

OSzZsD

Egységes sebességjelzési rendszer

MÁV, HI(DR), RZD

A vonatkövetés szabályozása integrált
sebességjelzéssel

OSzZsD

Egységes sebességjelzési rendszer

A szocialista országok vasútjainak
jelzési rendszere az 1960-as évektől

Fő- és előjelzés egy jelzőben
(többsfényű rendszer)

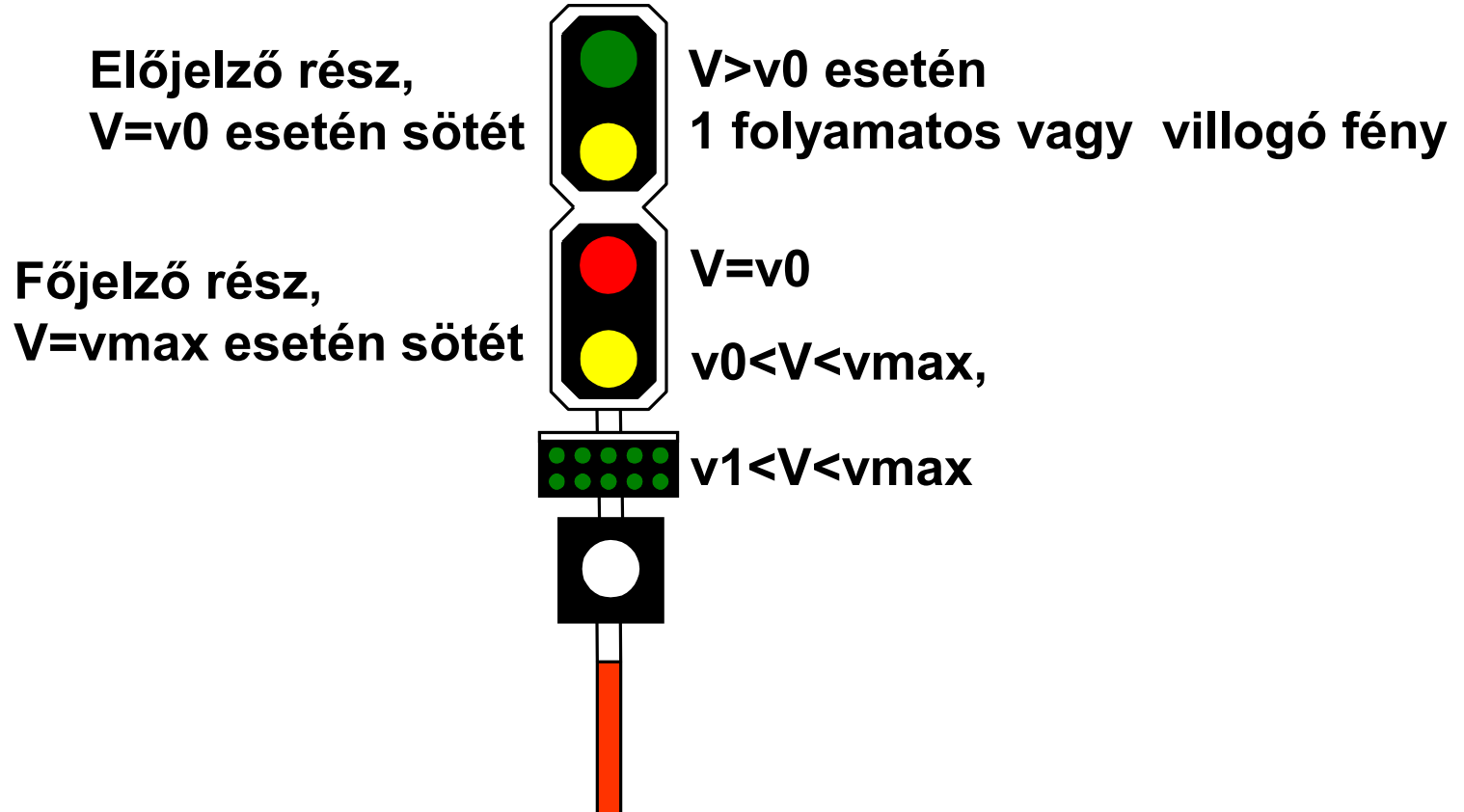
160 km/h-ig érvényes

A vonatkövetés szabályozása integrált
sebességjelzéssel

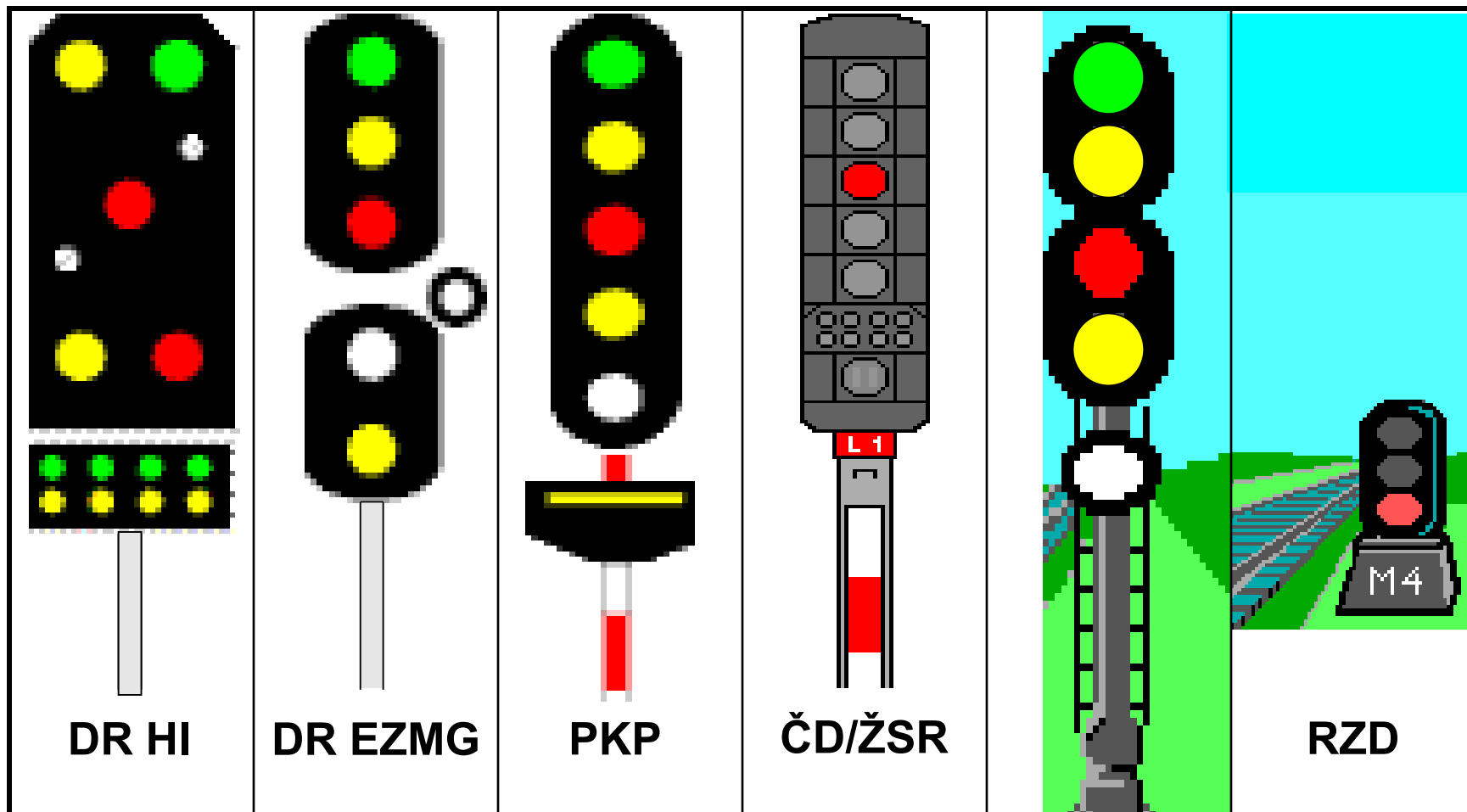
RENDSZERJELLEMZŐK

- Egyesített fő- és előjelző
- Integrált sebességjelzés
- $V_{\max} \leq 160$ km/h – a pályára, illetve a vonatra engedélyezett sebesség
