Załącznik do uchwały Nr 772/2016 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 9 sierpnia 2016 r.

Instrukcja sygnalizacji Ie-1 (E-1)

1. **obowiązuje tylko dla wskaźników W 9, W 14 i W 18, nie dłużej niż do 23 listopada 2022 r.;**
2. **obowiązuje tylko dla wskaźników W 19 i W 20, nie dłużej niż do 23 listopada 2024 r.**

wprowadzona Zarządzeniem Nr 16/2007 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 21 czerwca 2007 r.

Tekst ujednolicony uwzględniający zmiany wprowadzone:

- Zarządzeniem Nr 28/2012 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 19 listopada 2012 r.
- Zarządzeniem Nr 30/2014 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 16 września 2014 r.
- Zarządzeniem Nr 16/2015 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 08 kwietnia 2015 r.
- Uchwałą Nr 556/2016 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 14 czerwca 2016 r.
- Uchwałą Nr 772/2016 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 9 sierpnia 2016 r.
- Uchwałą Nr 887/2016 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 13 września 2016 r.
- Uchwałą Nr 263/2020 z dnia 14 kwietnia 2020 r. Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

Warszawa, 2016 rok

Regulacja wewnętrzna spełnia wymagania określone w ustawie z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz.U. 2019 poz. 710, z późn. zm.) w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa ruchu kolejowego.

Właściciel: PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

Wydawca: PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Centrala Biuro Automatyki i Telekomunikacji ul. Targowa 74, 03-734 Warszawa tel. 22 47 320 50 www.plk-sa.pl, e-mail: iat@plk-sa.pl

stan prawny na dzień: 9 sierpnia 2016 r.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Modyfikacja, wprowadzanie do obrotu, publikacja, kopiowanie i dystrybucja w celach komercyjnych całości lub części przepisu, bez uprzedniej zgody PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. są zabronione.

Załącznik Nr 1 do Uchwały Nr 229/2007 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 21 czerwca 2007 r.

Zarządzenie Nr 16/2007 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 21 czerwca 2007 r. w sprawie wprowadzenia Instrukcji sygnalizacji Ie-1 (E-1)

Na podstawie § 10 pkt 23 Regulaminu Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., stanowiącego załącznik do uchwały Nr 238/2006 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 17 sierpnia 2006r., Zarząd PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. postanawia, co następuje:

§ 1

Przyjmuje do stosowania w Spółce PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Instrukcję sygnalizacji Ie-1 (E-1), ustaloną uchwałą Nr 280/2006 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 26 września 2006r., zatwierdzoną przez Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego decyzją Nr TTN-500-536/06 z dnia 17 listopada 2006r., stanowiącą załącznik do Zarządzenia.

§ 2

Z dniem wejścia w życie niniejszego Zarządzenia w spółce PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. nie stosuje się Zarządzenia Nr 157 Zarządu PKP z dnia 20 lipca 1998r. w sprawie ustalenia „Instrukcji sygnalizacji na PKP – E 1” (Biuletyn PKP zeszyt A, Nr 30 z 22 lipca 1998r., poz. 158).

§ 3

Zarządzenie podlega ogłoszeniu w Biuletynie PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. – zeszyt B.

§ 4

Zarządzenie wchodzi w życie 14 dni po ogłoszeniu.

Nr IAT2d-5030-1/07

PREZES ZARZĄDU Krzysztof Celiński

Spis treści

WPROWADZENIE 5

§ 1. Przeznaczenie instrukcji 5

ROZDZIAŁ 1 5

§ 2. Postanowienia ogólne 5

ROZDZIAŁ 2 7

§ 3. Sygnały nadawane przez semafory 7

§ 4. Sygnały nadawane przez sygnalizatory powtarzające 20

§ 5. Sygnały nadawane przez tarcze ostrzegawcze semaforowe 21

§ 6. Sygnały nadawane przez tarcze ostrzegawcze przejazdowe 28

§ 7. Tarcze manewrowe i rozrządowe 29

§ 8. Zasady umieszczania sygnalizatorów 36

§ 9. Sygnały zamknięcia toru 37

§ 10. Sygnały zatrzymania i zmniejszenia prędkości podawane przenośnymi tarczami 42

§ 11. Sygnały ogólnego stosowania dawane przez uprawnione osoby 48

§ 12. Sygnały dawane dźwiękowym urządzeniem ostrzegającym *lokomotywy lub innego* pojazdu kolejowego *z napędem* 54

§ 13. Sygnały dawane przy wyprawianiu i przepuszczaniu pociągów 56

§ 14. Sygnały na pociągach i innych pojazdach kolejowych 62

§ 15. Sygnały alarmowe 71

ROZDZIAŁ 3 75

§ 16. Wskaźniki 75

§ 17. Sygnały i wskaźniki stosowane wyłącznie na wyznaczonych liniach kolejowych i stacjach 119

§ 18. Sygnały na semaforach świetlnych, tarczach ostrzegawczych i sygnalizatorach powtarzających oraz wskaźniki, stosowane do odwołania 121

Załącznik 1 ZESTAWIENIE obrazów sygnałowych semaforów świetlnych 123

Załącznik 2 PRZYKŁADY osygnalizowania leżących blisko siebie odcinków torów, na szlaku jednotorowym i dwutorowym, wymagających zmniejszenia prędkości jazdy pociągów wskutek ograniczeń doraźnie wprowadzonych oraz PRZYKŁADY osygnalizowania odcinków torów, na szlaku jednotorowym, dwutorowym i wielotorowym (przy liczbie torów szlakowych większej niż 2), jak również przy równoległym zbliżeniu więcej niż dwóch torów szlakowych różnych linii kolejowych,

wymagających zmniejszenia prędkości jazdy pociągów wskutek ograniczeń stałych i doraźnie wprowadzonych 125

Załącznik 3 WYKAZ sygnałów i wskaźników odnoszących się do jazdy pociągu z wykorzystaniem systemu ERTMS/ETCS,które należy objąć tym systemem..... 134

Załącznik 4 Przykład osygnalizowania odcinka jazdy bez poboru prądu z użyciem wskaźników We 8a, We 9a oraz We 9b..... 138

WPROWADZENIE

Instrukcja zawiera postanowienia rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 lipca 2005 r. w sprawie ogólnych warunków prowadzenia ruchu kolejowego i sygnalizacji (t. j. Dz. U. z 2015 r. Poz. 360 z późn. zm.) w zakresie sygnalizacji na sieci linii kolejowych zarządzanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Dodatkowe postanowienia i uszczegółowienia w tekście instrukcji zaznaczono pismem pochyłym, uzupełnienia zawarto w załącznikach nr 1, 2, 3 i 4.

§ 1. Przeznaczenie instrukcji

Instrukcja obowiązuje we wszystkich jednostkach organizacyjnych PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. oraz w innych przedsiębiorstwach kolejowych, które do jej przestrzegania zostaną zobowiązane na podstawie zawartych umów o udostępnianie infrastruktury.

ROZDZIAŁ 1

§ 2. Postanowienia ogólne

1. W sygnalizacji na liniach kolejowych stosuje się:
   1) sygnały, za pomocą których przekazuje się nakazy lub polecenia wykonania określonych czynności związanych z ruchem pociągów *(w tym poruszających się na zasadach pociągu: taboru specjalnego, pojazdów pomocniczych oddziałujących na urządzenia sterowania ruchem kolejowym)*, manewrami taboru kolejowego, bezpieczeństwem ruchu, mienia kolejowego i osób;
   2) wskaźniki, za pomocą których przekazuje się nakazy lub polecenia nieobjęte sygnałami oraz informacje związane z ruchem pociągów, manewrami lub bezpieczeństwem ruchu, mienia kolejowego i osób.
2. Sygnały, o których mowa w ust. 1 pkt 1, mogą być:
   1) nadawane przez sygnalizatory przytorowe:
      a) semafory,
      b) tarcze ostrzegawcze semaforowe,
      c) tarcze manewrowe,
      d) sygnalizatory powtarzające,
      e) sygnalizatory sygnału zastępczego,
      f) tarcze ostrzegawcze przejazdowe,
      g) tarcze rozrządowe,
      h) *tarcze zaporowe*;
   2) przekazywane przez stałe lub przenośne tarcze albo latarnie;
   3) dawane przez osoby do tego uprawnione;

4) na taborze kolejowym;
5) ostrzegawcze i alarmowe.

Stosuje się sygnały wzrokowe: kształtowe i świetlne, dzienne i nocne oraz sygnały dźwiękowe. Sygnały świetlne mają te same obrazy sygnałowe zarówno w dzień, jak i w nocy. Nocne sygnały wzrokowe należy stosować także w dzień, w warunkach ograniczonej widoczności (mgła, opady atmosferyczne itp.).

3. Wskaźniki, o których mowa w ust. 1 pkt. 2, mogą być:
   1) zwrotnicowe;
   2) ogólnoeksploatacyjne;
   3) dotyczące zelektryfikowanych linii kolejowych;
   4) dotyczące systemu ERTMS/ETCS *(Europejski System Zarządzania Ruchem Kolejowym / Europejski System Sterowania Pociągiem)*.
4. [Treść usunięta]
5. Na wydzielonych liniach kolejowych znaczenia miejscowego i bocznicach dopuszcza się stosowanie sygnałów i wskaźników innych niż ustalone niniejszą instrukcją za każdorazową zgodą Prezesa Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
6. *[Treść usunięta]*
7. Sygnał, który nie odpowiada ściśle obrazowi ustalonemu w niniejszej instrukcji, jest sygnałem wątpliwym.
8. Sygnał wątpliwy na semaforze albo brak świateł na semaforze świetlnym oznacza sygnał „Stój”, z tym zastrzeżeniem, że jeżeli w porze nocnej semafor kształtowy wskazuje nocny sygnał Sr 1 „Stój” albo nocny sygnał jest nieoświetlony lub wątpliwy i jednocześnie semafor ten wskazuje sygnał dzienny zezwalający na jazdę, a przed tym semaforem nie ustawiono tarczy zatrzymania - sygnał D 1, ważny jest sygnał dzienny.
9. Sygnał wątpliwy lub brak świateł na każdym innym sygnalizatorze niż semafor należy rozumieć w taki sposób, który zapewnia zachowanie większego stopnia bezpieczeństwa ruchu.
10. W przypadku spostrzeżenia lub usłyszenia dwóch różnych sprzecznych sygnałów należy stosować się do tego sygnału, który zapewnia zachowanie większego stopnia bezpieczeństwa ruchu.
11. Nieczynne, to znaczy nieoddane do użytku lub unieważnione, sygnalizatory świetlne oznaczone są wskaźnikiem kasowania W 31 zawieszonym pod latarnią sygnalizatora.
12. Nieczynne sygnalizatory kształtowe oznaczone są wskaźnikiem kasowania W 31 umieszczonym na ramieniu, na tarczy lub latarni albo przez opuszczenie pionowo ramion semafora lub zdjęcie tarczy sygnalizatora kształtowego.

13. Sygnalizatorów nieczynnych nie oświetla się.
14. Pracownicy kolejowi powinni znać sygnały „Stój”, „Alarm” i „Pożar” i umieć je podawać w przypadku wystąpienia zagrożenia bezpieczeństwa ruchu, życia ludzkiego lub mienia.
15. Wszystkie postanowienia niniejszej instrukcji dotyczące maszynisty dotyczą prowadzącego pojazd kolejowy z napędem.
16. Prowadzenie pociągu niewyposażonego w urządzenia pokładowe systemu ERTMS/ETCS nie może odbywać się z prędkością przekraczającą 160 km/h.
17. Na odcinkach linii kolejowych wyposażonych w urządzenia przytorowe systemu ERTMS/ETCS poziomu 1 lub poziomu 2 wszystkie sygnały i wskaźniki odnoszące się do jazdy pociągu z wykorzystaniem systemu ERTMS/ETCS należy objąć tym systemem.
18. Wykaz sygnałów i wskaźników, o których mowa w ust. 17 zawiera załącznik nr 3 do niniejszej Instrukcji.

ROZDZIAŁ 2

§ 3. Sygnały nadawane przez semafory

1. Semafor kształtowy nadaje sygnały odpowiednim położeniem ramion w dzień i dodatkowo światłami w nocy.
2. Wyróżnia się dwa rodzaje semaforów kształtowych: semafory jednoramienne i dwuramienne. Ramię semafora z przodu jest koloru białego z czerwoną obwódką, natomiast z tyłu jest koloru białego z czarną obwódką. W uzasadnionych przypadkach, w celu zapewnienia lepszej widzialności, kolory ramienia i obwódki mogą być odwrócone.
3. Semafor kształtowy oznacza się umieszczoną na maszcie, widoczną z przodu listwą w biało-czerwone pasy. Część środkowa listwy ma kolor czerwony.
4. Na semaforach kształtowych stosowane są światła wsteczne sygnałów nocnych. *Gdy semafor nadaje sygnał:*

   – *Sr 1 „Stój”, górna latarnia pokazuje wstecz duże światło matowobiałe, a na semaforze dwuramiennym - oprócz tego - dolna latarnia małe światło matowobiałe,*
   – *Sr 2, górna latarnia pokazuje wstecz duże światło białe, a na semaforze dwuramiennym oprócz tego - dolna latarnia małe światło matowobiałe,*
   – *Sr 3 - obie latarnie pokazują wstecz duże światła białe.*

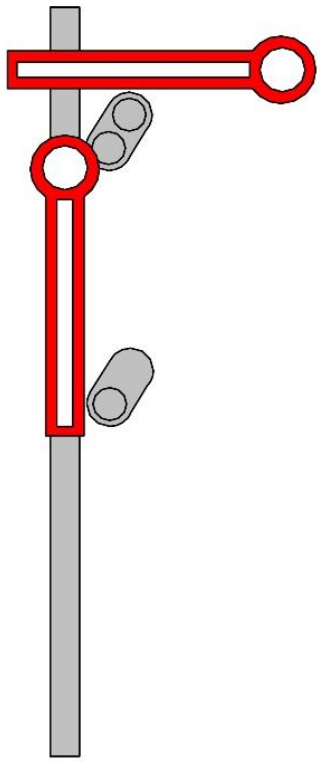
   Światła wsteczne należy stosować na wszystkich semaforach kształtowych, jeśli zachodzi tego potrzeba.

5. Semafory kształtowe nadają następujące sygnały:

1) **Sygnał Sr 1 „Stój”**

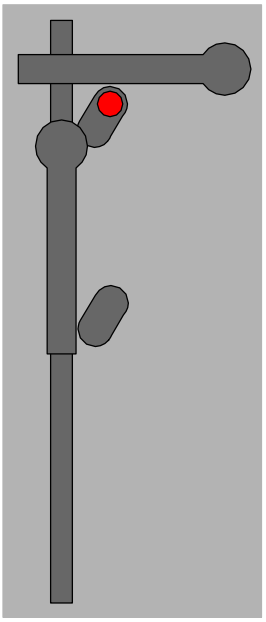
Dzienny

Ramię semafora ustawione poziomo, na prawo od masztu semafora



Nocny

Czerwone światło na semaforze

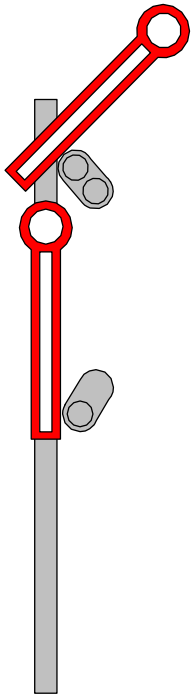


Sygnał Sr 1 nakazuje zatrzymanie pociągu przed semaforem;

2) **Sygnał Sr 2 „Wolna droga”**

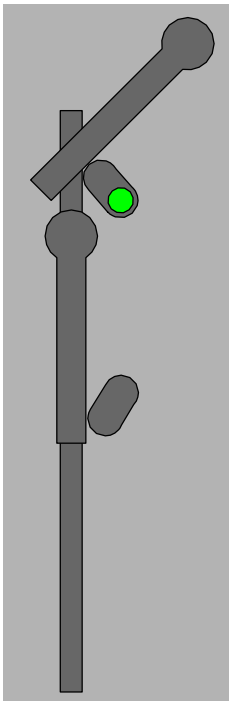
Dzienny

Ramię semafora wzniesione pod kątem 45º do poziomu na prawo od masztu semafora



Nocny

Zielone światło na semaforze

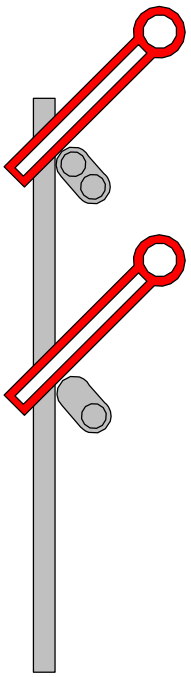


Sygnał Sr 2 zezwala na jazdę z największą dozwoloną prędkością dla danego pociągu na danym odcinku linii kolejowej *(szlaku, odstępie, drodze przebiegu)*;

3) **Sygnał Sr 3 „Wolna droga ze zmniejszoną prędkością”**

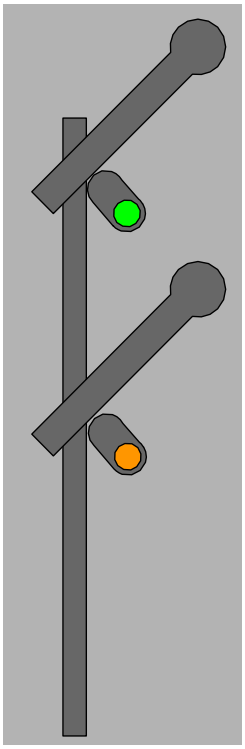
Dzienny

Dwa ramiona semafora wzniesione pod kątem 45° do poziomu, na prawo od masztu semafora



Nocny

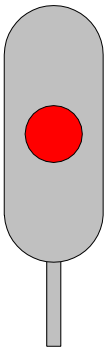
Dwa światła na semaforze w pionie: górne światło zielone, dolne pomarańczowe



Sygnał Sr 3 zezwala na jazdę z prędkością nie większą niż 40 km/h, począwszy od semafora do końca okręgu zwrotnicowego osłanianego tym semaforem. W przypadku semafora wjazdowego lub drogowskazowego prędkość ograniczona do 40 km/h obowiązuje na całej drodze przebiegu.

6. Sygnały na semaforach świetlnych nadawane są za pomocą jednego światła lub dwóch świateł w linii pionowej. Dolne światło może być uzupełnione poziomym pasem świetlnym.
7. Pas świetlny na semaforze świetlnym tworzy sygnał tylko łącznie z dolnym światłem pomarańczowym semafora.
8. Jeżeli sygnał na semaforze świetlnym zezwala na jazdę ze zmniejszoną prędkością, to jazda z tą prędkością obowiązuje do końca okręgu zwrotnicowego osłanianego tym semaforem, z wyjątkiem jazd po torach głównych dodatkowych, na których należy stosować na całej drodze przebiegu prędkość wskazaną na semaforze.
9. Latarnia sygnałowa semafora świetlnego może być zamontowana na maszcie lub bezpośrednio na podstawie (semafor karzełkowy) albo zawieszona obok toru lub nad torem.
10. Maszty semaforów odstępowych samoczynnych, na szlakach wyposażonych w blokadę samoczynną, są koloru białego. Jeżeli latarnia sygnałowa takiego semafora zawieszona jest obok toru lub nad torem, to dla oznaczenia rodzaju semafora nad lub pod latarnią sygnałową albo obok niej znajduje się listwa biała. Ostatni semafor samoczynny, usytuowany na szlaku przed semaforem wjazdowym posterunku ruchu, oznakowany jest wskaźnikiem W 18.
11. Maszty semaforów półsamoczynnych, tzn. innych niż wymienione w ust. 10, pomalowane są w poziome pasy czerwono-białe, z tym że pierwszy pas od dołu masztu jest czerwony. Jeżeli latarnia sygnałowa zawieszona jest obok toru lub nad torem, to dla oznaczenia rodzaju semafora, nad lub pod latarnią sygnałową albo obok niej, znajduje się listwa pomalowana w pasy czerwono-białe.
12. Latarnie sygnałowe semaforów świetlnych karzełkowych, z przodu i z boków pomalowane są w poziome pasy, na przemian białe i czerwone tak, że pas czerwony jest pomiędzy białymi.
13. Semafory świetlne nadają następujące sygnały:
    1) **Sygnał S 1 „Stój”**

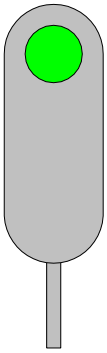
       Jedno czerwone światło ciągłe na semaforze



       Sygnał S 1 nakazuje zatrzymanie pociągu *oraz manewrów* przed semaforem

2) **Sygnał S 2 „Jazda z największą dozwoloną prędkością”**

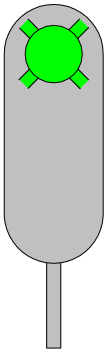
Jedno zielone światło ciągłe na semaforze



Sygnał S 2 zezwala na jazdę z największą prędkością dozwoloną dla danego pociągu na danym odcinku linii kolejowej *(szlaku, odstępie, drodze przebiegu)* i informuje, że na następnym semaforze, jeżeli semafor nadający sygnał S 2 jest z nim uzależniony, nadawany jest sygnał zezwalający na jazdę z największą dozwoloną prędkością

3) **Sygnał S 3 „Jazda z największą dozwoloną prędkością – w przodzie są dwa odstępy blokowe wolne – albo przy następnym semaforze z prędkością nie większą niż 100 km/h”**

Jedno zielone światło migające na semaforze



Sygnał S 3 zezwala na jazdę z największą prędkością dozwoloną dla danego pociągu i danego odcinka linii kolejowej *(drogi przebiegu)*. Sygnał S 3 nadawany przez:

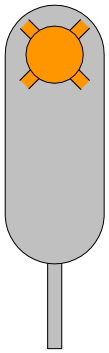
a) semafor półsamoczynny lub ostatni semafor samoczynny blokady liniowej informuje, że następny semafor może nadawać sygnał zezwalający na jazdę z prędkością nie większą niż 100 km/h; jeżeli maszynista stwierdzi, że sygnał na następnym semaforze nie ogranicza prędkości, to stosuje się do aktualnych wskazań tego semafora, regulując prędkość jazdy, tak aby mógł zatrzymać pociąg przed kolejnym semaforem wskazującym sygnał „stój”.

b) semafor samoczynny blokady liniowej lub semafor wyjazdowy na szlak wyposażony w samoczynną blokadę liniową informuje, że dwa kolejne odstępy blokowe za tym semaforem są wolne, maszynista powinien tak regulować prędkość jazdy, aby mógł

zatrzymać pociąg przed semaforem wskazującym sygnał „Stój”; *dotyczy to także semafora wjazdowego posterunku odgałęźnego bez semafora wyjazdowego;*

4) **Sygnał S 4 „Następny semafor wskazuje sygnał zezwalający na jazdę z prędkością zmniejszoną do 40 lub 60 km/h”**

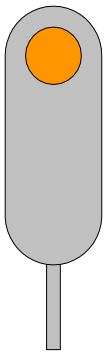
Jedno pomarańczowe światło migające na semaforze



Sygnał S 4 zezwala na jazdę z największą prędkością dozwoloną dla danego pociągu na danym odcinku linii kolejowej *(szlaku, odstępie, drodze przebiegu)*, wskazaną w wewnętrznym rozkładzie jazdy pociągów i informuje, że następny semafor nadaje sygnał zezwalający na jazdę z prędkością nieprzekraczającą 40 lub 60 km/h;

5) **Sygnał S 5 „Następny semafor (wskazuje) nadaje sygnał Stój”**

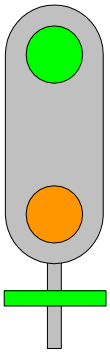
Jedno światło pomarańczowe ciągłe na semaforze



Sygnał S 5 informuje, że następny semafor nadaje sygnał „Stój”, maszynista powinien tak regulować prędkość jazdy, aby mógł zatrzymać pociąg przed następnym semaforem wskazującym sygnał „Stój”.

6) **Sygnał S 6 „Jazda z prędkością nieprzekraczającą 100 km/h, a potem z największą dozwoloną prędkością”**

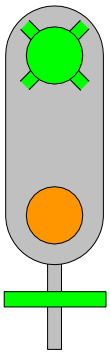
Dwa światła na semaforze w jednym pionie: dolne światło pomarańczowe ciągłe, a pod nim świetlny pas zielony poziomy, górne światło – zielone ciągłe



Sygnał S 6 zezwala na jazdę z prędkością nie większą niż 100 km/h i informuje, że na następnym semaforze, jeżeli semafor nadający sygnał S 6 jest z nim uzależniony, nadawany jest sygnał zezwalający na jazdę z największą dozwoloną prędkością. *Jeżeli nie ma takiego uzależnienia to o sygnale na następnym semaforze informuje tarcza ostrzegawcza;*

7) **Sygnał S 7 „Jazda z prędkością nieprzekraczającą 100 km/h przy tym i następnym semaforze”**

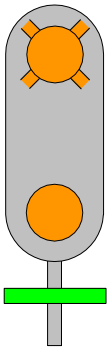
Dwa światła na semaforze w jednym pionie: dolne światło pomarańczowe ciągłe, a pod nim świetlny pas zielony poziomy, górne światło – zielone migające



Sygnał S 7 zezwala na jazdę z prędkością nie większą niż 100 km/h i informuje, że następny semafor nadaje sygnał zezwalający na jazdę z prędkością nie większą niż 100 km/h;

8) **Sygnał S 8 „Jazda z prędkością nieprzekraczającą 100 km/h, a przy następnym semaforze z prędkością zmniejszoną do 40 lub 60 km/h”**

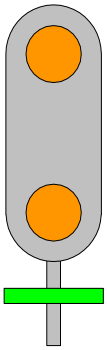
Dwa światła na semaforze w jednym pionie: dolne światło pomarańczowe ciągłe, a pod nim świetlny pas zielony poziomy, górne światło – pomarańczowe migające



Sygnał S 8 zezwala na jazdę z prędkością nie większą niż 100 km/h i informuje, że następny semafor nadaje sygnał zezwalający na jazdę z prędkością nie większą niż 40 lub 60 km/h

9) **Sygnał S 9 „Jazda z prędkością nieprzekraczającą 100 km/h, a przy następnym semaforze – Stój”**

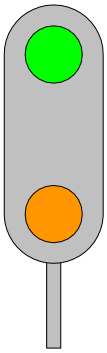
Dwa światła na semaforze w jednym pionie - dolne światło pomarańczowe ciągłe, a pod nim świetlny pas zielony poziomy, górne światło – pomarańczowe ciągłe



Sygnał S 9 zezwala na jazdę z prędkością nie większą niż 100 km/h i informuje, że następny semafor nadaje sygnał „Stój”;

10) **Sygnał S 10 „Jazda z prędkością nieprzekraczającą 40 km/h, a potem z największą dozwoloną prędkością”**

Dwa światła na semaforze w jednym pionie: dolne światło pomarańczowe ciągłe, a górne – zielone ciągłe

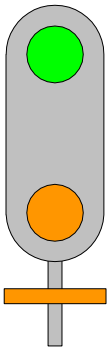


Sygnał S 10 zezwala na jazdę z prędkością nie większą niż 40 km/h i informuje, że na następnym semaforze, jeżeli semafor nadający sygnał S 10 jest z nim uzależniony,

nadawany jest sygnał zezwalający na jazdę z największą dozwoloną prędkością. *Jeżeli nie ma takiego uzależnienia to o sygnale na następnym semaforze informuje tarcza ostrzegawcza;*

11) **Sygnał S 10a „Jazda z prędkością nieprzekraczającą 60 km/h, a potem z największą dozwoloną prędkością”**

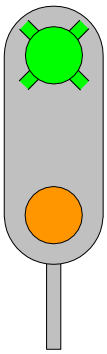
Dwa światła na semaforze w jednym pionie - dolne światło pomarańczowe ciągłe, a pod nim świetlny pas pomarańczowy poziomy, górne światło – zielone ciągłe



Sygnał S 10a zezwala na jazdę z prędkością nie większą niż 60 km/h i informuje, że na następnym semaforze, jeżeli semafor nadający sygnał S 10*a* jest z nim uzależniony, nadawany jest sygnał zezwalający na jazdę z największą dozwoloną prędkością. *Jeżeli nie ma takiego uzależnienia to o sygnale na następnym semaforze informuje tarcza ostrzegawcza;*

12) **Sygnał S 11 „Jazda z prędkością nieprzekraczającą 40 km/h, a przy następnym semaforze – z prędkością nie przekraczającą 100 km/h”**

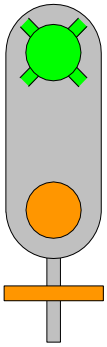
Dwa światła na semaforze w pionie - dolne światło pomarańczowe ciągłe, górne zielone migające



Sygnał S 11 zezwala na jazdę z prędkością nie większą niż 40 km/h i informuje, że następny semafor nadaje sygnał zezwalający na jazdę z prędkością nie większą niż 100 km/h;

13) **Sygnał S 11a „Jazda z prędkością nieprzekraczającą 60 km/h, a przy następnym semaforze – z prędkością nie przekraczającą 100 km/h”**

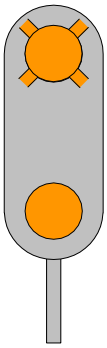
Dwa światła na semaforze w pionie - dolne światło pomarańczowe ciągłe, a pod nim świetlny pas pomarańczowy poziomy, górne światło – zielone migające



Sygnał S 11a zezwala na jazdę z prędkością nie większą niż 60 km/h i informuje, że następny semafor nadaje sygnał zezwalający na jazdę z prędkością nie większą niż 100 km/h;

14) **Sygnał S 12 „Jazda z prędkością nieprzekraczającą 40 km/h, a przy następnym semaforze – z prędkością nie przekraczającą 40 lub 60 km/h**

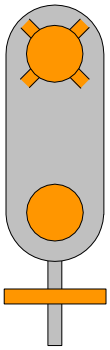
Dwa światła na semaforze w jednym pionie - dolne światło pomarańczowe ciągłe, górne światło pomarańczowe migające



Sygnał S 12 zezwala na jazdę z prędkością nie większą niż 40 km/h i informuje, że następny semafor nadaje sygnał zezwalający na jazdę z prędkością nie większą niż 40 lub 60 km/h;

15) **Sygnał S 12a „Jazda z prędkością nieprzekraczającą 60 km/h, a przy następnym semaforze – z prędkością zmniejszoną do 40 lub 60 km/h”**

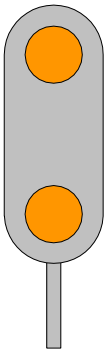
Dwa światła na semaforze w jednym pionie - dolne światło pomarańczowe ciągłe, a pod nim świetlny pas pomarańczowy poziomy, górne światło pomarańczowe migające



Sygnał S 12a zezwala na jazdę z prędkością nie większą niż 60 km/h i informuje, że następny semafor nadaje sygnał zezwalający na jazdę z prędkością nie większą niż 40 lub 60 km/h;

16) **Sygnał S 13 „Jazda z prędkością nieprzekraczającą 40 km/h, a przy następnym semaforze – Stój”**

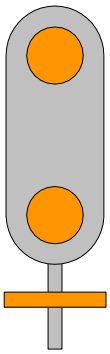
Dwa światła pomarańczowe ciągłe na semaforze w jednym pionie



Sygnał S 13 zezwala na jazdę z prędkością nie większą niż 40 km/h i informuje, że następny semafor nadaje sygnał „Stój”;

17) **Sygnał S 13a „Jazda z prędkością nieprzekraczającą 60 km/h, a przy następnym semaforze – Stój”:**

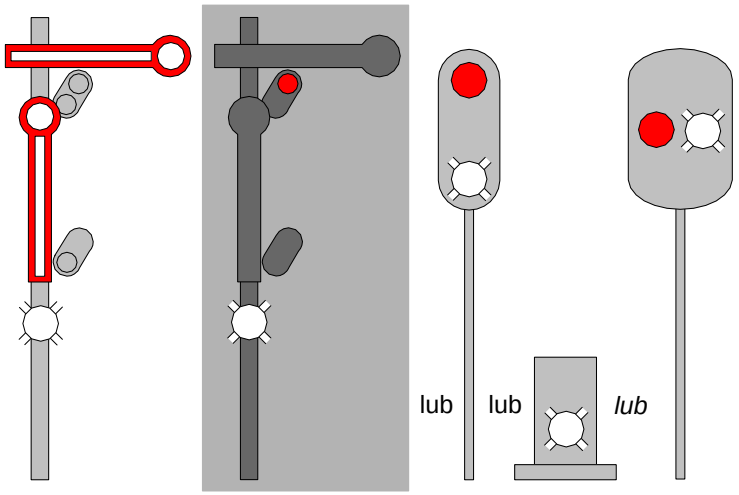
Dwa światła pomarańczowe ciągłe na semaforze w jednym pionie, a pod nimi świetlny pas pomarańczowy poziomy



Sygnał S 13a zezwala na jazdę z prędkością nie większą niż 60 km/h i informuje, że następny semafor nadaje sygnał „Stój”;

18) **Sygnał zastępczy Sz „Można przejechać obok semafora wskazującego sygnał Sr 1 lub S 1 „Stój” albo sygnał wątpliwy, albo też semafora nieoświetlonego lub przejechać obok sygnalizatora sygnału zastępczego, mającego wyłącznie latarnię ze światłem białym - bez rozkazu pisemnego”**

Sygnał zastępczy Sz „Można przejechać obok semafora wskazującego sygnał Sr 1 lub S 1 „Stój” albo sygnał wątpliwy, albo też semafora nieoświetlonego lub przejechać obok sygnalizatora sygnału zastępczego, mającego wyłącznie latarnię ze światłem białym - bez rozkazu pisemnego”



Sygnał zastępczy Sz zezwala na:

a) jazdę do następnego semafora, tarczy zaporowej, miejsca ustawienia tarczy zatrzymania D 1,
b) jazdę, która może odbywać się z prędkością nie większą niż 40 km/h i nie wymaga zatrzymania się przed nim; maszynista powinien jednak tak regulować prędkość jazdy, aby mógł w każdej chwili zatrzymać pociąg w razie nagłego zauważenia przeszkody; przy wyjeździe na szlak bez blokady samoczynnej jazda z prędkością do 40 km/h obowiązuje w granicach posterunku ruchu.

Wyjazd pociągu na szlak z blokadą samoczynną na podstawie sygnału zastępczego, rozkazu pisemnego doręczonego drużynie pociągowej lub przekazanego za pomocą urządzeń łączności powinien odbywać się ze szczególną ostrożnością, tak aby maszynista mógł w każdej chwili zatrzymać pociąg w razie nagłego zauważenia przeszkody, przy tym prędkość jazdy nie może przekraczać 20 km/h; jazda pociągu z ostrożnością obowiązuje do czasu minięcia przez czoło pociągu semafora wskazującego sygnał zezwalający na jazdę, o ile maszynista nie otrzymał rozkazu pisemnego z informacją, że samoczynne semafory odstępowe są nieważne.

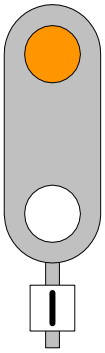
14. Pociąg zatrzymany przed semaforem wskazującym sygnał Sr 1 lub S 1 „Stój”, nieoświetlonym lub wskazującym białe światło bądź sygnał wątpliwy, z wyjątkiem semafora odstępowego samoczynnego, może jechać dalej, jeżeli na semaforze ukaże się sygnał zezwalający lub sygnał zastępczy, albo na rozkaz pisemny, doręczony drużynie pociągowej lub przekazany za pomocą urządzeń łączności.
15. Pociąg zatrzymany wskutek braku semafora kształtowego lub świetlnego na miejscu, na którym poprzednio się znajdował, jak również pociąg zatrzymany przed sygnałem D 1 „Stój” na przenośnej tarczy zatrzymania ustawionej w miejscu brakującego semafora może jechać dalej na rozkaz pisemny, doręczony drużynie pociągowej lub przekazany za pomocą urządzeń łączności.
16. Pociąg zatrzymany przed semaforem odstępowym samoczynnym wskazującym sygnał S 1 „Stój”, jeżeli nie ukaże się sygnał zezwalający na jazdę, powinien jechać dalej z prędkością nieprzekraczającą 20 km/h, o ile nie ma widocznej przeszkody do jazdy. Prędkość pociągu należy tak regulować, aby można było w każdej chwili zatrzymać pociąg w przypadku zauważenia przeszkody. Jazda pociągu z ostrożnością obowiązuje do czasu minięcia przez czoło pociągu semafora wskazującego sygnał zezwalający na jazdę.
17. Sygnał Sr 1 lub S 1 „Stój” na semaforze odnosi się zarówno do pociągów, jak i do manewrów, i oznacza zakaz przejechania obok semafora wskazującego taki sygnał.
18. Manewrujący tabor kolejowy może minąć sygnał Sr 1 lub S 1 „Stój” na semaforze wówczas, gdy uprawniony pracownik wyda pozwolenie na minięcie tego sygnału i poda sygnał Rm 1 „Do mnie” lub Rm 2 „Ode mnie”.
19. Sygnał zezwalający na semaforze oznacza zakaz manewrowania na drodze przebiegu pociągu, również sygnał zastępczy oznacza zakaz manewrowania na drodze przebiegu pociągu.

