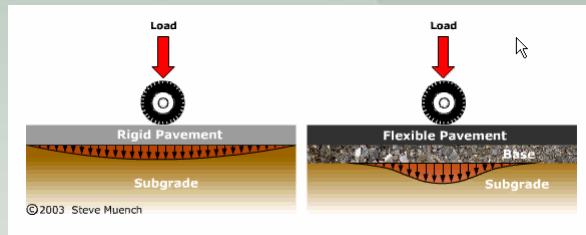


Aszfaltrácsok működése és építése

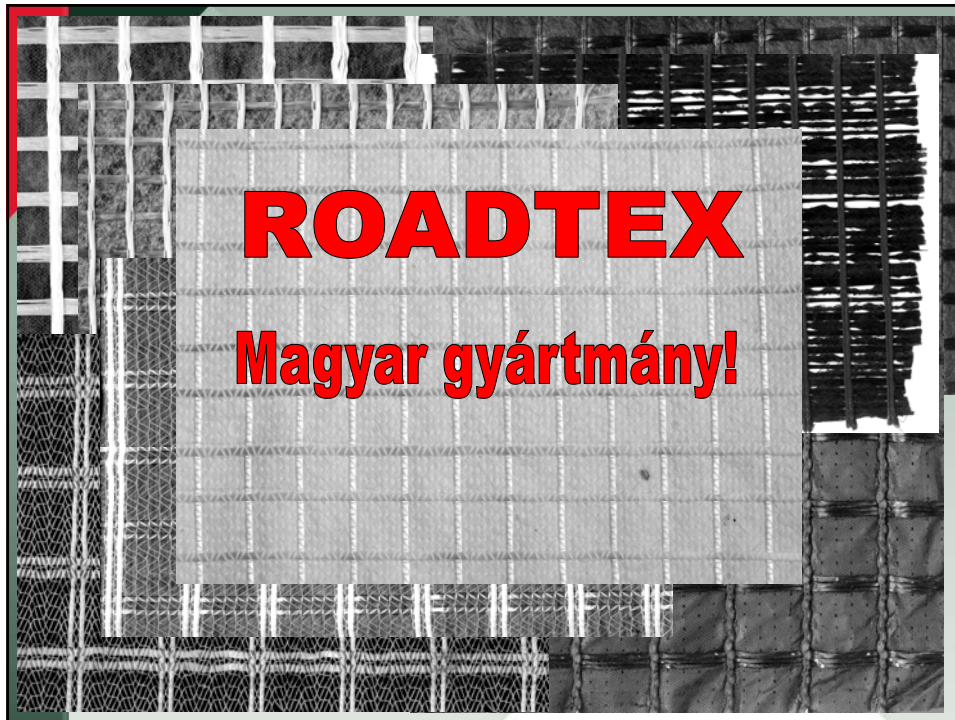


Aszfaltrácsok

- Cél: hosszabb élettartam
 - » Reflexiós repedések
 - » Fáradási repedések
 - » Nyomvályúk




3*



geoműanyagok
az építéskor minden területén

Tartalom



1. Milyen előírásokból dolgozunk?
2. Pályaszerkezetben ébredő feszültségek
3. Miért használunk aszfaltrácsot?
4. Milyen a jó aszfaltrács?
5. Miért nem jó önmagában alkalmazni a hordozó nélküli rácsokat?
6. Milyen hőmérsékletet kell elviselnie az aszfaltrácsnak?
7. Miért kell mindig kísérleti beépítéseket készíteni?
8. Beépítési kérdések
9. Referenciák

1. Milyen előírásokból dolgozunk?

Műszaki Szállítási Feltételek

Félmerev útpályaszerkezet
nagymodulusú aszfaltburkolattal történő építésére

A Műszaki Szállítási Feltételek a következő dokumentum alapján készült:

*3/2003. 10. 31. számú Közútépítési Alkalmassági
Tanúsítvány*

*Rendkívül nagy forgalmi terhelésű utakhoz alkalmazható nagymodulusú
aszfaltburkolattal épített félmerev útpályaszerkezet közútépítési alkalmasságáról*

Rétegrend

Forgalmi kategória	E	K	R
Kopóréteg	4,0 cm mZMA-12-NM	4,0 cm mZMA-12-NM	4,0 cm mZMA-12-NM
Kötőréteg	7,0 cm mK-20/NM	7,0 cm mK-20/NM	8,0 cm mK-20/NM
Felső alapréteg	7,0 cm mK-20/NM	7,0 cm mK-20/NM	8,0 cm mK-20/NM
Feszültségelnyelő réteg	Két egymásra merőleges irányban legalább 100 kN/m szakítószilárdságú és 1-5% szakadó nyúlású műszaki textília hordozó anyagú aszfaltháló		
Alsó alapréteg	15,0 cm CKt-4	20,0 cm CKt-4	20,0 cm C-12

geoműanyagok
építőipar minden területén

VIADEX
Művelési és Szolgáltatói Kft.

