

KTE

XVI. Közlekedésfejlesztési és beruházási konferencia

***Rail System* típusú
Edilon útatjáró és előzményei**

2015. április 16.

Rail System Kft

Hatvani Jenő ügyvezető

Major Zoltán egyetemi tanársegéd

Széchenyi István Egyetem, Győr

A kiöntött síncsatornás felépítményekről

- **Előnyök:**
 - ▣ Kedvező zaj- és rezgéscsillapító képesség
 - ▣ Homogén, rugalmas megtámasztás a sín hossza mentén mind vízszintes, mind függőleges értelemben
 - ▣ Kedvező élettartam-költségek
 - ▣ Minimális fenntartási igény
- **Hátrányok:**
 - ▣ Pontos kivitelezést igényel
 - ▣ Magas bekerülési költség

Az Edilon)(Sedra cég tapasztalata Hollandiában több, mint 1300 átjáró
építése, Magyarországon ez a szám 13.....



FERROBETON Rail System edilon)(sedra
UK Rail System LTD

Simontornya 13 m hosszú panel, 37 tonna



FERROBETON Rail System edilon)(sedra
UK Rail System LTD

Répcelak 26,6 vfm hosszú átjáró



FERROBETON Rail System edilon)(sedra
UK Rail System LTD

Csorna



FERROBETON Rail System edilon)(sedra
UK Rail System LTD

Püspökladány 2 x 2 sávos út + elválasztósáv + gyalogos-kerékpáros átjáró



FERROBETON Rail System edilon)(sedra
UK Rail System LTD

Foktő iparvágány



FERROBETON Rail System edilon)(sedra
UK Rail System LTD

2 holland példa februárból. Egyi átjáró 9, a
második 13 éve épült.



FERROBETON Rail System edilon)(sedra
UK Rail System LTD

Haarlem



FERROBETON Rail System edilon)(sedra
UK Rail System LTD

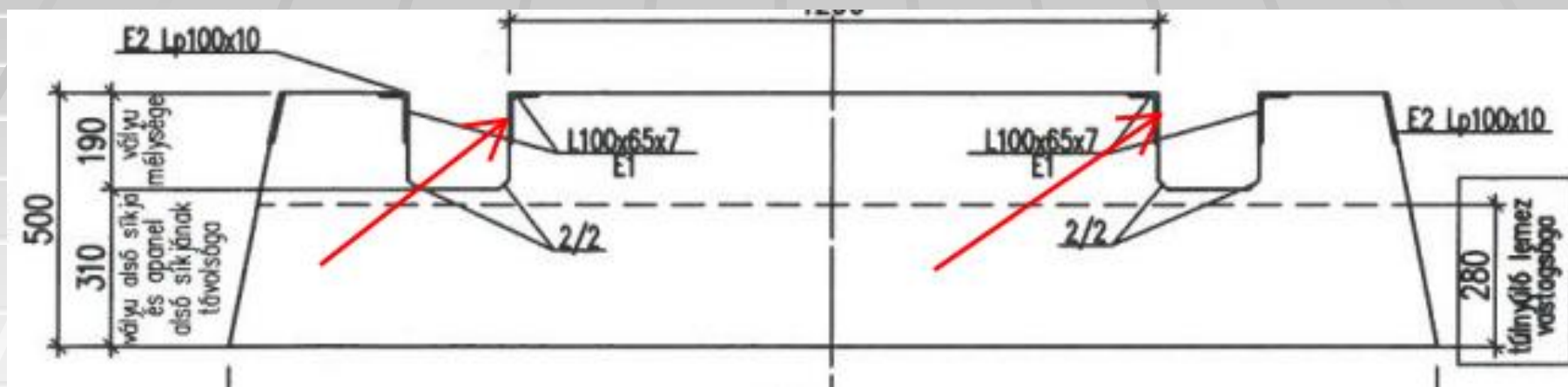
Az utóbbi 4 év beépítéseinek rendszeres felülvizsgálatát személyesen végzem több évszakban, lehetőleg az üzemeltetővel közösen, üzem közben is.

Az Edilon típusú átjárók tartósságára jellemző, hogy szemrevételezésnél az 1990 körül épült enyingi és a 2014- ben épült simontornyai átjáró állapota nem nagyon különbözik. Az átjárók kifogástalanul üzemelnek.