§ 4. Sygnały nadawane przez sygnalizatory powtarzające

1. Sygnalizator powtarzający nadaje sygnały światłami latarni sygnałowej umieszczonej na maszcie koloru szarego lub zawieszonej obok toru.
2. Zabrania się stosowania sygnalizatorów powtarzających na szlakach z blokadą samoczynną.
3. W razie konieczności można stosować więcej niż jeden, ale nie więcej niż trzy sygnalizatory powtarzające.
4. Sygnalizatory powtarzające zaopatruje się w tablice wskazujące czarnymi pasami pionowymi na białym tle kolejność tych sygnalizatorów, licząc od semafora, do którego się odnoszą.

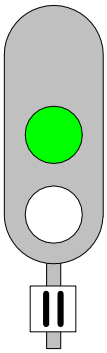
5. Na sygnalizatorach powtarzających stosuje się następujące sygnały:
   1) **Sygnał Sp 1 „Semafor wskazuje sygnał Sr 1 lub S 1 Stój”**

      Dwa światła w pionie: dolne - białe, górne – pomarańczowe;



   2) **Sygnał Sp 2 „Semafor wskazuje sygnał zezwalający na jazdę z największą dozwoloną prędkością**

      Dwa światła w pionie: dolne - białe, górne – zielone;



§ 5. Sygnały nadawane przez tarcze ostrzegawcze semaforowe

1. Wyróżnia się następujące rodzaje tarczy ostrzegawczej semaforowej kształtowej:
   1) tarcza ostrzegawcza dwustawna, na której można nastawić dwa sygnały;
   2) tarcza ostrzegawcza trójstawna, na której można nastawić trzy sygnały;
   3) tarcza ostrzegawcza nieruchoma.
2. Tarcza ostrzegawcza dwustawna nadaje sygnały za pomocą dysku koloru pomarańczowego z czarnym pierścieniem i białą obwódką, obracającego się o kąt około 90° względem poziomej osi oraz latarni sygnałowej przesłanianej pomarańczowym lub zielonym szkłem.
3. Tarcza ostrzegawcza trójstawna nadaje sygnały za pomocą dysku koloru pomarańczowego z czarnym pierścieniem i białą obwódką, obracającego się o kąt około 90° względem poziomej osi, latarni sygnałowej przesłanianej pomarańczowym lub zielonym szkłem oraz białej strzały z czerwoną obwódką, umieszczonej na maszcie pod tarczą.
4. Sygnał tarczy ostrzegawczej nieruchomej stanowi dysk koloru pomarańczowego z czarnym pierścieniem i białą obwódką oraz latarnią z pomarańczowym szkłem na tarczy.

5. Tarcze ostrzegawcze semaforowe kształtowe stosuje się przed semaforami kształtowymi.
6. Na liniach kolejowych, na których dopuszczalna prędkość jest nie większa niż 40 km/h, w wyjątkowych przypadkach, przed semaforami świetlnymi można stosować tarcze ostrzegawcze nieruchome.
7. Dla kontrolowania, czy świeci się latarnia kształtowej tarczy ostrzegawczej, stosuje się światła wsteczne.

Gdy tarcza ostrzegawcza nadaje sygnał:

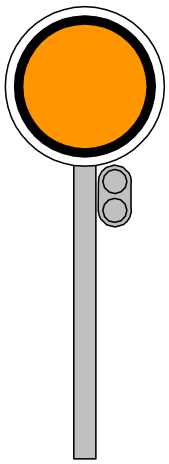
- Od 1, latarnia pokazuje wstecz duże światło matowobiałe,
- Od 2, latarnia pokazuje wstecz duże światło białe,
- Ot 1, Ot 2, Ot 3, latarnia pokazuje wstecz małe światło matowobiałe.

Latarnia nieruchomej tarczy ostrzegawczej pokazuje wstecz światło białe.

8. Tarcza ostrzegawcza kształtowa dwustawna nadaje następujące sygnały:
   1) **Sygnał Od 1 „Semafor wskazuje sygnał Sr 1 Stój”**

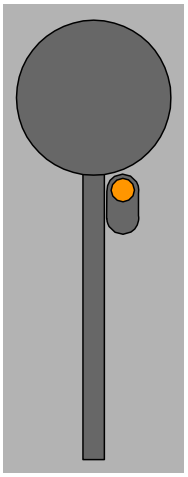
      Dzienny

      Dysk pomarańczowy z czarnym pierścieniem i białą obwódką ustawiony pionowo



      Nocny

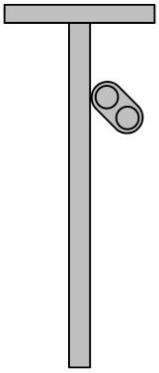
      Pomarańczowe światło poniżej dysku



2) **Sygnał Od 2 „Semafor wskazuje sygnał Sr 2 lub Sr 3 zezwalający na jazdę”**

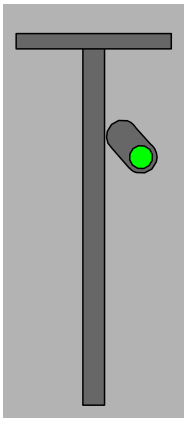
Dzienny

Dysk w położeniu poziomym



Nocny

Zielone światło poniżej dysku

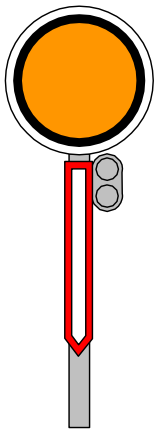


9. Tarcza ostrzegawcza kształtowa trzystawna nadaje następujące sygnały:

1) **Sygnał Ot 1 „Semafor wskazuje sygnał Sr 1 - Stój”**

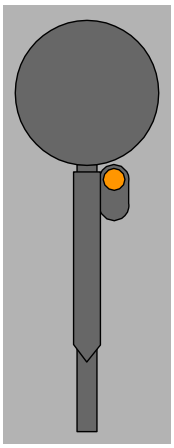
Dzienny

Okrągły dysk pomarańczowy z czarnym pierścieniem i białą obwódką, a pod nim biała strzała z czerwoną obwódką - skierowana ostrzem w dół



Nocny

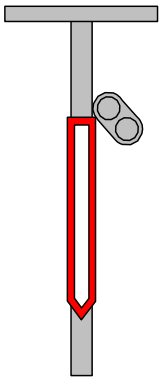
Pomarańczowe światło poniżej dysku



2) **Sygnał Ot 2 „Semafor wskazuje sygnał Sr 2 Wolna droga”**

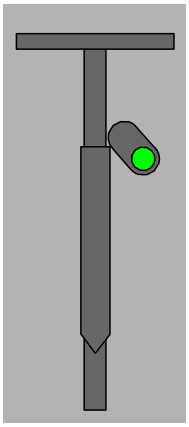
Dzienny

Dysk w położeniu poziomym, a pod nim biała strzała z czerwoną obwódką, skierowana ostrzem w dół



Nocny

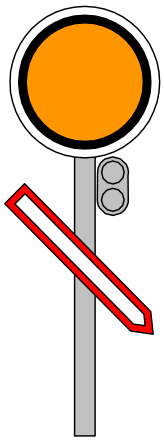
Zielone światło poniżej dysku



3) **Sygnał Ot 3 „Semafor wskazuje sygnał Sr 3 – Wolna droga ze zmniejszoną prędkością”**

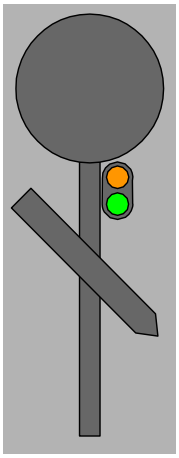
Dzienny

Okrągły dysk pomarańczowy z czarnym pierścieniem i białą obwódką, a pod nim biała strzała z czerwoną obwódką - skierowana ostrzem ukośnie w dół na prawo pod kątem 45º od masztu tarczy



Nocny

Dwa światła w pionie poniżej dysku: dolne światło zielone, a górne pomarańczowe

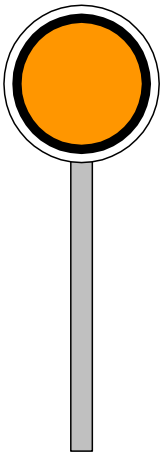


10. Tarcza ostrzegawcza nieruchoma nadaje tylko jeden sygnał:

Sygnał On „W odległości drogi hamowania znajduje się semafor”

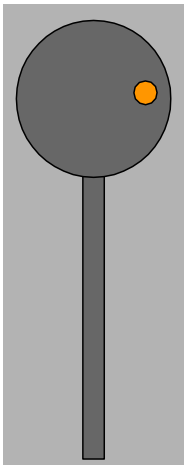
Dzienny

Nieruchomy pomarańczowy dysk z czarnym pierścieniem i białą obwódką



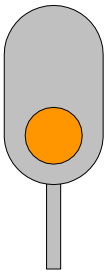
Nocny

Jedno pomarańczowe światło na dysku

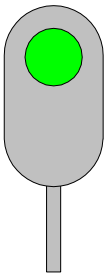


11. Na tarczy ostrzegawczej nieruchomej, której dysk jest odblaskowy, nie stosuje się sygnału nocnego.
12. Tarcza ostrzegawcza nieruchoma nakazuje zmniejszenie prędkości tak, aby można było zatrzymać pociąg przed semaforem, gdy semafor ten wskazuje sygnał „Stój”.
13. Tarcza ostrzegawcza semaforowa świetlna nadaje sygnały światłem latarni sygnałowej umieszczonej na maszcie koloru szarego lub zawieszonej obok toru.

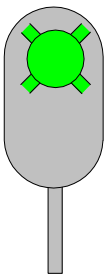
14. Tarcze ostrzegawcze semaforowe świetlne ustawia się przed semaforami świetlnymi, jak również przed semaforami kształtowymi.
15. Tarcza ostrzegawcza semaforowa świetlna nadaje następujące sygnały:
    1) **Sygnał Os 1 „Semafor, do którego się tarcza odnosi, wskazuje sygnał Stój”**
    Jedno pomarańczowe światło ciągłe na tarczy



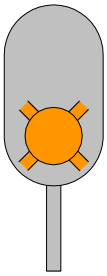
    2) **Sygnał Os 2 „Semafor, do którego się tarcza odnosi, wskazuje sygnał zezwalający na jazdę z największą dozwoloną prędkością**
    Jedno światło zielone ciągłe na tarczy



    3) **Sygnał Os 3 „Semafor, do którego się tarcza odnosi, wskazuje sygnał zezwalający na jazdę z prędkością nieprzekraczającą 100 km/h”**
    Jedno światło zielone migające na tarczy

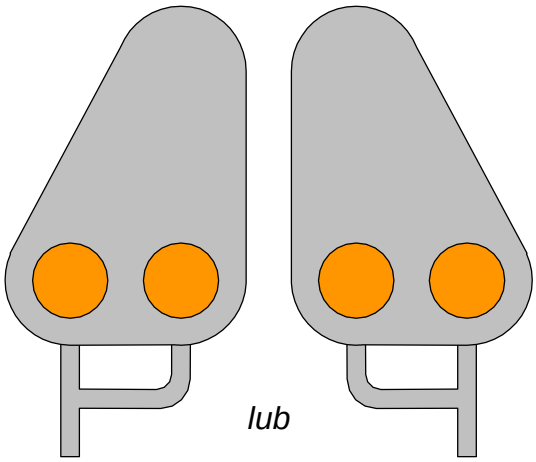


    4) **Sygnał Os 4 „Semafor, do którego się tarcza odnosi, wskazuje sygnał zezwalający na jazdę z prędkością zmniejszoną do 40 lub 60 km/h”**
    Jedno światło pomarańczowe migające na tarczy

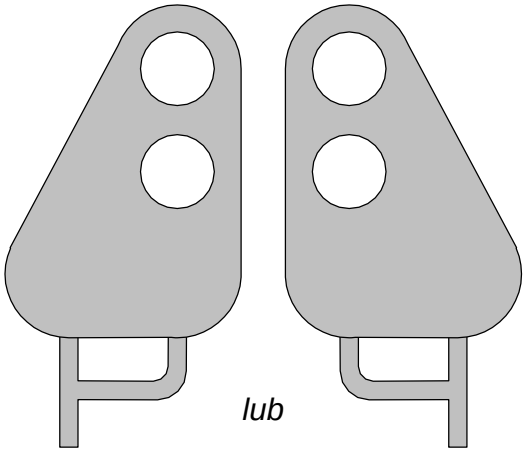


§ 6. Sygnały nadawane przez tarcze ostrzegawcze przejazdowe

1. Tarcza ostrzegawcza przejazdowa nadaje sygnał dwoma światłami w latarni sygnałowej umieszczonej na maszcie lub zawieszonej obok toru. *Sygnał nadawany przez tarczę ostrzegawczą przejazdową dotyczy toru, przy którym ta tarcza jest ustawiona.*
2. Tarcza ostrzegawcza przejazdowa informuje drużynę trakcyjną o stanie sprawności urządzeń ostrzegających użytkowników drogi na przejeździe znajdującym się w odległości drogi hamowania za tą tarczą.
3. Tarcza ostrzegawcza przejazdowa jest oznaczona tabliczką z liczbą odpowiadającą kilometrowi i hektometrowi przejazdu, do którego ta tarcza się odnosi. Maszt tarczy jest pomalowany w poziome pasy biało-czarne.
4. W stanie zasadniczym, gdy do przejazdu, do którego tarcza się odnosi, nie zbliża się pociąg, tarcza ostrzegawcza przejazdowa pozostaje nieoświetlona. Po włączeniu urządzeń ostrzegających na przejeździe tarcza ostrzegawcza przejazdowa nadaje sygnał informujący, czy użytkownicy drogi są, czy nie są ostrzegani o zbliżaniu się pociągu do przejazdu.
5. W przypadku gdy tarcza ostrzegawcza przejazdowa nadaje sygnał Osp 1 lub do czasu minięcia jej przez czoło pociągu pozostaje ciemna, należy zmniejszyć prędkość pociągu tak, by można było zatrzymać pociąg przed przejazdem, gdy na przejeździe jest przeszkoda zagrażająca bezpieczeństwu ruchu równocześnie wielokrotnie podając sygnał Rp 1 „Baczność” od miejsca ustawienia wskaźnika W6 a. Jazda z prędkością 20 km/h obowiązuje tylko do czasu minięcia przejazdu przez czoło pociągu.
6. Tarcza ostrzegawcza przejazdowa nadaje następujące sygnały:
   1) **Sygnał Osp 1 „Urządzenia sygnalizacji na przejeździe, do którego się tarcza odnosi, są niesprawne, jazda przez przejazd z prędkością 20 km/h”**
      Dwa światła pomarańczowe ciągłe w linii poziomej



   2) **Sygnał Osp 2 „Urządzenia sygnalizacji na przejeździe, do którego się tarcza odnosi, są sprawne, jazda przez przejazd z największą dozwoloną prędkością”**
      Dwa światła białe ciągłe w linii pionowej

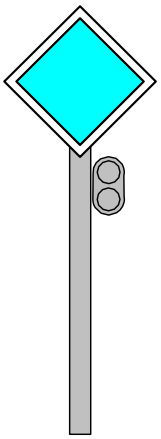


§ 7. Tarcze manewrowe i rozrządowe

1. Stosuje się następujące tarcze manewrowe:
   1) tarcze manewrowe kształtowe, które nadają sygnały odpowiednim położeniem kwadratowej tarczy obracającej się wzdłuż przekątnej o kąt 90° wokół poziomej osi i w nocy dodatkowo światłami koloru:
      a) niebieskiego - gdy manewr jest zabroniony,
      b) mlecznobiałego - gdy manewr jest dozwolony;
   2) tarcze manewrowe świetlne, które nadają sygnały za pomocą jednego światła:
      a) niebieskiego - gdy manewr jest zabroniony,
      b) matowobiałego - gdy manewr jest dozwolony.
2. Sygnały nadawane przez tarcze manewrowe odnoszą się tylko do jazd manewrowych.
3. Tarcze manewrowe kształtowe nadają następujące sygnały:
   1) Sygnał M 1 „Jazda manewrowa zabroniona”

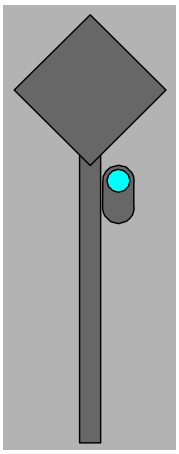
   Dzienny

   Kwadratowa tarcza niebieska z białą obwódką, ustawiona przekątną pionowo



   Nocny

   Niebieskie światło na maszcie pod tarczą

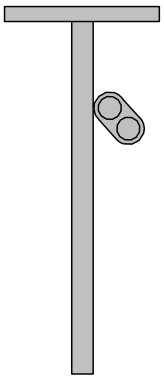


Jeżeli tarcza manewrowa kształtowa wskazuje stale sygnał M 1 „Jazda manewrowa zabroniona”, dopuszcza się niestosowanie sygnału nocnego pod warunkiem, że tarcza jest odblaskowa.

2) **Sygnał M 2 „Jazda manewrowa dozwolona”**

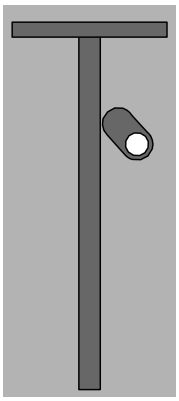
Dzienny

Tarcza w położeniu poziomym



Nocny

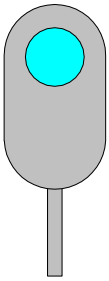
Mlecznobiałe światło na maszcie pod tarczą



4. Tarcze manewrowe świetlne nadają następujące sygnały:

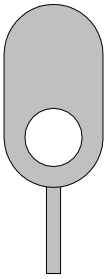
1) **Sygnał Ms 1 „Jazda manewrowa zabroniona”**

Jedno niebieskie światło na tarczy



2) **Sygnał Ms 2 „Jazda manewrowa dozwolona”**

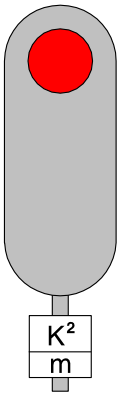
Jedno matowobiałe światło na tarczy



5. Jeżeli nie jest możliwe podanie na tarczy manewrowej sygnału M 2 lub Ms 2, manewrujący tabor kolejowy może przejechać poza sygnalizator zabraniający dalszej jazdy, gdy upoważniony pracownik da zezwolenie na jazdę oraz sygnał odpowiednio Rm 1 „Do mnie” lub Rm 2 „Ode mnie”.
6. Sygnały manewrowe mogą być również nadawane przez semafory świetlne, oznaczone literą „m” na tabliczce opisowej.

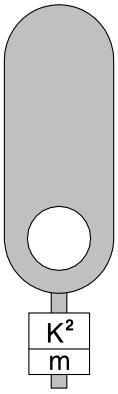
1) **Sygnał S 1 „Stój”**

Sygnał S 1 „Stój” na semaforze, o którym mowa w ust. 6, odnosi się również do manewrów;



2) **Sygnał Ms 2 „Jazda manewrowa dozwolona”**.

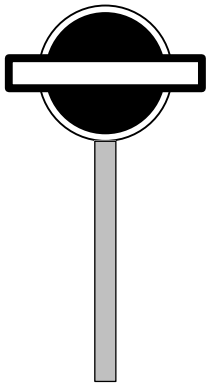
Semafor, o którym mowa w ust. 6, nadaje sygnał Ms 2 „Jazda manewrowa dozwolona” światłem matowobiałym.



7. Jeżeli nie jest możliwe nastawienie sygnału Ms 2 na semaforze, o którym mowa w ust. 6, manewrujący tabor kolejowy może przejechać poza ten semafor wskazujący sygnał „Stój", gdy upoważniony pracownik wyda zezwolenie na jazdę oraz sygnał odpowiednio Rm 1 „Do mnie" lub Rm 2 „Ode mnie".
8. Stosuje się następujące tarcze rozrządowe:
   1) tarcze rozrządowe kształtowe, które nadają sygnały za pomocą podłużnego ruchomego białego ramienia z czarną obwódką, oświetlonego w porze nocnej, obracającego się na tle nieruchomej okrągłej, czarnej tarczy z białą obwódką, umieszczonej na maszcie, zwróconego w kierunku lokomotywy pchającej tabor kolejowy;
   2) tarcze rozrządowe świetlne, które nadają sygnały za pomocą umieszczonych na maszcie latarń.
9. Tarcze rozrządowe ustawia się na szczycie górki rozrządowej, a w razie potrzeby stosuje się ich powtarzacze przed grzbietem górki. Powtarzacze wskazują takie same sygnały, jak tarcze ustawione na szczycie górki rozrządowej.
10. Jeżeli na górce rozrządowej są dwa tory, można stosować oddzielne tarcze rozrządowe i ich powtarzacze, odnoszące się do każdego z tych torów.
11. Tarcze rozrządowe nadają następujące sygnały:
    1) Sygnał Rt 1 „Pchanie zabronione"

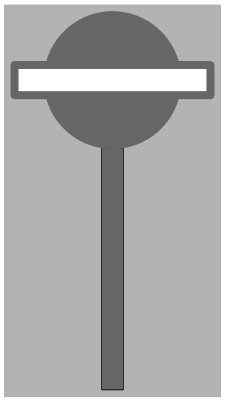
    Dzienny

    Podłużne białe ramię ustawione poziomo



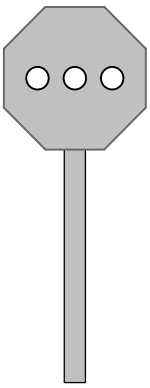
    Nocny

Oświetlone podłużne białe ramię ustawione poziomo



Dzienny i nocny

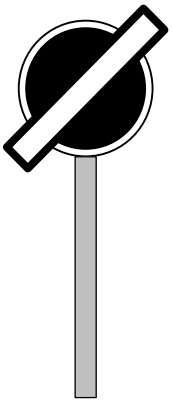
Szereg białych świateł tworzących linię poziomą



2) Sygnał Rt 2 „Pchać powoli”

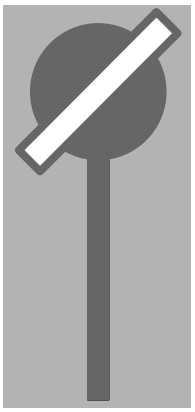
Dzienny

Podłużne białe ramię ustawione ukośnie prawym końcem do góry pod kątem 45°



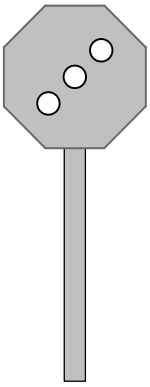
Nocny

Oświetlone podłużne białe ramię ustawione ukośnie prawym końcem do góry pod kątem 45°



Dzienny i nocny

Szereg białych świateł tworzących linię ukośną wznoszącą się pod kątem 45°

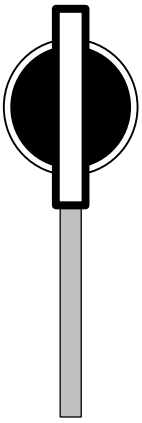


Sygnał Rt 2 oznacza, że można pchać tabor kolejowy z prędkością nieprzekraczającą 3 km/h.

3) **Sygnał Rt 3 „Pchać z umiarkowaną prędkością”**

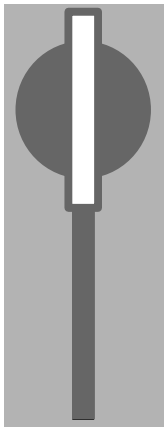
Dzienny

Podłużne białe ramię ustawione pionowo



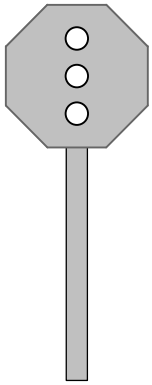
Nocny

Oświetlone podłużne białe ramię ustawione pionowo



Dzienny i nocny

Szereg białych świateł tworzących linię pionową

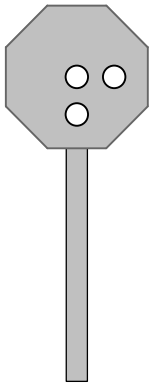


Sygnał Rt 2 oznacza, że można pchać tabor kolejowy z prędkością nieprzekraczającą 5 km/h, jeżeli regulamin techniczny nie stanowi inaczej.

4) **Rt 4 „Cofnąć”**

Dzienny i nocny

Szereg białych świateł tworzących kąt prosty, zwrócony ramionami w prawo i w dół

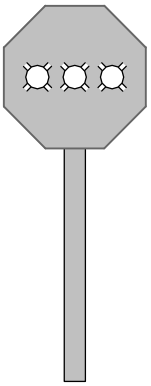


Sygnał Rt 4 oznacza, że należy cofnąć skład manewrowy z górki; sygnał ten stosuje się tylko na tarczach rozrządowych świetlnych.

5) **Sygnał Rt 5 „Podepchnąć skład do górki”**

Dzienny i nocny

Szereg białych migających jednocześnie świateł tworzących linię poziomą



Sygnał Rt 5 oznacza, że można podepchnąć skład do górki w czasie, gdy z sąsiedniego toru są spychane wagony przez górkę; w razie potrzeby rozróżnienia, z którego spośród kilku torów ma nastąpić podpychanie, sygnał Rt 5 powinien być podawany jednocześnie z sygnałem Ms 2 „Jazda manewrowa dozwolona" podanym na *semaforze lub* tarczy manewrowej ustawionej przy właściwym torze; podpychanie powinno odbywać się z prędkością nieprzekraczającą 15 km/h; sygnał Rt 5 stosuje się tylko na tarczach rozrządowych świetlnych.

12. Jeżeli nie można nastawić na tarczy rozrządowej sygnału zezwalającego na pchanie taboru kolejowego poza tarczę, to pchanie taboru kolejowego jest dozwolone tylko wówczas, gdy upoważniony do tego pracownik, po uprzednim ustnym poinformowaniu drużyny trakcyjnej, że pchanie jest dozwolone poza tarczę, da ręczny sygnał Rm 1 „Do mnie" lub polecenie pchania będzie przekazane za pomocą megafonu lub innego środka łączności.
13. Jeżeli nie można nastawić na tarczy rozrządowej sygnału Rt 4 „Cofnąć" lub zachodzi potrzeba cofnięcia składu z górki, wyposażonej w kształtową tarczę rozrządową, to cofnięcie składu z górki dozwolone jest tylko wówczas, gdy pracownik do tego upoważniony, po uprzednim ustnym poinformowaniu drużyny trakcyjnej, że należy cofnąć tabor kolejowy, da ręczny sygnał Rm 2 „Ode mnie" lub polecenie cofnięcia będzie przekazane za pomocą megafonu lub innego środka łączności.

§ 8. Zasady umieszczania sygnalizatorów

1. Na stacji oraz na szlaku jednotorowym sygnalizatory są umieszczane (ustawiane lub zawieszane) po prawej stronie toru, patrząc w kierunku jazdy, z zastrzeżeniem ust. 2.
2. W uzasadnionych przypadkach przy torze głównym dodatkowym, semafor może być zawieszony nad torem, do którego się odnosi. Tarcze ostrzegawcze ustawia się według zasad określonych w ust. 4 i 5.
3. Na szlaku dwutorowym sygnalizatory umieszcza się po zewnętrznej stronie torów.
4. Na szlaku o liczbie torów większej niż dwa przy torach skrajnych sygnalizatory umieszcza się po zewnętrznej stronie torów, zgodnie z ust. 3, natomiast przy torach nieskrajnych - po prawej stronie toru, patrząc w kierunku jazdy.

5. W przypadku równoległego zbliżenia na szlaku dwóch lub więcej torów należy przestrzegać następujących zasad:
   1) na odcinku, na którym tory leżą obok siebie, sygnalizatory umieszcza się według zasad określonych w ust. 3 i 4,
   2) na odcinkach, na których tory są oddalone od siebie, sygnalizatory umieszcza się według zasad określonych w ust. 1, 3 i 4.
6. Zasady określone w ust. 3-5 dotyczą zarówno umieszczania sygnalizatorów na szlaku, jak i semaforów wjazdowych na zapowiadawczym posterunku ruchu.
7. Jeżeli warunki miejscowe nie pozwalają na umieszczenie semafora, sygnalizatora sygnału zastępczego lub tarczy ostrzegawczej zgodnie z zasadami określonymi w ust. 1-5, to sygnalizator ten może być umieszczony w innym miejscu.
8. W przypadku, o którym mowa w ust. 7, w miejscu, w którym powinien znajdować się sygnalizator, umieszcza się wskaźnik W 15.
9. Sygnalizatory powtarzające powinny być umieszczane po tej samej stronie toru, co semafor, do którego się odnoszą.

§ 9. Sygnały zamknięcia toru

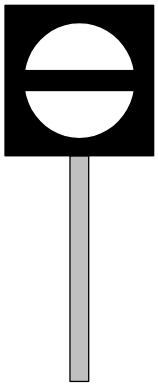
1. Sygnały zamknięcia toru stosuje się na tarczach zaporowych, wykolejnicach, obrotnicach, wagach pomostowych oraz kozłach oporowych.
2. *Sygnał zamknięcia toru stosuje się także na punktach przestawczych zestawów kołowych.*
3. Tarcza zaporowa nadaje sygnał zabraniający albo zezwalający na jazdę po torach stacyjnych. Do kontrolowania, czy świeci się latarnia tarczy zaporowej, stosuje się światła wsteczne. Gdy tarcza zaporowa nadaje sygnał:
   - *Z 1, latarnia pokazuje wstecz dwa mlecznobiałe światła w linii poziomej,*
   - *Z 2, latarnia pokazuje wstecz dwa mlecznobiałe światła w linii ukośnej wznoszącej się pod kątem 45° ku stronie prawej,*

Latarnia nieruchomej tarczy zaporowej pokazuje wstecz światło białe.

4. Tarcze zaporowe nadają następujące sygnały:
   1) Sygnał Z 1 „Stój”

   Dzienny i nocny

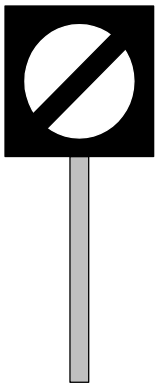
   Kresa pozioma czarna na tle białej okrągłej tarczy



2) Sygnał Z 2 „Jazda dozwolona”

Dzienny i nocny

Kresa ukośna czarna pod kątem 45° w górę ku stronie prawej, na tle białej okrągłej tarczy



Sygnał Z 1 na tarczy zaporowej jest ważny zarówno dla manewrów, jak i dla pociągów i nakazuje zatrzymanie pociągu lub manewrującego taboru kolejowego przed tą tarczą;
Sygnał Z 2 na tarczy zaporowej zezwala na przejazd manewrującego taboru kolejowego poza tę tarczę.

5. Pociąg zatrzymany przed tarczą zaporową nadającą sygnał Z 1 „Stój” może jechać dalej na rozkaz, doręczony lub przekazany za pomocą urządzeń łączności drużynie pociągowej.
6. Manewrujący tabor kolejowy może przejechać poza tarczę zaporową na sygnał Z 2 „Jazda dozwolona”, a w razie niemożności nastawienia na tarczy tego sygnału - gdy upoważniony pracownik da pozwolenie na minięcie sygnału Z 1 „Stój” na tarczy zaporowej, a ponadto nada sygnał Rm 1 „Do mnie” lub Rm 2 „Ode mnie”.
7. W przypadku torów zakończonych kozłem oporowym tarczę zaporową wskazującą stale sygnał Z 1 „Stój” lub semafor świetlny stale wskazujący sygnał S 1 „Stój” ustawia się z prawej strony toru, patrząc w kierunku jazdy, w miejscu, gdzie rozpoczyna się odcinek zasypany piaskiem, a przy rampach - z prawej strony toru, na wysokości belki zderzakowej kozła oporowego.
8. *Przed kozłami oporowymi na torach, na których w porze ciemnej nie manewruje się i na które nie wjeżdżają pociągi, albo manewruje się sporadycznie lub wykonywanie planowanych manewrów zajmuje niewielką część doby – a oświetlenie zewnętrzne w czasie*

manewrowania zapewnia dobrą widoczność sygnału, można zamiast latarń stosować tarcze nieoświetlone, dające takie same wskazanie, jakie daje latarnia sygnału Z1 „Stój". Zaleca się, żeby takie tarcze były wykonane z materiałów odblaskowych.

9. Latarnie wykolejnicowe nadają sygnały wskazujące, czy wykolejnica jest na torze, czy jest zdjęta z toru.
10. Do nadawania sygnału o położeniu wykolejnicy służy latarnia mechaniczna z okrągłym szkłem koloru mlecznego z czarną kresą lub latarnia elektryczna z trzema punktami świetlnymi.
11. Latarnie wykolejnicowe nadają następujące sygnały:
    1) **Sygnał Z 1wk „Stój, wykolejnica na torze"**

       Dzienny i nocny

       Na latarni mechanicznej kresa pozioma czarna na tle białej okrągłej tarczy, a na latarni elektrycznej punkty świetlne czerwony i biały w poziomie



latarnia mechaniczna



latarnia elektryczna

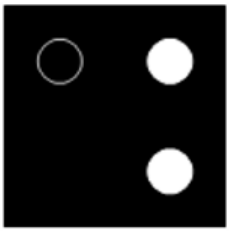
    2) **Sygnał Z 2wk „Wykolejnica zdjęta z toru"**

       Dzienny i nocny

       Na latarni mechanicznej kresa pionowa czarna na tle białej okrągłej tarczy, a na latarni elektrycznej dwa białe światła w pionie



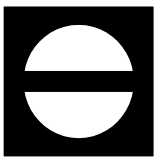
latarnia mechaniczna



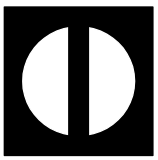
latarnia elektryczna

12. Latarnie mechaniczne mają z tyłu dwa mleczne światła, które ułożone w pionie oznaczają „Wykolejnica zdjęta z toru", a ułożone w poziomie oznaczają „Stój, wykolejnica na torze".
13. Latarnie elektryczne nadają jednakowe sygnały do przodu i do tyłu.

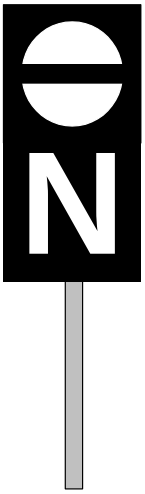
14. Sygnały Z 1o i Z 2o na obrotnicach oraz Z 1wg, Z 2wg na wagach pomostowych i innych urządzeniach nadaje się za pomocą latarni ze szkłem koloru mlecznego, która tworzy obraz sygnałowy o kształcie okrągłej tarczy z czarną kresą.
15. Na wykolejnicach w torach, na których w porze nocnej nie manewruje się lub manewruje się sporadycznie, a oświetlenie zewnętrzne w czasie manewrów zapewnia dobrą widoczność sygnałów, można zamiast latarni używać tarcz nieoświetlonych, nadających takie same sygnały, jak latarnia. Zaleca się, aby tarcze takie były odblaskowe. Czas (porę doby) oraz przypadki, w których latarnie wykolejnicowe powinny być podświetlone należy określić w regulaminie technicznym posterunku ruchu.
16. Na urządzeniach, o których mowa w ust. 14, podaje się następujące sygnały:
    1) **Sygnał Z 1o, Z 1wg „Stój, wjazd zabroniony”**
    Dzienny i nocny
    Kresa pozioma czarna na tle białej, okrągłej tarczy;



    2) **Sygnał Z 2o, Z 2wg „Wjazd dozwolony”**
    Dzienny i nocny
    Kresa pionowa czarna na tle białej, okrągłej tarczy.



