

Äp KES ON KES

Kaido Kukk

sündinud 3. septembril 1972. aastal Avinurmes, abielus, 1 laps

Haridus:

- ▶ alates sept. 1999 Tartu Ülikooli Avatud Ülikool, ärijuhtimine
 - ▶ okt. 1990–mai 1995 Joensuu metsa- ja puidumajanduse kolledž, metsamajandusinsener, puidutoodete kaubanduse eriala
 - ▶ 1990 Avinurme keskkool
- Töökogemus:**
- ▶ 2007 UPM-Kymmene,

vineeridivisjon, arendusjuht

- ▶ 2004–2007 UPM-Kymmene, puidutoodete divisjon, kase-rühma juht
- ▶ 2000–2004 ASI UPM-Kymmene Otepää (endine ärinimi AS FSS Plywood) tegevjuht ja juhatuse esimees
- ▶ 1994–1995 Koskisen Oy Eesti filiaali juhataja ja Balti regiooni müügidirektor

Hobid:

liikumine, reisimine, kokandus, inimeste juhtimine ning psühholoogia, raamatute lugemine

Puit otsib uusi kasutuskohti

Mets on taastuv ja õigesti majandades pidevalt juurde kasvav ressurs. Saamas on puitu lihtne töödelda ja see ei nõua kuigi palju energiat.

“Usun puidutoodete konkurentsivõime paranemist keskkonnateadlikkuse kasvades. Puit on ainus ehitusmaterjal ja tooraine, mille CO₂ bilanss on neutraalne. Ootan huviga uudiseid läbimurdest kolmanda põlvkonna biokütuste arendamisel ehk biogaasi, -vaha ja -diiseli kütuse tootmist mittesöödavatest kultuuridest, näiteks puidust või tselluloositootmise kõrvalproduktidest,” räägib UPM-Kymmene vineeridivisjoni juhtkonda kuuluv Kaido Kukk.

Tuleviku biotööstus kasutab tema sõnul paremini ära kõik puidu keemilised komponendid ja lisaks hakatakse tootma ka biokütuseid, bio-

kemikaale (nagu näiteks vaigud ja liimid) ning biomedikamente. “Ka paberitööstus areneb, pakkudes klientidele intelligentset paberit, mis näiteks pakendina annab teada kauba rikkumisest.”

Nanotehnoloogia areng aitab paremaks töödelda puitmaterjalide pinna omadusi ning parandada bioloogilist vastupidavust. “Maakeeli – puit muutub hallitus- ja mädanemiskindlaks. Metsast või kasvatuses raiutud puit peaks tegema tarbimistsüklis eri vormides ja eri toodetena 5–6 ringi ning alles seejärel jõudma katlamajja, kus see energiaks muudetakse,” lisab ta.

Kaido arvates peaks Eesti kasutama pikki traditsioone materjalitehnoloogia vallas. “Mehhaanilise puidutöötlemise kogemus ühendatuna uute tehnoloogiate ja materjalidega peaks parandama konkurentsivõimet.”

Äp TASUB TEADA

Vineeri häid omadusi

- ▶ Suurepärase tugevuse / jäikuse / massi ja hinna suhe
- ▶ Mitmekihiline konstruktsioon; omadused on lihtsalt seadistatavad
- ▶ Hea painduvus ja elastsus koos tugevusomadustega
- ▶ Lihtne käsitleda ja hea töödeldavus

4000

▶ kuupmeetrit vineeri kuulub ainult ühe tankeri ehituseks.

Kuidas kaitsta end löögimüra eest?



Eristatakse kaht müraliiki: õhumüra ja struktuurne müra. Esimene levib õhus, teine aga tahkes keskkonnas. Õhumüraks peetakse jutuajamist kõrvaltoas või teleri tööd. Struktuurset müra võib põhjustada mööbli ümberpaigutamine või haamrikoputus. See koputus on löögimüra näide ning see kostab oma allikast tavaliselt päris kaugele.