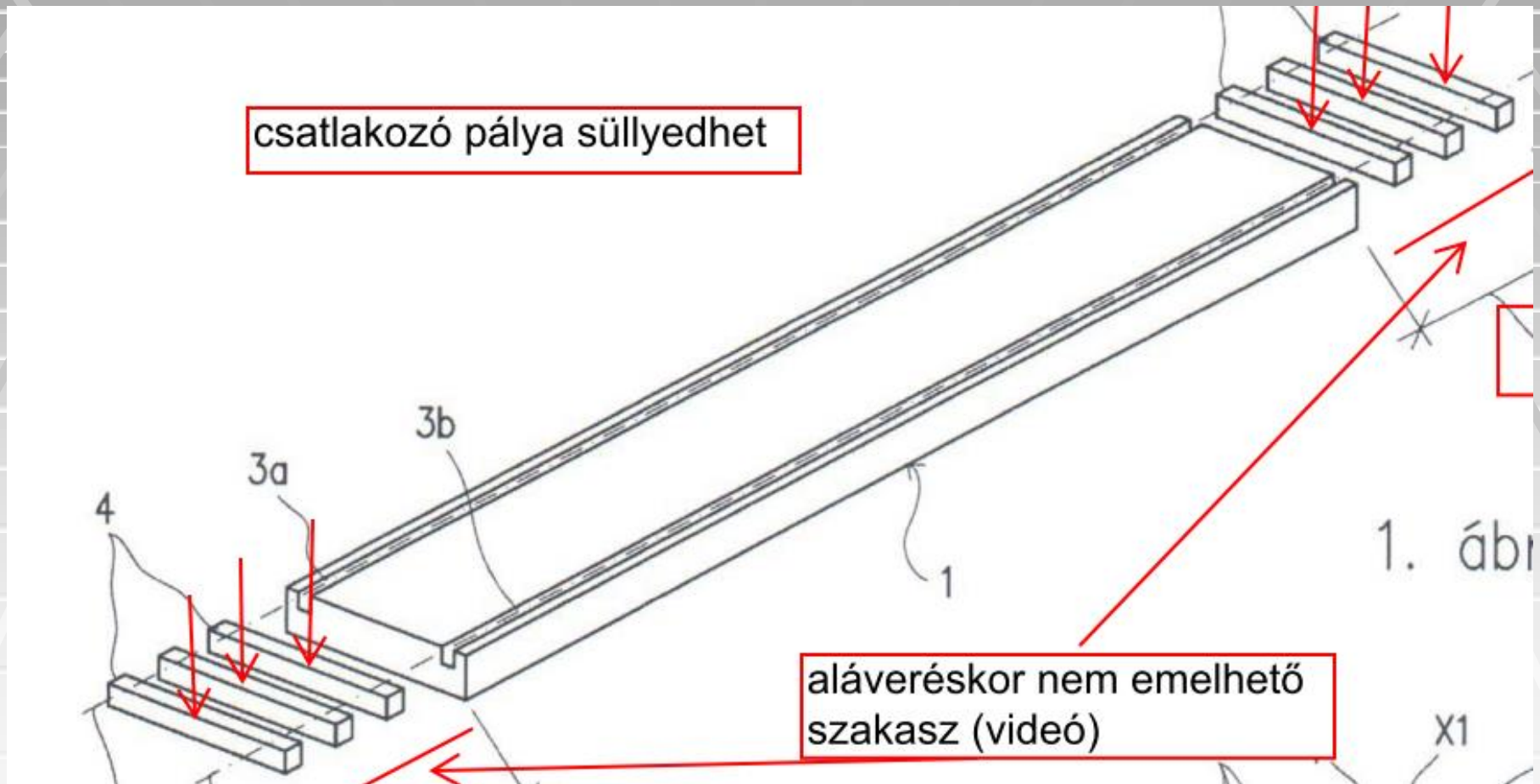
Az utazási komfort romlása a csatlakozó útszakaszok építési és karbantartási hiányosságai miatt következik be.

