



Közlekedéstervezés 2. Építőmérnök BSc.

A VASÚTI PÁLYA BIZTONSÁGA



Utasvédelem – korlát

peronfelhajtó (rámpa)



Utasvédelem – korlát



a forgalmi vágányok elhatárolása

peron és peronfelhajtó (rámpa)



Utasvédelem – korlát

gyalogátjáró terelőkorlát



Utasvédelem – korlát



állomásban magas vagy emelt peronok között

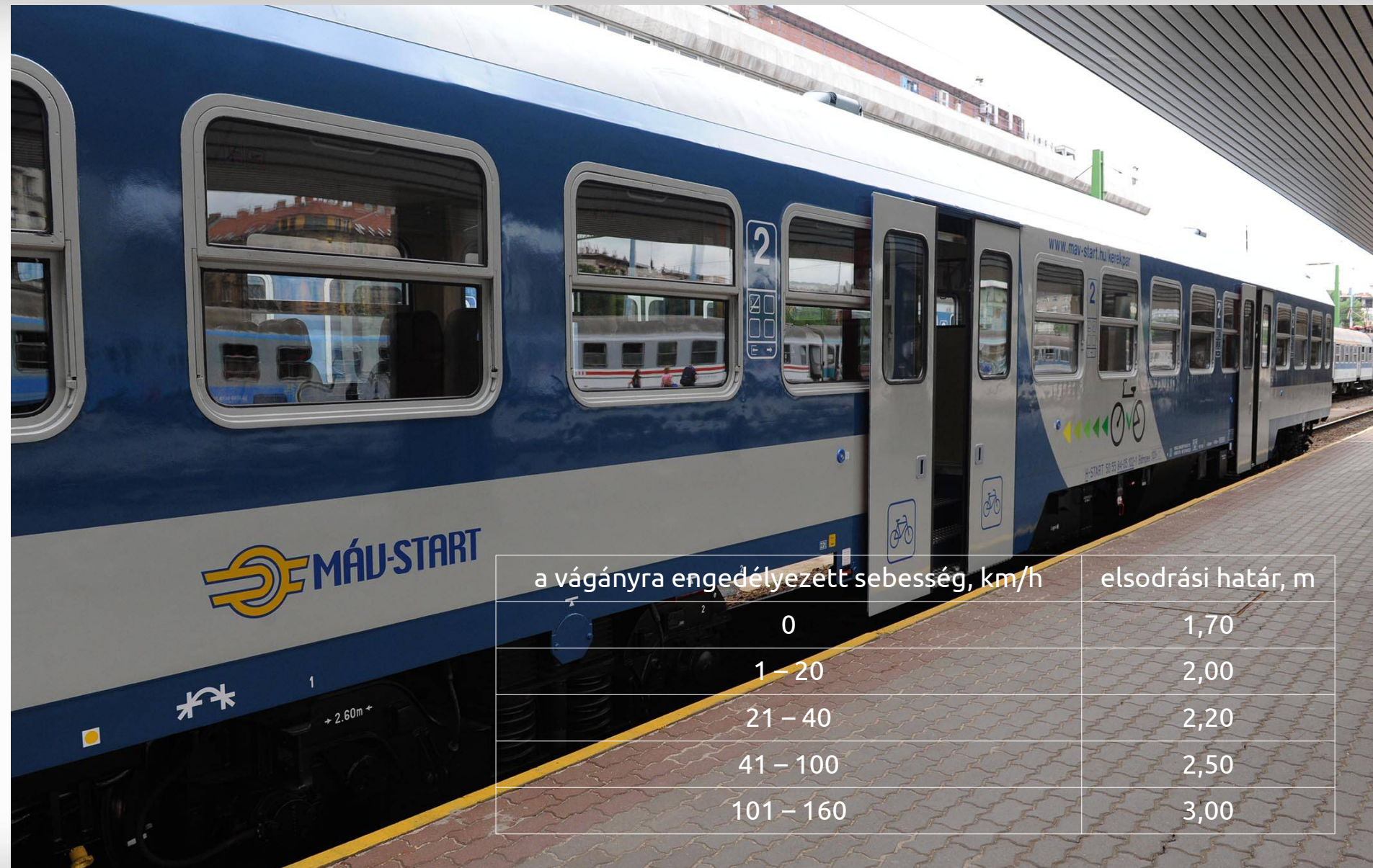
Utasvédelem – korlát



peron és földmű (töltés) között

megállóhelyen magas vagy emelt peronok között

Utasvédelem – elsodrési határ



Utasvédelem – elsodrési határ

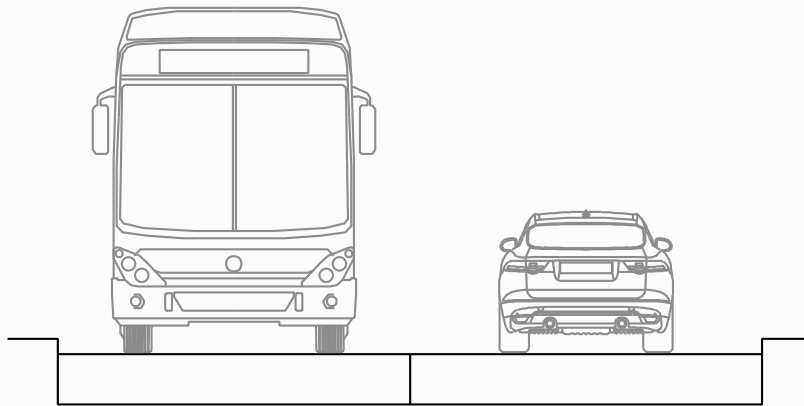


a vágányra engedélyezett sebesség, km/h	elsodrési határ, m
0	1,70
1 – 20	2,00
21 – 40	2,20
41 – 100	2,50
101 – 160	3,00

