



A VAMAV Kft. karbantartási szolgáltatásai, előszerelt kitérők és műszaki fejlesztések



Debrecen, 2014.09.03-05. XVI. Pályafenntartási konferencia

Az előadás tartalma

1. Bemutatkozás
2. Szolgáltatások
 - Előszerelt kitérő
 - Első karbantartás
 - Hydrolink rendszerrel szerelt kitérők telepítésének támogatása
 - Diagnosztikai berendezések (kitérő diagnosztika, jármű diagnosztika)
3. Termékfejlesztések
 - B60 rendszerű VM görgő
 - SPHEROLOCK NG® zárszerkezet
 - 1:40-es síndőléses kitérő



Bemutakozás

Tulajdonosok: **VAE GmbH és MÁV Zrt.**

- 1951: Váltó- és Kitérőgyár
- 1991: VAMAV Vasúti Berendezések Kft.

Fő termékek:

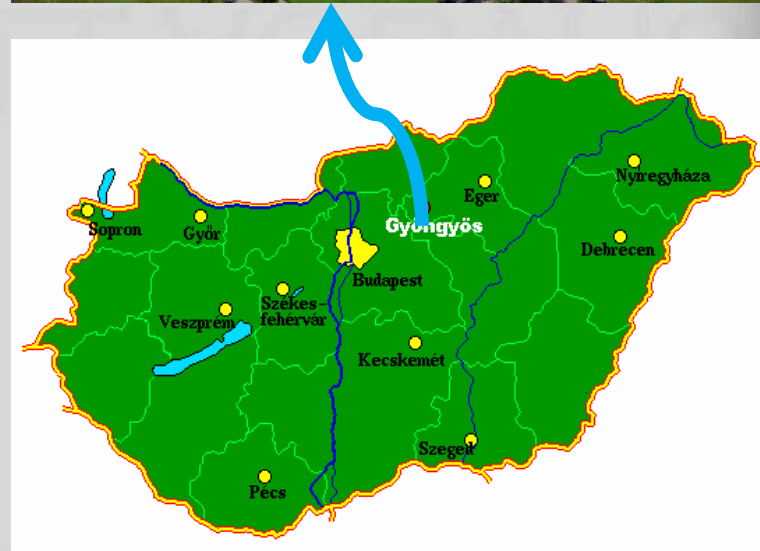
- kitérők, vágányátszelések, vágánykapcsolatok, dilatációs és vágánylezáró szerkezetek, átmeneti sínek, ragasztott szigetelt kötések, kapcsoló- és kötőszerek

Amit kínálunk:

- Kiváló minőségű, megbízható termékek, testreszabott, folyamatosan bővülő széleskörű szolgáltatásokkal

Létszám:

- 228 fő (200 fő saját + 28 bérelt)



Szolgáltatások

VAMAV által biztosított szolgáltatások köre

- Testreszabott műszaki megoldások – tervezési támogatás
- Előszerelt kivitel, JIT szállítás
- Telepítés támogatás (pl. Hydrolink rendszerek)
- Karbantartás
- Használt kitérők felújítása
- Kitérő diagnosztika – karbantartás támogatás
- Járműdiagnosztikai rendszerek telepítése



Szolgáltatások

Üzemeltetői elvárások a
kitérőkkel kapcsolatban:

- Hosszú élettartam
- Magas rendelkezésre állás
- Optimalizált fenntartási költség