Tapasztalt, megoldásra váró hibák

- más átjárókhöz hasonlóan téli időszakban, havas, sózott és takarítatlan átjárónál téves jelzéseket továbbíthat egyes biztosító berendezés típusoknál



-a csatlakozó vágányszakaszban több átjáróban
az átjárót követő 2- 3 alj 5 - 10 mm- t süllyed az
első év után



Videó lejátszás

- Fülöpszállás menetteszt
- Ágyazat tömörítés panel „előtt”
- Ágyazat tömörítés panel „után”

Nagyelemes átjáró és vágány kapcsolata



PÁLYA, HÍD ÉS MAGASÉPÍTMÉNYI SZAKIGAZGATÓSÁG
PÁLYAGAZDÁLKODÁSI DIVÍZIÓ

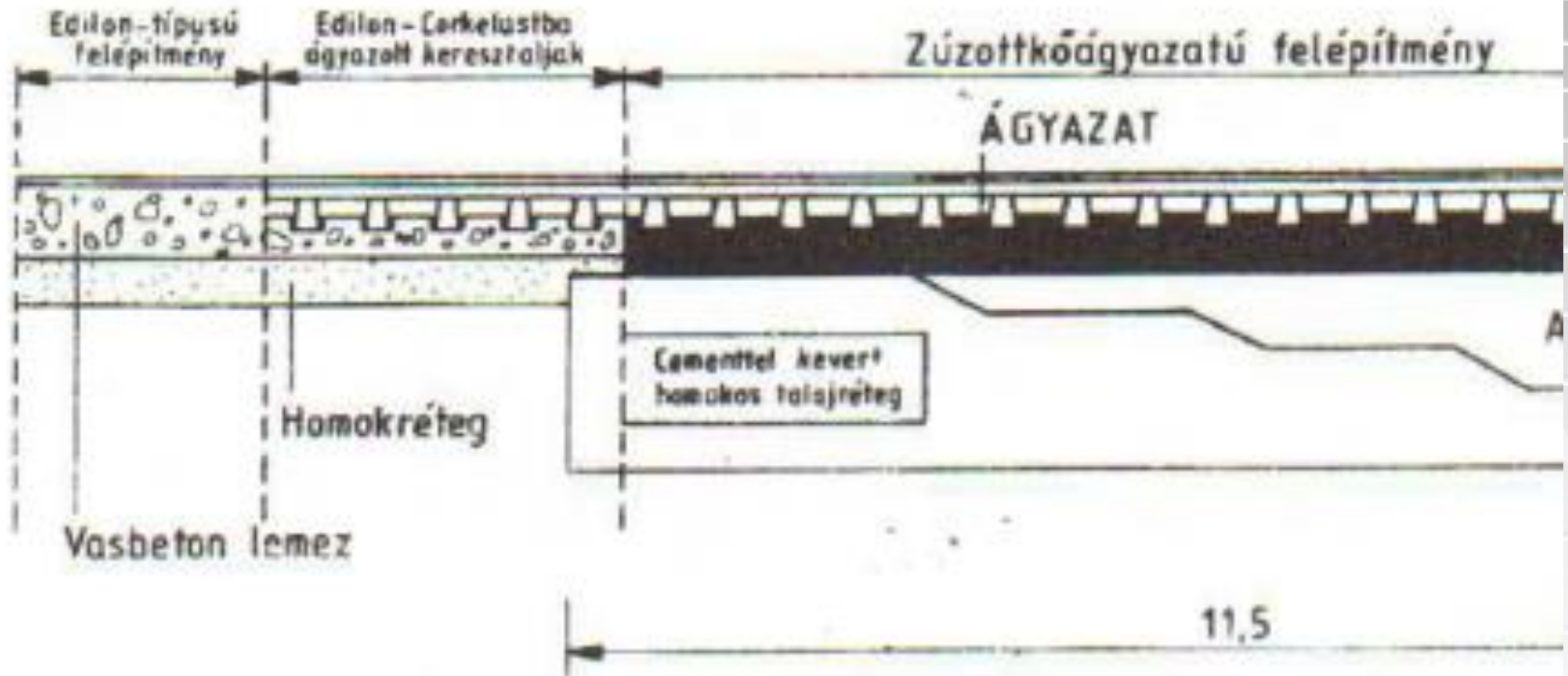


P-5626/2001. PHMSz.A.

