

**Kecskemét, Szolnoki út közúti aluljáró csapadékvíz
átemelők állapotfelmérése összefoglaló
dokumentáció
2018. szeptember**



**Készítette: Hegedűs László
BÁCSVÍZ Zrt. csatornahálózati üzemvezető**

Előzmény:

Kecskemét Megyei Jogú Város Önkormányzatának megrendelésére a BÁCSVÍZ Zrt. elvégezte Kecskemét Szolnoki úti közúti aluljáró csapadékvíz átemelőinek gépészeti, villamos és irányítástechnikai állapotfelmérését.

Általános tudnivalók:

A közúti aluljáró csapadékvíz elvezetését az aluljáró mellett a MÁV Zrt. Kecskeméti vasútállomás területén elhelyezkedő négy darab átemelő biztosítja (Mellékelt helyszínrajzon piros számokkal jelölve).

Az egyenként 12 méter mély és 1,5 méter átmérőjű vasbeton műtárgyban egy - egy szivattyú végzi a csapadékvíz átemelését az aluljáró mellett elhelyezkedő gravitációs csapadékvíz csatornába.

Az aluljáróból az átemelő műtárgyba bevezető gravitációs befolyó cső kb. 6 méter mélységben található

Az négy átemelő szivattyú vezérlését 2 db vezérlőszekrény biztosítja. Az átemelő műtárgy mellett egy – egy vasbeton szerelvény akna is található melyben a nyomócső idomok és a villamos tápkábel kötődoboza található.

A csapadékvíz átemelők csak előzetes MÁV engedélyek birtokában közelíthetők meg, szakfelügyelet biztosítása mellett.

Átemelők állapotfelmérése:

1-es számú átemelő:

Megközelítése: Az átemelő műtárgy a XVIII-as számú vágány mellett helyezkedik el. Szivattyú kiemeléséhez szükséges gépjárművel történő megközelítése az átemelő melletti szervízúton keresztül akadálymentes.

Javaslat: nincs szükség beavatkozásra

Átemelő műtárgy állapota: a vasbeton műtárgy szerkezete és az átemelő öntvény fedele megfelelő műszaki állapotú. Fali hágcsó műszaki állapota megfelelő.

Javaslat: nincs szükség beavatkozásra

Gépészeti szerelvények állapota: A szivattyú nyomóvezetékébe nincs visszacsapó szelep beépítve. A szivattyút tartó talpaskönyök kopott. Szerelvény aknában a nyomóvezeték leszűkül (100mm-ről 80 mm-re) ami a szivattyú vízszállítási kapacitását csökkenti. Nincs szivattyú kiemelő lánc (Flygt lift).

Javaslat: nyomóvezetékbe visszacsapó szelep beépítése, így megakadályozható, hogy a szivattyú leállásakor az átemelőbe a víz a nyomóvezetéken keresztül vissza áramoljon a befogadó csatornából. Talpaskönyök cseréje. Kiemelőlánc beépítése. Nyomóvezeték felbővítése.

Szivattyú (Flygt 3102.180 típusú gysz: 9170611) állapota: csúszó saruk, kopógyűrű, járókerék kopott, járókerék hézag nagy.

Javaslat: szivattyú felújítását el kell végezni, hogy a vízszállítása megfelelő legyen.

Villamosenergia ellátás: Az átemelő melletti szerelvényaknában lévő villamos kábel kötődoboz műszaki állapota rossz, érintésvédelmi szempontból nem megfelelő. Az átemelő villamosenergia fogyasztása jelenleg nincs mérve.

Javaslat: kötődoboz cseréje szükséges, megfelelő érintésvédelmi minőségűre. Villamosenergia fogyasztás elszámolási igény esetén almérő felszerelése szükséges a vezérlőszekrénybe.

Vezérlőszekrény (közös a 2-es átemelővel), irányítástechnika: Pór szírt festett vezérlő szekrény. Analóg szint mérés A motorvédelmek TesysU motorindítók. A PLC UNITRONICS JAZZ kijelzős PLC, M2M PLUS Modem Modbus RTU kommunikációval.

