

# 10 tipikus hiba a padlóburkolatok fektetésénél

Padlóburkolat-mesterünk egy körkérdésre adott válaszokból összegyűjtött 50 tipikus padlóburkolási hibát. Azóta burkolási szakértők közreműködésével mindig bemutat 10 hibajelenséget, megnevezvén az okokat és tanácsokat ad megelőzésükre. Időközben a hibák több, mint 100-ra szaporodtak és a vége még mindig nem látható. Ezért padlóburkolat-mesterünk folytatja a munkát – ezúttal a hagyományos anhidrit és cementesztrichek előállítására helyezvén a hangsúlyt.

Ez a folytatás a „10 tipikus hiba a padlóburkolatok fektetésénél” **Michael Witte** a Leverkuseni Bayer cég Anhidrit Marketing és Alkalmazástechnikai vezetője együttműködésével jött létre.

## 1-ső hiba: nem megfelelő az esztrich szilárdsága

**Hibajelenség:** a hagyományos esztrich terhelésre betörik, vagy pl. a CM nedvességméréshez történő mintavételkor csekély szilárdság érzékelhető

**A hiba oka:** Egy lehetséges ok a nem megfelelő illetve túl magas víz/kötőanyag arány. Esetleg túl kevés kötőanyagot adagoltak a keverékhez, vagy a töltőanyag szemszerkezete nem megfelelő, miáltal túl magas lett a keverék vízigénye. A túl plasztikus bedolgozási konzisztencia szintén arra utalhat, hogy túl sok keverővizet használtak a keverékhez. Negatív hatással van a hagyományos esztrichek végső szilárdságára erős légpórusképző adalék-szer, vagy szerves szennyeződést tartalmazó töltőanyag használata.

**Megelőzése:** Mindig be kell tartani a helyes kötőanyag/töltőanyag keverési arányt és csak a DIN 4715 szerinti, megfelelő szemszerkezetű (pl. B 8 szemszerkezet) töltőanyagot szabad használni. Csak jó minőségű adalékanyagot szabad használni, amely nem képez légpórusokat az esztrichben. Az esztrichkészítésnél ügyeljünk a földnedves bedolgozási konzisztencia betartására.

## 2-es hiba: felporosodó esztrichfelület

**Hibajelenség:** az esztrich felületén látható felkopások mutatkoznak felporosodás formájában, különösen a közlekedési útvonalakon.

**A hiba oka:** az esztrichkészítés minden szabályának betartása (megfelelő kötőanyag mennyiség, szabványos töltőanyag, földnedves bedolgozási konzisztencia) ellenére is létrejöhet felporosodás, ha az esztrich hidratációjához (szilárdulásához) szükséges víz túl korán távozik az esztrichből, például, mert az épület nyílászárói az esztrichkészítés alatt és után nem lettek bezárva, vagy huzatos a munkaterület. Ezekon kívül ezt is okozhatja a helytelen víz/kötőanyag arány.

**Megelőzése:** alapvetően az esztrichkészítés szabályait kell betartani és arra különösen ügyelni, hogy az esztrichkészítés előtt az épület nyílászáróit zárjuk be. Különösen a cementesztricheket kell az első héten a huzattól óvni. Az anhidritesztrichek felporosodásának veszélye csekély, mert hidratációs folyamatuk néhány nap alatt befejeződik.

## 3-as hiba: a szélek deformálódása cementesztricheknél

**Hibajelenség:** a széleken és a sarokrészekben a cementkötésű esztrichek egy szelet kenyérhez hasonlóan deformálódnak, amelyek felülről, lassan szárad ki. Gyakran keletkeznek hasonló deformációk a látható fugák környezetében

**A hiba oka:** a cementesztrichek a kötési és száradási folyamat során zsugorodnak. Eközben az esztrich felszíne gyorsabban kiszárad, mint az alsó része. Ennek következtében felhajlik az esztrich széle.

**Megelőzése:** Ezeket a deformálódásokat a cementesztricheknél gyakorlatilag nem lehet megakadályozni. Csupán a mértékét lehet a cm-es tartományból a mm-es tartományba csökkenteni. Ezt a cement mennyiségének csökkentésével, jó minőségű adalék-szer adagolásával, a víz/cement tényező alacsony tartásával érhetjük el. Vigyázat! A fóliatakarás felelősíti a tálasodási effektust, miután ismét eltávolítják. A huzat is erősíti a tálasodási hajlamot.

