

## Miért repedezett szét az aljzatkiegyenlítő?

Ismert, jónevű fővállalkozó megrendelésére készítettek 6 cm vastagságú, vasalt, úsztatott cementesztrichet. A terv szerint modulszőnyeg burkolat kerül az esztrichre egy önterülő aljzatkiegyenlítő közbeiktatásával. Az esztrichezést hideg, téli időben végezték, a hőmérséklet +5°C körüli volt, amely az esztrichezés befejezése után sem változott számottevően, sőt a száradás időszakában az esztrich még többször meg is ázott. A fővállalkozót szorította a befejezési határidő, ezért kb. másfél hónappal az esztrich kivitelezése után felszólította a burkoló alvállalkozót, hogy kezdje meg az aljzat kiegyenlítését és készüljön fel a modulszőnyeg lefektetésére. A burkoló alvállalkozó több nedvességmérést is végzett az esztrichen, ezek mind nagyon magas, 4-5 CM% körüli értéket mutattak. A fővállalkozó utasítására mégis elvégezték a kiegyenlítést.

A fővállalkozó, hogy gyorsítsa az esztrich és az aljzatkiegyenlítő száradását, hirtelen felfűtötte az esztrich környezetét 27°C körüli értékre, valamint páraelszívók beállításával intenzív párátlanításba is kezdett. Egy-két napon belül az aljzatkiegyenlítő összeroppedezett, helyenként felvált az esztrichről. A fővállalkozó „természetesen” az esztriches vállalkozó hibájának vélte az esetet és felszólította a javításra.

Az esztrichet kivitelező tagtársunk a fővállalkozótól és a burkoló alvállalkozótól tájékozódott a kialakult helyzet előzményeiről, megvizsgálta az aljzatkiegyenlítővel ellátott és az anélküli felületeket, felületi húzó-tapadószilárdsági vizsgálatokat végzett és fényképeket készített a károsodott felületekről.

Az aljzatkiegyenlítő nélküli és még nem fűtött helyiségek padozata repedésmentes, igen jó húzó-tapadószilárdságú volt.

Ezen információk birtokában a kivitelező természetesen nem ismerte el, hogy az esztrich lenne a hiba okozója, és visszautasította a garanciális javítási igényt.

A hiba okait (tagtársunkkal konzultálva) a következőkben látjuk: a bemutatott eset szerinti hibát halmozottan rossz döntések eredményezték.

### **Adalékolni, időben fűteni, szellőztetni!**

1. Az esztrich kiszáradása (különösen hideg időben, építés közbeni beázások mellett) kiszámíthatatlanul hosszú folyamat.

Normál körülmények között (T=15-20°C és rel.60% páratartalom) is kb. egy hónapot kell biztosítani egy mindössze 4 cm vastag cementesztrichnek a megfelelő mértékű kiszáradásához.

A 6 cm vastagsághoz már valamivel több, mint 6 hét kellene, ha közel ideálisak az építéshelyszíni körülmények.

Mivel a fővállalkozó tudta, hogy neki az esztrichezést követően másfél hónap múlva burkolnia kell, ezért már az előkészítés fázisában gondoskodni kellett volna az esztrich száradásához szükséges környezeti alapfeltételek megteremtéséről, a beázásmentességről, a 15-20°C körüli hőmérsékletről és a 60-65 % relatív páratartalomról.

Ezért már az esztrichezés elkezdésekor fűtenie kellett volna, és az első két-három huzatmentes napot követően, (amikor a



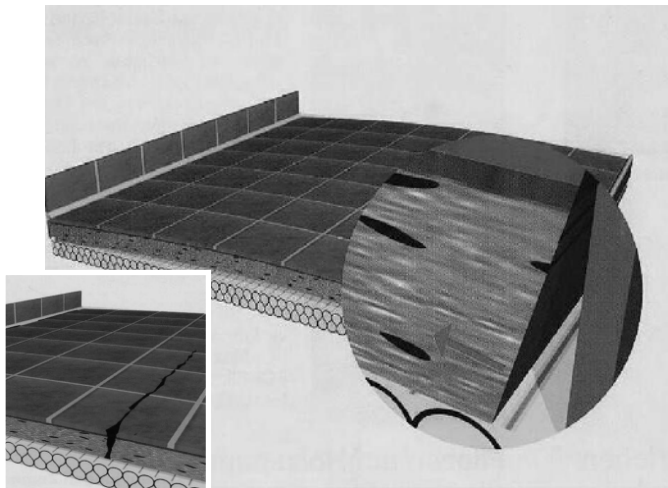
páratartalmat még legalább 75-80%-on lehet tartani) napi többszöri, rövid ideig tartó, intenzív szellőztetéssel kellett volna gondoskodni a páradús levegő szárazra cseréléséről. A rövid időtartamú, ellenőrzött kiszáradást egyébként megfelelő adalékszerek hozzáadásával ma már biztosítani lehet. Ez lett volna az adott esetben a legbiztonságosabb, leggazdaságosabb megoldás.

A fővállalkozó azonban sem az esztrichkészítő kivitelező felé nem akart ezzel kapcsolatos többletköltségeket kifizetni, sem az ellenőrzött fűtés-szellőztetésre nem kívánt energiát fordítani. Ez volt az első rossz döntés!

