

KIEGÉSZÍTŐ TÁJÉKOZTATÁS

Közzététel dátuma: 2025. július 15.

Kötőanyag nélküli és hidraulikus kötőanyagú burkolatalapok

(Pavements Without Binders and with Hydraulic Binders)

Ütügyi műszaki előírás (ÚME) azonosító száma: e-UT 06.03.53:2025

- **hatályba lépése:** 2025. július 15. [ÚB 75/2025. (III. 26.) határozat szerint]
- **terjedelme:** (66 oldal, 5 ábra, 34 táblázat)

A módosítás irányadó pontosítást, kiegészítést tartalmaz az alábbi útügyi műszaki előírások tekintetében: –

Az útügyi műszaki előírásra irányadó pontosítások, kiegészítések a kiadást követően: –

Jóváhagyó: Ütügyi Műszaki Szabályozási Bizottság (ÚB)

Koordináló szerv mint a szerzői jog tulajdonosa: Magyar Közút NZrt. (MK NZrt.)

Kidolgozó: MAÚT Magyar Út- és Vasútügyi Társaság

A hatályba lépéssel egyidejűleg visszavonásra kerül:

e-UT 06.03.53:2018 Kötőanyag nélküli és hidraulikus kötőanyagú burkolatalapok

Korábbi előzmények: e-UT 06.03.51:2007, e-UT 06.03.52:2007, ÚT 2-3.206:2003;
ÚT 2-3.206:1994, ÚT 2-3.207:2003; ÚT 2-3.207:1991

Kulcsszavak: kötőanyag nélküli, hidraulikus kötőanyagú, szilárdság,
feszültségmentesítés, teherbírás

Összefoglalás

TARTALOM

Változott a tartalomjegyzék struktúrája, átláthatóbb és sokkal részletesebb lett. Felcserélődött az eddig megszokott sorrend, előbb vannak a Mintavételek, vizsgálatok és utána a Minőségi követelmények.

Részletesebb lett a fejezetek tartalma.

Megjelent néhány új fejezet:

- Beton burkolatalap
- Melléklet
- Függelék

1. AZ ALKALMAZÁS FELTÉTELEI

Az útügyi műszaki előírás tárgya a kötőanyag nélküli és hidraulikus kötőanyagú burkolatalapok tervezési és építési előírásai.

Az előírás nem foglalkozik:

- a földmű felsőrésszel, a védőréteggel,
- a földmű stabilizálásával.

2. SZAKKIFEJEZÉSEK ÉS MEGHATÁROZÁSUK

Több szakkifejezés bekerült, illetve pontosításra került a közutak építési szabályzata tervezetének megfelelően. Pontosítva lett az egyponthoz Proctor-vizsgálat értelmezése, valamint hogy a kiékelés nem önálló réteg.

3. ÁLTALÁNOS ELŐÍRÁSOK

A fejezet tartalmazza a különböző burkolatalap-típusok előnyeit, hátrányait, javasolt alkalmazásukat.

A makadám rendszerű zúzottkő alapok alkalmazása gyakorlatilag megszűnt, ezért jelen előírás részletesen nem foglalkozik velük.

4. KÖTŐANYAG NÉLKÜLI BURKOLATALAPOK

Kizárólag a folyamatos szemmegoszlású zúzottkőből és a mechanikai stabilizációból készülő burkolatalapokkal foglalkozik.

Némileg módosult – a forgalmi terhelési osztályoktól függően – a zúzott anyag minimális aránya az M-es burkolatalap esetén.

Az FZKA burkolatalap anyaga csak 100 százalékban zúzott anyag lehet. Minden terhelési osztályban építhető.

Megjelent az FZKA 0/8-as burkolatalap.

A kötőanyag nélküli burkolatalapok szemmegoszlási követelményei változtak, összehangolva a „köves” előírásokkal. Az FZKA szigorúbb, mint az M.

A másodlagos nyersanyagok alkalmazhatósága is megengedett, amennyiben kielégítik ez előírt követelményeket.

A felhasználható alapanyagok (másodlagos és újrahasznosított is) és azok alkalmasságának feltételrendszere pontosításra került, az újrahasznosított anyagok összetételi követelményeivel együtt.

A tömörséget a 22 mm feletti legnagyobb szemnagyságú burkolatalap esetén a tömörségi tényező (T_t) alapján kell meghatározni.