#### 4-es hiba: Domborulatok és repedések „merev burkolatoknál”

**Hibajelenség:** az egész esztrichfelület, beleértve a merev burkolatot is (kerámia, kő vagy betonlap burkolatok) közepén felpúposodik, a széleken lesüllyed. A kipúposodás csúcán gyakran bereped illetve betörik az egész padlószerkezet

**A hiba oka:** az esztrich a burkoláskor még nem volt elég száraz. Következmény: a hidratációhoz szükségtelen többletvíz felfelé próbál távozni az esztrichből, de ebben a relatív jó párazáró merev burkolat megakadályozza. A nedvesség feldúsul a burkolat alatt, míg az esztrich alja a felszínéhez képest száraz. Az alsó harmadban bekövetkező zsugorodás végül az egész szerkezet felpúposodásához vezet. Az esztrichlemez saját súlya és a deformálódás ellentétes irányú terhelése egymás ellen hatva repedésképződéshez és a szerkezet betöréséhez vezethetnek.

**Megelőzése:** a burkolás előtt elektromos nedvességmérővel határoljuk be az esztrich legnedvesebb területét és azon a helyen a szokásos CM mérőkészülékkel mérjük meg az esztrich nedvességtartalmát, állapítsuk meg megfelelő-e a nedvességtartalom a burkoláshoz.

#### 5-ik hiba: az úsztatott esztrichkonstrukció ellenére nem megfelelő a hangszigetelés

**Hibajelenség:** a szigetelőrétegre fektetett „úsztatott” esztrichkonstrukció nem elégíti ki az akusztikai minimum követelményeket. Az egyébként alig hallható zajokat testhang formájában közvetítik a padló és falszerkezetek a szomszédos terekbe.

**A hiba oka:** hanghidak vannak a padló szerkezetben. Vagy az esztrich alatti lépéshanggátló réteget nem helyezték el a teljes felületen, vagy, pl. csőátvezetések-nél átszakították. Gyakori a széleken futó fugáknál fellépő hanghíd, például elcsúszott széltömítő csík miatt. Előfordul, hogy a szélcsíkot túl korán, rögtön az esztrichfektetés után levágják és a kiegyenlítőanyag, vagy a ragasztóanyag behatol a szélcsík mellet a fugába, és hanghidat hoz létre.

**Megelőzése:** a széltömítő csíkok és a hangszigetelés gondos elhelyezése. A hangszigetelést a teljes felületre és folytonossági hiány nélkül kell elhelyezni. Minden átvezetendő építményrészt (fűtés-csőveket, elektromos vezetékeket, stb.) körül kell köpenyezni a hangszigetelő anyaggal. Az esztrichlemeznek teljesen kapcsolatmentesnek kell lennie a határoló szerkezetekkel.

#### 6-ik hiba: az esztrich nehezen szárad

**Hibajelenség:** a padló-bukoló felülvizsgálja az esztrich nedvességtartalmát és azt állapítja meg, hogy az a hosszú száradási idő ellenére sem burkolásra érett.

**A hiba oka:** elképzelhető, hogy az esztrichréteg relatív túl vastag. A kiszáradás időtartama a vastagság növekedésével aránytalanul megnő. Más lehetséges ok: túl plasztikus volt a bedolgozott esztrich halmazállapota, amelyet a víz túladagolásával okoztak. A helyiség klímája (hőmérséklet/légnedvesség) továbbá a szellőzési viszonyok is döntő módon befolyásolják a száradást.

**Megelőzése:** már a padló szerkezet megtervezésénél ügyelni kell arra, hogy az esztrich vastagsága ne haladja meg a statikai követelmények minimumát. Jó minőségű esztrich adalékszerek hozzáadásával csökkenthetjük a keverővíz igényt, ami gyorsítja a kiszáradás folyamatát. Feltétele a gyors száradásnak, a (nedvességgel telített) levegő fűtés és szellőzés által biztosított folyamatos cseréje.

#### 7-ik hiba: repedések a fűtött esztrichen

**Hibajelenség:** a padlófűtés üzembehelyezése után repedések keletkeznek az esztrichszerkezetben. Gyakran jönnek létre ajtónyílásokban, vagy a sarokterületekről kiindulva a szintugrásoknál.