magas
kezdeti
minőség

VAMAV

megfelelő
karbantartás
a teljes
élettartam
során

Szolgáltatások

Két kiemelt szolgáltatás, melyek támogatják a magas kezdeti minőséget

a kitérők
előszerelt
állapotban
történő
szállítása

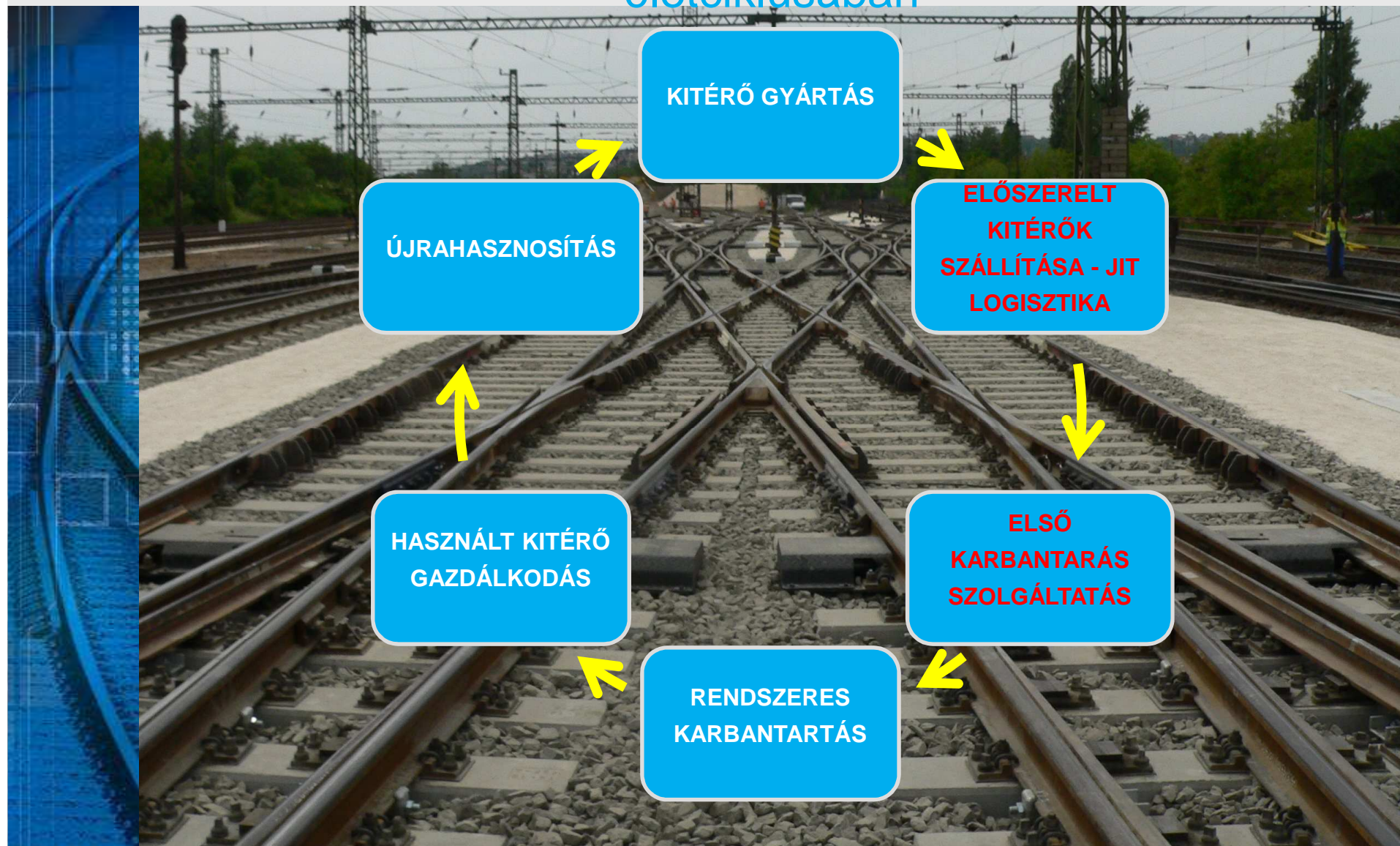


első
karban-
tartás
szolgáltatás



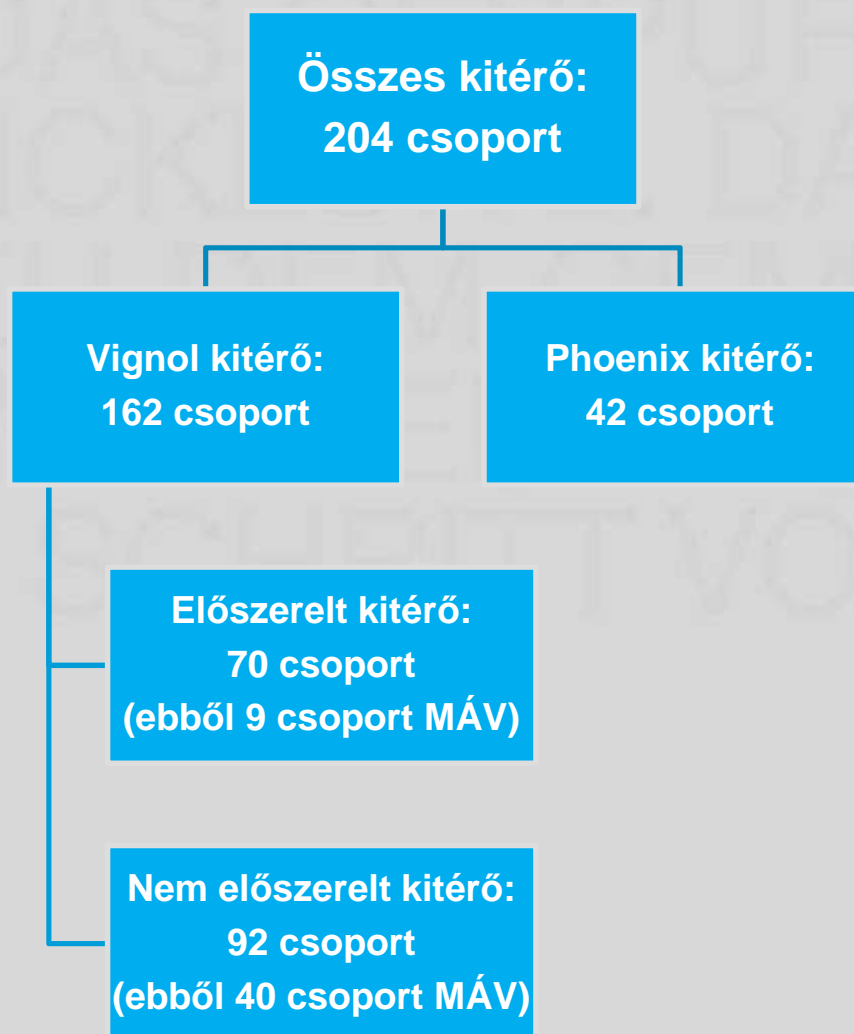