Pole oluline, millest on hoone ehitatud: koputuse levik ei leia tõket ei telisest ega ka monoliit-, plokk- või paneelidest konstruktsioonides. Raskeimaks juhumi võib julgelt pidada keraamilist plaatpõrandat ülemises korris, kus plaadid on pandud otse vahelaele. Sel juhul lööb isegi kikivarvul käimine teie kõrvus trummi.

Löögimüra head levi võivad põhjustada vahelagede vähene massiivsus, nende konstruktsioonis esinevad jäigad seosed, samuti ka põrandate materjali jäikus. Mis teha? Vahelae massi mitmekordistamine on ohtlik ja tehniliselt vaevalt võimalik, massi väike juurdekasv aga mõttetu.

Probleemi lahendab nn ujupõrand – konstruktsiooniliselt lihtne ja rahakotile sõbralik. Lahendus põhineb isoleeriva materjali kasutamisel, millele asetatakse betoon, keraamilised plaadid või muu kate. Põrandate ja seinte vahed täidetakse elastse tihendiga. Seega on hoone karkassist ujupõrand täiesti eraldatud isolatsiooniga, mis summutab löögimüra. See summutab löögimüra mõlemas suunas, nii ülevalt alla kui ka alt üles.

Tihti peale mõistetakse ujupõrandat all muud konstruktsiooni: erisolatsiooni ja betooni kombinatsiooni asemel kasutatakse tavalist müra summutusmaterjali: penoplasti või mineraalvilla. See ajab oluliselt paksemaks vahelae, mis vähendab elamisruumi. Konstruktsioon kaitseb hästi naabrite häälele või raadio eest, aga mitte löögimürast. Milles asi?

Õhu- ja löögimüra sumbumine (neeldumine) toimub põhimõtteliselt eri-

neval viisil. Järelkult peavad ka selleks kasutatavate materjalide füüsilistele omadustele esitatavad nõuded olema erinevad. Teiselt poolt, löögimüra tekitab erilist muret just paljukorrukselistes hoonetes. Seepärast on tähtis, et minimaalse omakaalu ja paksuse juures taluks löögimüra isolatsioon suuri koormusi ning selle elastsus püsiks kaua.

Kõige enam levinud ning samas ka odavam löögimüra isolatsiooni lahendus on kergvahtmaterjalide abil. Tihti kasutatakse termoisolatsiooni liidetud vahtpolüeteenist. Näiteks on spetsiaalselt akustilistele põrandatele loodud Polifoam N 30, Polifoam NF 30 ja Polifoam N 45. Need kannatavad suuri koormusi kahanemisdeformatsioonita. Polifoam N 30 ja NF 30 kannatavad 1,6 kPa (1600 kg/m²) ning Polifoam N 45 – 11,3 kPa (11300 kg/m²).

Polifoami 8 mm paksune vahtpolüeteen koos 60 millimeetrise tasanduskihiga võtavad maha 25 dB löögimüra. Hinna poolest on see lahendus oluliselt odavam mineraalvilla kasutuselevõtust. Lisaks võib põrandate pealisse alla panna veel ühe elastmaterjalikihti.

Objektiivselt iseloomustab löögimüra summutit selle suhteline kompressioon: mida madalam, seda püsivam elastsus. Polifoammaterjalidel see on kõige madalam: 0,02 koormusel 2000 Pa ja 0,04 koormusel 5000 Pa. Polifoammaterjalide sageduskäik on tasane ning väikese kallakuga. See tähendab, et erinevalt teistest selle klassi materjalidest on Polifoami sarja efektiivsuse langus madalsagedustel märksa väiksem.

Eesti turul esindab nende materjalide tootjat (Polifoam, Ungari) ja ka juhtivarendajat (Trocen, Itaalia) Estbetox OÜ, mille põhitegevusala on akustiline isolatsioon. Lisaks unikaalsete materjalide ostule firma peakontorit võib saada ka erialast konsultatsiooni. Estbetoxi töötajad aitavad teil teha õige valiku ja leida probleemile optimaalse insenerilahenduse.

Lootsi 3a-83, Tallinn, e-post: info@estbetox.eu, tel. +372 603 1977, faks +372 603 1971.

Täiendav info koduleheküljel www.estbetox.eu.