktív részvételéért a Faipari Mérnöki és Kreatívipari Kar dékánja Dékáni Dicséret kitüntetésben részesítette Kamarás Máté avatandó faipari mérnök, Kancsal Mátyás Péter avatandó faipari mérnök és Kárpáti Rafael avatandó faipari mérnök hallgatót.

A kitüntetések átadása után elkezdett az oklevélatadás ünnepélyes pillanata, amikor mindazoknak, akik eleget tettek tanulmányi kötelezettségüknek, oklevelet nyújtottak át, hogy szakmájuk, hazájuk és az emberiség javára tevékenykedhessenek. Azok, akik nyelvvizsga hiányában nem kaphattak oklevelet, tanúsítványt vehettek át, mely igazolja tanulmányaik teljesítését. Joóbné dr. Preklet Edina oktatási dékánhelyettes ismertette a Záróvizsga Bizottságok munkáját és a záróvizsgák eredményeit, majd dékánhelyettes asszony levezetésével a végzős hallgatók letették esküjüket és átvették diplomájukat, ill. végzettséget igazoló tanúsítványukat.

Faipari Mérnöki alap- és mester szakon 19 fő, Ipari Termék- és Formatervező Mérnöki alapszakon 3 fő, Mechatronikai mérnöki alapszakon 1 fő, Gazdaságinformatikus alapszakon 12 fő, Gazdaságinformatikus felsőoktatási szakképzési szakon 3 fő, Építész mesterszakon pedig 5 fő tett sikeres záróvizsgát. Az ünnepélyes átadás és a gratulációk után a végzettek nevében Kamarás Máté faipari mérnök köszöntö meg az egyetem valamennyi dolgozójának áldozatos munkáját és önzetlen segítségét. Az ünnepség végén a frissdiplomásoknak és minden végzettnek szakmai életükben sok sikert, munkájukban örömet és boldog családi életet kívánt a kari tanács. ■

WSPS TÉLI ISKOLA A SOPRONI EGYETEMEN

A Faipari Mérnöki és Kreatívipari Kar Informatikai és Matematikai Intézete adott otthont január 28–30. között, az idén már nyolcadik alkalommal megrendezett WSPS (Winter School of PhD Students in Informatics and Mathematics) téli iskolának, ahol az ország informatikus doktorandusz hallgatói mélyítették el tudásukat natív felhőtechnológiákban, valamint vitatták meg kutatásban elért eredményeiket.

„Nagy örömmel tölt el minket, hogy a járványügyi korlátozások miatti egyéves kihagyást követően idén ismét megrendezhetjük a téli iskolát itt, Sopronban” – mondta Fekete Anett főszervező, a Doktoranduszok Országos Szövetsége, Matematikai és Informatikai Tudományos Osztályának elnöke a rendezvény pénteki megnyitóján.

A nyitó előadást követően a konferencia résztvevői poszterszekcióban mutatták be legfrissebb kutatási eredményeiket. A szakmai zsűri bírálatát követően az első díjat Tóth Tekla, az ELTE negyedéves doktorandusza kapta, Sphere and ellipse fitting for camera calibration című munkájáért.

A szombati napon a résztvevők különböző felhőtechnológiákhoz köthető gyakorlati tréningen vettek részt, majd az esős idő ellenére, körbejárták a soproni belváros nevezetességeit Unger Klaudia, a Soproni Egyetem végzős építőművész-hallgatójának idegenvezetésével.

A rendezvény utolsó napja a Soproni-hegység Muck magaslatán kezdődött, ahol a résztvevők az Erdő Háza Ökoturisztikai Látogatóközpontban ismerték meg a környék állat- és növényvilágát a TAEG Tanulmányi Erdőgazdaság munkatársainak tárlatvezetésével.