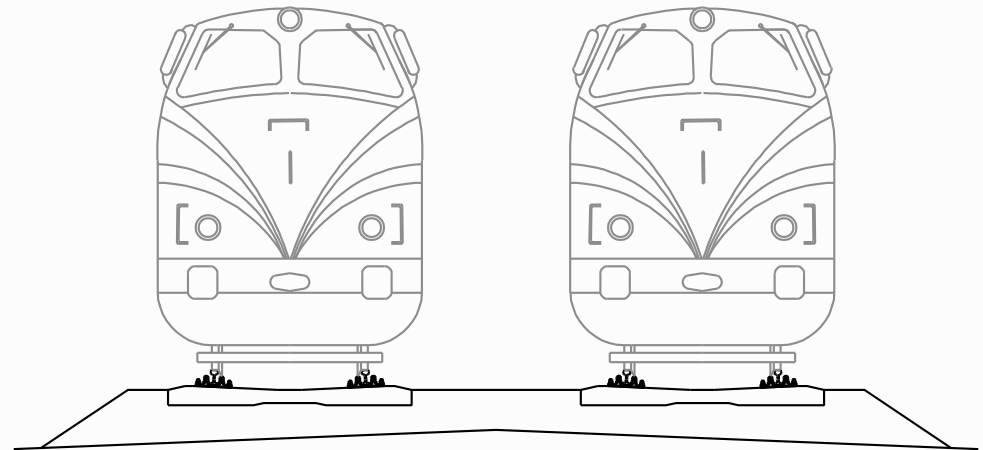
A biztonsági határjel szerepe



A biztonsági határjel szerepe

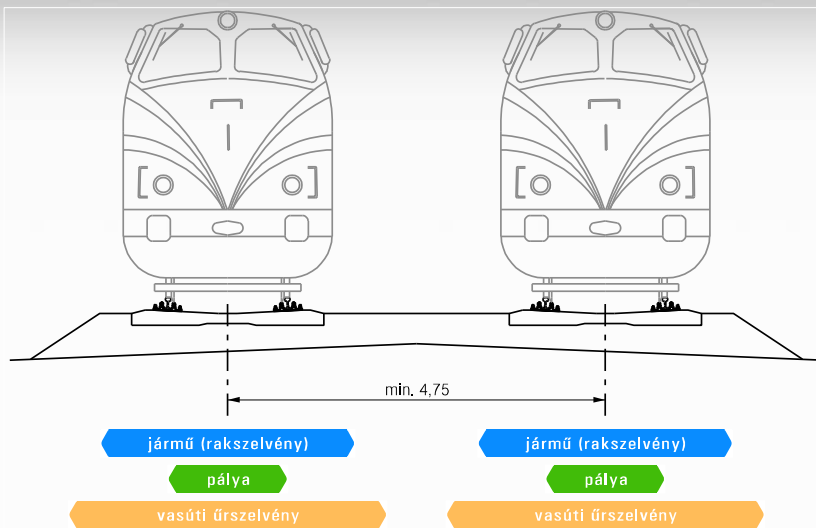


közúti pálya és jármű viszonya
párhuzamos sávok

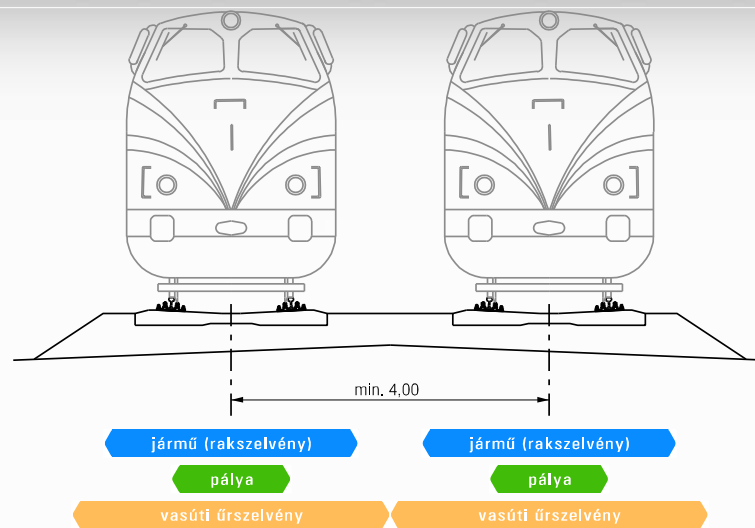


vasúti pálya és jármű viszonya
nyíltvonalon, párhuzamos vágányok

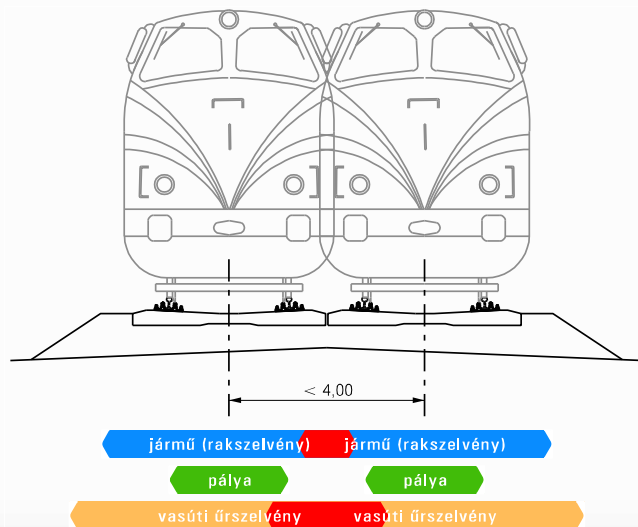
A biztonsági határjel szerepe



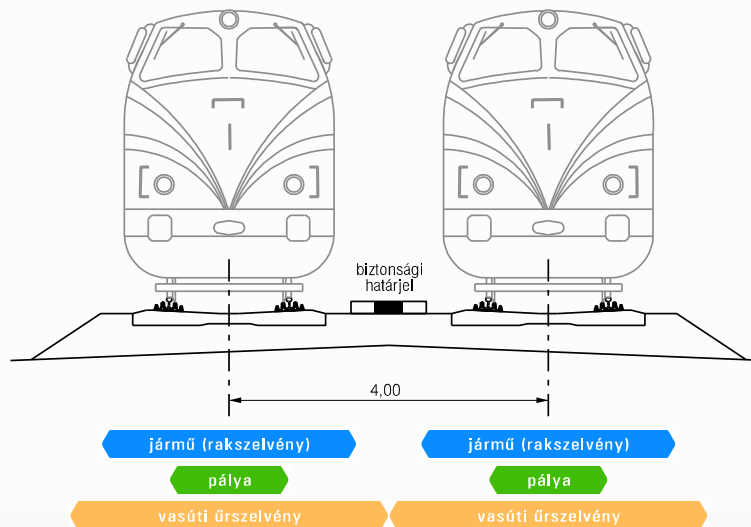
állomásban, párhuzamos vágányok



nyíltvonalon, párhuzamos vágányok



összetartó vágányok (kitérő)

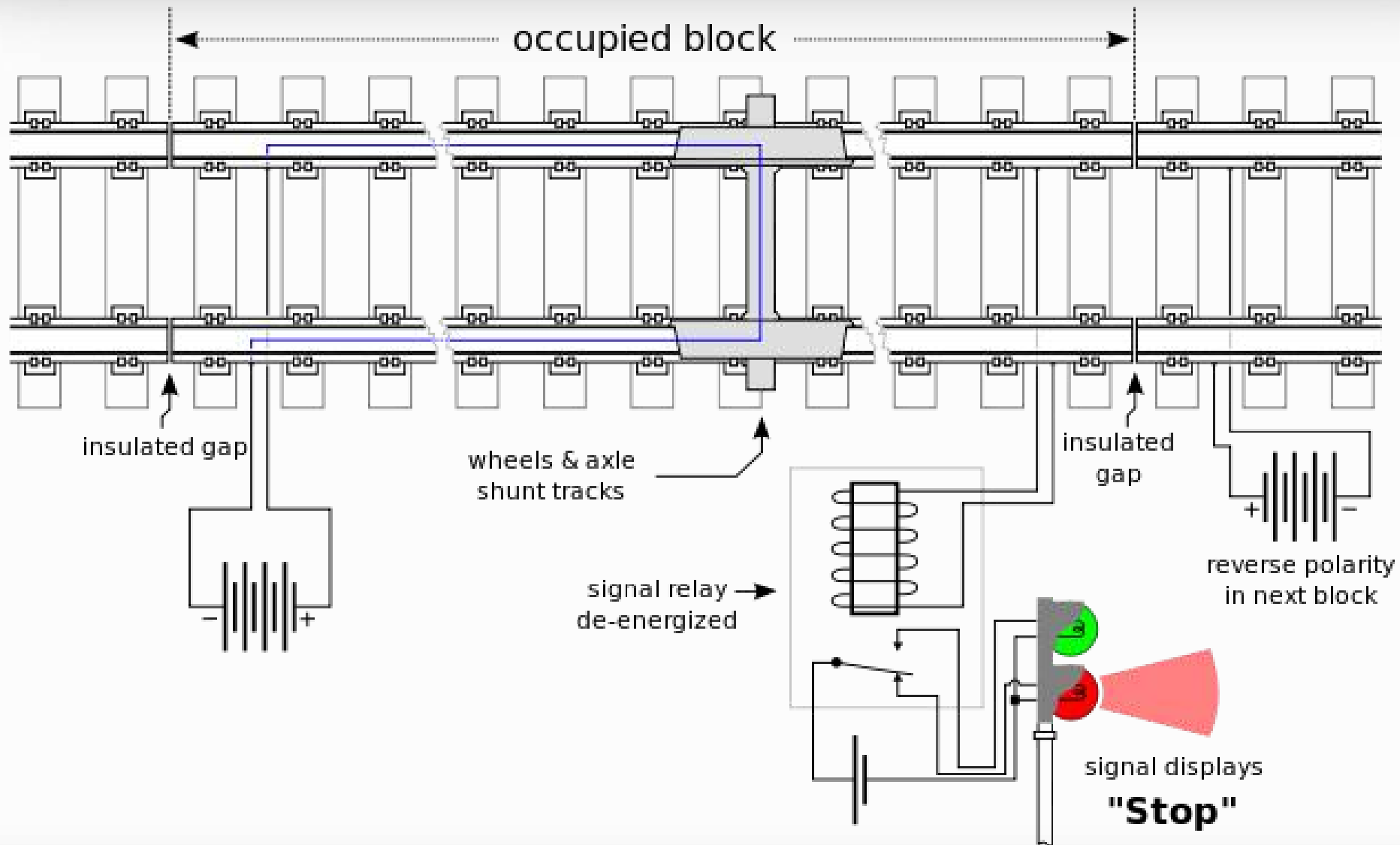


összetartó vágányok, biztonsági határjelnél

Biztonsági határjel[ző]