5. HIDRAULIKUS KÖTŐANYAGÚ BURKOLATALAPOK

A nyomószilárdság előírt értékének betartása alapján kell a keveréket tervezni, osztályba sorolni és minősíteni. Burkolatalapként a $C_{1,5/2}$ és a $C_{3/4}$ szilárdsági osztályú tervezhető, a megadott forgalmi terhelési osztályokban.

Nagy szilárdságú (52,5 N/mm²) cement nem alkalmazható.

A szilárdítható adalékanyagok és azok tulajdonságai meghatározásra kerültek.

Nincs külön határgörbe a keverék szemcsés anyagára frakciónként (D_{max}), annak a 7. táblázat és 2. ábra burkológörbéi által kijelölt területbe kell beleférnie tervezéskor.

A burkológörbékkel határolt területből a szemmegoszlás kiléphet, de a finomsági mérőszáma a burkológörbék által megadott finomsági mérőszámok közötti kell legyen.

A hidraulikus kötőanyagú keverékek tervezése részletes, egyértelmű leírást kapott. Az ajánlott legkisebb kötőanyag-tartalom pontosításra került.

A hidraulikus kötőanyagú keverékből készített henger vagy kocka alakú próbatestek nyomószilárdsági osztályai és az osztályokra előírt jellemző nyomószilárdsági követelmények meghatározásra kerültek.

A típusvizsgálat megújításának menete részletes leírásra került.

6. ÉPÍTÉSI ELŐÍRÁSOK

Általános szabályok: gyorsforgalmi utak esetén 30 ezer m²-nél, főutak esetén összefüggő 10 ezer m²-nél nagyobb felületű építésknél az üzemszerű, nagytömegű beépítés feltétele a legalább 100 m hosszú próbaszakasz megépítése és minősítésének kiértékelése.

Részletes szabályok: kötőanyag nélküli burkolatalapok esetén két megoldást tartalmaz az utótömörödés minimalizálására, a T_t csökkentésére és a teherbírás növelésére.

A hidraulikus kötőanyagú burkolatalap-réteget hengerekkel kell az előírt tömörségre tömöríteni.

Fontos megállapítás: a reflexiós repedések mindenképpen megjelennek, megállítani nem, csupán csökkenteni lehet az időbeni kialakulás sebességét.

Meghatározásra kerültek a repedéskialakulás korlátozásának lehetőségei, pontosan leírva azok technológiáját, anyagait, módszereit, a hézagrés kialakításának időkorlátaival együtt.

Előírásra került a minimálisan alkalmazandó feszültségmentesítés módja a forgalmi terheléstől függően.

SAMI réteg építésénél megengedett a zúzott kavics használata.

R és K forgalmi terhelési osztály esetén a hidraulikus kötőanyagú burkolatalap repedéseinek áttükröződését korlátozó megoldások közül kötelezően alkalmazandó:

- a friss hidraulikus réteg hézagolása (Kraft-módszer), vagy a megszilárdult réteg hézagvágása és
- a SAMI, vagy SAM réteg egyikének alkalmazása.

7. MINTAVÉTELEK ÉS VIZSGÁLATOK

A mintavételek és vizsgálatok külön fejezetbe kerültek a minőségi követelményektől.

Pontosításra került, kinek mit kell elvégezni, pl. helyszíni keverés esetén, vagy telepen kevertnél mi a gyártó és mi a kivitelező feladata.

A következő tulajdonságokat kell vizsgálni mind a kötőanyag nélküli, mind a hidraulikus kötőanyagú rétegen:

- tömörség,
- teherbíró képesség,
- vastagság,
- geodéziai paraméterek – az e-UT 09.04.15 útügyi műszaki előírás alapján.

Meghatározásra kerültek a beépítés során végzendő helyszíni mintavételek és vizsgálati módszerek.

Kötőanyag nélküli burkolatalapnál kiékelés esetén a fenti paramétereket azok felső értékén kell teljesíteni.

Hidraulikus kötőanyagú burkolatalap esetén 45 mm legnagyobb szemnagyságig készülhet egyponos Proctor- és tömörségmérés.

A kis volumenű munkák egyszerűsített minősítési követelményei meghatározásra kerültek.

8. MINŐSÉGI KÖVETELMÉNYEK

A követelmények burkolatalaponként, paraméterenként külön részletezve meghatározásra kerültek, így átláthatóbbak lettek.

A kötőanyag nélküli burkolatalapoknál módosultak az elérendő teherbírási követelmények, a földmű felső részének megkövetelt minősítési értékétől függően. Mindez egyértelműen megfogalmazva és számpéldával bemutatva.