17. Sygnał Z 1o i Z 1wg „Stój, wjazd zabroniony” na obrotnicy i wadze pomostowej oznacza, że wjazd na obrotnicę lub wagę jest zabroniony. Jeżeli latarnia lub tarcza wskazuje ten sygnał, należy użyć wszelkich dozwolonych środków, aby lokomotywę lub przetaczany tabor kolejowy zatrzymać przed obrotnicą lub wagą.
18. Na obrotnicach, wagach pomostowych i innych urządzeniach zamiast latarni, o których mowa w ust. 14, można stosować tarcze wskazujące taki sam sygnał w dzień i w nocy, przy czym zaleca się, żeby tarcze te były wykonane z materiałów odblaskowych.
19. *Na punktach przestawczych zestawów kołowych stosuje się następujący sygnał:*
    1) **Sygnał Z 1p „Stój, wjazd pojazdów z nieprzesuwnymi kołami zabroniony”**
    Dzienny i nocny
    Kresa pozioma czarna na tle białej, okrągłej tarczy, pod którą znajduje się duża, biała litera N



a) oznacza, że pojazdom kolejowym z nieprzesuwnymi kołami zestawów kołowych zabrania się wjazdu na tor dojazdowy do stanowiska przestawczego poza ten sygnał,
b) w kształcie prostokątnej czarnej tarczy z krótszym bokiem równoległym do płaszczyzny główki szyny, ustawionej na maszcie po prawej stronie toru dojazdowego, patrząc w kierunku jazdy,
c) w górnej części tarczy usytuowany jest mlecznobiały okrąg z poziomą czarną kresą, w dolnej części mlecznobiała litera „N”,
d) może być wykonany jako świetlny (wyświetlany w porze nocnej) lub w postaci tablicy stale wskazującej obraz tego wskaźnika, w tym przypadku elementy o barwie białej obrazu wskaźnika powinny być wykonane z materiałów odblaskowych,
e) ustawia się w odległości nie mniejszej niż 15 m od początku stanowiska przestawczego;

2) podczas przejeżdżania pojazdów kolejowych wyposażonych w zestawy kołowe specjalnej konstrukcji z przesuwnymi kołami przez punkt przestawczy od strony toru normalno- lub szerokotorowego następuje zmiana prześwitu zestawów kołowych odpowiednio do szerokości toru;

3) jeżeli pojazdy kolejowe nie posiadają zestawów kołowych specjalnej konstrukcji, to czoło pchanego składu należy zatrzymać przed wskaźnikiem Z 1p;

4) przejazd pojazdów kolejowych z przesuwnymi kołami w rejonie stanowiska przestawczego i przez to stanowisko odbywa się zgodnie z przepisami wewnętrznymi zarządcy infrastruktury.

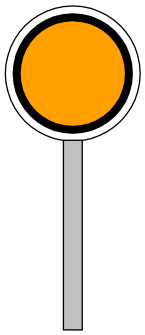
§ 10. Sygnały zatrzymania i zmniejszenia prędkości podawane przenośnymi tarczami

1. Stosuje się następujące sygnały zatrzymania:

1) Sygnał DO „Za tarczą ostrzegawczą znajduje się tarcza zatrzymania”

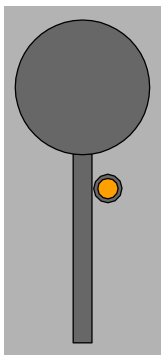
Dzienny

Nieruchoma okrągła tarcza pomarańczowa z czarnym pierścieniem i białą obwódką



Nocny

Pomarańczowe światło na maszcie pod tarczą

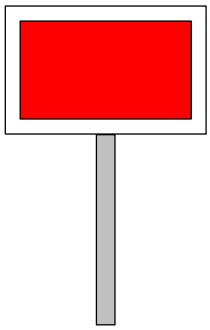


Nieruchoma przenośna tarcza ostrzegawcza informuje, że w odległości drogi hamowania zwiększonej o 200 m znajduje się tarcza zatrzymania z sygnałem D 1; przed przenośną tarczą ostrzegawczą nie ustawia się wskaźnika W 1.

2) Sygnał D 1 „Stój” dawany tarczą zatrzymania

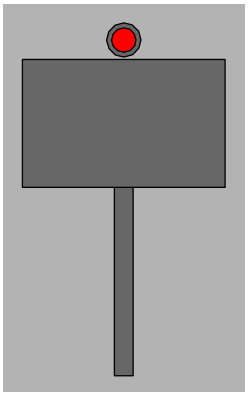
Dzienny

Prostokątna tarcza czerwona z białą obwódką



Nocny

Czerwone światło pośrodku nad tarczą



2. Jeżeli powierzchnia przenośnej tarczy ostrzegawczej i przenośnej tarczy zatrzymania jest odblaskowa, to można nie stosować na nich sygnału nocnego. Dla umożliwienia kontroli, czy latarnia tarczy zatrzymania świeci się, latarnia powinna pokazywać od tyłu światło matowobiałe tej samej wielkości co światło przednie.
3. Przenośną tarczę ostrzegawczą DO i przenośną tarczę zatrzymania D 1 ustawia się w stosunku do torów, do których się odnoszą, według tych samych zasad ustawiania, jakie obowiązują dla semaforów, z tym że na stacjach przenośną tarczę zatrzymania ustawia się w osi toru.
4. Sygnał D 1 „Stój” dawany tarczą zatrzymania stosuje się do oznaczenia miejsca, w którym z jakichkolwiek powodów konieczne jest zatrzymanie pociągu lub manewrującego składu, a w miejscu tym nie ma semafora ani sygnału zamknięcia toru lub na sygnalizatorze tam ustawionym nie da się nastawić sygnału zabraniającego jazdy, a w szczególności:
   1) jeżeli stan toru lub jakakolwiek przeszkoda zagraża bezpieczeństwu ruchu kolejowego;
   2) jeżeli na semaforze lub na tarczy zaporowej nie można z powrotem nastawić sygnału” „Stój”;
   3) jeżeli czasowo brak semafora;
   4) w razie zamknięcia toru szlakowego lub stacyjnego albo jego części;
   5) jeżeli tarcza zaporowa zostanie unieruchomiona w położeniu „Jazda dozwolona”;
   6) dla zabezpieczenia maszyn torowych pozostawionych do postoju na wyznaczonych torach przed najechaniem taborem; w tym przypadku tarczę zatrzymania ustawia się w odległości od 1 do 3 m przed wykolejnicą osłaniającą stojące na torze maszyny torowe.

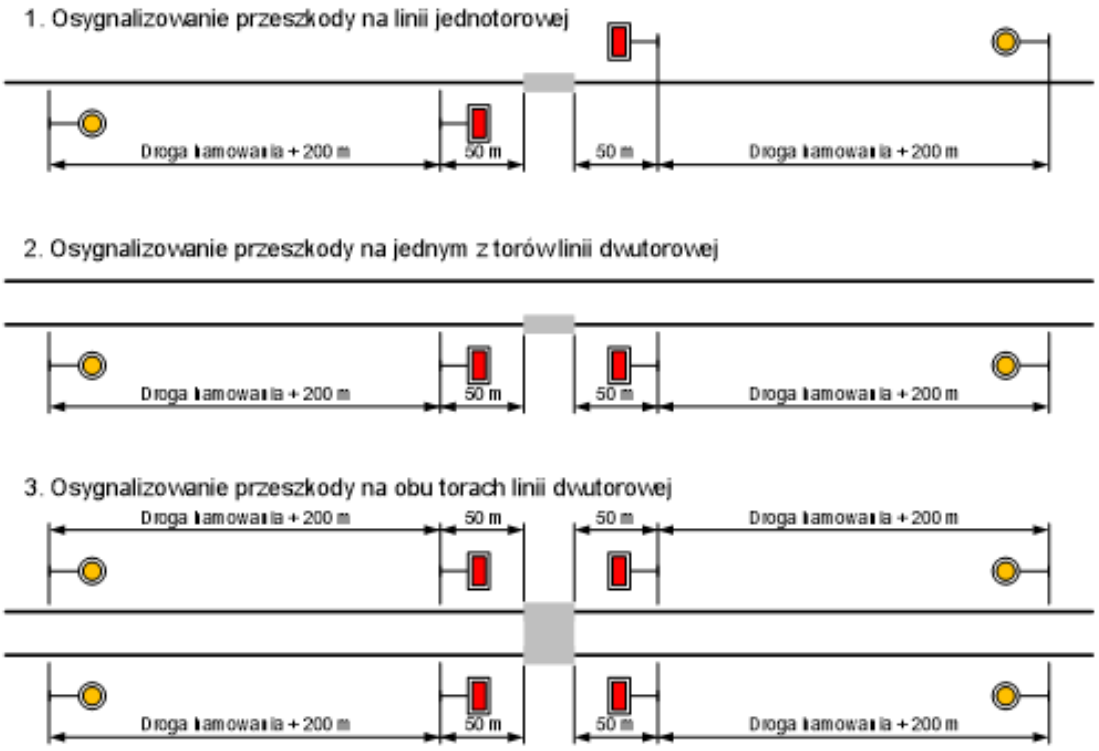
   Sygnał ten stosuje się także na szlaku do oznaczenia miejsca wymagającego ograniczenia prędkości poniżej 10 km/h.

5. W przypadkach, o których mowa w ust. 4 pkt 2 i 3, tarczę D 1 ustawia się przy semaforze lub w miejscu ustawienia semafora.

6. Tarczę zatrzymania na szlaku ustawia się w odległości co najmniej 50 m od miejsca, które ma być osłonięte, a oprócz tego przed tarczą zatrzymania ustawia się przenośną tarczę ostrzegawczą w odległości drogi hamowania zwiększonej o 200 m.
7. W obrębie stacji, także na posterunku odgałęźnym, tarczę zatrzymania ustawia się w osi toru, w odległości 100 m przed miejscem, które ma być osłonięte. Jeżeli warunki miejscowe nie pozwalają na jej ustawienie we wskazanej odległości, wówczas można ustawić tarczę zatrzymania w odległości mniejszej niż 100 m. Przed tarczą zatrzymania ustawioną w obrębie stacji nie umieszcza się przenośnej tarczy ostrzegawczej.
8. Jeżeli tor między dwoma posterunkami zapowiadawczymi jest zamknięty, należy oprócz tarcz zatrzymania, osłaniających przeszkodę na szlaku, osłonić ten tor również na obydwóch stacjach (lub posterunkach odgałęźnych) tarczą zatrzymania, bez tarczy ostrzegawczej, ustawioną na osi toru poza ostatnim rozjazdem.
9. Przeszkodę należy osłonić z obu stron, bez względu na to, czy pociąg jest oczekiwany, czy nie. W razie krótkotrwałej przeszkody w ruchu na jednym torze linii dwutorowej osłania się przeszkodę sygnałem D 1 „Stój” i przenośną tarczą ostrzegawczą (sygnał DO) tylko z tej strony, z której normalnie nadjeżdżają pociągi, a po drugiej stronie przeszkody powinien się znajdować, w odległości równej drodze hamowania zwiększonej o 200 m, pracownik kolejowy z przyborami do dawania sygnałów ręcznych (D 2), aby zatrzymać pociąg, gdyby zbliżał się on z kierunku przeciwnego.
10. Pracownik kolejowy, który dostrzeże przeszkodę dla ruchu, powinien na linii dwutorowej najpierw osłonić przeszkodę sygnałami z tej strony, z której normalnie odbywa się ruch pociągów po uszkodzonym torze, a na linii jednotorowej, jak też w razie uszkodzenia obu torów linii dwutorowej, z tej strony, z której najpierw oczekuje się pociągu. Jeżeli nie ma tarcz lub latarń, należy biegnąc naprzeciw pociągu dawać sygnały „Stój” (D 2 i jednocześnie D 3). Po osłonięciu sygnałami uszkodzonego miejsca wymagającego ograniczenia szybkości, należy oczekiwać pociągu przy sygnale D 1 „Stój”, a po zatrzymaniu pociągu przy tym sygnale zawiadomić drużynę trakcyjną o przyczynie zatrzymania i prędkości z jaką można jechać przez miejsce uszkodzenia.
    Jeżeli wymagają tego względy bezpieczeństwa, to należy równocześnie osłonić miejsce przeszkody dla ruchu pociągów po sąsiednim torze.
11. W przypadku żądania pociągu ratunkowego lub lokomotywy pomocniczej zatrzymany pociąg osłania się ze strony oczekiwanej pomocy lub z obu stron, gdy nie wiadomo, skąd przybędzie pomoc.
12. Uchyla się.
13. Jeżeli semafora nie można z powrotem nastawić na sygnał „Stój”, należy ustawić tarczę zatrzymania bezpośrednio przed semaforem. Jeżeli semafor ma tarczę ostrzegawczą, to oprócz tego należy ustawić przenośną tarcze ostrzegawczą bezpośrednio przed tarczą

ostrzegawczą semafora. W razie potrzeby, należy przygotować się do zatrzymania zbliżającego się pociągu sygnałami D 2 i D 3 „Stój”, dawanymi jednocześnie.

Uwaga: *Przykłady osygnalizowania przeszkód na torach linii jednotorowej i dwutorowej przedstawiono na następnej stronie.*

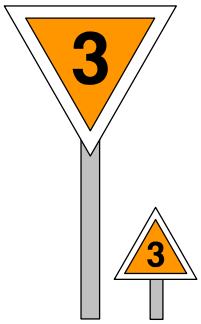


14. Stosuje się następujący sygnał zmniejszenia prędkości:

1) Sygnał D 6 „Zwolnić bieg”

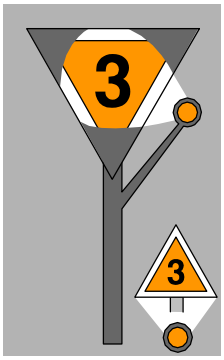
Dzienny

Trójkątna tarcza pomarańczowa z białą obwódką, zwrócona podstawą do góry, a na niej czarna liczba wskazująca dozwoloną prędkość jazdy podana w dziesiątkach km/h; jeżeli nie można ustawić tej tarczy z zachowaniem skrajni, stosuje się tarczę obróconą podstawą ku dołowi i umieszcza ją nisko



Nocny

Pomarańczowe światło na tarczy oraz oświetlona czarna liczba wskazująca dozwoloną prędkość jazdy podana w dziesiątkach km/h



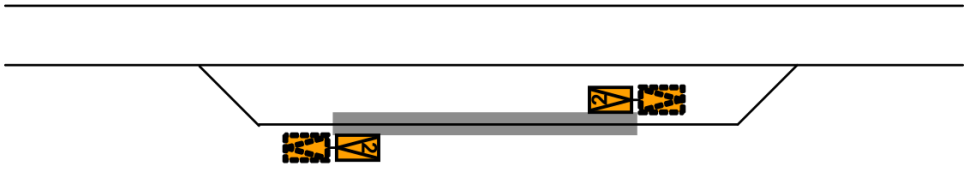
15. Sygnał D 6 „Zwolnić bieg” oznacza, że w odległości drogi hamowania znajduje się odcinek toru, na którym należy jechać z prędkością mniejszą od prędkości przewidzianej w rozkładzie jazdy. Jeżeli maszynista nie został wcześniej powiadomiony o tym, z jaką prędkością można przejechać przez osłonięte sygnałem D 6 miejsce, a prędkość ta nie jest wskazana na tarczy, należy zmniejszyć prędkość do 20 km/h.
16. Miejsce wymagające zmniejszenia prędkości należy osłonić z obu stron.
17. W razie potrzeby ograniczenia prędkości na szlaku poniżej 10 km/h należy miejsce takie osłonić przenośnymi tarczami zatrzymania D 1 „Stój” i tarczami ostrzegawczymi DO w przepisowej odległości, a drużynę trakcyjną każdego pociągu zatrzymanego przy tym sygnale zawiadomić, z jaką prędkością pociąg może przejechać przez osłonięte miejsce.
18. Tarczę z sygnałem D 6 „Zwolnić bieg” ustawia się w odległości drogi hamowania przed początkiem odcinka, po którym należy jechać ze zmniejszoną prędkością. Ponadto miejsce to oraz w miarę potrzeby miejsce, od którego wolno powrócić do normalnej prędkości, oznacza się wskaźnikami W 14.
19. Tarczę z sygnałem D 6 „Zwolnić bieg” ustawia się według tych samych zasad, co semafory.
20. Jeżeli na szlaku wielotorowym, przy liczbie torów szlakowych większej niż dwa, jak również przy równoległym zbliżeniu więcej niż dwóch torów szlakowych różnych linii kolejowych, szerokość międzytorza nie pozwala na umieszczenie normalnie typowej tarczy z sygnałem D *6* „Zwolnić bieg”, umieszcza się ją nisko na wysokości główki szyny, podstawą trójkąta do dołu, a w razie potrzeby stosuje się tarczę o zmniejszonych wymiarach.
21. W razie konieczności zmniejszenia prędkości w obrębie stacji, na całej jej długości, tarczę z sygnałem D 6 „Zwolnić bieg” ustawia się przed stacją, przy tarczy ostrzegawczej odnoszącej się do semafora wjazdowego. W tym przypadku zmniejszenie prędkości obowiązuje do czasu minięcia przez pociąg całej stacji. Jeżeli potrzeba zmniejszenia prędkości zajdzie tylko na części toru głównego zasadniczego w obrębie stacji, to miejsce takie należy osłonić z obu stron w taki sam sposób, jak na szlaku.

22. W przypadku, gdy konieczność zmniejszenia prędkości dotyczy torów głównych dodatkowych lub rozjazdów nieleżących w torach głównych zasadniczych:

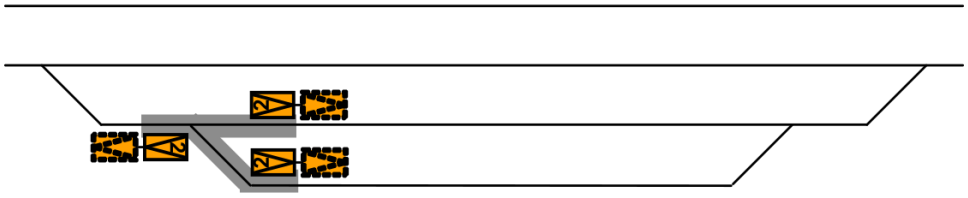
1) nie wymaga się ustawienia tarcz z sygnałem *D 6* „Zwolnić bieg”;

2) na początku i na końcu odcinka toru, na którym obowiązuje ograniczenie prędkości, ustawia się wskaźniki W 14;

3) w razie potrzeby ograniczenia prędkości poniżej prędkości dozwolonej zgodnie z sygnałem na semaforze osłaniającym tory główne dodatkowe lub rozjazdy nieleżące w torach głównych zasadniczych należy spowodować zatrzymywanie przy tym semaforze właściwych pociągów, celem powiadomienia drużyny pociągowej za pomocą rozkazu pisemnego, doręczonego lub przekazanego za pomocą urządzeń łączności o potrzebie ograniczenia prędkości jazdy na określonym odcinku toru, jeżeli nie została ona o tym wcześniej powiadomiona.



Rys. 4



Rys. 5

23. W przypadku, gdy konieczność zmniejszenia prędkości dotyczy jednocześnie toru głównego zasadniczego i torów głównych dodatkowych lub rozjazdów nieleżących w torach głównych zasadniczych, to niezależnie od tego, czy ograniczenia prędkości są jednakowe, czy też różne, należy:

1) w celu osygnalizowania ograniczenia prędkości w torze głównym zasadniczym ustawić tarczę z sygnałem *D 6* „Zwolnić bieg”, zgodnie z zasadami określonymi w ust. 21;

2) przy pozostałych ograniczeniach postępować zgodnie z zasadami określonymi w ust. 22.

24. Na posterunkach odgałęźnych, jeżeli odcinki torów z ograniczoną prędkością występują w granicach posterunku, należy stosować zasady określone w ust. 21-23 dla osygnalizowania ograniczeń prędkości na stacji. Jeżeli natomiast ograniczenia prędkości jazdy występują w granicach posterunków odgałęźnych na odcinkach szlaków odgałęzionych i zachowanie powyższych zasad spowodowałoby potrzebę ustawienia tarczy z sygnałem D 6 „Zwolnić bieg” przy szlaku wspólnym, to należy stosować zasady określone w ust. 22.

25. Tarcza z sygnałem D 6 „Zwolnić bieg” w porze nocnej, a także w dzień, gdy to jest wymagane, ma latarnię ze światłem pomarańczowym (sygnał nocny) i jest oświetlona. Wskaźniki ustawione na początku i końcu odcinka, przez który przejeżdża się ze zmniejszoną prędkością, są również oświetlane. Jeżeli powierzchnia tarczy z sygnałem D 6 „Zwolnić bieg” jest odblaskowa, to można nie stosować na niej, ani sygnału nocnego, ani miejscowego oświetlenia.
26. Przykłady osygnalizowania leżących blisko siebie odcinków szlaku, wymagających zmniejszenia prędkości jazdy pociągu, przedstawia załącznik nr 2.

§ 11. Sygnały ogólnego stosowania dawane przez uprawnione osoby

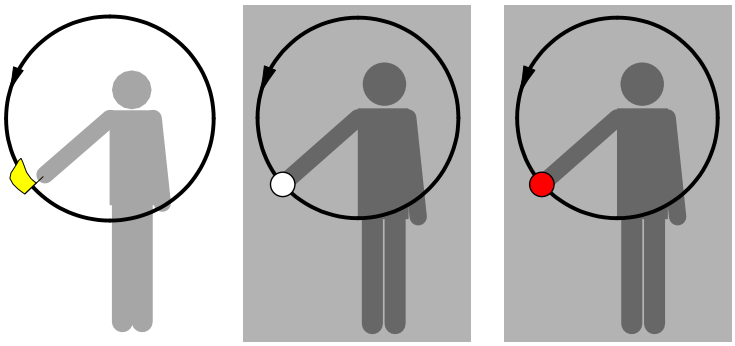
1. Stosuje się następujące sygnały zatrzymania dawane przez uprawnione osoby:
   1) **Sygnał D 2 „Stój” dawany ręcznie**

      Dzienny

      Zataczanie okręgu rozwiniętą chorągiewką lub jakimkolwiek innym przedmiotem lub ręką

      Nocny

      Zataczanie okręgu ręczną latarką *sygnałową* ze światłem białym lub czerwonym albo jakimkolwiek innym świecącym się przedmiotem



      Sygnał należy dawać, w miarę możliwości, po stronie maszynisty;
   2) **Sygnał D 3 „Stój” – dźwiękowy**

      Trzy krótkie szybko po sobie następujące tony, kilkakrotnie powtórzone.

      ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

Sygnały D 2 i D 3 należy dawać jednocześnie ze stosowaniem tarczy zatrzymania lub dawanego ręcznie sygnału „Stój”. Jeżeli powstaje wątpliwość, czy drużyna pociągowa spostrzeże tarczę przenośną sygnału D 1 „Stój” lub sygnału D 2 „Stój” dawanego ręcznie, należy dawać jednocześnie dźwiękowy sygnał D 3 „Stój” przy zbliżaniu się pociągu i podczas jego przejazdu.

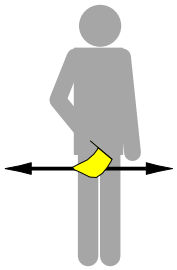
2. W trakcie manewrów sygnał „Stój” powinien być dawany jednocześnie ręcznie, za pomocą żółtej chorągiewki, oraz dźwiękowo (sygnał Rm 4).

3. Sygnał D 2 „Stój” dawany ręcznie i w razie potrzeby także dźwiękowo (sygnał D 3) stosuje się w przypadku, gdy zachodzi konieczność zatrzymania pociągu, a nie ma możliwości lub potrzeby stosowania innych sygnałów zatrzymania, a w szczególności gdy:
   1) potrzeba zmniejszenia prędkości wskutek stanu toru zajdzie nagle i danie sygnału „Zwolnić bieg” jest niemożliwe;
   2) drużyna konduktorska nadjeżdżającego lub przejeżdżającego pociągu daje ręczne lub dźwiękowe sygnały „Stój”;
   3) przy nadjeżdżającym lub przejeżdżającym pociągu, pojeździe pomocniczym lub manewrującym taborze kolejowym zostanie zauważona nieprawidłowość, która przy dalszej jeździe mogłaby zagrażać bezpieczeństwu ruchu lub spowodować straty materialne;
   4) pociąg jedzie po zamkniętym torze bez uprzedniego zawiadomienia posterunków;
   5) na linii dwutorowej pociąg jedzie po torze w kierunku przeciwnym do zasadniczego bez uprzedniego zawiadomienia posterunków;
   6) w porze ograniczonej widoczności na czole pociągu lub pojazdu pomocniczego zgasną wszystkie wymagane światła;
   7) na torze znajdują się ludzie lub duże zwierzęta, którym grozi niebezpieczeństwo przejechania.
4. Sygnały „Stój” dawane przez jednego z konduktorów powinni powtarzać pozostali konduktorzy ku przodowi, a w pociągach z lokomotywą popychającą - także ku tyłowi pociągu.
5. W pociągach z hamulcem zespolonym drużyna konduktorska, w razie zauważenia przeszkód, o których mowa w ust. 3 pkt 7, powinna zamiast dawania sygnałów „Stój”, zatrzymać pociąg za pomocą hamulca bezpieczeństwa.
6. Sygnały dawane ręcznie i sygnały dźwiękowe należy powtarzać tak długo, aż drużyna trakcyjna zastosuje się do nich.
7. Oprócz sygnałów, o których mowa w ust. 1-6, stosuje się następujące sygnały sposobu jazdy, dawane przez uprawnione osoby:
   1) Sygnał Rm 1 „Do mnie”

   Dwa długie tony gwizdkiem lub trąbką i jednocześnie:

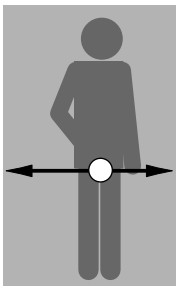
   Dzienny

   Chorągiewka sygnałowa koloru żółtego lub ręka poruszana poziomo



Nocny

Ręczna latarka *sygnałowa* z białym światłem poruszana poziomo



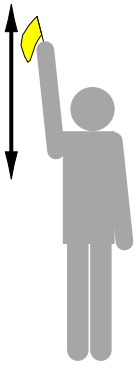
Sygnał „Do mnie” oznacza, że należy jechać w kierunku do dającego sygnał;

2) Sygnał Rm 2 „Ode mnie”

Jeden długi ton gwizdkiem lub trąbką i jednocześnie:

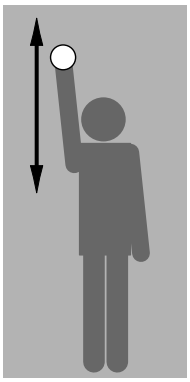
Dzienny

Chorągiewka sygnałowa koloru żółtego lub ręka poruszana pionowo



Nocny

Ręczna latarka *sygnałowa* z białym światłem poruszana pionowo



Sygnał „Ode mnie” oznacza, że należy jechać w kierunku od podającego sygnał.

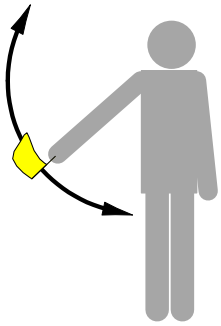
W przypadku gdy odebranie sygnału „Do mnie” lub „Ode mnie” jest niemożliwe lub utrudnione, to sygnał ten można zastąpić słowami „Jechać w kierunku...”, przekazanymi za pomocą urządzeń łączności;

3) **Sygnał Rm 3 „Zwolnić”**

Kilka przeciągłych tonów gwizdkiem lub trąbką i jednocześnie:

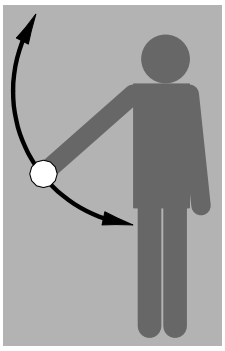
Dzienny

Chorągiewka sygnałowa koloru żółtego lub ręka poruszana powolnym ruchem po łuku do góry i na dół



Nocny

Ręczna latarka sygnałowa z białym światłem poruszana powolnym ruchem po łuku do góry i na dół;



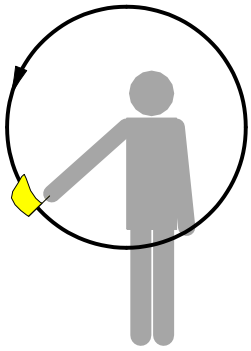
4) **Sygnał Rm 4 „Stój”**

Trzy krótkie szybko po sobie następujące tony gwizdkiem lub trąbką kilkakrotnie powtórzone i jednocześnie:

● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

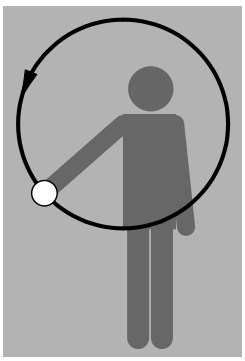
Dzienny

Zataczanie okręgu rozwiniętą chorągiewką, innym przedmiotem lub ręką,



Nocny

Zataczanie okręgu ręczną latarką *sygnałową* ze światłem białym;



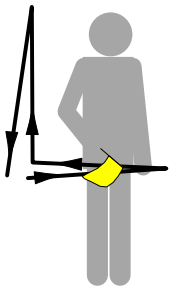
5) **Sygnał Rm 5 „Odrzucić”**

Dwa długie i jeden krótki ton gwizdkiem lub trąbką i jednocześnie:

▬▬ ▬▬ ●

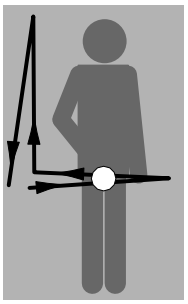
Dzienny

Chorągiewka sygnałowa koloru żółtego lub ręka poruszana dwukrotnie poziomo, a następnie pionowo do góry i szybko na dół,



Nocny

Ręczna latarka sygnałowa z białym światłem poruszana dwukrotnie poziomo, a następnie pionowo do góry i szybko na dół;



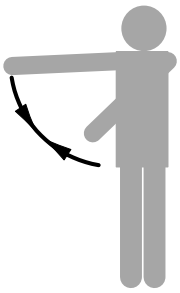
6) Sygnał Rm 6 „Docisnąć”

Dwa krótkie tony gwizdkiem i jednocześnie:

● ●

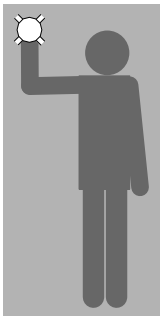
Dzienny

Kilkakrotne zbliżenie do siebie wyciągniętych poziomo przed siebie rąk,



Nocny

Białe światło *ręcznej* latarki *sygnałowej* przerywane w krótkich odstępach czasu skierowane w stronę maszynisty.



Sygnał Rm 6 oznacza, że należy nacisnąć na tabor kolejowy w celu sprzęgnięcia lub rozprzęgnięcia.

§ 12. Sygnały dawane dźwiękowym urządzeniem ostrzegającym *lokomotywy lub innego* pojazdu kolejowego *z napędem*

1. Jeżeli na przodzie pociągu są dwie lokomotywy, wówczas sygnały dźwiękowym urządzeniem ostrzegającym lokomotywy daje maszynista pierwszej lokomotywy.
2. Sygnały na zatrzymanie pociągu daje maszynista dowolnej lokomotywy.
3. W przypadku, gdy przestało działać dźwiękowe urządzenie ostrzegające lokomotywy, dalsza jazda pociągu powinna odbywać się z zachowaniem największej ostrożności.
4. Podczas mgły lub zamieci utrudniających widoczność należy w razie zepsucia się dźwiękowego urządzenia ostrzegającego lokomotywy dojechać do najbliższej stacji ze zmniejszoną prędkością i zażądać lokomotywy pomocniczej.
5. Stosuje się następujący sygnał ostrzeżenia:

Sygnał Rp 1 „Baczność”

Jeden długi ton dźwiękowym urządzeniem ostrzegającym pojazdu kolejowego.

---

6. Sygnał Rp 1 „Baczność” maszynista daje:
   1) w razie konieczności zwrócenia uwagi pracowników kolejowych, podróżnych lub innych osób znajdujących się na torze lub w jego pobliżu;
   2) po zatrzymaniu pociągu przed semaforem wjazdowym lub odstępowym nadającym sygnał „Stój”, wątpliwy lub nieoświetlony albo białe światło przy zbitym szkle sygnałowym, z wyjątkiem semafora odstępowego blokady samoczynnej, jeżeli maszynista nie może porozumieć się z dyżurnym ruchu za pomocą środków łączności;
   3) na wezwanie kierownika pociągu, przed odjazdem pociągu pasażerskiego zatrzymanego na szlaku;
   4) przed każdym ruszeniem podczas pracy pociągu technologicznego, maszyny torowej i pojazdu pomocniczego, w celu ostrzeżenia robotników pracujących na torze lub obok niego;
   5) przed wskaźnikami W 6, W 6a, W 6b i W 7 oraz kilkakrotnie na odcinku od wskaźnika W 6b do przejazdu, a ponadto podczas niekorzystnych warunków atmosferycznych – po minięciu wskaźnika W 6a przy zbliżaniu się do przejazdu; na odcinku od miejsca

ustawienia wskaźnika do momentu minięcia przejazdu przez czoło pojazdu kolejowego maszynista pojazdu kolejowego podaje sygnał Rp 1 „Baczność”;

6) przed każdym ruszeniem z miejsca pociągu towarowego z ludźmi;
7) przed każdym ruszeniem z postoju niepilotowanego manewrującego pojazdu trakcyjnego, gdy jazda manewrowa odbywa się na polecenie dyżurnego ruchu, nastawniczego lub zwrotniczego;
8) jeżeli prowadzący pojazd kolejowy z napędem zauważy, że rogatki nie są zamknięte i nie ma pracownika strzegącego przejazd;
9) gdy tarcza ostrzegawcza przejazdowa wskazuje sygnał Osp 1, sygnał wątpliwy lub jest ciemna.
10) przed każdym ruszeniem pojazdu kolejowego z postoju przy pero-nie znajdującym się pomiędzy miejscem ustawienia wskaźnika W 6a lub W 6b a przejazdem kolejowo-drogowym lub przejściem, do którego wskaźnik się odnosił;
11) podczas mijania się pojazdów kolejowych jadących po sąsiednich torach, szczególnie w miejscach narażonych na wtargnięcie osób postronnych np. perony przystanków, przejazdy kolejowo – drogowe lub przejścia, rozpoczynając jego nadawanie przed zakończeniem mijania pojazdu jadącego z przeciwka.

7. Jeżeli przy hamowaniu pociągu potrzebne jest współdziałanie drużyny konduktorskiej, stosuje się następujące sygnały:
   1) **Sygnał Rp 4 „Hamować średnio”:**
      Jeden krótki ton dźwiękowym urządzeniem ostrzegającym lokomotywy;
      ●
   2) **Sygnał Rp 5 „Hamować”**
      Trzy długie szybko po sobie następujące tony dźwiękowym urządzeniem ostrzegającym lokomotywy;
      ▬ ▬ ▬
   3) **Sygnał Rp 6 „Odhamować średnio”**
      Jeden długi, jeden krótki ton dźwiękowym urządzeniem ostrzegającym lokomotywy;
      ▬ ●
   4) **Sygnał Rp 7 „Odhamować”:**
      Dwa długie tony dźwiękowym urządzeniem ostrzegającym lokomotywy.
      ▬ ▬
8. Przy stosowaniu lokomotywy popychającej stosuje się następujące sygnały:
   1) **Sygnał Rp 8 „Rozpocząć popychanie”:**
      Dwa krótkie tony dźwiękowym urządzeniem ostrzegającym lokomotywy ciągnącej;
      ● ●
   2) **Sygnał Rp 9 „Przerwać popychanie, pozostać przy pociągu”:**

Jeden krótki, jeden długi ton dźwiękowym urządzeniem ostrzegającym lokomotywy ciągnącej;

● ▬▬

3) **Sygnał Rp 10 „Dalsze popychanie nie jest potrzebne. Odjechać od pociągu”:**
Cztery krótkie tony dźwiękowym urządzeniem ostrzegającym lokomotywy ciągnącej

● ● ● ●

9. Jeżeli wszystkie lokomotywy ciągnące i popychające wyposażone są w sprawne urządzenia radiołączności, maszyniści mogą porozumiewać się za pomocą tych urządzeń. W takim przypadku można nie stosować sygnałów Rp 8, Rp 9 i Rp 10 podawanych dźwiękowym urządzeniem ostrzegającym lokomotywy.

§ 13. Sygnały dawane przy wyprawianiu i przepuszczaniu pociągów

1. Przy odjeździe pociągów pasażerskich stosuje się następujące sygnały:

1) **Sygnał Rp 11 „Wsiadać”**
Jeden długi ton gwizdkiem.

▬▬

Sygnał Rp 11 „Wsiadać” podaje drużyna konduktorska przed odjazdem pociągów pasażerskich;

2) **Sygnał Rp 12 „Gotów do odjazdu”:**

Dzienny

Podniesienie chorągiewki *koloru żółtego.*



Nocny

Podniesienie *ręcznej* latarki *sygnałowej* z białym światłem.



Sygnał Rp 12 „Gotów do odjazdu” stosuje się przed odjazdem pociągów z wieloosobową drużyną konduktorską;

3) Sygnał Rp 13 „Pociąg nr... gotów do odjazdu”. Sygnał ten kierownik pociągu przekazuje słownie lub za pomocą urządzeń łączności do maszynisty; stosuje się go przed odjazdem pociągów zestawionych z zespołów trakcyjnych lub wagonów silnikowych w przypadku, gdy urządzenia do sterowania drzwiami i sygnałem dźwiękowym ostrzegającym podróżnych znajdują się na pulpicie w kabinie maszynisty lub zamykanie drzwi pojazdu kolejowego przy wymianie podróżnych jest zapewnione, a zamknięcie drzwi pojazdu kolejowego jest przekazywane kierującemu pojazdem kolejowym z napędem za pomocą urządzeń technicznych;
4) **Sygnał Rp 14 „Odjazd pociągów pasażerskich”**

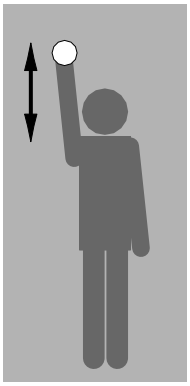
   Dzienny

   Ręka podniesiona do góry przez kierownika pociągu lub konduktora znajdującego się najbliżej lokomotywy, zwróconego w kierunku maszynisty, oraz wypowiedziane głośno słowo „Odjazd”,



   Nocny

   Podniesienie do góry i poruszanie pionowo *ręcznej* latarki *sygnałowej* z białym światłem zwróconym w kierunku maszynisty przez kierownika pociągu lub konduktora znajdującego się najbliżej maszynisty oraz wypowiedziane głośno słowo „Odjazd”.



