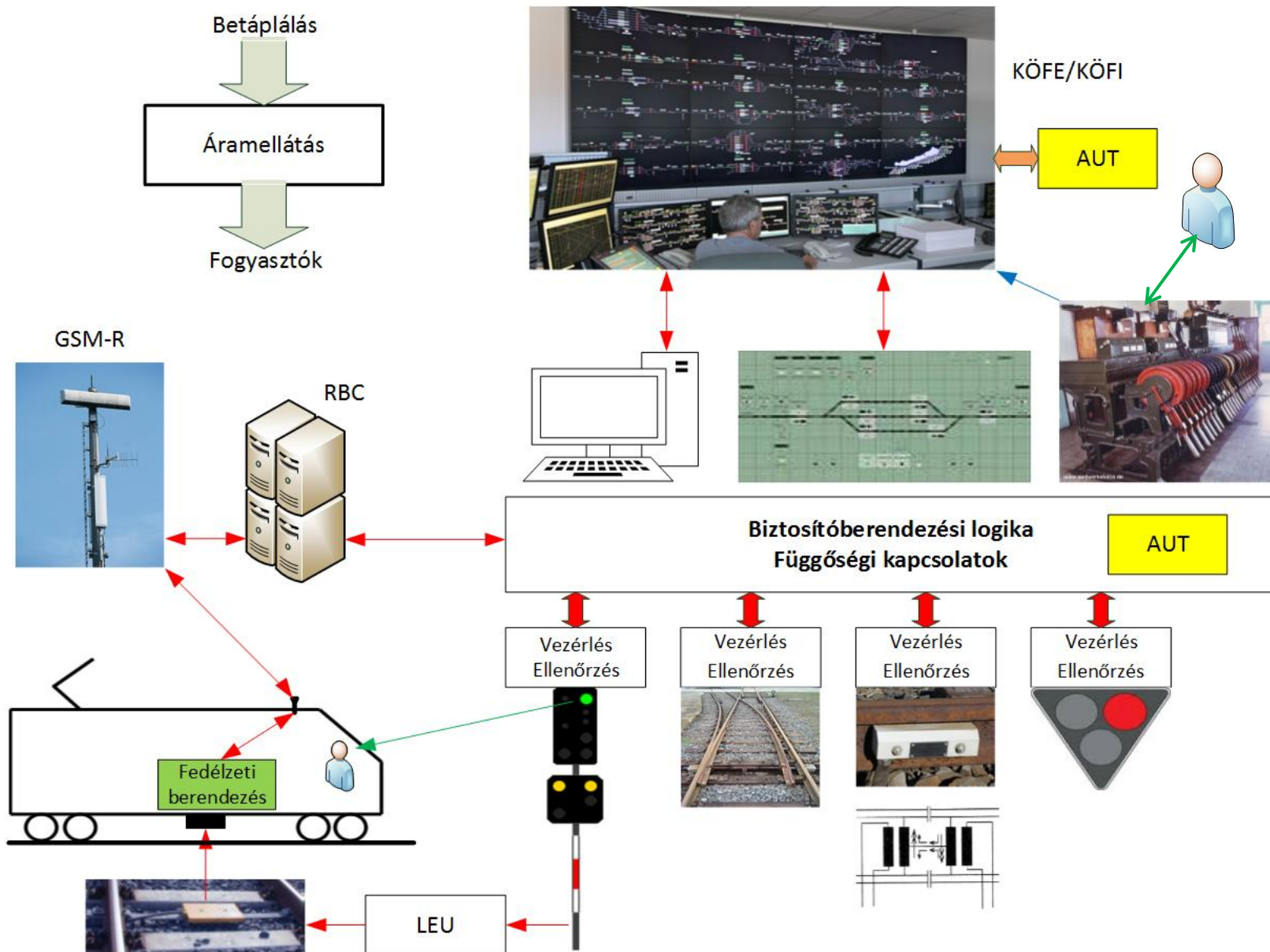


VASÚTI IRÁNYÍTÓ ÉS KOMMUNIKÁCIÓS RENDSZEREK I.-II.

Összeállította:
Dr. Tarnai Géza
prof. emeritus

Budapest, 2014.



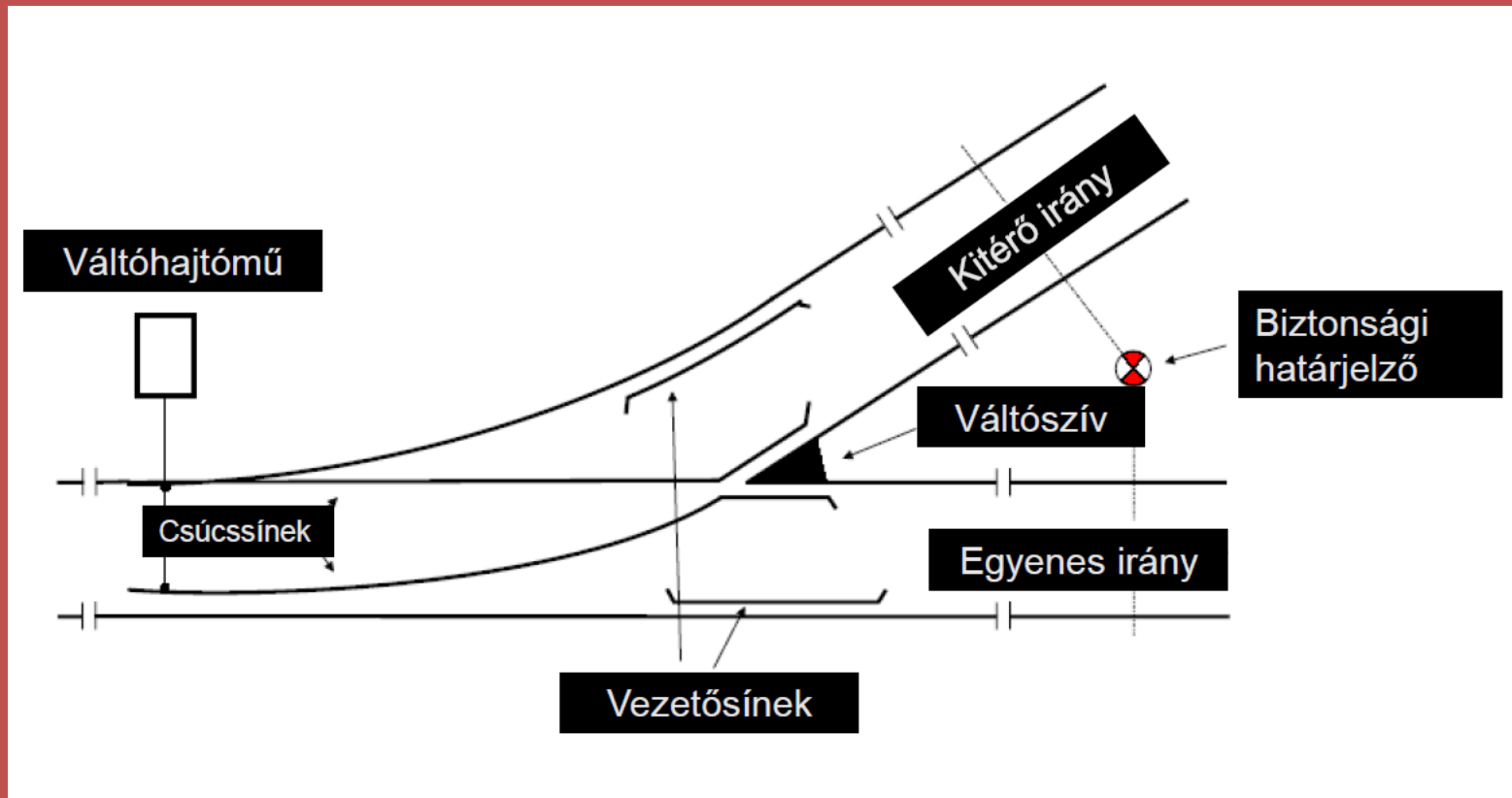
1 A vágányhálózat elemei, vágánykapcsolatok