A háromnapos esemény záró előadásaként dr. Kovács Benedek, a rendezvényt támogató Ericsson Hungary munkatársa kalauzolta el a résztvevőket az edge computing és 5G hálózatok világába. A rendezvény végeztével pedig az előadásoknak otthont adó Informatikai és Matematikai Intézet igazgatója, dr. Hegyháti Máté köszöntö meg a résztvevőknek, hogy ellátogattak Sopronba és kívánt nekik jó szerencsét! ■



ÁGAZATI ÖSSZEFOGÁSSAL ÚJULNAK MEG A SOPRONI KÉPZÉSEK

Jelentősen átalakítja és fejleszti az erdőmérnök- és a faiparimérnök-képzést, valamint a természetvédelmi, vadgazdamérnöki, illetve földmérő- és földrendező-mérnöki szakok szerkezetét a Soproni Egyetem. A cél az, hogy az oktatás hatékonyságának növekedése, valamint a mérhető nemzetközi hallgatói mobilitás mellett a képzések széles körű ágazati együttműködésen alapuljanak.

A Soproni Egyetem a működési modellváltást követően nagy hangsúlyt fektet arra, hogy képzéseivel kapcsolatban a gazdaság és az ipar meghatározó képviselőitől rendszeresen kapjon visszajelzést. Ennek jegyében az egyetem egyeztetési folyamatot indított az állami és magán erdőgazdálkodók, faipari vállalatok, továbbá az erdészeti és faipari szakmai szervezetek bevonásával, melyek középpontjában az Erdőmérnöki, illetve a Faipari Mérnöki és Kreatívipari Kar 2022-es tanévre kidolgozott mintatantervei álltak. Történelmi pillanatban vagyunk: az egyetem, az állami és magán erdőgazdaságok, a faipari vállalatok, a szakmai szervezetek és a középfokú szakoktatás képviselői együtt fogalmazták meg a jövő képzési igényeit.



Az egyetem az új tantervvel olyan stratégiai átalakítást indított el, amely évtizedekre meghatározza az oktatás jövőjét. A fenntarthatóság számunkra azt is jelenti, hogy mindig a legjobb és leghatékonyabb választ adjuk az előttünk álló kihívásokra, ezért nemcsak a diploma megszerzéséhez szükséges tudást biztosítjuk, hanem a folyamatos továbbképzési rendszert is kialakítjuk – mondta el prof. dr. Fábián Attila, a Soproni Egyetem rektora.

Az egyeztetési folyamat keretében hétfőn Sopronban tartott szakmai találkozón elhangzott, hogy az erdő-

mérnöki szak megújuló, idén szeptembertől bevezetendő mintatantervétől a szakemberek azt várják, hogy az ágazat gyakorlati igényeinek biztosításával egyidejűleg nemzetközi szinten is versenyképes, az ökológiai, gazdasági és műszaki ismeretanyagot szintetizáló, rugalmas és a jelenlegi kereteken túlmutató tudást nyújtson a hallgatóknak. A tervek szerint 2022 szeptemberétől már az ipar visszajelzései által aktualizált formában indul a faiparimérnök-képzés is, amelynek végleges tanterve a tegnapi találkozó eredményeként, széles körű egyeztetést követően születik meg. ■

ELSŐ DÍJAT NYERT HALLGATÓNK, HODGYAI ZSOLT MUNKÁJA

A Fehérorosz Technológiai Állami Egyetem (Belarusian State Technological University) 2021 novemberében rendezte meg a Nemzetközi Hallgatói Diploma és Erdészeti projektversenyt, ahova a 2020/21-es tanévben végzett hallgatók küldhették be diplomapályázataikat. A versenyre a Soproni Egyetem Faipari Mérnöki és Kreatívipari Karáról 4 pályaművet küldtek be, amelyek közül Hodgyai Zsolt, 2020/2021-ben végzett faipari mérnök hallgatónk, „Szigetelő anyag készítése cseppfolyósított faanyagból” című diplomamunkája (konzulens: dr. Pásztor Zoltán) első díjat nyert. ■



GÉP / SZERSZÁM

Faipari és asztalosipari gépek

SOROZATVÁGÓ: WALTER sorozatvágó. Kéttengelyes, 22 kW, 30 kW. Ár: 7500000 Ft. Tel.: +36-30-2743429.

COLOMBO HŐPRÉS: Colombo HPC 8 160 hőprés. Vizes fűtés. Ár: 5800000 Ft. Tel.: +36-30-2743429.

MARÓGÉP: Ligmatmarógépkocsival. Ár: 680000 Ft. Tel.: +36-30-2743429.

FÜGGŐLEGES LAPSZABÁSZGÉP: Holz-Her függőleges lapszabásgép eladó. Ár: 1280000 Ft. Tel.: +36-30-2743429.

