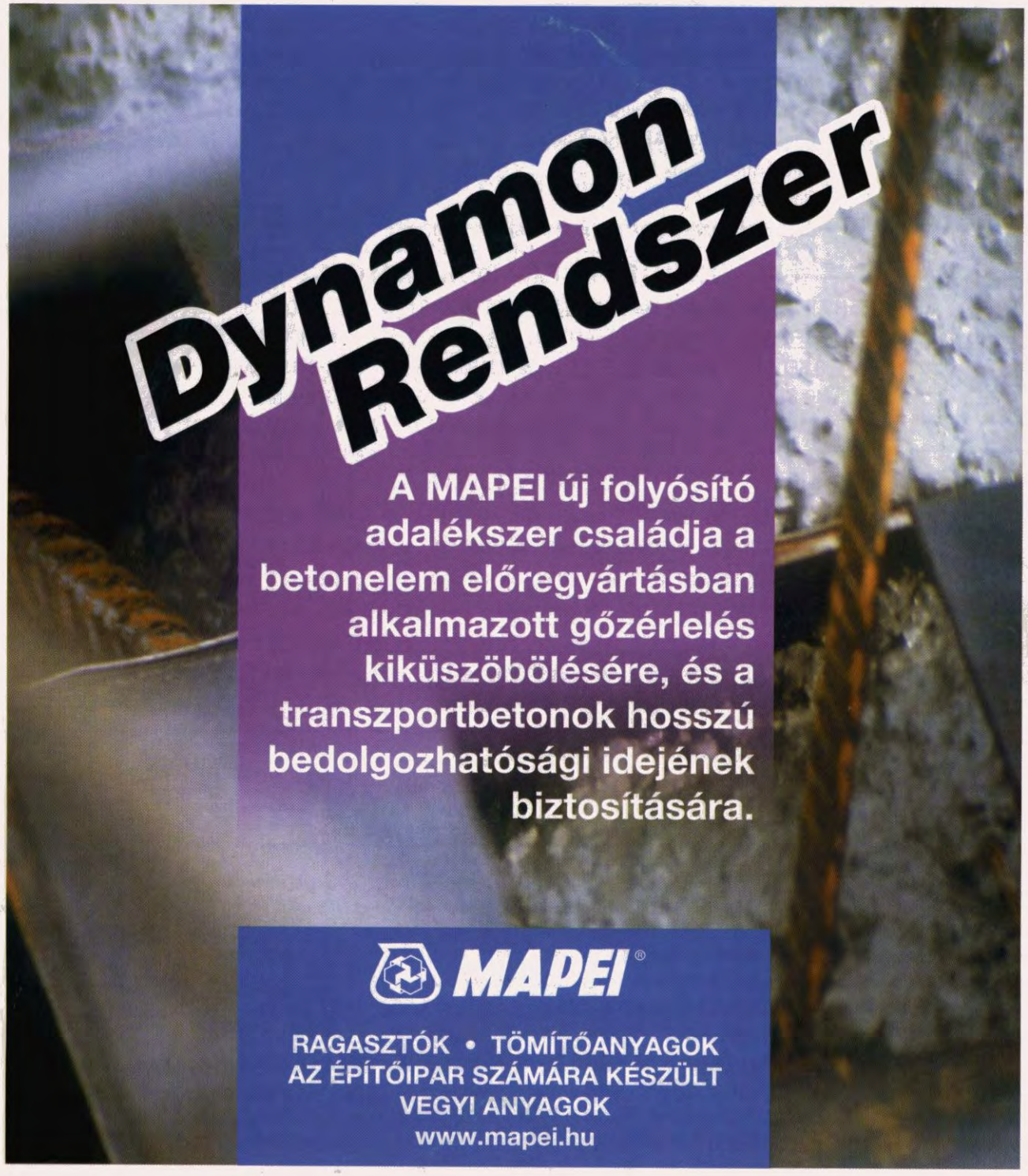
„Beton – tőlünk függ, mit alkotunk belőle”

BETON

X. évf. 10. szám | szakmai havilap | 2002. október



Kiadja: Magyar Cementipari Szövetség
1034 Budapest, Bécsi út 120.
Telefon: 250-1629 ✧ Telefax: 368-7628 ✧ Honlap: www.mcsz.hu

TARTALOMJEGYZÉK

Dr. Kausay Tibor: Könnyűbeton 3
Pethő Csaba: Légbuborék tartalmú betonok 5
Szilvási András: A Magyar Betonszövetség hírei 9
Dr. Tamás Ferenc: Betonos érdekességek a Cement and Concrete Research c. folyóiratból 16
Német Ferdinánd: Vízzáró beton műemlék jellegű épületnél, Üvegbeton – dokumentálás és kivitelezés 18
Weszelits Gergely-Polgár László: A MÉASZ Beton Tagozat hírei 20
Tájékoztató a közúti minőségvizsgáló laboratóriumok vizsgálati megbízhatóságának ellenőrzési eredményeiről 9
Gyárat avatott a MAPEI Sóskúton 21
Hírek, információk 22
Rendezvények 22
Betontechnológia szakmérnöki tanfolyam indul 23

HIRDETÉSEK, REKLÁMOK

ADOK KFT. (19.) ♦ CEMKUT KFT. (8.) ♦ DAKO KFT., METRÓVAS KFT. (23.) ♦ DANUBIUSBETON KFT. (8.)
ELSŐ BETON KFT. (19.) ♦ EURO-MONTEX KFT. (17.) ♦ ÉMI KHT. (14.) ♦ HOLCIM BETON RT. (22.)
KARL-KER KFT. (15.) ♦ KEMIKÁL RT. (23.) ♦ MAPEI KFT. (1.) ♦ MC-BAUCHEMIE KFT. (24.)
MG-STAHL BT. (17.) ♦ RUFORM BT. (14.) ♦ SKW-MBT HUNGÁRIA KFT. (14.)
STABIMENT HUNGÁRIA KFT. (21.) ♦ STRONG & MIBET KFT. (7.) ♦ WATFORD BT. (8.)

KLUBTAGJAINK

ADOK KFT. ÁKMI KHT. ASA ÉPÍTŐIPARI KFT. BETONPLASZTIKA KFT.
BVM ÉPELEM KFT. CEMKUT KFT. COMPLEXLAB BT. DAKO KFT. DANUBIUSBETON KFT. DEITERMANN KFT.
DUNA-DRÁVA CEMENT KFT. ELSŐ BETON KFT. EURO-MONTEX KFT. ÉMI KHT.
HOLCIM BETON RT. HOLCIM HUNGÁRIA RT. KARL-KER KFT. KEMIKÁL RT.
MAGYAR BETONSZÖVETSÉG MAPEI KFT. MC BAUCHEMIE KFT. MÉASZ, BETON TAGOZAT MG-STAHL BT.
MUREXIN KFT. PLAN 31 MÉRNÖK KFT. RUFORM BT. SIKA KFT. SKW-MBT KFT. STABIMENT KFT.
STRONG & MIBET KFT. TBG HUNGÁRIA KFT. TBG INTERBETON KFT. TESTOR KFT. WATFORD BT.

ÁRLISTA

Az árak az ÁFA - t nem tartalmazzák.

Klubtagság díja (fekete-fehér)
1 évre 1/4, 1/2, 1/1 oldal felületen: 87 200, 173 600, 346 300 Ft és 5, 10, 20 újság szétküldése megadott címre

Hirdetési díjak klubtag részére
Fekete-fehér: 1/4 oldal 10 450 Ft; 1/2 oldal 20 250 Ft; 1 oldal 39 350 Ft
Színes: B I borító 1 oldal 105 500 Ft; B II borító 1 oldal 94 700 Ft; B III borító 1 oldal 85 100 Ft;
B IV borító 1/2 oldal 50 900 Ft; B IV borító 1 oldal 94 700 Ft
Nem klubtag részére a hirdetési díjak duplán értendők.

Előfizetés
Fél évre 1850 Ft, egy évre 3600 Ft. Egy példány ára: 360 Ft.

BETON szakmai havilap ♦ 2002. október, X. évf. 10. szám
Kiadó és szerkesztőség: Magyar Cementipari Szövetség, telefon: 388-8562, 388-9583 ♦ **Felelős kiadó:** Oberritter Miklós
Alapította: Asztalos István ♦ **Főszerkesztő:** Kiskovács Etelka ♦ **Tördelő szerkesztő:** Asztalos Réka
A Szerkesztő Bizottság tagjai: Asztalos István, Dr. Hilger Miklós, Dr. Kausay Tibor, Kiskovács Etelka, Dr. Kovács Károly, Német Ferdinánd, Polgár László, Dr. Révay Miklós, Dr. Szegő József, Szilvási András, Szilvási Zsuzsanna, Dr. Tamás Ferenc, Dr. Ujhelyi János
Nyomdai munkák: Dunaprint Budapest Kft. **Honlap:** www.betonnet.hu
Nyilvántartási szám: B/SZI/1618/1992, ISSN 1218 - 4837
betonnet.hu AZ INFORMÁCIÓS ADALÉK

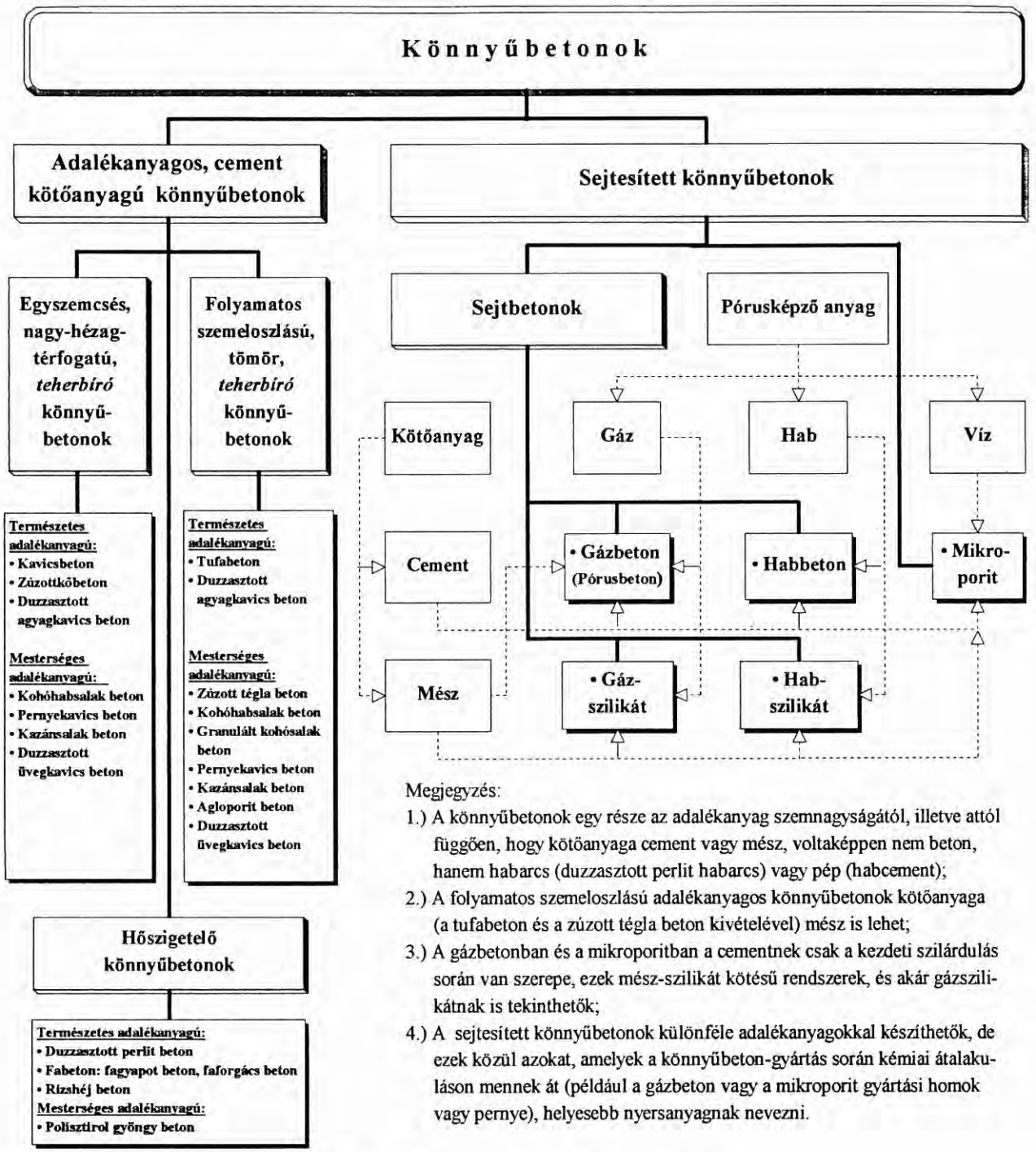
A lap a Magyar Építőanyagipari Szövetség Beton Tagozat (www.measz.hu) és a Magyar Betonszövetség (www.beton.hu) hivatalos információinak megjelenési helye.