Egyszerű kitérők

Átszelések, keresztezések

Átszelési kitérők

Kitérő/váltó



Egyszerű kitérő

- részei
 - tősin
 - csúcssín
 - simuló
 - elálló
 - gyök
 - szív
- jobbos – balos
- gyökcsapos – rugalmas
- állítás
 - helyszíni
 - központi
- rugós váltó
- több hajtóműves
- mozgó szíves



Váltószív

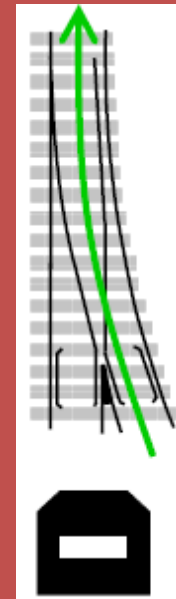
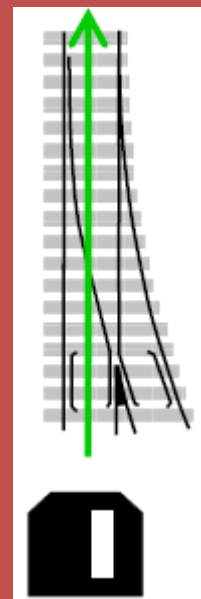
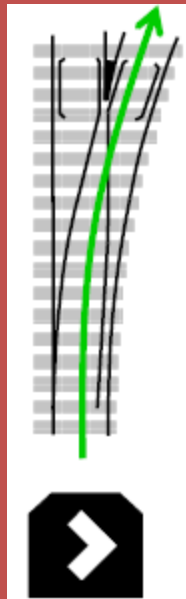
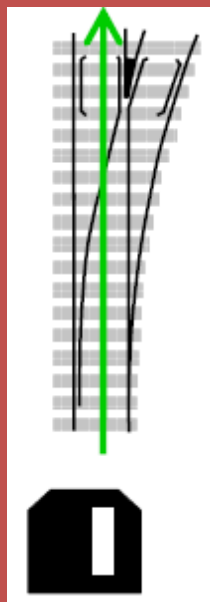
Mozgó szív



Nagysugarú kitérő (12 hajtómű)



Mozgások a váltón



Csúccsal szemben

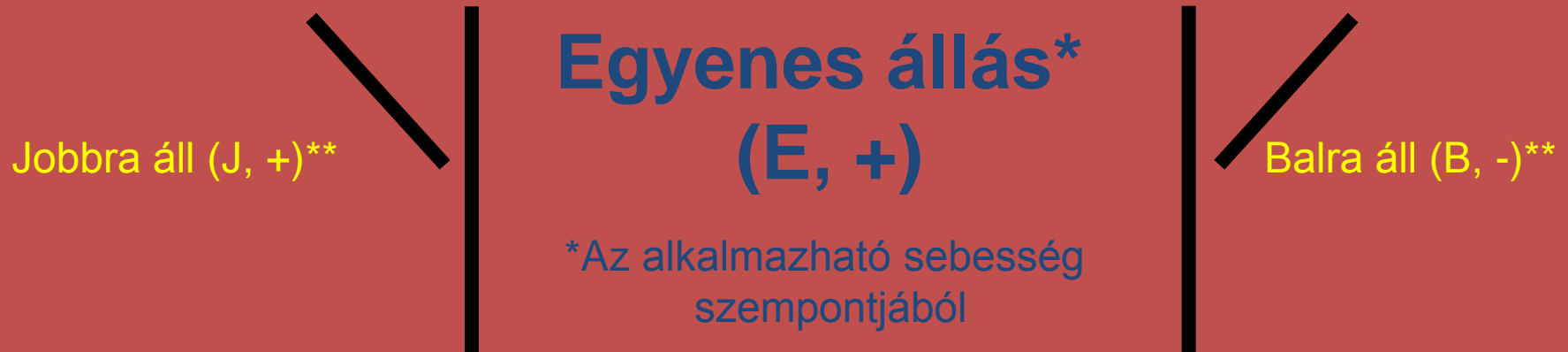
Gyök felől

Váltóállások tervjelölése



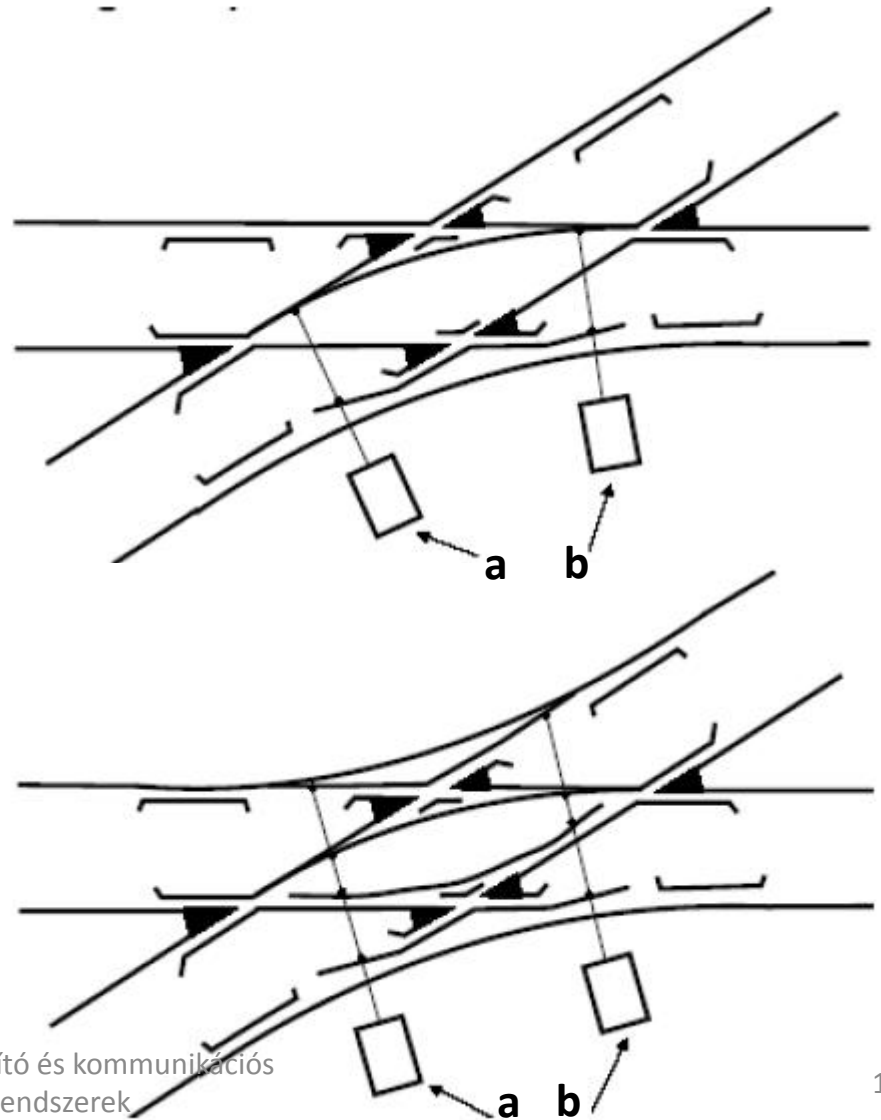
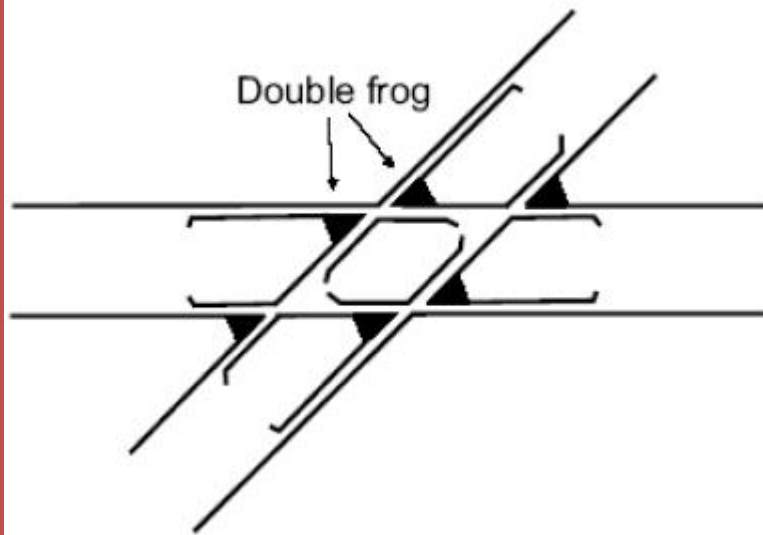
Balos kitérő