Az EDILON rendszerű sínleerősítés karbantartási előírásai

Átmeneti szakasz készítése

Az átmeneti szakasz célszerű kialakítása



Az a bizonyos csatlakozó 3 alj

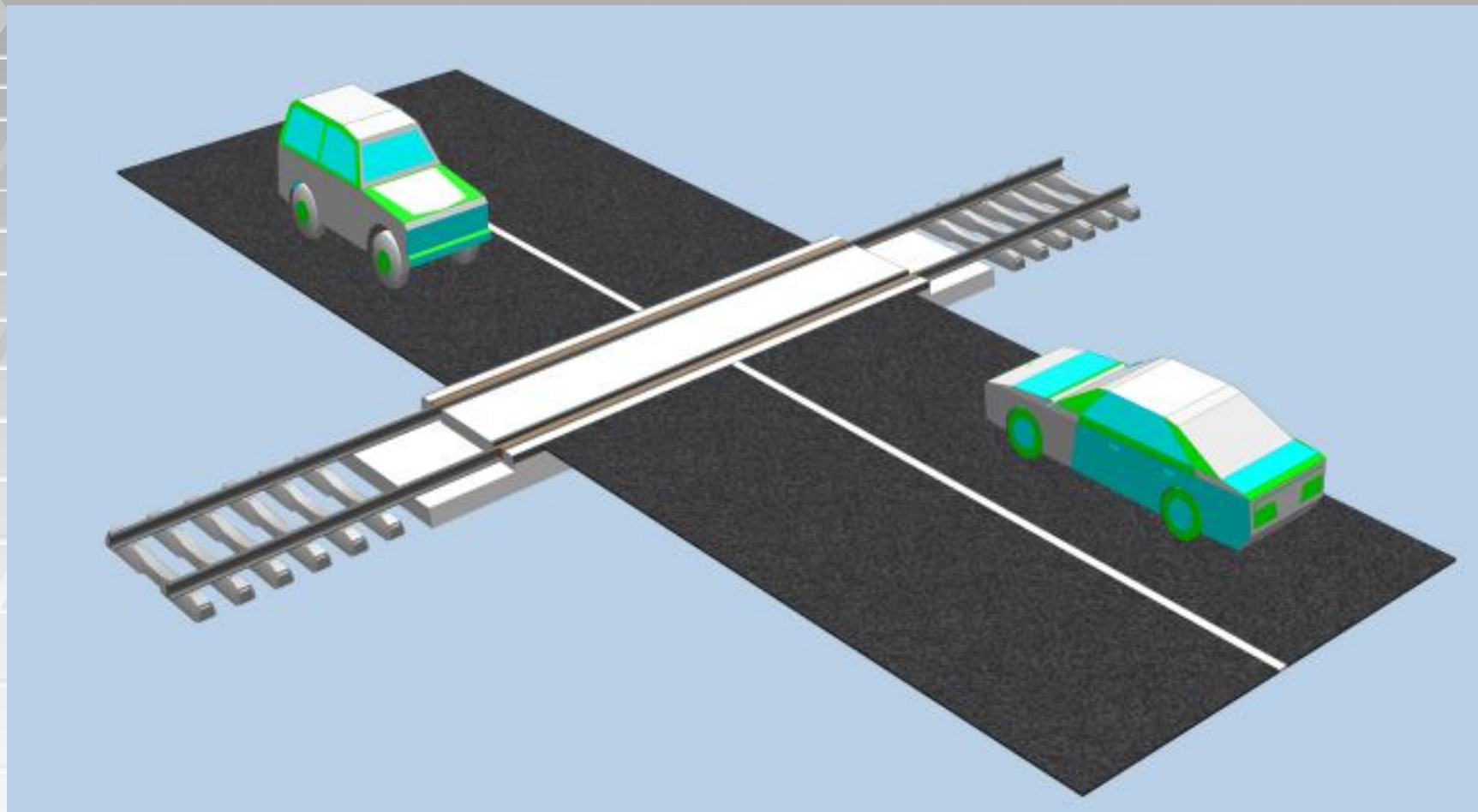


FERROBETON Rail System edilon)(sedra
UK Rail System LTD

Elméleti és gyakorlati alapok

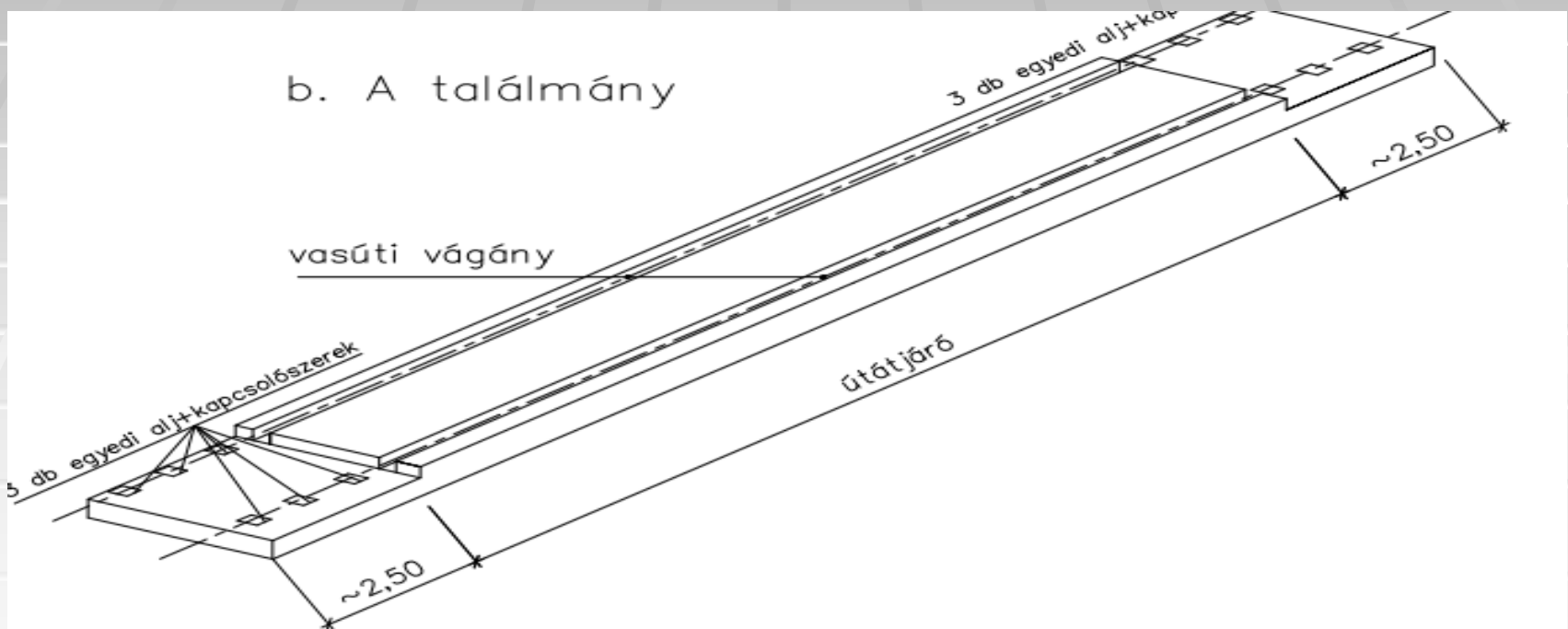
- Az új típusú vasúti átjáró kialakításához a sok gyakorlati tapasztalaton kívül az edilon)(sedra bv. laboratóriumi és pályamérési eredményei, Dr. Kazinczy László 2000-2002- ben és 2008- 2009- ben végzett összehasonlító terhelés és élettartam vizsgálati eredményei, valamint Dr. Horváth Ferenc 1995- től végzett és publikált eredményei adtak útmutatást.