Fogalom-tár

Könnyűbeton

- Lightweight concrete (angol)
- Leichtbeton (német)
- Béton léger (francia)

Könnyűbetonnak hagyományosan (például Magyarországon, Németországban) az adalékanyaggal készített nagy-hézagtérfogatú {◄} és tömör, teherbíró, és/vagy hőszigetelő, 2000 kg/m^3-nél kisebb testsűrűségű {◄} betonokat, és a (cementes) mészhabarcsból, cementpépből, cementhabarcsból sejtesítéssel előállított betonokat {◄} nevezik. Az adalékanyagos, teherbíró (teherhordó) könnyűbetonok testsűrűsége 600-2000 kg/m^3 (MSZ 4719:1982), a sejtesített betonoké legfeljebb 1000 kg/m^3. Az MSZ EN 206-1:2002 európai szabvány



Megjegyzés:

1.) A könnyűbetonok egy része az adalékanyag szemnagyságától, illetve attól függően, hogy kötőanyaga cement vagy mész, voltaképpen nem beton, hanem habarcs (duzzasztott perlit habarcs) vagy pép (habcement);

2.) A folyamatos szemeloszlású adalékanyagos könnyűbetonok kötőanyaga (a tufabeton és a zúzott tégla beton kivételével) mész is lehet;

3.) A gázbetonban és a mikroporitban a cementnek csak a kezdeti szilárdulás során van szerepe, ezek mész-szilikát kötésű rendszerek, és akár gázszilikátnak is tekinthetők;

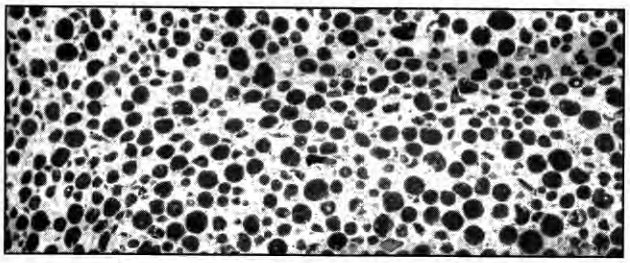
4.) A sejtesített könnyűbetonok különféle adalékanyagokkal készíthetők, de ezek közül azokat, amelyek a könnyűbeton-gyártás során kémiai átalakuláson mennek át (például a gázbeton vagy a mikroporit gyártási homok vagy pernye), helyesebb nyersanyagnak nevezni.

1. ábra Könnyűbetonok csoportosítása

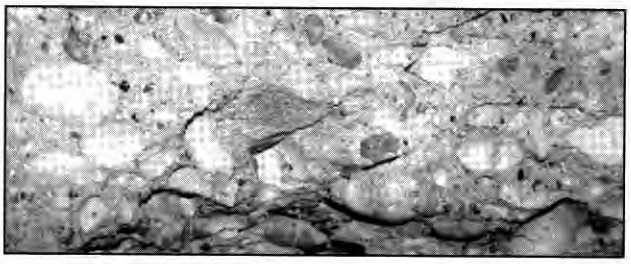
<table>
<tr><td rowspan="2">Testsűrűség kg/m^3</td><td colspan="6">Nyomószilárdság, N/mm^2</td><td rowspan="2">Hővezetési tényező W/mK</td></tr>
<tr><td>< 2,5</td><td>2,5 - 5,0</td><td>5,0 - 7,5</td><td>7,5 - 10</td><td>10 - 15</td><td>15 <</td></tr>
<tr><td>< 200</td><td>Polisztirol gyöngy beton</td><td rowspan="2">*Hőszigetelő könnyű-betonok*</td><td></td><td></td><td colspan="2" rowspan="2">MSZ EN 206-1:2002 szerinti adalékanyagos, teherbíró könnyűbetonok</td><td>< 0,06</td></tr>
<tr><td>200 - 300</td><td>Duzzasz-tott perlit beton</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0,06 - 0,09</td></tr>
<tr><td>300 - 400</td><td colspan="2">Habbeton</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0,09 -0,12</td></tr>
<tr><td>400 - 600</td><td>Fabeton</td><td colspan="3" rowspan="2">Gázbeton (pórusbeton)</td><td rowspan="2">*</td><td rowspan="2">*</td><td rowspan="2">*</td><td>0,12 - 0,18</td></tr>
<tr><td>600 - 800</td><td></td><td>0,18 - 0,25</td></tr>
<tr><td>800 - 1100</td><td rowspan="5">MSZ EN 206-1:2002 szerinti adalék-anyagos, teherbíró könnyű-betonok</td><td rowspan="5">*Teherbíró könnyű-betonok*</td><td colspan="3">Kohóhabsalak beton Granulált kohósalak beton</td><td colspan="2" rowspan="2"></td><td>0,25 - 0,38</td></tr>
<tr><td>1100 - 1400</td><td colspan="3">Egyszemcsés, nagy-hézagtérfogatú könnyűbeton</td><td>0,38 - 0,50</td></tr>
<tr><td>1400 - 1600</td><td colspan="3" rowspan="2">Tufabeton
Duzzasztott üvegkavics beton</td><td rowspan="2">Duzzasztott agyagkavics beton</td><td>0,50 - 0,60</td></tr>
<tr><td>1600 - 1800</td><td>0,60 - 0,70</td></tr>
<tr><td>1800 - 2000</td><td></td><td></td><td colspan="2">Zúzott tégla beton</td><td>0,70 -0,80</td></tr>
</table>

Megjegyzés: *Az MSZ 4719:1982 szabvány a 600 - 2000 kg/m^3 testsűrűségű adalékanyagos betonokat tekinti teherbíró könnyűbetonnak.
** A könnyűbetonok testsűrűsége, nyomószilárdsága, hővezetési tényezője jelentős mértékben eltérhet a táblázatban szereplő értékektől.

*1. táblázat Könnyűbetonok besorolása tulajdonságuk illetve alkalmazhatóságuk szerint***



2. ábra Duzzasztott agyagkavics beton törési felülete. Az agyagkavics eltörik, mert szilárdsága a cementkőénél kisebb.



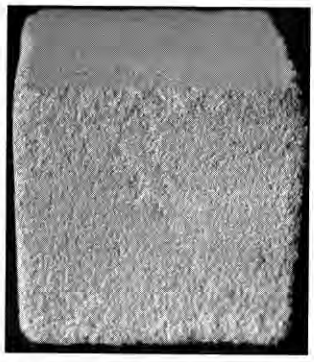
3. ábra Kavicsbeton törési felülete. A kavics nem törik el, mert szilárdsága a cementkőénél nagyobb.

könnyűbetonnak csak a folyamatos szemeloszlású adalékanyagos könnyűbetonokat tekinti, amelyek testsűrűsége 800-2000 kg/m^3 közé, nyomószilárdsági osztálya {►} pedig LC 8/9 - LC 80/88 közé esik.

A könnyűbetonokat többféle szempont szerint lehet rendszerbe foglalni, legelterjedtebb az alapanyagok és előállítás szerinti megkülönböztetés.

E szerint a könnyűbetonok két fő csoportja az adalékanyagos, cement (esetleg mész) kötőanyagú könnyűbetonok és a sejtesített könnyűbetonok. Az adalékanyagos könnyűbetonok legegyszerűbben a könnyű-adalékanyagok {►} fogalom-meghatározásaival írhatók le, míg a sejtesített könnyűbetonok közül a két legjelentősebb sejtbeton, a gázbeton {◄} és a habbeton {►} fogalmát érdemes külön tárgyalni.

A könnyűbetonok alkalmazhatósága fizikai, mechanikai



4. ábra Duzzasztott perlit beton próbakocka

tulajdonságaik függvénye. Az 1. táblázat a testsűrűség, a nyomószilárdság, a hővezetési tényező alapján a tulajdonságok illetve az alkalmazhatóság szerinti besorolásra mutat példát.

Jelmagyarázat:
{◄} A szócikk a BETON szakmai havilap valamelyik korábbi számában található.
{►} A szócikk a BETON szakmai havilap valamelyik következő számában található.

Dr. Kausay Tibor
betonopu@axelero.hu
http://www.betonopus.hu

Betontechnológia

Légbuborék tartalmú betonok

Szerző: Pethő Csaba

A légbuborék tartalmú betonok legfontosabb tulajdonsága a megkötött beton magas fokú ellenálló képessége a fagyással és az olvasztósóval szemben. A mesterségesen képzett légbuborékok megnövelik a beton tartósságát és ellenállóságát az időjárásnak, illetve (a téli közlekedésbiztonság miatt szükséges) olvasztósó szórásnak kitett területeken.

A megfelelő mennyiségű, méretű, eloszlású légbuborék kialakítására légbuborék-képző adalékszerek használatosak, a következőkben ezen adalékszerek, illetve a légbuborék tartalmú betonok gyakorlati alkalmazhatóságáról lesz szó.

Kulcsszavak: mikropórusok, betonadalékszerek

A fagy és az olvasztósó hatása a betonra

A fagypont alatti hőmérséklet a még nedves betonban a víz megfagyásához vezet. A jég térfogata mintegy 9 %-kal meghaladja a víz térfogatát. Ezért a betonban fagyás esetén, jégképződéskor ún. kristályosodási nyomás keletkezik. Ez a nyomás a betonfelületen leválásokhoz, a szerkezetben pedig a beton szövedékének megsérüléséhez vezethet.

Gépjármű forgalomnak kitett, illetve ezek környezetében lévő betonfelületeken a havat, a jeget sószórással olvasztják fel. Ilyenkor a feloldott sók (nátrium-klorid, kalcium-klorid) behatolnak a beton felületébe és lecsökkentik a pórusokba beszivárgott víz fagyáspontját.

Alacsony hőmérséklet esetén a víz mégis megfagy a beton belsejében, ahova már nem jutottak el a sók. Még alacsonyabb hőmérsékleten aztán a beton külsejétől kezdve, a betonfelületbe behatolt sós víz is megfagy. A térfogat-növekedés következtében fellépő kristályosodási nyomás a felső és az alsóbb rétegek megfagyása esetén továbbterjedhet a szomszédos területekre is. Még alacsonyabb hőmérséklet esetében végül a már megfagyott rétegek között elhelyezkedő sós víz is megfagy. Ennek a megfagyott rétegnek a nyomása ezután már képtelen továbbterjedni. Ekkor a nyomás olyan mértéket ölthet, hogy a beton már nem képes azt elviselni. Ilyenkor repedések keletkeznek és a beton legfelső rétegei leválhatnak.

Légbuborékok hatása a beton tulajdonságaira

Mikropórusok, légbuborékok jótékony hatással vannak a frissbetonra. A kicsi, egyenletes eloszlású pórusok a cementiszapban „csapágyként" működnek, így a betont homogénebbé és plasztikusabbá, illetve folyósabbá teszik. A kivérzés és a beton szétosztályozódási hajlama is csökken. Alacsony finomrésztartalmú betonok esetében, illetve alacsony finomrésztartalmú homokok alkalmazása esetén a pórusok helyettesítik a hiányzó finomrészt a keverékben. Ennek következtében az ilyen betonok feldolgozhatósága a mesterségesen képzett légbuborékok által jelentősen javul. Magas hőmérséklet esetében a friss LB-beton sokkal kevésbé hajlamos a repedés képződésre, mint a mesterséges légbuborékok nélküli normál beton.

A mesterségesen bevitt légbuborék viszont csökkenti a megszilárdult beton szilárdságát. Általában elmondható, hogy 1 % bevitt levegő tartalom kb. 3-5 % nyomószilárdság és kb. 2-3 % hajlítószilárdság csökkenést idéz elő.

Légbuborék-képző adalékszerek hatása

A légbuborék-képzők esetében felületaktív anyagokról van szó, melyek csökkentik a víz és a levegő közötti felületi feszültséget. A betonban keverés közben légbuborékokat képeznek, melyeket a cementiszapban feloldott kalcium-ionok megkötnek. A megszilárdult betonban a légbuborékok kis gömböcskék formájában vannak jelen. Gyakorlati tapasztalatok

alapján a 0,3 mm-nél kisebb átmérőjű buborékok különösen hatékonynak bizonyulnak a beton fagyálló képességének és olvasztósó ellenálló-képességének javításában. Mennél több ilyen mikropórus található a betonban, annál rövidebb lesz a megfagyó víznek az útja a kapillárisokban a következő „szabad hely", azaz a következő légbuborék felé. A kristályosodási nyomás kialakulását így meg lehet akadályozni, ezzel együtt pedig jelentősen megnő a beton fagyással és olvasztósóval szembeni ellenálló képessége. A mikropórusoknak lehetőleg kis távolságban, 0,2 mm-nél közelebb kell elhelyezkedniük egymástól a betonban.

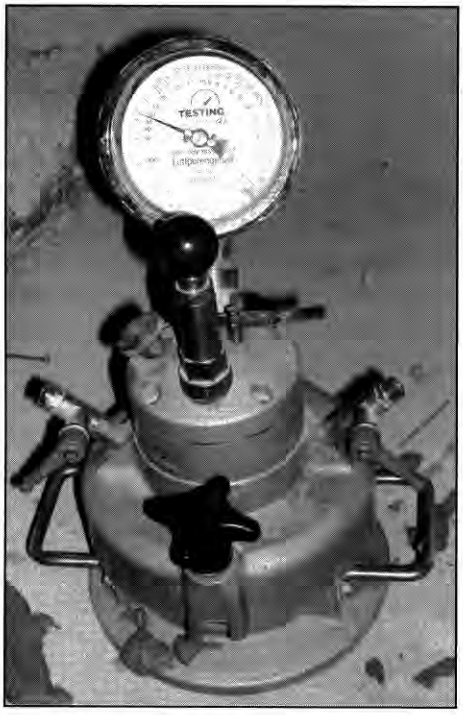
Betonalkotó elemek hatása a légbuborékok kialakulására és stabilitására

Adalékanyag

Az adalékanyag finomrész fajtája és mennyisége határozza meg a légbuborékok mennyiségét és stabilitását. Amennyiben a légbuborék-képző állandó adagolásából indulunk ki, akkor a magas finomrésztartalom kedvezőtlen hatással van a légbuborékképződésre. A magas finomrész (< 0,25 mm) tartalom hasonló hatást gyakorol a betonra, mivel a mikropórusok (< 0,3 mm) megkötéséhez túl kevés üreg található.