Repezítés, aszfaltháló

- **2.3. Repedések áttükröződésének mérséklése**
- ...
- ... Törekedni kell a reflexiós repedések áttükröződésének megakadályozására, de legalább korlátozására a pályaszerkezet tervezési élettartamáig.
- Ezért olyan megoldás választása javasolt, amely biztosítja, hogy 6-7 m²-nél nem nagyobb táblák alakuljanak ki. [1] ...
- Erre, az első mK-20/NM réteg építése előtt kell elhelyezni az 1. táblázatnak megfelelő műszaki textil hordozóanyagú aszfalthálót.
- Az aszfalthálót a gyártó előírása – ÉME-engedélye – szerint kell a fogadó felületre kipermetezett kationaktív bitumenemulzióba rögzíteni. A rögzítésnek olyannak kell lennie, hogy az aszfaltfiniser ne gyúrja és mozdítsa el az aszfalthálót.
- ...

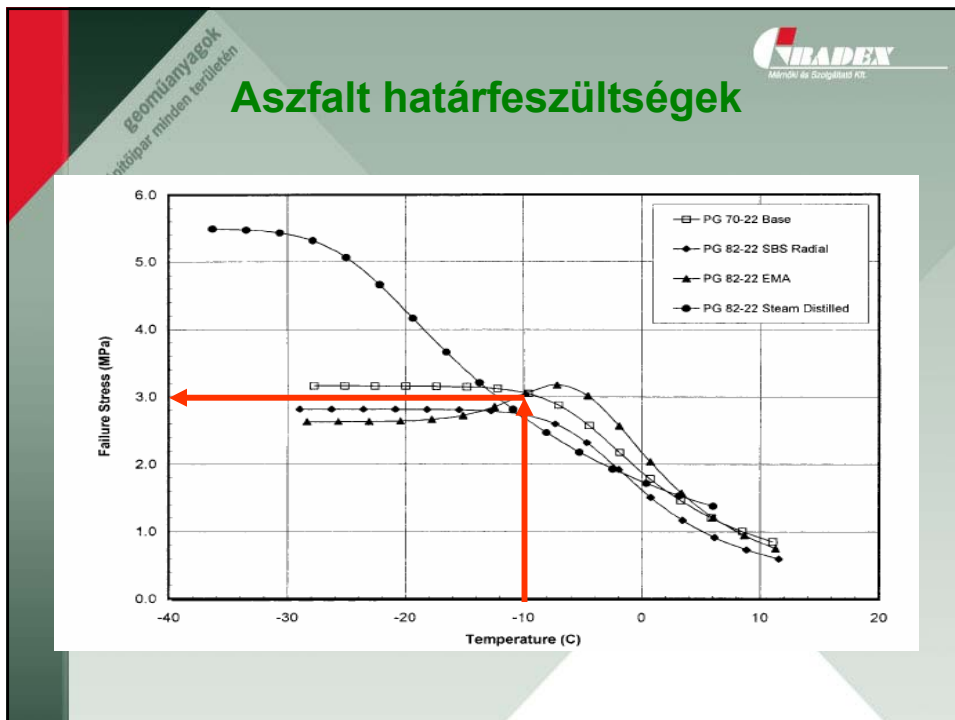
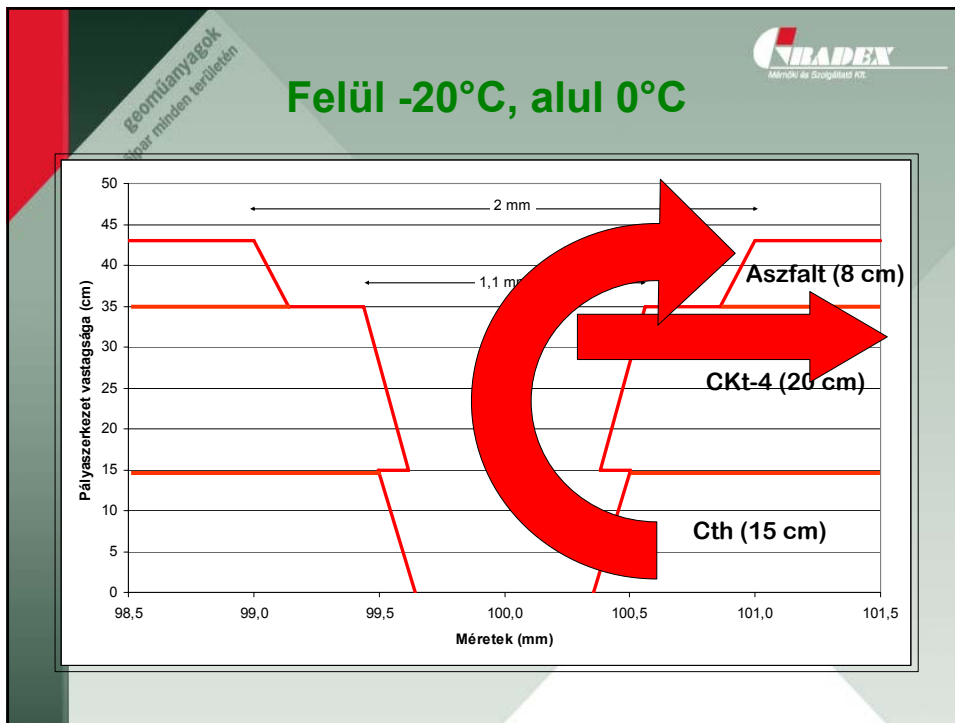
1. A hazai tapasztaltok szerint a repedések áttükröződésének veszélyét a hidraulikus kötésű alapréteg mikrorepezítésével (lásd az UT 2-3.206:2003 Utügyi Műszaki Előírás), illetve a KRAFT rendszerű hézagolással (lásd az ÉME-MF-4/2004 számú műszaki szállítási feltételeket), lehet csökkenteni az alapréteg feszültségmentesítése révén.