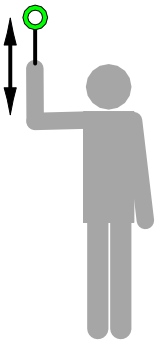
W pociągach wyposażonych w sterowane przez kierownika pociągu urządzenia sygnałowe do dawania sygnału „Odjazd” sygnał ten podaje się za pomocą tych urządzeń.

2. Stosuje się następujący sygnał podawany przez dyżurnego ruchu:

1) Sygnał Rd 1 „Nakaz jazdy”:

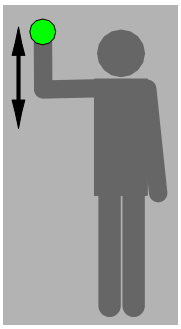
Dzienny

Okrągła biała tarczka z zieloną obwódką poruszana pionowo,



Nocny

Ręczna latarka *sygnałowa* z zielonym światłem poruszana pionowo;



2) Sygnał Rd 1 „Nakaz jazdy” przy wyprawianiu pociągów podaje dyżurny ruchu, a przy przepuszczaniu pociągów - dyżurny ruchu lub nastawniczy na każdorazowe polecenie dyżurnego ruchu, wtedy gdy jest to wymagane odpowiednimi przepisami lub instrukcjami.

3. Przy próbie hamulców zespolonych stosuje się sygnały ręczne lub świetlne dawane za pomocą umieszczonego obok torów lub zawieszonego nad torami urządzenia z trzema

latarniami w jednym pionie. Sygnały ręczne dawane są w stronę biorącego udział w próbie hamulców zespolonych maszynisty lokomotywy lub pracownika obsługującego urządzenia stałe.

4. Przy próbie hamulców zespolonych stosuje się następujące sygnały:

1) Sygnał Rh 1, Rhs 1 „Zahamować”:

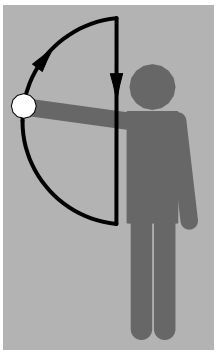
Dzienny (Rh 1)

Wyciągnięte ręce składane nad głową z zakreśleniem półkola,



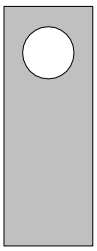
Nocny (Rh 1)

Ręczna latarka *sygnałowa* z białym światłem poruszana od dołu łukiem do góry i następnie opuszczona pionowo w dół,



Dzienny i nocny (Rhs 1)

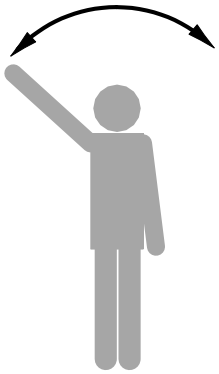
Jedno światło matowobiałe;



2) Sygnał Rh 2, Rhs 2 „Odhamować”:

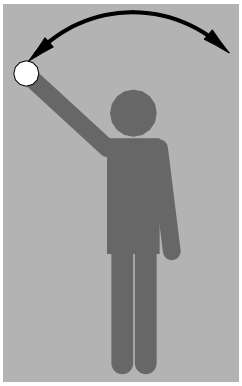
Dzienny (Rh 2)

Wyciągnięta ręka, poruszana po łuku nad głową,



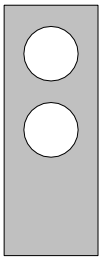
Nocny (Rh 2)

Ręczna latarka *sygnałowa* z białym światłem poruszana po łuku nad głową,



Dzienny i nocny (Rhs 2)

Dwa światła matowo-białe;



3) Sygnał Rh 3, Rhs 3 „Hamulce w porządku”:

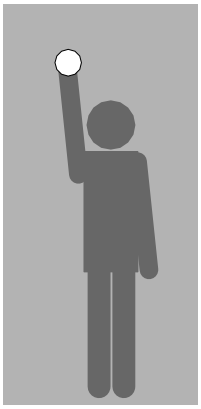
Dzienny (Rh 3)

Ręka wyciągnięta nad głową, trzymana pionowo,



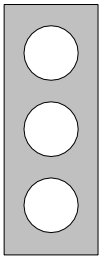
Nocny (Rh 3)

Ręczna latarka *sygnałowa* z białym światłem, trzymana pionowo nad głową,



Dzienny i nocny (Rhs 3)

Trzy światła matowobiałe.



5. Stosuje się następujące sygnały podawane przez dróżnika przejazdowego:
   1) **Sygnał D 7 „Stój”** dawany przez dróżnika przejazdowego w celu zatrzymania pojazdów drogowych zbliżających się do przejazdu:

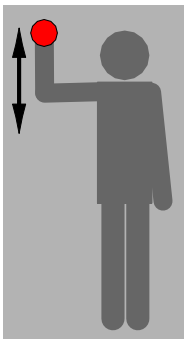
      Dzienny

      Tarcza do zatrzymania pojazdów, która ma kształt czerwonego koła z białym obrzeżem podniesiona do góry w kierunku nadjeżdżającego pojazdu,



      Nocny

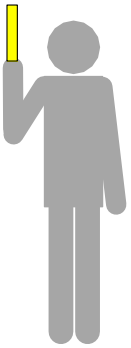
      Podniesienie i poruszanie powoli pionowo ręcznej latarki *sygnałowej* z czerwonym światłem, zwróconym w kierunku nadjeżdżającego pojazdu;



2) **Sygnał D 8 „Dróżnik obecny na przejeździe”:**

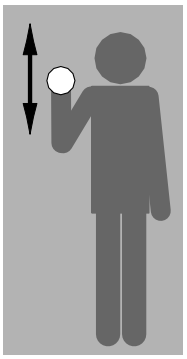
Dzienny

Dróżnik stoi na przejeździe w miejscu wyznaczonym regulaminem obsługi przejazdu, trzymając w ręce pionowo do góry chorągiewkę sygnałową koloru żółtego w ten sposób, aby być widocznym dla maszynisty zbliżającego się pociągu lub kierującego pojazdem kolejowym,



Nocny

Dróżnik przejazdowy porusza powoli pionowo ręczną latarką *sygnałową* z białym światłem, tak aby sygnał był widoczny dla maszynisty zbliżającego się pociągu lub kierującego pojazdem kolejowym.



W PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. dla poprawienia widoczności podawanego sygnału D 8, obowiązuje całodobowo podawanie sygnału nocnego.

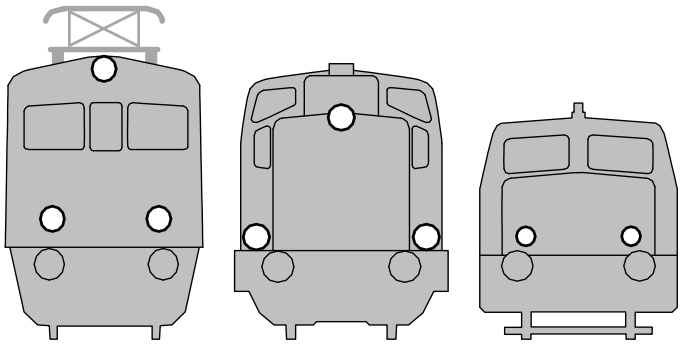
§ 14. Sygnały na pociągach i innych pojazdach kolejowych

1. Na pociągach i innych pojazdach kolejowych stosuje się następujące sygnały:

   1) Sygnał Pc 1 „Oznaczenie czoła pociągu lub innego pojazdu kolejowego jadącego na szlaku jednotorowym, w kierunku zasadniczym po torze szlaku dwu- i wielotorowego”:

   Dzienny i nocny

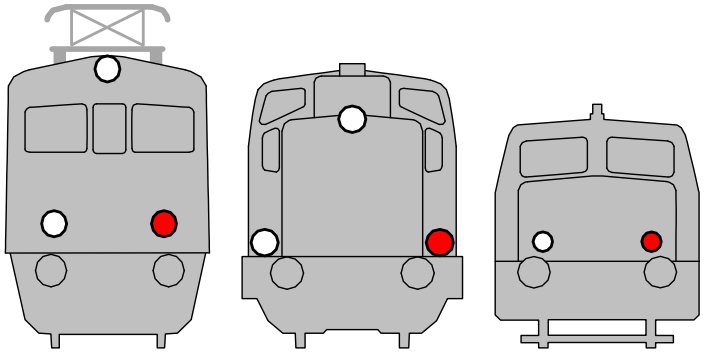
   Trzy białe światła na przodzie pociągu lub innego pojazdu kolejowego z zastrzeżeniem ust 3a.;



   2) Sygnał Pc 2 „Oznaczenie czoła pociągu lub innego pojazdu kolejowego jadącego w kierunku przeciwnym do zasadniczego po torze szlaku dwu- i wielotorowego”:

   Dzienny i nocny

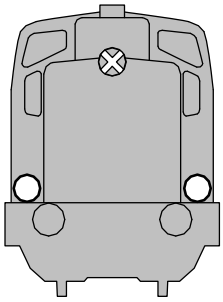
   Trzy światła na przodzie pociągu lub innego pojazdu kolejowego, z których górne i prawe w kierunku jazdy są białe, lewe zaś – czerwone, z zastrzeżeniem pkt 3a);



   3) Sygnał Pc 3 „Oznaczenia czoła pociągu z pługiem odśnieżnym”:

   Dzienny i nocny

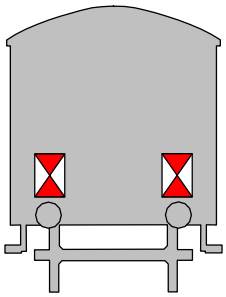
   Dwa białe światła na przodzie pociągu oraz trzecia oświetlona latarnia z ukośnym białym krzyżem umieszczona w górnej części czoła lokomotywy lub na wierzchołku pługa, gdy pług znajduje się przed lokomotywą;



4) **Sygnał Pc 4 „Oznaczenie czoła pociągu jadącego naprzód wagonami niewyposażonymi w kabinę maszynisty”:**

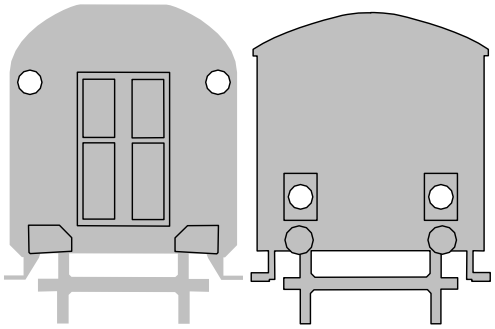
Dzienny

Dwie tarcze albo dwie latarnie z obrazem tarczy na obudowie na czołowej ścianie pierwszego wagonu; tarcze są prostokątne i podzielone na cztery trójkąty, z których górny i dolny są czerwone, oba zaś boczne - białe; powierzchnia tarczy powinna być odblaskowa.



Dzienny i nocny

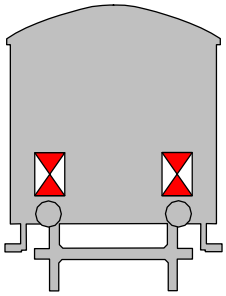
Dwa białe światła na czołowej ścianie pierwszego wagonu.



5) **Sygnał Pc 5 „Oznaczenia końca pociągu lub innego pojazdu kolejowego”:**

Dzienny

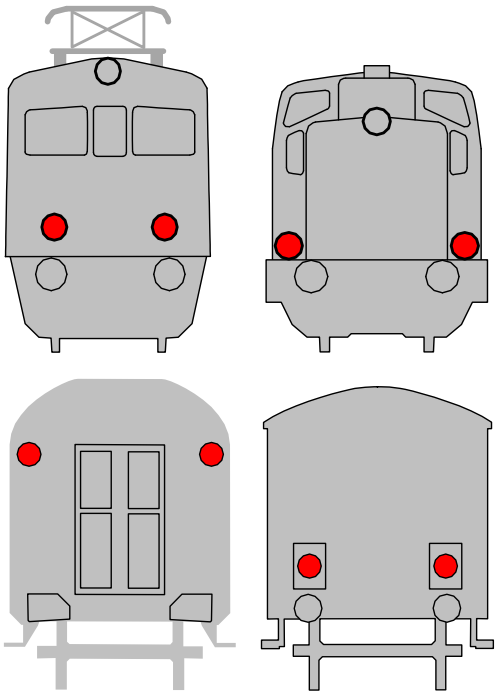
Dwie tarcze albo dwie latarnie z obrazem tarczy na obudowie na tylnej ścianie ostatniego pojazdu kolejowego w składzie pociągu lub innego pojazdu kolejowego; tarcze są prostokątne i podzielone na cztery trójkąty, z których górny i dolny są czerwone, oba zaś boczne - białe; powierzchnia tarczy powinna być odblaskowa:



Dzienny i nocny

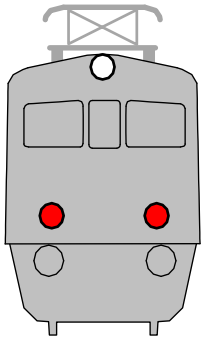
Dwa światła czerwone ciągłe na tylnej ścianie ostatniego pojazdu kolejowego w składzie pociągu lub innego pojazdu kolejowego;

Dla pociągów pasażerskich stosuje się wyłącznie sygnał Pc 5 *„dzienny i nocny”*. Dla pociągów towarowych dopuszcza się stosowanie całodobowo sygnału Pc 5 *„Dzienny”*, jednak na szlakach z blokadą samoczynną zaleca się stosowanie sygnału Pc 5 *„Dzienny i nocny”*



6) **Sygnał Pc 6 „Oznaczenia czoła pociągu z jednoosobową obsadą pojazdu trakcyjnego, zatrzymanego z niewiadomej przyczyny na torze szlaku dwu- lub wielotorowego”:**

Jedno górne światło białe i dwa dolne światła czerwone na czole pociągu.



Sygnał Pc 6 podaje maszynista pociągu bez drużyny konduktorskiej z jednoosobową obsadą pojazdu trakcyjnego w przypadku zatrzymania się pociągu z niewiadomej przyczyny na torze szlaku dwu- lub wielotorowego przed udaniem się wzdłuż pociągu, w celu ustalenia przyczyny jego zatrzymania.

Maszynista pociągu w którego kierunku podano sygnał Pc 6 powinien zatrzymać pociąg i uzyskać informację o przyczynie zatrzymania pociągu i czy o zatrzymaniu został powiadomiony dyżurny ruchu.

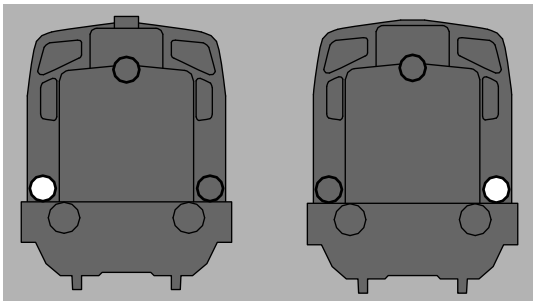
2. Sygnały Pc 1, Pc 2, Pc 3, Pc 4 i Pc 5, podawane światłami i tarczami, stosuje się do oznaczania czoła i końca składu pociągu i innych pojazdów kolejowych kursujących na zasadach ustalonych dla pociągów.
3. A) Na pojazdach kolejowych niepodlegających wpisowi do krajowego rejestru pojazdów kolejowych (NVR) oraz na pojazdach kolejowych, o których mowa w art. 3 ust. 9 pkt 2 ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym, które nie są wyposażone w górne światło, dopuszcza się stosowanie sygnałów Pc 1 i Pc 2 za pomocą dwóch świateł.
4. Sygnał Pc 4 stosuje się przy pociągach pchanych, niemających na czole czynnej kabiny sterowniczej. Na pchanych pociągach bocznicowych może być stosowane w nocy jedno światło białe na czołowym wagonie, a w dzień można nie stosować żadnego znaku. Do osygnalizowania czoła pociągów, w których pierwszy wagon ma czynną kabinę sterowniczą, w szczególności zespołów trakcyjnych, wagonów doczepnych z kabiną maszynisty, należy stosować odpowiednio sygnały Pc 1 i Pc 2.
5. Na pociągu popychanym, w którym popychacz jest sprzęgnięty lub nie jest sprzęgnięty ze składem, na tylnej ścianie ostatniego wagonu umieszcza się sygnał oznaczenia końca pociągu Pc 5. Na czole pierwszej lokomotywy popychającej stosuje się sygnał Pc 1, a na tylnej ścianie ostatniej lokomotywy popychającej - sygnał Pc 5. Przy jeździe powrotnej lokomotywy popychającej zamienia się sygnały na czole i tylnej ścianie lokomotywy, przy czym na czole powracającej lokomotywy na szlaku jednotorowym stosuje się sygnał Pc 1, natomiast na torze szlaku dwu- lub wielotorowego przy jeździe w kierunku zasadniczym

stosuje się sygnał Pc 1, a przy jeździe w kierunku przeciwnym do zasadniczego stosuje się sygnał Pc 2.

6. Do oznaczenia czoła pociągu lub innego pojazdu kolejowego jadącego w kierunku zasadniczym po torze zamkniętym szlaku dwu- i wielotorowego stosuje się sygnał Pc 1, a do oznaczenia jego końca sygnał Pc 5. Do oznaczenia czoła pociągu lub innego pojazdu kolejowego jadącego w kierunku przeciwnym do zasadniczego po torze zamkniętym szlaku dwu- i wielotorowego stosuje się sygnał Pc 2, a do oznaczenia jego końca sygnał Pc 5, nie zmieniając osygnalizowania w czasie zatrzymania na szlaku.
7. Jeżeli pociąg cofa się ze szlaku do stacji, to nie należy zmieniać sygnałów na czole i końcu pociągu.
8. Na taborze kolejowym stosuje się następujące sygnały:
   1) **Sygnał Tb 1 „Oznaczenia przodu i tyłu pojazdu trakcyjnego wykonującego manewry”**

      Dzienny i nocny

      Z przodu i z tyłu po jednym białym świetle od strony czynnego stanowiska maszynisty

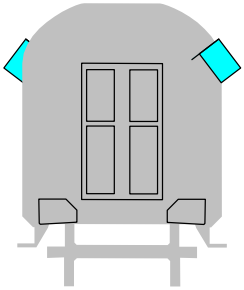


Sygnał Tb 1 stosuje się do oznaczania przodu i tyłu wszelkich manewrujących pojazdów kolejowych z napędem.

   2) **Sygnał Tb 2 „Oznaczenie wagonów pocztowych z funkcjonariuszami, wagonów restauracyjnych, sypialnych, jak również innych wagonów specjalnego przeznaczenia oraz wagonów z podróżnymi na stacji, jeżeli te wagony nie są złączone z pociągiem”**

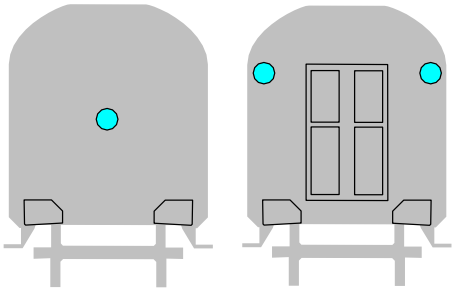
      Dzienny

      Po jednej niebieskiej chorągiewce umieszczonej na każdej ścianie szczytowej wagonu



Dzienny i nocny

Po jednym lub po dwa niebieskie światła na każdej ścianie szczytowej wagonu; dopuszcza się takie wykonanie latarń, żeby niebieskie światło było widoczne także z boku wagonu, lub umieszczenie na bocznej ścianie dodatkowych świateł niebieskich

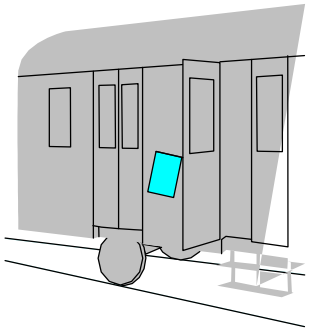


Sygnał oznaczenia wagonów specjalnego przeznaczenia można stosować na jednej ścianie szczytowej wagonu, jeżeli najechanie na wagon zagraża tylko z jednej strony;

3) **Sygnał Tb 3 „Oznaczenie wagonów pocztowych w pociągach w czasie postoju, podczas załadowywania i wyładowywania poczty”**

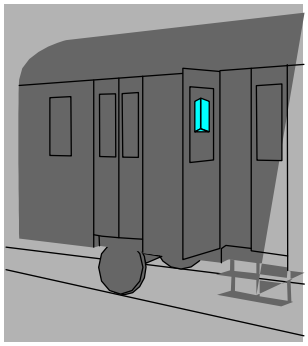
Dzienny

Niebieska chorągiewka lub latarka z niebieskim światłem, świecąca na trzy strony, umieszczona na otwartych drzwiach wagonu



Nocny

Latarka z niebieskim światłem świecącym na trzy strony, umieszczona na otwartych drzwiach wagonu



Dzienny i nocny

Lampy sygnałowe z niebieskim światłem wbudowane w boczne ściany wagonu;

4) **Sygnał Tb 4 „Oznaczenie pojazdu pomocniczego**

Dzienny i nocny

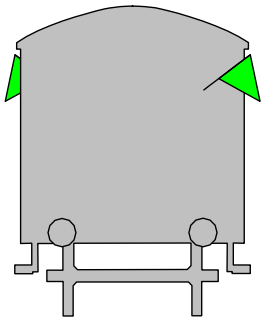
Od przodu dwa (nad każdą szyną) lub jedno (nad osią toru) światła białe, a od tyłu – czerwone

Sygnał Tb 4 stosuje się do oznaczania tych pojazdów pomocniczych, które nie kursują na zasadach ustalonych dla pociągów.

9. Do oznaczenia pociągów i wagonów skażonych środkami promieniotwórczymi, chemicznymi i biologicznymi stosuje się następujące sygnały:

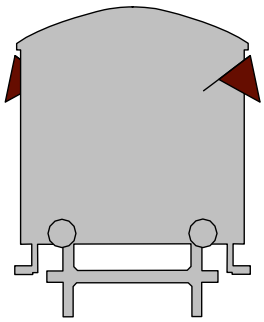
1) **Sygnał PcSp „Skażenie promieniotwórcze pociągu”**

Trójkątne chorągiewki koloru zielonego zawieszone z obu stron ściany szczytowej wagonu, na czole i na końcu pociągu;



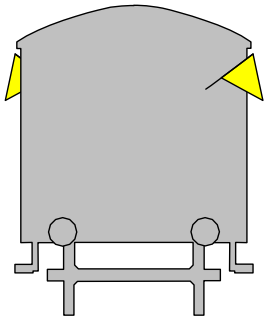
2) **Sygnał PcSb „Skażenie biologiczne pociągu”**

Trójkątne chorągiewki koloru brązowego zawieszone z obu stron ściany szczytowej wagonu, na czole i na końcu pociągu;



3) **Sygnał PcSch „Skażenie chemiczne pociągu”**

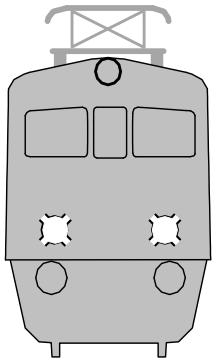
Trójkątne chorągiewki koloru żółtego zawieszone z obu stron ściany szczytowej wagonu, na czole i na końcu pociągu.



§ 15. Sygnały alarmowe

1. Stosuje się następujące sygnały alarmowe ogólne i pożarowe:

1) Sygnał A1 „Alarm”



Dwa białe światła migające na czole lokomotywy i jednocześnie jeden długi i trzy krótkie dźwięki dźwiękowego urządzenia ostrzegającego lokomotywy, powtarzane kilkakrotnie, jeden długi i trzy krótkie dźwięki syreny warsztatowej, dźwiękowego urządzenia ostrzegającego lokomotywy, trąbki, gwizdka lub dzwonka aparatu telefonicznego, powtarzane kilkakrotnie, przy czym przez pojęcie „dźwiękowego urządzenia ostrzegającego lokomotywy” należy rozumieć również sygnały dawane przez inne pojazdy wyposażone w urządzenia do dawania sygnałów dźwiękowych:

▬▬ ● ● ●

a) sygnał alarmowy A 1 podawany jest w celu powiadomienia pracowników kolejowych o istniejącym lub możliwym zagrożeniu bezpieczeństwa ruchu, bezpieczeństwa osobistego pracowników, osób trzecich lub całości mienia kolejowego,
b) sygnał alarmowy A 1 podaje drużyna pojazdu trakcyjnego w przypadku zatrzymania się pociągu z niewiadomej przyczyny na torze szlaku dwu- lub wielotorowego bądź w razie stwierdzenia nieosygnalizowanej przeszkody do jazdy pociągu na torze szlakowym,
c) sygnał alarmowy A 1 należy podawać do czasu ustalenia, że nie ma przeszkody do jazdy po sąsiednich torach, bądź do czasu przepisowego osłonięcia przeszkody,
d) po odebraniu sygnału alarmowego A 1 drużyna pojazdu trakcyjnego innego pociągu jadącego na szlaku powinna tak regulować prędkość jazdy, aby pociąg mógł być zatrzymany przed napotkaną przeszkodą do jazdy,
e) pracownicy mający przybory przeznaczone do dawania sygnałów dźwiękowych powinni powtarzać usłyszane sygnały alarmowe dźwiękowe do czasu rozpoczęcia akcji ratunkowej;

2) sygnał A 1r „Alarm”

Kombinacja złożona z kolejno po sobie następujących trzech krótkich tonów, zróżnicowanych pod względem częstotliwości i powtarzanych cyklicznie:

a) sygnał alarmowy A 1r podawany jest w przypadku zaistnienia nagłego zagrożenia bezpieczeństwa ruchu na linii kolejowej wyposażonej w sieć radiołączności pociągowej. Pracownik, który dowiedział się o wystąpieniu tego zagrożenia lub posiada o nim uzasadnione przypuszczenie i ma dostęp do radiotelefonu w sieci radiołączności pociągowej, powinien natychmiast nadać sygnał „Alarm" za pomocą radiotelefonu; nadanie sygnału „Alarm" nie zwalnia z obowiązku podjęcia działań zapobiegających wypadkowi lub zmniejszających jego skutki,
b) sygnał A 1r nadawany jest:
   - automatycznie,
   - słownie, gdy radiotelefon nie jest przystosowany do nadawania sygnału „Alarm" automatycznie,
c) automatyczne nadanie sygnału A 1r następuje po wykonaniu przez obsługującego czynności ustalonych w instrukcji obsługi danego typu radiotelefonu; powoduje to samoczynne zahamowanie wszystkich pojazdów kolejowych z napędem, wyposażonych w urządzenia systemu „Radio-stop", których radiotelefony odebrały sygnał „Alarm",
d) słowne nadanie sygnału A 1r następuje po wypowiedzeniu do mikrofonu, co najmniej pięć razy słowa „Alarm" lub poprzez nawiązanie kolejowego połączenia alarmowego (REC) i przekazanie komunikatu o zaistniałym zagrożeniu,
e) prowadzący pojazdy kolejowe z napędem i pracownicy wyposażeni w radiotelefony przenośne po usłyszeniu sygnału A 1r powinni natychmiast zatrzymać pojazd kolejowy, o ile nie nastąpiło to już samoczynnie,
f) odebranie sygnału A 1r nadanego automatycznie zobowiązuje wszystkich użytkowników, którzy go odebrali, do przełączenia radiotelefonów na kanał ratunkowy, w celu wyjaśnienia przyczyn nadania tego sygnału, a dyżurnych ruchu posterunków, na których odbywa się zmiana kanału radiołączności pociągowej, dodatkowo zobowiązuje do bezzwłocznego podjęcia działań mających na celu zapobiegnięcie wypadkowi lub zmniejszenie jego skutków;

3) Sygnał A2 „Pożar"

Jeden długi i dwa krótkie dźwięki syreny warsztatowej, dźwiękowego urządzenia ostrzegającego lokomotywy, gwizdawki kotła parowego, syreny alarmowej, trąbki sygnałowej lub gwizdka, powtarzane kilkakrotnie:

▬▬ ● ●

a) sygnał „Pożar" daje się w celu powiadomienia straży pożarnej i pracowników kolejowych o powstaniu pożaru na terenie kolejowym,

b) pracownik kolejowy, który dostrzegł pożar, powinien rozpocząć podawanie sygnału „Pożar” i powiadomić straż pożarną; jeżeli pracownik ten nie ma przyrządu do dawania sygnałów dźwiękowych, powinien niezwłocznie zawiadomić o pożarze pracownika mającego odpowiedni przyrząd sygnałowy,

c) maszyniści czynnych pojazdów trakcyjnych znajdujących się na terenie stacji oraz inni pracownicy powinni powtarzać sygnał pożarowy, a niezależnie od tego, pracownicy kolei powinni natychmiast powiadomić straż pożarną, zgodnie z postanowieniami regulaminu technicznego.

2. Stosuje się następujące sygnały o zagrożeniach:

1) Sygnał A3 „Ogłoszenie alarmu powietrznego dla stacji”

Modulowany ton dźwiękowych urządzeń ostrzegających lokomotywy (10 sekund dźwięku, 1 sekunda przerwy) trwający 3 minuty oraz nadawanie przez urządzenia radiofonii przewodowej komunikatu „Uwaga! Uwaga! Ogłaszam alarm powietrzny dla stacji [wymienić nazwę stacji]”, powtórzone trzykrotnie; alarm powietrzny zarządza się w celu uprzedzenia pracowników o grożącym niebezpieczeństwie uderzeń z powietrza;

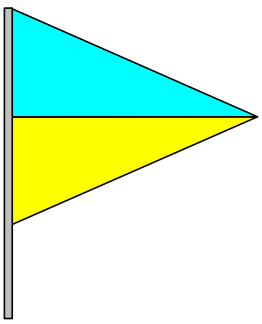
2) Sygnał A4 „Odwołanie alarmu powietrznego dla stacji”

Ciągły ton dźwiękowych urządzeń ostrzegających lokomotywy , trwający nieprzerwanie 3 minuty oraz nadawanie przez urządzenia radiofonii przewodowej komunikatu „Uwaga! Uwaga! Odwołuję alarm powietrzny dla stacji [wymienić nazwę stacji]”, powtórzone trzykrotnie; odwołanie alarmu ogłasza się po ustąpieniu niebezpieczeństwa powodującego ogłoszenie alarmu;

3) Sygnał A 5 „Podawanie sygnałów alarmu powietrznego pociągom na szlaku

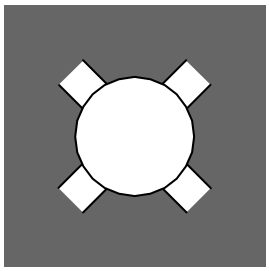
Dzienny

Chorągiewka niebiesko-żółta



Nocny

Białe światło migające latarki ręcznej



4) **Sygnał A6 „Potwierdzenie otrzymania sygnału alarmu powietrznego przez pociąg na szlaku**

   Modulowany ton dźwiękowych urządzeń ostrzegających lokomotywy (10 sekund dźwięku, 1 sekunda przerwy) trwający 3 minuty. Sygnałem tym maszynista pociągu potwierdza zrozumienie otrzymanego sygnału alarmu powietrznego oraz powiadamia drużynę pociągową o odebraniu sygnału;

5) **Sygnał A7 „Ogłoszenie alarmu o skażeniach dla stacji”**

   Przerywany ton dźwiękowego urządzenia ostrzegającego lokomotywy - trwający 3 minuty, przy czym każdy ton trwa 10 sek., a każda przerwa - 15 sek. oraz nadawanie przez urządzenia radiofonii przewodowej komunikatu „Uwaga! Uwaga! Ogłaszam alarm o skażeniach [wymienić rodzaj skażenia] dla stacji [wymienić nazwę stacji]”, powtórzone trzykrotnie; alarm o skażeniach zarządza się dla pracowników stacji kolejowych w celu ostrzeżenia o grożącym niebezpieczeństwie skażeń;

6) **Sygnał A8 „Odwołanie alarmu o skażeniach dla stacji”**

   Ciągły ton dźwiękowego urządzenia ostrzegającego lokomotywy trwający nieprzerwanie 3 minuty oraz nadawanie przez urządzenia radiofonii przewodowej komunikatu „Uwaga! Uwaga! Odwołuję alarm o skażeniach [wymienić rodzaj skażenia] dla stacji [wymienić nazwę stacji]”, powtórzone trzykrotnie.

3. Odwołanie alarmu o skażeniach dla stacji ma na celu powiadomienie pracowników o ustąpieniu niebezpieczeństwa skażeń.
4. Odwołanie alarmu powietrznego, o którym mowa w ust. 2 pkt 1, oraz alarmu o skażeniach, o którym mowa w ust. 2 pkt 5, jest jedno dla obydwu uprzednio ogłoszonych alarmów.

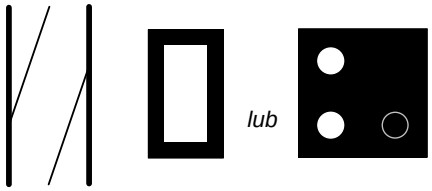
ROZDZIAŁ 3

§ 16. Wskaźniki

1. Wskaźniki przekazują polecenia, nakazy i informacje związane z ruchem kolejowym za pomocą napisów i symboli umieszczonych na tablicach, wyświetlanych przez latarnie lub inne układy świetlne, a także poprzez ustalony kształt i formę wskaźnika.
2. Zaleca się, aby wskaźniki stosowane w postaci tablic wykonywane były z materiałów odblaskowych.
3. Wskaźników stosowanych jako tablice nie oświetla się, chyba że przepisy niniejszej instrukcji stanowią inaczej.
4. Wskaźniki zwrotnicowe służą do sygnalizowania aktualnego położenia zwrotnic rozjazdów zwyczajnych, łukowych jedno- i dwustronnych oraz rozjazdów krzyżowych.
5. Wskaźniki zwrotnicowe mogą być wykonane w postaci latarń mechanicznych z podświetlanym szkłem koloru mlecznego, latarń elektrycznych z białymi światłami lub tarcz nieoświetlonych. W przypadku stosowania tarcz nieoświetlonych zaleca się, aby były one odblaskowe.
6. Wskaźniki zwrotnicowe wskazują położenie zwrotnicy jednakowo w dzień jak i w nocy.
7. *Obowiązują następujące zasady stosowania wskaźników zwrotnicowych:*
   - *można nie stosować wskaźników zwrotnicowych do zwrotnic scentralizowanych, po których jazdy odbywają się tylko z wykorzystaniem przebiegów utwierdzanych lub zamykanych,*
   - *na rozjazdach, na których w porze ciemnej nie wykonuje się manewrów lub manewruje się sporadycznie lub oświetlenie zewnętrzne zapewnia dobrą widoczność, można nie stosować wskaźników zwrotnicowych lub zamiast latarni zwrotnicowych stosować tarcze nieoświetlane, dające takie same wskazania jak latarnie zwrotnicowe,*
   - *czas (porę doby) oraz przypadki, w których latarnie zwrotnicowe powinny być podświetlone należy określić w regulaminie technicznym posterunku ruchu.*
8. Wskaźniki dotyczące rozjazdów zwyczajnych, krzyżowych pojedynczych, łukowych i skupionych ustawia się obok rozjazdu, na początku każdej zwrotnicy.
9. Wskaźniki dotyczące rozjazdów krzyżowych podwójnych ustawia się z boku, w środkowej części rozjazdu.
10. W szczególnych przypadkach stosuje się wskaźniki zwrotnicowe zlokalizowane w dalszej odległości przed zwrotnicami. W takim przypadku latarnia ze wskaźnikami może być umieszczona na osobnym maszcie lub wspólnie z latarniami podającymi inne sygnały.

11. Pojawienie się częściowe trzeciej strzały w latarni mechanicznej rozjazdu krzyżowego podwójnego, a w latarni elektrycznej miganie środkowego punktu świetlnego wskazuje, że iglica nie przylega do opornicy i oznacza, że wjazd na zwrotnicę jest zabroniony.
12. Na zwrotnicach rozjazdów zwyczajnych, łukowych jednostronnych i dwustronnych oraz krzyżowych pojedynczych stosuje się następujące wskaźniki:
    1) **Wskaźnik Wz 1 „Jazda na wprost”**

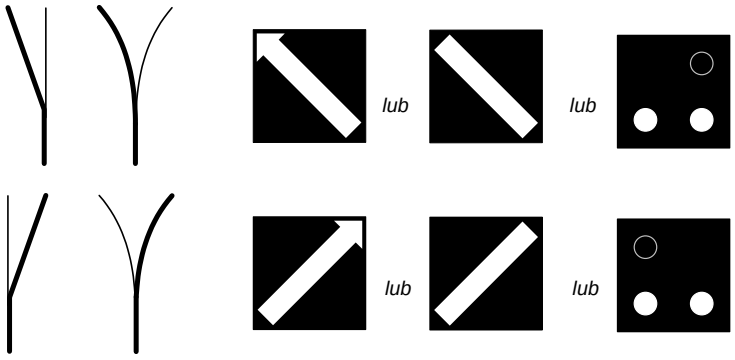
    Biały prostokąt na czarnym tle lub dwa białe światła w pionie, widoczne zarówno od strony ostrza iglic, jak i od strony krzyżownicy:

    Zwrotnica nastawiona w kierunku prostym lub przy rozjazdach łukowych jednostronnych w kierunku łuku o większym promieniu dla jazdy na ostrze lub z ostrza.