- 5 sebességi fokozat
- Állandó és villogó fények

Példa: MÁV előjelzést is adó főjelző (teljes kiépítés)



További OSzZsD jelzőprofilok

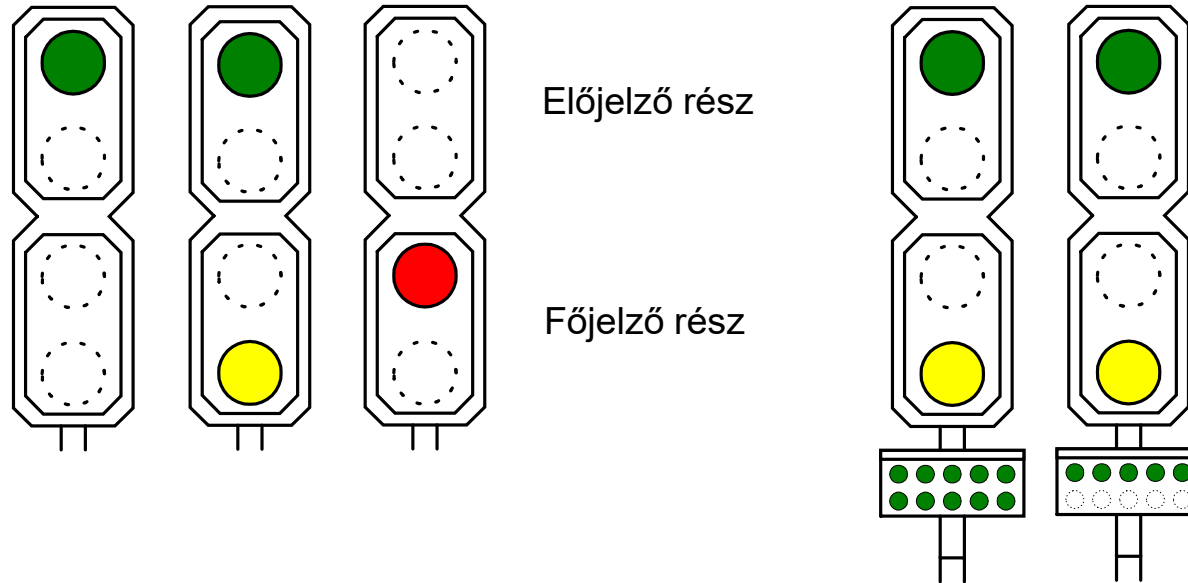


OSzZsD sebességlépcsők

Jelölés	OSzZsD km/h	Ex-DR km/h	MÁV km/h	ŽSR km/h
v0	0	0	0	0
v1	40	40	40	40
v2	60	60	----	60
v3	90±10	100	80	80
v4	120±10	----	120	100
vmax	Menetrendi sebesség			

Integrált sebességjelzési rendszerek

Példa:
MÁV



Problémák:

- a főlapon csak kevés fokozat jelezhető (itt három)
- további fokozatokhoz szükség van melléklapokra