geoműanyagok
építőipar minden területén

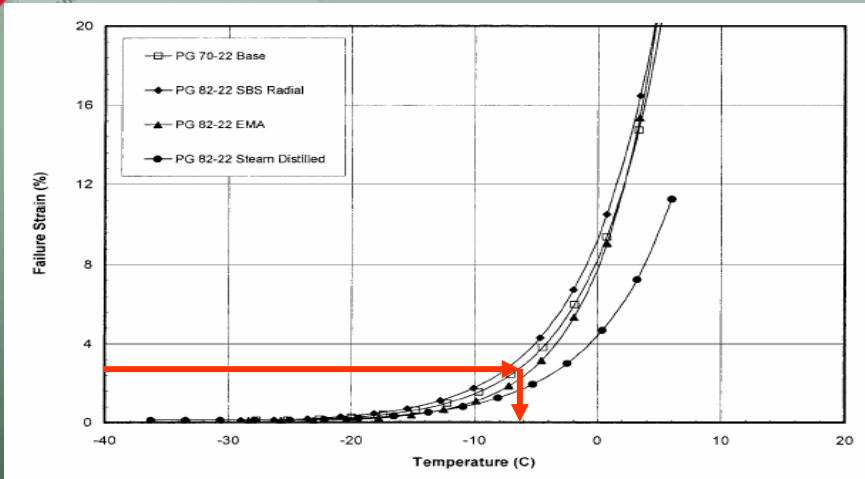
VIADEX
Művelési és Szolgáltatói Kft.

2. Pályaszerkezetben ébredő feszültségek

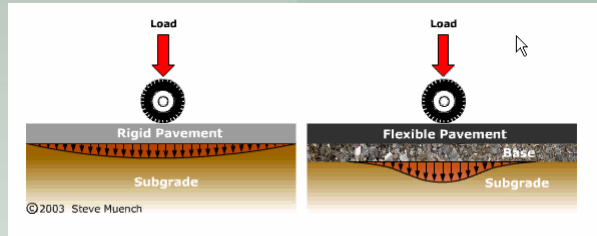
- Hőmérséklet okozta feszültségek
- Terhelések hatására kialakuló feszültségek