MARTIN T 65 lapszabász: Martin T 65 lapszabász. Motor: 5,5 kW. Újszerű állapotban. Motorosan működik az emelés, döntés, elővágó fel-le mozgatása. Ár: 6600000 Ft. Tel.: +36-30-2743429.

KÉZI láncmaró: Zelisko kézi láncmaró. Ár: 380000 Ft. Tel.: +36-30-2743429.

KÖRFÚRÉS: Átvág: 250 mm. Motor: 11 kW. Ár: 630000 Ft. Tel.: +36-30-2743429.

KOMBINÁLT GYALUGÉP: Elektra Bec-kum 3 műveletes, 260-as kombinált gép. Ár: 350000 Ft. Tel.: +36-30-2743429.

JAROMA VASTAGSÁGI GYALU: JAROMA DSNA-42 vastagsági gyalugép. 410-es. Motor: 5,9 kW. Motoros emelés. Ár: 1950000 Ft. Tel.: +36-30-2743429.

SCM VASTAGSÁGI GYALUGÉP: SCM NOVA S 520 vastagsági gyalugép. 4 késes, motor: 9 kW, motoros emelés. Ár: 2350000 Ft. Tel.: +36-30-2743429.

HOLZ-HER ÉLZÁRÓ: Holz-Her Uno 1302 élfóliázó gép. Ár: 2900000 Ft. Tel.: +36-30-2743429.

OTT KONTAKTCSISZOLÓ: OTT RS-0110 1100-as kontaktcsiszoló. 2 aggregátoros. Ár: 2850000 Ft. Tel.: +36-30-2743429.

SCM KONTAKTCSISZOLÓ: SCM Sandya CL2R kontaktcsiszoló 1300-as, 2 aggregátoros. Ár: 2950000 Ft. Tel.: +36-30-2743429.

ÖTTENGELYES gyalugép: Eladó használt Griggio G23 öttengelyes gyalugép. Nagy termelékenységű, rendkívül robusztus felépítésű ipari gép. Nagyon széles felhasználási lehetőséget kínál a profilozás és a gyalulás területén egyaránt. Érdeklődni lehet a +36205599629-es telefonszámon. Ár: 2490000 Ft. Tel.: +36-20-5599629.

ROJEK használt marógép: Eladó egy Rojek márkájú, jó állapotban lévő marógép. A gép vételára 450.000 Ft + áfa. További információra van szüksége? Érdeklődni lehet a +36205599629-es számon. Ár: 450000 Ft. Tel.: +36-20-5599629.

MARÓSABLON: IMG sablon konyhalemez összemarásához. A kép illusztráció. Érdeklődni lehet a szerszam@paliszander.hu címen vagy a 061/770-7033-as telefonszámon. Ár: 5 Ft. Tel.: +36-20-5599629.

CMT körfűrészlap: CMT minőségi fűrészlapok. Rendelje meg webshopunkban! Ár: 11502 Ft. Tel.: +36-20-5599629.

DÖNTHETŐ szögmaró: A Virutex típusú dönthető szögmaró ideális választás azoknak a vásárlóknak, akik a Corian marással foglalkoznak. Érdeklődni lehet a szerszam@paliszander.hu címen. Ár: 311403 Ft. Tel.: +36-20-5599629.

KOMBINÁLT gyalugép: Kiváló állapotban eladó egy használt Robland SD510 kombinált gyalugép. Érdeklődni lehet a +36205599629-es telefonszámon. Ár: 1690000 Ft. Tel.: +36-20-5599629.

GÉRVÁGÓ gép: Virutex kézi gérvágó gép felső asztallal, melynek segítségével könnyen és gyorsan dolgozhat. Árakról érdeklődni lehet a szerszam@paliszander.hu címen vagy a 061/770-7033-as telefonszámon. Ár: 5 Ft. Tel.: +36-20-5599629.

KÉZI zárhelymaró: Virutex kézi zárhelymaró, melynek segítségével a helyszíni munkavégzés megvalósítható. Árakról és felszereltségről érdeklődni lehet a szerszam@paliszander.hu címen vagy a 061/770-7033-as telefonszámon. Ár: 5 Ft. Tel.: +36-20-5599629.

