

Szajol (kiz.) –
Lőkösháza – oh. vv.
átépítésének
műtárgymunkái

MÁV Zrt. Pályavasúti TIG Szeged
Lakatos István
híd- és alépítményi szakértő II.
Németh Pál
Hidász szakaszmérnök

**HIDÁSZ
NAPOK
2016.
Balatonfüred**



Szajol (kiz.) – Lőkösháza – oh. vv. átépítésének műtárgymunkái

**Piros színnel jelölt a Szajol (kiz.) – Lőkösháza – országhatár
vonalszakasz, amely a IV. számú páneurópai folyosón belül az Európai
Unió Transz európai közlekedési hálózatának (TEN-T) része**



Szajol (kiz.) – Lőkösháza – oh. vv. átépítésének műtárgymunkái

Az átépítés alatt álló vonalszakasz Magyarországon a Budapest - Szolnok – Békéscsaba - Lőkösháza vasútvonal része

Átépítési ütemek

Megvalósult munkák

- 1./ 2004-ben Békéscsaba (kiz.) – Lőkösháza – oh. Meglévő 1 db vágány felújítása
- 2./ 2006-ban Szajol (kiz) – Mezőtúr (kiz.) vonalszakasz átépítése
- 3./ 2007-ben Mezőtúr (bez.) – Gyoma (bez.) vonalszakasz átépítése
- 4./ 2015-ben Gyoma (kiz.) – Békéscsaba (kiz.) vonalszakasz átépítése
- 5./ 2016-ban Békéscsaba állomás átépítése

Tervezett munka

- 6./ Békéscsaba (kiz.) – Lőkösháza – oh. vonalszakasz átépítése

Szajol (kiz.) – Lőkösháza – oh. vv. átépítésének műtárgymunkái

Tervezett pálya főbb jellemzői

225 kN tengelyteher

160 km/h sebesség

Építés ideje alatt 40 km/h
sebesség

Szakaszonként második vágány építése
Átmenő fővágányok 60 rendszerűek.

Tervezett műtárgyak főbb jellemzői

MSZ 07-2306/2-90T szerinti „U” jelű
teher(4*250 kN és 80 kN/M
megoszló)

160 km/h sebesség

Építés ideje alatt 40 km/h sebesség

TEN-T űrszelvény biztosítása

Szajol (kiz.) – Lőkösháza – oh. vv. átépítésének műtárgymunkái

Vasúti terhet viselő szerkezetek Összesen 46 db

Rácsos acélhíd	2 db
- 2 db folytatólagos 4 támaszú	
Gerinclemezes acélhíd	2 db
- 2 db kéttámaszú	
Tartóbetétes vb. lemez híd	2 db
- 2 db közúti aluljáró	
Hullámosított Viacon ív vb. kerettel	1 db
ROCLA cső	9 db
Vb. keret	30 db
- 9 db állomási aluljáró	
- 1 db nyíltvonalai aluljáró	

Szajol (kiz.) – Lőkösháza – oh. vv. átépítésének műtárgymunkái



Vasúti terhet viselő szerkezetek 1
Gyoma Hármas - Körös hidak
(3*66,00 m tmk.)



Vasúti terhet viselő szerkezetek 2.
Mezőtúr Hortobágy - Berettyó
főcsatorna hidak (31,00 m tmk.)

Szajol (kiz.) – Lőkösháza – oh. vv. átépítésének műtárgymunkái



Gyoma 46-os fkl. út aluljárója



Békéscsaba Szerdahelyi úti aluljáró

Szajol (kiz.) – Lőkösháza – oh. vv. átépítésének műtárgymunkái

Vasúti terhet nem viselő szerkezetek Összesen 4 db

Előregyártott vb tartós közúti felüljáró (Mezőberény állomás, 47. sz. fkl. út) (Kétegyháza állomás, 4434. sz. közút)	2 db
Acélszerkezetű gyalogos felüljáró (Békéscsaba állomás, Ihász utca)	1 db
Ferde kábeles acélhíd, közúti felüljáró (Békéscsaba állomáson, Orosházi út, 2*2 db közúti sáv + 2 db gyalogos-kerékpáros konzol)	1 db