Jobbos kitérő



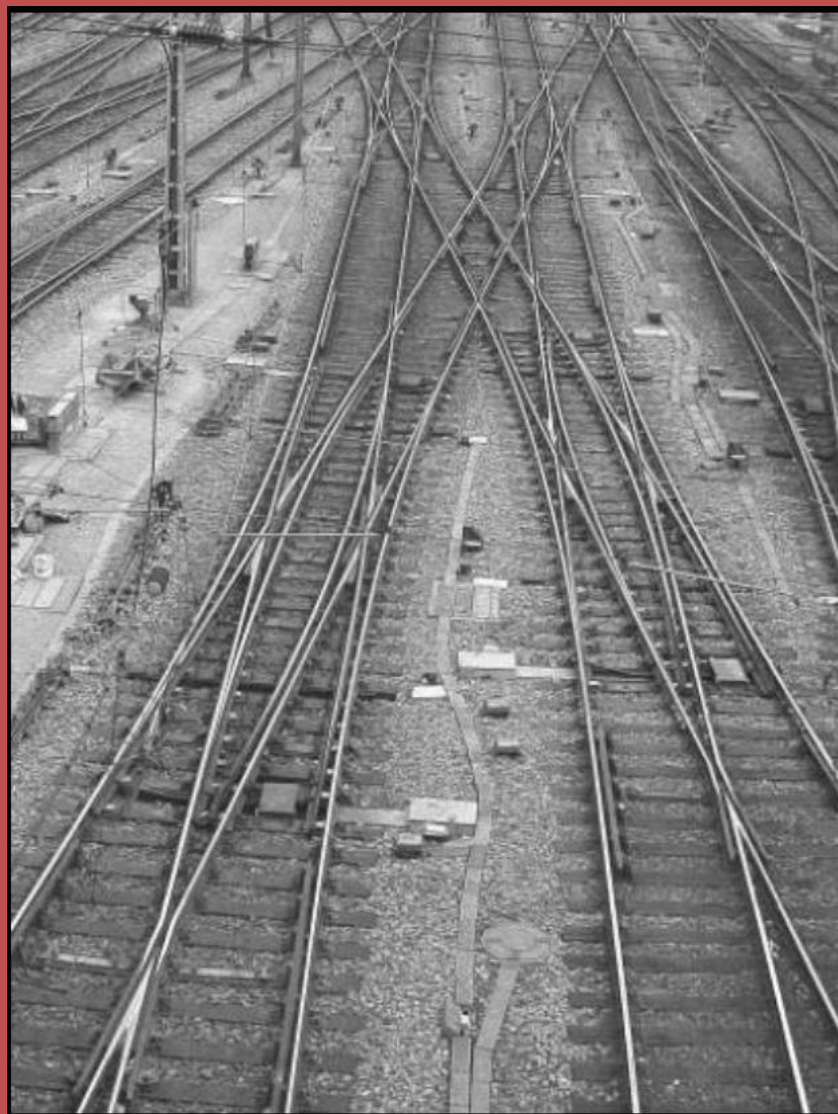
****A vágányút nyomvonala szempontjából**