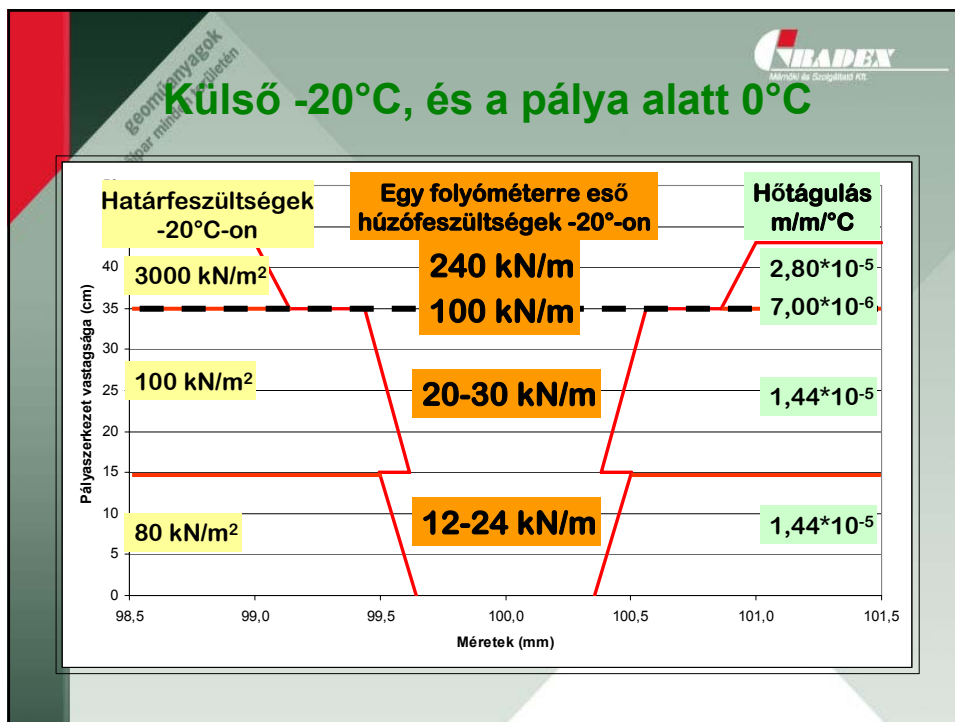


Aszfalt határnyúlások



Terhelés hatására kialakuló feszültségek



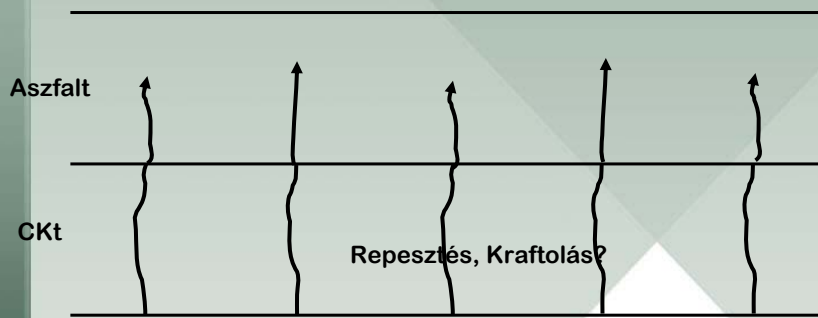


IBADEX
Minőség és Szolgáltatás Kft.

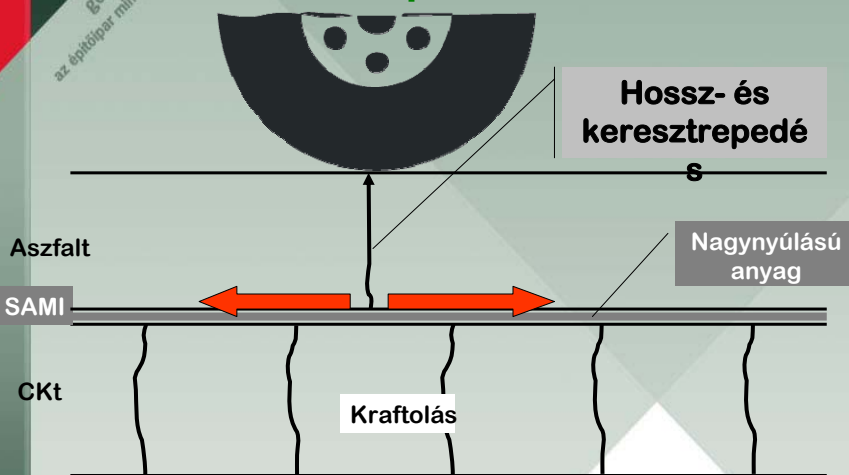
3. Miért használunk aszfaltrácsot?