Szajol (kiz.) – Lőkösháza – oh. vv. átépítésének műtárgymunkái



Vasúti terhet nem viselő szerkezetek 1.
Orosházi úti közúti felüljáró



Vasúti terhet nem viselő szerkezetek 2.
Békéscsaba állomás Ihász utcai
gyalogos felüljáró

Szajol (kiz.) – Lőkösháza – oh. vv. átépítésének műtárgymunkái

4 db acélhídon végzett főbb munkák

Korrózióvédelem	24.000	m ²
Hídfacsere	824	db
Acélsaru cseréje fazéksarura	24	db
Jet- Grouting erősítés hídfőben	8	db
MSc tip. felülbordás kiegyenlítő lemez	8	db
Támaszok felújítása	7	db
- ebből folyóvízben	3	db
Partvédelem folyóparton	100	m
Pillérvédelem folyóban	1	db
Kőkúpok felújítása	8	db
- ebből folyóvízben	4	db
Pályaszerkezet cseréje 2 db hídon történt szegecseltről - hegesztettre		

Szajol (kiz.) – Lőkösháza – oh. vv. átépítésének műtárgymunkái

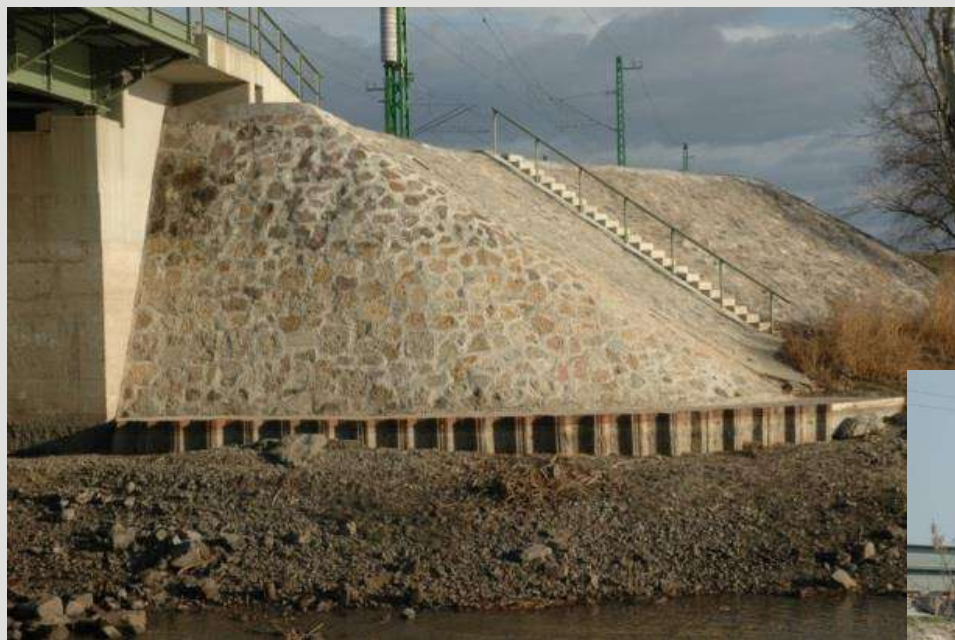


Jet – Grouting talajerősítés
Mezőtúron a hídfőkben

Hortobágy Berettyó híd jobb
vágányban lévő acélszerkezetének
átalakítása a főtartók széthúzását
követően Mezőtúron



Szajol (kiz.) – Lőkősháza – oh. vv. átépítésének műtárgymunkái



Töltéslezárás és
töltésburkolás Mezőtúron



Korrózióvédelem Mezőtúron

Vasúti próbaterhelések (8 alkalom)

-Acélhidak próbaterhelései:

- A kéttámaszú hidakon a próbaterhelő jármű esetenként 1 db M62 sorozatú mozdony volt.
- A folytatólagos négytámaszú hidakon a próbaterhelő járműcsoport esetenként 2 db M62 sorozatú mozdony volt.

- Tartóbetétes vb. Lemezhidak próbaterhelései:

- az építési ütemekhez igazodva mindkét hídnál két szakaszban tartották meg a terhelési próbákat. A próbaterhelő jármű minden esetben 1 db M62 sorozatú mozdony volt.