Szolgáltatások

A két kiemelt szolgáltatás elhelyezkedése a kitérő életciklusában



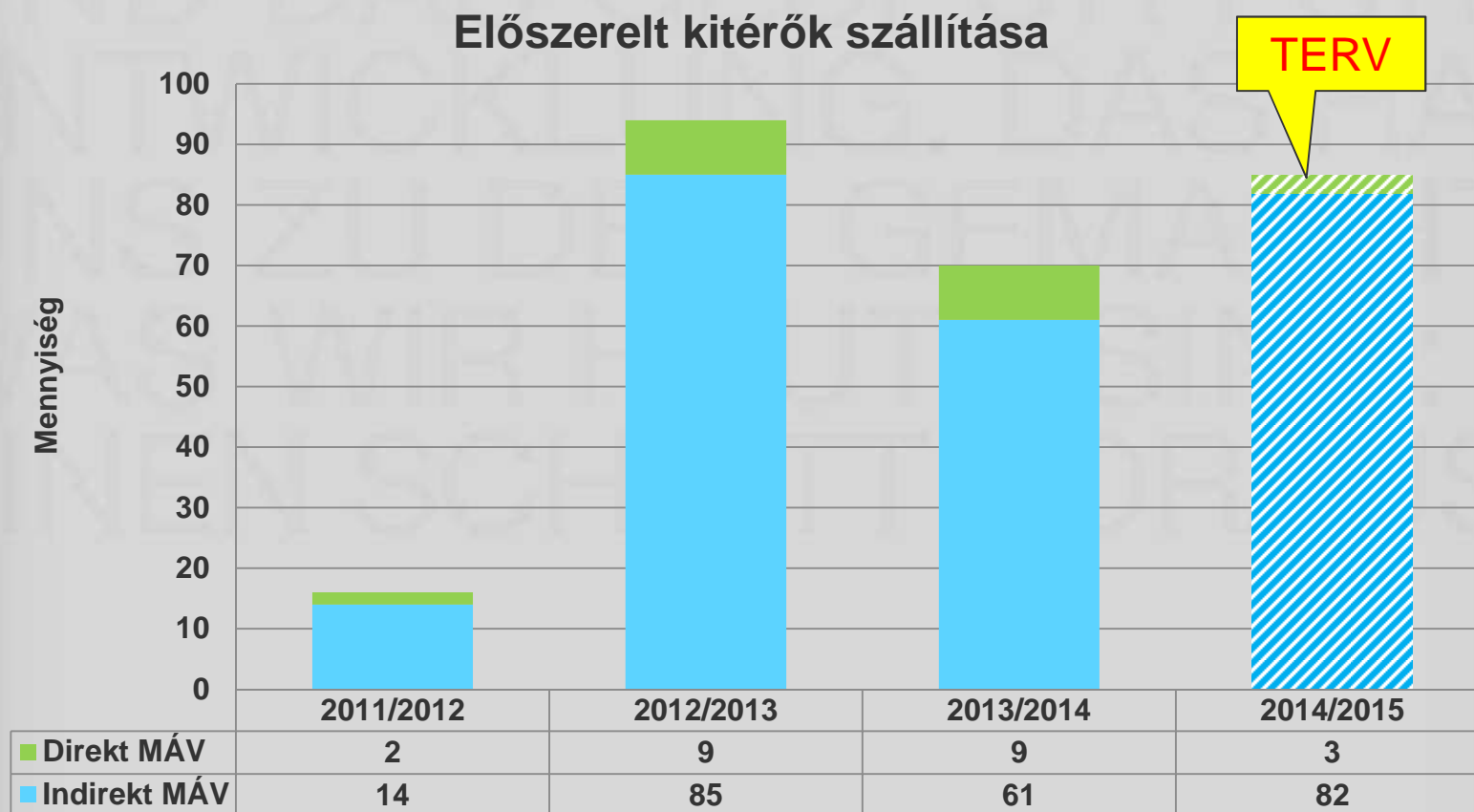
Előszerelt kitérők

Értékesített kitérők 2013/2014.