    2) **Wskaźnik Wz 2 „Jazda na ostrze”**

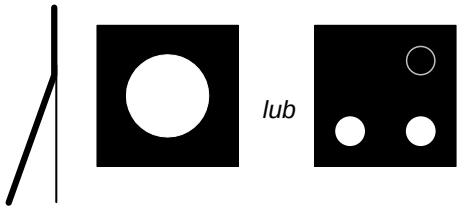
    Biała strzała lub biała kresa na czarnym tle, zwrócona skośnie ku górze w prawo lub w lewo, wskazująca kierunek jazdy na ostrze, widoczna od strony ostrza iglic, a na latarni elektrycznej dwa białe światła w poziomie, widoczne zarówno od strony ostrza iglic, jak i od strony krzyżownicy, w rozjazdach łukowych dwustronnych wskaźnik ten, o odpowiednim zwrocie strzał, stosuje się dla obu położeń zwrotnicy:

    Zwrotnica nastawiona w kierunku zwrotnym, przy rozjazdach łukowych jednostronnych - w kierunku łuku o mniejszym promieniu, przy rozjazdach dwustronnych łukowych - po jednym z łuków;

    3) **Wskaźnik Wz 3 „Jazda z ostrza”**

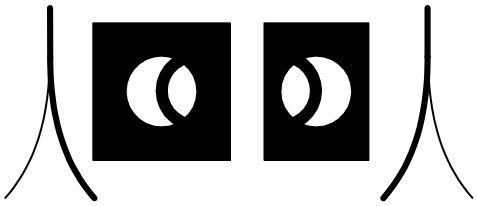
    Biała tarcza okrągła na czarnym tle, widoczna od strony krzyżownicy, a na latarni elektrycznej dwa białe światła w poziomie:



Zwrotnica nastawiona w kierunku zwrotnym, przy rozjazdach łukowych jednostronnych - w kierunku łuku o mniejszym promieniu;

4) Wskaźnik Wz 4 „Jazda z ostrza”

Biała tarcza okrągła na czarnym tle, a na niej czarny łuk zwrócony wklęsłą stroną w kierunku łuku, na który zwrotnica jest nastawiona, widoczna od strony krzyżownicy:

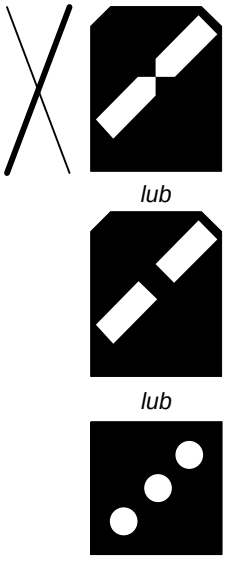


Zwrotnica rozjazdu dwustronnego łukowego nastawiona do jazdy z lewego albo z prawego toru;

13. Na zwrotnicach rozjazdów krzyżowych podwójnych stosuje się następujące wskaźniki:

1) Wskaźnik Wz 5 „Jazda po prostej w prawo”

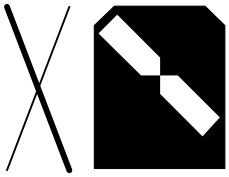
Na czarnym tle dwie białe strzały zwrócone ostrzem ku sobie lub dwie białe kresy albo trzy białe światła w jednej linii wznoszącej się ukośnie na prawo:



Jazda w kierunku prostym z lewego toru przed rozjazdem na prawy tor za rozjazdem;

2) Wskaźnik Wz 6 „Jazda po prostej w lewo”

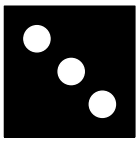
Na czarnym tle dwie białe strzały zwrócone ostrzem ku sobie lub dwie białe kresy albo trzy białe światła w jednej linii wznoszącej się ukośnie na lewo:



lub



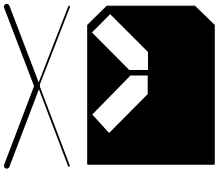
lub



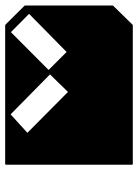
Jazda w kierunku prostym z prawego toru przed rozjazdem na lewy tor za rozjazdem;

3) Wskaźnik Wz 7 „Jazda po łuku w lewo”

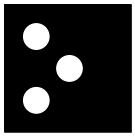
Na czarnym tle dwie białe strzały zwrócone ostrzem do środka latarni lub dwie białe kresy albo trzy białe światła, tworzące kąt prosty otwarty w lewo:



lub



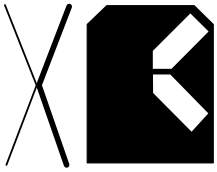
lub



Jazda w kierunku zwrotnym z lewego toru przed rozjazdem na lewy tor za rozjazdem;

4) Wskaźnik Wz 8 „Jazda po łuku w prawo”

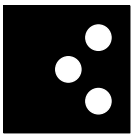
Na czarnym tle dwie białe strzały zwrócone ostrzem do środka latarni lub dwie białe kresy albo trzy białe światła, tworzące kąt prosty otwarty w prawo:



lub



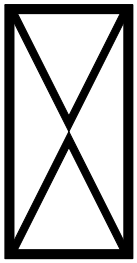
lub



Jazda w kierunku zwrotnym z prawego toru przed rozjazdem na prawy tor za rozjazdem;

14. Wskaźniki ogólnoeksploatacyjne ustawia się bezpośrednio obok toru, do którego się odnoszą, według następujących zasad:
    1) na stacji wskaźnik ustawia się z prawej strony toru, do którego się odnosi, patrząc w kierunku jazdy;
    2) na szlaku jednotorowym wskaźnik ustawia się po prawej stronie toru dla każdego kierunku jazdy;
    3) na szlaku dwutorowym, jak również przy równoległym zbliżeniu torów szlakowych dwóch linii kolejowych jednotorowych wskaźnik ustawia się po zewnętrznej stronie torów, dla toru prawego - po prawej, a dla toru lewego - po lewej stronie, patrząc w kierunku jazdy;
    4) na szlaku wielotorowym przy liczbie torów szlakowych większej niż 2, jak również przy równoległym zbliżeniu więcej niż dwóch torów szlakowych różnych linii kolejowych wskaźnik ustawia się: przy torach skrajnych - po zewnętrznej stronie torów, przy torach nieskrajnych - z prawej strony toru dla każdego kierunku jazdy po danym torze.
15. Stosuje się następujące wskaźniki ogólnoeksploatacyjne:
    1) Wskaźnik W 1 „Wskaźnik usytuowania”

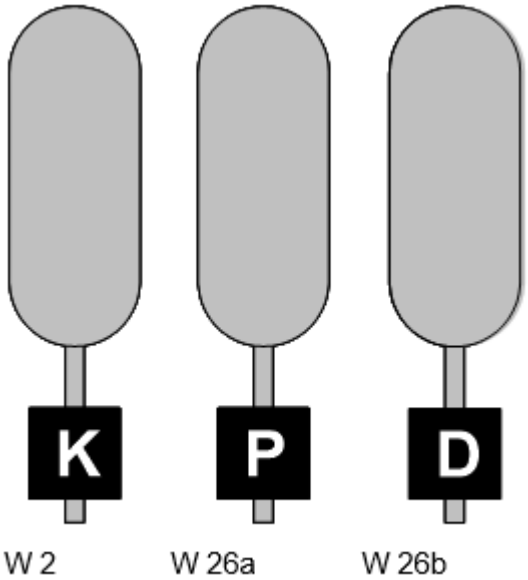
    Prostokątna biała tablica z czarnym obramowaniem, a na niej dwa czarne kąty, oparte na krótszych bokach prostokąta, jeden nad drugim, stykające się wierzchołkami w środku tablicy.



Wskaźnik W 1 oznacza miejsce ustawienia tarczy ostrzegawczej semaforowej lub przejazdowej, a na szlakach z samoczynną blokadą liniową czterostawną - przedostatniego semafora odstępowego blokady samoczynnej na szlaku przed semaforem wjazdowym.

Wskaźnik W 1 ustawia się bezpośrednio przed tarczą ostrzegawczą lub semaforem lub mocuje go nisko do masztu tarczy lub semafora – dla zwrócenia uwagi na tarczę lub semafor

2) **Wskaźniki W 2, W 26a, W 26b „Wskaźniki kierunku jazdy”** oznaczają: kierunek wyjazdu pociągu (wskaźnik W 2), przejazd z grupy torów dalekobieżnych na grupę torów podmiejskich (wskaźnik W 26a) lub przejazd z grupy torów podmiejskich na grupę torów dalekobieżnych (wskaźnik W 26b).
   Wskaźnik świetlny z matowobiałą literą na czarnym tle, stanowiącą skrót nazwy stacji końcowej lub najbliższej węzłowej danej linii kolejowej bądź innego wyróżnionego punktu docelowego dla wyjazdu pociągu (wskaźnik W 2) lub grupy torów, na którą przejeżdża pociąg (wskaźnik W 26a – zawsze litera „P”, wskaźnik W 26b – zawsze litera „D”)



   Wskaźnik W 2 umieszcza się na maszcie semafora albo na osobnym maszcie, wskaźniki W 26a i W 26b umieszcza się na semaforze ustawionym przed przejściem

zwrotnicowym służącym do przejazdu z jednej grupy torów na drugą; wskaźnik jest wyświetlany tylko wtedy, kiedy semafor wskazuje sygnał zezwalający na jazdę w kierunku, który został wyróżniony tym wskaźnikiem; wskaźniki W 26a i W 26b wyświetlają się również, gdy na semaforze ukaże się sygnał zastępczy;

3) **Wskaźnik W 3 „Wskaźnik unieważnienia”** oznacza, że znajdujący się z prawej strony toru przy tym wskaźniku semafor lub tarcza zatrzymania nie odnoszą się do toru, przy którym stoi wskaźnik:

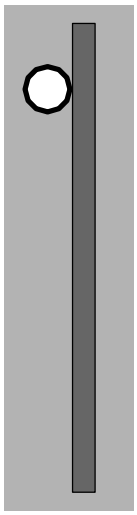
Dzienny

Maszt semafora bez ramion



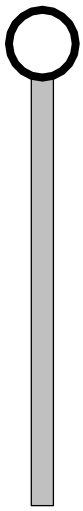
Nocny

Białe światło u wierzchołka masztu



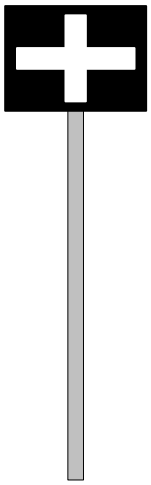
Dzienny i nocny

Białe światło wskaźnika świetlnego



Wskaźnik W 3 ustawia się z prawej strony toru przy znajdującym się tam semaforze lub tarczy zaporowej dla oznaczenia, że semafor ten lub tarcza zaporowa nie odnoszą się do toru, przy którym stoi wskaźnik;

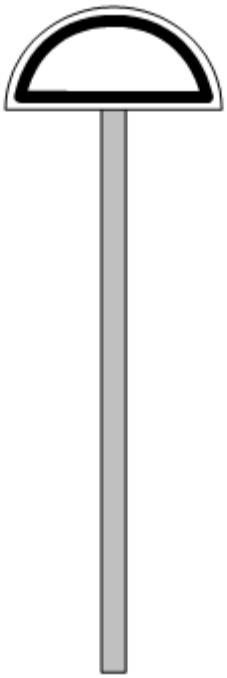
4) **Wskaźnik W 4 „Wskaźnik zatrzymania”** oznacza miejsce zatrzymania się czoła pociągu:
   Prosty biały krzyż na czarnym prostokątnym tle:



a) wskaźnik służy do oznaczenia miejsca na stacji, lub przystanku, do którego może dojechać czoło zatrzymującego się tam pociągu; pociąg mający postój należy zatrzymać w takiej odległości przed wskaźnikiem, aby ruch podróżnych był najdogodniejszy,
b) wskaźnik ustawia się przy końcu peronu lub przed ukresem, z prawej strony toru, do którego się odnosi; wskaźnik ustawiony przy końcu peronu, niebędący jednocześnie końcem przebiegu pociągowego, odnosi się tylko do pociągów mających postój przy tym peronie *i w szczególnych przypadkach np. brak wymaganej skrajni można go ustawić z lewej strony toru na końcu peronu,*

c) wskaźnik może być wykonany w postaci świetlnej latarni ze szkłem mlecznobiałym lub tarczy nieoświetlonej, w zależności od warunków miejscowych;

5) Wskaźnik W 5 „Wskaźnik przetaczania” oznacza granicę przetaczania:
Biała tablica u góry zaokrąglona, z czarnym *i białym* obramowaniem



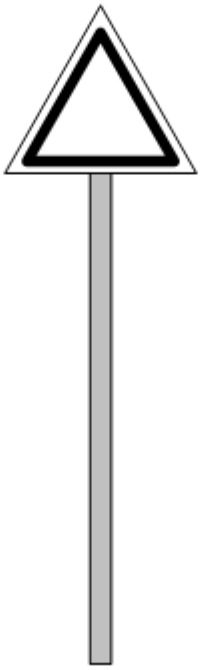
a) wskaźnik stosuje się niezależnie od tarcz manewrowych na tych stacjach i przy tych torach, na których zachodzi potrzeba stałego oznaczenia granicy, do której przetaczanie jest dozwolone; przetaczanie poza wskaźnik dopuszczalne jest tylko za zezwoleniem dyżurnego ruchu,

b) wskaźnik należy ustawiać przed semaforem wjazdowym w odległości co najmniej 100 m, patrząc w kierunku szlaku,

c) na stacjach linii kolejowych dwutorowych wskaźnik ustawia się przy torach wjazdowych, po stronie semafora wjazdowego, a na stacjach linii kolejowych jednotorowych wskaźnik ustawia się po prawej stronie toru głównego zasadniczego, patrząc w kierunku szlaku;

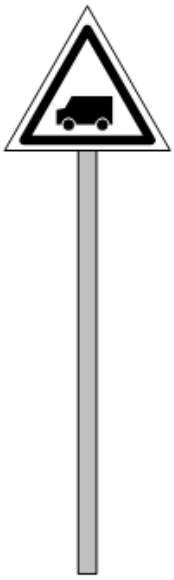
6) Wskaźniki W 6, W 6a, W 6b, W 7 „Wskaźniki ostrzegania” oznaczają, że należy dać sygnał Rp 1 „Baczność”:

a) wskaźnik W 6, trójkątna biała tablica (trójkąt równoboczny) z czarnym i białym obramowaniem, zwrócona wierzchołkiem ku górze;



Wskaźnik W 6 ustawia się tam, gdzie maszynista powinien dać sygnał „Baczność”;

b) wskaźnik W 6a, trójkątna biała tablica (trójkąt równoboczny) z czarnym i białym obramowaniem i sylwetką pojazdu drogowego, zwrócona wierzchołkiem ku górze;



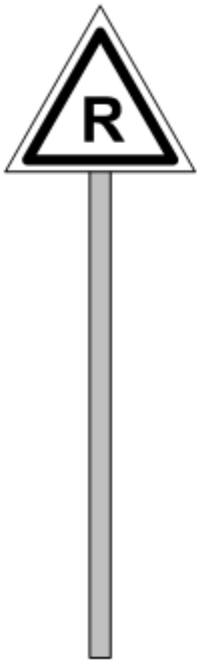
Wskaźnik W 6a ustawia się przed przejazdami i przejściami kolejowymi w sposób określony w przepisach o warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych oraz bocznic kolejowych z drogami i ich usytuowanie,

c) wskaźnik W 6b, dwie trójkątne białe tablice (trójkąty równoboczne) z czarnym i białym obramowaniem i wyobrażeniem pojazdu drogowego, zwrócone wierzchołkami ku górze, umieszczone bezpośrednio jeden pod drugim;



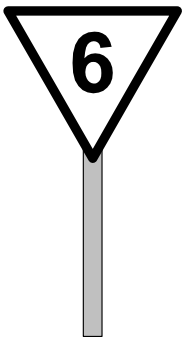
wskaźnik W 6b można ustawiać zamiast wskaźnika W 6a przed przejazdami i przejściami kolejowymi, według zasad określonych dla wskaźnika W 6a w przepisach, o których mowa w lit. b,

d) przenośna trójkątna biała tablica (trójkąt równoboczny) z czarnym i białym obramowaniem i czarną literą „R”, zwrócona wierzchołkiem ku górze (wskaźnik W 7);



wskaźnik W 7 stosuje się tam, gdzie maszynista powinien dać sygnał „Baczność” ze względu na bezpieczeństwo ludzi pracujących na torze i ustawia się z obu stron przed miejscem prowadzenia robót na torze, w odległości od 300 do 500 m od miejsca prowadzenia robót, w zależności od warunków miejscowych;

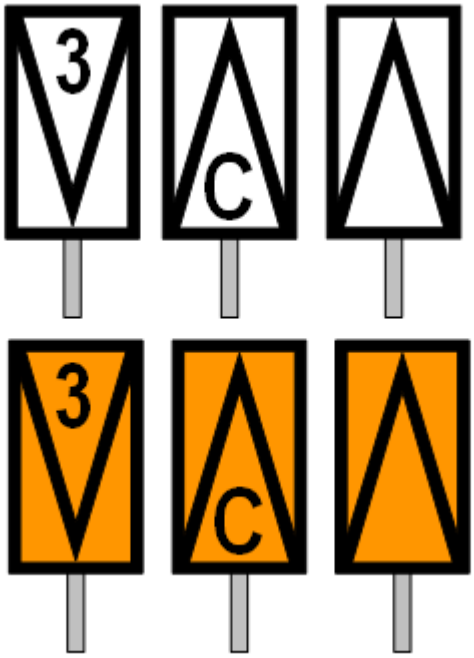
7) **Wskaźnik W 8 „Wskaźnik ograniczenia prędkości”** oznacza, że należy zmniejszyć prędkość jazdy:
Trójkątna biała tablica (trójkąt równoboczny) z czarnym obramowaniem, zwrócona wierzchołkiem ku dołowi, a na niej czarna liczba wskazująca dozwoloną prędkość (w dziesiątkach km/h); gdy nie można ustawić tej tablicy z zachowaniem skrajni, stosuje się tablicę zwróconą wierzchołkiem ku górze i umieszcza ją nisko na wysokości główki szyny:



a) (uchylony)

b) wskaźnik należy stosować wówczas, gdy ostrzeżenie jest ujęte w wykazie ostrzeżeń stałych,
c) wskaźnik ustawia się w odległości drogi hamowania obowiązującej na danej linii kolejowej przed początkiem odcinka, po którym należy jechać ze zmniejszoną prędkością; ponadto miejsce to, a w miarę potrzeby także miejsce, od którego wolno powrócić do normalnej prędkości, oznacza się wskaźnikami W 9,
d) w obrębie stacji wskaźnik ustawia się na zasadach obowiązujących dla szlaku jednotorowego,
e) w przypadku konieczności zmniejszenia prędkości w torach głównych dodatkowych lub na rozjazdach nieleżących w torach głównych zasadniczych nie wymaga się ustawienia wskaźników W 8, lecz na początku, a w razie potrzeby i na końcu odcinka, na którym obowiązuje ograniczenie prędkości, ustawia się tylko właściwy wskaźnik W 9, o którym mowa w pkt 8),
f) w przypadku konieczności zmniejszenia prędkości pociągów w obrębie stacji na całej jej długości należy ustawić wskaźnik przed stacją, przy tarczy ostrzegawczej odnoszącej się do semafora wjazdowego; w tym przypadku zmniejszenie prędkości obowiązuje do czasu minięcia przez pociąg całej stacji,
g) jeżeli zajdzie potrzeba zmniejszenia prędkości tylko na części toru głównego zasadniczego w obrębie stacji, to należy takie miejsce osłonić z obu stron w taki sam sposób, jak na szlaku jednotorowym,
h) wskaźnik W 8 należy również stosować do oznaczania miejsca zmniejszenia obowiązującej prędkości drogowej, jako wskaźnik uprzedzający przed wskaźnikami W 27a; w tym przypadku wskaźnik W 8 ustawia się w odległości drogi hamowania przed wskaźnikami W 27a;

8) Wskaźniki W 9 W 14 „Wskaźniki odcinka ograniczonej prędkości” oznaczają początek lub koniec odcinka, przez który należy przejeżdżać z ograniczoną prędkością**:** prostokątna biała (wskaźnik W 9) lub pomarańczowa (wskaźnik W 14) tablica z czarnym obramowaniem, a na niej z jednej strony czarny kąt, zwrócony wierzchołkiem ku dołowi i między ramionami kąta czarna liczba wskazująca największą dozwoloną prędkość drogową określoną w dziesiątkach kilometrów na godzinę, z drugiej strony – czarny kąt zwrócony wierzchołkiem ku górze i między ramionami kąta może znajdować się czarna litera C (kąt oparty jest na krótszym boku prostokąta, a wierzchołek dotyka przeciwległego boku)



a) wskaźnik W 9, W 14 umieszczony na końcu odcinka z ograniczoną prędkością posiadający czarną literę C oznacza, że ograniczenie prędkości dotyczy czoła pociągu,
b) wskaźnik W 9 należy stosować łącznie ze wskaźnikiem W 8, określonym w pkt 7, jeżeli ostrzeżenie jest ujęte w wykazie ostrzeżeń stałych,
c) wskaźnik W 9 ustawia się za wskaźnikiem W 8, patrząc w kierunku jazdy, na początku i na końcu odcinka, przez który należy jechać ze zmniejszoną prędkością,
d) wskaźnik W 14 należy stosować łącznie z sygnałem D 6 – tarcza „Zwolnić bieg”, określonym w § 10 ust. 14,
e) wskaźnik W 14 ustawia się za tarczą D 6 „Zwolnić bieg”, patrząc w kierunku jazdy, na początku i na końcu odcinka, przez który należy jechać ze zmniejszoną prędkością,
f) w przypadku konieczności zmniejszenia prędkości pociągów w obrębie stacji na całej jej długości wskaźnik W 9 lub W 14 należy umieścić przy semaforze wjazdowym,
g) na początku odcinka, przez który należy jechać ze zmniejszoną prędkością, wskaźnik ustawia się po tej stronie toru, po której ustawiono wskaźnik W 8 lub tarczę D 6 „Zwolnić bieg”, na końcu odcinka:

– na szlaku jednotorowym i wielotorowym, przy liczbie torów szlakowych większej niż 2, jak również przy równoległym zbliżeniu więcej niż dwóch torów szlakowych różnych linii kolejowych – dla jazdy po torze nieskrajnym – obowiązuje maszynistę obraz na odwrotnej stronie wskaźnika, ustawionego na początku odcinka dla przeciwnego kierunku, pomimo tego że wskaźnik ten jest ustawiony z lewej strony toru, patrząc w kierunku jazdy; zasada ta obowiązuje także dla wskaźników ustawionych w obrębie stacji,

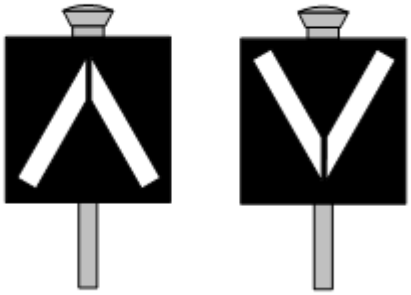
- na szlaku dwutorowym, przy równoległym zbliżeniu torów szlakowych dwóch linii kolejowych jednotorowych i na szlaku wielotorowym, przy liczbie torów szlakowych większej niż 2, jak również przy równoległym zbliżeniu więcej niż dwóch torów szlakowych różnych linii kolejowych dla jazdy po torze skrajnym, obowiązuje maszynistę obraz na odwrotnej stronie wskaźnika, ustawionego na początku odcinka dla przeciwnego kierunku, z prawej albo z lewej strony toru, patrząc w kierunku jazdy,

h) wskaźnik ustawiony na początku odcinka jest zwrócony w kierunku nadjeżdżającego pojazdu szynowego tą stroną, na której jest uwidoczniony kąt zwrócony wierzchołkiem ku dołowi, a ustawiony na końcu odcinka – tą stroną, na której jest uwidoczniony kąt zwrócony wierzchołkiem ku górze,

i) jeżeli na szlaku wielotorowym, przy liczbie torów szlakowych większej niż 2, jak również przy równoległym zbliżeniu więcej niż dwóch torów szlakowych różnych linii kolejowych, szerokość międzytorza nie pozwala na ustawienie wskaźnika typowego, stosuje się wskaźnik o zmniejszonych wymiarach i umieszcza się go nisko, z zachowaniem skrajni, dolną krawędzią tablicy na wysokości główki szyny,

j) tło wskaźników W 9, W 14 powinno być wykonane z materiałów odblaskowych;

9) Wskaźniki W 10a i W 10 b „Wskaźniki odcinka z popychaniem” oznaczają, że należy rozpocząć (wskaźnik W 10a) albo zaprzestać (wskaźnik W 10b) popychania: Wskaźnik świetlny (latarnia) - mlecznobiały kąt na czarnym tle zwrócony wierzchołkiem ku górze (wskaźnik W 10a - oznaczający początek odcinka z popychaniem) albo ku dołowi (wskaźnik W 10b oznaczający koniec odcinka z popychaniem):

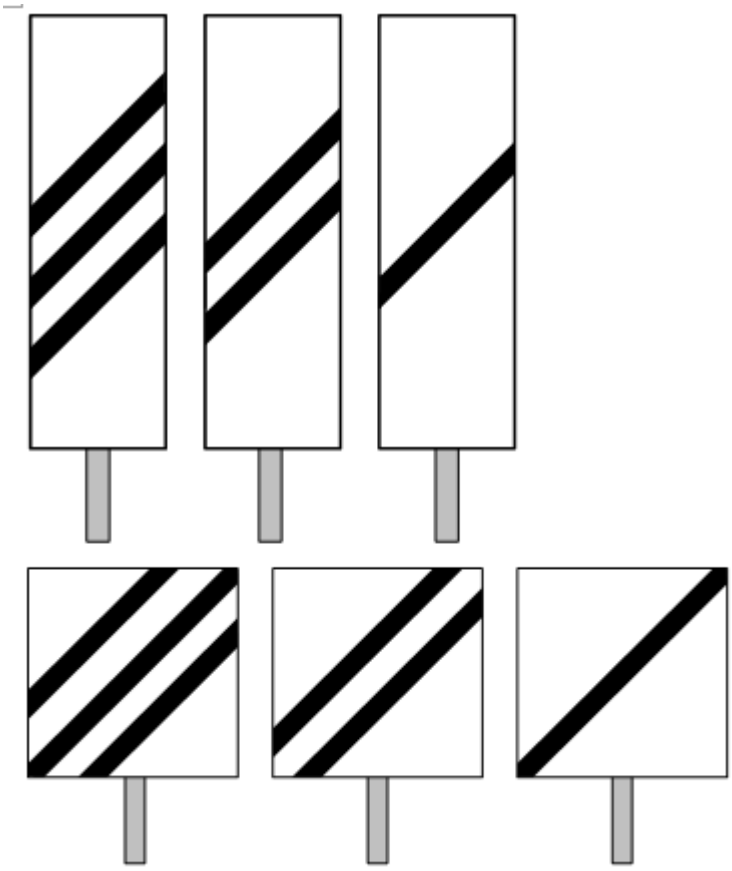


a) wskaźniki W 10a i W 10b służą do oznaczania w razie potrzeby tych punktów na szlaku, przy których lokomotywa popychająca ma rozpocząć popychanie pociągu albo zaprzestać popychania,

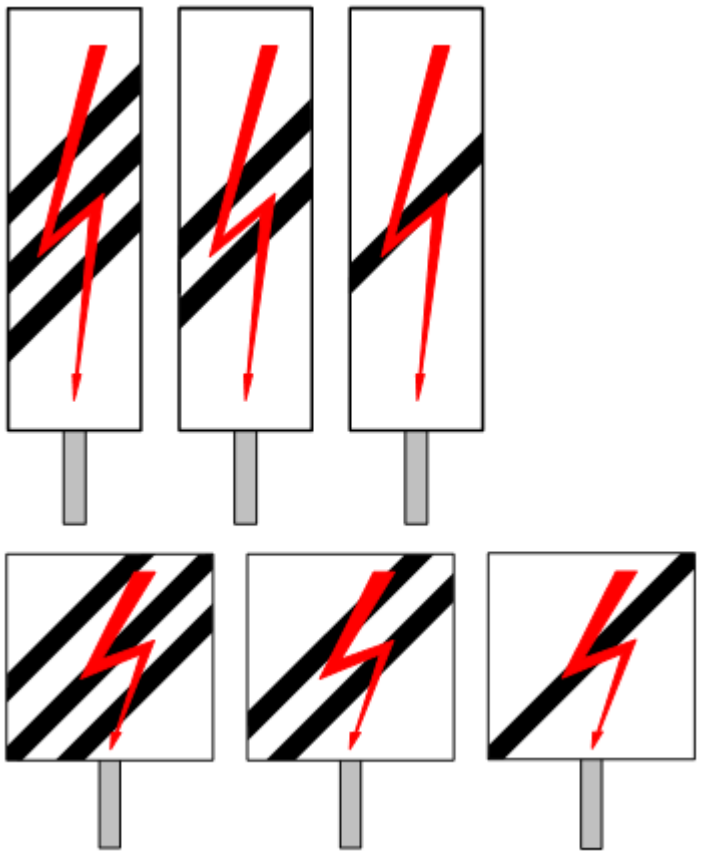
b) wskaźnik W 10a oznaczający początek odcinka z popychaniem ustawia się w odległości 100 m przed miejscem, od którego należy rozpocząć popychanie, natomiast wskaźnik W 10b oznaczający koniec odcinka z popychaniem - w miejscu, od którego należy zaprzestać popychania pociągów; wskaźniki te umieszcza się po prawej stronie toru, do którego się odnoszą;

10) **Wskaźniki W 11a i W 11b „Wskaźniki uprzedzające** w zależności od miejsca usytuowania wskaźnika oznaczają, że za wskaźnikiem znajduje się:

a) tarcza ostrzegawcza semafora wjazdowego lub odstępowego albo semafor, którego obrazy sygnałowe mogą nie być widoczne w sposób ciągły z wymaganej odległości (wskaźnik W 11a)



b) tarcza ostrzegawcza semafora wjazdowego posterunku ruchu, na którym rozpoczyna się odcinek zelektryfikowany (wskaźnik W 11b)



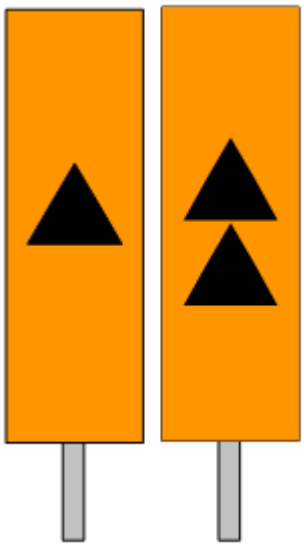
Przed tarczą ostrzegawczą zawsze trzy, a przed semaforem, którego obrazy sygnałowe mogą nie być widoczne w sposób ciągły z wymaganej odległości, zawsze cztery kolejno po sobie następujące prostokątne lub kwadratowe białe tablice odpowiednio: z trzema, dwoma i jednym albo z czterema, trzema, dwoma i jednym czarnymi pasami, wznoszącymi się ukośnie z lewa na prawo; pasy czarne na tablicach prostokątnych maluje się pod kątem 30°, a na tablicach kwadratowych - pod kątem 45° do poziomu:

- na wskaźniku W 11b na czarnych pasach tablic umieszcza się czerwoną strzałę w kształcie błyskawicy, zwróconą ostrzem ku dołowi i malowaną na całej długości tablicy wskaźnika,
- wskaźnik W 11a służy do zwrócenia uwagi maszynisty pojazdu trakcyjnego na zbliżanie się do tarczy ostrzegawczej semafora wjazdowego lub odstępowego albo do semafora, którego obrazy sygnałowe mogą nie być widoczne w sposób ciągły z wymaganej odległości,
- wskaźnik W 11b, umieszczany wyłącznie przed tarczą ostrzegawczą semafora wjazdowego, służy dodatkowo do uprzedzenia maszynisty o zbliżaniu się do posterunku ruchu, na którym rozpoczyna się odcinek zelektryfikowany z siecią górną pod wysokim napięciem, której dotknięcie lub skierowanie na nią strumienia wody grozi śmiercią,

- wskaźnik W 11a ustawia się przed tarczą ostrzegawczą semafora wjazdowego lub odstępowego albo przed semaforem, którego obrazy sygnałowe mogą nie być widoczne w sposób ciągły z wymaganej odległości; na stacjach pośrednich, niewęzłowych, leżących na liniach kolejowych drugorzędnych i znaczenia miejscowego można nie stosować wskaźnika przed tarczą ostrzegawczą; wskaźnika W 11a można także nie stosować przed tarczami ostrzegawczymi na szlakach, na których największa dopuszczalna prędkość nie przekracza 40 km/h, niezależnie od kategorii linii kolejowej i rodzaju posterunku (stacja pośrednia, węzłowa, posterunek odgałęźny, odstępowy),
- wskaźnik W 11b stosuje się na szlakach niezelektryfikowanych niezależnie od kategorii linii kolejowej i warunków widoczności tarczy ostrzegawczej i ustawia go przed tarczami ostrzegawczymi semaforów wjazdowych posterunków ruchu, na których rozpoczyna się odcinek zelektryfikowany,
- wskaźniki W 11a i W 11b ustawia się po tej samej stronie toru, patrząc w kierunku jazdy, po której umieszczona jest tarcza ostrzegawcza lub semafor, wymagające zastosowania tych wskaźników,
- tablice wskaźników przed tarczą ostrzegawczą ustawia się w odległościach co 100 m w takiej kolejności, aby maszynista pojazdu trakcyjnego zbliżającego się do tarczy ostrzegawczej, widział pierwszą napotkaną tablicę z trzema, drugą - z dwoma i ostatnią - z jednym pasem czarnym; w przypadkach wyjątkowych, uzasadnionych miejscowymi warunkami, podane odległości mogą być zmniejszone najwyżej do 60 m między sąsiednimi tablicami, przy czym należy zachować jednakowe odległości między wszystkimi tablicami,
- tablice wskaźnika przed semaforem, którego obrazy sygnałowe mogą nie być widoczne w sposób ciągły z wymaganej odległości, ustawia się w ten sposób, że pierwszą tablicę z czterema pasami czarnymi umieszcza się w miejscu, z którego powinien być widoczny semafor, a następne - kolejno z trzema, dwoma i jednym pasem - pomiędzy pierwszą tablicą a semaforem tak, żeby były zachowane jednakowe odległości między wszystkimi tablicami,
- jeżeli wskaźniki ustawia się na zewnątrz torów, to stosuje się tablice prostokątne wysokie, jeśli zaś na międzytorzu, to można ustawić, w zależności od szerokości międzytorza, tablice prostokątne o mniejszych wymiarach albo tablice kwadratowe.