KÉZI gumihelymaró: Virutex kézi gumihelymaró, melynek segítségével könnyen és gyorsan dolgozhat. Érdeklődjön a szerszam@paliszander.hu címen vagy a 061/770-7033-as telefonszámon. Ár: 5 Ft. Tel.: +36-20-5599629.

EGYENGETŐ-VASTAGOLÓ gyalugép: Rendkívül gyors átállás az egyengető vagy vastagsági funkcióra. Vastagsági gyalugépnél a pontos méretet mérőskála mutatja. A fűrészpult, ami kérhető tartozék, nagyon gyorsan és egyszerűen fel- és leszerelhető anélkül, hogy a korábbi méret beállításai megváltoznának. Hosszlyukfűrőt opcionálisan tudunk adni a géphez, melynek ára: 50.000 Ft + áfa. Érdeklődni lehet a +36205599629-es telefonszámon. Ár: 370000 Ft. Tel.: +36-20-5599629.

ÉLZÁRÓ gép, Technoma KT2: Eladó egy használt élfóliázó gép. Jó állapotú, kiválóan dolgozik. Érdeklődni lehet a +36205599629-es telefonszámon. Ár: 1790000 Ft. Tel.: +36-20-5599629.

HASZNÁLT gyalugép: Eladó egy használt 4 tengelyes gyalugép. Érdeklődni lehet a +36205599629-es telefonszámon. Ár: 1490000 Ft. Tel.: +36-20-5599629.

HASZNÁLT függőleges lapszabász: Eladó 1 db nagyon jó állapotú használt függőleges lapszabásgép, melynek ára 1.390.000 Ft. Érdeklődni lehet a +36205599629-es telefonszámon. Ár: 1390000 Ft. Tel.: +36-20-5599629.

HASZNÁLT Virutex élzáró: Eladó egy használt Virutex EB35 élzáró gép. Korának megfelelő állapotban van, 15 éves gép. További információk a +36205599629-es telefonszámon. Ár: 390000 Ft. Tel.: +36-20-5599629.

HASZNÁLT ablakgyártó: Eladó egy kiváló állapotban lévő Colombo típusú, többtengelyes csapozó gép és egy profilozó gép. Mindkettő szoftveres vezérléssel rendelkezik. A két gép együtt ablakgyártó központként üzemeltethető, 1 fő munkatárs segítségével. Az árról és a szállításról érdeklődhethet a +36205599629-es telefonszámon. Tel.: +36-20-5599629.

HASZNÁLT sorozatfűrő: Eladó egy használt 2x21 (42) orsós sorozatfűrő gép. Újszerű állapotban. Kiváló hosszú munkadarabokhoz. Nagyon kedvező áron elérhető most kínálatunkban. Érdeklődni lehethet a +36205599629-es telefonszámon. Tel.: +36-20-5599629.

ELSZÍVÓVENTILÁTOROK, csövek: Több elszívóventilátor (5,5-15-18,5-45 kW-os), hidraulikatartályok 2 db (400 literes), az ehhez tartozó kitaroló gerenda és hidraulikahengerek, illetve légtechnikai elszívó csővezetékek (normál horganyzott és acél) 430 mm és 450 mm-es, 600 mm-es átmérővel, valamint 200-600 mm-es idomok eladók. Méretszerinti specifikáció e-mailben küldök. Ár: 39900 Ft-tól (ventilátor). Csövek: 4000 Ft/m-től. Idomokat is fm-árban adom. Kisebb átmérővel van többféle idomom, 45°, Y-elágazó stb. Tel.: +36-70-3286913.

ELSZÍVÓ- és tárolósiló: Rozsdamentes siló központi elszívóval, átm. Ø 4 méter, 4 elszívó-csatlakozással, csigás továbbítás, 2 kimenettel. Elszívó: 158 db zsák, DM: 200 mm, hossza: 6 m. Leszerelt állapotban pomázi raktárunkban bármikor megtekinthető. Tárolósiló Ø: 5 m. Magassága: 8 m. Nettó tárolókapacitás: 42 m3. Kérésre teljes ajánlatot küldök képekkel, leírással. Tel.: +36-70-3286913.

GÉPÉPÍTŐK. Eladók szerelt csapágyházak - szalagcsiszoló hengerek -, szíjtárcsák, 3-fázisú 2800 F/p villanymotorok - körfűrész tárcsák. Bútorfogantyúk nagy választékban. Tel.: 06-30/3770428.