Előszerezett kitérők

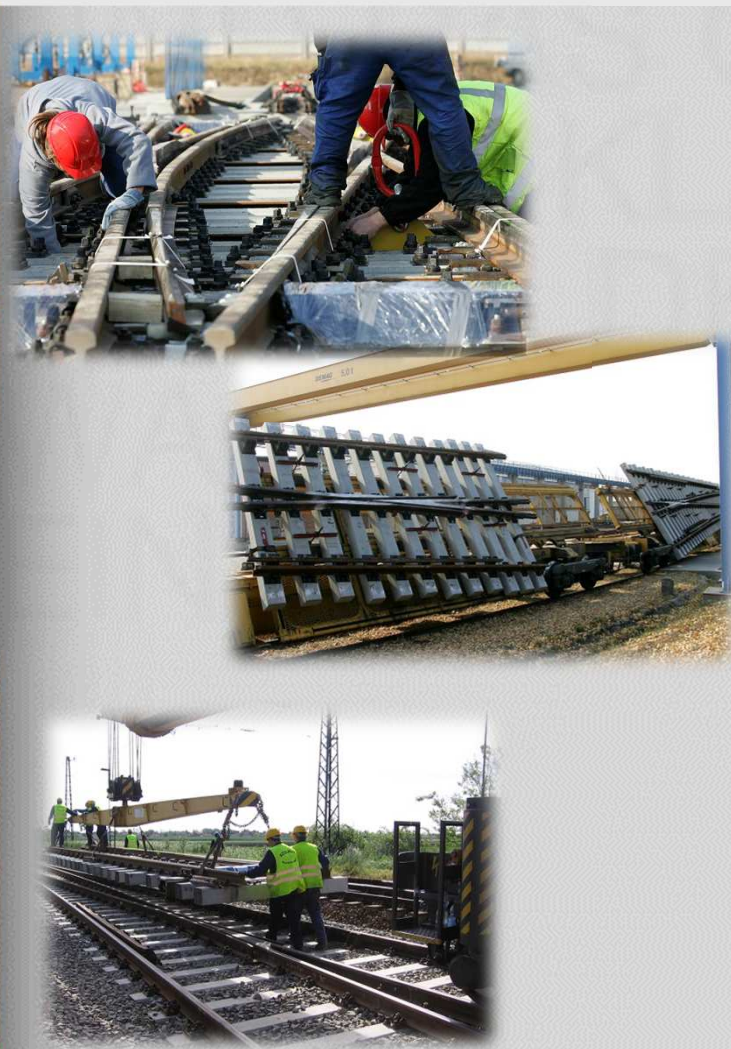
Értékesített előszerezett kitérők



2014.04.01. – 07.30. között értékesített előszerezett kitérők száma: 64

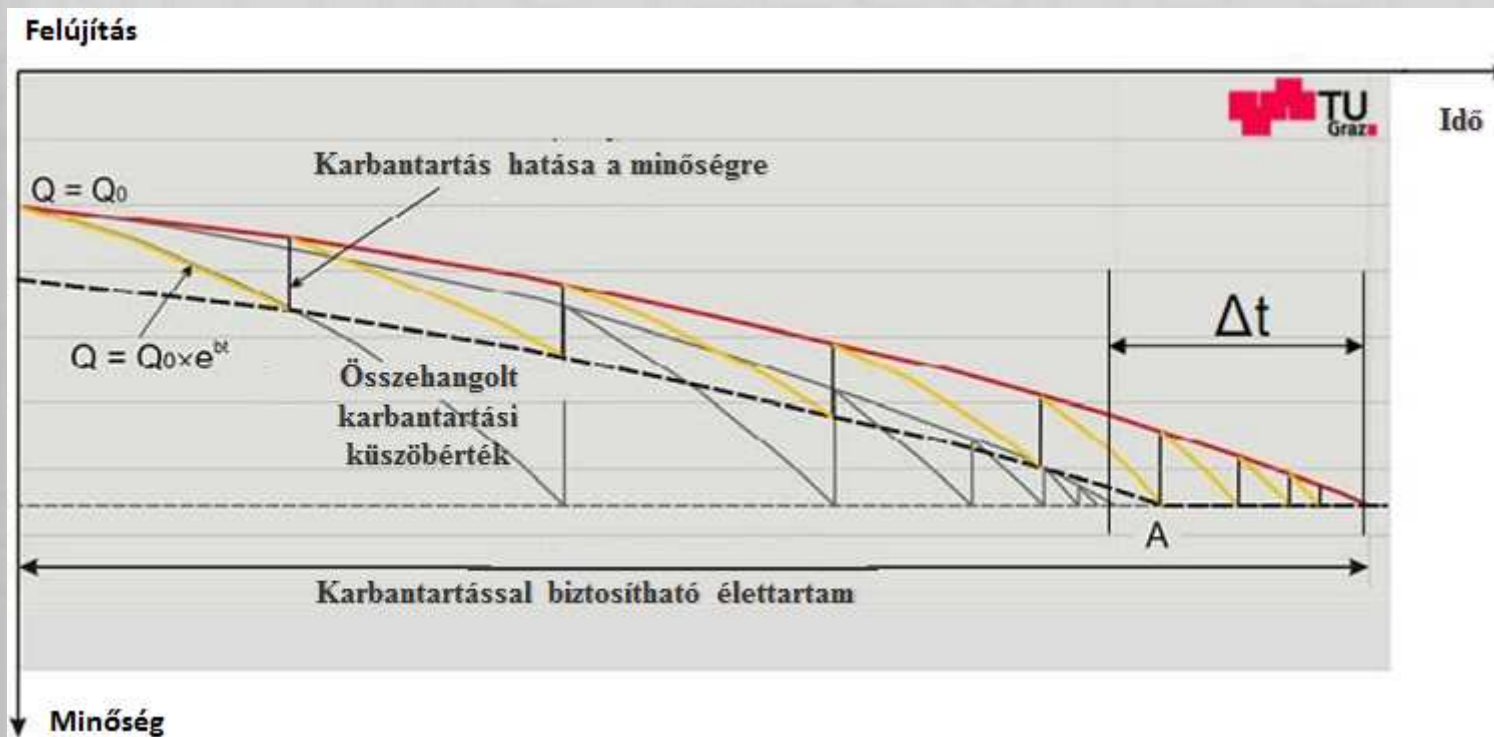
Előszerelt kitérők

pozitív beépítési tapasztalatok



- Üzemi körülmények között beállított műszaki paraméterek – kevesebb beállítási probléma a beépítés helyén
- JIT szállítás – rövidebb beépítési idő
- Nem szükséges összeszerelési munkaterület kialakítása
- Szállítási és beépítési határidők pontos tervezése
- **Fontos: igény leadás a szállítás előtt legalább 6 hónappal!**

Első karbantartás



Prof. Veit (TU Graz) tanulmánya szerint a kitérő kezdeti magas minősége (az első karbantartás révén) negyedrésszel hosszabbíthatja meg a kitérő élettartamát ill. csökkentheti a hibaelhárítási költségeket.

Első karbantartás

Négy lépésben, a beépítést követő fél éven belül



Kitérő állapotának
a vizuális
ellenőrzése



Kitérő
karbantartása
köszörülés /
marás
technológiájával



A vágány
beszabályozása,
az állítómű, a
zárszerkezet,
illetve a végállás
ellenőrző
rendszerek
beállítása



Végellenőrzés és
dokumentáció

Első karbantartás