Sínáramkörös foglaltságérzékelés

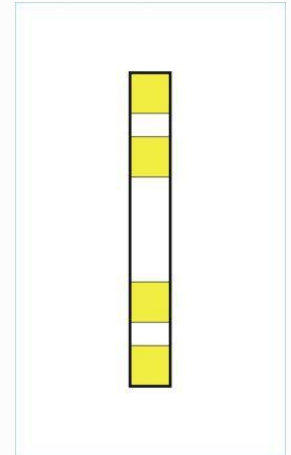
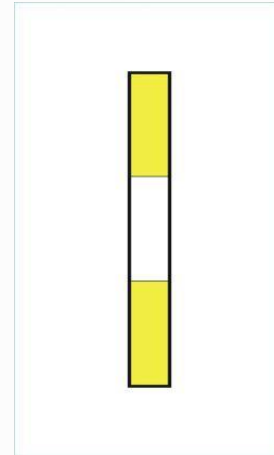
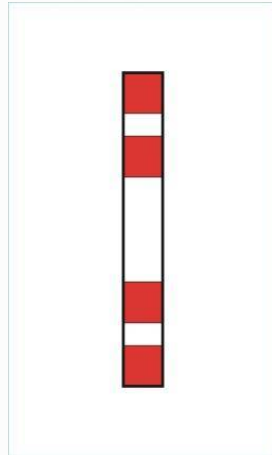
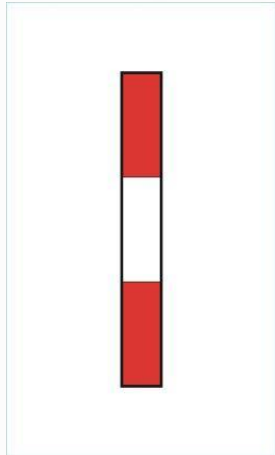
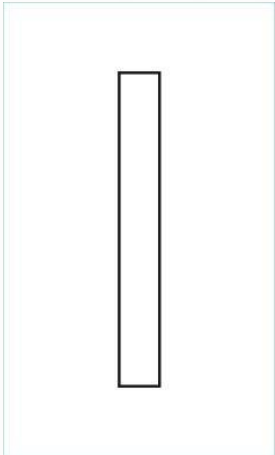


Jelzőárbócok színjelölése

1143

**A
K2
V3**

**EjA
IsmK2
Ej1143**



önműködő
biztosított
térközjelző

biztosított
egyéb fény és
alak főjelző

nem biztosított
egyéb fény és
alak főjelző

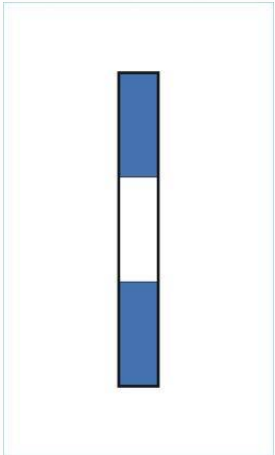
biztosított
előjelző és
ismétlő jelző

nem biztosított
előjelző és
ismétlő jelző

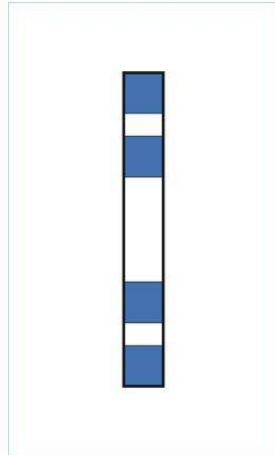
bejárati jelző, kijárati jelző,
fedező jelző

Jelzőárbócok színjelölése

**T3
G4**

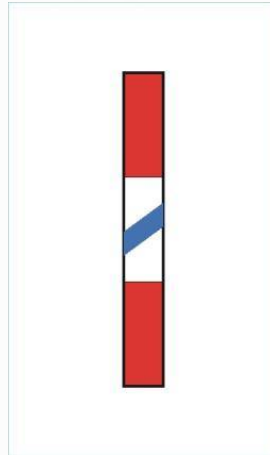


biztosított
tolatásjelző



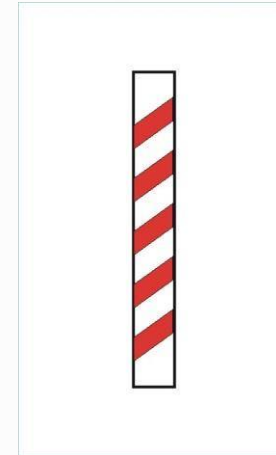
nem biztosított
tolatásjelző
és gurításjelző

**A
K2
V3**

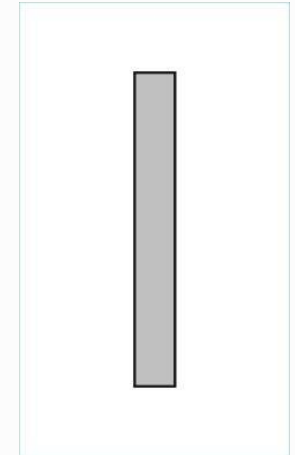


tolatásjelzővel
egyesített
fény
főjelző

B E



mellékvonali
ellenőrző
jelző



érvénytelen vagy
figyelembe nem
veendő jelző

az önálló tolatásjelző haladó
vonatokra nem érvényes

Önműködő fény térközjelző



Önműködő fény térközjelző (548)