A légbuborékos beton gyártásakor az alapanyagokat tekintve a következőket kell figyelembe venni.

Finomszemcsés adalékanyagok negatívan befolyásolhatják a légbuborékok kialakulását és stabilitását. Itt a kémiai összetétel, de a részecskék formája (gömbölyű, hegyes) is döntő szerepet játszik. Alkalmatlan adalékanyagok alkalmazása mellett akár teljesen meg is hiúsulhat a légbuborék-képződés. Másrészről az is előfordulhat, hogy a bekeverés után a már meglévő légbuborékok igen rövid idő alatt újra eltűnnek, illetve



instabilakká válnak. Az adalékanyag komponensek megváltoztatásánál – például az adalékanyag származási helyének (homok-, kavicsbánya) megváltozásakor – mindenekelőtt az 1 mm-nél kisebb tartományban a légbuborékok szerkezete jelentős mértékben megváltozhat. Ilyenkor a légbuborék-képző adagolásának ismételt beállítása feltétlen szükséges.

Amennyiben az adalék nagy részben tartalmaz 0,25 mm-nél kisebb részecskéket, úgy azok jelentősen megnehezítik, a 0,25 és 1,0 mm közötti részecskék pedig jelentősen megkönnyítik a légbuborékok kialakulását és megmaradását. Nedvszívó adalékanyagok alkalmazásakor számolni kell a légbuborék képződés csökkenésével. Ilyenkor a légbuborék-képző adagolásának ismételt beállítása feltétlen szükséges.

Cement

A cementek többek között a szilárdság kialakulásában, valamint a vegyi-ásványi összetételüket tekintve különböznek egymástól (portland-cementkő, őrlési segédanyagok stb.). A különböző cementfajták, illetve szilárdsági osztályok különféleképpen befolyásolhatják a légbuborékok kialakulását és stabilitását.

Általában elmondható, hogy a cement őrlési finomsága negatívan hat a légbuborék képződésre, tehát minél durvább a cement, annál kevesebb adalékszer használata válik szükségessé.

Emellett a magas cementtartalom is kedvezőtlen a légbuborék képződésre. Ezért minden új cementfajta alkalmazása esetén a légbuborék-képző adagolását újra be kell állítani.

Adalékszerek

A légbuborék-képző és egyéb hatású betonadalékszerek együttes alkalmazásakor megváltozhat a légbuborék képződés mértéke is. Csak az adalékszer gyártó által is javasolt más adalékszerekkel együtt alkalmazzunk légbuborék-képző adalékszereket. A megfelelő légbuborék-tartalmú beton beépítéséhez a megfelelő adagolást ki kell kísérletezni, illetve be kell tartani.

Keverési víz

Keverési vízként friss vizet alkalmazzunk. Az újrahasznosított víz tartalmazhat különböző úszó anyagokat (kötőszereket, iszaposodó elemeket), valamint kismértékben adalékszereket is. Ezek a komponensek ellenőrizhetetlen módon befolyásolhatják a légbuborékok kialakulását. Ezért az LB-betonhoz nem használhatunk újrahasznosított vizet.

Légbuborék tartalmú beton gyártása és beépítése

Légbuborékos beton gyártásakor az eltérő keverőgép típusok különböző keverő-hatásuknál fogva közvetlen hatással vannak a légbuborék képződésre. A fokozottabb keverési intenzitás nagyobb mennyiségű légbuborékot eredményez a betonban, mivel a légbuborékok mechanikai hatásra keletkeznek. Az optimális légbuborék képződés számára döntő a

légbuborék-képző hozzáadásától számított (nedves) keverési idő. A keverési idő meghosszabbításával a légbuborék-képződés is fokozható egy bizonyos mértékig, ezt a mértéket túlhaladva a légbuborékok száma újra csökkenni kezd.

Szállítás

A légbuborékosság mértéke szállítás közben is megváltozhat. A felület közeli pórusok eltűnhetnek, mások összenyomódhatnak vagy szétdurranhatnak. Amennyiben a légbuborékos betont nem keverik elegendő ideig, úgy a légbuborékosság szállítás közben tovább fokozódhat. Ezért a légbuborékos beton szállításakor a kocsinak igen lassan forgó keverődobbal szabad csak haladnia. A légbuborékosság mértékét közvetlenül a gyártás után és röviddel a beépítés előtt kell meghatározni.

Konzisztencia

Lágy betonok alkalmasabbak a légbuborék-képződésre, a merevebbek megnehezítik azt. Ahhoz, hogy megfelelő mértékű légbuborékosságot érjünk el, merevebb betonok esetében a légbuborék-képző adagolását értelemszerűen meg kell növelni a lágy betonokéhoz képest. A légbuborék-tartalom stabilizálása érdekében a betongyártás folyamatában feltétlen ügyelni kell az állandó konzisztenciára.

Hőmérséklet

Emelkedő hőmérséklet mellett csökken a légbuborékok száma, azaz magasabb hőmérsékleten a légbuborékok kevésbé stabilak, és könnyebben megsemmisülnek. 10 °C-os hőmérséklet emelkedéssel a légbuborék-tartalom mintegy 1 %-kal csökken. A megfelelő légbuborékosság beállításához a légbuborék-képző adalékszer adagolását hőmérséklettől függően módosítani kell, ezért a beton hőmérsékletét ellenőrizni kell, és semmiképpen sem szabad figyelmen kívül hagyni.

Beépítés

A beton beépítése során az esés magassága, a szivattyúzás hossza, a nyomás és a rázkódás mind olyan faktorok, melyek befolyásolják a légbuborékosságot. Tömörítéskor további légbuborékok semmisülnek meg, nyomódnak össze, vagy nagyobb pórusokká egyesülnek, melyek nem fejtenek ki semmilyen hatást a fagyással és olvasztósóval szembeni védelemben. Vibropaddal vagy zsalu vibrátorral végzett tömörítés kevésbé befolyásolja a légbuborékosságot, mint a merülő vibrálás.

STRONG & MIBET építőelemgyár

3571 Alsózsolca, Gyár u. 5., Pf. 6 ♦ tel.: 46/406-211 ♦ fax: 46/407-401
Titkárság: ♦ telefon: 46/520-120, /520-130 ♦ fax: 46/407-400
Kereskedelmi igazgatóság: ♦ telefon: 46/520-133 ♦ fax: 46/407-404
Vállalkozási igazgatóság: ♦ telefon: 46/406-616 ♦ fax: 46/406-521
Honlap: www.strong-mibet.hu **E-mail**: email@strong-mibet.hu

Alsózsolcai gyáregység	3571 Alsózsolca, Gyár u. 5., Pf. 6	♦ telefon: 46/406-656	♦ fax: 46/407-401
Miskolci gyáregység	3527 Miskolc, József A. u. 25-27.	♦ telefon: 46/505-988	♦ fax: 46/505-987
Bodrogkeresztúri gyáregység	3916 Bodrogkeresztúr kültelek	♦ telefon: 47/396-016	♦ fax: 47/396-036
Kazincbarcikai gyáregység	3704 Kazincbarcika, Ipari út 22.	♦ telefon: 48/512-214	♦ fax: 48/512-213
Majosházai gyáregység	2239 Majosháza, Pf. 7.	♦ telefon: 24/511-810	♦ fax: 24/511-811

Nagyfesztávú vasbeton vázszerkezet
AFT, AFI jelű feszített vasbeton gerenda
AT, AG jelű vasbeton gerenda
AP jelű vasbeton pillér
AKA jelű vasbeton kehelyalap
AW jelű vasbeton falpanel

Lakásépítési elemek
zsaluzóelemek, falazati elemek,
A, AD, HA jelű nyílásáthidalók, födémbéléstestek,
E, EU jelű feszítettbeton födémgerendák,
PK, PS jelű vasbeton födémpalló,
Trigon gerenda, Trigon-H zsaluzó kéregpanel,
mesterfödém gerenda

Villamos hálózatépítés elemei
távvezeték oszlopok, közvilágítási lámpaoszlop, oszlopgyámok

Körüreges sík födémpanelek
BF 165, BF 200, BF 265, BF 320, BF 400-as födémpanelek rajzos ismertetése, határ és üzemi teher grafikonok

Csatornaépítés elemei
csatorna akna, kútgyűrű elemek

Vízelvezetési elemek
körszelvényű tokos és talpas betoncső, surrantóelem, VECS-1, MCS-40 mederburkoló elem

Út- és járdaépítési elemek
DELTA BLOC, beton burkolólapok, útszegélykövek, KCS hídgerenda, térburkoló elemek

Egyéb építési elemek
GT támfalelem, kerítéselemek, közművédő csatorna, közművédő alagút

CEMKUT Cementipari Kutató-fejlesztő Kft.

1034 Budapest, Bécsi út 122-124.
1300 Budapest, Pf. 230
Telefon: 388-3793, 388-4199
Fax: 368-2005 Honlap: www.mcsz.hu
E-mail: cemkut@mail.datanet.hu

TEVÉKENYSÉGEINK

- cement-, mész-, gipsz- és egyéb szilikátipari termékek és nyersanyagok vizsgálata, szabványosítása, valamint ezen termékek minőségének javítására és a termékválaszték bővítésére irányuló kutatások, fejlesztések,
- betontechnológiai vizsgálatok,
- lég- és portechnikai mérések, hatástanulmányok készítése, munkahelyi por, zaj, szerves légszennyezők mérése,
- kutatás, szakértői tevékenység (a.sz.: NAT 501/0864)

BAUMBACH METALL

EGYEDI ÉS RAGASZTOTT
ACÉLSZÁLAK
BETONERŐSÍTÉSHEZ

Kiváló minőség, versenyképes ár!

⇒ statikai számítás ⇒ mintaküldés
⇒ ajánlatadás ⇒ tanácsadás

Gyártás:
BAUMBACH Metall GmbH
Sonneberger Strasse 8.
D-96528 Effelder
Tel.: 49/36766/288-0
Fax: 49/36766/288-99
www.baumbach-metall.de
info@baumbach-metall.de

Kizárólagos képviselet:
Watford Bt.
1119 Budapest
Petzvál u. 25.
Tel.: 36/1/203-4348
Fax: 36/1/203-4348
Mobil: 36/30/933-1502
watfordbt@axelero.hu

Readymix

DANUBIUSBETON

Transzportbeton értékesítés, szállítás, szivattyúzás.
Hétvégén is, a vonatkozó rendeletek figyelembevételével!
Hagyományos és egyedi receptúrák, polisztirol-beton.

Betonjaink 4 frakciós osztályozott adalékanyagból készülnek. Receptúráink 1 m^3 tömörített betonra vonatkoznak. A minőség és mennyiség garantált, melyet jól felszerelt laboratóriumunk folyamatosan ellenőriz.

Gyáraink Pesten, Budán és Csömörön találhatók.
Telephelyeink kétműszakos nyitvatartással üzemelnek.

Betonrendelés:

IX. ker. Hajóállomás u. 1.
Telefon: 1/215-5603, 216-2843
Mobil: 30/931-7665

III. ker. Bojtár u. 76.
Telefon: 1/367-2604
Tel./fax: 1/367-2635

2141 Csömör, Kölcsey u. 49.
Telefon: 28/447-456
Fax: 28/447-918

Levélcím: 1095 Budapest, Hajóállomás u. 1. ✧ Tel./fax: 215-0874; 215-6317

Cégünk DIN EN ISO 9001 szabvány szerinti minősítéssel rendelkezik.

A Danubiusbeton híd Ön és a minőség között.

A MINŐSÉG GARANCIÁJA

Szövetségi hírek

A Magyar Betonszövetség hírei

A 2002. szeptember havi Beton szakmai lapban jeleztük, hogy a prágai szakmai utunk az ismert okok miatt halasztást szenved. A prágai Magyar Konzulátussal történt egyeztetés után kitűztük a kirándulás időpontját. Az új időpont: 2002. október 24-29. A szakmai és turisztikai programok változatlanok maradnak.

* * *

Szeptember 16-án a Budapesti Műszaki Egyetem Mérnökgeológiai Tanszékén ülésezett a Beton Bizottság. A szerződésnek megfelelően meghatározásra kerültek az átdolgozásra váró egyes témakörök felelősei. Az anyagot 2003. január 31-ig készítik el, majd ezek után kerül széleskörű szakmai vitára.

* * *

A Marketing Bizottság kibővített ülést tartott szeptember 20-án. A design tervező által bemutatott kiadvány arculattervének variációit áttekintették, és kiválasztották a nyomdai felkészítésre szánt anyagot. A kiválasztás alapján a tervező október elején előkészített nyomdai anyagot ad át a nyomdának, amely a nyomtatással remélhetőleg november közepére elkészül.

* * *

Az Adalékszer Albizottságunk október 3-án tart megbeszélést. A megbeszélés főbb témái:

1. Az adalékszerek használatával kapcsolatos „Tananyag tervezetek" megvitatása – végleges változatokhoz vélemények egyeztetése.
2. MSZ EN 206-1:2002 NAD-jához (MSZ 4798) „Megrendelő űrlap" megvitatása.
3. A Magyar Betonszövetség 2003. évi szakmai konferenciájához téma ajánlás.