Elvégzendő feladatok

Kitérő állapotának vizuális ellenőrzése

A tősin és csúcssín megfelelő illeszkedése, a kitérő feksztintje és geometriája, az aljak és az elmozdulásgátló elemek pozíciója, valamint az esetleges sérülések. Az állapot függvényében eldönthető, hogy szükség van-e további beállításra, javításra.



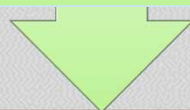
Kitérő karbantartása köszörülés technológiájával

A felületi hibák, fánckok, korai kialakulásának a megakadályozására preventív köszörülés alkalmazása javasolt. Általános esetben az egyszerű kitérőknél max. 3 millió bruttó elegytonna, ívesített kitérőknél pedig max. 2 millió bruttó elegytonna áthaladása után kerülhet sor erre a megmunkálásra.



Vágányszabályozás, az állítómű, zárszerkezet, illetve a végállás ellenőrző rendszerek beállítása

Az alkatrészek és a működés szempontjából szükséges geometriai méretek végső ellenőrzése történik. Eltérés esetén korrekcióra, ismételt beállításra kerül sor. Cél a megfelelő kerék-sín kapcsolat beállítása, amely nélkülözhetetlen a kezdeti minőség hosszú távú fenntarthatósága, a rendelkezésre-állás, illetve az élettartam növelése érdekében.