11) **Wskaźnik W 11p „Wskaźnik przejazdowy”** oznaczają, że za wskaźnikami znajduje się tarcza ostrzegawcza przejazdowa:
Przed tarczą ostrzegawczą przejazdową jedna, a przed tarczą ostrzegawczą przejazdową, której obrazy sygnałowe mogą nie być widoczne w sposób ciągły z wymaganej odległości, dwie, kolejno po sobie następujące prostokątne tablice

pomarańczowe, odpowiednio z jednym albo dwoma czarnymi trójkątami równobocznymi skierowanymi wierzchołkiem do góry, umieszczonymi w środkowej części tablicy:

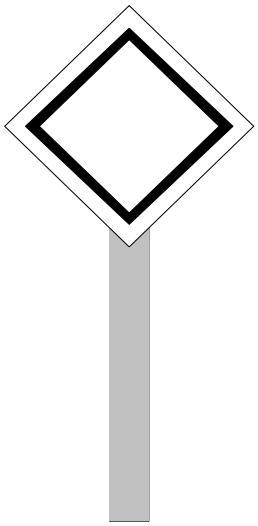


a) wskaźnik W 11p służy do zwrócenia uwagi maszyniście na zbliżanie się do tarczy ostrzegawczej przejazdowej,

b) wskaźnik W 11p z jednym trójkątem ustawia się w odległości 200 m, a wskaźnik W 11 p z dwoma trójkątami - 400 m, przed tarczą ostrzegawczą przejazdową, po tej samej stronie toru, po której umieszczona jest tarcza ostrzegawcza przejazdowa, do której wskaźnik się odnosi;

12) Wskaźnik W 12 „Wskaźnik parowozowy” oznacza, że należy zakropić popielnik oraz zamknąć jego klapy:

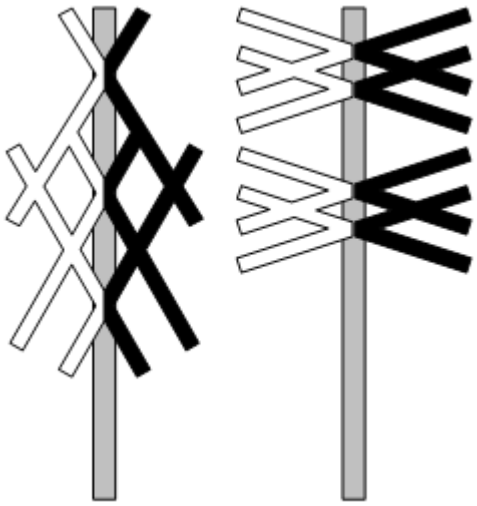
Biała tablica w kształcie ukośnika z czarnym *i białym* obramowaniem, zwrócona do góry wierzchołkiem leżącym na dłuższej przekątnej:



a) wskaźnik W 12 ustawia się w odległości 200 m przed mostami, wiaduktami lub innymi obiektami,

b) przy przejeżdżaniu obok wskaźnika W 12 należy popielnik parowozu zakropić i zamknąć jego klapy;

13) **Wskaźnik W 13 „Wskaźnik torowy”** oznacza, że należy podnieść noże i zamknąć skrzydła pługa odśnieżnego oraz zachować szczególną ostrożność przy pracy podbijarek, oczyszczarek tłucznia i innych maszyn torowych
Czarno-biała krata lub dwie kraty, każda składająca się z dwóch par czarno-białych ukośników, umieszczone jedna nad drugą:

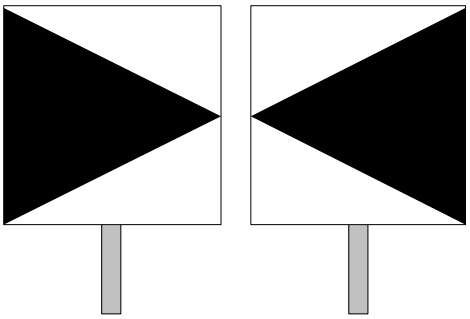


a) wskaźnik W 13 stosuje się do oznaczania miejsc, w szczególności przejazdu, mostu, rozjazdu, urządzeń oddziaływania tor-pojazd, czujnika szynowego, urządzeń do wykrywania zagrzanych osi i płaskich miejsc lub innych urządzeń w torze, przed którymi powinny być podnoszone noże i zamykane skrzydła pługa odśnieżnego podczas oczyszczania toru ze śniegu oraz w których należy zachować szczególną ostrożność przy pracy podbijarek, oczyszczarek tłucznia i innych maszyn torowych,

b) wskaźnik W 13 ustawia się w odległości 50 m od osłanianego miejsca, z obu stron tego miejsca, przy każdym torze,

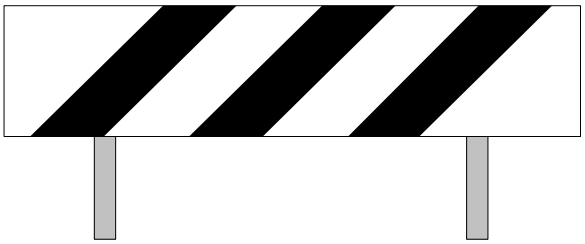
c) przeszkody znajdujące się w odległości mniejszej od 150 m jedna od drugiej powinny być oznaczone jako jedna przeszkoda wskaźnikiem W 13 w postaci dwóch krat;

14) **Wskaźnik W 15 „Wskaźnik zmiany lokalizacji”** oznacza, że semafor, sygnalizator powtarzający lub tarcza ostrzegawcza nie są umieszczone w miejscu, w którym powinny się znajdować, pomimo to odnoszą się do toru, przy którym stoi wskaźnik:
Kwadratowa biała tablica z czarnym trójkątem zwróconym ostrzem w kierunku semafora, sygnalizatora powtarzającego lub tarczy ostrzegawczej (trójkąt równoramienny, którego podstawą jest bok kwadratu, a wierzchołek skierowany do sygnalizatora leży na środku przeciwległego boku)



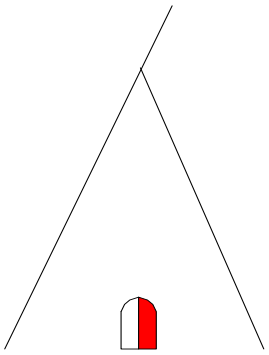
Wskaźnik W 15 ustawia się w tym miejscu, w którym powinny być ustawione: semafor, sygnalizator powtarzający lub tarcza ostrzegawcza;

15) **Wskaźnik W 16 „Wskaźnik przystanku osobowego”** oznacza, że za wskaźnikiem w odległości drogi hamowania znajduje się przystanek osobowy:
Biała pozioma tablica z trzema czarnymi pasami, wznoszącymi się ukośnie z lewa na prawo



Wskaźnik W 16 ustawia się skośnie do toru przed przystankami osobowymi, na których nie ma semaforów, z prawej strony toru, do którego się odnosi, w odległości drogi hamowania pociągów obowiązującej na danym szlaku, liczonej od wskaźnika W 4, ustawionego na tym przystanku;

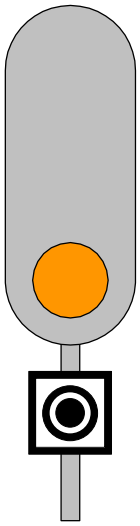
16) **Wskaźnik W 17 „Wskaźnik ukresu”** oznacza miejsce przy zbiegających się torach, do którego wolno tor zająć taborem kolejowym:
Wskaźnik w postaci biało-czerwonego słupka (słupek ukresowy)



Miejsce usytuowania wskaźnika wyznacza się z uwzględnieniem obowiązującej skrajni i warunków lokalnych, w szczególności przechyłki lub poszerzenia na łuku.

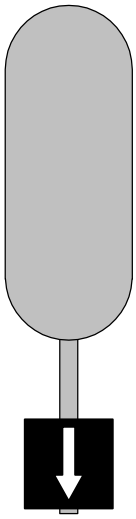
17) **Wskaźnik W 18 „Wskaźnik samoczynnej blokady liniowej”** oznacza miejsce ustawienia ostatniego semafora odstępowego samoczynnej blokady liniowej na szlaku przed semaforem wjazdowym:

Kwadratowa biała tablica z czarnym obramowaniem, a na niej czarny pierścień z czarnym kołem w środku



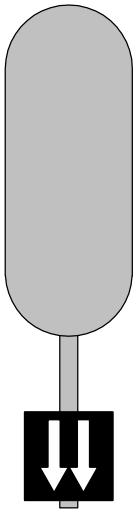
a) wskaźnik W 18 umieszcza się na maszcie ostatniego semafora odstępowego samoczynnej blokady liniowej w celu poinformowania drużyny pociągowej, że zbliża się do semafora wjazdowego posterunku ruchu,
b) w przypadku gdy ostatni samoczynny semafor odstępowy jest ciemny lub unieważniony, wskaźnik W 18 nakazuje maszyniście jazdę z taką prędkością, aby mógł on zatrzymać pociąg przed ewentualną przeszkodą, semaforem wjazdowym wskazującym sygnał „Stój" lub zmniejszyć prędkość stosownie do wskazań semafora wjazdowego;

18) Wskaźnik W 19 „Wskaźnik uprzedzający o braku drogi hamowania" oznacza, że odległość między dwoma następnymi semaforami lub między następną tarczą ostrzegawczą semaforową a semaforem jest mniejsza od obowiązującej na danej linii kolejowej długości drogi hamowania:
Biała strzała, zwrócona ostrzem ku dołowi, na czarnym tle



a) wskaźnik W 19 informuje drużynę pociągową o tym, że za następnym semaforem lub tarczą ostrzegawczą semaforową pociąg wjedzie na odstęp o długości mniejszej od obowiązującej na danej linii kolejowej drogi hamowania i wymaga od maszynisty zachowania szczególnej ostrożności w regulowaniu prędkości jazdy pociągu,
b) wskaźnik W 19 umieszcza się na maszcie semafora lub tarczy ostrzegawczej semaforowej bezpośrednio poprzedzających ten semafor lub tarczę ostrzegawczą semaforową, za którymi występuje skrócony odstęp, i wyświetla się jednocześnie z sygnałem na semaforze lub tarczy ostrzegawczej nakazującym zatrzymanie lub zmniejszenie prędkości przy kolejnych dwóch semaforach,
c) wskaźnik W 19 wykonuje się jako świetlny (*wyświetlany)*, w postaci latarni z matowobiałą lub złożoną z punktów świetlnych strzałą, ukazujący się razem z sygnałem zezwalającym na semaforze dla przebiegu ustawionego na odstęp o skróconej drodze hamowania,
d) dopuszcza się wykonanie wskaźnika W 19 w formie tablicy wykonanej z materiałów odblaskowych w przypadku, gdy odnosi się on do każdego sygnału zezwalającego nadawanego przez dany semafor;

19) Wskaźnik W 20 „Wskaźnik braku drogi hamowania” oznacza, że odległość między tarczą ostrzegawczą semaforową lub semaforem, na których jest umieszczony wskaźnik, a następnym semaforem jest mniejsza od obowiązującej na danej linii kolejowej długości drogi hamowania:
Dwie równoległe białe strzały, zwrócone ostrzem ku dołowi, na czarnym tle



a) wskaźnik W 20 informuje drużynę pociągową o tym, że pociąg wjeżdża na odstęp o długości mniejszej od obowiązującej na danej linii kolejowej drogi hamowania i wymaga od maszynisty zachowania szczególnej ostrożności w regulowaniu prędkości jazdy pociągu,

b) wskaźnik W 20 umieszcza się na maszcie tarczy ostrzegawczej semaforowej lub semafora na początku skróconego odstępu *(drogi przebiegu)*, patrząc w kierunku jazdy pociągu, i wyświetla się jednocześnie z sygnałem na semaforze lub tarczy ostrzegawczej nakazującym zatrzymanie lub zmniejszenie prędkości przy następnym semaforze,

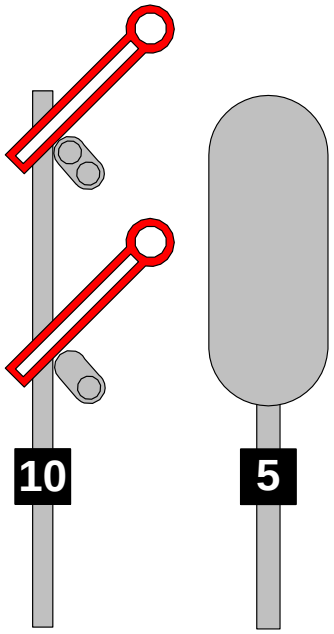
c) wskaźnik W 20 powinien być poprzedzony wskaźnikiem W 19, o którym mowa w pkt 17,

d) wskaźnik W 20 wykonuje się jako świetlny (*wyświetlany)*, w postaci latarni z matowobiałymi lub złożonymi z punktów świetlnych strzałami, ukazujący się razem z sygnałem zezwalającym na semaforze,

e) dopuszcza się wykonanie wskaźnika W 20 w formie tablicy wykonanej z materiałów odblaskowych w przypadku, gdy odnosi się on do każdego sygnału zezwalającego nadawanego przez dany semafor;

20) Wskaźnik W 21 „Wskaźnik podwyższenia prędkości *wyświetlony razem z sygnałem na semaforze oznacza, że jazda za tym semaforem może odbywać się z prędkością określoną przez wskaźnik*

Kwadratowa *lub prostokątna* czarna tablica, a na niej biała liczba wskazująca największą dozwoloną prędkość za semaforem określoną w dziesiątkach kilometrów na godzinę



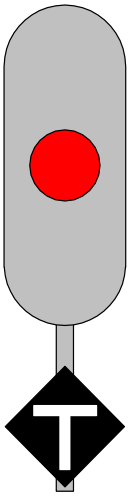
a) wskaźnik W 21 umieszczony na maszcie semafora oznacza, że jazda za tym semaforem, nadającym sygnał zezwalający na jazdę z prędkością 40, 60 lub 100 km/h, może odbywać się z prędkością wyższą, nieprzekraczająca wartości określonej przez ten wskaźnik,

b) wskaźnik W 21 wykonuje się jako świetlny *(wyświetlany)* i umieszcza na maszcie semafora tylko wówczas, gdy zachodzi potrzeba podwyższenia dozwolonej prędkości do wartości wyższej niż dopuszczona przez sygnał zezwalający na jazdę nadawany przez semafor,

c) na wskaźniku W 21 matowobiała lub złożona z punktów świetlnych liczba na czarnym tle wyświetla się jednocześnie z ukazaniem się na semaforze sygnału zezwalającego na jazdę

d) w przypadku semaforów nadających sygnały wyłącznie dla jazd po rozjazdach w kierunku zwrotnym, a typ rozjazdów zezwala na jazdę z prędkością większą niż wskazuje na to sygnał zezwalający nadawany przez ten semafor, można zastosować wskaźnik W 21 w postaci tablicy oraz białej cyfry wykonanej z materiałów odblaskowych;

21) Wskaźnik W 22 „Wskaźnik jazdy pociągu towarowego oznacza, że pociąg towarowy może przejechać bez zatrzymania ze zmniejszoną prędkością obok semafora odstępowego blokady samoczynnej, wskazującego sygnał „Stój
Kwadratowa czarna tablica ustawiona po przekątnej pionowo, a na niej umieszczona centralnie biała litera „T" wykonana z materiałów odblaskowych

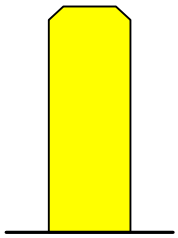


a) wskaźnik W 22 jest stosowany na semaforach odstępowych samoczynnej blokady liniowej, ustawionych na wzniesieniu miarodajnym ponad 6 ‰ na długości drogi hamowania,

b) wskaźnik W 22 odnosi się wyłącznie do ciężkich pociągów towarowych i zezwala na przejechanie bez zatrzymania obok semafora odstępowego samoczynnej blokady liniowej, wskazującego sygnał „Stój", z prędkością nie większą od 20 km/h, przy czym maszynista powinien tak regulować prędkość, aby mógł w każdej chwili zatrzymać pociąg w razie zauważenia przeszkody do dalszej jazdy

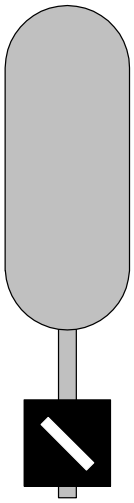
22) Wskaźnik W 23 „Wskaźnik odcinka izolowanego" oznacza początek odcinka torowego lub zwrotnicowego wyposażonego w urządzenie kontroli niezajętości torów i rozjazdów:

Wskaźnik w postaci żółtego słupka ustawionego przy torze



a) wskaźnik W 23 oznacza miejsce, przed którym przetaczany tabor kolejowy powinien się zatrzymać, aby umożliwić przestawienie zwrotnicy,
b) wskaźnika W 23 nie oświetla się;

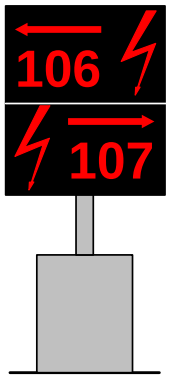
23) Wskaźnik W 24 „Wskaźnik kierunku przeciwnego” oznacza wyjazd na tor szlaku dwutorowego lub wielotorowego w kierunku przeciwnym do zasadniczego:
Wskaźnik świetlny *(wyświetlany)*, matowobiała lub złożona z punktów świetlnych kresa na kwadratowej czarnej tablicy wznosząca się do góry z prawa na lewo



a) wskaźnik W 24 umieszcza się na maszcie semafora albo na osobnym maszcie,
b) obraz na wskaźniku W 24 pokazuje się jednocześnie z wyświetleniem na semaforze sygnału zezwalającego na jazdę,
c) w przypadku wyprawienia pociągu na sygnał zastępczy „Sz” obraz na wskaźniku W 24 pokazuje się jednocześnie z obrazem sygnału zastępczego,
d) w szczególnych przypadkach, *określonych wytycznymi organizacji zamknięć torowych w czasie wykonywania planowych robót,* wskaźnik W 24 może być stosowany w porze dziennej w postaci przenośnej tablicy nieoświetlonej;

24) Wskaźnik W 25 „Wskaźnik ogrzewania” oznacza stanowisko elektrycznego ogrzewania wagonów i rozpoczęcia ogrzewania:
Wskaźnik świetlny - jedna lub dwie prostokątne latarnie umieszczone na wspólnym maszcie; na każdej latarni, w kolorze czerwonym, numer toru ze strzałką zwróconą w

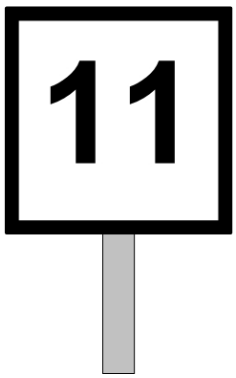
kierunku toru, do którego się ta latarnia odnosi, oraz strzała w kształcie błyskawicy zwrócona ostrzem ku dołowi:



a) wskaźnik W 25 ustawia się na międzytorzu w miejscu stanowiska elektrycznego ogrzewania wagonów na torach postojowych; przeznaczony jest on do uprzedzenia o konieczności zachowania ostrożności w czasie ogrzewania składów, z uwagi na wysokie napięcie,
b) wskaźnik W 25 wyświetla się z chwilą rozpoczęcia ogrzewania,
c) w czasie trwania ogrzewania wagonów zabrania się zbliżania i dojeżdżania do nich;

25) Wskaźnik W 27a „Wskaźnik zmiany prędkości” oznacza miejsce zmiany i obowiązującą od tego miejsca największą dozwoloną prędkość drogową dla danej linii kolejowej:

Kwadratowa biała tablica z czarną obwódką, a na niej czarna liczba wskazująca największą dozwoloną prędkość drogową określoną w dziesiątkach kilometrów na godzinę:

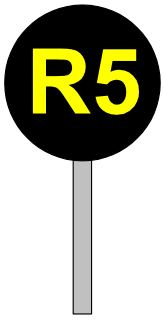


a) wskaźnik W 27a (wskaźnik dwustronny, stosownie do prędkości dozwolonej za tym wskaźnikiem, patrząc w kierunku jazdy pociągu) ustawia się:
   - przy torach szlakowych i głównych zasadniczych danej linii kolejowej poza drogami rozjazdowymi,
   - na szlaku jednotorowym po prawej stronie toru, patrząc w kierunku wzrostu kilometrażu linii kolejowej, a w pozostałych przypadkach według zasad określonych w ust. 14.pkt 1, 3 i 4,

b) jeżeli nie można ustawić wskaźnika W 27a z zachowaniem skrajni, stosuje się tablicę o zmniejszonych wymiarach i umieszcza się ją nisko,

c) białe tło wskaźnika W 27a powinno być wykonane z materiałów odblaskowych;

26) Wskaźnik W 28 „Wskaźnik kanału radiowego” oznacza miejsce zmiany i obowiązujący od tego miejsca numer kanału radiołączności pociągowej
Okrągła czarna tablica, a na niej żółte oznaczenie literowo-cyfrowe; litera stanowi uzgodniony z Prezesem Urzędu Transportu Kolejowego wyróżnik zarządcy infrastruktury - *dla PLK jest litera „R”*, którego wskaźnik dotyczy; liczba wskazuje numer kanału radiołączności pociągowej, przydzielonego danemu zarządcy infrastruktury:



a) wskaźnik W 28 informuje maszynistę o miejscu zmiany obowiązującego kanału radiołączności pociągowej i o obowiązującym od tego miejsca numerze kanału radiowego; po minięciu wskaźnika maszynista powinien przełączyć radiotelefon na wskazany kanał radiołączności pociągowej i jak najszybciej nawiązać łączność z najbliższym posterunkiem ruchu pracującym na tym kanale,

b) numer kanału określony wskaźnikiem W 28 obowiązuje do miejsca ustawienia następnego wskaźnika z innym numerem,

c) wskaźnik W 28 ustawia się w następujący sposób:

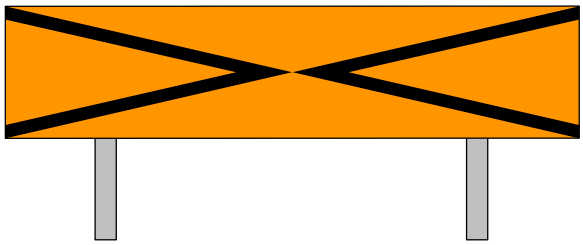
- na stacji lub posterunku odgałęźnym, będącym początkiem linii kolejowej z radiołącznością pociągową - na stacji w odległości 30-70 m *za ostatnią zwrotnicą wyjazdową*, a na posterunku odgałęźnym - 100-150 m za ostatnią zwrotnicą, patrząc w kierunku szlaku z radiołącznością pociągową,
- na stacji węzłowej lub posterunku odgałęźnym, jeżeli na przyległych szlakach jest radiołączność pociągowa o różnych numerach kanałów - na stacji w odległości 30-70 m *za ostatnią zwrotnicą wyjazdową*, a na posterunku odgałęźnym - 100-150 m za ostatnią zwrotnicą wyjazdową, patrząc w kierunku szlaku z innym kanałem radiołączności pociągowej,
- przy dojeździe do posterunku leżącego na linii kolejowej z radiołącznością pociągową, na szlaku niewyposażonym w radiołączność pociągową - 300 m przed semaforem wjazdowym posterunku ruchu z radiołącznością pociągową,
- *na szlakach jednotorowych – po prawej stronie toru, patrząc w kierunku jazdy,*

- *na szlakach dwutorowych – po zewnętrznej stronie torów, tzn. dla toru prawego po prawej stronie, a dla toru lewego po lewej stronie, patrząc w kierunku jazdy,*
- *na szlakach o liczbie torów większej niż dwa – po zewnętrznej stronie torów przy torach skrajnych i po prawej stronie przy torach nieskrajnych, patrząc w kierunku jazdy,*

d) jeżeli nie można ustawić wskaźnika W 28 z zachowaniem skrajni, stosuje się tablicę o zmniejszonych wymiarach i umieszcza ją nisko; litera i cyfra na wskaźniku powinny być wykonane z materiałów odblaskowych,

e) jeżeli nie ma możliwości ustawienia wskaźnika w sposób, o którym mowa w lit. c, dopuszcza się za zgodą Dyrektora Biura Automatyki i Telekomunikacji ustawienie wskaźnika w innym miejscu, zgodnie z zasadą obowiązywania jednego numeru kanału radiołączności pociągowej na danym szlaku.

27) Wskaźnik W 29 „Wskaźnik nawiązania łączności” oznacza, że należy nawiązać łączność radiową z dyżurnym ruchu odcinkowym:
Pomarańczowa tablica pozioma, a na niej dwa czarne kąty, oparte na krótszych bokach prostokąta, jeden obok drugiego, stykające się wierzchołkami w środku tablicy



a) wskaźnik W 29 stosuje się na odcinkach linii kolejowej, na których ruch prowadzony jest na podstawie radiotelefonicznego porozumiewania się dyżurnego ruchu odcinkowego z maszynistą pojazdu trakcyjnego lub kierującym pojazdem pomocniczym, dla wskazania miejsca, w którym maszynista lub kierujący pojazdem pomocniczym ma obowiązek nawiązania łączności radiowej z dyżurnym ruchu odcinkowym,

b) wskaźnik W 29 ustawia się skośnie do toru, po prawej stronie toru przed mijanką bezobsługową w odległości nie mniejszej niż 1600 m przed samoczynnie działającym semaforem wjazdowym;

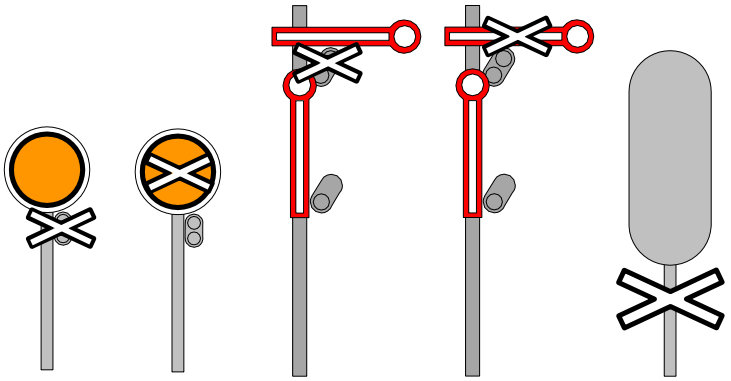
28) Wskaźnik W 30 „Wskaźnik ważenia składu” oznacza prędkość, z jaką należy przejeżdżać przez automatyczną wagę podczas ważenia składu:
Wskaźnik świetlny - matowobiałe koło na jasnoniebieskim tle, a w kole napis „Waga x km/h”, gdzie „x” oznacza prędkość przejazdu w km/h:



a) wskaźnik W 30 umieszcza się we właściwej odległości, zgodnie z dokumentacją techniczną wagi, przed wagą z obu jej stron,

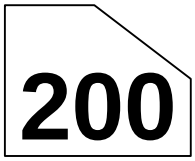
b) wyświetlony wskaźnik W 30 oznacza, że skład będzie ważony i należy przejeżdżać przez wagę z prędkością określoną na wskaźniku;

29) Wskaźnik W 31 „Wskaźnik kasowania oznacza, że sygnalizator, na którym został umieszczony wskaźnik, jest nieczynny, nie został oddany do użytku lub jest unieważniony, a sygnały *nadawane* wyświetlane) na nim są nieobowiązujące:
Biały ukośny krzyż z czarną obwódką



Wskaźnik W 31 umieszcza się na nieczynnych sygnalizatorach;

30) Wskaźnik W 32 „Wskaźnik czoła pociągu” oznacza miejsce zatrzymania czoła pociągu o długości określonej tym wskaźnikiem:
Biała tablica pięciokątna (ścięty prostokąt) z czarną obwódką i czarną liczbą określającą długość pociągu w metrach



Wskaźnik W 32 stosuje się na stacjach i przystankach osobowych; wskaźnik W 32, w razie potrzeby więcej niż jeden, dla pociągów o różnych długościach, ustawia się, rozmieszczając go w zależności od warunków miejscowych w taki sposób, aby zapewniona została możliwie najdogodniejsza obsługa podróżnych;

31) Wskaźnik W 33 „Wskaźnik początku obowiązywania systemu ERTMS/GSM-R

oznacza miejsce zmiany systemu radiołączności pociągowej i obowiązujący od tego miejsca system ERTMS/GSM-R

Prostokątna biała tablica z czarnym obramowaniem, a na niej czarny symbol graficzny przedstawiający słuchawkę oraz czarne litery GSM-R umieszczone poniżej symbolu słuchawki. Poniżej wewnątrz czarnego obramowania w kształcie elipsy umieszczony jest czarny skrót literowy nazwy państwa, na obszarze którego zainstalowany jest dany system ERTMS/GSM-R



a) wskaźnik W 33 informuje maszynistę o miejscu zmiany systemu radiołączności pociągowej 150 MHz na obowiązujący od tego miejsca system ERTMS/GSM-R; po minięciu wskaźnika, maszynista powinien przełączyć urządzenia pokładowe, jeśli są dostępne, na system ERTMS/GSM-R obowiązujący od tego miejsca oraz jak najszybciej nawiązać łączność z najbliższym posterunkiem ruchu pracującym w tym systemie,
b) wskaźnik W 33 ustawia się w następujący sposób:
   - na stacji lub posterunku odgałęźnym, będącym początkiem linii kolejowej z systemem ERTMS/GSM-R – na stacji w odległości 30–70 m *za ostatnią zwrotnicą wyjazdową*, a na posterunku odgałęźnym 100–150 m za ostatnim rozjazdem, patrząc w kierunku szlaku z systemem ERTMS/GSM-R,
   - na stacji węzłowej lub posterunku odgałęźnym, jeżeli na przyległych szlakach są różne rodzaje radiołączności pociągowej (150 MHz i system ERTMS/GSM-R) – na stacji w odległości 30–70 m *za ostatnią zwrotnicą wyjazdową*, a na posterunku odgałęźnym 100–150 m za ostatnim rozjazdem, patrząc w kierunku szlaku z systemem ERTMS/GSM-R,
   - przy dojeździe do posterunku ruchu leżącego na linii kolejowej wyposażonej w system ERTMS/GSM-R, na szlaku niewyposażonym w system ERTMS/GSM-R – 300 m przed semaforem wjazdowym na ten posterunek ruchu,
   - *na szlakach jednotorowych – po prawej stronie toru, patrząc w kierunku jazdy,*

- *na szlakach dwutorowych – po zewnętrznej stronie torów, tzn. dla toru prawego po prawej stronie, a dla toru lewego po lewej stronie, patrząc w kierunku jazdy,*
- *na szlakach o liczbie torów większej niż dwa – po zewnętrznej stronie torów przy torach skrajnych i po prawej stronie przy torach nieskrajnych, patrząc w kierunku jazdy,*

c) jeżeli nie można ustawić wskaźnika W 33 z zachowaniem skrajni, stosuje się tablicę o zmniejszonych wymiarach i umieszcza ją nisko; białe tło wskaźnika powinno być wykonane z materiałów odblaskowych;

32) Wskaźnik W 34 „Wskaźnik końca obowiązywania systemu ERTMS/GSM-R” oznacza koniec obowiązującego do tego miejsca systemu ERTMS/GSM-R. Prostokątna biała tablica z czarnym obramowaniem, a na niej czarny symbol graficzny przedstawiający słuchawkę oraz czarne litery GSM-R umieszczone poniżej symbolu słuchawki. Poniżej wewnątrz czarnego obramowania w kształcie elipsy umieszczony jest czarny skrót literowy nazwy państwa, na obszarze którego zainstalowany jest dany system ERTMS/GSM-R. Tablica przekreślona czerwonym pasem wznoszącym się ukośnie od lewego dolnego wierzchołka do prawego górnego wierzchołka:



a) wskaźnik W 34 informuje maszynistę o miejscu zmiany systemu ERTMS/GSM-R na obowiązujący od tego miejsca system radiołączności pociągowej 150 MHz; po minięciu wskaźnika, maszynista powinien przełączyć urządzenia pokładowe, jeśli są dostępne, na system radiołączności pociągowej 150 MHz obowiązujący od tego miejsca oraz jak najszybciej nawiązać łączność z najbliższym posterunkiem ruchu pracującym w tym systemie,

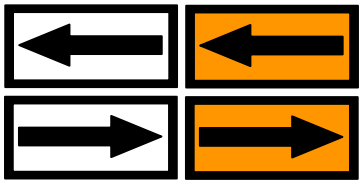
b) wskaźnik W 34 stosuje się wraz ze wskaźnikiem W 28, który informuje maszynistę o kanale systemu radiołączności pociągowej 150 MHz obowiązującego za wskaźnikiem W 34; wskaźnik W 28 umieszcza się powyżej wskaźnika W 34 na wspólnej konstrukcji wsporczej,

c) wskaźnik W 34 ustawia się w następujący sposób:

- na stacji, stacji węzłowej lub posterunku odgałęźnym, będącym końcem ostatniego szlaku linii kolejowej z systemem ERTMS/GSM-R – na stacji i na stacji węzłowej w odległości 30–70 m *za ostatnią zwrotnicą wyjazdową*, a na posterunku odgałęźnym 100–150 m za ostatnim rozjazdem, patrząc w kierunku szlaku z systemem ERTMS/GSM-R,
- przy dojeździe do posterunku ruchu niewyposażonego w system ERTMS/GSM-R – w odległości drogi hamowania obowiązującej na danym szlaku, przed semaforem wjazdowym na ten posterunek ruchu,
- *na szlakach jednotorowych – po prawej stronie toru, patrząc w kierunku jazdy,*
- *na szlakach dwutorowych – po zewnętrznej stronie torów, tzn. dla toru prawego po prawej stronie, a dla toru lewego po lewej stronie, patrząc w kierunku jazdy,*
- *na szlakach o liczbie torów większej niż dwa – po zewnętrznej stronie torów przy torach skrajnych i po prawej stronie przy torach nieskrajnych, patrząc w kierunku jazdy,*

d) jeżeli nie można ustawić wskaźnika W 34 z zachowaniem skrajni, stosuje się tablicę o zmniejszonych wymiarach i umieszcza ją nisko; białe tło wskaźnika powinno być wykonane z materiałów odblaskowych.

33) Wskaźniki W 35, W 36 „Wskaźniki ograniczenia prędkości na kierunku zwrotnym oznaczają, że ograniczenie prędkości na rozjeździe lub zmniejszenie prędkości drogowej dotyczy wyłącznie jazdy na kierunek zwrotny. Prostokątna biała (wskaźnik W 35) lub pomarańczowa (wskaźnik W 36) tablica z czarną obwódką, a na niej czarna pozioma strzała zwrócona ostrzem w kierunku lewym lub prawym:



a) wskaźnik W 35 informuje maszynistę, że stałe ograniczenie prędkości wprowadzone na rozjeździe lub zmniejszenie prędkości drogowej obowiązuje tylko w przypadku, gdy rozjazd ustawiony jest na kierunek zwrotny,

b) wskaźnik W 36 informuje maszynistę, że doraźne ograniczenie prędkości wprowadzone na rozjeździe obowiązuje tylko w przypadku, gdy rozjazd ustawiony jest na kierunek zwrotny,

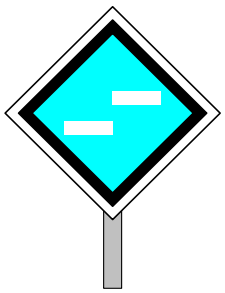
c) wskaźnik W 35 umieszcza się nad wskaźnikiem W 8 oraz nad wskaźnikiem W 9 stojącym na początku odcinka stałego ograniczenia prędkości,

d) wskaźnik W 36 umieszcza się nad tarczą sygnału D 6 i nad wskaźnikiem W 14 stojącym na początku odcinka doraźnego ograniczenia prędkości,

e) czarna strzała na wskaźnikach W 35, W 36 jest zwrócona w tę stronę, w którą na danym rozjeździe odgałęzia się tor w kierunku zwrotnym,

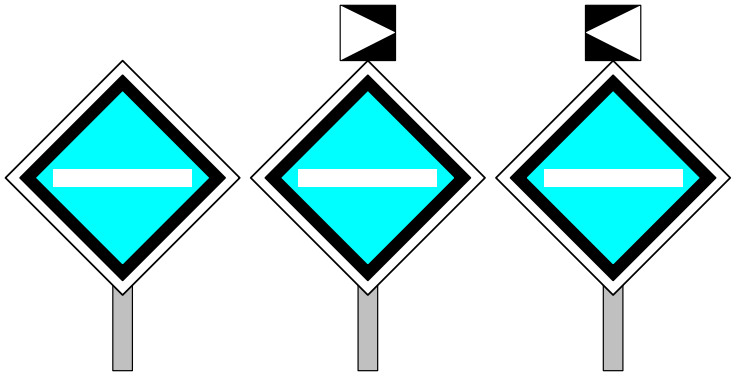
f) jeżeli szerokość międzytorza nie pozwala na ustawienie wskaźników W 35, W 36 o typowych wymiarach, stosuje się wskaźniki o zmniejszonych wymiarach i umieszcza się je nisko, z zachowaniem skrajni.

16. Wskaźniki We stosowane na liniach kolejowych zelektryfikowanych określają obowiązujący maszynistę sposób prowadzenia elektrycznego pojazdu trakcyjnego wynikający z układu zasilania i układu oraz stanu sieci trakcyjnej.
17. Wskaźniki We mogą być stałe albo przenośne.
18. Wskaźniki We umieszcza się według następujących zasad:
    1) wskaźniki We stałe zawiesza się nad torem, do którego się odnoszą, na konstrukcjach wsporczych na wysokości nie mniejszej niż 4,5 m od poziomu główki szyny lub na wysięgnikach konstrukcji wsporczych, patrząc w kierunku jazdy;
    2) wskaźniki We przenośne umieszcza się zgodnie z pkt 1 albo obok toru zgodnie z ust. 14 pkt 1.
19. Wskaźniki We mają postać kwadratowej niebieskiej tablicy z czarną i białą obwódką, ustawionej przekątną pionowo, z odpowiednim białym symbolem na niebieskim polu.
20. Stosuje się następujące wskaźniki dotyczące zelektryfikowanych linii kolejowych:
    1) Wskaźnik We 1 „Wskaźnik uprzedzający o opuszczeniu pantografu” oznacza, że należy przygotować się do opuszczenia pantografów przed następnym wskaźnikiem (wskaźnikiem opuszczenia pantografu) i nakazuje zmniejszyć prędkość do 60 km/h: Dwa poziome białe paski jednakowej wielkości, przesunięte w pionie i w poziomie względem siebie tak, że początek górnego paska jest na wysokości końca paska dolnego;



    Wskaźnik We 1 ustawia się na szlaku i na stacji przy torach głównych zasadniczych, w odległości drogi hamowania przed wskaźnikiem opuszczenia pantografu;
    2) Wskaźniki We 2a, We 2b, We 2c „Wskaźniki opuszczenia pantografu” oznacza, że należy opuścić pantografy: niezależnie od kierunku jazdy (wskaźnik We 2a), przy jeździe na tor odgałęziający się w prawo od toru, przy którym jest ustawiony wskaźnik (wskaźnik We 2b) lub przy jeździe na tor odgałęziający się w lewo od toru, przy którym jest ustawiony wskaźnik (wskaźnik We 2c).

