

Javítás

Kompozit burkolatú (mrev) útpályaszerkezetek építése. Építési előírások, követelmények

Előírás

Kiadás éve: 2007

Kiadó: Magyar Útügyi Társaság (MAÚT)

MAÚT-szám: e-UT 06.03.34 (ÚT 2-1.504)

MAÚT-kategória: előírás

Impresszum: 2007. július 1.
Magyar Útügyi Társaság, 1024 Budapest, Petrezselyem u. 15–19., www.maut.hu

ISBN: –

Tárgy: A kompozit burkolatú útpályaszerkezet kialakítása, a teherviselő betonlemez és a nagymodulusú aszfalt kopóréteg összetételének tervezése, a rétegek minőségi követelményei, építési előírásai, kivitelezése, ellenőrzése és minősítése.

Előzmények: –

Javítás: [A 8. oldal 2. táblázata az alábbiak szerint módosul:
mZMA-11/NM helyett SMA 11 \(F\)](#)

[A 12. oldal 5. táblázat harmadik sora az alábbiak szerint módosul:
ÚT 2-3.601 helyett ÚT 2-3.601-2](#)

[A 25. oldal az alábbiak szerint módosul:
ÚT 2-3.601 helyett ÚT 2-3.601-2 Útépítési zúzottkövek és zúzottkavicsok 2. rész
Zúzott kőanyaghalmozatok út-, pálya- és hídbetonokhoz](#)

[A javítás közzététele: 2010. november 15.](#)

Megjegyzés: –

2. táblázat – Kompozit útpályaszerkezet felépítése

Megnevezés	Rétegvastagságok az alábbi forgalmi terhelési osztályban, mm		
	E TF ₁₀₀ = 3–10×10 ⁶	K TF ₁₀₀ = 10–30×10 ⁶	R TF ₁₀₀ > 30×10 ⁶
SMA 11 (F) aszfalt kopóréteg	40		
SAMI réteg (5.6. pont)	legfeljebb 2		
CP 4/2,7–32 minőségű folytonosan vasalt betonlemez	230	260	
CK _r -4 alapréteg	200		
Védőréteg	A földmű felső 1 m vastag rétegének terve szerint		

5.3. A betonlemez hézagjai

5.3.1. A hézagok típusai

A kompozit burkolatú útpályaszerkezet betonlemezében hosszhézagok, szoros hézagok és munkahézagok készülhetnek. A hézagok kialakítása és építése az ÚT 2-3.201 útügyi műszaki előírásban foglaltaknak feleljen meg.

5.3.2. Általános előírások

A tervnek a hézagok kiosztását tartalmaznia kell.

5.4. A betonlemez acélbetétei

A tervnek a betonlemez betonacélbetét-kiosztását is tartalmaznia kell.

A betonlemez vastagságának középvezetében az MSZ 339 szabvány B60.50 követelményeinek megfelelő periodikus betonacélból hosszirányú vasalást kell elhelyezni, folyamatos átfedéssel szerelve. A hosszirányú betonacélok keresztmetszeti területe 0,67 százalékos vashányadnak feleljen meg. A célszerű betonacél-átmérő 16 mm.

A periodikus betonacél folyamatos hosszvasalást 40×d hosszon átlapolással kell toldani. A toldások nem eshetnek egy keresztmetszetbe, azokat 60°-os szögben eltolva kell elhelyezni.

Keresztirányban 700 mm-enként Ø12 mm-es periodikus acélbetét elosztóvasalást kell készíteni. A keresztirányú betonacélok toldására nincs szükség. A keresztirányú betonacélokat célszerű úgy kialakítani, hogy azok egyben a főbetétek szakszerű alátámasztását is biztosítsák.

A hossz- és a keresztirányú acélbetéteket egymáshoz rögzíteni kell.

A külön betonozott sávok között a betont teherátadásra vasalni kell. Az előző, a haladó és a leálló sávok találkozásánál 1200 mm-es hosszúságú, Ø22 mm-es periodikus betonacélokat 750 mm-es kiosztással elhelyezve kell a teherbíró kapcsolatot kialakítani. A teherátadó vasak középső 200 mm-ét tartós epoxi kötőanyagú korrózióvédő 300 µm vastagságú bevonattal kell ellátni.

5.5. Lehorgonyzó fogak építése

A betonozási szakasz két végszélvénnyében 3 db 610 mm × 1000 mm-es vasbeton gerendát (fogat) kell az alaprétegbe süllyesztve, a tervező által megadott elhelyezésben a betonlemezzel együtt betonozni. A betonburkolat folyamatos hosszvasalását a három, egymástól 6–6 méteres távolságban levő keresztgerenda betonjába kell bevezetni, lehorgonyozni.

A keresztgerenda vasszerelését az MSZ 15 022-1 szabványban megadott szerkesztési szabályok figyelembevételével kell kialakítani és a tervben megadni.