MÁV

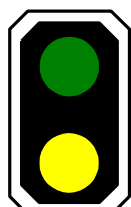
MÁV sebességjelzési rendszer

- **Eredete**
 - az OSzZsD egységes rendszere (1960-as évek eleje)
 - részhalmazt valósít meg
- **A főjelzők**
 - egyben előjelzők is
 - felépítése
 - főlap legfeljebb négy jelzőoptikával
 - kiegészítő lap vagy lapok a főlap alatt
 - a négy jelzőoptikás főlap
 - alsó két fénye és a külön lap fényei \Rightarrow az adott jelzőnél megengedett sebesség
 - felső két fénye \Rightarrow a következő jelzőnél megengedett sebesség

MÁV jelzőprofilok

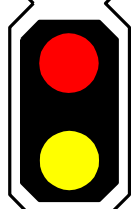
Teljes kiépítés

Előjelző rész



S1

Főjelző rész



S2

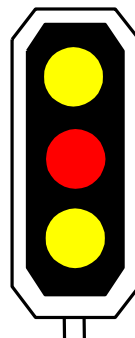
Indikátorok



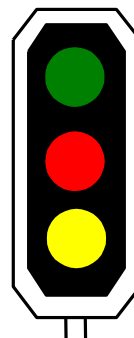
Hívójelző



1

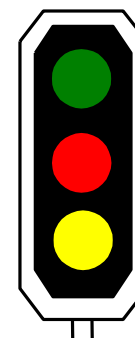


2



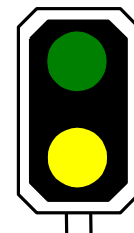
S2

3



S1

4

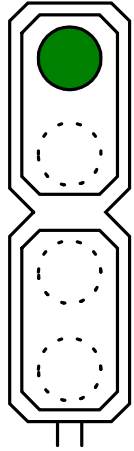


S1

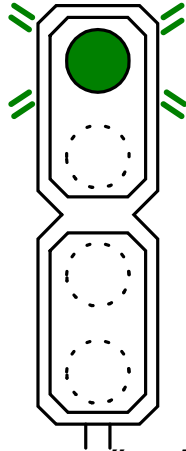
5

MÁV SEBESSÉGJELZÉSEK (1)

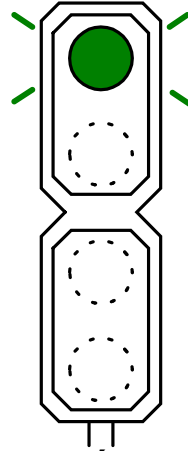
A KÖVETKEZŐ JELZŐNÉL



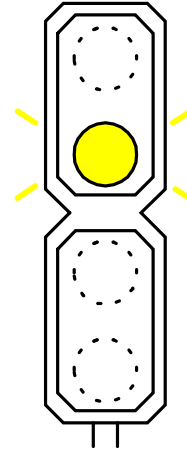
Vmax



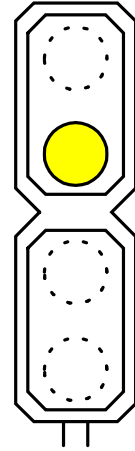
120 km/h



80 km/h



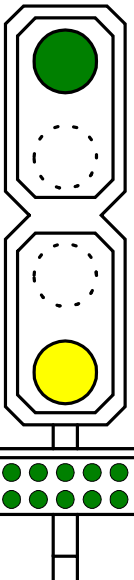
40 km/h



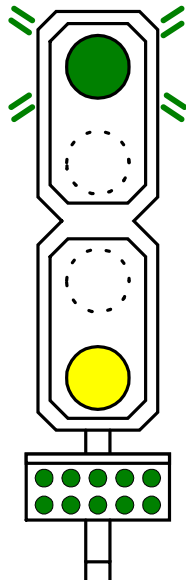
Megállj!