Javaslat: Üzemeltető váltás esetén az átemelők működésének bejelzését át kell irányítani az új üzemeltető felügyeleti rendszerére, ehhez program módosítás szükséges.

2-es számú átemelő:

Megközelítése: Az átemelő műtárgy a XVIII-as számú vágány mellett helyezkedik el. Szivattyú kiemeléséhez szükséges gépjárművel történő megközelítése az átemelő melletti szervízúton keresztül akadálymentes.

Javaslat: nincs szükség beavatkozásra

Átemelő műtárgy állapota: a vasbeton műtárgy szerkezete és az átemelő öntvény fedele megfelelő műszaki állapotú. Fali hágcsó műszaki állapota megfelelő.

Javaslat: nincs szükség beavatkozásra

Gépészeti szerelvények állapota: A szivattyú nyomóvezetékébe nincs visszacsapó szelep beépítve. Nincs szivattyú kiemelő lánc (Flygt lift).

Javaslat: nyomóvezetékbe visszacsapó szelep beépítése, így megakadályozható, hogy a szivattyú leállásakor az átemelőbe a víz a nyomóvezetéken keresztül vissza áramoljon a befogadó csatornából. Kiemelőlánc beépítése.

Szivattyú (Flygt 3102.181 típusú gysz: 1061007) állapota: szivattyú műszaki állapota megfelelő.

Javaslat: nincs szükség beavatkozásra.

Villamosenergia ellátás: Az átemelő melletti szerelvényaknában lévő villamos kábel kötődoboz műszaki állapota rossz, érintésvédelmi szempontból nem megfelelő. Az átemelő villamosenergia fogyasztása jelenleg nincs mérve.

Javaslat: kötődoboz cseréje szükséges, megfelelő érintésvédelmi minőségűre. Villamosenergia fogyasztás elszámolási igény esetén almérő felszerelése szükséges a vezérlőszekrénybe.

Vezérlőszekrény (közös az 1-es átemelővel), irányítástechnika: Pór szírt festett vezérlő szekrény. Analóg szint mérés A motorvédelmek TesysU motorindítók. A PLC UNITRONICS JAZZ kijelzős PLC, M2M PLUS Modem Modbus RTU kommunikációval.

Javaslat: Üzemeltető váltás esetén az átemelők működésének bejelzését át kell irányítani az új üzemeltető felügyeleti rendszerére, ehhez program módosítás szükséges.

3-as számú átemelő:

Megközelítése: Az átemelő műtárgy a XV és XII-es számú vágányok között helyezkedik el. Szivattyú kiemeléséhez szükséges gépjárművel történő megközelítése jelenleg a vasútállomás kerítésének elbontásával, a síneken történő áthajtáshoz palló sor elhelyezésére, a felsővezetékek feszültségmentesítésére, vágányzárra és a vágányok szerelvénytől való kiürítésére van szükség.

Javaslat: átemelővel egyvonalban lévő kerítés helyett nyitható kapu kialakítása. Sínen történő áthaladáshoz gumielemes átjáró kiépítése.

Átemelő műtárgy állapota: a vasbeton műtárgy szerkezete és az átemelő műanyag, lépésálló fedele megfelelő műszaki állapotú. Fali hágcsó műszaki állapota megfelelő.

Javaslat: nincs szükség beavatkozásra

Gépészeti szerelvények állapota: A szivattyú nyomóvezetékébe nincs visszacsapó szelep beépítve. Nincs szivattyú kiemelő lánc (Flygt lift). Átemelőn belüli nyomócső lyukas, szivattyú lehelyezéséhez beépített vezetőcső rossz.

Javaslat: nyomóvezetékbe visszacsapó szelep beépítése, így megakadályozható, hogy a szivattyú leállásakor az átemelőbe a víz a nyomóvezetéken keresztül vissza áramoljon a befogadó csatornából. Kiemelőlánc beépítése. nyomócső és vezetőcső javítása, cseréje.

Szivattyú (Flygt 3102.180 típusú gysz: 9170614) állapota: kopógyűrű, járókerék kopott, járókerék hézag nagy, hidroház kopott.