Átszelés, keresztezés, átszelési váltó

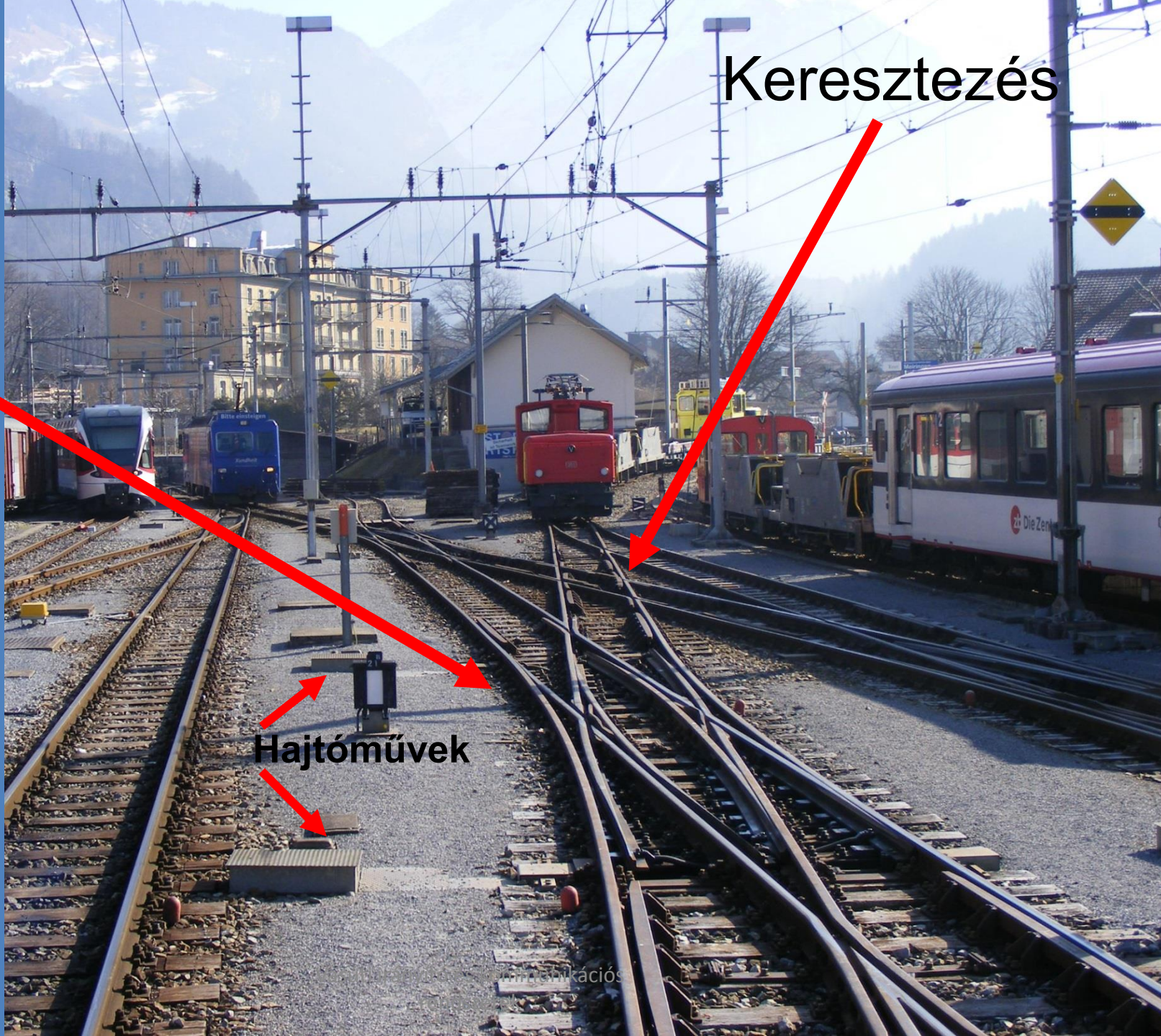








Kettős keresztezési (átszelési) váltó



Keresztezés

Hajtóművek



Kettős keresztezési váltó

2014.09.

Vasúti irányító és kommunikációs
rendszerek



2014.09.

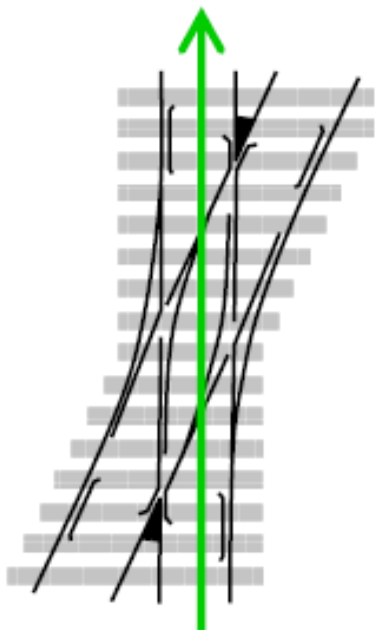
Vasúti irányító és kommunikációs
rendszerek