ENNÉL A JELZŐNÉL ELHALADÁS MAXIMÁLIS SEBESSÉGGEL

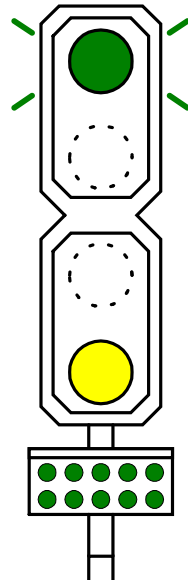
A KÖVETKEZŐ JELZŐNÉL



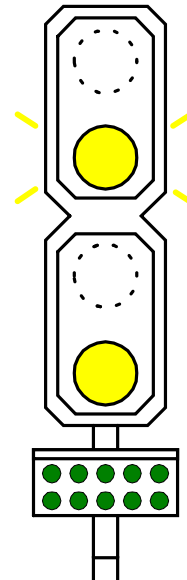
Vmax



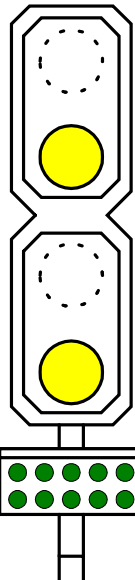
120 km/h



80 km/h



40 km/h

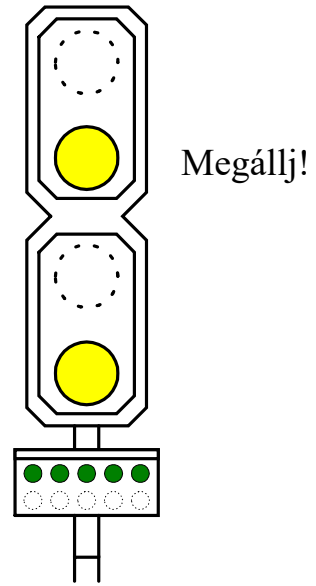
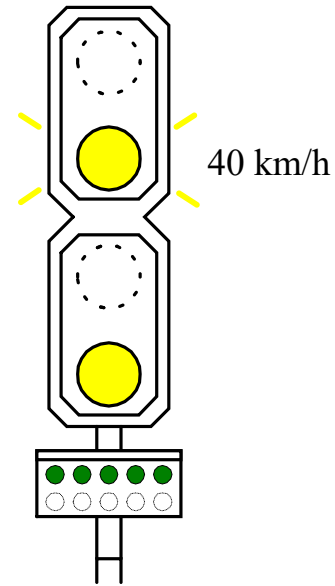
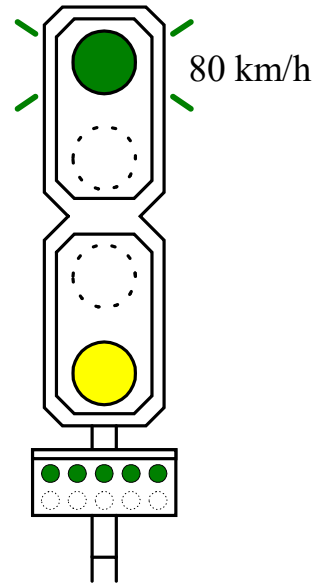
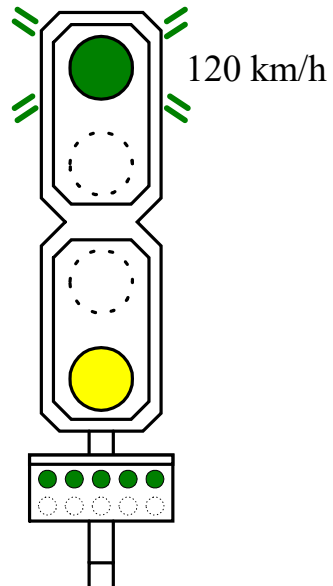
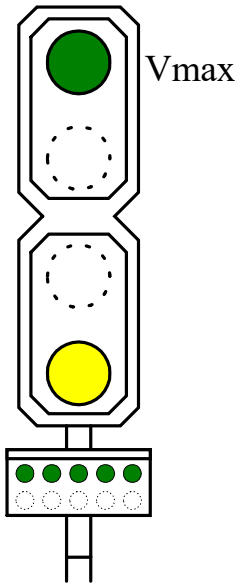


Megállj!

ELHALADÁS 120 KM/H SEBESSÉGGEL

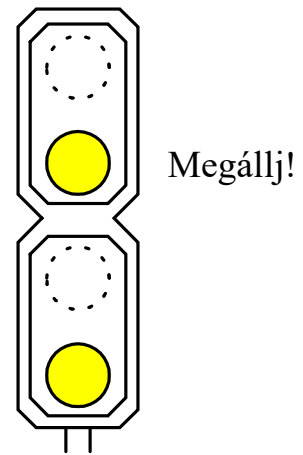
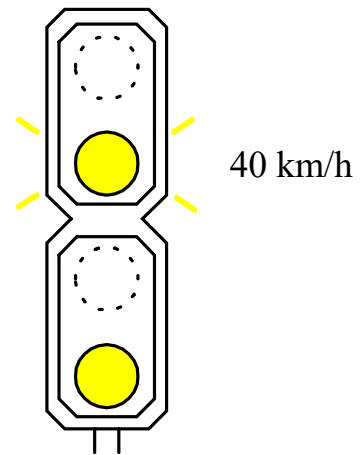
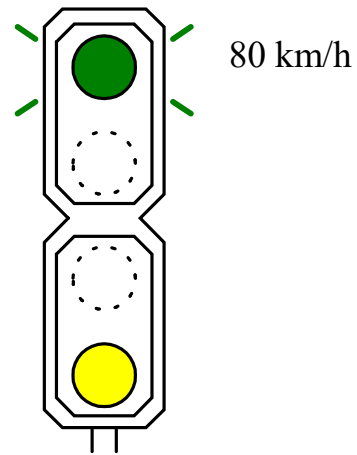
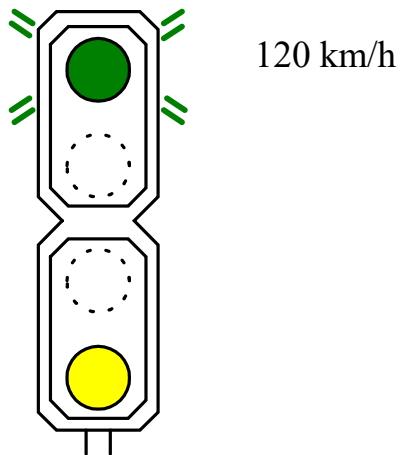
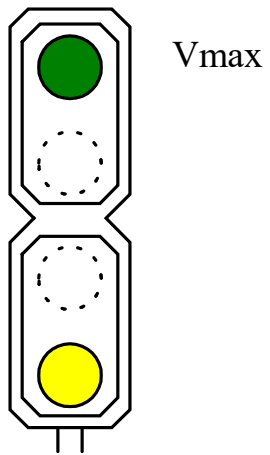
MÁV SEBESSÉGJELZÉSEK (2)

A KÖVETKEZŐ JELZŐNÉL



ENNÉL A JELZŐNÉL ELHALADÁS 80 KM/H SEBESSÉGGEL

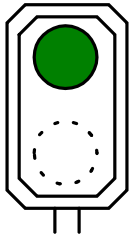
A KÖVETKEZŐ JELZŐNÉL



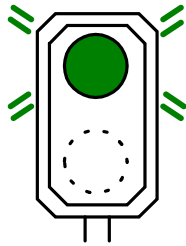
ENNÉL A JELZŐNÉL ELHALADÁS 40 KM/H SEBESSÉGGEL

MÁV ELŐ- ÉS ISMÉTLŐJELZŐK

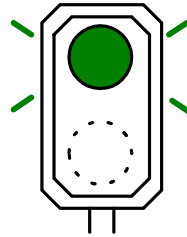
A FŐJELZŐN



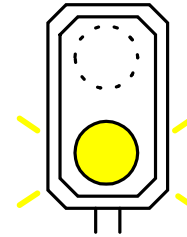
Vmax



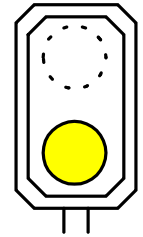
120 km/h



80 km/h

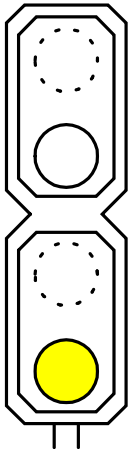


40 km/h

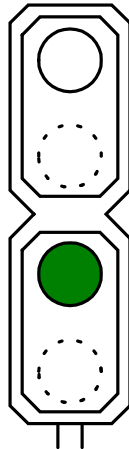


MEGÁLLJ!