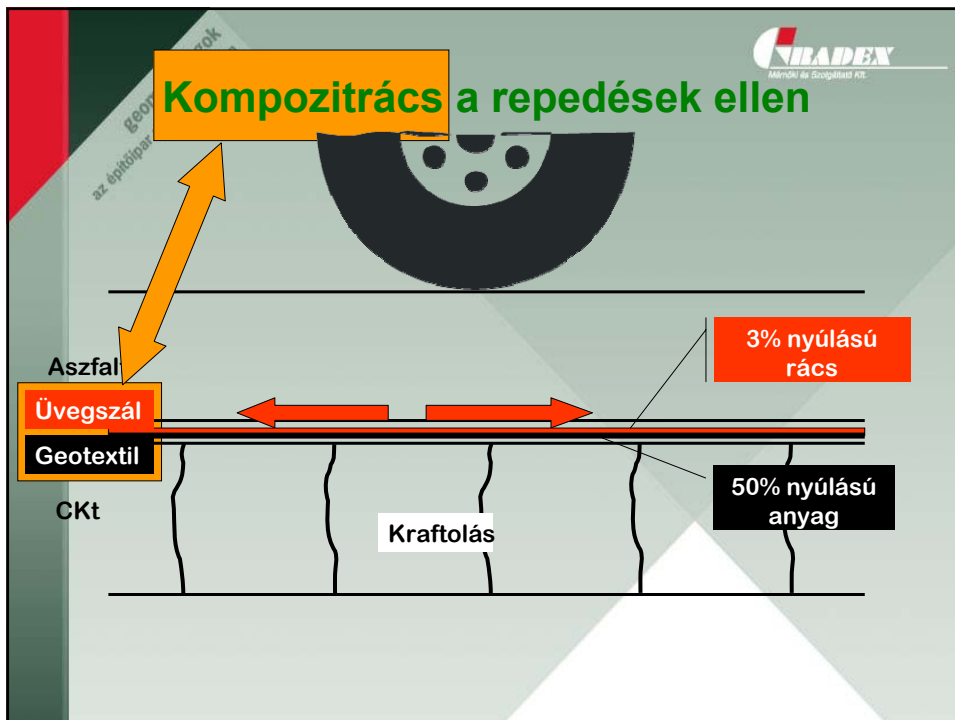
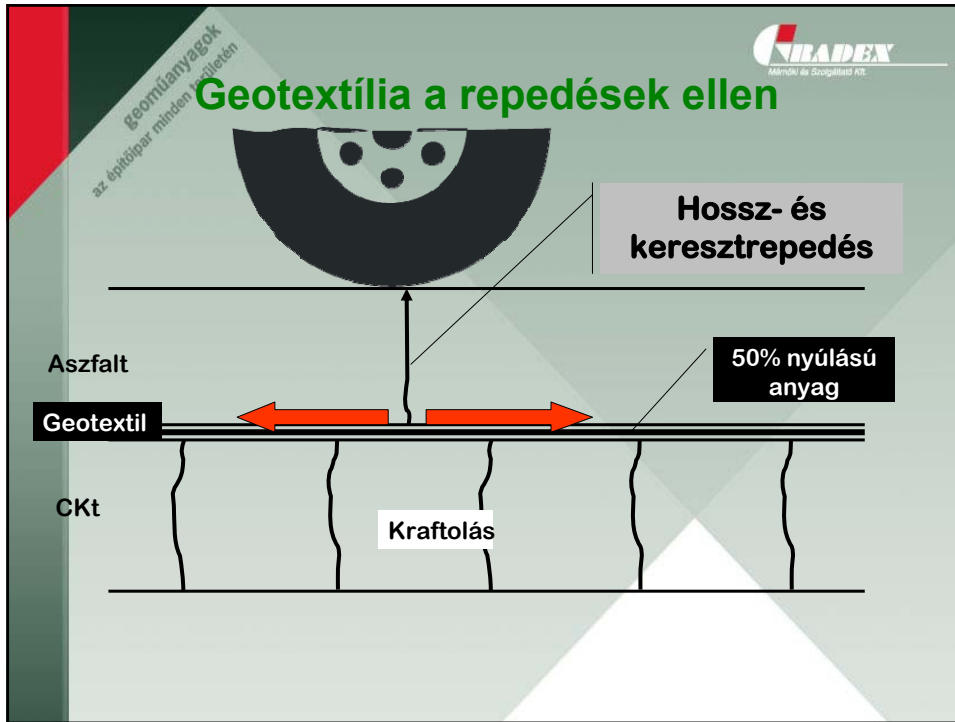
- Cementes réteg és az aszfaltréteg szétválasztása (SAMI, geotextília)
- Az aszfalt legalsó szélő szálának megerősítése kisnyúlású rácossal (üveg, szén, stb.)
- Eredmény: Kompozit: textil+rács