Javaslat: szivattyú felújítását el kell végezni, hogy a vízszállítása megfelelő legyen.

Villamosenergia ellátás: Az átemelő melletti szerelvényaknában lévő villamos kábel kötődoboz és kábel műszaki állapota rossz, érintésvédelmi szempontból nem megfelelő. Az átemelő villamosenergia fogyasztása jelenleg nincs mérve.

Javaslat: kötődoboz és kábel cseréje szükséges, megfelelő érintésvédelmi minőségűre. Villamosenergia fogyasztás elszámolási igény esetén almérő felszerelése szükséges a vezérlőszekrénybe.

Vezérlőszekrény (közös a 4-es átemelővel), irányítástechnika: Pár szórt festett vezérlő szekrény. Analóg szint mérés A motorvédelmek TesysU motorindítók. A PLC UNITRONICS JAZZ kijelzős PLC, M2M PLUS Modem Modbus RTU kommunikációval.

Javaslat: Üzemeltető váltás esetén az átemelők működésének bejelzését át kell irányítani az új üzemeltető felügyeleti rendszerére, ehhez program módosítás szükséges.

4-es számú átemelő:

Megközelítése: Az átemelő műtárgy a XV számú vágány mellett helyezkedik el. Szivattyú kiemeléséhez szükséges gépjárművel történő megközelítése jelenleg a vasútállomás Baross utca felőli kapuján keresztül a vágányok melletti zöld felületen keresztül (amennyiben nincs ott akadályozó lerakat pl. vasúti sín, kereszt alj stb.) lehetséges a felsővezetékek feszültségmentesítésére, vágányzárra és a vágányok szerelvénytől való kiürítésére van szükség.

Javaslat: a meglévő kaputól egy szórt út kialakítása a zöld felületen az átemelőhöz.

Átemelő műtárgy állapota: a vasbeton műtárgy szerkezete és az átemelő műanyag, lépésálló fedele megfelelő műszaki állapotú. Fali hágcsó műszaki állapota megfelelő.

Javaslat: nincs szükség beavatkozásra

Gépészeti szerelvények állapota: A szivattyú nyomóvezetékébe nincs visszacsapó szelep beépítve. Nincs szivattyú kiemelő lánc (Flygt lift). Szerelvény aknában a nyomóvezeték leszűkül (100mm-ről 80 mm-re) ami a szivattyú vízszállítási kapacitását csökkenti

Javaslat: nyomóvezetékbe visszacsapó szelep beépítése, így megakadályozható, hogy a szivattyú leállásakor az átemelőbe a víz a nyomóvezetéken keresztül vissza áramoljon a befogadó csatornából. Kiemelőlánc beépítése. Nyomóvezeték felbővítése.

Szivattyú (Flygt 3102.181 típusú gysz: 1061019) állapota: szivattyú műszaki állapota megfelelő.

Javaslat: nincs szükség beavatkozásra

Villamosenergia ellátás: Az átemelő melletti szerelvényaknában lévő villamos kábel kötődoboz és kábel műszaki állapota rossz, érintésvédelmi szempontból nem megfelelő. Az átemelő villamosenergia fogyasztása jelenleg nincs mérve.