VÁRHATÓ.



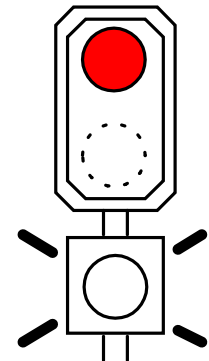
A FŐJELZŐN
„MEGÁLLJ!” VAN



A FŐJELZŐN
„SZABAD” VAN



FÉKÚT ELEJE

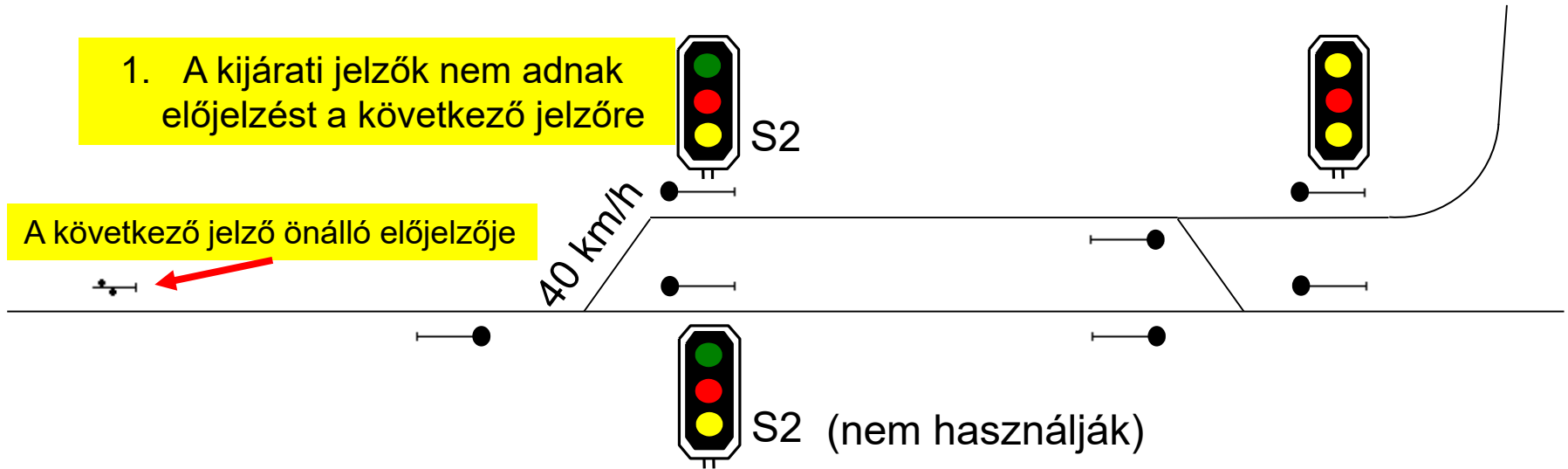


SZABAD A BEJÁRAT A
HELYTELEN VÁGÁNYRÓL
(HÍVÓJELZÉS)