Biztosított fény bejárati jelző



Biztosított fény bejárati jelző



Biztosított fény kijárat jelző



Biztosított fény kijárat jelző



Biztosított fény ismétlőjelző



Biztosított fény előjelző



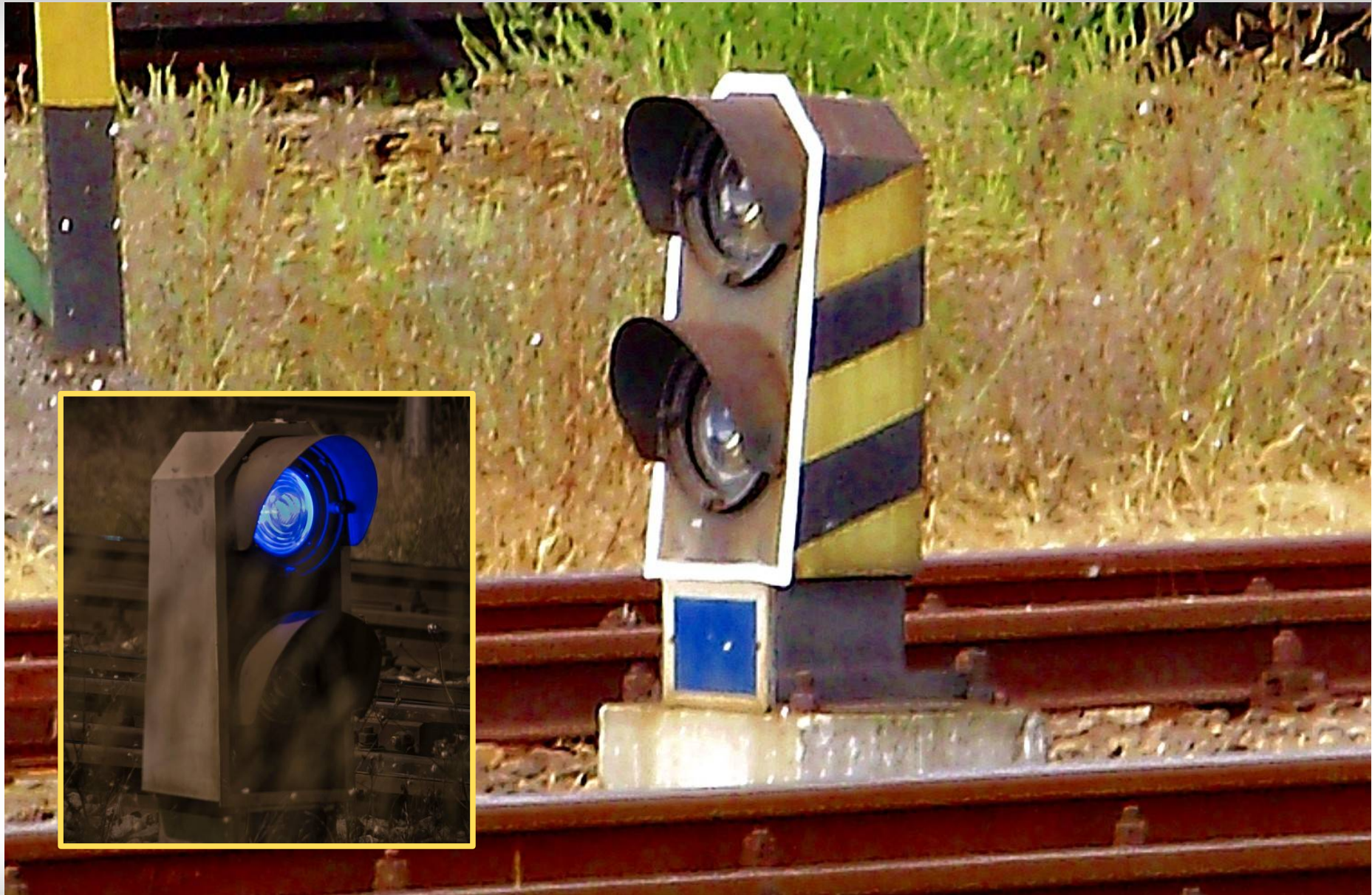
Biztosított alak főjelző és előjelző



Alak és fény tolatásjelző



Törpe tolatásjelző



Mellékvonali ellenőrző jelző



Figyelembe nem veendő jelző



Kijáratati jelzők helye



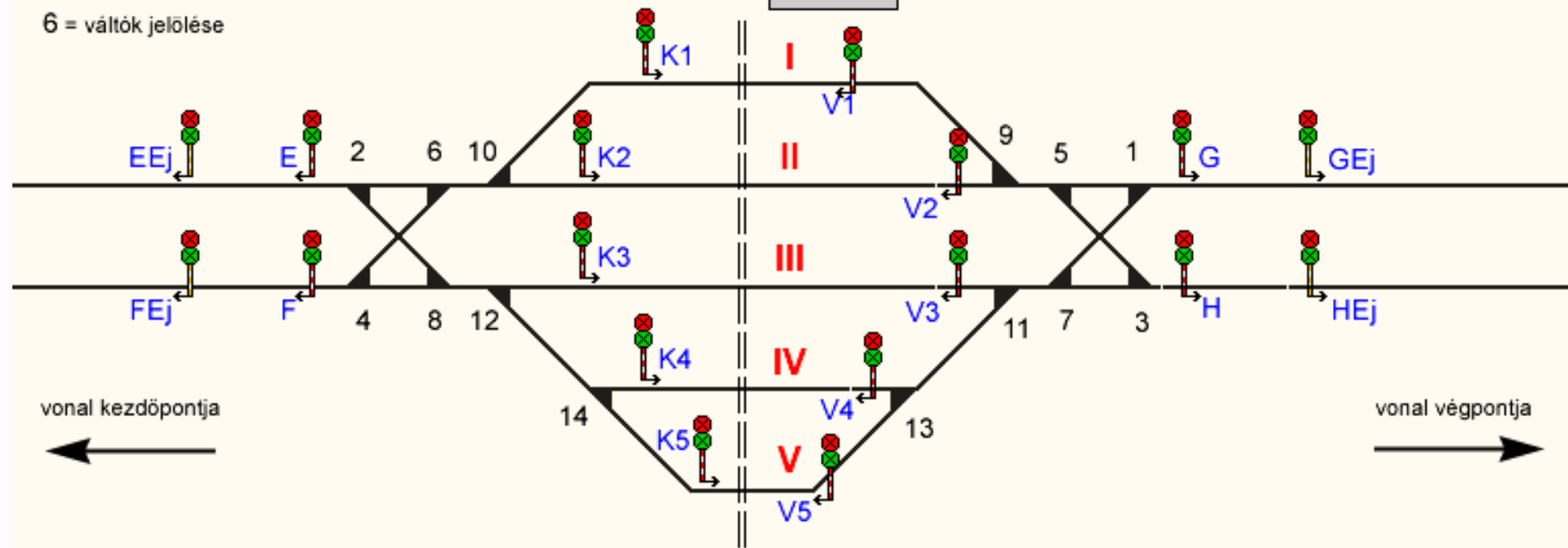
Vágányok és jelzők jelölése

II = vágányok jelölése

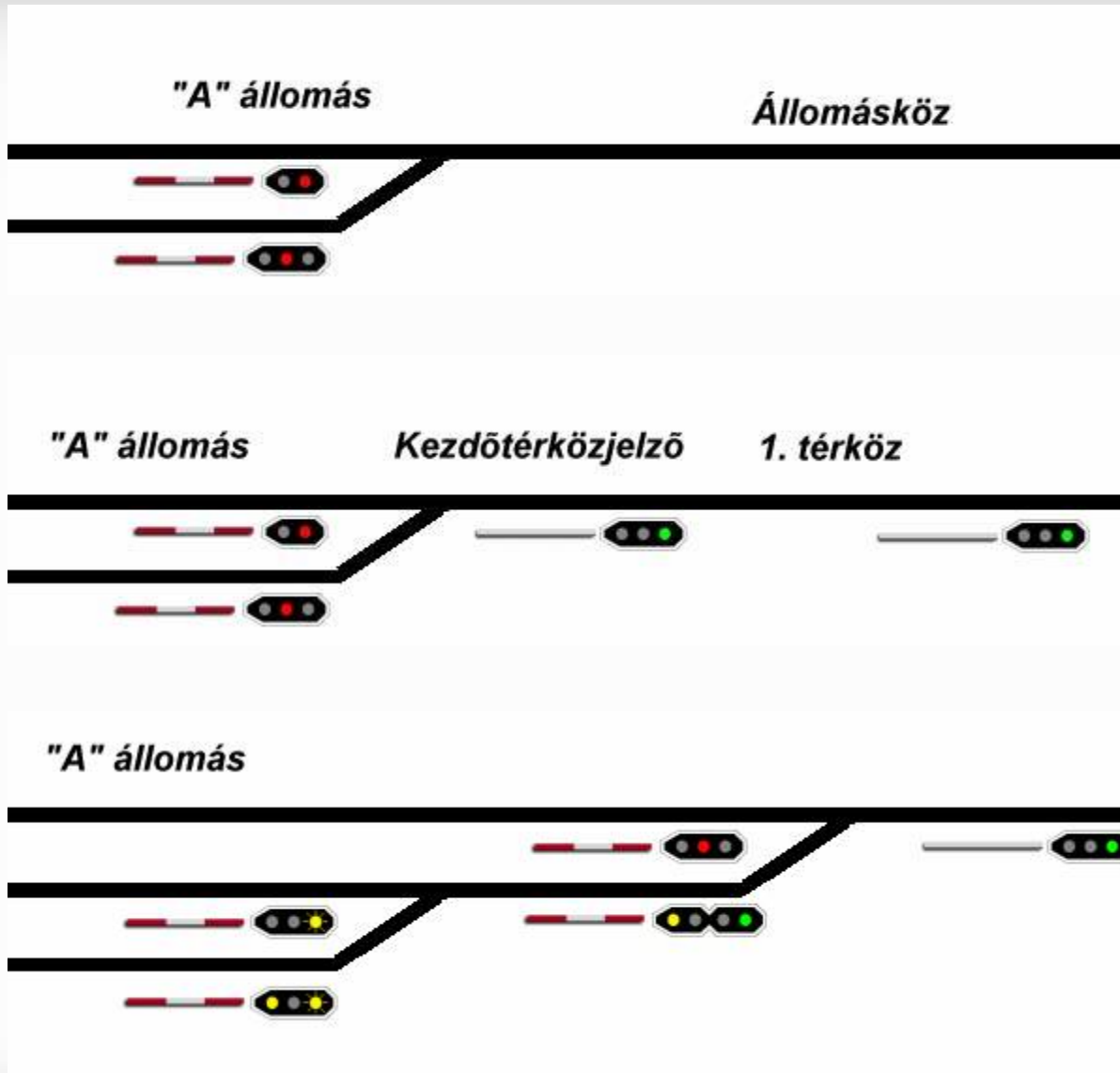
K2 = jelzők jelölése

6 = váltók jelölése

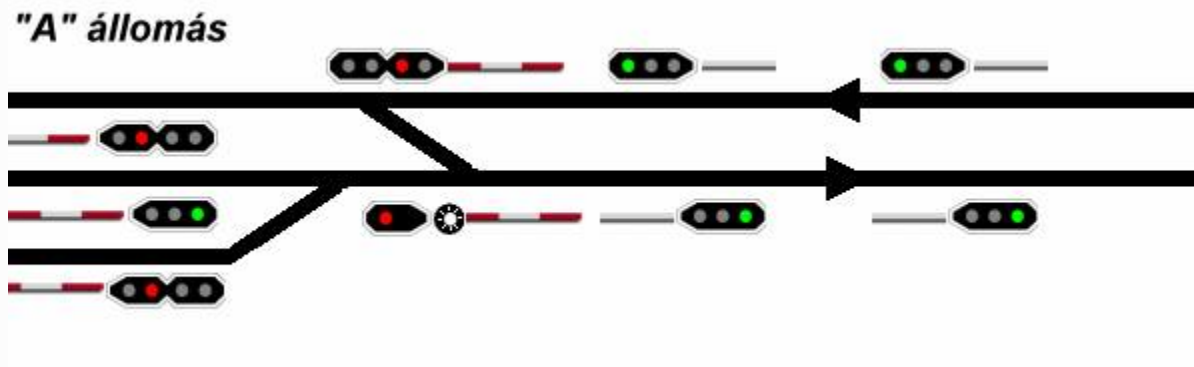
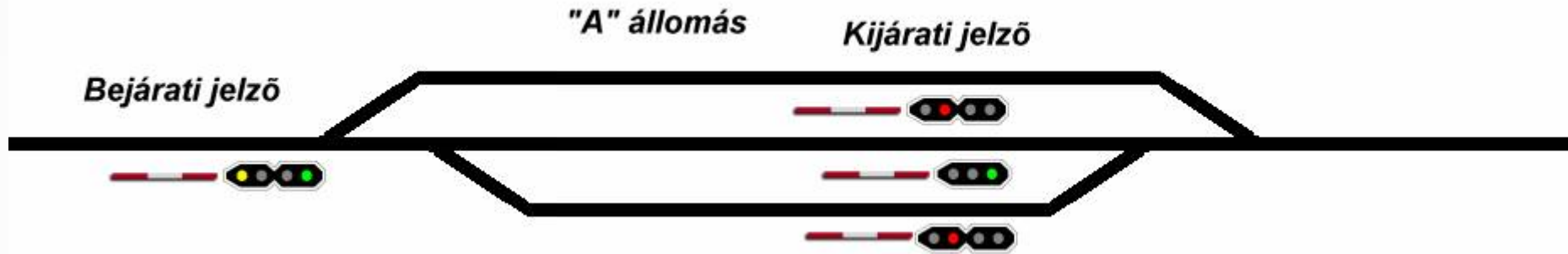
felvételi
épület