Rail System típusú átjáró



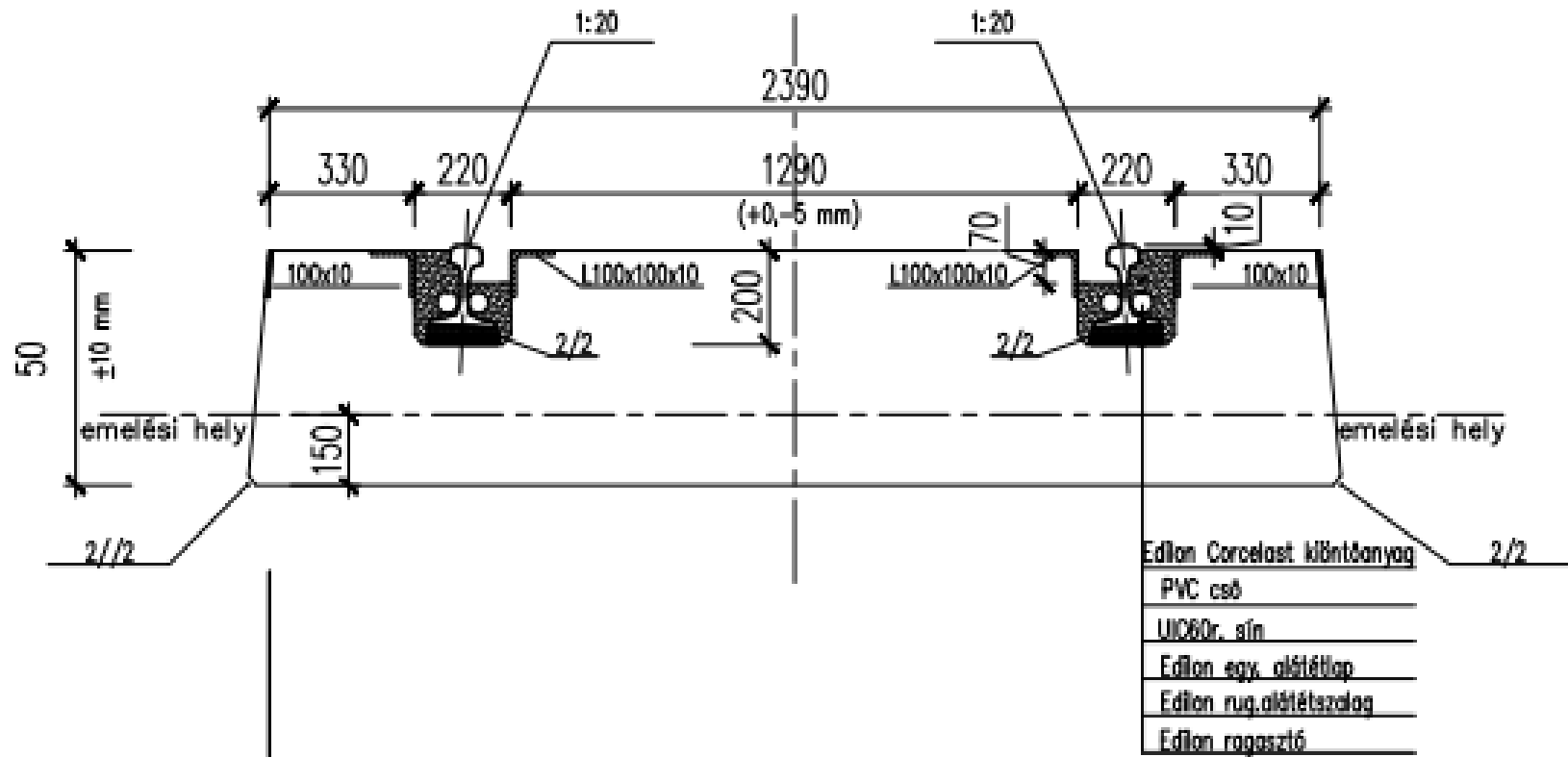
FERROBETON Rail System edilon)(sedra
UK Rail System LTD

Rail System típusú, előregyártott vasbeton nagypaneles, rugalmas Edilon ágyazású, rugalmas átmeneti szakasszal kialakított vasúti átjáró rendszer. (Szabadalmi bejelentés száma P 1400535, Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatal.)