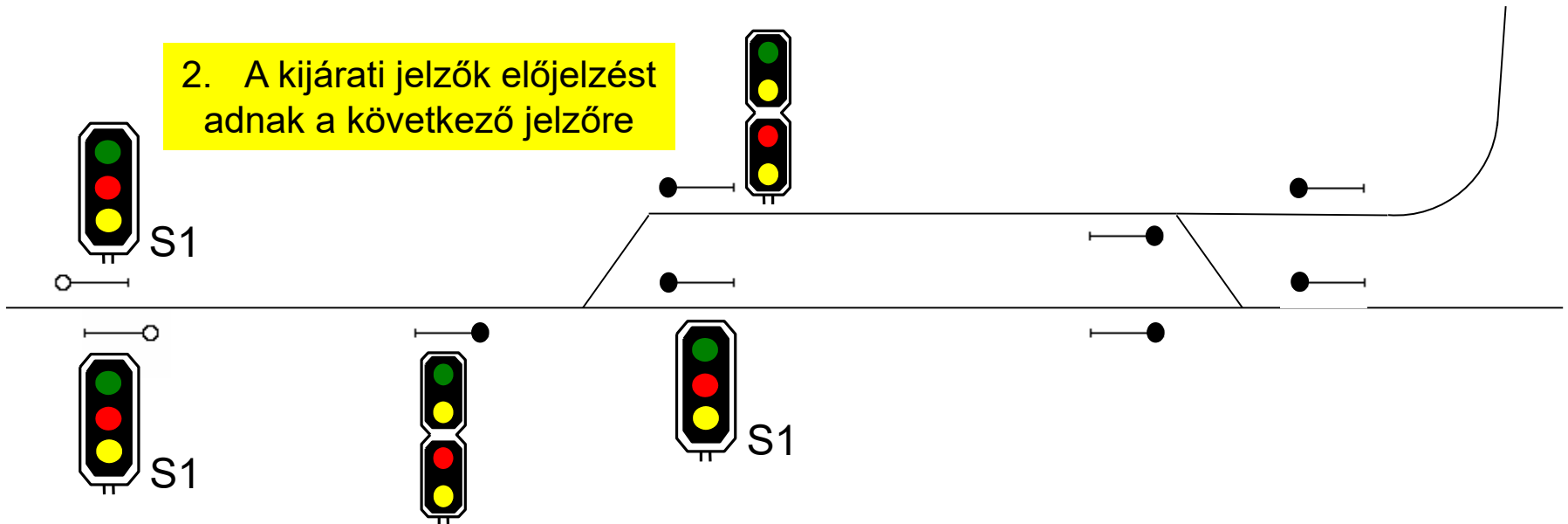
3 fényű jelzők alkalmazása

1. A kijárat jelzők nem adnak előjelzést a következő jelzőre

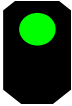

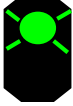






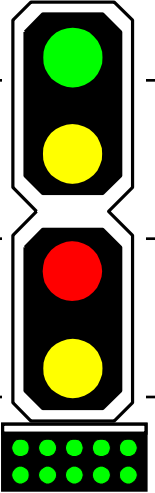
A következő jelző önálló előjelzője



2. A kijárat jelzők előjelzést adnak a következő jelzőre



Sebességjelzés MÁV jelzőkkel

Sebesség	Következő jelzőnél	vmax	v4	v3	v1	v0
Ennél a jelzőnél						
vmax		<div>A teljes jelzési kép a sorokat jelölő főjelző rész és az oszlopokat jelölő előjelző rész egyszerű összegzéséből adódik ki</div>				
v4						
v3						
v1						
						

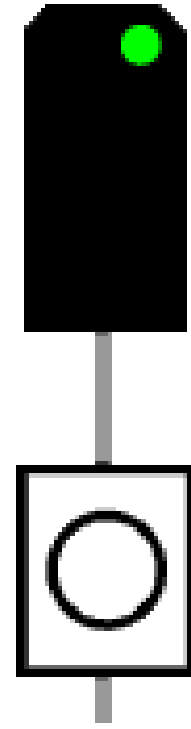
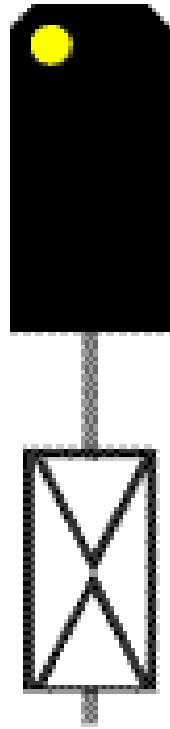
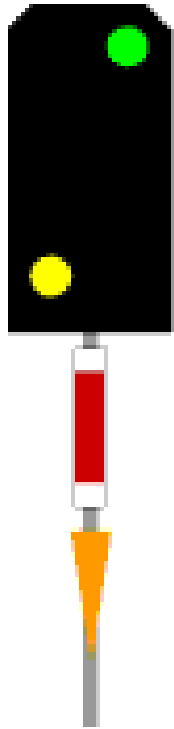
A „régi” és az „új” MÁV rendszer

Sebesség	Következő jelzőnél	vmax	v4	v3	v1	v0
Ennél a jelzőnél						
vmax		<div>A teljes jelzési kép a sorokat jelölő főjelző rész és az oszlopokat jelölő előjelző rész egyszerű összegzéséből adódik ki</div>				
v4						
v3						
v1						

DR HI System
(volt NDK vasút)



Példák (HI System)








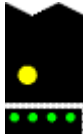

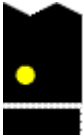
„Szabad 40 km/h-val”;
a következő jelzőn „szabad”
várható

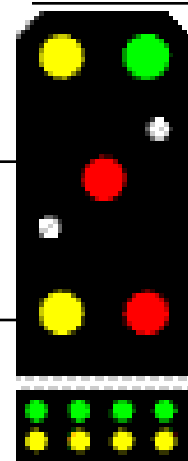
HI jelző mint előjelző
Villogó sárga:
„40 vagy 60 km/h várható”

Előjelzés ismétlő
„Szabad várható”

Sebességjelzés HI jelzőkkel


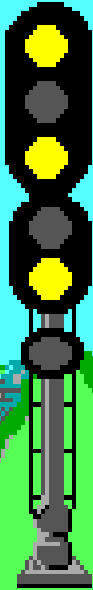
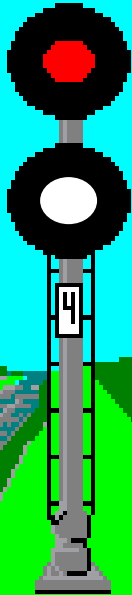
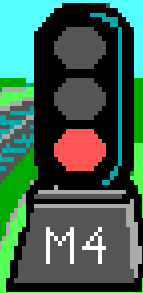
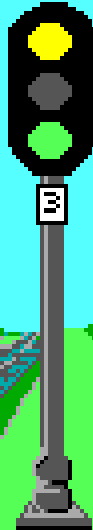
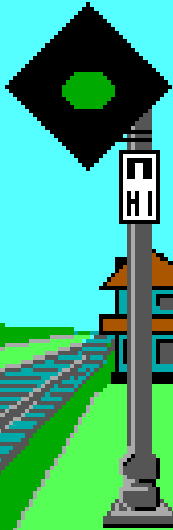
100 km/h 60 km/h 40 km/h

Sebesség	Következő jelzőnél	vmax	v3	v2	v1	v0
Ennél a jelzőnél						
vmax		<p>A teljes jelzési kép a sorokat jelölő főjelző rész és az oszlopokat jelölő előjelző rész egyszerű összegzéséből adódik ki</p>				
v3						
v2						
v1						