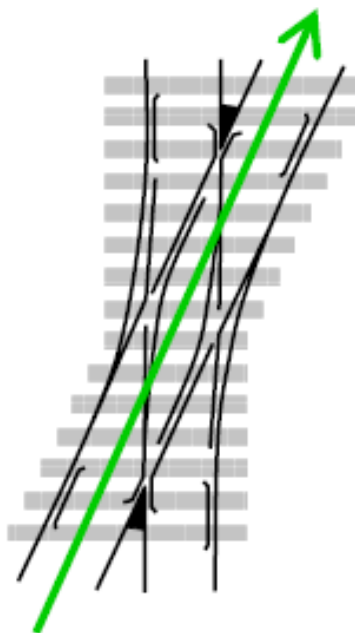
2014.09

Vasúti irányítás és kommunikációs
rendszerek

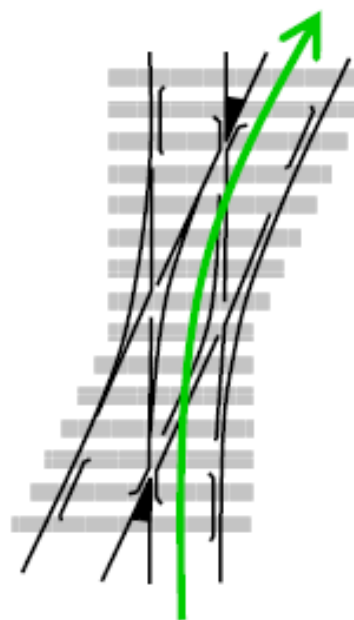
Váltóállások



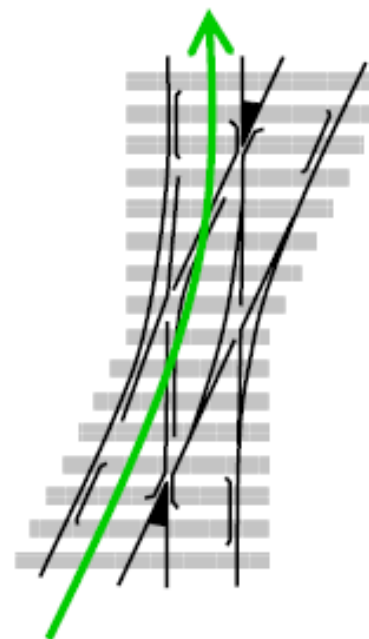
Főirányból
főirányba



Mellékirányból
mellékirányba



Főirányból
mellékirányba

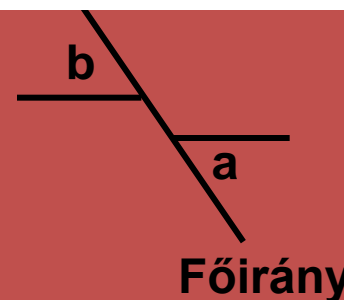
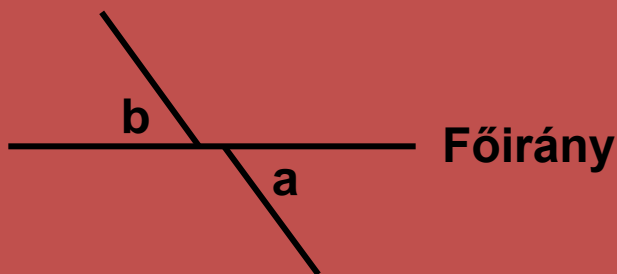
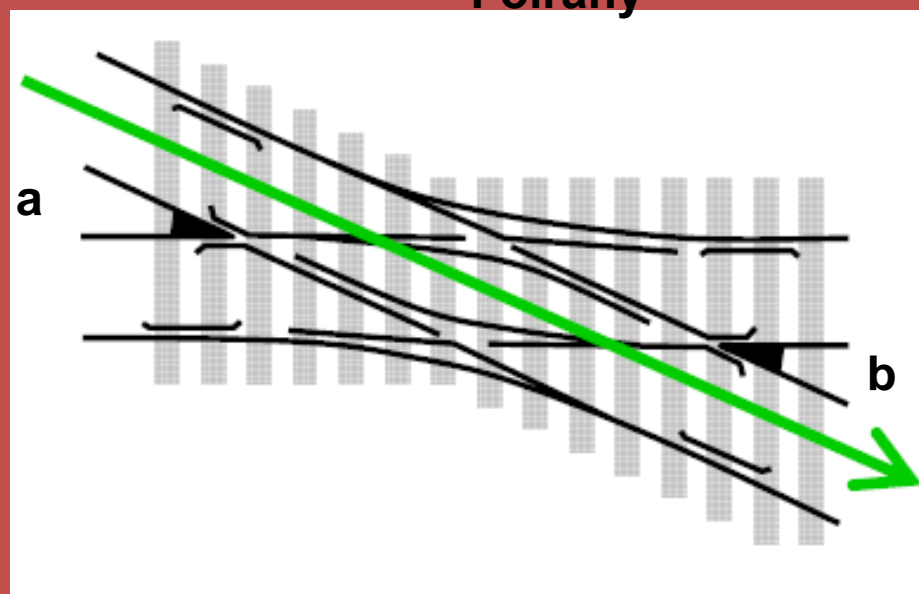
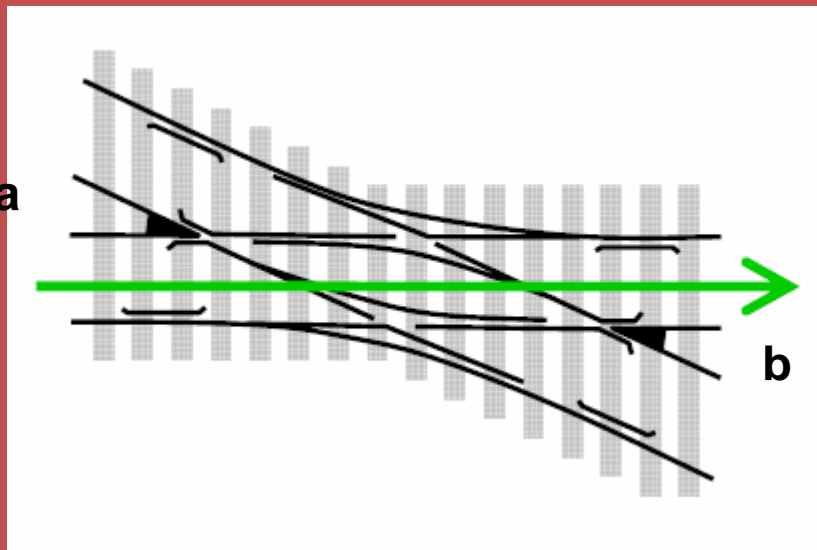
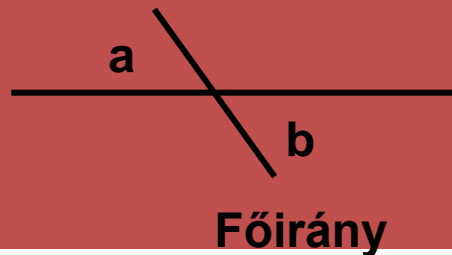
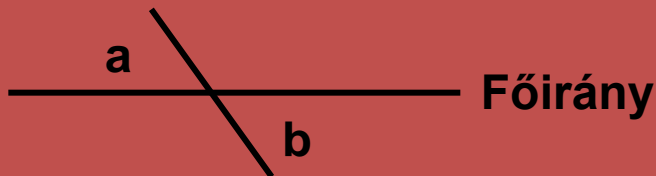


Mellékirányból
főirányba

Átszelési váltó főiránya

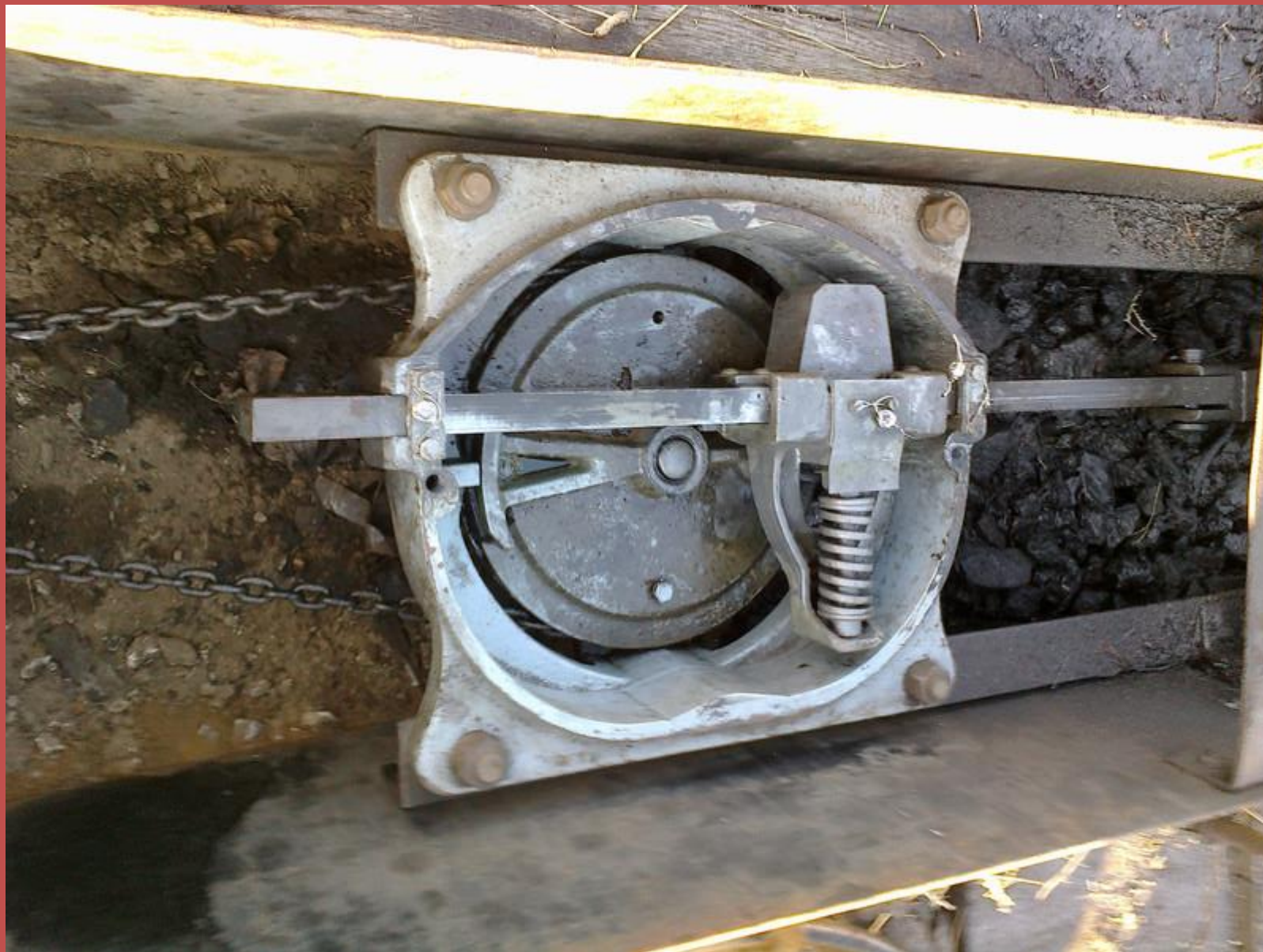
- átmenő fővágányban fekvő váltónál
 - a fővágány irányával megegyező, illetve ezzel párhuzamos
- az átmenő fővágánnyal nem párhuzamos vágánycsoportban fekvő váltónál
 - a két vágánycsoportot összekötő vágány egyenes folytatását képező irány, illetve ezzel párhuzamos