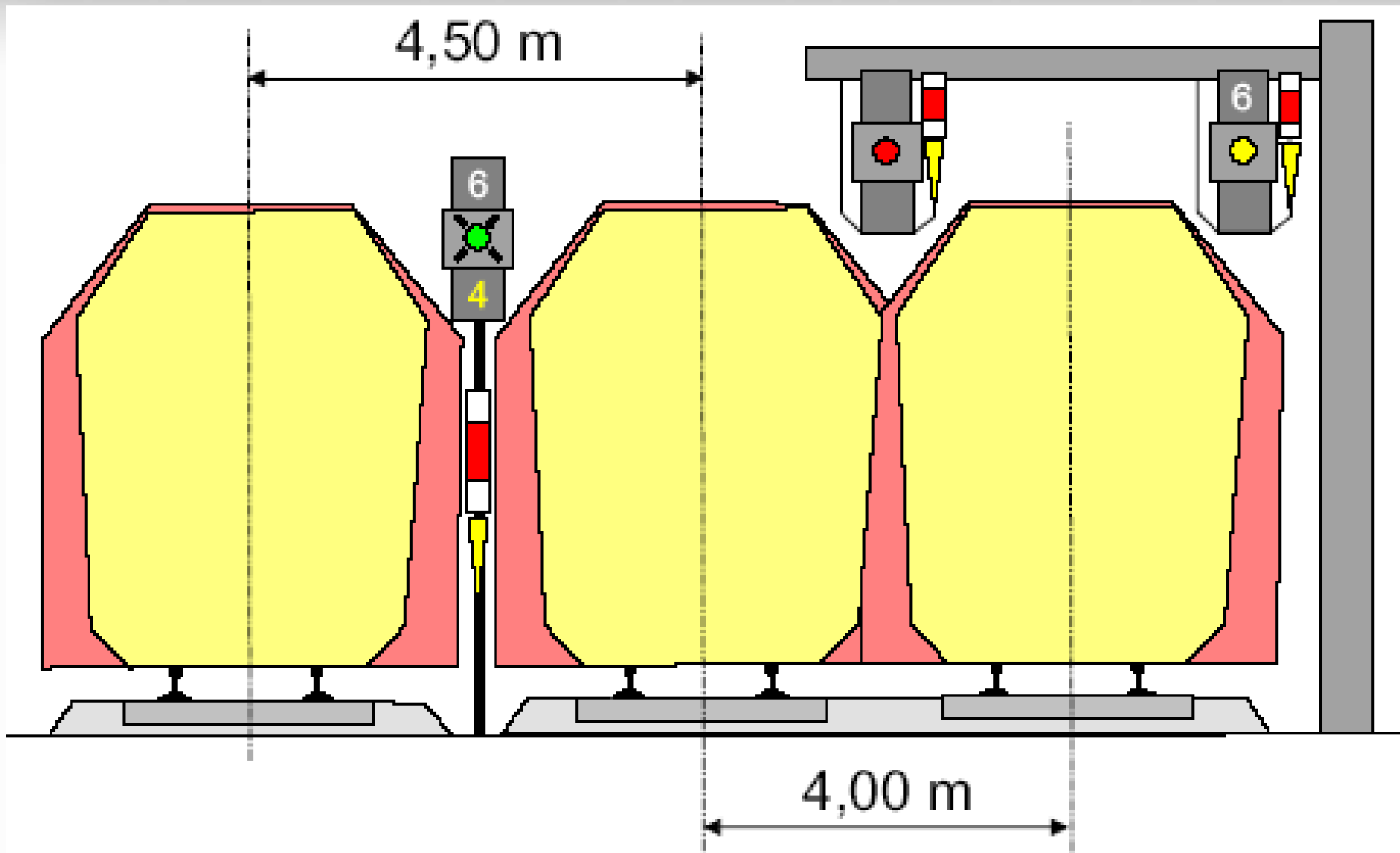
Jelzők elhelyezése



Jelzők elhelyezése

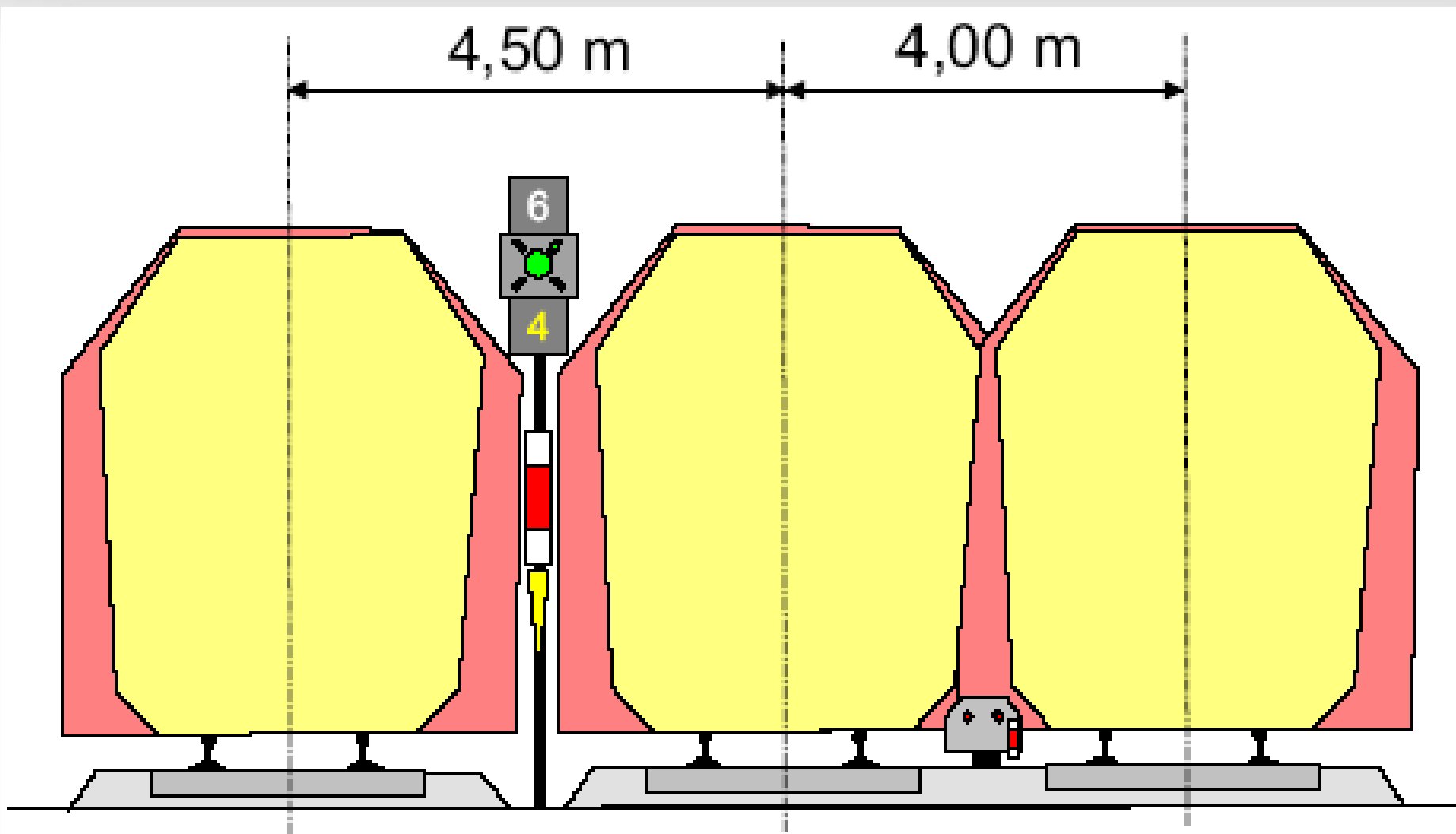


Jelzők elhelyezése



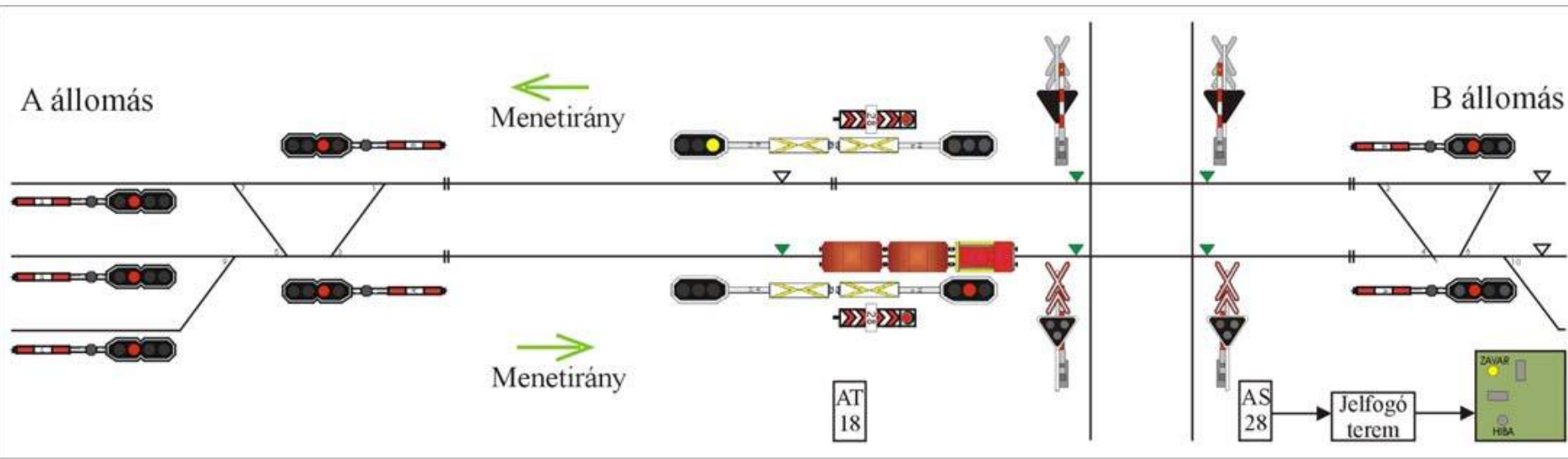
összetartó vágányok (kitérőnél) esetén a jelző helyének megszerkesztése a biztonsági határjellel azonos módon történik