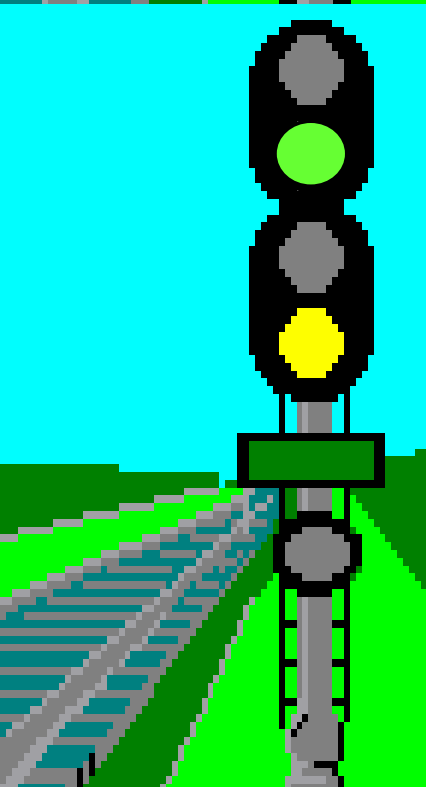
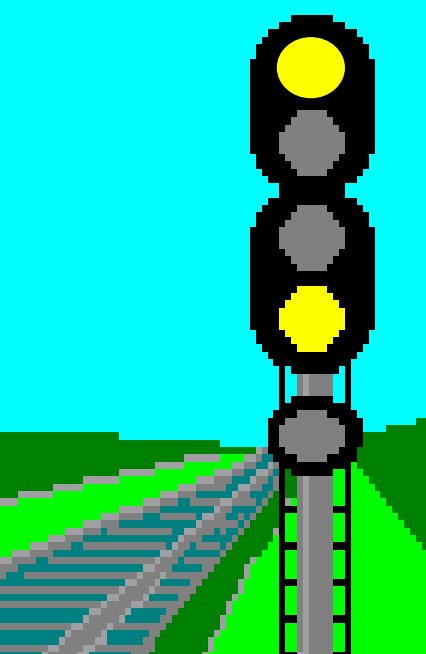


Orosz Vasutak
RZD

RZD jelzőprofilok

					
Bejárati jelző	Rövid bejárat	Bejárati jelző	*	Térköz jelző	Ismétlő jelző

* Közbenső vagy kijárat jelző (nem átmenő fővágánynál)



40 km/h

Входной

A bejáratati jelző
előjelzést ad a kijáratati sebességre

Рис. 2.2, б

40 km/h

Выходной

A kijáratati jelzők az első térközjelzőre adnak előjelzést,
de nem mutatják a kijáratati sebességet

Стрелочный перевод с крестовой марки 1/18

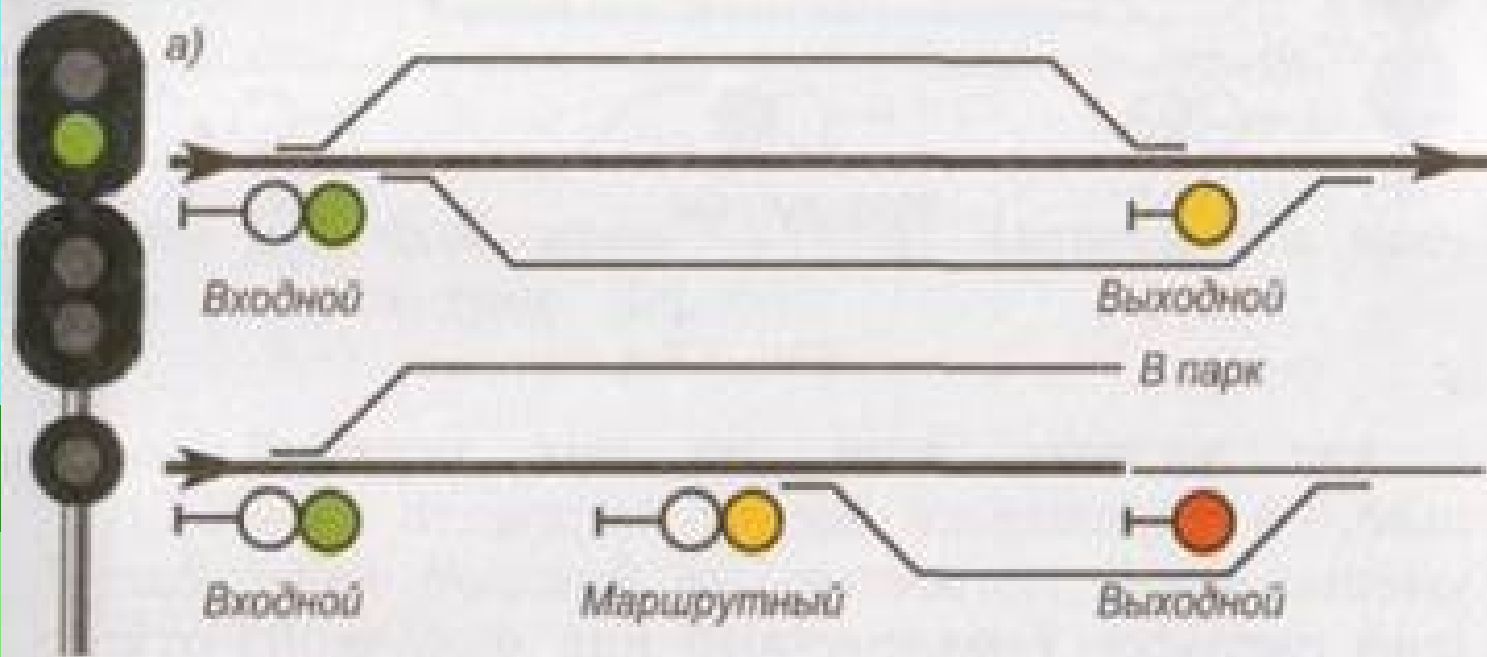
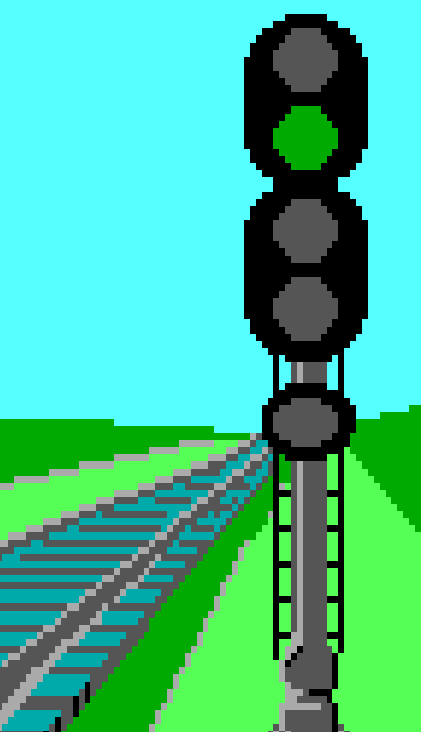
80 km/h