Helyszínrajzi jelölés és értelmezése



Vonóvezetékes állítás





Vonóvezetékes váltóállítómű



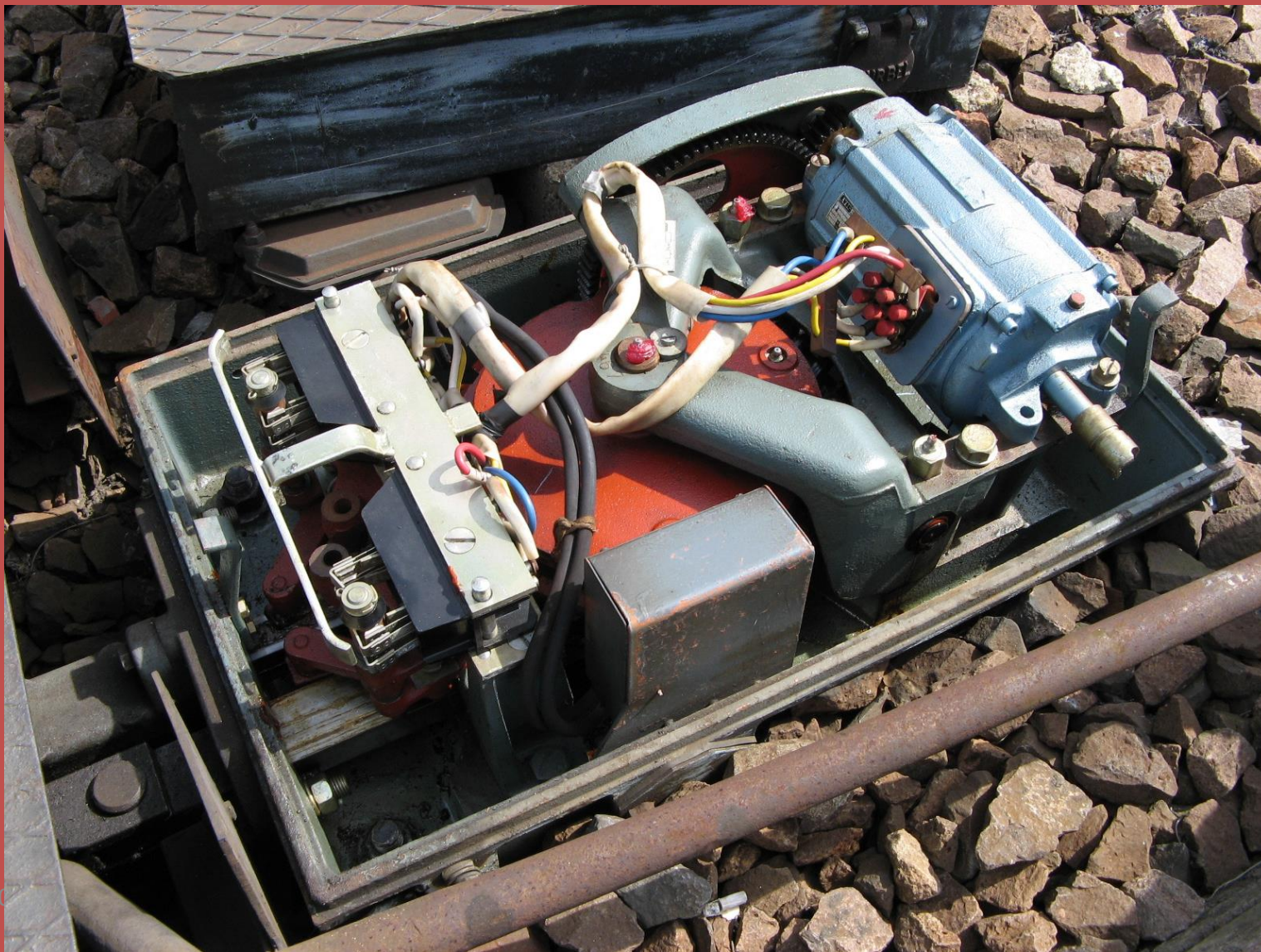
Váltóállítómű és retesz



Villamos váltóhajtómű



Villamos váltóhajtómű



Váltóállítási módok

Módszer	Állítási távolság	Váltók mennyisége	Munkahely
Helyszíni	néhányszor 10 m	néhány	több / állomásfej
Vonó- vezetékes	néhány 100 m	10 - 20	1 – 2 / állomásfej
Villamos	néhány km	100 - 200	1 / állomás
Táv- vezérelt	több 100 km	több ezer	1 / 10 – 100 állomás

Csúcssínrögzítés

- Külső elzárás
- Belső elzárás
- Felvágható váltó
- Nem felvágható váltó



2014.09.

Vasúti irányító és kommunikációs
rendszerek

2 Állomás és nyíltvonal

Vasútüzemi elvek

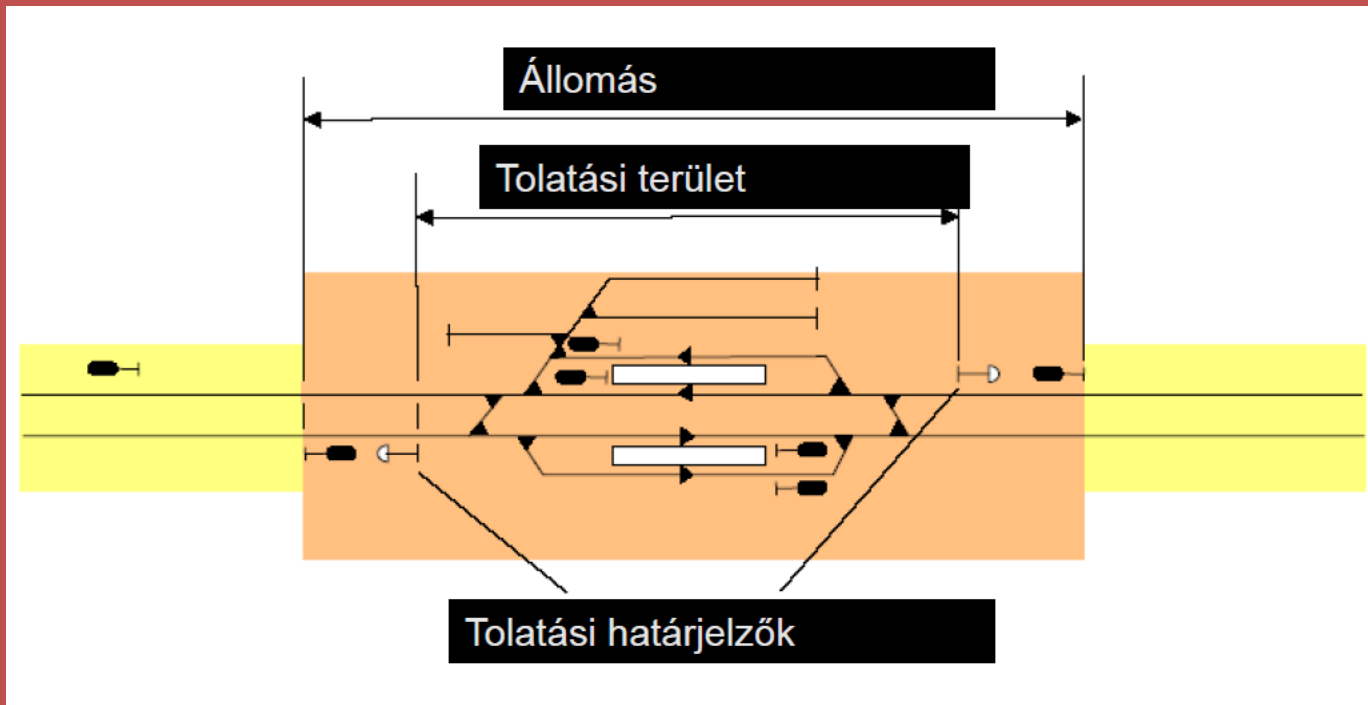
Brit hatás	Német hatás	Észak-Amerikai hatás
UK Írország Brit Nemzetközösség (kivéve Kanada)	Német nyelvű államok Luxemburg Kelet-Európa Balkán Skandinávia (részben)	USA Kanada Mexikó