Szerszámok

HASZNÁLT faipari szerszám: Használt újralakított falcmaró, újszerű állapot. Ár: 25000 Ft. Tel.: +36-76-505560.

FŰRÉSZLAP: A CMT extra vékony univerzális fűrészlappal kiváló a vágás és gyors a munka. A méretekről, árakról, típusokról érdeklődni lehet a szerszam@paliszander.hu címen vagy a 061/770-7033-as telefonszámon. Ár: 5 Ft. Tel.: +36-20-5599629.

MARÓSZERSZÁM: CMT falcolószett csapágyval. A kép illusztráció. Érdeklődni lehet a szerszam@paliszander.hu címen vagy a 061/770-7033-as telefonszámon. Ár: 5 Ft. Tel.: +36-20-5599629.

MARÓSZERSZÁM: CMT fogantyúmaróval könnyen és minőségien dolgozhat. A kép illusztráció. Érdeklődni lehet a szerszam@paliszander.hu címen vagy a 061/770-7033-as telefonszámon. Ár: 5 Ft. Tel.: +36-20-5599629.

HASZNÁLT faipari szerszámok: Guhdo 12 db-os HM felsőmaró-kl. Ár: 8.000 Ft+áfa. HSS rádiuszmaró, átm. 140x40x50. Ár: 10.000 Ft+áfa. Használt faipari szerszámok (marók, körfűrészek, láncmarók, folt- és folt helymarók, gyalukések nagy választékban. Ár: 2.000 Ft-tól 10.000 Ft-ig. Ár: 50000 Ft. Tel.: +36-76-505560.

HASZNÁLT faipari szerszám: Guhdo 12 db-os kézi felsőmaró-kl. Ár: 8.000 Ft. HSS rádiuszmaró, 140x40x50 mm. Ár: 10.000 Ft. Használt faipari szerszámok (marók, körfűrészek, folt- és folt helymarók, gyalukések) nagy választékban. Ár: 2.000 Ft-tól 10.000 Ft-ig. Tel.: +36-76-505560.

ÚJ faipari szerszámok: Új faipari körfűrészlapok (Witox), új faipari felsőmarók (Klein), gatterlapok és marószerszámok használt árban, a készlet erejéig. Tel.: +36-76-505560.

ÚJ faipari szerszám: Új faipari gatterlapok (Witox), új faipari felsőmarók (Klein), gatterlapok és marószerszámok az új ár 50-60%-áért. Tel.: +36-76-505560.

HASZNÁLT faipari szerszám: Leitz cserélhető betétkéses ablakgyártó csap-rés szerszám. Tel.: +36-76-505560.

HASZNÁLT faipari szerszám: Leitz cserélhető betétkéses csap-rés szerszám. Tel.: +36-76-505560.

Erdészeti gépek

MOBILDARÁLÓ: Mobil darálógép, 350 mm-es rönkmérőig. Top állapot, rendszeres karbantartás. Tulajdonostól eladó. 8 késestechnológia, apríték mérete: 2-3-4 cm. Teljesítmény: 44 kW. Megtekinthető Kiskunhalas környékén, előzetes egyeztetés alapján, az alábbi telefonszámon: 0670-388-7588. Tel.: +36-70-3286913.

Egyéb gépe, szerszámok

450 kW-os, éklétrás kazán: Teljesen automata működésű, fatüzelésű kazán eladó. Részai: Kazántest, csigás behordó, multiciklon, pernyeválasztó, vezérlés. Távezérlés telefonos applikáción keresztül lehetséges/Fire View 2000. Teljesítmény: 450 kW, melegvízes rendszer. Rostély: léghűtéses mozgór. Fűtőanyag-nedvességtartalom max. 50%, W40. Apríték összetétele: lehet W40-es apr., fűrészpor, forgács és ennek elegye. Leszerelt állapotban megtekinthető szentendre i raktárunkban, nagyon jó állapotú. Időpont-egyeztetés szükséges. Tel.: +36-70-3286913.