### **Nedves aljzaton problémás a kiegyenlítő**

2. A fővállalkozó tudta, hogy a kiszáradás nem következett be, mégis utasította a burkoló alvállalkozót az aljzatkiegyenlítő felhordására. Azt a fővállalkozó vélhetően nem tudta, hogy a jó minőségű aljzatkiegyenlítők számottevő mennyiségben tartalmaznak olyan tulajdonságjavító műanyag komponenseket, amelyek akár erősen párafékezővé változtathatják a vékony cementhabarcs réteget. A forszírozott szárítás miatt gyorsan fölfelé törekvő pára esetünkben az esztrich felső sávjában (közvetlenül a kiegyenlítő réteg alatt) feltorlódhatott. Ezáltal jelentősen megnövekedett a páranomás, ami alulról feszítette az aljzatkiegyenlítőt. A nedvességelített esztrichben a gőznyomás értéke a +5°C-os hőmérsékletre jellemző ~900 Pa-ról a gyors felfűtés következtében +27°C-on már ~3600 Pa-ra, tehát akár négyszeresre nőhetett.

Ugyanakkor az esztrich alsó sávja intenzíven száradt, ezért zsugorodott is. A gőznyomáson kívül hozzájárult a repedések megjelenéséhez a felső réteg valamelyest merev befogása miatt annak gátolt alakváltozása is. Ez a padozatokat mezőközpép irányba megemelhette (boltozódás).



Az esztrich túl korán – az alsó réteg száradása előtt – való takarása, burkolása (mrev befogást adó aljzatkiegénylítővel, hideg-burkolattal) a padozat boltozódását, a takarás-burkolás felválását, a teljes réteg átrepedését okozhatja

Az esztrich idejekorán – az alsó réteg száradása előtt – való takarása, burkolása (mrev befogást adó aljzatkiegénylítővel, hidegburkolattal) a padozat boltozódását, a takarás-burkolás felválását, a teljes réteg átrepedését okozhatja.

A páryanomás és a boltozódás együttes hatására a kiegyenlítő réteg törvényszerűen megrepedezett, esetenként – különösen a mezők közepére jellemzően – el is vált, felpattant az aljzatról. Ezért nem szabad túl nedves aljzatra (a közhiedelemmel ellentétben) még hidegburkolatot sem ragasztani, mert ugyanígy viselkedik!

Mégis elvégeztették a kiegyenlítést. Ez volt a második rossz döntés!

### A mérsékelt szárítás gyorsabban eredményes

3. A hirtelen felfűtés és intenzív páraelszívás következményeként felléphet egy újabb probléma is: a kiszáradási idő jelentősen nő! Az esztrich hirtelen, vákuumszerű „megszívása” következtében a kapillárisokban „szálszakadás” következik be, és – paradox módon – minél erőteljesebb a páraelszívás, annál lassabban szárad az esztrich. Ilyen esetben a száradás újbóli beindulását (szintén ellentmondásosnak tűnhet) a felület enyhe benedvesítésével lehet elérni, amely megszünteti a kapilláris „szálszakadást”.

Ebben az esetben a kiegyenlítőanyag miatt ez a módszer már nem alkalmazható. (Visszajelzésekből tudjuk, hogy az esztrich még hetekkel a fűtés-páraelszívás beindítása után is 3,5 CM % körüli nedvességtartalmú volt.)

A hirtelen felfűtés és páraelszívás volt a harmadik rossz döntés!

A fentiek tanulsága az, hogy a cementesztrichek sokkal több kárt, idővesztést, bosszúságot tudnak okozni, mint gondolnánk! Érdekes tehát már az előkészítésre valamivel több időt és energiát fordítani, mert a gondosan tervezett, előkészített és kivitelezett cementesztrich csak látszólag kerül többbe, mint a beidegződések alapján „megszokásból” készített és utókezelt. Ez a látszólagos többletköltség többszörösen visszatérülhet a fentiekben leírt károk és garanciális költségek megtakarításával!

☞ Spránitz Ferenc (az Esztrich és Ipari Padló Egyesület elnöke)

☞ Frank Ferenc, KERA Bt.

**KERA**  
AZ ALJZATBETON SZAKÉRTŐ

### A parketta sorsa az aljzatbeton kezében van!

Az építés komoly tudomány. Nagyon szerteágazó ismereteket igényel. Nincs olyan ember, aki valamennyi területéhez egyformán kiválóan értene! Mi sem értünk mindenhez, csak egy dologhoz – ahhoz viszont nagyon:

### Mi az aljzatbetonra szakosodtunk.

Mással nem foglalkozunk, csak ezzel. Az elmúlt 5 évben az átlagosnál sokkal több ismeretet, tudást, tapasztalatot halmoztunk fel. Használja ki ezt a maga javára. Szívesen segítünk Önnek is a megfelelő aljzat elkészítésében vagy elkészíttetésében. Ne a saját kárán tanulja meg, hogy

### A rossz aljzat saját értékének többszöröseivel is megkárosíthatja.

### Hívjon minket akár most!

**KERA**  
AZ ALJZATBETON SZAKÉRTŐ

A KNOPP esztrichadalékok és építésvegyipari termékek kizárólagos magyarországi forgalmazója

H-1011 Bp., Vám utca 2.

Tel.: (+36 1) 201-2449

Tel./fax: (+36 1) 212-4320

Mobil: (+36-30) 933-9121

E-mail: [kera@kera.hu](mailto:kera@kera.hu)

<http://www.kera.hu>