Jelzők elhelyezése

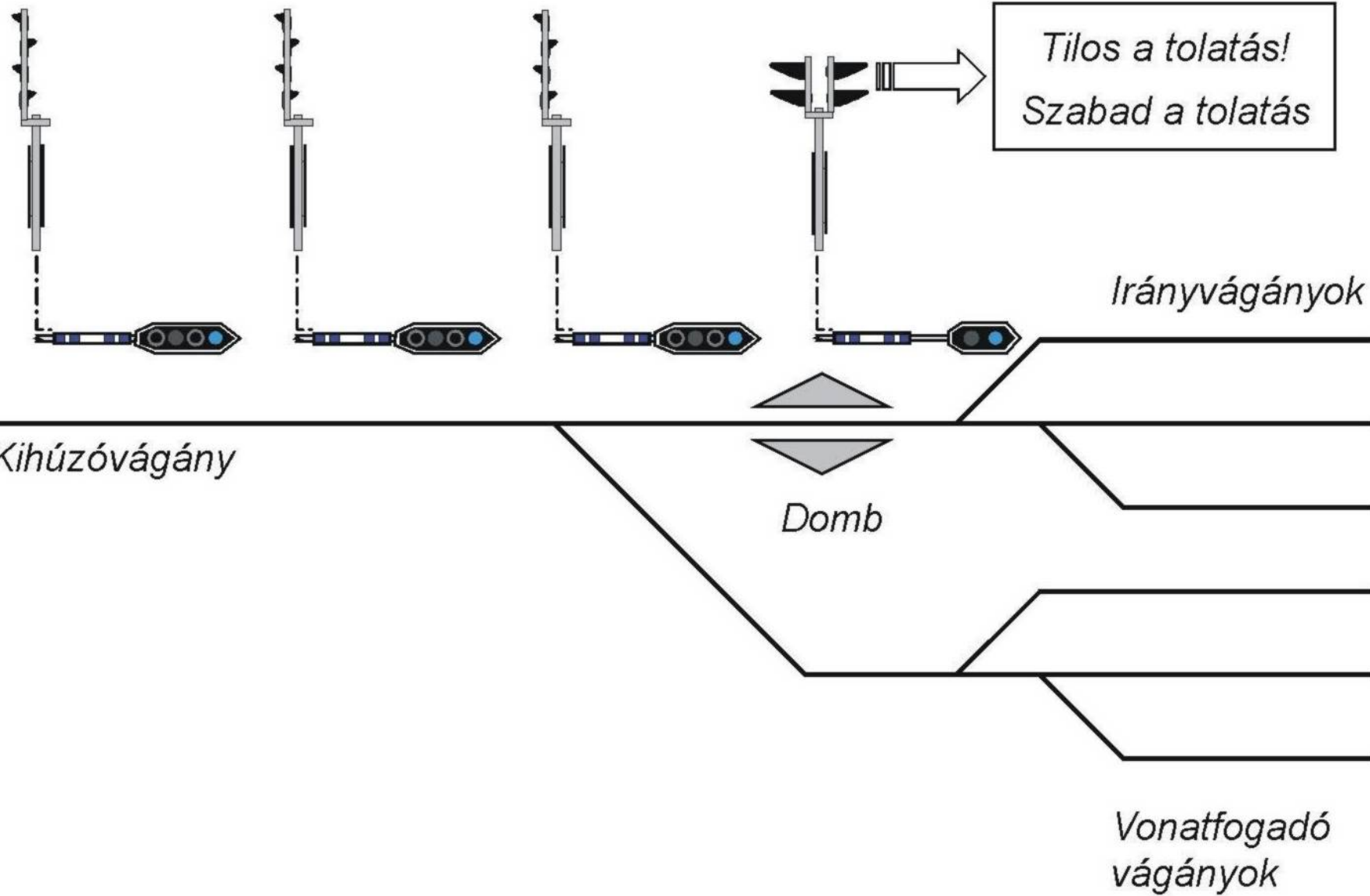


összetartó vágányok (kitérőnél) esetén a jelző helyének megszerkesztése a biztonsági határjellel azonos módon történik

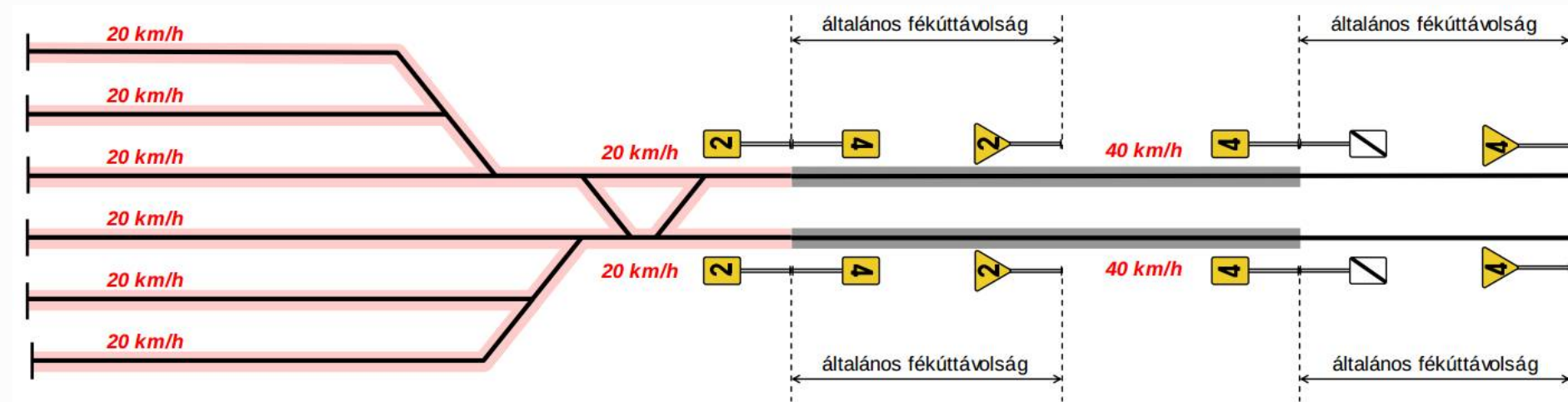
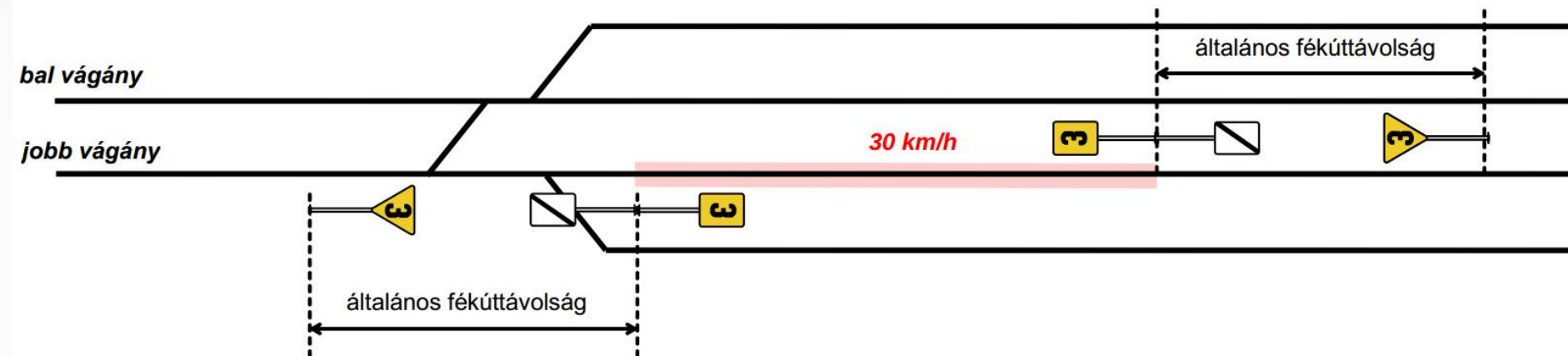
Önműködő fényjelzőrendszer