Végellenőrzés és dokumentáció

Az elvégzett ellenőrzéseket és beállításokat dokumentálása során a jóváhagyására az üzemeltetővel közösen elvégzett ellenőrzés alapján kerül sor.

Első karbantartás

Előnyök a vevők számára



Kitérő állapotának vizuális ellenőrzése

- A telepítés minőségének az ellenőrzése (telepítési hibák feltárása)
- Megnövekedett dinamikus terhelés megszüntetése
- Élettartam növelése
- Életciklus költségek csökkentése

Kitérő karbantartása köszörülési technológiával

- Törések, sérülések megelőzése;
- Javító hegesztések megelőzése;
- Alkatrészcserek megelőzése.

Szabályozás, a zárszerkezet, illetve a végállás ellenőrző rendszerek beállítása

- A működéshez szükséges erők csökkentése;
- A megfelelő kerék-sín kapcsolat fenntartása;
- Minőség növelése;
- Javítási munkák megelőzése

Végellenőrzés és dokumentáció

- Alacsonyabb fenntartási költségek
- Növeli a pálya rendelkezésre állását



Kitérő köszörülés

- Szigorú nemzetközi szabvány követelményeknek való megfelelés (MSZ EN 13231-3:2012 - A vágánysín profiljavításának átvétele)
- Cél:
 - Preventív jellegű megmunkálás, AHC profil kialakítása
 - A folyópályákban és a kitérőkben jelentkező kifáradásból származó sínhibák eltávolításának
- **Fontos: Igény leadás a tervezett munkavégzés előtt 4-6 hónappal korábban!**





HYDROLINK rendszerrel szerelt kitérők telepítés támogatása

- Nagysugarú kitérők esetében a Hydrolink rendszerek beépítést a VAMAV Kft. végzi a Megrendelővel egyeztetett időpontban a beépítést követően.
- 2014. július 30-ig telepített Hydrolink rendszerek száma: 82 db



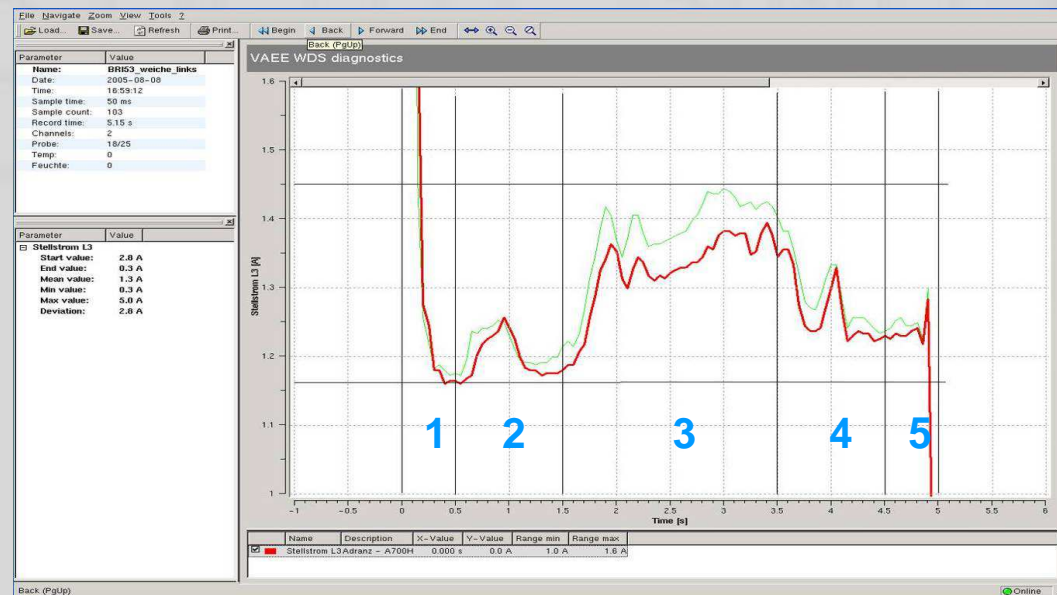
- Augusztusban ajánlatot adtunk Spherolock és Hydrolink szerkezetek javítására, időszakos karbantartására és vizsgálatára vonatkozóan a MÁV Zrt. budapesti PL Osztály számára. Hatályba lépés tervezett dátuma: 2015. január 1.