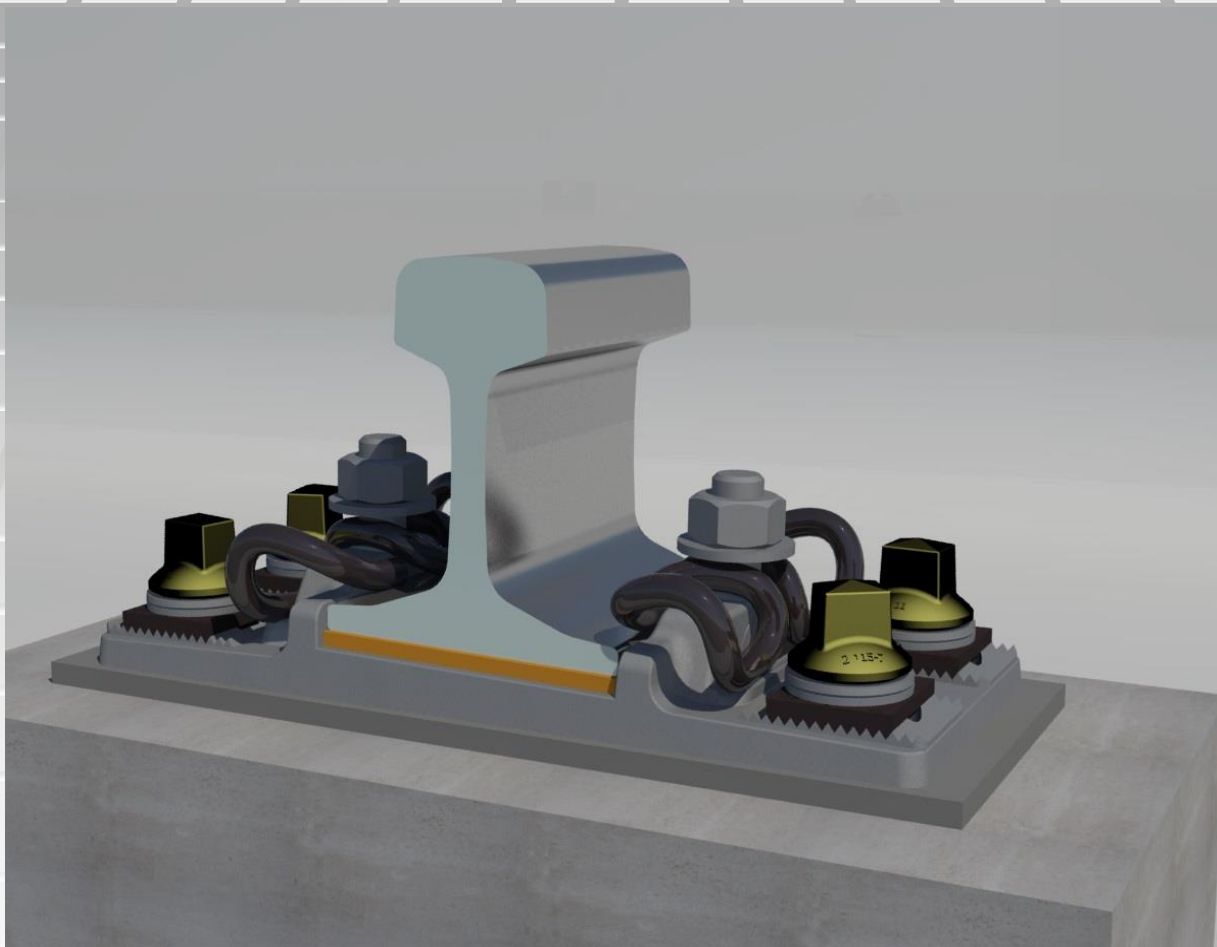


Rail System típusú átjáró

Vasbeton útátjáró panel mintakeresztmetszelve



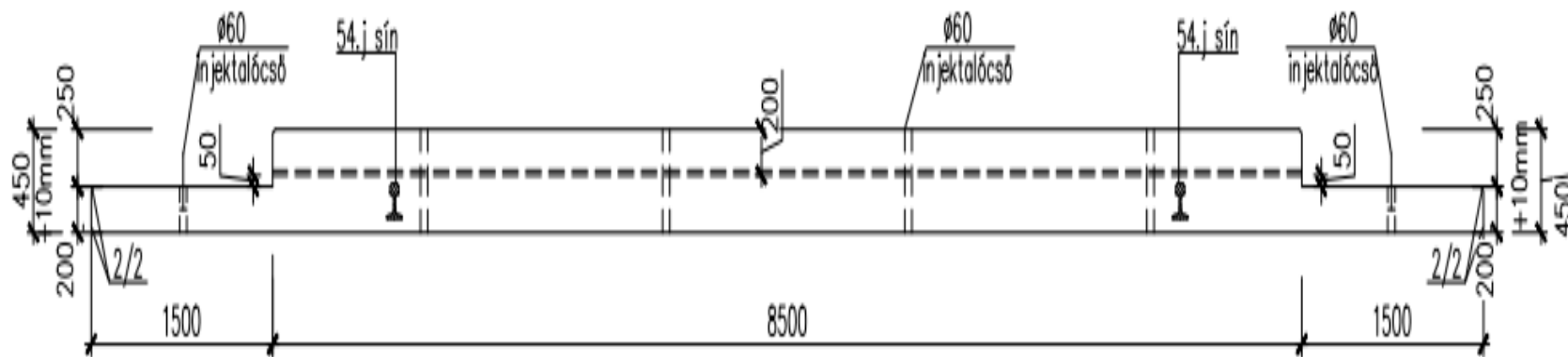
Rail System típusú átjáró
Edilon DFS: 2 irányban állítható lefogatás