Nem teszünk semmit a repedések ellen

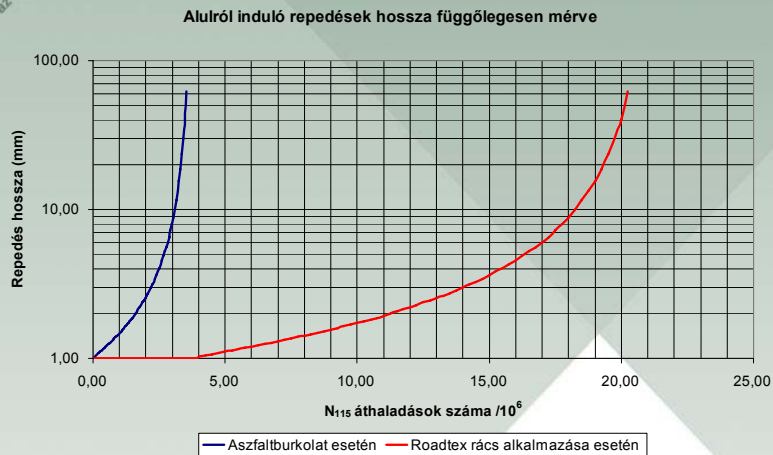


SAMI a repedések ellen



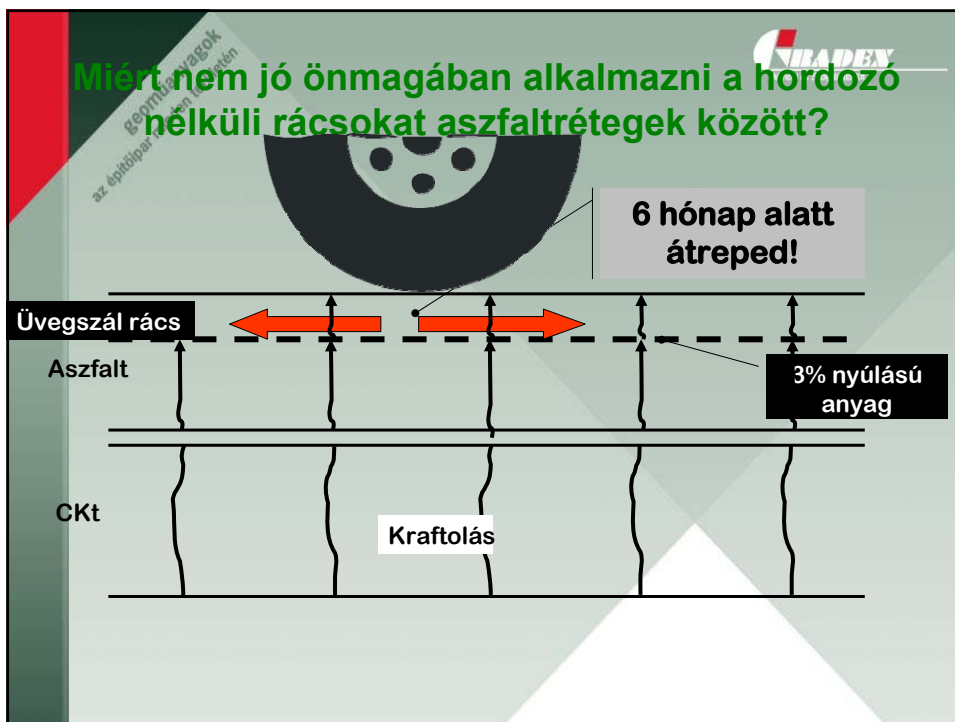
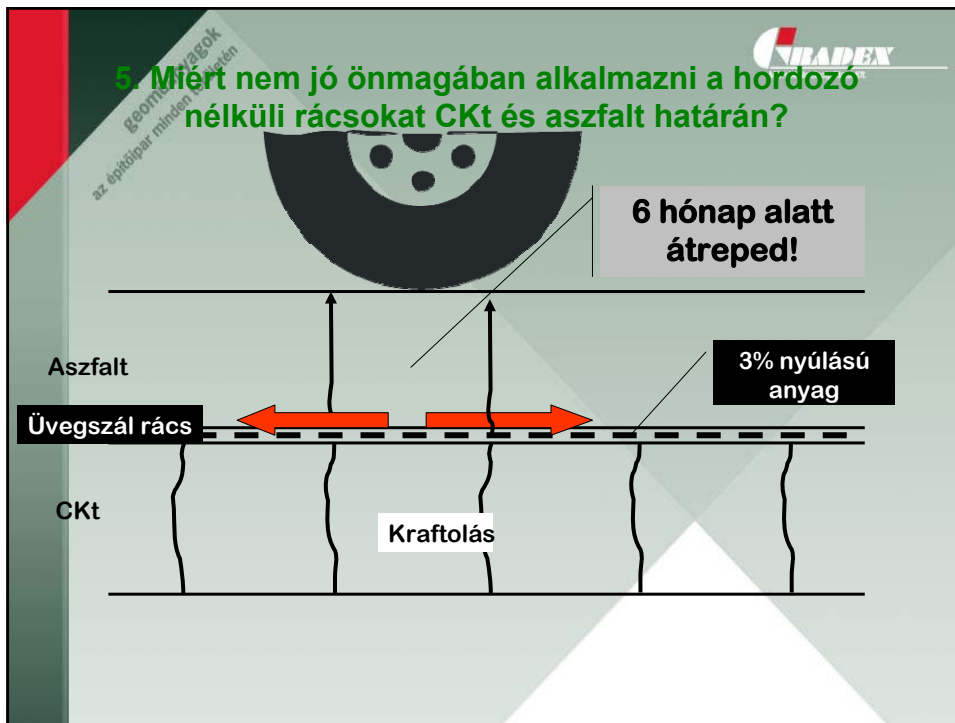


Mit segít a Roadtex kompozitrács?