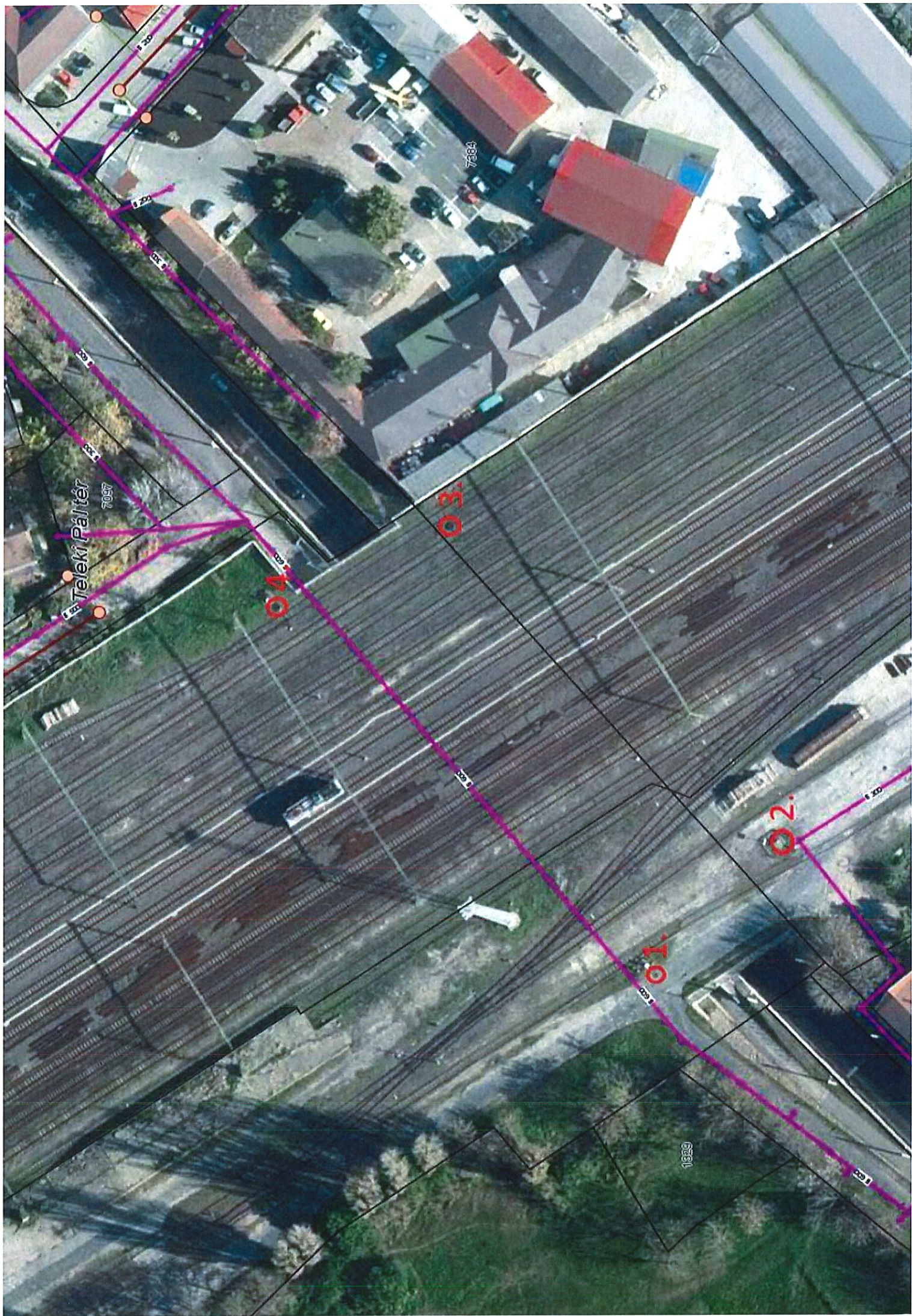
Javaslat: kötődoboz cseréje szükséges, megfelelő érintésvédelmi minőségűre. Villamosenergia fogyasztás elszámolási igény esetén almérő felszerelése szükséges a vezérlőszekrénybe.

Vezérlőszekrény (közös a 3-as átemelővel), irányítástechnika: Pór szórt festett vezérlő szekrény. Analóg szint mérés A motorvédelmek TesysU motorindítók. A PLC UNITRONICS JAZZ kijelzős PLC, M2M PLUS Modem Modbus RTU kommunikációval.