Входной

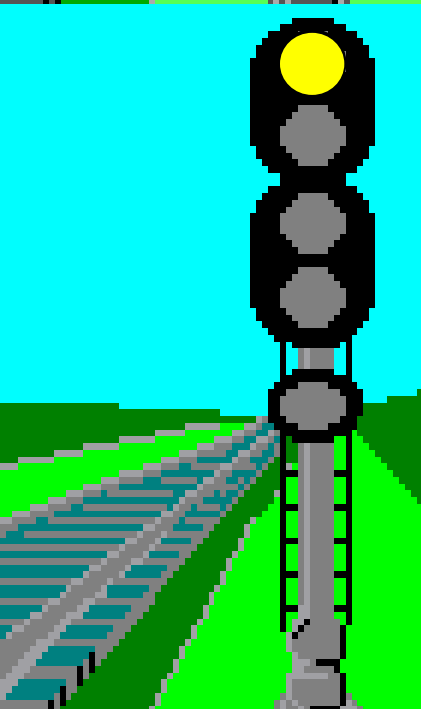
80 km/h

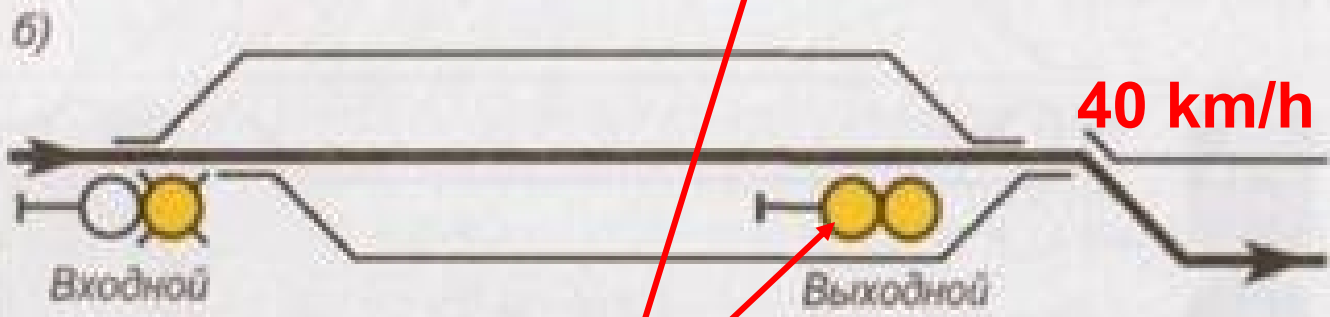
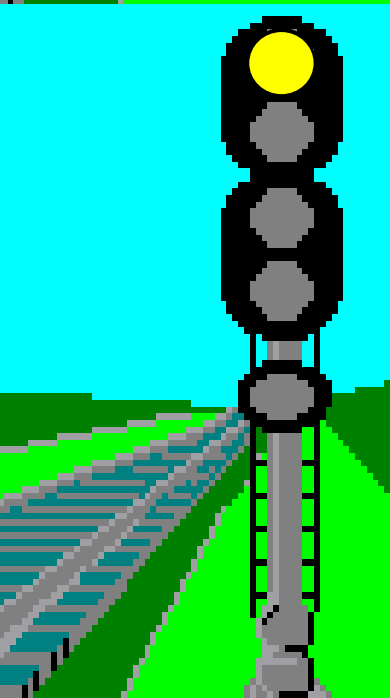
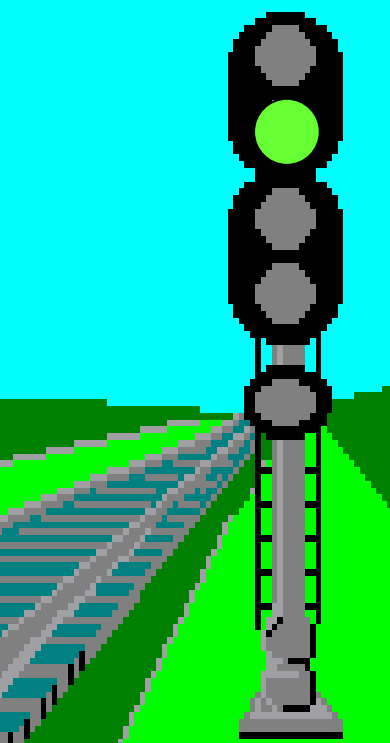
Выходной

Рис. 2.3, а



Wenn alles „richtig“ funktioniert...





Die Geschwindigkeit
zu Abzweigweiche wird angezeigt