Gurítódomb jelzése



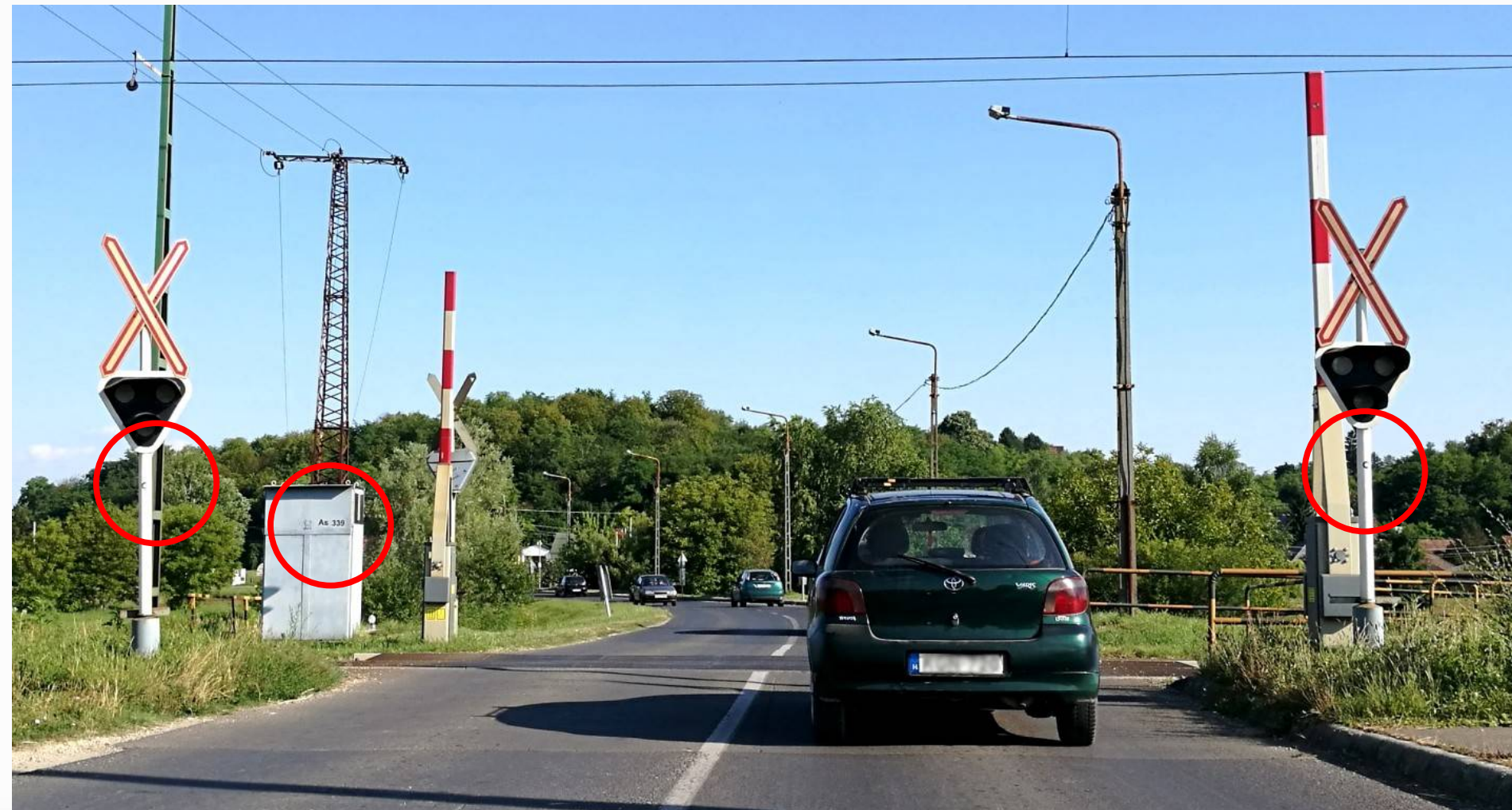
Példa sebességkorlátozásra (lassújel)



Sebességkorlátozás (lassújel)



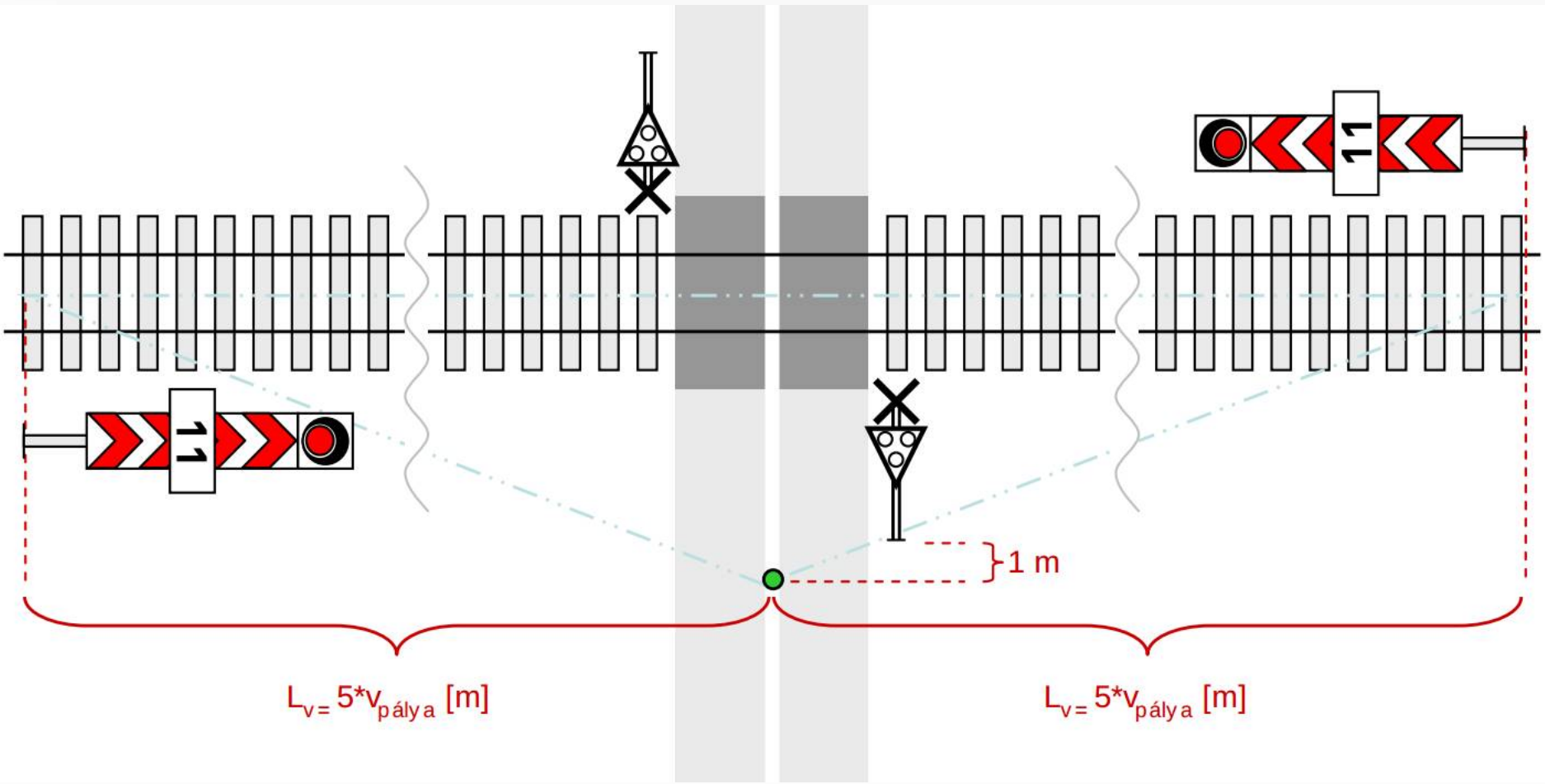
Fénysorompó (AS 339)