Szajol (kiz.) – Lőkösháza – oh. vv. átépítésének műtárgymunkái

Akadálymentes közlekedés miatt tervezett szerkezetek

Rámpa	20 db
Lift	9 db



Munkaterület biztosítása/ határolása

P-18 tip. vasúti provizórium	6 db
Sztp-20 tip. Vasúti provizórium	2 db
Acél „I” tartókkal erősített, kihorgonyzott/ kitámasztott JETFAL	2 db
Kitámasztott CFA cölöp + Jet-Grouting cölöpök	1 db
Kihorgonyzott szádfal	5 db
Kihorgonyzott Berlini (Siemens) dúcolat	8 db
Résfal	2 db
Teljes vágányzárban nyílt árkos	2 db

A munkaterületet jellemzően nyílt víztartással, vákuum-kutakkal vagy ezek kombinációival víztelenítették.

Szajol (kiz.) – Lőkösháza – oh. vv. átépítésének műtárgymunkái



Sztp – 20 tip. provizórium
Mezőmegyeren



Kihorgonyzott Larssen szádfalak
Gyomán, az utasaluljáró építésénél

Felmentések a munkagödör-határolási terveknél

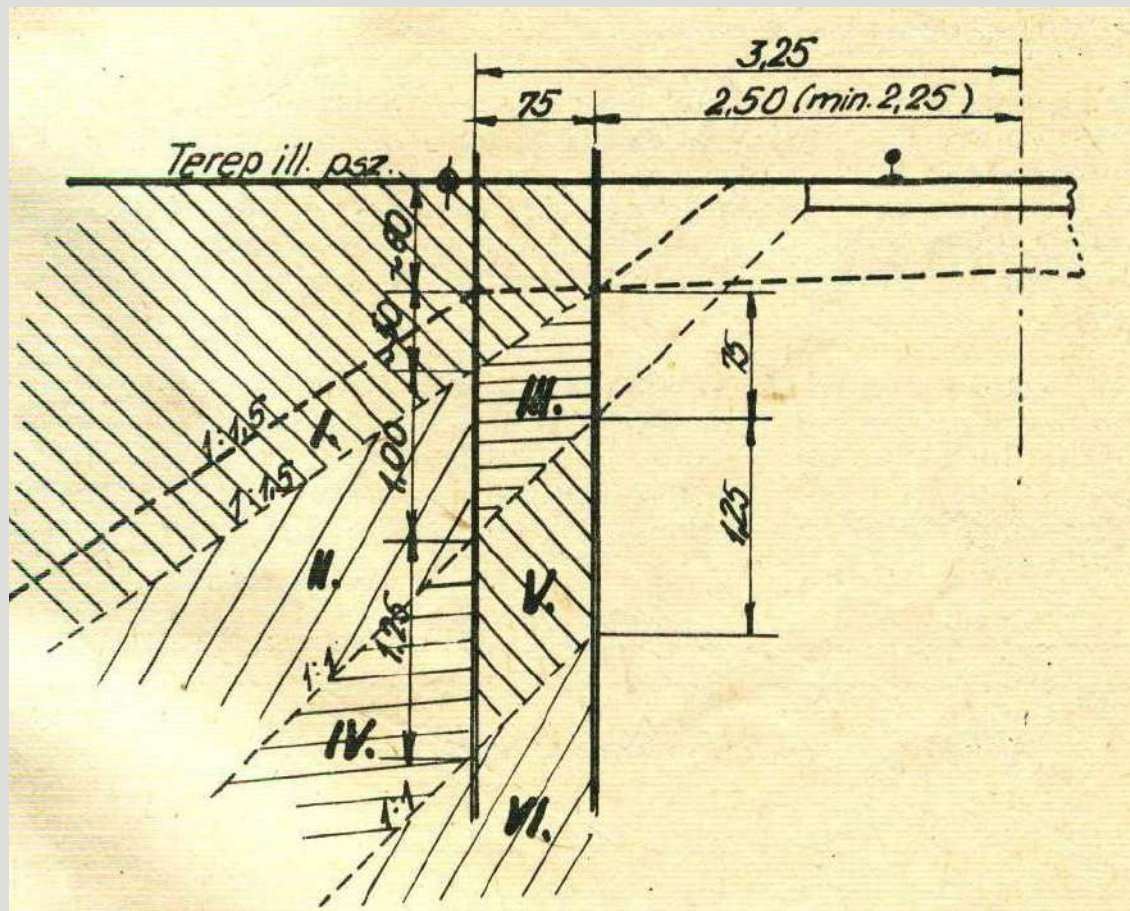
A hézagnélküli vágányt nem kellett megszakítani a III.-V. terhelési szakaszokba eső munkagödröknél (Természetesen csak a semleges hőmérséklet közelében lévő időjárási viszonyok mellett!).