Nyugat-Európa
(kivéve Luxemburg)

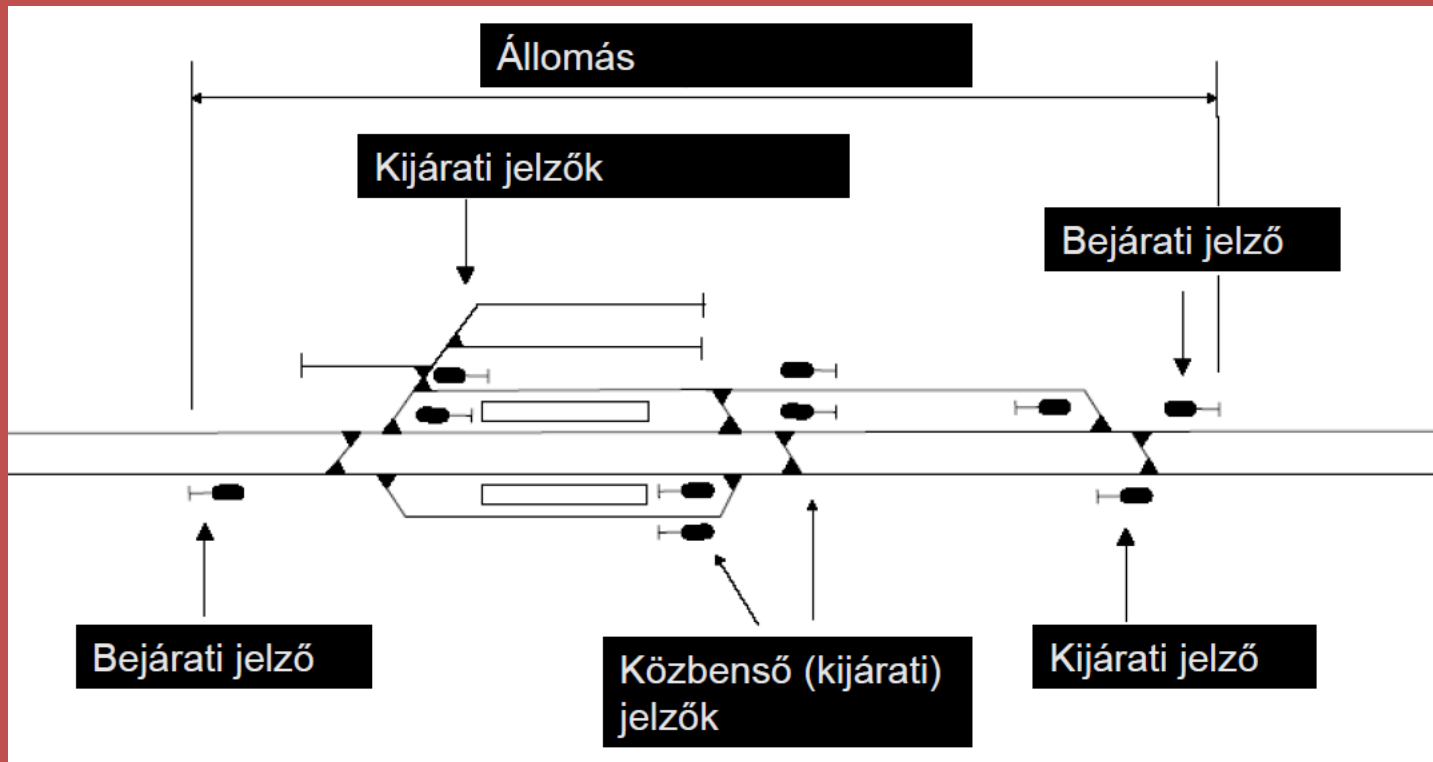
Oroszország
Volt szovjet államok

Ausztrália
Új-Zéland
Japán

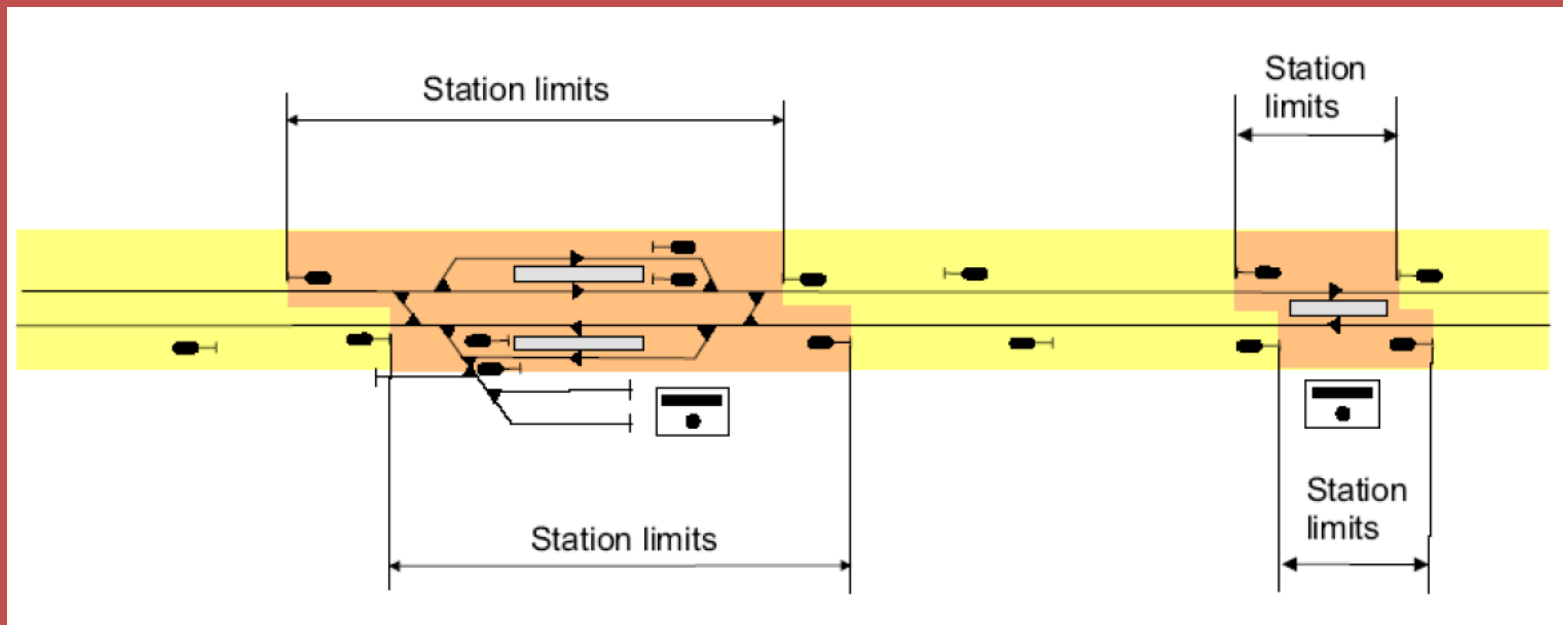
Állomás (home signal limits)