KÉMÉNY: Kémény magassága: 20,0 m- külső kémény átmérő: 1.000 mm- Anyagvastagság: 6,0 mm- Anyaga: acél- gyártási év: 1998- Csatlakozási pont 3,0 méter Kémény 2: Magassága: 10 m- külső kémény átmérő: 400 mm- Anyagvastagság: 2,0 mm- Anyaga: alu. Megtekinthető szentendre i raktárunkban. Tel.: +36-70-3286913.

500 kW-os fás kazán és ciklon: 500 kW-os fatüzelésű kazán berendezés eladó. 10 m³-es hőcserélővel, kb. 3 évet használták, profilváltás miatt eladó. Megtekinthető Debrecen környékén, előre egyeztetett időpontban. Tel.: +36-70-3286913.

FATÜZELÉSŰ kazán, 350 kW: Automata faapríték-adagolású kazán, 350 kW, kompletten eladó. Részai: égéster, hőcserélő, pernyeválasztó, beadagoló csiga, füstgázvezetés, vezérlés, gépkönyv. Lebontva megtekinthető pomázi raktárunkban. Tel.: +36-70-3286913.

ALAPANYAG

Fűrészáru, faanyag

ÉGER, nyír, nyár, akác: Éger, nyír, nyár, akác, hárs, kőris, tölgy, vörös tölgy, juhar, cseresznye, kerti dió, fekete dió, körte stb. fűrészáru széles választékban eladó, közvetlenül a termelőtől. Fűrészüzem, 8706 Nikla, Petőfi u. 42. Tel./fax: 0036-85-336088. Mobil: 0036-306-391500. Technikai azonosító: AA5824784.

ERLE, Birke, Pappel, Akazie: Erle, Birke, Pappel, Akazie, Linde, Esche, Eiche, Roteiche, Ahorn, Kirsch, Garten Nuss, Schwarz Nuss etc. Schnittholzware verkaufen, direkt vom Hersteller. Saegewerk, 8706 Nikla, Petőfi u. 42. Tel./fax: 0036-85336088. Mobil: 0036-306-391500, 0036-309-391500. EUTR: AA5824784.

VÖRÖS tölgy: Szélezetlen, légszáraz vörös tölgy fűrészáru eladó, közvetlenül a termelőtől. Érd.: 06-306391500, 06-85-336088. Technikai azonosító: AA5824784.

JUHAR: Juhar fűrészáru, szélezetlen, légszáraz és friss eladó, közvetlenül a termelőtől, már 65.000 Ft/m³-től. Fűrészüzem, 8706 Nikla, Petőfi u. 42. Tel./fax: 06-85-336088. Mobil: 06-309-391500, 06-306-391500. Technikai azonosító: AA5824784.

AHORN: Ahorn Schnittholz, unbesaemte, luftgetrocknete und frische zum Verkauf, direkt vom Hersteller, per LKW Ladung. Saegewerk, 8706 Nikla, Petőfi u. 42. Tel./fax: 0036-85336088. Mobil: 0036-309391500, 0036-306391500. EUTR: AA5824784.

NYÍR FŰRÉSZÁRU: Légszáraz, szélezetlen, nyír fűrészáru eladó, közvetlenül a termelőtől. Fűrészüzem, 8706 Nikla, Petőfi u. 42. Tel./fax: 06-85-336088. Mobil: 06-309-391500, 06-306-391500. Technikai azonosító: AA5824784.

NYÁR FŰRÉSZÁRU: Légszáraz és friss, szélezetlen nyár és csomoros nyár fűrészáru eladó, közvetlenül a termelőtől. Fűrészüzem, 8706 Nikla, Petőfi u. 42. Tel./fax: 06-85-336088. Mobil: 06-309-391500, 06-306-391500. Technikai azonosító: AA5824784.

PAPPEL: Luftgetrocknete und frische, unbesaemte Pappel zum Verkauf, direkt vom Hersteller, per LKW Ladung. Preis lt. Vereinbarung. Saegewerk, 8706 Nikla, Petőfi u. 42. Tel./fax: 0036-85336088, 0036-309391500, 0036-306391500. EUTR: AA5824784.

ÁLLÁS

Állást keres

GYAKORLATI mérnöki munkák: Több évtizedes faiparibútor-gyártási, belsőépítészeti, hálózatiépítési gyakorlattal - vállalkozási formában - vállalom projektek vezetését, teljes megvalósítását, helyszíni szerelések szervezését, vezetését, belsőépítészeti projektek megvalósítását és az ehhez kapcsolódó egyéb szolgáltatásokat is. István, Eger. Tel.: +36-70-8506228.