Fénysorompó



Fénysorompó



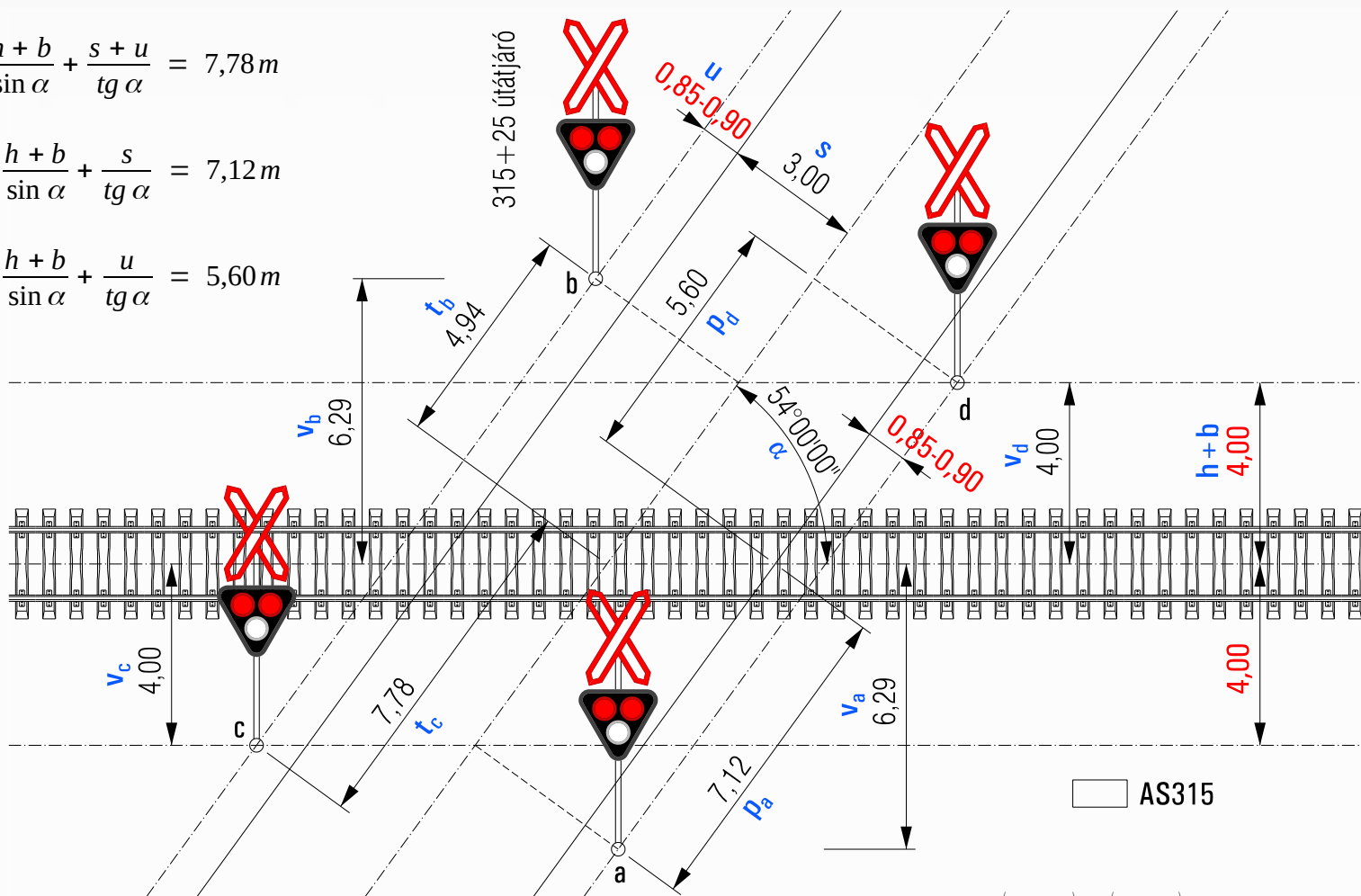
Fénysorompó helye

$$t_a = t_b = \frac{h + b}{\sin \alpha} = 4,94 \text{ m}$$

$$t_c = t_d = \frac{h + b}{\sin \alpha} + \frac{s + u}{\text{tg } \alpha} = 7,78 \text{ m}$$

$$p_a = p_b = \frac{h + b}{\sin \alpha} + \frac{s}{\text{tg } \alpha} = 7,12 \text{ m}$$

$$p_c = p_d = \frac{h + b}{\sin \alpha} + \frac{u}{\text{tg } \alpha} = 5,60 \text{ m}$$



$$v_a = v_b = (h + b) + (s + u) \cdot \cos \alpha = 6,29 \text{ m}$$

$$v_c = v_d = h + b = 4,00 \text{ m}$$

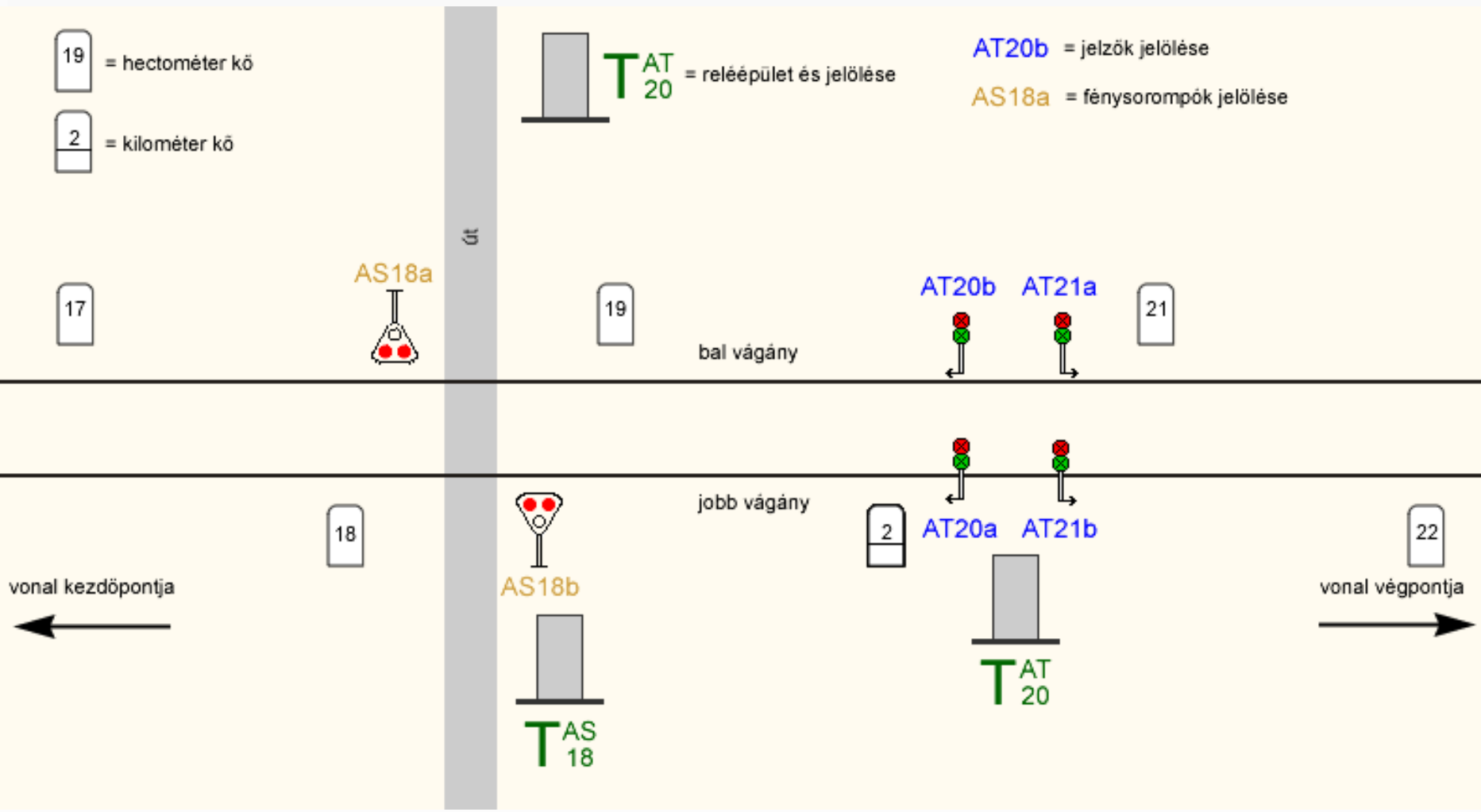
Útátjáró fénysorompók jelölése

19 = hectométer kö
2 = kilométer kö

T^{AT}₂₀ = reléépület és jelölése

AT20b = jelzők jelölése

AS18a = fénysorompók jelölése



Fénysorompó vezérlőszekrény





V É G E