**A hiba oka:** a padlófűtés üzembehelyezésekor a fűtött esztrich a hőtágulási együtthatójának megfelelően tágul. Ha ez a tágulás valamilyen okból akadályozott, repedések keletkeznek az esztrichen. Okozhatja a rosszul méretezett, vagy hibásan elhelyezett szél-tágulási csík, vagy a túl kevés, esetleg nem a megfelelő helyen alkalmazott tágulási hézag

**Megelőzése:** az épületszerkezeti tervekkel fugatervet is kell készíteni, amely tartalmaz minden követelményt a fugák kiképzésre és az elhelyezkedésre vonatkozóan. Elkészítésénél mind a kötőanyag fajtáját (kalcium-szulfát/cement) mind a helyiség alakzatát figyelembe kell venni. A burkolat fajtája is befolyásolja a fugák tervezését. Az alkalmazott szél-tágulási csíknak fel kell tudnia venni az esztrich tágulását és azt is biztosítani kell, hogy ne folyhasson mögé a képlékeny anyag.

### 8-ik hiba: a fűtött esztrichnek rossz a hőkövetítő képessége

**Hibajelenség:** hosszú a várakozási idő, amíg érzékelhető a padló és vele a helyiség felmelegedése, vagy lehűlése

**A hiba oka:** a padlókonstrukció rossz hővezető képessége –vagy az alkalmazott burkolatfajta (pl. úsztatott parkett, laminált padló), vagy az esztrich nem megfelelő tömörsége, illetve az esztrichhez adagolt túl erős légpórusképző adalékszer.

**Megelőzése:** padlófűtésre csak jó hővezető képességű burkolatfajtát válasszunk (kerámia, kő). Az esztrich készítéséhez csak olyan jó minőségű adalékanyagot használjunk, amely segíti a tömöríthetőséget és nem okoz légpórusképződést.

### 9-ik hiba: a fűtött esztrich elégtelen rétegvastagsága

**Hibajelenség:** a fűtött esztrich burkolásra érettségének CM nedvességmérésekor a burkoló megállapítja, hogy a fűtőcsöveknek nincs meg a minimum 45 mm-es fedettsége. Kifogást emel és megtagadja a burkolás megkezdését.

**A hiba oka:** fűtött esztrichek estében a hő-és lépéshangszigetelést a fűtésszerelő készíti. Ha a szigetelőanyag lefektetése előtt nem végzi el a felület kiegyenlítését, emiatt sok esetben nem lehet megfelelő rétegvastagságú esztrichet készíteni, különösen korlátozott szintmagasság esetén.

**Megelőzése:** a lépéshangszigetelés illetve a hőszigetelés készítője a szigetelés elkészítése előtt szintezze be a felületet. A szigetelőanyagokat úgy kell elhelyezni, hogy a fűtőcsövek minimum 45 mm-es fedése biztosítva legyen. Csak kivételes esetekben lehet a fedés vastagságát 30 mm-re csökkenteni, ha kifejezetten erre a célra szolgáló speciális adalékszerrel adunk az esztrich anyagához.

### 10-ik hiba: a jó eredményű nedvességmérés ellenére nedvességből eredő hibák jelentkeznek

**Hibajelenség:** feloldódások, deformációk és hasonló károsodások megjelenése, amelyek alulról felfelé hatoló nedvesség jelenlétére utalnak.

**A hiba oka:** hibásan végezték el a nedvességmérést (CM mérés), olyan helyen, amely az egész felület szempontjából nem tekinthető reprezentatívnak, például, ahol a rétegvastagság csekélyebb. A vasbeton födéméből származó nedvesség is okozhatja, hogy az egyébként már hónapok óta száraz esztrich újból nedvességet vesz fel. A párazáró réteg hiánya is eredményezheti (például úszómedencék-nél) az esztrich lassú, fokozatos átnedvesedését.

**Megelőzése:** az esztricheket alapvetően azonos rétegvastagságban készítik. Az épületszerkezet tervezésekor megfelelő párazárásról és párafékezésről is gondoskodni kell. Az esztrichet nem gátolhatjuk részlegesen sem a száradásban (pl. gipszkarton táblák, vagy más építőanyagok tárolásával). A nedvességmérést csak CM készülékkel, az érvényes BEB előírásoknak megfelelően végezzük.