A munkaterületen 40 km/h korlátozás volt a talajvíz jelenlétében előírt 20 km/h vagy 10 km/h helyett.

A vágányokkal párhuzamosan a II. terhelési szakaszban 6 m, a III.-V. terhelési szakaszoknál 4 m helyett hosszabb munkagödröket is megnyitottak a vágányok mellett.

Szajol (kiz.) – Lőkösháza – oh. vv. átépítésének műtárgymunkái

Terhelési zónák



Szajol (kiz.) – Lőkösháza – oh. vv. átépítésének műtárgymunkái

Munkagödör elhatárolás az V. zónában



Pályavasúti üzemeltetői feladatok

- Pályavasúti üzemeltetői hozzájárulások kiadása
- Tervek jóváhagyása
- Forgalomba helyezési eljárások megtartása
- A kivitelezés pályavasúti üzemeltetői felügyelete a MÁV D.5. sz. Utasítása szerint

Néhány dolog, ami fejleszthető 1.

- Vasúti forgalom melletti építés esetén a terveket működő vasútüzemi környezet figyelembe vételével kell elkészíteni és így kell megadni egy lehetséges megvalósíthatósági organizációt, mert az kihathat a szerkezeti kialakításra.
- Építési engedélyezési eljárásban mindenképpen be kell szerezni az érintettek hozzájárulásait: tulajdonos, vagyonkezelő, kezelő és üzemeltetők. Különös tekintettel kell lenni az érintett közművekre.

Néhány dolog, ami fejleszthető 2.

- A MÁV Zrt-vel közösen kezelt/ üzemeltetett létesítmények kezelői/ üzemeltetői szerződéseinek/ megállapodásainak megkötése az építési engedélyezési eljárás idején. (gyalogos aluljárók, -felüljárók, közúti aluljárók,-felüljárók, közművek)
- A Pályavasútnál bevezetésre került az „Egy kapus rendszer” és a „Kapcsolattartó szervezet”. (A terv és a kivitelezés nem attól jó, hogy észreveszik-e a hibákat/ hiányokat, hanem azért, mert azt jól készítik el!)

Fotók ízelítőül

(Köszönet mindenkinek aki részt vállalt a munkából!)