Jeden biały poziomy pasek; wskaźnik We 2b i We 2c obowiązujący dla torów odgałęziających się uzupełniony jest małą kwadratową czarną tablicą z białym trójkątem zwróconym ostrzem odpowiednio w prawo lub w lewo, w zależności od tego, którego toru odgałęziającego się dotyczy wskaźnik.



We 2a We 2b We 2c

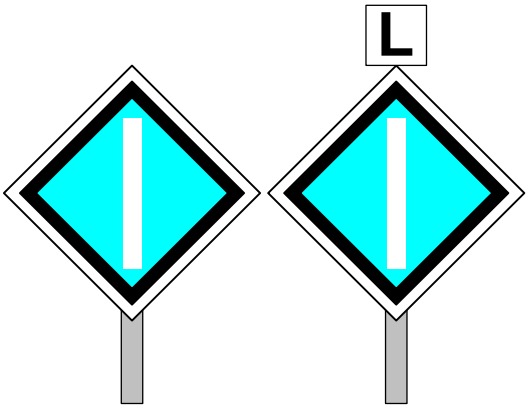
a) wskaźnik We 2a, We 2b, We 2c ustawia się na szlaku i na stacjach w odległości nie mniejszej niż 100 m i nie większej niż 150 m przed początkiem odcinka toru, który należy przejeżdżać z opuszczonym pantografem,

b) wskaźnik We 2a, We 2b, We 2c stosuje się:

- w razie wyłączania sieci lub odcinka sieci spod napięcia, aby uniknąć przeniesienia napięcia przez pantograf,
- w razie konieczności jazdy z rozpędu na odcinkach toru niezelektryfikowanego,
- w razie konieczności jazdy z rozpędu na odcinkach toru zelektryfikowanego w przypadku, gdy stan sieci lub inne względy nie pozwalają na współpracę z pantografami;

3) Wskaźniki We 3a, We 3b „Wskaźniki podniesienia pantografu” oznaczają, że należy podnieść pantografy elektrycznego zespołu trakcyjnego (wskaźnik We 3a) lub lokomotywy elektrycznej (wskaźnik We 3b).

Jeden biały pionowy pasek; wskaźnik obowiązujący lokomotywy elektryczne uzupełniony jest małą kwadratową, białą tablicą z czarną obwódką oraz czarną literą „L”.

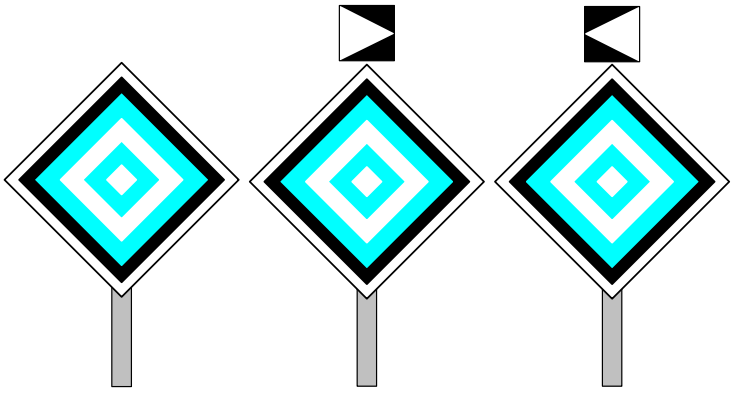


We 3a We 3b

Wskaźnik We 3a dotyczący elektrycznych zespołów trakcyjnych ustawia się w odległości nie mniejszej niż 200 m i nie większej niż 250 m, a wskaźnik We 3b dotyczący lokomotyw w odległości nie mniejszej niż 30 m i nie większej niż 80 m za miejscem, w którym można podnieść pantografy.

4) **Wskaźniki We 4a, We 4b, We 4c „Wskaźniki zakazu wjazdu elektrycznych pojazdów trakcyjnych”** oznaczają, że wjazd elektrycznych pojazdów trakcyjnych jest zabroniony: na tor, przy którym jest ustawiony wskaźnik (wskaźnik We 4a), na tor odgałęziający się w prawo od toru, przy którym jest ustawiony wskaźnik (wskaźnik We 4b), lub na tor odgałęziający się w lewo od toru, przy którym ustawiony jest wskaźnik (wskaźnik We 4c).

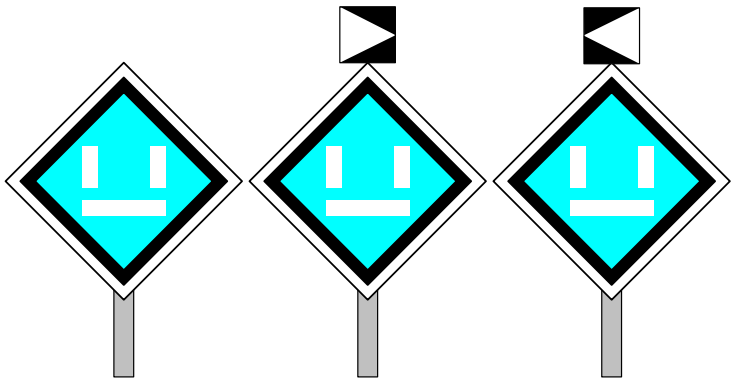
Dwa białe kwadraty jeden w drugim *na kwadratowej niebieskiej tablicy z czarną i białą obwódką*; wskaźnik obowiązujący dla torów odgałęziających się uzupełniony jest małą kwadratową czarną tablicą z białym trójkątem zwróconym ostrzem odpowiednio w prawo lub w lewo, w zależności od tego, którego toru odgałęziającego się dotyczy:



We 4a We 4b We 4c

a) wskaźnik We 4a, We 4b, We 4c służy do oznaczania miejsc, poza które przejazd elektrycznych pojazdów trakcyjnych jest zabroniony, w szczególności takich jak uszkodzenie sieci, praca przy sieci, koniec sieci,
b) wskaźnik We 4a, We 4b, We 4c ustawia się w odległości nie mniejszej niż 15 m i nie większej niż 65 m przed miejscem, poza które przejazd jest zabroniony;

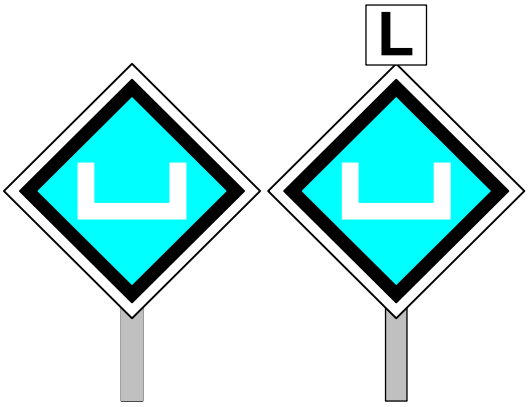
5) **Wskaźniki We 8a, We 8b, We 8c „Wskaźniki jazdy bezprądowej”** oznaczają miejsce, przez które elektryczny pojazd trakcyjny powinien przejeżdżać bez pobierania prądu trakcyjnego z sieci trakcyjnej: przy przejeździe po torze, przy którym jest ustawiony wskaźnik (wskaźnik We 8a), przy jeździe na tor odgałęziający się w prawo od toru, przy którym jest ustawiony wskaźnik (wskaźnik We 8b), lub przy jeździe na tor odgałęziający się w lewo od toru, przy którym jest ustawiony wskaźnik (wskaźnik We 8c):
Dwa równoległe białe paski pionowe i pod nimi jeden biały pasek poziomy, niestykający się z paskami pionowymi; wskaźnik obowiązujący dla torów odgałęziających się uzupełniony jest małą kwadratową czarną tablicą z białym trójkątem zwróconym ostrzem odpowiednio w prawo lub w lewo, w zależności od tego, którego toru odgałęziającego się dotyczy.



We 8a We 8b We 8c

Wskaźniki We 8a, We 8b i We 8c ustawia się w odległości nie mniejszej niż 30 m i nie większej niż 80 m przed elementem podłużnego sekcjonowania sieci jezdnej, takim jak izolowane przęsło naprężenia, przerwa powietrzna, izolator sekcyjny, który oddziela elektrycznie dwa odcinki sieci i przez który należy przejeżdżać bez pobierania prądu trakcyjnego z sieci;

6) **Wskaźniki We 9a, We 9b „Wskaźniki jazdy pod prądem”** oznaczają miejsce, od którego elektryczny zespół trakcyjny (wskaźnik We 9a) lub lokomotywa elektryczna (wskaźnik We 9b) mogą jechać, pobierając prąd trakcyjny z sieci trakcyjnej:
Białe paski w kształcie korytka; wskaźnik obowiązujący lokomotywy elektryczne uzupełniony jest małą kwadratową białą tablicą z czarną obwódką oraz czarną literą „L”.



We 9a We 9b

Wskaźnik We 9a dotyczący elektrycznych zespołów trakcyjnych ustawia się w odległości nie mniejszej niż 200 m i nie większej niż 250 m, a wskaźnik We 9b dotyczący lokomotyw - w odległości nie mniejszej niż 30 m i nie większej niż 100 m za miejscem, które należy przejeżdżać bez pobierania prądu trakcyjnego z sieci.

Uwaga: Przykład osygnalizowania odcinka jazdy bez poboru prądu z użyciem wskaźników We 8a, We 9a oraz We 9b przedstawiono w Załączniku 4.

21. Wskaźniki stosowane do prowadzenia ruchu pociągów z wykorzystaniem systemu ERTMS/ETCS:
    1) ustawia się zgodnie z § *16 ust. 14 niniejszej Instrukcji*;
    2) wykonuje się z materiałów odblaskowych.
22. uchyla się.
23. Do prowadzenia ruchu pociągów z wykorzystaniem systemu ERTMS/ETCS stosuje się następujące wskaźniki:
    1) Wskaźnik W ETCS 1 „Zapowiedź wjazdu w obszar ERTMS/ETCS poziomu 1 LS” oznacza miejsce zapowiedzi zmiany poziomu systemu ERTMS/ETCS na poziom 1 LS. Żółta kwadratowa tablica z czarnym obramowaniem i czarnym oznaczeniem literowo-cyfrowym „ETCS L1LS” (oznaczenie „ETCS” umieszczone nad oznaczeniem „L1LS”):



    a) wskaźnik W ETCS 1 stosuje się w celu poinformowania maszynisty pociągu wyposażonego w urządzenia pokładowe systemu ERTMS/ETCS o zbliżaniu się do obszaru wyposażonego w system ERTMS/ETCS poziomu 1 LS,
    b) wskaźnik W ETCS 1 ustawia się na stacji lub szlaku – w miejscu stanowiącym zapowiedź wjazdu do obszaru wyposażonego w system ERTMS/ETCS poziomu 1 LS,

c) wskaźnika W ETCS 1 nie stosuje się wewnątrz obszaru wyposażonego w system ERTMS/ETCS poziomu 1 LS,

d) jeżeli na szlaku nie można ustawić wskaźnika W ETCS 1 z zachowaniem skrajni, stosuje się tablicę o zmniejszonych wymiarach i umieszcza ją nisko,

e) w granicach stacji zaleca się stosować tablicę o zmniejszonych wymiarach i umieszczać ją nisko;

2) Wskaźnik W ETCS 2 „Wjazd w obszar ERTMS/ETCS poziomu 1 LS” oznacza miejsce zmiany poziomu systemu ERTMS/ETCS na poziom 1 LS

Biała kwadratowa tablica z czarnym obramowaniem i czarnym oznaczeniem literowo-cyfrowym „ETCS L1LS” (oznaczenie „ETCS” umieszczone nad oznaczeniem „L1LS”):



a) wskaźnik W ETCS 2 stosuje się w celu poinformowania maszynisty pociągu wyposażonego w urządzenia pokładowe systemu ERTMS/ETCS o wjeździe do obszaru wyposażonego w system ERTMS/ETCS poziomu 1 LS,

b) wskaźnik W ETCS 2 ustawia się w następujący sposób:

- na stacji lub szlaku – w miejscu stanowiącym granicę wjazdu do obszaru wyposażonego w system ERTMS/ETCS poziomu 1 LS lub
- obok każdej grupy balis, która wysyła polecenie zmiany poziomu systemu ERTMS/ETCS na poziom 1 LS,

c) jeżeli na szlaku nie można ustawić wskaźnika W ETCS 2 z zachowaniem skrajni, stosuje się tablicę o zmniejszonych wymiarach i umieszcza ją nisko,

d) w granicach stacji zaleca się stosować tablicę o zmniejszonych wymiarach i umieszczać ją nisko;

3) Wskaźnik W ETCS 3 „Wyjazd z obszaru ERTMS/ETCS poziomu 1 LS” oznacza miejsce wyjazdu z obszaru wyposażonego w system ERTMS/ETCS poziomu 1 LS.

Biała kwadratowa tablica z czarnym obramowaniem i czarnym oznaczeniem literowo-cyfrowym „ETCS L1LS” (oznaczenie „ETCS” umieszczone nad oznaczeniem „L1LS”) przekreślona czerwonym pasem wznoszącym się ukośnie od lewego dolnego wierzchołka do prawego górnego wierzchołka



a) wskaźnik W ETCS 3 stosuje się w celu poinformowania maszynisty pociągu wyposażonego w urządzenia pokładowe systemu ERTMS/ETCS o wyjeździe z obszaru wyposażonego w system ERTMS/ETCS poziomu 1 LS,
b) wskaźnik W ETCS 3 ustawia się na stacji lub szlaku – w miejscu stanowiącym granicę wyjazdu z obszaru wyposażonego w system ERTMS/ETCS poziomu 1 LS,
c) wskaźnika W ETCS 3 nie stosuje się: na granicy pomiędzy obszarem wyposażonym w system ERTMS/ETCS poziomu 1 LS a obszarem wyposażonym w system ERTMS/ETCS poziomu 1; na granicy pomiędzy obszarem wyposażonym w system ERTMS/ETCS poziomu 1 LS a obszarem wyposażonym w system ERTMS/ETCS poziomu 2,
d) jeżeli na szlaku nie można ustawić wskaźnika W ETCS 3 z zachowaniem skrajni, stosuje się tablicę o zmniejszonych wymiarach i umieszcza ją nisko,
e) w granicach stacji zaleca się stosować tablicę o zmniejszonych wymiarach i umieszczać ją nisko;

4) Wskaźnik W ETCS 4 „Zapowiedź wjazdu w obszar ERTMS/ETCS poziomu 1 oznacza miejsce zapowiedzi zmiany poziomu systemu ERTMS/ETCS na poziom 1. Żółta kwadratowa tablica z czarnym obramowaniem i czarnym oznaczeniem literowo-cyfrowym „ETCS L1” (oznaczenie „ETCS” umieszczone nad oznaczeniem „L1”):



a) wskaźnik W ETCS 4 stosuje się w celu poinformowania maszynisty pociągu wyposażonego w urządzenia pokładowe systemu ERTMS/ETCS o zbliżaniu się do obszaru wyposażonego w system ERTMS/ETCS poziomu 1,
b) wskaźnik W ETCS 4 ustawia się na stacji lub szlaku – w miejscu stanowiącym zapowiedź wjazdu do obszaru wyposażonego w system ERTMS/ETCS poziomu 1,
c) wskaźnika W ETCS 4 nie stosuje się wewnątrz obszaru wyposażonego w system ERTMS/ETCS poziomu 1,
d) jeżeli na szlaku nie można ustawić wskaźnika W ETCS 4 z zachowaniem skrajni, stosuje się tablicę o zmniejszonych wymiarach i umieszcza ją nisko,
e) w granicach stacji zaleca się stosować tablicę o zmniejszonych wymiarach i umieszczać ją nisko;

5) Wskaźnik W ETCS 5 „Wjazd w obszar ERTMS/ETCS poziomu 1” oznacza miejsce zmiany poziomu systemu ERTMS/ETCS na poziom 1. Biała kwadratowa tablica z czarnym obramowaniem i czarnym oznaczeniem literowo-cyfrowym „ETCS L1” (oznaczenie „ETCS” umieszczone nad oznaczeniem „L1”):



a) wskaźnik W ETCS 5 stosuje się w celu poinformowania maszynisty pociągu wyposażonego w urządzenia pokładowe systemu ERTMS/ETCS o wjeździe do obszaru wyposażonego w system ERTMS/ETCS poziomu 1,
b) wskaźnik W ETCS 5 ustawia się w następujący sposób:
   – na stacji lub szlaku – w miejscu stanowiącym granicę wjazdu do obszaru wyposażonego w system ERTMS/ETCS poziomu 1 lub
   – obok każdej grupy balis, która wysyła polecenie zmiany poziomu systemu ERTMS/ETCS na poziom 1,
c) jeżeli na szlaku nie można ustawić wskaźnika W ETCS 5 z zachowaniem skrajni, stosuje się tablicę o zmniejszonych wymiarach i umieszcza ją nisko,
d) w granicach stacji zaleca się stosować tablicę o zmniejszonych wymiarach i umieszczać ją nisko;

6) Wskaźnik W ETCS 6 „Wyjazd z obszaru ERTMS/ETCS poziomu 1” oznacza miejsce wyjazdu z obszaru wyposażonego w system ERTMS/ETCS poziomu 1.
Biała kwadratowa tablica z czarnym obramowaniem i czarnym oznaczeniem literowo-cyfrowym „ETCS L1” (oznaczenie „ETCS” umieszczone nad oznaczeniem „L1”) przekreślona czerwonym pasem wznoszącym się ukośnie od lewego dolnego wierzchołka do prawego górnego wierzchołka.



a) wskaźnik W ETCS 6 stosuje się w celu poinformowania maszynisty pociągu wyposażonego w urządzenia pokładowe systemu ERTMS/ETCS o wyjeździe z obszaru wyposażonego w system ERTMS/ETCS poziomu 1,
b) wskaźnik W ETCS 6 ustawia się na stacji lub szlaku – w miejscu stanowiącym granicę wyjazdu z obszaru wyposażonego w system ERTMS/ETCS poziomu 1,
c) wskaźnika W ETCS 6 nie stosuje się: na granicy pomiędzy obszarem wyposażonym w system ERTMS/ETCS poziomu 1 a obszarem wyposażonym w system ERTMS/ETCS poziomu 1 LS; na granicy pomiędzy obszarem wyposażonym w system ERTMS/ETCS poziomu 1 a obszarem wyposażonym w system ERTMS/ETCS poziomu 2,

d) jeżeli na szlaku nie można ustawić wskaźnika W ETCS 6 z zachowaniem skrajni, stosuje się tablicę o zmniejszonych wymiarach i umieszcza ją nisko,

e) w granicach stacji zaleca się stosować tablicę o zmniejszonych wymiarach i umieszczać ją nisko;

7) Wskaźnik W ETCS 7 „Zapowiedź wjazdu w obszar ERTMS/ETCS poziomu 2” oznacza miejsce zapowiedzi zmiany poziomu systemu ERTMS/ETCS na poziom 2.
Żółta kwadratowa tablica z czarnym obramowaniem i czarnym oznaczeniem literowo-cyfrowym „ETCS L2” (oznaczenie „ETCS” umieszczone nad oznaczeniem „L2”):



a) wskaźnik W ETCS 7 stosuje się w celu poinformowania maszynisty pociągu wyposażonego w urządzenia pokładowe systemu ERTMS/ETCS o zbliżaniu się do obszaru wyposażonego w system ERTMS/ETCS poziomu 2,

b) wskaźnik W ETCS 7 ustawia się na stacji lub szlaku – w miejscu stanowiącym zapowiedź wjazdu do obszaru wyposażonego w system ERTMS/ETCS poziomu 2,

c) wskaźnika W ETCS 7 nie stosuje się wewnątrz obszaru wyposażonego w system ERTMS/ETCS poziomu 2,

d) jeżeli na szlaku nie można ustawić wskaźnika W ETCS 7 z zachowaniem skrajni, stosuje się tablicę o zmniejszonych wymiarach i umieszcza ją nisko,

e) w granicach stacji zaleca się stosować tablicę o zmniejszonych wymiarach i umieszczać ją nisko;

8) Wskaźnik W ETCS 8 „Wjazd w obszar ERTMS/ETCS poziomu 2” oznacza miejsce zmiany poziomu systemu ERTMS/ETCS na poziom 2.
Biała kwadratowa tablica z czarnym obramowaniem i czarnym oznaczeniem literowo-cyfrowym „ETCS L2” (oznaczenie „ETCS” umieszczone nad oznaczeniem „L2”):



a) wskaźnik W ETCS 8 stosuje się w celu poinformowania maszynisty pociągu wyposażonego w urządzenia pokładowe systemu ERTMS/ETCS o wjeździe do obszaru wyposażonego w system ERTMS/ETCS poziomu 2,

b) wskaźnik W ETCS 8 ustawia się w następujący sposób:

- na stacji lub szlaku – w miejscu stanowiącym granicę wjazdu do obszaru wyposażonego w system ERTMS/ETCS poziomu 2 lub
- obok każdej grupy balis, która wysyła polecenie zmiany poziomu systemu ERTMS/ETCS na poziom 2,

c) jeżeli na szlaku nie można ustawić wskaźnika W ETCS 8 z zachowaniem skrajni, stosuje się tablicę o zmniejszonych wymiarach i umieszcza ją nisko,

d) w granicach stacji zaleca się stosować tablicę o zmniejszonych wymiarach i umieszczać ją nisko.

9) Wskaźnik W ETCS 9 „Wyjazd z obszaru ERTMS/ETCS poziomu 2” oznacza miejsce wyjazdu z obszaru wyposażonego w system ERTMS/ETCS poziomu 2.
Biała kwadratowa tablica z czarnym obramowaniem i czarnym oznaczeniem literowo-cyfrowym „ETCS L2” (oznaczenie „ETCS” umieszczone nad oznaczeniem „L2”) przekreślona czerwonym pasem wznoszącym się ukośnie od lewego dolnego wierzchołka do prawego górnego wierzchołka:



a) wskaźnik W ETCS 9 stosuje się w celu poinformowania maszynisty pociągu wyposażonego w urządzenia pokładowe systemu ERTMS/ETCS o wyjeździe z obszaru wyposażonego w system ERTMS/ETCS poziomu 2,

b) wskaźnik W ETCS 9 ustawia się na stacji lub szlaku – w miejscu stanowiącym granicę wyjazdu z obszaru wyposażonego w system ERTMS/ETCS poziomu 2,

c) wskaźnika W ETCS 9 nie stosuje się: na granicy pomiędzy obszarem wyposażonym w system ERTMS/ETCS poziomu 2 a obszarem wyposażonym w system ERTMS/ETCS poziomu 1 LS; na granicy pomiędzy obszarem wyposażonym w system ERTMS/ETCS poziomu 2 a obszarem wyposażonym w system ERTMS/ETCS poziomu 1,

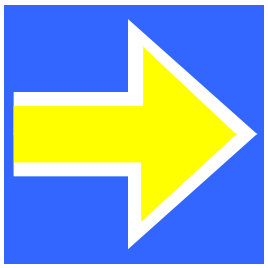
d) jeżeli na szlaku nie można ustawić wskaźnika W ETCS 9 z zachowaniem skrajni, stosuje się tablicę o zmniejszonych wymiarach i umieszcza ją nisko,

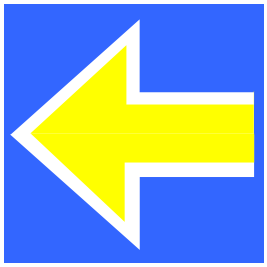
e) w granicach stacji zaleca się stosować tablicę o zmniejszonych wymiarach i umieszczać ją nisko.

10) Wskaźnik W ETCS 10 „Wskaźnik zatrzymania ETCS” oznacza miejsce końca odstępu blokowego lub odcinka torowego, jako potencjalnego końca zezwolenia na

jazdę w systemie ERTMS/ETCS oraz miejsce zatrzymania dla pociągu prowadzonego w trybie Odpowiedzialności Personelu (SR).

Niebieski kwadrat z żółtą strzałą z białym obramowaniem, zwróconą ostrzem w stronę toru, do którego się odnosi.



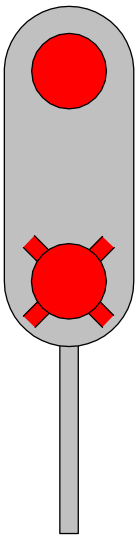


a) wskaźnik W ETCS 10 stosuje się na końcu odstępu blokowego lub odcinka torowego stanowiącego potencjalny koniec zezwolenia na jazdę, gdy kolejny odstęp blokowy lub odcinek torowy nie jest osłonięty semaforem emitującym sygnały, o których mowa w niniejszej instrukcji,
b) jeżeli na szlaku nie można ustawić wskaźnika W ETCS 10 z zachowaniem skrajni, stosuje się tablicę o zmniejszonych wymiarach i umieszcza ją nisko,
c) w granicach stacji zaleca się stosować tablicę o zmniejszonych wymiarach i umieszczać ją nisko.

§ 17. Sygnały i wskaźniki stosowane wyłącznie na wyznaczonych liniach kolejowych i stacjach

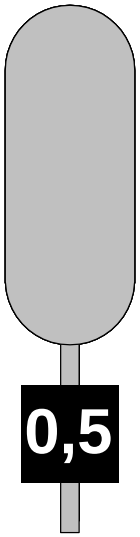
Sygnały i wskaźniki stosowane wyłącznie na wyznaczonych liniach kolejowych i stacjach:

1) **Sygnał S 1a „Stój - absolutny zakaz wjazdu do tunelu”**
   Czerwone migające światło wyświetlone jednocześnie z sygnałem S 1 „Stój” na semaforze odstępowym samoczynnym:



a) sygnał ten oznacza absolutny zakaz przejazdu obok semafora odstępowego samoczynnego wskazującego sygnał S 1 „Stój”, ustawionego przed wjazdem do tunelu,
b) pociąg zatrzymany przed sygnałem S 1a może jechać dalej, gdy sygnał ten zostanie wyłączony oraz dodatkowo drużyna pociągowa otrzyma zezwolenie na wjazd do tunelu przekazane za pomocą urządzeń łączności przez właściwego dyżurnego ruchu lub ustnie przez upoważnionego pracownika,
c) sygnał S 1a jest stosowany na szlakach: Warszawa Wschodnia - Warszawa Zachodnia i Warszawa Wschodnia - Warszawa Centralna *oraz Łódź Widzew – Łódź Fabryczna*;

2) **Wskaźnik W 21wg** oznacza, że należy przejeżdżać z określoną prędkością przez automatyczną wagę
   Matowobiała liczba na ciemnym tle, oznaczająca prędkość (w dziesiątkach km/h) wjazdu na automatyczną wagę:



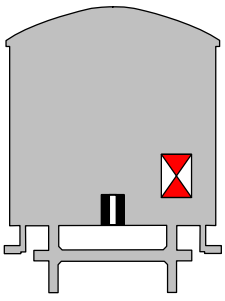
a) liczba na wskaźniku W 21wg wyświetla się jednocześnie z sygnałem zezwalającym tylko wówczas, gdy jest nastawiony przebieg wjazdowy na tor, na którym jest zainstalowana automatyczna waga; w odległości 40 m przed wagą, z obu jej stron, ustawia się wskaźniki W 9 bez poprzedzania ich wskaźnikami W 8,

b) wskaźnik W 21wg jest stosowany na stacjach PKP Hrubieszów Towarowy i Dorohusk.

3) Sygnał Pc 5-LHS „Oznaczenie końca pociągu”

Dzienny i nocny

Jedna tarcza po prawej stronie tylnej ściany ostatniego wagonu w składzie pociągu; tarcze są prostokątne i podzielone na cztery trójkąty, z których górny i dolny są czerwone, oba zaś boczne - białe; powierzchnia tarczy powinna być wykonana z materiałów odblaskowych

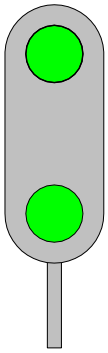


Sygnał Pc 5-LHS stosuje się wyłącznie na liniach kolejowych zarządzanych przez PKP Linia Hutnicza Szerokotorowa sp. z o.o.

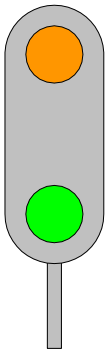
§ 18. Sygnały na semaforach świetlnych, tarczach ostrzegawczych i sygnalizatorach powtarzających oraz wskaźniki, stosowane do odwołania

1. Na semaforach świetlnych można do odwołania stosować następujące sygnały:

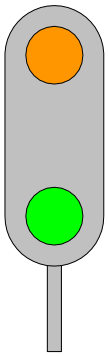
   1) Sygnał „Wolna droga ze zmniejszoną prędkością” lub „Wolna droga ze zmniejszoną prędkością. Następny semafor nadaje sygnał zezwalający na jazdę”:
   Dwa zielone światła na semaforze w jednym pionie zwrócone do pociągu;



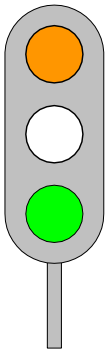
   2) Sygnał „Wolna droga. Następny semafor wskazuje sygnał zezwalający na jazdę ze zmniejszoną prędkością”:
   Światło zielone, a nad nim światło pomarańczowe na semaforze w pionie, zwrócone do pociągu.



2. Na tarczy ostrzegawczej można do odwołania stosować następujący sygnał:
   Sygnał „Semafor wskazuje sygnał „Wjazd ze zmniejszoną prędkością. Następny semafor wskazuje Stój” lub sygnał „Wolna droga ze zmniejszoną prędkością. Następny semafor wskazuje sygnał zezwalający na jazdę”:
   Pomarańczowe i zielone światło w pionie zwrócone do pociągu



3. Na sygnalizatorze powtarzającym można do odwołania stosować następujący sygnał:
   Sygnał „Semafor wskazuje sygnał zezwalający na jazdę ze zmniejszoną prędkością”:
   Jedno światło pomarańczowe, jedno białe i jedno zielone w pionie, zwrócone do pociągu.



4. Informacje dotyczące sygnałów, o których mowa w ust. 1-3, powinny być zawarte w dodatku do wewnętrznego rozkładu jazdy pociągów.
5. uchyla się.

Załącznik 1 ZESTAWIENIE obrazów sygnałowych semaforów świetlnych

Uwaga: *Zestawienie przedstawione na następnej stronie dotyczy przypadku, gdy największa dozwolona prędkość dla pociągu na danym odcinku linii, wskazana w służbowym rozkładzie jazdy, przekracza 100 km/h*

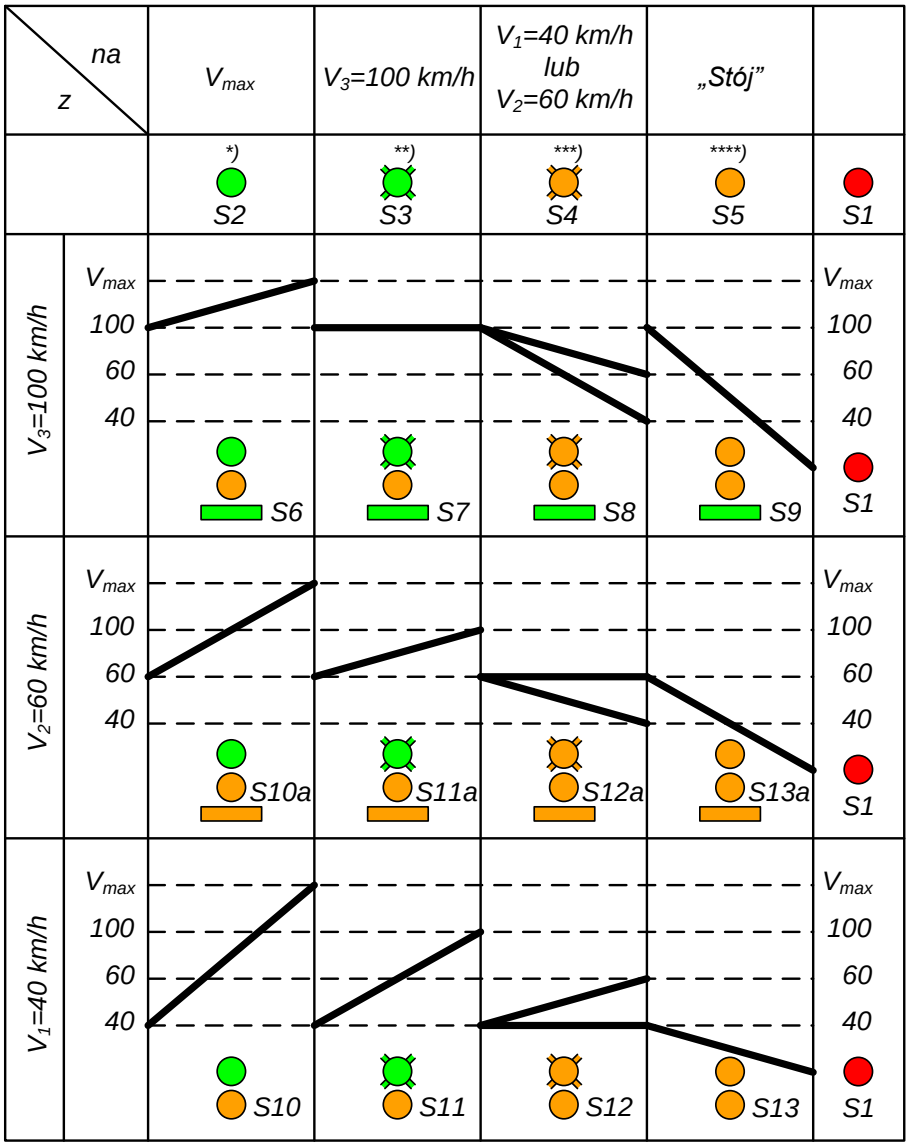
**) Jazda z największą dozwoloną prędkością*

***) Jazda z największą dozwoloną prędkością - w przodzie są dwa odstępy blokowe wolne – albo przy następnym semaforze z prędkością nieprzekraczającą 100 km/h*

****) Następny semafor wskazuje sygnał zezwalający na jazdę z prędkością zmniejszoną do 40 lub 60 km/h*

*****) Następny semafor wskazuje sygnał „Stój”*

Zestawienie obrazów sygnałowych semaforów świetlnych


na
z
Vmax
V3=100 km/h
V1=40 km/h
lub
V2=60 km/h
„Stój”
*)
**)
***)
****)
S2
S3
S4
S5
S1
V3=100 km/h
V2=60 km/h
V1=40 km/h
Vmax
100
60
40
S6
S7
S8
S9
S10a
S11a
S12a
S13a
S10
S11
S12
S13

Załącznik 2 PRZYKŁADY osygnalizowania leżących blisko siebie odcinków torów, na szlaku jednotorowym i dwutorowym, wymagających zmniejszenia prędkości jazdy pociągów wskutek ograniczeń doraźnie wprowadzonych oraz PRZYKŁADY osygnalizowania odcinków torów, na szlaku jednotorowym, dwutorowym i wielotorowym (przy liczbie torów szlakowych większej niż 2), jak również przy równoległym zbliżeniu więcej niż dwóch torów szlakowych różnych linii kolejowych, wymagających zmniejszenia prędkości jazdy pociągów wskutek ograniczeń stałych i doraźnie wprowadzonych

1. **SZLAK JEDNOTOROWY**

1) Dwa odcinki leżące jeden za drugim niedaleko od siebie, na których prędkość jazdy powinna być ograniczona odpowiednio do 20 km/h i 30 km/h

Kierunek A - B

Sygnał D 6 dla ograniczenia prędkości jazdy do 30 km/h powinien być ustawiony w km 4,1, jednak aby nie wprowadzał w błąd maszynisty, został on ustawiony w km 4,3 w miejscu ustawienia wskaźnika W 14 dla odcinka z ograniczeniem prędkości do 20 km/h. Droga hamowania wynosi 500 m i jest wystarczająca, ponieważ prędkość będzie większa (30 km/h).