Hidraulikus kötőanyagú burkolatalapoknál a keverék szilárdsági előírásai nem változtak, de a táblázatok kialakítása egyszerűsödött, érthetőbb lett

Hidraulikus kötőanyagú burkolatalap esetén minősítő paraméter lett a teherbírás. A 3–7–14 napos minimum-maximum értékek megadásra kerültek. Meghatározásra került, hogy mi a teendő, ha az előírt értékektől eltér a teherbírás eredménye.

9. BETON BURKOLATALAP

Külön fejezetbe került a C_{12/15} szilárdsági osztályú beton burkolatalap.

A burkolatalap aszfalt réteg alá nem, (csak betonburkolat alá) építhető.

10. BURKOLATALAPOK MINŐSÉGÉNEK IGAZOLÁSA

Ez a fejezet igazodik a közutak építési szabályzatának, tervezete és az új útügyi műszaki előírások szellemiségéhez: előírt érték – előírt határ – megfelelőségi határ; értékcsökkentés.

Az elkészült burkolatalapot az építési minősítési jellemzők értékelésével kell minősíteni. Ennek leírása igazodik az e-UT 06.03.21 Útpályaszerkezetek aszfaltburkolati rétegeinek követelményei előírás megfogalmazásaihoz. Értékcsökkentés lehetősége csak a hidraulikus kötőanyagú burkolatalapoknál van.

A minőségigazolási dokumentáció legszűkebb kötelező tartalma ismertette lett.

MELLÉKLET

Részletezve a hidraulikus kötőanyagú keverék üzemi gyártásellenőrzése.

FÜGGELÉK (Tájékoztatás)

F1. Beépítéskori víztartalom határai

F2. Példák a kocka alakú próbatestek minőségi feltételeinek meghatározására

Érintett további útügyi műszaki előírások módosításainak összefoglalása

A kidolgozásban résztvevő szervezetek és munkatársak

Jóváhagyta: Útügyi Műszaki Szabályozási Bizottság
Elnök: Thoroczky Zsolt főosztályvezető
Építési és Közlekedési Minisztérium

Koordináló szerv, a szerzői jog tulajdonosa: Magyar Közút NZrt.
Szilvai József Attila vezérigazgató
Szerencsi Gábor közúti szolgáltató igazgató
Faludi Boglárka jártasságvizsgálati irodavezető

Kidolgozó: MAÚT Magyar Út- és Vasútügyi Társaság
Nyíri Szabolcs elnök
Mayer András elnökhelyettes
Lehel Zoltán közúti alelnök
Réthy Árpád irodavezető

Az előírást kidolgozó munkabizottság vezetője: Kettinger Ottó

Az előírást kidolgozó munkabizottság: Balogh Mária, Pataki Mihály, Pluhár Márton,
Roszik Gábor Mátyás, Szarvasné Pál Enikő

Szakmai konzulens: Szabados Szabolcs

A MAÚT általános és közúti bizottságai:

Digitális információ menedzsment bizottság: *Kis Tamás bizottságvezető*

Jogi koordináló bizottság: *dr. Siska Judit Éva bizottságvezető*

Környezetvédelmi bizottság: *Hegyi Zoltán bizottságvezető*

Kutatási és innovációs bizottság: *Puchard Zoltán bizottságvezető*

Minőségügyi bizottság: *Fülöp Pál bizottságvezető*

Továbbképzési bizottság: *Pásztor Zoltán bizottságvezető*

Építési bizottság: *dr. Ambrus Kálmán bizottságvezető*

Forgalomszabályozási és közlekedésbiztonsági bizottság:
dr. Mocsári Tibor bizottságvezető

Közúti műtárgyak bizottság: *Kolozsi Gyula bizottságvezető*

Települési utak bizottság: *Németh Mónika bizottságvezető*

Tervezési bizottság: *Nádasdy Tamás bizottságvezető*

ÚME Koordinációs Bizottság: *Kolozsvári Nándor bizottságvezető*

Üzemeltetési-fenntartási bizottság: *Szabados Szabolcs bizottságvezető*

Terjeszti:

A MAÚT Reader e-UT® Digitális Útügyi Előírástáron keresztül a
MAÚT Magyar Út- és Vasútügyi Társaság,
1024 Budapest, Retek utca 21–27. B I/3.
www.maut.hu

A kiadványt gondozta: PMS2000 Mérnöki Társaság