Szajol (kiz.) – Lőkösháza – oh. vv. átépítésének műtárgymunkái

Eligazítás munkakezddéskor



Szajol (kiz.) – Lőkösháza – oh. vv. átépítésének műtárgymunkái

Gyomai Hármas Körös híd kútalapok felderítése



Szajol (kiz.) – Lőkösháza – oh. vv. átépítésének műtárgymunkái

„Mozgó kohó” a Hármas Körös hídon



Szajol (kiz.) – Lőkösháza – oh. vv. átépítésének műtárgymunkái

Közben pályaépítés is volt



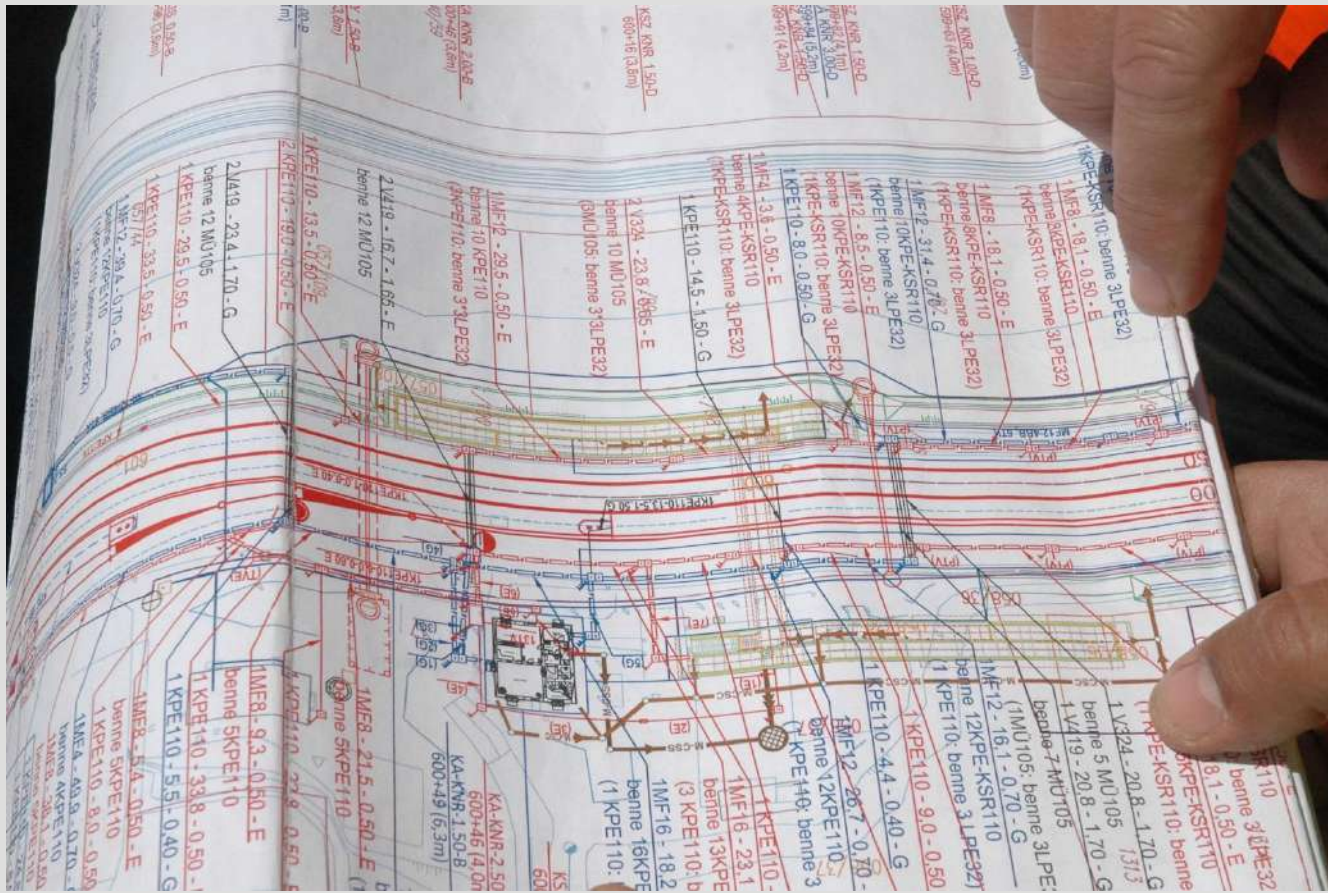
Szajol (kiz.) – Lőkösháza – oh. vv. átépítésének műtárgymunkái

Áthelyezett útátjáró a gyomai gáton



Szajol (kiz.) – Lőkösháza – oh. vv. átépítésének műtárgymunkái

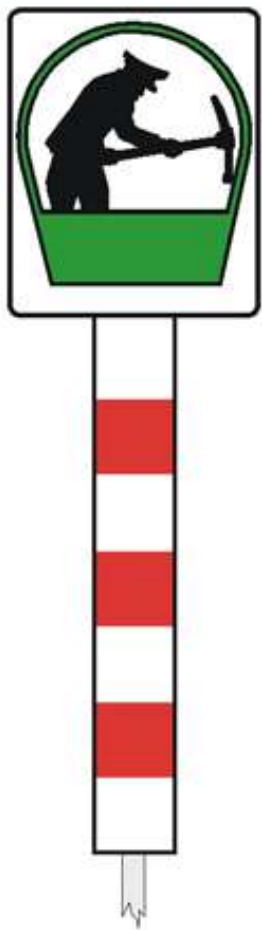
Egy kis „Gubanc”



Szajol (kiz.) – Lőkösháza – oh. vv. átépítésének műtárgymunkái

Mezőberényi védett öreg tölgy





**KÖSZÖNJÜK
MEGTISZTELŐ
FIGYELMÜKET!**