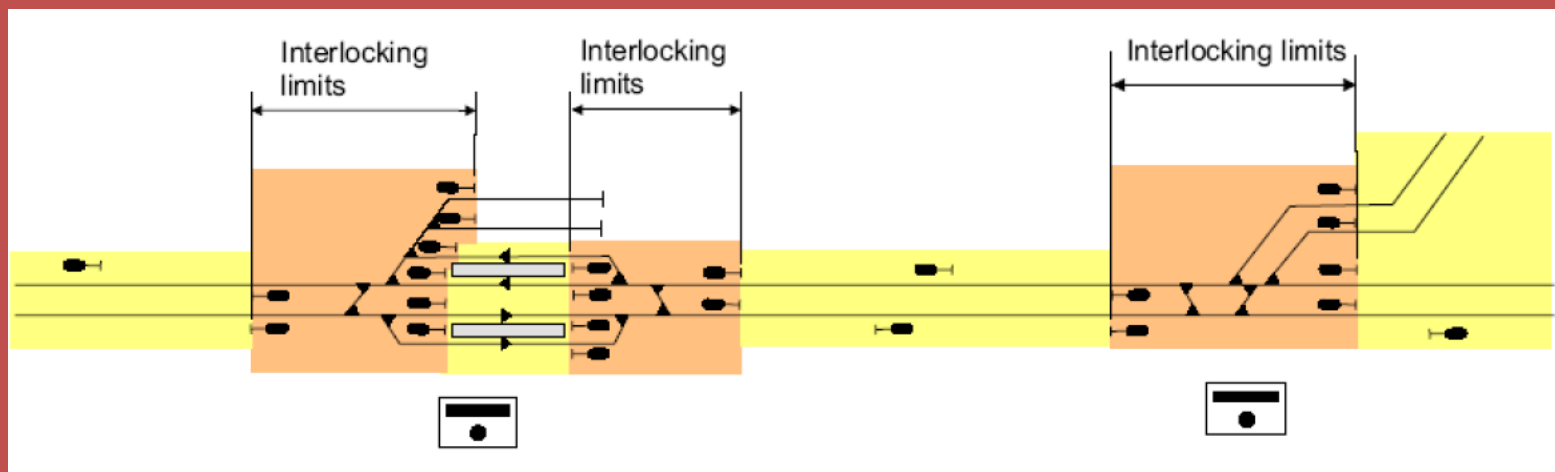
Közbenső vágánykapcsolatok



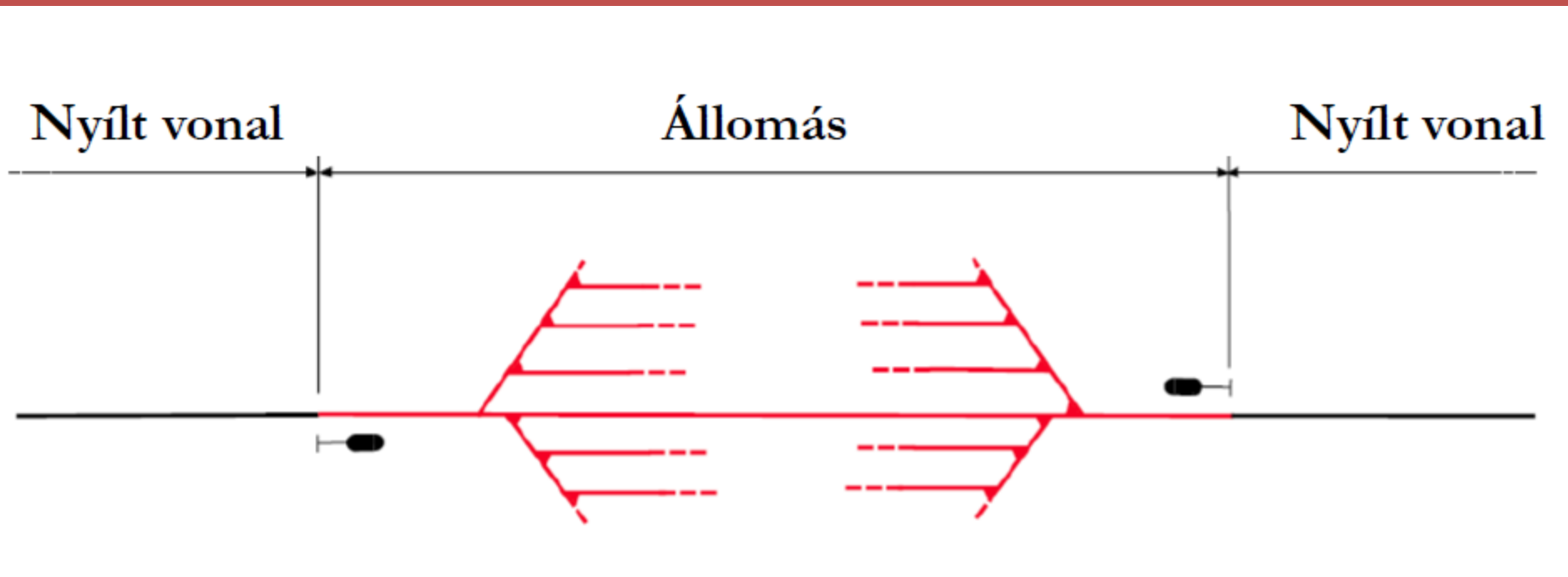
Station limits (brit)



Interlocking limits (É-Amerika)



Állomás és nyíltvonal



- Nyílt vonal
 - Állomásközi közlekedés
 - A két állomás között legfeljebb egy vonat tartózkodhat
 - Térközi közlekedés
 - Két állomási közötti vonalszakasz térközökre van felosztva
 - Minden térközben legfeljebb egy vonat tartózkodhat

Nyíltvonalai közlekedés 2 vágányú pályán

- jobbjárat - baljárat
- helyes és helytelen vágány
- jelzők elhelyezkedése
- jelzővel szabályozott vonatközlekedés
 - csak a helyes vágányon
 - a helyes vágányon térközi, a helytelen vágányon állomásközi
 - mindkét vágányon térközi