* * *

A Szilikátipari Tudományos Egyesület Beton Szakosztálya, a CEMKUT Cementipari Kutató-Fejlesztő Kft, a Magyar Cementipari Szövetség és a Magyar Betonszövetség támogatásával 2002. október 30-án BETONTECHNOLÓGIAI ANKÉTOT tart. Az ankét címe: Az új európai betonszabvány hazai bevezetésének feladatairól. A konferenciára jelentkezni és további információt kérni az SZTE telefonszámán lehet. (telefon: 201-9360)

Szilvási András ügyvezető

Minőségügy

Tájékoztató a közúti minőségvizsgáló laboratóriumok vizsgálati megbízhatóságának ellenőrzési eredményeiről

Az országos közúthálózat építési és építési jellegű fenntartási munkáinak megfelelő minőségű megvalósításának egyik eleme az alkalmas vizsgálólaboratóriumok hálózata.

Az alkalmasság feltételeit a KHVM Közúti Főosztály 555.681/1995. számú „A közúti vizsgálólaboratóriumok vizsgálati megbízhatóságának ellenőrzési rendszere" című utasítása határozza meg. A minősítésre önként jelentkező laboratóriumok számára az alkalmassági bizonyítványt az ÁKMI adja ki, az operatív feladatokat az e célra létrehozott Útügyi Laboratóriumok Minősítő Bizottsága látja el.

A LABORBIZOTTSÁG folyamatos – hároméves ciklusonkénti – munkaterv szerint dolgozik, így minden évben van új, illetve lejáró alkalmassági engedély, tehát az alkalmasság ténye változik, ennek figyelembevétele fontos a táblázat használatánál.

A következő oldalakon lévő táblázatban azon közúti vizsgálólaboratóriumok jegyzékét mutatjuk be, amelyek a hivatkozott KHVM közúti főosztályi utasítás követelményeinek megfelelő működési (személyi, tárgyi) feltételekkel és vizsgálati jártassággal rendelkeznek (2002. augusztusi állapot).

Útügyi Laboratóriumok Minősítő Bizottsága
Telefon: 88/429-676, fax: 88/401-926

* *

A LABORATÓRIUMOK VIZSGÁLATI JOGOSULTSÁGA 2002. ÉVBEN AZ ÁLLAMI KÖZÚTHÁLÓZAT TERÜLETÉN

JELE	A MINŐSÍTETT LABORATÓRIUM ÜZEMELTETŐJE	HELYE	GEOTECHN vizsgálatok			ASZFALT vizsgálatok				BITUMENEMULZIÓ vizsgálatok						BITUMEN vizsg.		BETON vizsg.		ADALÉK vizsgálatok			CEMENT vizsgálatok			KŐ vizsgálatok						HELYSZÍNI vizsgálatok					
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
		Szemeloszlás	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
		Tömörítés																																							
		Állapothatárok																																							
		Bitumentartalom																																							
		Szemeloszlás																																							
		Aszfaltsűrűség																																							
		Marshall-stabilitás																																							
		Marshall-testsűrűség																																							
		Bitumentartalom																																							
		Viszkozitás																																							
		Szitamaradék																																							
		PH érték																																							
		Törési idő																																							
		Tapadás																																							
		Penetráció																																							
		Lágyuláspont																																							
		Nyomószilárdság																																							
		Hajlító-húzó szilárdság																																							
		Szemel.fin. mod																																							
		Agyag-iszap tart																																							
		Halmazsűrűség																																							
		Kötésvizsgálat																																							
		Térfogat álland																																							
		Őrlési finomság																																							
		Szemeloszlás																																							
		Hidrometrálás																																							
		Szemalak																																							
		Los Angeles																																							
		Deval																																							
		Mikro-Deval																																							
		Szulfátos krist																																							
		Tárcsásteherb																																							
		Billenőkaros																																							
		Izotópos																																							
		UT-02																																							
		Homokmélység																																							
		SRT																																							
		Tapadószil.																																							
		Schmidt kalapács																																							
1	ÁKMI MVO	Győr	1	1	1																1	1	1	1	1	1											1		1	1
2	ÁKMI MVO	Miskolc	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1			1	1	1				1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1
3	ÁKMI MVO	Szeged	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1				1	1						1	1	1	1	1	1		1
4	ÁKMI MVO	Veszprém	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1				1	1	1	1				1	1	1	1	1	1		1
5	Megyei Közútkezelő KHT	Békéscsaba	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1									1	1						1	1		1	1			
6	Megyei Közútkezelő KHT	Kecskemét				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1									1		1								1	1			
7	Megyei Közútkezelő KHT	Szekszárd	1	1		1	1	1	1	1																	1	1	1					1	1	1	1	1			
8	Megyei Közútkezelő KHT	Szolnok	1	1	1	1	1	1	1	1																	1	1						1	1		1	1			
9	Alterra Kft.	Budaörs	1	1	1														1		1	1	1	1	1	1								1		1					1
10	ALTEX 99 Kft.	Székesfehérvár	1	1	1	1	1	1	1	1							1	1	1		1	1	1				1	1	1					1	1	1	1	1			
11	ALTEX 99 Kft. 3.Lab.	Nagykáta				1	1	1		1																															
12	ALTEX 99 Kft. 2.Lab.	Szany				1	1	1		1																															
13	ANDREAS Kft.	Budapest 11																			1	1	1				1	1	1					1	1			1			
14	ARCHKATERV Bt.	Budapest	1	1	1																													1		1					
15	ARÉV Kft.	Székesfehérvár																	1		1	1	1	1	1	1															
16	ARÉV Kft.	Budaörs	x	x	x	x	x	x	x	x																															
17	Aszfalmix Kft.	Kál				1	1	1	1	1							1	1									1	1	1												
18	AXEL 97 Bt.	Vonyarcvashegy																																1	1	1					
19	BAUTESZT Kft.	Budapest 11	1	1	1	1	1	1	1	1							1	1	1		1	1	1				1	1	1					1	1	1	*	1	1	**	1
20	BAUTESZT Kft.Mobil vh.	Budapest 11																	1																						
21	BAUTESZT Dél-Alföld	Szeged	1	1	1	1	1	1	1	1																															
22	BAUTESZT Kft.	Baja				1	1	1	1																															
23	BAUTESZT Kft.	Kaposvár	1	1	1	1	1	1	1	1							1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1						1	1	1	1	1			
24	BAUTESZT Kft.	Kecskemét	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1				1	1	1					1	1	1	*	1			
25	BAUTESZT Kft.	Nagykanizsa-Pálin				1	1	1	1	1																															
26	BAUTESZ Kft.	Siófok				1	1	1		1																															
27	BAUTESZT Kft.	Zalaegerszeg	1	1	1	1	1	1	1	1									1		1	1	1	1	1	1	1	1	1					1	1	1	1	1			1
28	BAUTESZT Kft.	Zalaszentiván				1	1		1	1																															
29	BAUTESZT Kft.	Miskolc	1	1	1	1	1	1	1	1									1		1	1	1				1	1	1					1	1	1	1	1	1	**	1
30	BETONÚT Rt. Astec	Mobil				1	1	1	1	1																	1	1	1												
31	BETONÚT Rt. M9	Szekszárd	1	1	1	1	1	1	1	1																	1	1	1					1	1	1	1	1			
32	BETONÚT Rt. M3	Mezőkövesd				1	1	1	1	1																	1	1	1					1	1	1	1	1			
33	BETONÚT Rt. M7	Martonvásár				1	1	1	1	1																	1	1	1								1	1			
34	Abeton Térkő Rt.	Pécs																	1		1	1	1				1	1	1												

A LABORATÓRIUMOK VIZSGÁLATI JOGOSULTSÁGA 2002. ÉVBEN AZ ÁLLAMI KÖZÚTHÁLÓZAT TERÜLETÉN

A MINŐSÍTETT LABORATÓRIUM			GEOTECHN. vizsgálatok			ASZFALT vizsgálatok					BITUMENEMULZIÓ vizsgálatok						BITUMEN vizsg.		BETON vizsg.		ADALÉK vizsgálatok			CEMENT vizsgálatok			KŐ vizsgálatok							HELYSZINI vizsgálatok							
JELE	ÜZEMELTETŐJE	HELYE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
35	Békés Megyei Á.É.V.	Békéscsaba																	1																						
36	STRABAG-BITUNOVA	Székesfehérvár				1	1				1	1	1	1	1	1	1	1									1	1	1									1	1		
37	STRABAG-BITUNOVA	Őrményes									1	1	1	1	1	1	1	1									1		1												
38	BME Út- és Vasútépítés Tsz	Budapest 11				1	1	1	1	1							1	1																							
39	BME Építőanyagok Tsz	Budapest 11																																						1	1
40	BME-Mélyépítő Labor Kft.	Mezőkövesd																									1	1	1												
41	CSABA Beton Kft.	Békéscsaba																			1	1	1																		
42	DANIBIUS BETON Kft.	Budapest 09																			1	1	1																		1
43	DEBMUT Rt.	Debrecen	1	1	1	1	1	1	1	1									1															1	1	1	*	1			
44	DEBMUT Rt. Mobil					1	1	1		1																															
45	DEBMUT Rt.	Egyek				1	1	1		1																															
46	DEBMUT Rt.	Kiskunfélegyháza	1	1	1	1	1	1	1	1																								1	1	1	1	1			
47	DEBMUT Rt.	Magyarszék	1	1	1	1			1	1																								1	1	1	1	1			
48	DEBMUT Rt.	Mezőpeterd				1	1	1		1																															
49	DEBMUT Rt.	Tímár	1	1	1	1	1	1		1																								1	1	1	*	1			
50	Dilafix-77 Kft.	Budapest																																						***	
51	Egri Útépítő Rt.	Eger	1	1	1														1		1	1	1				1	1	1					1	1	1		1			1
52	Egri Útépítő Rt.	Egerbakta				1	1	1	1	1							1	1									1	1	1						1		1	1			
53	Egri Útépítő Rt.	Nógrádkövesd				1	1	1	1	1							1	1			1	1	1				1	1	1					1	1		1	1			
54	Egri Útépítő Rt.	Budapest 21	1	1	1	1	1	1	1	1							1	1										1	1					1	1	1	1	1			
55	Egri Útépítő Rt.	Gyöngyös									1	1	1	1	1	1											1	1	1												
56	EGÚT Rt. Konténer		1	1	1	1	1	1	1	1																		1	1					1	1	1		1			
57	Egri Útépítő Rt.	Győr	1	1	1	1	1	1	1	1							1	1										1	1					1	1	1	1	1			
58	Első Bányászati Kft.	Oroszlány	1	1	1																																				
59	ÉP-MI 2000 Kft.	Dunaújváros				1	1	1		1																	1							1	1		1	1			
60	Hullámvonal Kft.	Győr	1	1	1																																				
61	ÉMI Rt.	Debrecen																	1																						
62	ÉMI Rt.	Győr																	1																						
63	ÉMI Rt.	Miskolc																	1																						
64	ÉMI Rt.	Pécs																	1																						
65	ÉMI Rt.	Szeged																	1																						
66	FRISSBETON Kft.	Budapest 14																	1																						
67	FKF Rt.	Budapest 10				1	1	1	1																																
68	Földes-Hídkorr Kft.	Budapest 08																																						1	
69	FTV Rt.	Budapest 08	1	1	1																													1		1					
70	FTV Kemokorr Kft.	Budapest 08																																				1		1	1
71	GELA-SZOLG Bt.	Győr	1	1	1																													1		1					
72	GEO-RAAB Kft.	Kóny	1	1	1																1	1	1											1	1	1	1	1	1		
73	GEO-RAAB Kft.	Balatonvilágos	1	1	1																																				
74	GEORAM Bt.	Győr	1	1	1																													1		1					
75	GEOFIX Gm	Zalaegerszeg																																1	1						