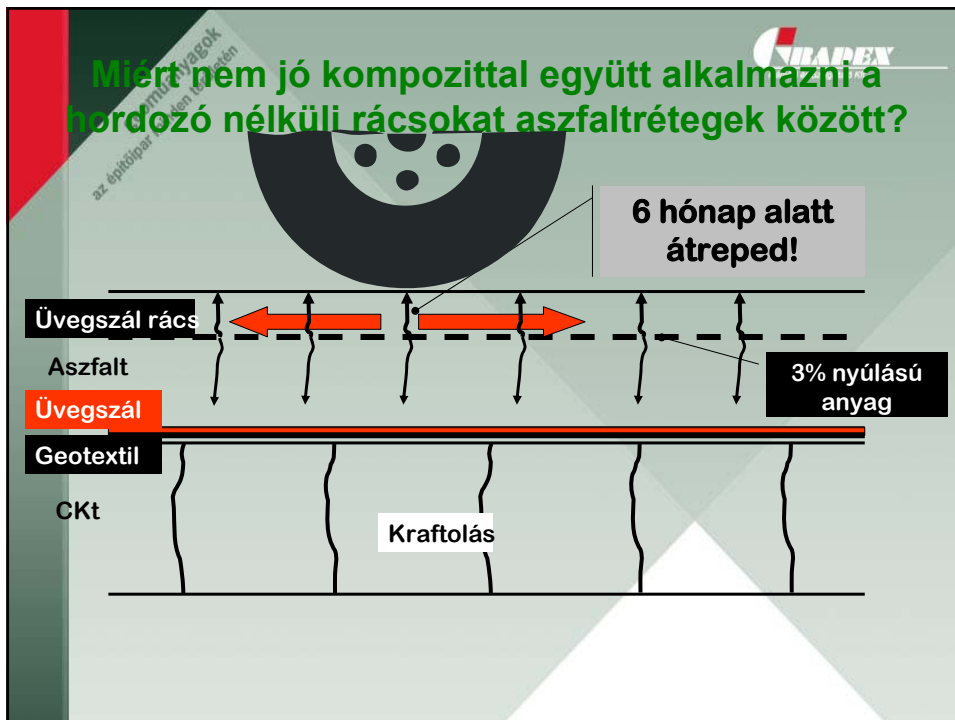


4. Milyen a jó aszfaltrács?

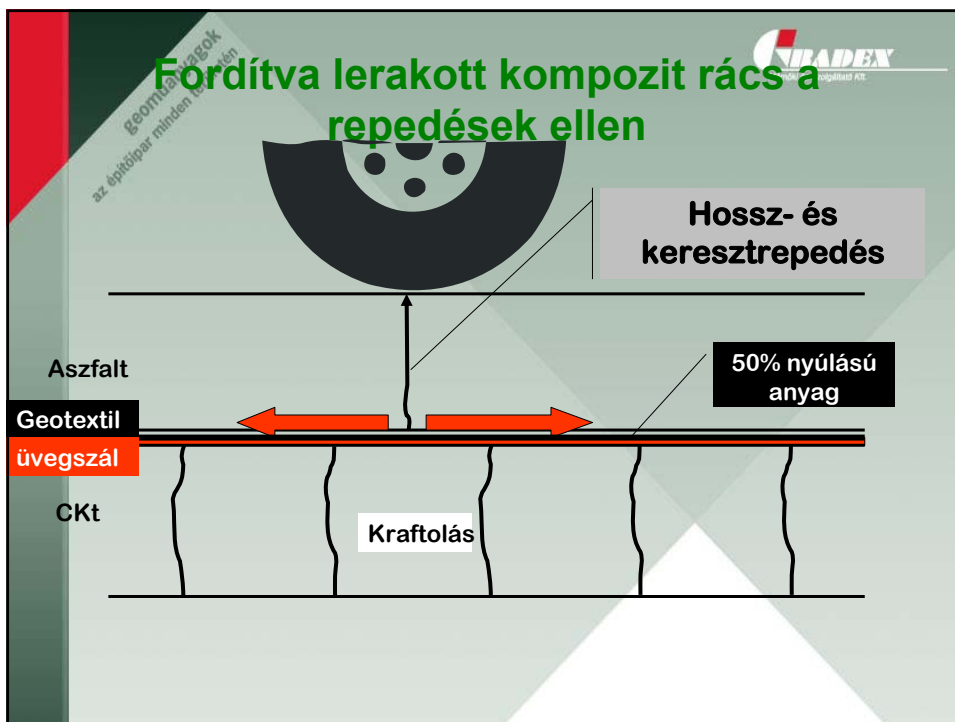
- Csak kompozit rács lehet, mert nincs olyan anyag, amely a feszültségmentesítést és az aszfalterősítést is ellátná.
- A kompozit alul geotextília, bitumenemulzióval átitatva, erre a geotextíliára, mint hordozóra van ráerősítve a kisnyúlású (üveg, szénszál, stb.) rács.
- Legyen kellően vastag a textilhordozó, csak ekkor alkalmas a feszültségmentesítésre.
- Legyen a kompozit puha, jól terüljön.
- Legyen könnyen és gyorsan leragasztható, bírja az építési forgalmat és az aszfaltozást.
- Legyen reciklálható
- Legyen 3,8 m széles



Miért nem jó kompozittal együtt alkalmazni a bordozó nélküli rácsokat aszfaltrétegek között?



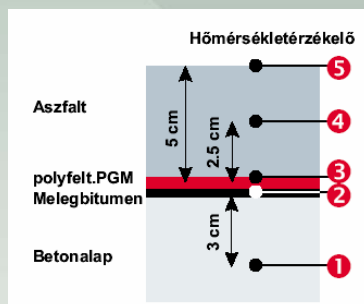
Fordítva lerakott kompozit rács a repedések ellen