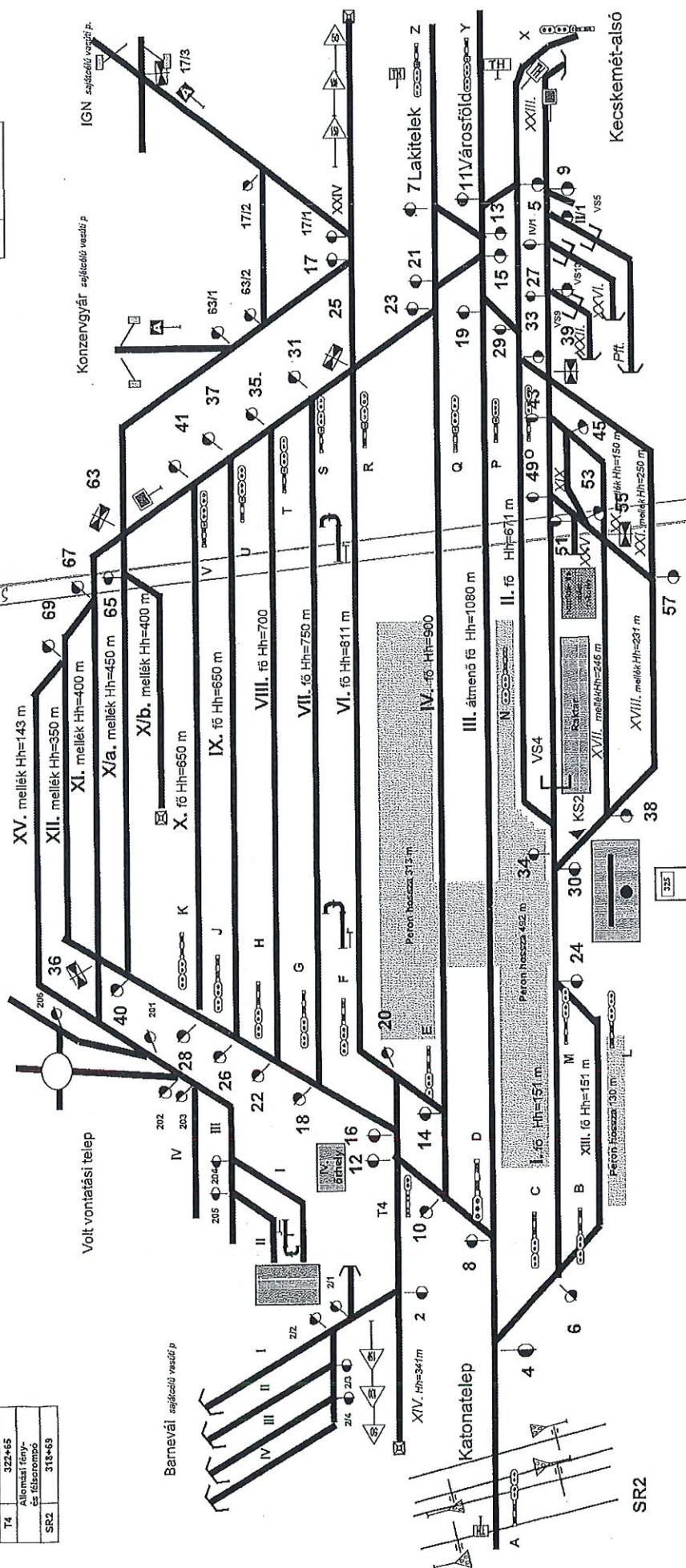
Javaslat: Üzemeltető váltás esetén az átemelők működésének bejelzését át kell irányítani az új üzemeltető felügyeleti rendszerére, ehhez program módosítás szükséges.

Mellékletek:

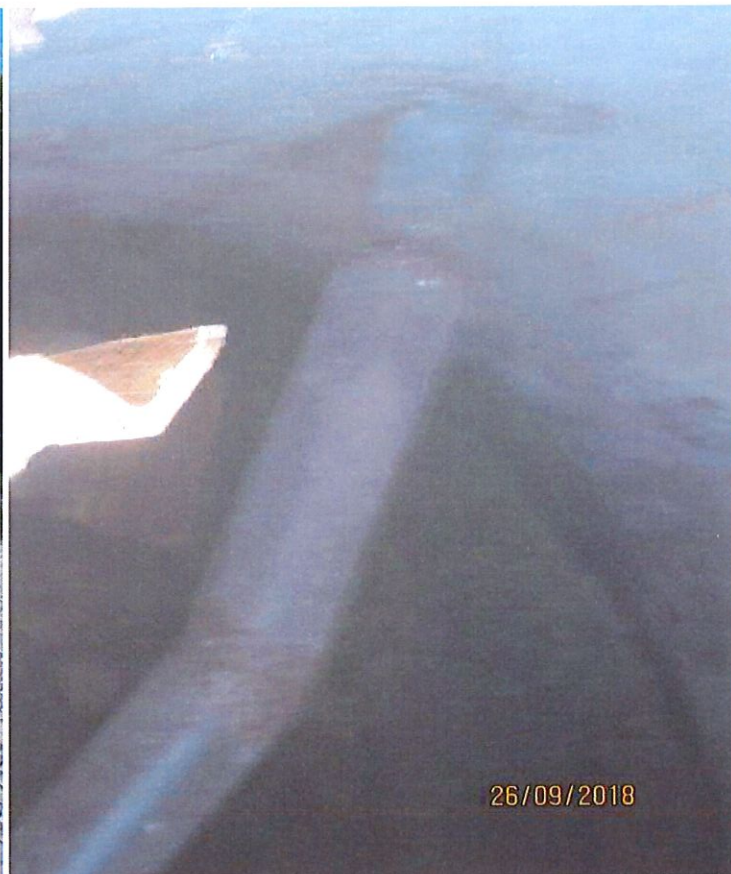
- Átemelők elhelyezkedését ábrázoló légifotó
- Kecskemét állomás helyszínrajza
- 1-es átemelőről készült fényképek
- 2-es átemelőről készült fényképek
- 3-as átemelőről készült fényképek
- 4-es átemelőről készült fényképek



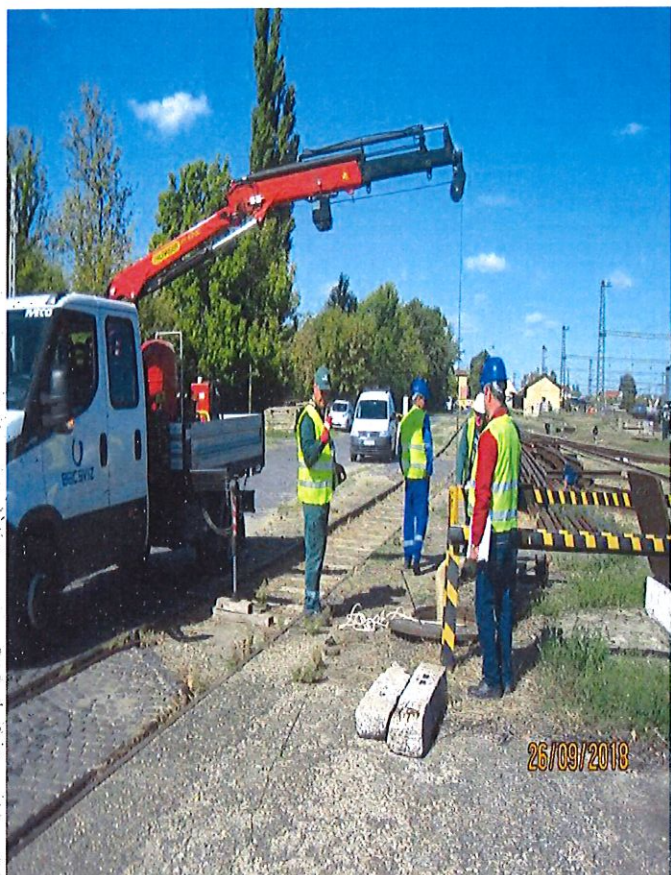
Béjáratú jelzők	
Z	13+04
Y	33+96
X	13+76
Kijáratú jelzők	
L	32+49
M	32+63
O	32+75
P	33+75
Q	33+75
R	33+75
S	33+75
T	33+70
U	33+44
V	33+17



1.-es átemelő



2.-es átemelő



3.-as átemelő



4.-es átemelő