A LABORATÓRIUMOK VIZSGÁLATI JOGOSULTSÁGA 2002. ÉVBEN AZ ÁLLAMI KÖZÚTHÁLÓZAT TERÜLETÉN

A MINŐSÍTETT LABORATÓRIUM			GEOTECHN. vizsgálatok			ASZFALT vizsgálatok					BITUMENEMULZIÓ vizsgálatok						BITUMEN vizsg.		BETON vizsg.		ADALÉK vizsgálatok			CEMENT vizsgálatok			KŐ vizsgálatok							HELYSZINI vizsgálatok							
JELE	ÜZEMELTETŐJE	HELYE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
76	GEOTERRA Kft.	Budapest 22	1	1	1																																				
77	GLOBÁL-TESZT Kft.	Budapest 14																	1		1	1	1																		1
78	UNICEM	Miskolc																	1																						
79	HEDO Kft.	Abasár				1	1	1	1	1																															
80	Hídépítő Rt.	Budapest 13																	1		1	1	1														1		1	1
81	Hídépítő Rt.	Szolnok																	1																		1		1	1
82	HÓDÚT Kft.	Hódmezővásárhely	1	1	1	1	1	1	1	1							1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				1	1	1	1	1			
83	HÓDÚT Kft.	Békéscsaba		1		1	1	1	1	1																	1	1	1					1	1	1					
84	HÓDÚT Kft.	Szeged				1	1	1	1	1																	1	1	1					1		1					
85	HÓDÚT Kft.	Kövesgyűrpuszta				1	1	1	1	1																	1	1	1						1	1	1	1			
86	IMI Kft.	Budapest 09	1	1	1	1	1	1	1	1							1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1					1	1	1	1	1			
87	IMI Kft.	Győr	1	1	1	1	1	1	1	1							1	1	1		1	1	1				1	1	1					1	1	1	1	1			
88	IMI Kft.	Nyíregyháza	1	1	1	1	1	1	1	1							1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1					1	1	1	1	1			
89	IMI Kft.	Pécs	1	1	1	1	1	1	1	1							1	1									1	1						1	1	1	1	1			
90	IMI Kft.	Pinnye				1	1	1		1																															
91	IMI Kft.	Veszprém				1	1	1	1	1							1	1									1	1	1					1		1	1	1			
92	IMI Kft.	Székesfehérvár	1	1	1	1	1	1	1	1							1	1	1		1	1	1	1		1	1	1	1					1	1	1	1	1			
93	IMI Kft.	Szeghalom				1	1	1		1																															
94	IMI Kft.	Debrecen				1	1	1	1	1																															
95	IMI Kft.	Dunaújváros				1	1	1	1	1																	1	1	1												
96	IMI Kft.	Miskolc															1	1																							
97	IMI Kft.	Szolnok				1	1	1	1	1							1	1									1	1	1					1		1	1	1			
98	IMI Kft.	Szeged															1	1			1	1	1				1	1	1					1	1	1	1	1			
99	IMI Kft.	Kisvárda				1	1	1	1	1																															
100	IMI Kft.	Tata				1	1	1	1	1																	1	1	1												
101	IMI Kft.	Uzsa				1	1	1	1	1																															
102	ISOBAU Kft.	Nyíregyháza																																							
103	KTI Rt. Út- és Hídügy	Budapest 11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1
104	Keller Plussz Kft.	Miskolc																																						1	
105	KÖMI Kft.	Budapest	1	1	1		1	1													1	1	1				1	1	1					1	1	1	*	1			
106	Lafarge-Beton Kft.	Budapest 09																	1																						
107	M3 Min. Ell.	Mezőkövesd	1	1	1														1		1	1	1																		
108	M7 Min. Ell.	Balatonvilágos																	1		1	1	1																		
109	Mecsekkő Kft.	Komló																									1	1	1	1	1										
110	Mélyépítő Labor Kft.	Budapest 14	1	1	1																1	1	1											1	1	1					
111	MÉTA-Q Kft.	Budapest 06	1	1	1																													1	1	1	1				
112	METRIKON Bt.	Budapest 02																																				1		1	1
113	MOLNÁR Bt.	Budapest																																1	1	1					
114	OKTA-VIA Kft.	Kakucs																	1		1	1	1																		
115	PUHI Kft.	Tárnok				1	1	1	1	1									1		1	1	1				1	1	1					1	1		1	1			1
116	Széchenyi I. Egyetem	Győr	1	1	1																																				

A LABORATÓRIUMOK VIZSGÁLATI JOGOSULTSÁGA 2002. ÉVBEN AZ ÁLLAMI KÖZÚTHÁLÓZAT TERÜLETÉN

A MINŐSÍTETT LABORATÓRIUM			GEOTECHN. vizsgálatok			ASZFALT vizsgálatok					BITUMENEMULZIÓ vizsgálatok						BITUMEN vizsg.		BETON vizsg.		ADALÉK vizsgálatok			CEMENT vizsgálatok			KŐ vizsgálatok							HELYSZINI vizsgálatok							
JELE	ÜZEMELTETŐJE	HELYE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
117	Silex Bt.	Győr																	1																						
118	Sztrádateszt Kft.	Székesfehérvár	1	1	1		1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				1	1	1	1	1	1	1	1
119	Stravia Kft.	Kiskunhalas									1	1	1	1	1	1																									
120	Swietelsky Útvasút Kft.	Dunakeszi	1	1	1	1	1	1	1	1									1									1	1					1	1	1	1	1			1
121	Swietelsky Útvasút Kft.	Tatabánya	1	1	1	1	1	1	1	1											1	1	1				1	1	1					1	1	1	1	1			
122	Beton Techn. Centr. Kft.	Debrecen																	1																						
123	Beton Techn. Centr. Kft.	Budapest																	1		1	1	1																		
124	Beton Techn. Centr. Kft.	Dunakeszi																	1		1	1	1																		
125	TLI Kft.	Budapest	1	1	1																																				
126	TLI Kft.	Görbeháza	1	1	1	1	1	1	1	1									1		1	1	1				1	1	1					1	1	1	*	1	1		1
127	TLI Kft.	Miskolc				1	1	1	1	1																															
128	TLI Kft.	Székesfehérvár	1	1	1	1	1	1		1																	1	1	1					1	1	1	1				
129	TLI Kft.	Csorna	1	1	1	1	1	1		1									1		1	1	1	1	1	1	1	1	1					1	1	1	1				
130	TLI Kft.	Vasvár				1	1	1	1	1																															
131	Transbeton Rt.	Budapest 13																	1		1	1	1	1	1	1															1
132	Vásárhelyi Szakközép.	Békéscsaba																	1																						
133	VIADOM Rt.	Győr	1	1	1	1	1	1	1	1							1	1									1	1	1					1	1	1		1			
134	VIAKORR Kft.	Budapest 09																																			1		1	
135	VIANOVAPLAN Kft.	Zalaegerszeg	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1			1		1	1	1				1	1						1	1	1	1	1			1
136	VIATESZT Bt.	Veszprém																																1	1	1					

Jelmagyarázat: "1" vizsgálati jog
*- jogosultság 2001. nov. 1-ig
** - csak merev felületre
*** - jogosultság bitumenes lemezek kivételével
x - folyamatban lévő eljárás
Vizsgálati szabványok, amelyek szerint a vizsgálatok készültek:

Megjegyzés: Az útépítési laboratóriumok vizsgálati jogosultsága
-geotechnika és aszfaltvizsgálatok esetén **2005. augusztus 31-ig**
-kationaktív bitumenemulzió, bitumen, beton, cement, vizsgálatok esetén **2003. március 31-ig**
-adalékanyag, kőzet és helyszíni vizsgálatok esetén **2004. április 30-ig** érvényes.

GEOTECHNIKA
1/ Szemeloszlás MSZ 14043-3:79
2/ Tömöríthetőség MSZ 14043-7:81
3/ Konzisztencia határok MSZ 14043-4:80

ASZFALT
4/ Bitumentartalom MSZ 9996-5:86
5/ Ásványi anyag szemel MSZ 9996-11:86
6/ Aszfaltkeverék sűrűség MSZ 9996-6:86
7/ Marshall-stabilitás MSZ 9996-8:85
8/ Marshall-testsűrűség MSZ 9996-9:85

KATIONAKTÍV BITUMENEMULZIÓ
9/ Bitumentart. MSZ 3245-1:84
10/ Viszkozitás MSZ 3278:53
11/ Szitamaradék MSZ 3245-3:84
12/ PH érték MSZ 3246:89
13/ Törési idő MSZ 3245-5:84
14/ Tapadás MSZ 3245-6:84

BITUMEN
15/ Penetráció MSZ 13162:84
16/ Lágyuláspont MSZ 3253:89

BETON
17/ Nyomószilárdság MSZ 4715-4:87
18/ Hajlító-húzó szil. MSZ 4715-4:87

ADALÉKANYAG
19/ Szemeloszlás f. mod MSZ ISO 6274:93
20/ Agyag-iszaptartalom MSZ18288-2:84
21/ Halmazsűrűség MSZ ISO 6782:93

CEMENT
22/ Kötésvizsgálat MSZ EN 196-3:96
23/ Térfogatállandóság MSZ EN 196-3:96
24/ Őrlésfinomság MSZ EN 196-6:92

KŐZET
25/ Szemeloszlás ÚT 2-3601:94
26/ Szemalak ÚT 2-3601:94
27/ Hidrometrálás ÚT 2-3601:94
28/ Los Angeles vizsg. MSZ 18287-1:90
29/ Deval vizsg. MSZ 18287-2:83
30/ Mikro-Deval vizsg. MSZ 18287-6:94
31/ Szulfátos krist. MSZ 18289-3:85

HELYSZÍNI VIZSGÁLATOK
32/ Tárcsás teherbírásmérés MSZ 2509-3:89
33/ Billenőkaros behajlásmérés MSZ 2509-4:87
34/ Izotópos tömörségmérés ÚT 2-3.103:98
35/ UT-02 mérés ÚT 2-2.113:82, 02
36/ Homokmélységmérés ÚT 2-2.111:77
37/ SRT mérés ÚT 2-2.111:77
38/ Tapadószilárdság ÚT 2-3.406:95
39/ Schmidt kalapács UT 2.-2.204:96

SKW-MBT Hungária Kft.
H-1222 Budapest
Háros u. 11.
www.skw-mbt.hu
Telefon: 226-0212
Telefax: 226-0218
E-mail: info@skw-mbt.hu

degussa.
Construction Chemicals

Mit ér
a legkorszerűbb adalékszer
megfelelő alkalmazástechnika
nélkül?

Betonadalékszerek széles választéka, helyszíni szaktanácsadás, technológia beállítása
új lehetőségek
gazdaságilag és technikailag
legkedvezőbb kihasználására
– akkreditált laboratóriumi háttérrel.

Raktár:
1222 Budapest, Háros u. 11.
Telefon: 226-0212
1107 Budapest, Szállás u. 3.
Tel./fax: 261-0310

Területi irodák és raktárak:
8900 Zalaegerszeg
74-es út (Kanizsa irányába)
Tel./fax: 92-314-350
Mobil: 20-946-9899
E-mail: zala.admin@skw-mbt.hu

4030 Debrecen
Vágóhíd u. 3.
Tel.: 52-471-324
Fax: 52-471-324
E-mail: debrecen.admin@skw-mbt.hu

RUFORM
BETONACÉL
1115 BUDAPEST, Bartók B. u. 152.
Tel.: 204-8975, 382-0270
Fax: 382-0271
E-mail: iszomor@axelero.hu
Honlap: www.ruformbetonacel.hu
2475 KÁPOLNÁSNYÉK, PF. 34.
Tel.: (22) 368-700
Fax: (22) 368-980
RUFORM
BETONACÉL
az egész országban!

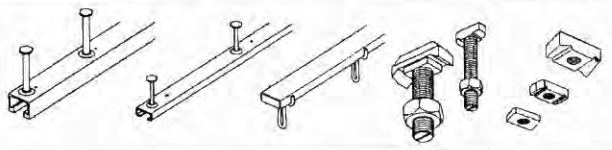
ÉMI
1113 Budapest
Diószegi út 37.
1518 Bp. Pf. 69.
Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Kht.
Telefon: 372-6100 Telefax: 386-8794
E-mail: emi.www@mail.emi.hu

TEVÉKENYSÉG:
- építési célú anyagok, szerkezetek és technológiák alkalmassági vizsgálata
- építőipari műszaki engedélyek (ÉME) kidolgozása és kibocsátása
- építőipari termékek megfelelőség-tanúsítása
- mérnöki tanácsadás, szakértői tevékenység
- minőségbiztosítási rendszerek kialakítása, minőségügyi tanácsadás
- épületkárok és építési hibák szakértése
- autópályák és nagylétesítmények kivitelezésénél szuperellenőrzés
- információszolgáltatás bauxitbetonos épületekről

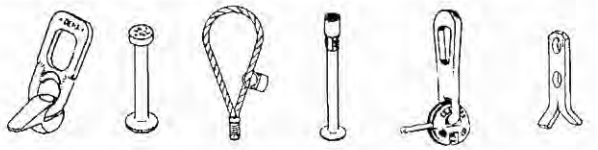
HALFEN – DEHA betontechnológiai elemek

HALFEN-DEHA

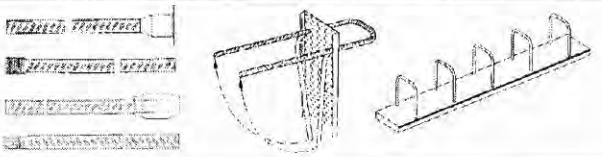
A HALFEN – DEHA cég 2001 óta már közösen gyártja és forgalmazza a világ 38 országában, a magas műszaki színvonalon előállított betontechnológiai termékeit, a vasbeton előregyártók és szerkezetépítők részére.
A termékek érvényes ÉMI Alkalmazási engedéllyel rendelkeznek.