FERROBETON Rail System edilon)(sedra
UK Rail System LTD

Rail System típusú átjáró

A-A hosszmetset 1:50



Elérhető műszaki és gazdasági előnyök:

- A túlnyúló részen elhelyezett DFS kapcsolószerek függőlegesen és vízszintesen is állíthatók. Ezzel lehetővé vált a gépi vágányszabályozás közvetlen a vasbeton panel végénél. Az átmeneti szakasz előtti aljak is max. 15 mm- re megemelhetők aláverésnél.
- A DFS lefogatások alatt változó rugalmasságú lemezek elhelyezése átmenetet képez a 2 fajta ágyazás között, csökkenti a csatlakozó szakasz süllyedését. Az átmeneti szakasz utólagos "hangolása", gyors cseréje, javítása is lehetővé vált.
- Az élvédő acélidomok teljes elszigetelése a lemez vasszerelésétől megszünteti a panelen keresztül az esetleges áramvezetést. Kisebb közúti sebességeknél és kedvező helyszínen az élvédelem mostani formája el is hagyható.
- A panelekről és a nyomcsatornából kijutó víz az átmeneti panelen lassul, a lerakott szennyeződés könnyen eltávolítható. A csapadékvizet az átmenet oldalán lehet levezetni, nem az ágyazat felett.

Minőség biztosítása a beépítésnél

- Az előregyártott panel geometriai és minőségi vizsgálata, a vályúkba helyezendő sínek elhelyezése és ragasztása az edilon)(sedra cég előírásai szerint (Orange Booklet, 2014.) történik. A kialakítás, a felületek és a technológiai vizsgálatról a beépítés utolsó fázisáig részletes jegyzőkönyv készül, melyet a kivitelező az építési naplóhoz csatol, valamint másolatban bizonylatként megküld a magyarországi Edilon képviseletnek, a Route Consult Bt- nek.
- Vizsgáló partner az UK Rail System LTD igazgatója. Hatvani Márk a gyártó cég oktatásán Haarlemben eredményes vizsgát tett.
- Az előadásnál bemutatjuk az alkalmazott vizsgáló műszereket.

Mennyi a maximális ráfordítás:

- -Átépítés teljes költsége 1,1- 1,3 millió Ft/vfm
- Karbantartási költsége minimális: évente 1 db hólapát és 1 db cirokseprű
- Tartósság:
- -tapasztalati adat: min 25 év
- -vagy amíg a sín kopása meghaladja a 10 mm- t. Ekkor kivágjuk a ragasztót és új sínt ragasztunk be...

Tisztelettel meghívok minden érdeklődőt a Rail System átjárók legközelebbi beépítéseire:

- -2015. április 20. hétfő 06- 14 óráig
Lakiteleknél, a Szolnok-Lakitelek vasútvonal 384+85
szelvényében (44. sz. főközlekedési út keresztezése)
- -2015. május 12. kedd 04- 12 óráig Kisszállás (Kelebiai vonal- 55.
sz. főút)
- 2015. május 19. kedd 04- 14 óráig Mélykút állomásnál 55. sz. főút
átjáró
- ***Az utóbbi 2 átjáró komplett előregyártott átjáró lesz,
a panelbe előre beragasztott sínnel együtt kerül
beépítésre!***

- Partnereim, a FERROBETON Zrt, az UK Rail System Ltd és az edilon)(sedra nevében is:

- Köszönöm figyelmüket