Diagnosztikai berendezések

Kitérő diagnosztika

- VAE ROADMASTER 2000 → Tervezhető kitérő karbantartás
- A jelenleg telepített VAE ROADMASTER 2000 Light változat a váltóátállításhoz szükséges áramot figyeli a berendezés és annak értékéből számítások alapján értékeli a váltó állapotát.
- Státusz: A 2011. szeptemberében telepített berendezés 14 db kitérő állapotát figyeli.

1. Indítás
2. Zárszerkezet nyitása
3. Átállítás
4. Zárszerkezet zárása
5. Lekapcsolás



Diagnosztikai berendezések

Jármű diagnosztika – Hőnfutásjelző

- PHOENIX MB típusú hőnfutásjelző berendezés - 4 db telepítve (Szajol, Mezőtúr, Ceglédbercel, Ódinnyés)
- Meglévő berendezések karbantartása keretszerződés alapján
- 2015. decemberig további 29 db telepítése országszerte



Fejlesztések

- ◆ B60 rendszerű VM görgő
- ◆ SPHEROLOCK NG® zárszerkezet
- ◆ 1:40-es síndőléses kitérő

Fejlesztések

VM Görgő

B60 rendszerű VM görgő beépítve Hatvan 26-os számú B60 XI kitérőjébe (2013. október)

- VAMAV sínszékre szerelhető;
- Nyitott és zárt állapotban a csúszólapra engedi vissza a csúcssínt (2 mm-es kiemelés);
- A nyitott és zárt csúcssínt is megtámasztja;
- Karbantartást nem igényel;
- Egyszerűen cserélhető;
- 60-as és 54-es sínrendszerénél is alkalmazható;
- Vályúaljra szerelhető;
- Előszerelt kitérőkhöz is használható;



Fejlesztések

VM Görgő

◆ Jelenlegi státusz

- Az összefoglaló jelentése fel lett terjesztve a MÁV Vezérigazgatóság TEB főosztálya felé;
- Jelenleg ideiglenes engedélyre várunk a MÁV részéről;
- Jóváhagyást követően a GYSEV pályába 30 db görgő felszerelésére nyílik lehetőség.



Fejlesztések

SPHEROLOCK NG®

- Tokba foglalt zárszerkezet;
- Könnyen szerelhető, moduláris felépítésű;
- Vályúaljba és vályúalj nélkül is szerelhető;
- A rendszer könnyen állítható, nem igényel a helyszínen utómunkálatokat;
- A zárt csúcssín rugalmasan rögzített a tősinhez;
- A csúcssín hőmérsékletváltozások okozta hosszirányú elmozdulását a csúcssínfűl veszi fel;
- Hosszú felülvizsgálati és karbantartási intervallumok (12 havonta).
- Ha a zárszerkezetet váltóba építik, akkor felvágható 40km/h-ig;



Fejlesztések

SPHEROLOCK NG®

◆ Jelenlegi státusz

- A SPHEROLOCK NG zárszerkezettel készülő B54 XIV rendszerű kitérők tervezési szakasza lezárult;
- Székesfehérvár állomásra két kitérőjére (23. és 27.) már ezzel a zárszerkezettel kerül beépítésre szeptemberben.



Fejlesztések

Síndőléses kitérő

- B60 XI SP 1:40 síndőléses kitérő tervjövahagyása megtörtént (2013. január)
- Az átmeneti aljak elmaradnak
- Tervezett beépítési helyszín: Ferencváros 3. kitérő
- A termék beépítési továbbra is MÁV engedélyre vár





Köszönöm megtisztelő figyelmüket!



VAMAV Vasúti Berendezések Kft.