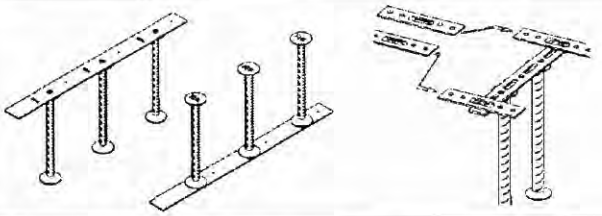
- HTA, HZA és HTU tartósínek,
- HS, HSR, HZS kalapácsfejű csavarok,
- GWP kalapácsfejű anyák



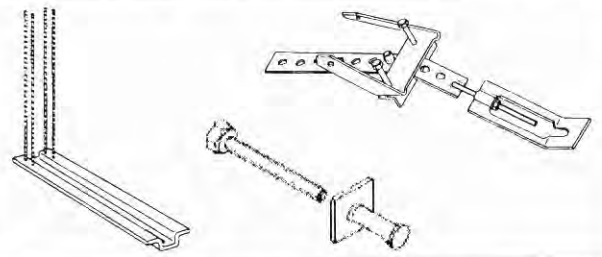
- DEHA félgömbfejű és csavarmenetes emelőfülek,
- TPA típusú „ FRIMEDA" lapos emelőfülek,
- Emelő szemek (kuplungok),
- Beépítési tartozékok,



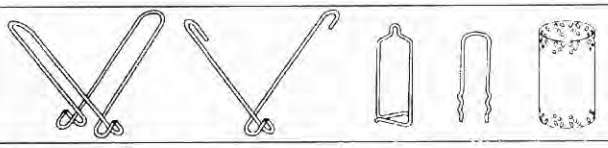
- HBS kovácsoltfejű betonacél toldók,
- WD 90 típusú muffos csavaros toldás,
- HBT fal és födémcsatlakozások (zipzár)



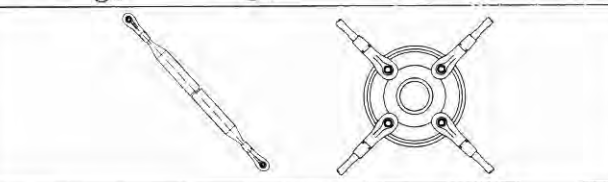
- Átszúródás elleni alsó és felső elhelyezésű vasalatok,
- HDB – N és HDB – S jelű HALFEN típusok,
- DEHA típusok



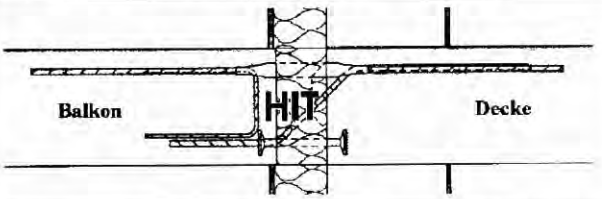
- Homlokzati vasbetonpanelek rögzítő és kiegészítő elemei,
- Attika és mellvédpanelek tartóelemei,
- Állítható távtartók,
- Pozícionáló tüskék,



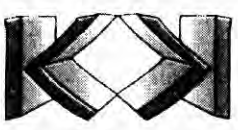
- Szendvicspanelek rozsdamentes átkötő elemei,
- Rozsdamentes kengyelek és hajtűk,
- DEHA átkötőhengerek és lemezek



- Komplett DETAN feszítőrendszerek
  - Rudazatok,
  - Balos, jobbos bekötőszemek,
  - Toldó elemek,
  - Elosztó tárcsák



- HIT típusú hőhídmentes kapcsolatok



Kizárólagos magyarországi képviselet, forgalmazás, szaktanácsadás:
KARL – KER Kft.
3529 Miskolc, Perczel Mór u. 37/A
Telefon: 46/507-002 ✧ Fax: 46/413-439 ✧ Mobil: 20/943-6180, 20/954-6896

Lapszemle

Betonos érdekességek a CEMENT AND CONCRETE RESEARCH c. folyóiratból

A „CEMENT AND CONCRETE RESEARCH" (Cement- és betonkutatás) c. folyóirat a cement- és betontudomány legfontosabb orgánuma. Mint a címe is mutatja, nem annyira a gyakorlatot, hanem az érdekes, új kutatási eredményeket foglalja össze. Kiadója a Pergamon, a világszerte ismert Elsevier tudományos kiadó angliai leányvállalata. Sajnos a folyóirat újabban nem jár egyetlen magyar könyvtárba sem.

A folyóirat 1971-ben alakult, azaz jelenleg 32. évfolyamában van. Főszerkesztője Della M. Roy professzorasszony, a világszerte ismert szakember. A főszerkesztő munkáját 41 tagú, nemzetközi tudományos szerkesztőbizottság segíti. E bizottság tagja kezdettől fogva alulírott is. (Nála megtalálható a folyóirat eddig megjelent valamennyi száma és szívesen küld fénymásolatot és/vagy fordítást a később hivatkozásra kerülő, vagy bármilyen más cikkből).

A folyóirat célja: eredeti és áttekintő cikkek, továbbá rövid közlemények publikálása a cement, a cementalapú kompozitanyagok és a betontudomány területén. A cikkek fizikai, kémiai és anyagtudományi kérdésekkel, cementhidratációval, a betonok fizikai, kémiai, mikroszerkezeti tulajdonságaival és a betonok műszaki és időállósági összefüggéseivel foglalkoznak.

A folyóirat valóban nemzetközi: a 2000. évi adatok szerint szerzőinek 33 %-a Nyugat-Európából, 5 %-a Kelet-Európából, 31 %-a Ázsiából (javarészt Japánból és Kínából), 22 %-a Észak-Amerikából írta cikkét; a többi eloszlik más világrészek közt. Körülbelül hasonló az előfizetők közti megoszlás is.

A folyóirat csak angol nyelven közöl cikkeket; korábban engedélyezve volt a német, a francia és az orosz nyelv használata is, de ilyenkor kötelező volt angol nyelvű kivonatot is adni.

A folyóirat a cement- és betontudomány legfontosabb orgánuma. Ennek manapság mérőszáma is van, az úgynevezett „impact factor", röviden IF. A szakemberek ugyanis rájöttek arra, hogy nem az a lényeges, hogy egy folyóiratban hány cikk jelenik meg, hanem az, hogy az ott megjelent cikkek mennyire segítik elő a további tudományos kutató munkát. A folyóiratcikkekben mindig létezik egy „References" (hivatkozások, azaz a felhasznált szakirodalom felsorolása) a cikk végén, ahol hivatkozni kell azokra a forrásokra, melyeket a szerző a munka során felhasznált. Az USA-ban létezik egy szervezet, mely hónapról-hónapra feldolgozza a világ összes szakfolyóirata valamennyi cikkének „References" rovatát és az adatokat közzéteszik. A szervezet valóban nemzetközi: magyar folyóiratok is szerepelnek az adatbázisban, így a Szilikátipari Tudományos Egyesület folyóirata, az „Építőanyag" is. Nos, az IF nem más, mint a hivatkozások száma osztva a folyóiratban megjelent összes cikkek számával. A Science Citation Index ezt is közzéteszi. Ezzel egyúttal (elvileg) megszünteti a különbséget a kis tudomány és a nagy tudomány közt: a nagy tudományban ugyanis sokan dolgoznak, sokat publikálnak, azaz sok a cikk, de sok a hivatkozás is; a kis tudományban éppen fordított a helyzet. A kettő hányadosa (elvileg) kiküszöböli ezt a különbséget. Ha tehát IF = 3, ez azt jelenti, hogy éves átlagban a folyóiratban megjelent minden cikkre hárman hivatkoztak.

Az IF számításának két hibája van, ezért kellett korábban a zárójeles megjegyzés. Az IF sajnos mégsem szűri ki teljesen a „kis tudomány – nagy tudomány" közti különbséget; tapasztalás szerint a legnagyobb az IF azokban a folyóiratokban, melyek molekuláris biológiával, biokémiával, atomfizikával, azaz divatos „nagy" tudományokkal foglalkoznak; ezeknél nem ritkaság a 10-15, sőt ritkán annál is nagyobb IF. A műszaki jellegű tudományos folyóiratok esetében az IF jó esetben 0,5-1 körül van. A másik hiba: ha valaki bírál egy cikket, azt írja le, hogy a korábbi cikk ilyen-olyan hibát tartalmaz, akkor természetesen ez is szerepel az adatbázisban. Ennek ellenére az IF a legfontosabb eleme a folyóiratok szakmai megítélésének. Nos, az IF a CCR esetében magasnak mondható: 1999-ben 1,22 volt. Azóta feltehetően nőtt, mert a CCR azóta egyesült az Advanced Cement Based Materials (Csúcstechnológiai cementalapú anyagok) című, ugyancsak Elsevier által kiadott folyóirattal, melynek 1999-es IF értéke 2,15 volt. Az összes többi cementes-betonos szakfolyóirat IF értéke jóval 1 alatt van.

A folyóirat szerkesztése a szokásos rendben folyik: a szerző a kéziratot a szerkesztőbizottsági titkárhoz küldi (címe: Kathleen S. Mourant, 102 Materials

Research Laboratory, Pennsylvania State University, University Park, PA 16802, U.S.A.), aki szakmailag a tárgyhoz értő két kiválasztott szerkesztőbizottsági tagnak küldi el bírálatra. A bírálók négyféle „osztályzatot" adhatnak: elfogadva – kisebb hibák kijavítása után elfogadva (újabb bírálat nem szükséges) – nagyobb hibák javítása után új bírálat szükséges – elutasítva. Normál esetben a cikk a beküldéstől számítva 7-8 hónap után jelenik meg; sajnos nem ritkán előfordul jelentős késés.

A BETON szakmai havilap a továbbiakban rendszeresen közli a folyóirat betonos szempontból fontos cikkeinek értékelését, rövid annotációját, mindig feltüntetve az eredeti forrás bibliográfiai adatait, hogy a cikk eredetiben tanulmányozható legyen.

Tamás Ferenc (1928) okl. vegyészmérnök (BME, 1951), műszaki doktor (1960), a kémiai tudomány kandidátusa (1968), doktora (1978). A Veszprémi (Vegyipari) Egyetemen, a Szilikátkémiai Tanszéken tanársegéd, majd a Nehézvegyipari Kutató Intézetben tudományos munkatárs (1956-58), a Szilikátipari Központi Kutatóintézet Szilikátkémiai Osztályán tudományos főmunkatárs (1958-73), végül a Veszprémi Egyetem Szilikátkémiai és -Technológiai Tanszékén tudományos tanácsadó, majd 1982-től 1998 évi nyugdíjba vonulásáig egyetemi tanár. Azóta az Egyetem Professor Emeritusa.

Tagja az MTA Anyagtudományi Komplex Bizottságának és Szilikátkémiai Munkabizottságának, a VEAB Szilikáttechnológiai Munkabizottságának és elnöke a VEAB Műszaki Szakbizottságának. Négy folyóirat szerkesztőbizottsági tagja: Építőanyag, Cement and Concrete Research (USA), Journal of Materials in Civil Engineering (USA) és InterCeram (Németország). Néhány jelentős nemzetközi szervezet tagja, pl. RILEM (Réunion Internationale des Laboratoires d'Essais et de Recherches sur les Matériaux et les Constructions / Műszaki bizottsági elnök), vagy International Academy of Ceramics / Akadémikus).

Több mint 120 cikk szerzője, javarészt nagy impaktú külföldi szaklapokban. 18 szakkönyv szerzője, szerkesztője; közülük kettő angol nyelven is, öt másik (konferenciakiadványok) csak angolul jelent meg. Fő műve a Műszaki Könyvkiadónál megjelent, több mint 1000 oldalas Szilikátipari Kézikönyv, melynek főszerkesztője volt.

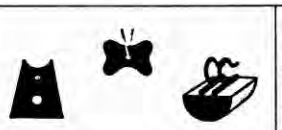
Érdeklődési köre: cementkémia, cementtechnológia, szilikátkémia; cikkei, könyvei e területen jelentek meg. Kandidátusi és doktori értekezése is cementkémiai jellegű. "Kutatások a cement-szilárdulás kémiájának területén" (1966, megvédve 1968), ill. "A cementszilárdulás, mint oligomerizációs folyamat" (1976, megvédve 1978).

Dr. Tamás Ferenc
Veszprémi Egyetem Szilikát- és Anyagmérnöki Tanszék
E-mail: tamasf@almos.vein.hu

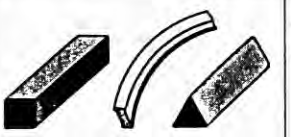
FRANK-FÉLE SZÁLLÍTÁSI PROGRAM

FRANK

A FRANK cég 30 éves tapasztalatával 20 országba szállítja a vasbeton-gyártó iparág részére különleges árucikkeit, melyek rendelkeznek vizsgálati bizonyítványokkal és – Magyarországon egyedülállóan – ÉMI minősítéssel.



Egyenkénti/pontszerű távtartók rostszálas betonból



Felületi távtartók rostszálas betonból

„U-KORB" márkajelű alátámasztó kosarak talphoz, födémhez, falhoz acélból

EURO-MONTEX
Vállalkozási és Kereskedelmi Kft.
1106 Budapest, Maglódi út 16.
Telefon: 262-6039 • tel./fax: 261-5430

TREFIL ARBED

ACÉLHAJ

TWINCONE 1/50
HE 1/50 , 0,7/30
TABIX 1/45 , 1/50 , +1/60
WIREX 0,4X12.5 , 0,4X25

Statikai számítást 48 órán belül biztosítunk.
KECSKEMÉTI raktár - azonnali szállítás

Gyártás és tanácsadás:
TrefilARBED Bissen s. a.
Boite Postale 16
L - 7703 BISSEN
Tel. +352-835772-1
Fax. +352-835698

Eladás:
MG - STAHL Ker. Bt.
Szentmihályi út 7. III/11.
H - 1144 BUDAPEST
Tel. +06-1-2204716
Fax. +06-1-2204716

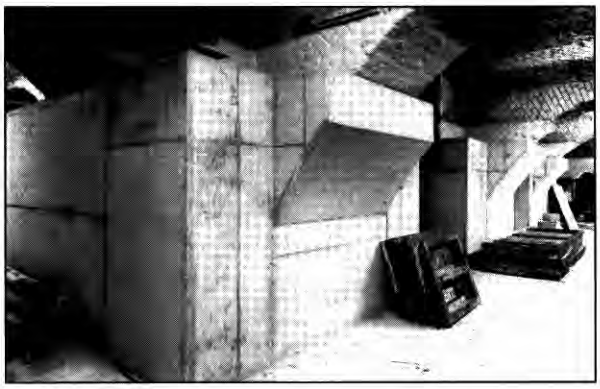
ARBED GROUP

Lapszemle

Külhonban azt beszélik ...