6.4. A pályaburkolati beton alkalmassági vizsgálata

6.4.1. A pályaburkolati beton alapanyagainak vizsgálata

A pályaburkolati beton alapanyagainak alkalmasságát a termékszabványokban, valamint a jelen előírás 6.1.1., 6.1.2., 6.1.3., 6.1.4. és 6.1.5. pontjaiban előírt követelményeknek megfelelően, a munka megkezdése előtt az 5. táblázatban előírt vizsgálatok alapján kell meghatározni.

6.4.2. A betonlemez beton összetétele, a keverék elkészítése

A megtervezett arányú cement–víz–adalékanyag-keveréket kell a friss és megszilárdult beton vizsgálatához, a tervezett légtartalommal és konzisztenciával elkészíteni. A betonkeverék légtartalmát és konzisztenciáját az adalékszerek adagolt mennyiségével kell szabályozni.

6.4.3. Alkalmassági vizsgálat

Alkalmassági vizsgálat keretében kell meghatározni a friss és a megszilárdult beton jellemzőket. A friss beton vizsgálatának végzésére, a próbatestek készítésére és a megszilárdult beton jellemzőinek meghatározására és kiértékelésére az 5. táblázat előírása vonatkozik.

Az elfogadott alkalmassági vizsgálat alapján kell a gyártástechnológiai utasítást elkészíteni. Az alkalmassági vizsgálat változatlan származási helyű és gyártójú anyagok használata esetén két évig érvényes.

5. táblázat – Beton alapanyagok és a beton alkalmassági vizsgálatai

Vizsgálat megnevezése	Vizsgálat módszere	Vizsgálatot végzi	Vizsgálat gyakorisága
C E M E N T			
Cementklinker ásványi összetétele	MSZ EN 196-2 MSZ EN 196-4 MSZ EN 196-21	Cementgyár által közölt eredmények	Egy alkalommal cementfajtánként, illetve gyártónként
Cement fizikai tulajdonságai: – sűrűség – fajlagos felület – kötési idő 20 °C-on és 30 °C-on – térfogat-állandóság – nyomószilárdság – húzószilárdság ¹	MSZ EN 196-6 MSZ EN 196-6 MSZ EN 196-3 MSZ EN 196-3 MSZ EN 196-1 MSZ EN 196-1		
A D A L É K A N Y A G O K			
Zúzott és tört anyagok közetfizikai tulajdonságai: – Los Angeles-aprózódás – Deval-kopási aprózódás – kristályosítás utáni aprózódás	ÚT 2-3.601-2	Gyártó által átadott, egy évnél nem régebbi eredmények	Egy alkalommal termékenként és származási helyenként
Csiszolódási ellenállás	MSZ EN 1097-8		
Szemmegoszlás meghatározása szitavizsgálattal	MSZ EN 933-1	Betonkeverék előállítója	Termékenként, származási helyenként és betonösszetételenként
Homok, homokos kavics anyagok vizsgálata: – 1 órás vízfelvétel – teljes vízfelvétel – 4 mm alatti rész iszap- és agyagtartalma – tisztasági osztály	MSZ EN 12 620 MSZ EN 1097-6 C melléklet		
Szemmegoszlás Szemalak	MSZ EN 12 620 MSZ EN 933-4		

a táblázat folytatódik

MSZ 18 288-2	Építési kőanyagok szemszerkezeti és szennyeződési vizsgálata. A szemmegoszlás vizsgálata ülepitással
MSZ 18 295	Kőliszt
MSZ 18 296	Kőpor
MÉASZ ME-04-19	Beton és vasbeton készítése. Műszaki előírás
ÚT 1-1.145	A közutakon végzett munkák elkorlátozási és forgalombiztonsági szabályzatok [Melléklet a 3/2001. (I. 31.) KöViM rendelethez]
ÚT 2-1.119	Közutakon folyó munkák elkorlátozásának és ideiglenes forgalom-szabályozásának kézikönyve
ÚT 2-1.222	Utak geotechnikai tervezésének általános szabályai
ÚT 2-2.113	Hosszirányú pályaegyenletlenség mérése mozgóbázisú mérőkészülékkel
ÚT 2-3.201	Beton pályaburkolat építése. Építési előírások, követelmények
ÚT 2-3.204	Útépitési beton burkolatalapok. Követelmények
ÚT 2-3.206	Útpályaszerkezetek kötőanyag nélküli és hidraulikus kötőanyagú alaprétegei. Építési előírások
ÚT 2-3.207	Útpályaszerkezetek kötőanyag nélküli és hidraulikus kötőanyagú alaprétegei. Tervezési előírások
ÚT 2-3.208	Útépitési beton burkolatalapok tervezési előírásai
ÚT 2-3.211	Betonburkolatú útpályaszerkezetek méretezése
ÚT 2-3.301	Útépitési aszfaltkeverékek és út-pályaszerkezeti aszfaltrétegek
ÚT 2-3.601-2	Útépitési zúzottkövek és zúzottkavicsok 2. rész Zúzott kőanyagalmazok út-, pálya- és hídbetonokhoz
ÚT 2-3.702	Út- és hídepítési betonok párazáró anyagainak minőségi követelményei