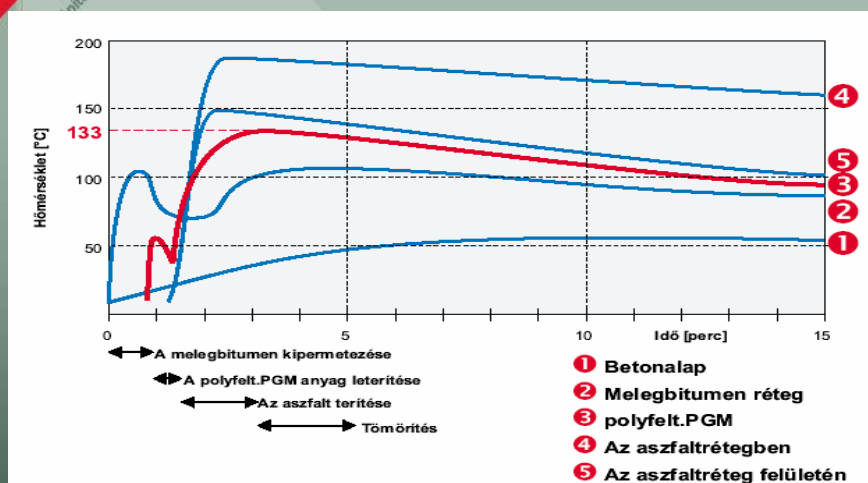
6. Milyen hőmérsékletet kell elviselnie az aszfaltrácsnak?

Aszfalthőmérséklet: Maximum 195°C

Vizsgálati elrendezés:



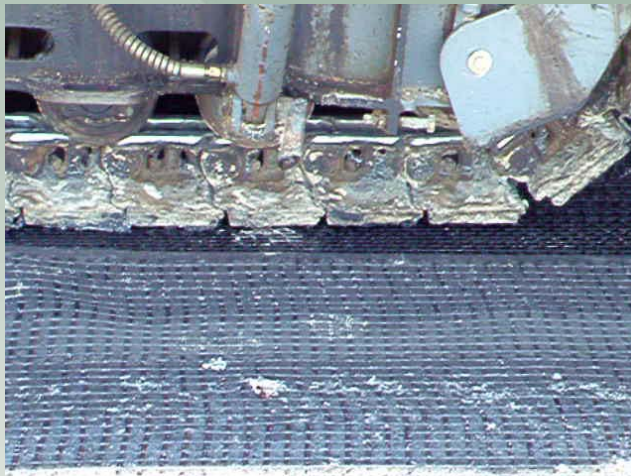
Milyen hőmérsékletet kell elviselnie az aszfaltrácsnak?



7. Miért kell mindig kísérleti beépítéseket készíteni?

- Már a 90-es évek elején
- 1999-2000, már jelentős beépítések
- 1999-2005: **4-millió m²** Roadtex és Glasstex referencia
- Nem ismerik eléggé
- Még mindig újnak számít
- Keverednek az anyagok
- Főváros aszfalttextilek rossz referencia!!!!

8. Beépítési kérdések



geoműanyagok
az építőipar minden területén



Beépítési kérdések



geoműanyagok
az építőipar minden területén



Beépítési kérdések



geoműanyagok
az építőipar minden területén



Beépítési kérdések



geoműanyagok
az építőipar minden területén



És jól hogyan lehet?



geoműanyagok
az építőipar minden területén



És jól hogyan lehet?



geoműanyagok
az építőipar minden területén



És jól hogyan lehet?



geoműanyagok
az építőipar minden területén



És jól hogyan lehet?



geoműanyagok
az építőipar minden területén



9. Referenciák-Roadtex

89. sz főközlekedési útfelújítása	1999-2002.	270 000	m ²
610.sz. út felújítása	2001-2002.	182 000	m ²
85. sz út felújítás	1999-2001.	88 000	m ²
M7 autópálya felújítása	2002.	172 000	m ²
M3 Autópálya	2002-2003.	170 000	m ²
Kaposvár elkerülő út	2003.	63 000	m ²
M30 Autópálya	2003.	39 000	m ²
Hemák utak	2003.	30 000	m ²
44.sz. főközlekedési út	2003.	15 000	m ²
47. Sz. főközlekedési út	2002.	14 000	m ²
Egyéb utak	1999-2003.	349 000	m ²
M5 autópálya I. szakasz	2004.	182 000	m ²
M3 Autópálya	2004.	130 000	m ²
Egyéb utak	2004.	470 000	m ²
M5/II.	2004-2005	426 000	m ²
4-es főút	2005.	220 000	m ²
44-es főút	2005.	95 000	m ²
M35 autóút	2005.	340 000	m ²
8-as főút	2005.	110 000	m ²

9. Referenciák-Roadtex

M7 ap. - 7 sz. főút	2005.	9 000	m ²
Mezőkövesd elkerülő	2005.	15 000	m ²
Harkány elkerülő	2005.	10 000	m ²
Gazdagréti út	2005.	12 500	m ²
Orosháza	2005.	4 800	m ²
M5/III.	2005.	190 000	m ²
M0	2005.	54 000	m ²
M7	2005.	7 000	m ²
M35 STRABAG	2005.	250 000	m ²
Ferihegy, repülőtér	2005.	35 000	m ²
Budapesti felújítások	2005.	15 000	m ²
5.sz. főút	2005.	40 300	m ²
Beépítések összesen:	1999-2005.	4 007 600	m²

Köszönöm a figyelmet!