Vízzáró beton műemlék jellegű épületnél

A berlini Múzeumszigeten álló Nemzeti Galéria javítási munkálatai során a látogatók számára kevésbé látványos helyen, a pinceszinten is komoly munkálatok folytak. Az épület régi „kúszópincéjét" egy teljes értékű, vízhatlan helyiséggé alakították át, ugyanis ide kerültek a klimatizálás, szellőztetés, fűtés és a behatolásvédelem berendezései, melyek a magas talajvízszint (a Spree közelsége miatt) miatt veszélybe kerültek. Az így létesült pinceszint padlója jóval a Spree szintje alá került, melyet minden további járulékos vízszigetelés nélküli vízzáró betonból terveztek és kiviteleztek. A vízzárósági követelmények mellett a következő problémákat is meg kellett oldani: A vízzáró betont úgy kellett beépíteni az alaprajzilag erősen tagolt alaptestbe, hogy a keletkező kényszerfeszültségeket nem lehetett számítás útján meghatározni. Felúszás ellen számos lehorgonyzással biztosítani kellett a falazati pilléreket. Ezen kívül közvetlen kötést kellett létrehozni a falak, a vízzáró beton és az alapozási boltívek között, hogy a boltívek egyrészt megtámasztásként szolgáljanak, másrészt felvegyék a föléttük lévő emeletekből származó igénybevételeket. A talajvízszint süllyesztése és a föld kitermelése után a 944 m^2-es pincealjat 6, míg a falakat (kb. 1100 m^2) 12 betonozási



menetben valósították meg. A felhasznált beton B 25 szilárdsági osztályú, összetétele: CEM III/B 32,5 NW/HS/NA (305 kg/m^3) cement, 60 kg kiegészítőanyag és 0,3 % képlékenyítő adalékszer. A padló- és falcsatlakozások tömítésére is különös gondot fordítottak. Az átadás óta nem jelentkeztek tömítetlenségi problémák.

Beton 2002/7+8. Weiße Wanne in historischer Bausubstanz

Üvegbeton – dokumentálás és kivitelezés

– Technológia Norvégiából –

Az 1994-es téli olimpia nagy sikerű volt. Ehhez hozzájárultak a norvég üvegbeton szerkezetek Lillehammerben (reflektortábla), Hammerben (reflektortábla és kocka) és Hayfieldben (obeliszk). Akkoriban, amikor ezeket a szerkezeteket létrehozták, még nagyon keveset lehetett tudni erről a speciális anyagról. Közvetlenül az olimpiai játékok után a Norsk Glass Gjenvinning (norvég üveg újrafelhasználás) megbízta a SINTEF-et (felhasználás orientált kutatásokkal foglalkozó alapítvány) egy áttekintő kutatási és fejlesztési projekt megvalósításával és a betoniparnak szóló dokumentáció készítésével. Az aprítással készített változatos formájú és méretű üveg adalékanyag összetétele kb. 70 % amorf SiO_2, 13 %-a pedig alkália. Ennek köszönhetően fizikai és kémiai tulajdonságai jelentősen eltérnek a normál adalékanyagokétól. A projekt első feladata olyan anyagok kifejlesztése volt, amelyek csökkentik az üveg alkáli reaktivitását, mivel azt nem csak belső szerkezetekhez szeretnék használni. Számos betonkísérlet közül azok bizonyultak a legalkalmasabbnak, amelyek összetételében az üveg adalékanyagok mellett gyengén alkálikus cementet (pl. fehér cement) és szilícium-dioxidot (10 %) használtak. Betonösszetétel szempontjából az eltérések arra vezethetők vissza, hogy az üveg adalékanyag szemek két oldala teljesen sima (a régi, nyersanyagként használt üvegtermékek egykori belső és külső oldala), ami nagyon kis tapadást eredményez. Ennek előnye, hogy a beton kiöntése során az alkotók egymáshoz viszonyítva nagyon jól mozognak. Az üvegbeton aprított adalékanyaga miatt a referenciabetonhoz képest (ami nem zúzott adalékanyagból készült) magasabb a víz- és finomrész igénye. Az üvegbeton az adatok szerint a normál betonhoz képest sokkal feszültségérzékenyebb, így a hengeres próbatesten kapott nyomószilárdsági eredmények átszámítása nem lehetséges. A vizsgálatok összességében kimutatták, hogy az üvegbeton tökéletesen alkalmas esztétikus megjelenésű padlók, látszóbetonok készítésére, amelyet a felület megmunkálásának számtalan lehetősége tesz még érdekesebbé.

Betonwerk + Fertigteil – Technik 2002/8. Glasbeton – Dokumentation und Ausführung

Német Ferdinánd
nemet_f@elender.hu

ELSŐ BETON ®
IPARI, KERESKEDELMI ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.

MEDERBURKOLÓ RENDSZER

ALKALMAZÁSI TERÜLET

Csapadékvíz elvezető árkok, üzemi vízcsatornák burkolása.

FŐBB JELLEMZŐK

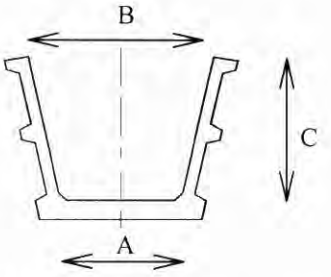
Az elemek kikönnyített kivitelben készülnek, süllyesztett emelőfüllel.

Mederburkolóink 1,00 és 2,00 méteres hosszúságúak, de 2,00 m-nél kisebb méretben egyedi igényeket is teljesítünk.

Az elemek összeépítéséhez Msz 100 jelű cementhabarcs vagy azzal egyenértékű műanyaghabarcsot célszerű felhasználni.

A termék gyártásához felhasznált beton szilárdsági jele C25, melynek előállításához szulfátálló cementet használunk fel.

Mederburkoló elemeinkből építhető rendszer jellemzően normál vagy meredek falú belső szelvénnyel készül. A termékek felhasználásával biztosítottá válik a magas szintű vízzárósági, teherbírási és korrózióállósági követelmények kielégítése.



MÉRETVÁLASZTÉK

Jel	Belső méretek (cm)			
	A	B	C	hossz
EB-B40/30	40	81	30	200
EB-B40/15	40	61	15	200
EB-B20/30	20	61	30	200
EB-B20/15	20	41	15	200
EB-M40/60	40	60	60	200
EB-M40/30	40	50	30	200
EB-M20/60	20	40	60	200
EB-M20/30	20	30	30	200

TERMÉKEINKET AZ ORSZÁG BÁRMELY TERÜLETÉRE KEDVEZŐ ÁRON SZÁLLÍTJUK

6728 Szeged, Dorozsmai út 5-7 ♦ Tel.: (62) 467-903, fax: (62) 470-612 ♦ Honlap: www.elsobeton.hu ♦ E-mail: elsobet@elsobeton.hu

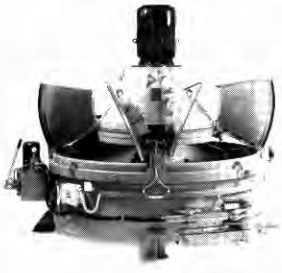
EGY SOKOLDALÚ PROGRAM A GAZDASÁGOS ÉS MINŐSÉGI BETONGYÁRTÁSHOZ

BOLYGÓ RENDSZERŰ ELLENÁRAMÚ BETONKEVERŐ BERENDEZÉSEK IGÉNY SZERINTI KIVITELBEN

CENTROMAT – komplett rendszerek csillagdepóniával vagy táskasilóval

MOBILMAT – komplett rendszerek sorsilóval

HPGM – keverőművek 375 - 4500 liter térfogattal, a régi meglévő rendszerbe is illeszthetők

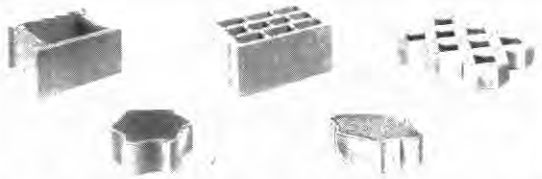


ADOK Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

H-1037 Budapest,
Királyhelmec u. 8.
Telefon: 387-2748
430-0969

Üzenetrögzítő és fax: 453-0189
E-mail: adok@mail.datanet.hu

KABAG Wiggert+Co. képviselet



Új és használt betonelemgyártó gépek, valamint egyéb betonipari berendezések forgalmazása

ADOK Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

H-1037 Budapest,
Királyhelmec u. 8.
Telefon: 387-2748
430-0969

Üzenetrögzítő és fax: 453-0189
E-mail: adok@mail.datanet.hu

AME Maschinen képviselet

Szövetségi hírek

A MÉASZ Beton Tagozat hírei

A tagozat elnöksége ülést tartott szeptember elején. Véglegesítésre került a Beton konferencia programja, melynek mottója:

BETON- ÉS VASBETON IPARUNK AZ EU CSATLAKOZÁS KÜSZÖBÉN.

A konferencia időpontja: 2002. dec. 4.
Helyszíne a MTESZ Budai Székháza, II. ker. Fő u. 68.

PROGRAM:

- **Megnyitó, bevezető előadás.** Tamás László MÉASZ ügyvezető főtitkár.
- **Oktatási reform EU csatlakozásunk küszöbén.** Dr. Mang Béla OM felsőoktatási helyettes államtitkár.
- **EU jogharmonizáció magyar megvalósulása az építőiparban.** Horváth Sándor vezérigazgató-helyettes. Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Kht.
- **A 89/106 EGK építési direktíva alkalmazása a megjelenés óta eltelt tizenhárom év alatt, a magyar valóság, kilátások. Az EU közbeszerzési jogalkotása.** Gereben Zoltán vezérigazgató. Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Kht.
- **Civil szervezetek az EU-ban, a magyar civil szervezetek feladatai EU-ba lépésünk küszöbén.** Dr. Szabó Miklós MÉASZ elnök.
- **Az EN 206 magyarországi bevezetése, a magyar beton helyzete a csatlakozás előtt.** Dr. habil Balázs L. György egyetemi tanár, tanszékvezető. BMGE Építőanyagok és Mérnökgeológiai Tanszék.
- **Vasbeton hídépítés az EU integráció tükrében.** Dr. habil Farkas György egyetemi tanár, tanszékvezető. BMGE Hidak és Szerkezetek Tanszéke, BMGE Építőmérnöki Kar dékánja.
- **A magyar tartószerkezet gondjai EU csatlakozásunk küszöbén.** Polgár László MÉASZ Beton Tagozat elnök, ASA Kft. ügyvezető igazgatója.

TOVÁBBI INFORMÁCIÓ:

Telefon és fax: 1/201-6682
E-mail: measz@mtesz.hu

Weszelits Gergely titkár
MÉASZ Beton Tagozat

A konferenciával kapcsolatos alapgondolatok

Írta: Polgár László, a tagozat elnöke

A MÉASZ Beton Tagozata és a Magyar Beton Szövetség ez évben is megrendezi szokásos decemberi konferenciáját. Remélhetőleg ebben az évben is számolhatunk 100 fő részvételével a magyar betonipar területéről. Úgy gondoltuk, hogy a teljes konferenciát a küszöbön álló EU csatlakozásunk problémáinak szenteljük, mivel az EU csatlakozás kihívásai betoniparunkat ugyanúgy érinti, mint általában az egész társadalmat.

A csatlakozás gondjait három problémakörben látjuk: • jogharmonizáció, törvényalkotás, • oktatás, • ipar, beleértve a tervezést is.

A jogharmonizáció problémakörben előadást szeretnénk hallani az építőipart érintő területekről, beleértve az építőipari irányítás gondjait, összevetve az EU gyakorlattal. Az oktatás reformja az egész EU-ban központi téma, iskolák átjárhatósága, diplomák kölcsönös elismerése, mobilitás, élethossziglani tanulás, elektronikus oktatás stb. Az építőipar várja az EU csatlakozásra felkészített szakembereket. Az oktatás és az ipar szorosabb együttműködése kívánatos, így ez nagyon érdekli a résztvevőket.

A 89/106 EGK direktíva olyan alapdokumentum, melyre nagyon sok jogszabály épül az EU-ban. Az EU közbeszerzési jogalkotása – kiállítások, szolgáltatások és építés – még az EU-ban is sokat vitatott témák.

A civil szervezetek működése fontos területe az EU sikerességének. Külön konferenciát is szerveznek szeptemberben Brüsszelben a témáról. A magyarországi civil szervezetek feladatainak meghatározása, a működés hatékonyságának növelése fontos feladat az EU csatlakozásának küszöbén. A MÉASZ civil szervezet, és éppen az építési termékekre épül a tevékenysége.

Miután rendezvényünk fő területe a beton körüli csoportosítás, így a betonipar helyzetének értékelése, az új EN 206 betonszabvány bevezetése, problémái fontos helyet kapnak konferenciánkon.

A betonjainkkal kapcsolatos problémák leglátványosabban a hidaknál jelentkeztek. Szükséges ezért a betonhíd probléma bemutatása is, hogy a jövőben tartós betonhidakat építsünk.

A betoniparban a tartószerkezet tervezés az egyik bázisa a jó, tartós és mégis gazdaságos építésnek. Tartószerkezet tervezésünk gondokkal küszködik – szabványváltás, számítógépes tervezés, külföldi tervezők megjelenése, EU csatlakozásunk esetén a szolgáltatások szabad áramlása, a magyar tartószerkezet tervezés versenyképességének biztosítása, EU csatlakozásunk után exportképességünk biztosítása – napirenden lévő témák, amelyekről beszélnünk kell.

Úgy gondoljuk, a felsorolt témák a magyar betonipar gondjait tartalmazzák, szakembereink igénylik a tájékoztatásokat. Az előző témákkal foglalkozó előadásokat felsorakoztató konferenciával a korábbiakhoz hasonló sikereket érhetünk el és elő tudjuk segíteni a betonipar felkészülését az egyre közelebb kerülő EU csatlakozásra.

Beszámoló

Gyárat avatott a MAPEI Sóskúton

A Mapei szeptember 13-án tartotta ünnepélyes gyáravatóját, amelyen a hazai cégvezetőkön kívül megjelentek az olasz anyacég tulajdonosai, Sóskút polgármestere és neves személyiségei, valamint a politikai élet képviselői is.