BELEVÁGUNK A KÖZEPÉBE...



faipar.hu
magyar asztalos



Milesi-vel a különbség érezhető.



milesi

fafelületkezelő anyagok

M.L.S. Magyarország Kft.

2310 Szigetszentmiklós, Sellő utca 8.

Tel./fax: 24/525-400.

Szakipari
viszonteladók:

Felületkezelő anyagok kültérre, beltérre

E-mail: milesi@mls.hu • www.milesi.hu

ASZÓD	VÖRPI BT. Hunyadi u. 52.	28/500-555	KECSKEMÉT	SZÍN-FA-LAKK Szabadkai u. 2.	76/325-255
BÉKÉSCSABA	SZÍN-FA-LAKK Gyulai út 51.	66/325-255	KESZTHELY	EUROFA 2000 KFT. Sömögye dűlő	83/318-801
BONYHÁD	HERBAVIT KFT. Zrínyi Miklós u. 25.	74/550-085	MISKOLC	FRITZ KFT. Soltész Nagy Kálmán út 33.	20/518-5866
BUDAÖRS	PB COLOR KFT. Szabadság út 103.	23/415-292	MÓR	ER-FA 2000 KFT. Asztalos u. 3.	22/563-750
BUDAPEST III.	SYGNUM-CAR KER. ÉS SZOLG. KFT. Szentendrei út 113.	1/430-0462	NYÍREGYHÁZA	JOE NÉNI FESTÉKBOLTJA, Debreceni út 106. B.	42/460-922
BUDAPEST X.	FEFA – Milesi szakkereskedés Maglódi út 10/a.	1/261-7075	PÉCS	SZINKRÓN KFT. Mohácsi u. 111.	72/510-930
BUDAPEST XV.	KÁLMÁN BÚTORIPARI KFT. Szentmihályi út 54.	1/306-4941	PÉCS	GYURASICS KFT. Névtelen u. 5.	72/333-611
CEGLÉD	KÖRÖS-COLOR BT. Alszei u. 12.	53/322-745	PILISVÖRÖSVÁR	MÜLLER ÉS TÁRSA BT. Fő út 3.	26/332-034
DEBRECEN	MORUS 21 BT. István út 151.	30/261-7872	SÁROSPATAK	METOR 92 KFT., Bláthy Ottó u. 5.	47/511-057
DOROG	DOSZÉNKER KFT. Hantken Miksa u. 8.	33/521-251	SOPRONKŐHIDA	MOSER TIBOR EV., Pesti B. út 17/a.	30/937-2387
DUNAFÖLDVÁR	KEMI-KER KFT. Reitter köz 10.	75/343-121	SZEGED	SZÍN-FA-LAKK, Dorozsmai út 35.	62/325-255
DUNAÚJVÁROS	KEMI-KER KFT. Verebely u. 3-5.	25/433-530	SZÉKESFEHÉRVÁR	ER-FA 2000 KFT., Zámolyi út	22/512-000
EGER	NBN KERESKEDŐHÁZ Külsősor út 2.	36/515-855	SZOMBATHELY-SÉ	WÉBERKER KFT. Hétvezér u. 8.	94/352-836
FELSŐZSOLCA	TECHNI-TONN KFT. Bódva út 7.	46/322-317	TAKSONY	FABULI STYLE KFT. Fő út 2/b.	24/510-510
GYÖNGYÖS	COLOR FESTÉKUDVAR KFT. Pesti út 32.	37/312-189	TAPOLCA	PÁLFFY ÉS PAPP KFT., Nyárfa u. 3.	87/414-665
GYŐR	HORVÁTH FESTÉKHÁZ BT. József A. út 47.	96/436-692	TÁT	POLIFORG 2000 KFT., József Attila u. 27.	33/504-920
HEREND	ÁRKOSSY KFT. Kültérület (Shell-kút)	88/513-630	VÁC	BÍBOR KFT., Magyar u. 5.	27/316-417
KECSKEMÉT	GALIGNUM BT. Kadarka u. 15.	76/505-886	ZALASZENTGRÓT	MILVER TRADE KFT., Várrét u. 21.	83/360-000