A beruházás során egy 4800 m^2 alapterületű csarnok épült fel. A csarnokon belül került kialakításra 300 m^2 gyártógépsor, 400 m^2 iroda, laboratórium, egyéb kiszolgáló helyiség, a fennmaradó rész raktár. A gyártósor mögött, a csarnokon kívül helyezkedik el a 8 db siló, amelyekben a nagy mennyiségben felhasználásra kerülő alapanyagokat – homok, cement, mészkőliszt – tárolják majd, valamint itt alakították ki a kompresszorházat.

A telephely bejárata mellé került a portaépület, ahol a videokamerás figyelőrendszer kezelőegységei is helyet kaptak. A porta melletti útszakaszon található az a nagyteljesítményű mérleg, ami a bejövő és távozó teherautók tömegét méri.

Az épület tervezése során ügyeltek arra, hogy lehetőleg minél nagyobb zöld területet hagyjanak szabadon, jelezve ezzel a környezetvédelem iránti elkötelezettségüket. Arra is gondot fordítottak, hogy kulturált szociális belsők kialakításával biztosítsák az optimális munkakörülményeket a dolgozók számára.

A gyárépítés teljes beruházási költsége 1 milliárd forint volt. Ebből 700 milliót hitelből biztosított a Mapei Kft., 300 millió forintot pedig az olasz Mapei Spa. juttatott tőkeemelés címén. Az üzem kapacitása 20 ezer tonna évente, ami a hazai ragasztóanyagok piacának 20 %-át fedi le.

Gyártott termékek:

- Hidegburkolati ragasztóanyagok: Kerabond, Adesilex P9, Keraset, Keraflex, Planabond, Adesilex P4.
- Aljzatkiegyenlítő anyagok: Novoplan 21, Ultraplan, Plano 3, Ultraplan Maxi.
- Fugázó anygok 25 kg-os kiszerelésben: Keracolor FF.

Azokat a termékeket, amelyeket nem gyártanak Magyarországon, továbbra is importálják.

Az keverőüzem feladata lesz az is, hogy a környező kelet-európai országokat – Romániát, Jugoszláviát, Szlovákiát, Horvátországot stb. – ellássa az itt gyártott termékekkel. Ezzel a Mapei Kft. bekapcsolódhat a Mapei exportőrök körébe, hozzájárulva Magyarország exportjának növekedéséhez, valamint a Mapei konszern európai terjeszkedéséhez.

(KE)

STABIMENT®

Környezetbarát formaleválasztók

Formaleválasztók: TR 1, TR 13, TR 15, TR 24, TR 31, TR 41, TR 5, TR 6

STABIMENT HUNGÁRIA Kft.
Levélcím: H-2601 Vác, Pf.: 198.
E-mail: stabiment@elender.hu
Vác, Kőhídpart dűlő 2.
Tel./fax: (36)-27/316-723
Honlap: www.stabiment.hu

HÍREK, INFORMÁCIÓK

Szeptember elején zajlott Budapesten, a Közgazdaságtudományi Egyetemen az **V. Nemzetközi Vasbetonszerkezet-javítási Konferencia**, melyet a Techno-Wato Kft. szervezett. Az érdekes témákat nagy érdeklődés övezte, ezt mutatja a 250 résztvevő is. Az idegen nyelvű előadásokat tolmács fordította.

A program az alábbi témákkal foglalkozott:

Általános ismeretek: • a betonjavítás helyzete, szabványok, • a beton porozitásának hatása a korrózióra, • betonkorróziós példák, • helyreállítás során felmerülő kockázatok csökkentése.

Vizsgálatok: • acélbetétek sózás okozta korróziójának megítélése, • szerkezetvizsgálat radarral, • infravörös fényképezés, • elektromos potenciálmérés, • gyakorlati minőségbiztosítás roncsolásmentes Echo eljárással.

Esettanulmányok: • betonkorróziós munkák tervezése, • vasbeton silók felújítása, • vasbeton hidak javítása, • nagyteljesítményű saválló beton, • vízépítési műtárgyak rekonstrukciója, • felület előkészítés betonhelyreállítási munkák esetén, • vasbetonszerkezetek jellegzetes meghibásodásai, tapasztalatok, javaslatok, • szilárdságnövelés mikrocement szuszpenzióval, • repedésinjektálás betonban reaktív adalék felhasználásával, • a budaörsi Károly király úti felüljáró bontása.

Új gondolatok, technológiák, módszerek: • nagynyomású vizes tisztítás, • karbantartást nem igénylő, élettartam növelő módszer, • szerkezet megerősítés kisvastagságú réteggel, • katódos korrózióvédelem cink-hidrogél anóddal.

A résztvevők megkapták a konferencia-kiadványt is, amely tartalmazza az előadásokat teljes terjedelemben, vagy vázlatosan.

RENDEZVÉNYEK

Rendező: Békés megyei ÉTE csoport

Üzemlátogatás:

ÉPÍTŐIPARI TÖRMELÉKANYAG ÚJRAHASZNOSÍTÁSÁNAK ÜZEM KÖZBENI BEMUTATÁSA

Előadó:
Járási László ügyvezető, Járási Bt.

Helyszín: Békéscsaba, Kétegyházi út 24.

Időpont: 2002. október 24., 14.00 óra

Holcim Beton Rt.
Vezérigazgatóság
1121 Budapest
Budakeszi út 36/c
Telefon: (1) 398-6041 fax: (1) 398-6042

BETONÜZEMEK

Észak-Pesti Betonüzem
1138 Budapest
Cserhalom u. 6.
Tel.: (1) 349-0300
T/F: (1) 329-1080

Dél-Budai Betonüzem
1225 Budapest
Kastélypark u. 18-22.
Tel.: (1) 424-0041
T/F: (1) 207-1326

Tatabányai Üzem
2800 Tatabánya
Szőlődomb u.
Tel.: (34) 512-913
Fax: (34) 512-911

Sárvári Üzem
9600 Sárvár, Ipar u. 3.
Tel: (95) 326-066,
(30) 268-6399

Győri Üzem
9027 Győr, Fehérvári u. 75.
Tel.: (96) 516-072,
(96) 419-994

Debreceni Üzem
4031 Debrecen
Házgyár u. 17.
Tel.: (52) 535-400
Fax: (52) 535-401

KAVICSÜZEMEK

Abdai Kavicsüzem
9151 Abda-Pillingerpuszta
T/F: (96) 350-888

Hejőpapi Kavicsbánya
Tel.: (49) 703-003
T/F: (60) 385-893

MOBILÜZEMEK

Moby Betonmixer Kft.
1138 Budapest
Cserhalom u. 2.
T/F: (1) 329-560

Pannon-Transbeton Kft.
1138 Budapest,
Cserhalom u. 2.
Tel.: (1) 237-5573
Fax: 237-5565

ÉRDEKELTSÉGEK

Ferihegybeton Kft.
1676 Budapest, Ferihegy II Pf. 62
T/F: (1) 295-2490

BVM-Budabeton Kft.
1117 Budapest, Budafoki út 215.
T/F: (1) 205-6166

Kom-Transbeton Kft.
Telep: Kisigmánd
Újpusztai Betonüzem
Keverős: (60) 394-425
Értékesítés: (30) 298-3046

Óvárbeton Kft.
9200 Mosonmagyaróvár
Barátság út 16.
Tel.: (96) 578-370, (96) 211-980
Fax: (96) 578-377

Swietelsky-Transbeton Kft.
8002 Székesfehérvár
Takarodó út
T: (22) 501-708; fax: - 501-709

Délbeton Kft.
6728 Szeged, Dorozsmai út 35.
T: (62) 461-827; fax: - 462-636

KV-Transbeton Kft.
3700 Kazincbarcika, Ipari út 2.
Tel.: (48) 311-322, 510-010
Fax: (48) 510-011

Betomix-Épszolg Kft.
4400 Nyíregyháza, Tünde u. 18.
T: (42) 461-115; fax: - 460-016

KV-Transbeton Kft.
3508 Miskolc, Mésztelep u. 1.
Pf. 22.; T/F: (46) 431-593

Csaba-Beton Kft.
5600 Békéscsaba, Ipari út 5.
T/F: (66) 441-228

Vértesbeton Kft.
2840 Oroszlány, Mindszenthy út
Tel.: (34) 560-132
Tel.: (30) 902-2506

Szolnok Mixer Kft.
5000 Szolnok, Piroskai út 1.
Tel.: (56) 421-233/147
Fax.: (56) 414-539

Alfabeton-Transbeton Kft.
7081 Simontornya, Vasútállomás
Tel.: (30) 954-0737

Oktatásügy

Betontechnológia szakmérnöki tanfolyam indul

A betontechnológia jelentősége nagyon megnövekedett az elmúlt időszakban, egyrészt a betonnal szembeni fokozott elvárások (pl. nagy szilárdság, tartósság, veszélyes hulladékok tárolása stb.) miatt, másrészt a speciális igényeket kielégítő betonok megjelenése, harmadrészt az európai szabványok megjelenése miatt. Ennek megfelelően a betontechnológia óriási érdeklődésre tart számot. A diplomával záruló, 2003. februárban induló tanfolyam megszervezése révén a BMGE Építőanyagok és Mérnökgeológia Tanszéke a betontechnológia körébe tartozó legújabb ismeretek átadásával kívánja segíteni a praktizáló kollégákat. Saját, jól felfogott **érdekében minden cégnek kell legyen jó betontechnológusa**.

A tanfolyamra való felvételhez egyetemi vagy főiskolai végzettség szükséges. Az egyetemi végzettségűek szakmérnöki, a főiskolai végzettségűek pedig szak-üzemmérnöki oklevelet kapnak a sikeres államvizsga alapján. (Azok számára, akik nem műszaki egyetemi oklevéllel jelentkeznek a tanfolyamra, különbözeti vizsga is előírható.)

A tanfolyam célja, hogy a résztvevők megszerezzék a legfrissebb betontechnológiai ismereteket. A tanfolyam során a hallgató elmélyedhet a betontechnológiai módszereken kívül a speciális tulajdonságú betonok témakörben, a betonalkotók anyagtani kérdéseiben, építőanyagok újrahasznosításában, környezetvédelmi kérdésekben, a betonstruktúra elemzésében és annak hatásában a tartósságra, a diagnosztika nyújtotta lehetőségekben (aminek eredményei megfelelő javítási vagy megerősítési mód kiválasztását teszik lehetővé), a mély- és magasépítési szerkezetek betontechnológiai szempontból jelentős tervezési és kivitelezési kérdéseiben, a betongyártás és előregyártás kérdéseiben, a minőségirányítás és minőségbiztosítás módszereiben, valamint áttekintést kapnak a vasbetonépítésben megjelent legújabb anyagokról. Mindezeket jogi, gazdasági és vezetéselméleti kérdések egészítik ki.

A 4+1 féléves képzés levelező rendszerben folyik, félévenként 3-3 konferenciahéten, így a jelöltnek a teljes képzés alatt csupán 12 hétig kell távollennie a munkahelyétől (hétfő de. 10^{15}-től csütörtök 16^{00}-ig), és az utolsó félévben diplomamunkát kell készítenie.

Jelentkezés a (1) 463-3450 faxszámon, illetve Sánta Gyuláné tanfolyam adminisztrátornál a (1) 463-4068 telefonszámon vagy a titkars@eik.bme.hu e-mailen.

130 éve ... a szakértő szakipar ...

KEMIKÁL®

KALCIDUR® KONCENTRÁTUM

Beton és vasbeton szerkezetek szilárdulásgyorsítására és a beton fagyvédelmére kifejlesztett adalékszer, most **még gazdaságosabb** formában. Kloridtartalmú, korrózióátló inhibitort tartalmaz.

SORIFLEX 2K FOLYÉKONYFÓLIA

Oldószermentes, cementbázisú, vizes diszperziós vízszigetelő anyag. Rendkívül rugalmas, tartós, kültérben és ellenoldali víznyomás esetén is alkalmazható.

Egyéb
speciális **betonadalékszerek**
széles választéka **kedvező** áron!

Vevőszolgálat és értékesítés:
Budapest, IX., Tagló u. 11-13.
Telefon: 215-0446
Debrecen, Monostorpályi u. 5.
Telefon: 52/471-693

DAKO
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
2040 Budaörs, Nádas u. 1.
Tel./fax: 06-23-430-420
Mobil: 06-30-941-4714

- ✓ **Betoneladás**
- ✓ **Betonszállítás**
- ✓ **Betonszivattyúzás**
- ✓ **Beton termékek**
  (járdalapok, pázsitkövek, szegélykövek)

METRÓVAS
Betonacélfeldolgozó és Kereskedelmi Kft.
1117 Budapest
Dombóvári út 43/a
Tel./fax: 204-2877
Mobil: 06-30-933-4932

- ✓ **Betonacél-eladás**
- ✓ **Betonacél vágása**
- ✓ **Betonacél hajlítása**
- ✓ **Betonacélháló értékesítése**

MC-Bauchemie

Adalékszerek beton és habarcs gyártáshoz

Magasépítési és mélyépítési műtárgyak, látszóbeton felületek

Út- és hídépítési betonok, vízzáróbeton műtárgyak

Gyári habarcsok, esztrichek, habbetonok

MC

MC-Bauchemie Építőanyagipari és Kereskedelmi Kft.
H-1117 Budapest, Hengermalom u. 47/A Telefon: 481-3840 Fax: 481-3845
E-mail: info@mc-bauchemie.hu