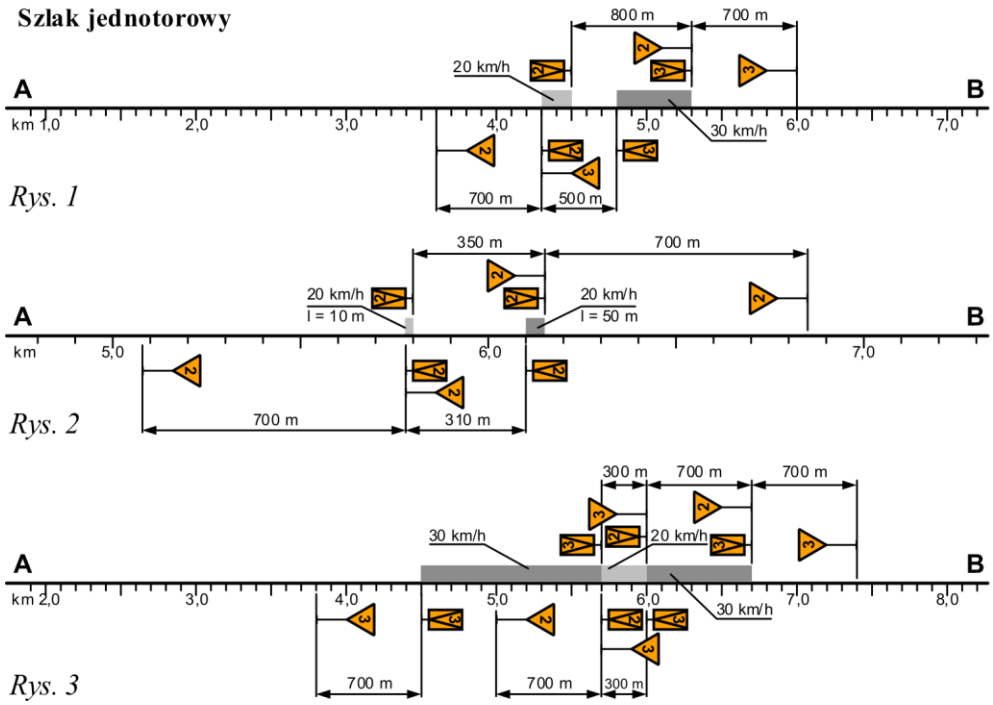
Kierunek B - A

Sygnał D 6 dla odcinka, na którym prędkość ograniczono do 20 km/h, powinien być ustawiony w km 5,2 (700), czyli 100 m za wskaźnikiem W 14 dla początku odcinka o prędkości 30 km/h.

Dla lepszej przejrzystości może on być ustawiony w km 5,3, obok wskaźnika W 14 dla pierwszego odcinka zwolnionej jazdy, tj. w odległości 800 m (rys. 1).

2) Jeżeli suma długości odcinka między dwoma ostrzeżeniami oraz odcinka z mniejszym ograniczeniem (większą prędkością) jest-mniejsza od drogi hamowania, należy na obu odcinkach z ograniczeniem prędkości przyjąć większe ograniczenie (mniejszą prędkość) - rysunek 2.

3) Jeżeli wewnątrz dłuższego odcinka, na którym prędkość jest ograniczona do 30 km/h znajduje się odcinek, na którym należy ograniczyć prędkość do 20 km/h, należy postąpić w sposób wskazany na rysunku 3.



Kierunek A - B

Sygnał D 6 dla drugiej części długiego odcinka (od km 6,0 do km 6,7) dla prędkości ograniczonej do 30 km/h ustawiono obok wskaźnika W 14 dla odcinka z ograniczoną prędkością do 20 km/h (początek) w km 5,7. Droga hamowania 300 m jest wystarczająca, ponieważ prędkość na następnym odcinku zwiększa się.

Kierunek B - A

Sygnał D 6 dla odcinka prędkości 20 km/h należy ustawić w km 6,7, ponieważ prędkość jazdy powinna się zmniejszyć (z 30 km/h do 20 km/h).

Sygnał D 6 dla drugiego odcinka, z ograniczeniem prędkości do 30 km/h, powinien być ustawiony w odległości 700 m od początku tego odcinka, tj. w km 6,4, a więc 400 m przed wskaźnikiem W 14 dla odcinka o prędkości jazdy 20 km/h; sygnał ten jednak został ustawiony obok wskaźnika W 14 w km 6,0. Odległość 300 m od początku odcinka, dla którego przewidziana jest prędkość 30 km/h, jest wystarczająca, gdyż następny odcinek będzie przejeżdżany z większą prędkością niż poprzedni.

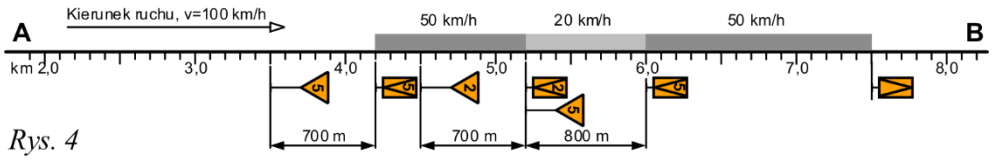
2. SZLAK DWUTOROWY

1) Wewnątrz dłuższego odcinka, z ograniczeniem prędkości do 50 km/h, leży krótszy odcinek, na którym ograniczenie prędkości wynosi 20 km/h

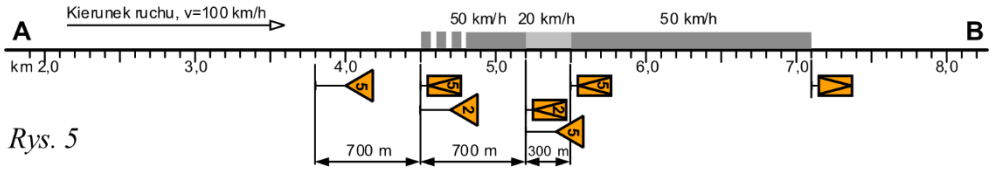
a) Droga hamowania jest wystarczająca, jeśli chodzi o ustawienie sygnału D 6. W celu uniknięcia zbytniego zgrupowania sygnałów i wskaźników zaniechano ustawienia wskaźnika W 14 dla końca pierwszego odcinka o prędkości ograniczonej do 50 km/h i dla końca odcinka o prędkości ograniczonej do 20

km/h. Sygnał D 6 dla drugiego odcinka o prędkości ograniczonej do 50 km/h leżącego za odcinkiem o prędkości ograniczonej do 20 km/h, ustawiono obok wskaźnika W 14 odnoszącego się do początku odcinka, na którym prędkość ma być ograniczona do 20 km/h, a mianowicie w km 5,2 zamiast w km 5,3. Takie ustawienie sygnału daje jaśniejszy i przejrzystszy obraz osygnalizowania (rys. 4).

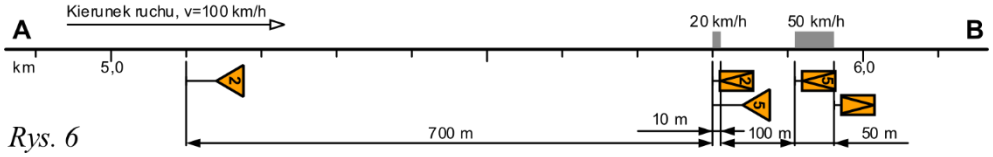
Szlak dwutorowy



Rys. 4



Rys. 5



Rys. 6

b) b) Droga hamowania dla drugiego i trzeciego sygnału D 6 jest niewystarczająca. Gdyby ustawiono sygnał D 6 dla pierwszego odcinka z ograniczeniem prędkości do 50 km/h w km 4,1, a wskaźnik W 14 na początku tego odcinka w km 4,8, wówczas sygnał D 6 dla odcinka z ograniczeniem prędkości do 20 km/h należałoby ustawić w km 4,5, a więc 300 m przed wskaźnikiem W 14 ustawionym dla pierwszego odcinka z ograniczeniem prędkości do 50 km/h.

Takie ustawienie mogłoby wprowadzić w błąd maszynistę. Wobec tego sygnał D 6 dla odcinka z ograniczeniem prędkości do 20 km/h powinien być ustawiony w odległości 700 m, ponieważ prędkość będzie zmniejszona i dlatego ustawiono go w km 4,5 - bezpośrednio obok wskaźnika W 14 dla pierwszego odcinka z ograniczeniem prędkości do 50 km/h. Dla drugiego odcinka z ograniczeniem prędkości do 50 km/h leżącego za odcinkiem, po którym wolno jechać z prędkością 20 km/h, wystarcza droga hamowania 300 m, ponieważ prędkość na nim wzrasta. Sygnał D 6 dla tego odcinka został ustawiony obok wskaźnika W 14 dla odcinka z ograniczeniem prędkości do 20 km/h.

Zaniechano ustawienia wskaźnika W 14 dla końca pierwszego i drugiego odcinka o ograniczonej prędkości (rys. 5).

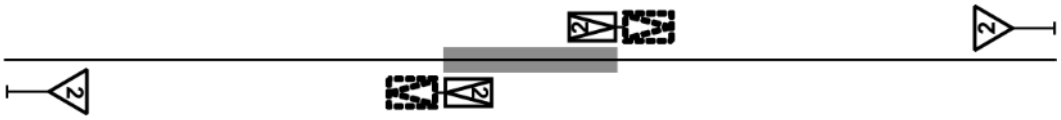
2) **Bardzo krótkie następujące po sobie odcinki wymagające zmniejszenia prędkości odpowiednio do 20 km/h, a następnie do 50 km/h, gdy dozwolona prędkość jazdy wynosi 100 km/h**

   Dla pierwszego sygnału D 6 droga hamowania 700 m jest wystarczająca dla zmniejszenia prędkości na moście do 20 km/h. Dla drugiego sygnału D 6 droga hamowania wynosi tylko 110 m, jest to jednak wystarczające, gdyż należy zwiększyć prędkość do 50 km/h. Z tego również względu zbędne jest ustawienie wskaźnika W 14 dla końca odcinka, po którym można przejechać z prędkością 20 km/h, natomiast koniec odcinka, po którym można jechać z prędkością 50 km/h, jest osygnalizowany wskaźnikiem W 14, gdyż od miejsca ustawienia tego wskaźnika można jechać dalej z maksymalną dozwoloną prędkością (100 km/h) - rysunek 6.

3) **W przypadkach podobnych, a nie podanych, należy wzorować się na opisanych przykładach.**

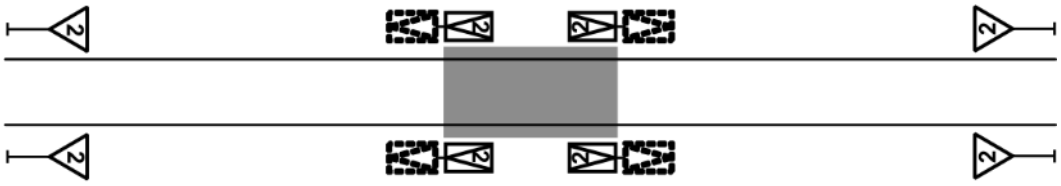
4) **We wszystkich omawianych przykładach chodzi o ostrzeżenia niestałe, a więc takie, które wymagają powiadomienia drużyn pociągowych rozkazem pisemnym „O”.**

3. PRZYKŁADY SPOSOBU USTAWIANIA WSKAŹNIKÓW W8i W9



Rys. 7

1) Rysunek 7 przedstawia ustawienie wskaźników na szlaku jednotorowym; linią przerywaną oznaczono odwrotną stronę wskaźnika W 9, sygnalizującą koniec odcinka, przez który należy jechać ze zmniejszoną prędkością; obraz tego wskaźnika jest ważny dla maszynisty, aczkolwiek wskaźnik jest ustawiony z lewej strony toru, patrząc w kierunku jazdy.



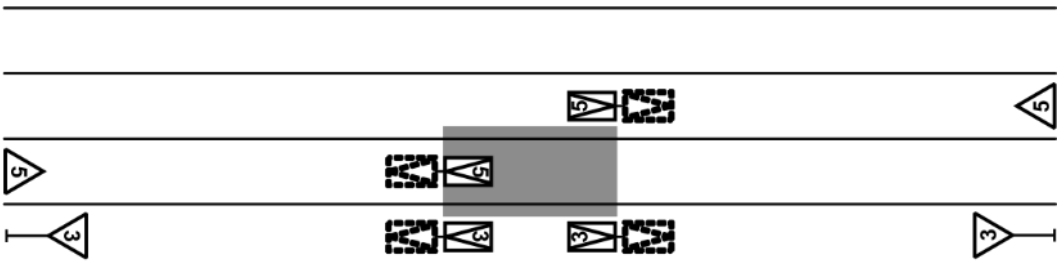
Rys. 8

2) Rysunek 8 przedstawia ustawienie wskaźników na szlaku dwutorowym przy ograniczeniu prędkości na dwóch torach. Wskaźniki W 8 i W 9 ustawia się tak samo przy równoległym zbliżeniu torów szlakowych dwóch linii jednotorowych; obrazy wskaźników W 8 i W 9 są ważne dla maszynisty, aczkolwiek niektóre ze wskaźników są ustawione z lewej strony toru, patrząc w kierunku jazdy.



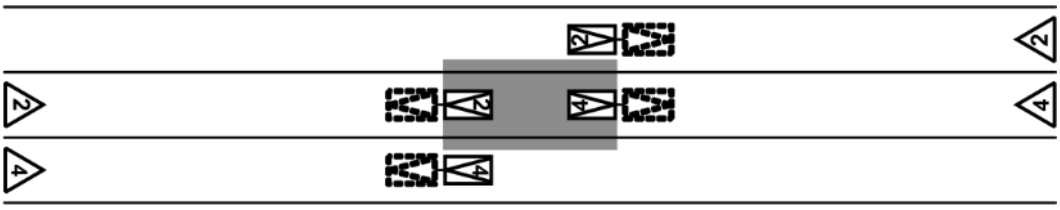
Rys. 9

3) Rysunek 9 przedstawia ustawienie wskaźników na szlaku dwutorowym przy ograniczeniu prędkości na jednym torze; obrazy wskaźników W 8 i W 9 są ważne dla maszynisty, aczkolwiek niektóre ze wskaźników są ustawione z lewej strony toru, patrząc w kierunku jazdy.



Rys. 10

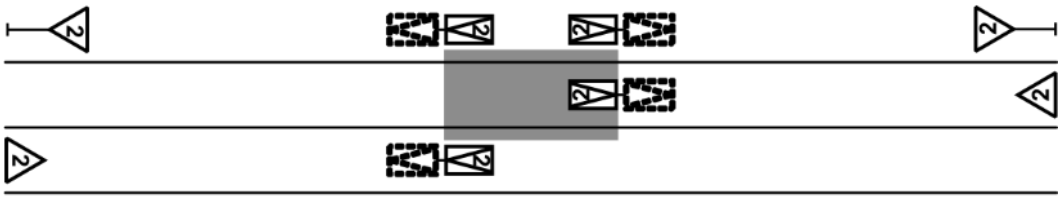
4) Rysunek 10 przedstawia szlak wielotorowy lub równoległe zbliżenie torów szlakowych różnych linii kolejowych, składające się z dwóch szlaków dwutorowych, przy czym ograniczenie prędkości obowiązuje na dwóch torach jednego szlaku dwutorowego. Na międzytorzu, o ile zachodzi potrzeba, należy umieścić wskaźnik W 8 nisko z prawej strony toru - patrząc w kierunku jazdy - zwrócony podstawą trójkąta do dołu, a ponadto wskaźnik W 9 typowy lub o zmniejszonych wymiarach; obrazy wskaźników W 8 i W 9 są ważne dla maszynisty, aczkolwiek niektóre ze wskaźników są ustawione z lewej strony toru, patrząc w kierunku jazdy.



Rys. 11

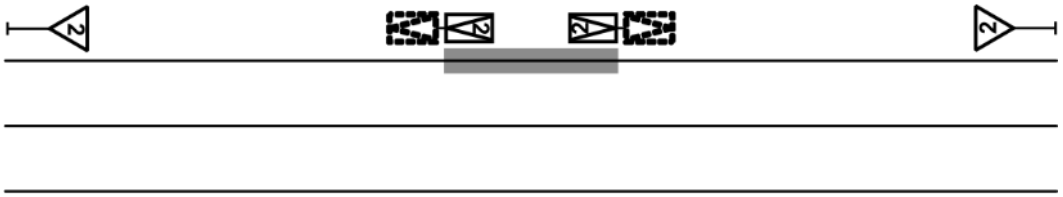
5) Rysunek 11 przedstawia szlak wielotorowy lub równoległe zbliżenie torów szlakowych różnych linii kolejowych, składające się z dwóch szlaków dwutorowych, przy czym ograniczenie prędkości obowiązuje na dwóch torach nieskrajnych. Dla międzytorzy, z uwagi na warunki skrajni, obowiązują zasady podane w opisie do rysunku 10. Wskaźniki W 8 i, jeżeli zachodzi potrzeba ustawienia - również wskaźniki W 9 na początku odcinka dla jazdy po torze nieskrajnym, ustawia się z prawej strony toru, patrząc w kierunku jazdy, aby nie wprowadzać w błąd drużyny pociągu jadącego po sąsiednim torze. Linią przerywaną oznaczono odwrotną stronę wskaźników W 9

sygnalizujących koniec odcinka; obrazy wskaźników W 9 są ważne dla maszynisty, aczkolwiek wskaźniki są ustawione z lewej strony toru, patrząc w kierunku jazdy.



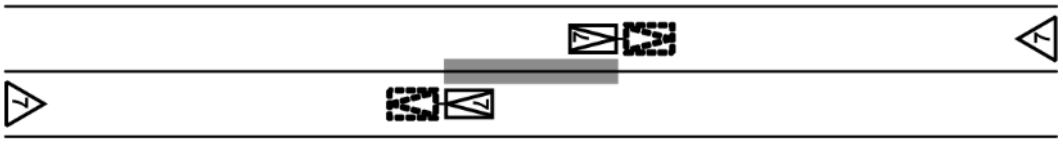
Rys. 12

6) Rysunek 12 przedstawia szlak wielotorowy lub równoległe zbliżenie torów szlakowych różnych linii kolejowych, składające się ze szlaku dwutorowego i jednotorowego, przy czym ograniczenie prędkości obowiązuje na dwóch torach szlaku dwutorowego, bądź też na szlaku jednotorowym i jednym torze szlaku dwutorowego. Dla międzytorzy, z uwagi na warunki skrajni, obowiązują zasady podane w opisie do rysunku 10. Przy torze skrajni wskaźniki W 8 i W 9 ustawia się według zasad podanych w opisie do rysunku 9.



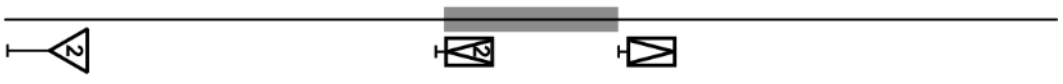
Rys. 13

7) Rysunek 13 przedstawia szlak wielotorowy lub równoległe zbliżenie torów szlakowych różnych linii kolejowych, składające się ze szlaku dwutorowego i jednotorowego, przy czym ograniczenie prędkości obowiązuje na torze skrajnym. Przy osygnalizowaniu odcinka, przez który należy jechać ze zmniejszoną prędkością, w torze skrajnym obowiązują zasady podane w opisie do rysunku 9.



Rys. 14

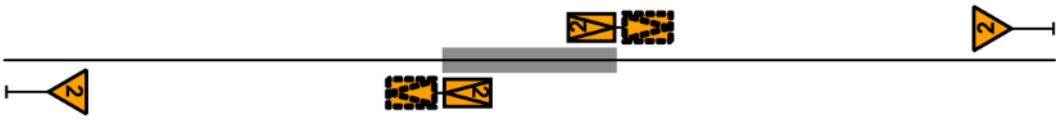
8) Rysunek 14 przedstawia szlak wielotorowy lub równoległe zbliżenie torów szlakowych różnych linii kolejowych, składające się ze szlaku dwutorowego i jednotorowego, przy czym ograniczenie prędkości obowiązuje na torze nieskrajnym. Przy osygnalizowaniu odcinka, przez który należy jechać ze zmniejszoną prędkością, w torze nieskrajnym obowiązują zasady podane w opisie do rysunku 10.



Rys. 15

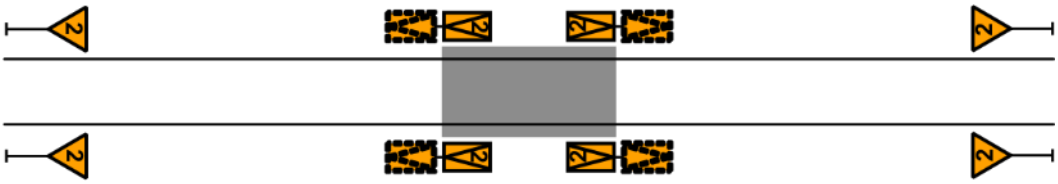
9) Ponadto, jak na rysunku 15, dopuszcza się osygnalizowanie podanym sposobem odcinka toru szlaku jednotorowego, w jednym torze szlaku dwutorowego oraz w torze szlaku wielotorowego lub torze szlakowym przy równoległym zbliżeniu różnych linii kolejowych. Powyższe można stosować przy stałych ograniczeniach prędkości tylko dla jednego kierunku jazdy, np. na dużym spadku.

4. PRZYKŁADY SPOSOBU USTAWIANIA TARCZ„ZWOLNIĆ BIEG" (SYGNAŁÓW D 6) I WSKAŹNIKÓW W 14



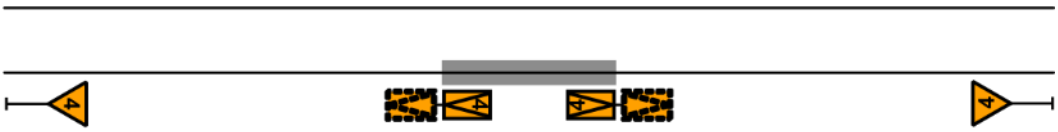
Rys. 16

1) Rysunek 16 przedstawia ustawienie tarcz „Zwolnić bieg" i wskaźników W 14 na szlaku jednotorowym; linią przerywaną oznaczono odwrotną stronę wskaźnika W 14, sygnalizującą koniec odcinka, przez który należy jechać ze zmniejszoną prędkością; obraz tego wskaźnika jest ważny dla maszynisty, aczkolwiek wskaźnik jest ustawiony z lewej strony toru, patrząc w kierunku jazdy.



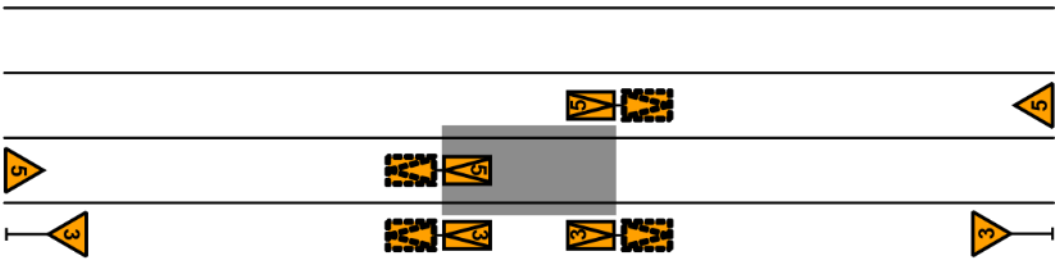
Rys. 17

2) Rysunek 17 przedstawia ustawienie tarcz „Zwolnić bieg" i wskaźników W 14 na szlaku dwutorowym przy ograniczeniu prędkości na dwóch torach. Tarcze „Zwolnić bieg" i wskaźniki W 14 ustawia się tak samo przy równoległym zbliżeniu torów szlakowych dwóch linii jednotorowych; obrazy tarcz i wskaźników są ważne dla maszynisty, aczkolwiek niektóre z tarcz „Zwolnić bieg" i wskaźników W 14 są ustawione z lewej strony toru, patrząc w kierunku jazdy.



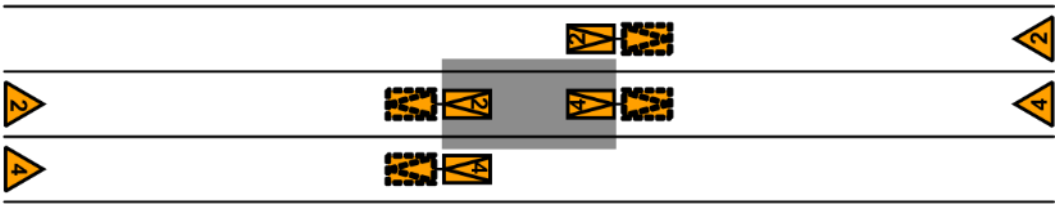
Rys. 18

3) Rysunek 18 przedstawia ustawienie tarcz „Zwolnić bieg" i wskaźników W 14 na szlaku dwutorowym przy ograniczeniu prędkości na jednym torze; obrazy tarcz i wskaźników są ważne dla maszynisty, aczkolwiek niektóre z tarcz „Zwolnić bieg" i wskaźników W 14 są ustawione z lewej strony toru, patrząc w kierunku jazdy.



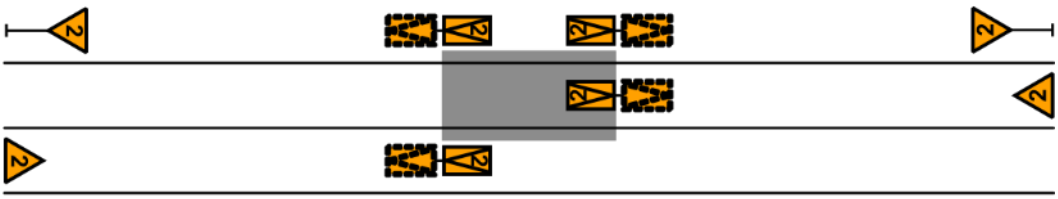
Rys. 19

4) Rysunek 19 przedstawia szlak wielotorowy lub równoległe zbliżenie torów szlakowych różnych linii kolejowych, składające się z dwóch szlaków dwutorowych, przy czym ograniczenie prędkości obowiązuje na dwóch torach jednego szlaku dwutorowego. Na międzytorzu, o ile zachodzi potrzeba, należy umieścić tarczę „Zwolnić bieg” nisko z prawej strony toru, patrząc w kierunku jazdy, zwróconą podstawą trójkąta do dołu, a ponadto wskaźnik W 14 typowy lub o zmniejszonych wymiarach obrazy tarcz i wskaźników są ważne dla maszynisty, aczkolwiek niektóre z tarcz „Zwolnić bieg” i wskaźników W 14 są ustawione z lewej strony toru, patrząc w kierunku jazdy.



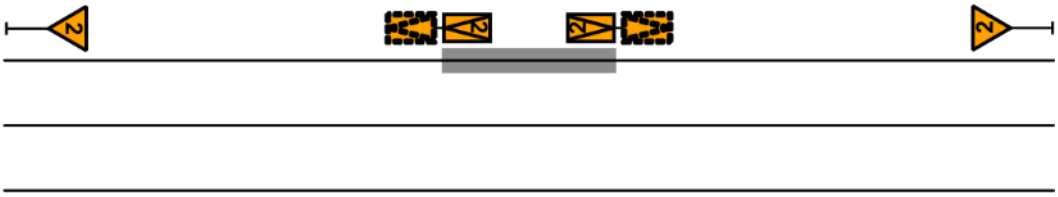
Rys. 20

5) Rysunek 20 przedstawia szlak wielotorowy lub równoległe zbliżenie torów szlakowych różnych linii kolejowych, składające się z dwóch szlaków dwutorowych, przy czym ograniczenie prędkości obowiązuje na dwóch torach nieskrajnych. Dla międzytorzy, z uwagi na warunki skrajni, obowiązują zasady podane w opisie do rysunku 19. Tarcze „Zwolnić bieg” oraz wskaźniki W 14 na początku odcinka dla jazdy po torze nieskrajnym ustawia się z prawej strony toru, patrząc w kierunku jazdy, aby nie wprowadzać w błąd drużyny pociągu jadącego po sąsiednim torze. Linią przerywaną oznaczono odwrotną stronę wskaźników W 14 sygnalizujących koniec odcinka; obrazy wskaźników W 14 są ważne dla maszynisty, aczkolwiek wskaźniki są ustawione z lewej strony toru, patrząc w kierunku jazdy.



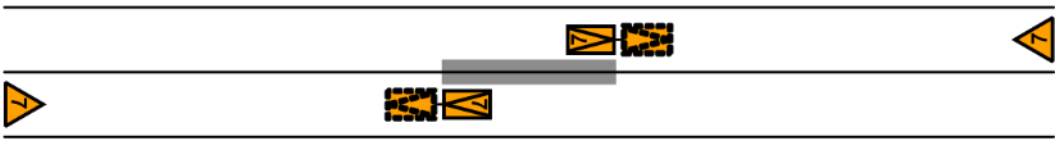
Rys. 21

6) Rysunek 21 przedstawia szlak wielotorowy lub równoległe zbliżenie torów szlakowych różnych linii kolejowych, składające się ze szlaku dwutorowego i jednotorowego, przy czym ograniczenie prędkości obowiązuje na dwóch torach szlaku dwutorowego, bądź też na szlaku jednotorowym i jednym torze szlaku dwutorowego. Dla międzytorzy, z uwagi na warunki skrajni, obowiązują zasady podane w opisie do rysunku 19. Przy torze skrajnym tarcze „Zwolnić bieg” i wskaźniki W 14 ustawia się według zasad podanych w opisie do rysunku 18.



Rys. 22

7) Rysunek 22 przedstawia szlak wielotorowy lub równoległe zbliżenie torów szlakowych różnych linii kolejowych, składające się ze szlaku dwutorowego i jednotorowego, przy czym ograniczenie prędkości obowiązuje na torze skrajnym. Przy osygnalizowaniu odcinka, przez który należy jechać ze zmniejszoną prędkością, w torze skrajnym obowiązują zasady podane w opisie do rysunku 18.



Rys. 23

8) Rysunek 23 przedstawia szlak wielotorowy lub równoległe zbliżenie torów szlakowych różnych linii kolejowych, składające się ze szlaku dwutorowego i jednotorowego, przy czym ograniczenie prędkości obowiązuje na torze nieskrajnym. Przy osygnalizowaniu odcinka, przez który należy jechać ze zmniejszoną prędkością, w torze nieskrajnym obowiązują zasady podane w opisie do rysunku 19.

Załącznik 3 WYKAZ sygnałów i wskaźników odnoszących się do jazdy pociągu z wykorzystaniem systemu ERTMS/ETCS,które należy objąć tym systemem

Zestawienie sygnałów odnoszących się do jazdy pociągu z wykorzystaniem systemu ERTMS/ETCS, które należy objąć tym systemem

L.p.	Sygnał
1	Sr 1 „Stój”
2	Sr 2 „Wolna droga”
3	Sr 3 „Wolna droga ze zmniejszoną prędkością”
4	S 1 „Stój”
5	S 2 „Jazda z największą dozwoloną prędkością”
6	S 3 „Jazda z największą dozwoloną prędkością – w przodzie są dwa odstępy blokowe wolne – albo przy następnym semaforze z prędkością nie większą niż 100 km/h”
7	S 4 „Następny semafor wskazuje sygnał zezwalający na jazdę z prędkością zmniejszoną do 40 lub 60 km/h”
8	S 5 „Następny semafor wskazuje sygnał Stój”
9	S 6 „Jazda z prędkością nieprzekraczającą 100 km/h, a potem z największą dozwoloną prędkością”
10	S 7 „Jazda z prędkością nieprzekraczającą 100 km/h przy tym i następnym semaforze”
11	S 8 „Jazda z prędkością nieprzekraczającą 100 km/h, a przy następnym semaforze z prędkością zmniejszoną do 40 lub 60 km/h”
12	S 9 „Jazda z prędkością nieprzekraczającą 100 km/h, a przy następnym semaforze – Stój”
13	S 10 „Jazda z prędkością nieprzekraczającą 40 km/h, a potem z największą dozwoloną prędkością”
14	S 10a „Jazda z prędkością nieprzekraczającą 60 km/h, a potem z największą dozwoloną prędkością”
15	S 11 „Jazda z prędkością nieprzekraczającą 40 km/h, a przy następnym semaforze – z prędkością nieprzekraczającą 100 km/h”
16	S 11a „Jazda z prędkością nieprzekraczającą 60 km/h, a przy następnym semaforze – z prędkością nieprzekraczającą 100 km/h”
17	S 12 „Jazda z prędkością nieprzekraczającą 40 km/h, a przy następnym semaforze – z prędkością nieprzekraczającą 40 lub 60 km/h”

L.p.	Sygnał
18	S 12a „Jazda z prędkością nieprzekraczającą 60 km/h, a przy następnym semaforze – z prędkością zmniejszoną do 40 lub 60 km/h”
19	S 13 „Jazda z prędkością nieprzekraczającą 40 km/h, a przy następnym semaforze – Stój”
20	S 13a „Jazda z prędkością nieprzekraczającą 60 km/h, a przy następnym semaforze – Stój”
21	Sz „Można przejechać obok semafora wskazującego sygnał Sr 1 lub S 1 „Stój” albo sygnał wątpliwy, albo też semafora świetlnego lub przejechać obok sygnalizatora sygnału zastępczego, mającego wyłącznie latarnię ze światłem białym – bez rozkazu pisemnego
22	Od 1 „Semafor wskazuje sygnał Sr 1 Stój”
23	Od 2 „Semafor wskazuje sygnał Sr 2 lub Sr 3 zezwalający na jazdę”
24	Ot 1 „Semafor wskazuje sygnał Sr 1 – Stój”
25	Ot 2 „Semafor wskazuje sygnał Sr 2 Wolna droga”
26	Ot 3 Semafor wskazuje sygnał Sr 3 – Wolna droga ze zmniejszoną prędkością”
27	On „W odległości drogi hamowania znajduje się semafor”
28	Os 1 „Semafor, do którego się tarcza odnosi wskazuje sygnał Stój”
29	Os 2 „Semafor, do którego się tarcza odnosi, wskazuje sygnał zezwalający na jazdę z największą dozwoloną prędkością”
30	Os 3 „Semafor, do którego się tarcza odnosi wskazuje sygnał zezwalający na jazdę z prędkością nieprzekraczającą 100 km/h”
31	Os 4 „Semafor, do którego się tarcza odnosi, wskazuje sygnał zezwalający na jazdę z prędkością zmniejszoną do 40 lub 60 km/h”
32	Osp 1 „Urządzenia sygnalizacji na przejeździe, do którego się tarcza odnosi, są niesprawne, jazda przez przejazd z prędkością 20 km/h”
33	Osp 2 „Urządzenia sygnalizacji na przejeździe, do którego się tarcza odnosi, są sprawne, jazda przez przejazd z największą dozwoloną prędkością”
34	Z 1 „Stój”
35	Z 2 „Jazda dozwolona”
36	DO „Za tarczą ostrzegawczą znajduje się tarcza zatrzymania”
37	D 1 „Stój”
38	D 6 „Zwolnić bieg”
39	S 1a „Stój – absolutny zakaz wjazdu do tunelu”

Zestawienie wskaźników odnoszących się do jazdy pociągu z wykorzystaniem systemu ERTMS/ETCS, które należy objąć tym systemem

L.p.	Wskaźnik
1	W 2 „Wskaźnik kierunku jazdy”
2	W 6 „Wskaźnik ostrzegania”
3	W 6a „Wskaźnik ostrzegania”
4	W 6b „Wskaźnik ostrzegania”
5	W 8 „Wskaźnik ograniczenia prędkości”
6	W 9 „Wskaźnik odcinka ograniczonej prędkości”
7	W 14 „Wskaźnik odcinka ograniczonej prędkości”
8	W 18 „Wskaźnik samoczynnej blokady liniowej”
9	W 21 „Wskaźnik podwyższenia prędkości”
10	W 22 „Wskaźnik jazdy pociągu towarowego”
11	W 24 „Wskaźnik kierunku przeciwnego”
12	W 26a i W 26b „Wskaźnik kierunku jazdy”
13	W 27a „Wskaźnik zmiany prędkości”
14	W 28 „Wskaźnik kanału radiowego”
15	W 33 „Wskaźnik początku obowiązywania systemu ERTMS/GSM-R”
16	W 34 „Wskaźnik końca obowiązywania systemu ERTMS/GSM-R”
17	We 1 „Wskaźnik uprzedzający o opuszczeniu pantografu”
18	We 2a, We 2b, We 2c „Wskaźnik opuszczenia pantografu”
19	We 3a, We 3b „Wskaźniki podniesienia pantografu”
22	We 4a, We 4b, We 4c „Wskaźniki zakazu wjazdu elektrycznych pojazdów trakcyjnych”
21	We 8a, We 8b, We 8c „Wskaźniki jazdy bezprądowej”
22	We 9a, We 9b „Wskaźniki jazdy pod prądem”
23	W ETCS 1 „Zapowiedź wjazdu w obszar ERTMS/ETCS poziomu 1 LS”
24	W ETCS 2 „Wjazd w obszar ERTMS/ETCS poziomu 1 LS”
25	W ETCS 3 „Wyjazd z obszaru ERTMS/ETCS poziomu 1 LS”
26	W ETCS 4 „Zapowiedź wjazdu w obszar ERTMS/ETCS poziomu 1”
27	W ETCS 5 „Wjazd w obszar ERTMS/ETCS poziomu 1”
28	W ETCS 6 „Wyjazd z obszaru ERTMS/ETCS poziomu 1”
29	W ETCS 7 „Zapowiedź wjazdu w obszar ERTMS/ETCS poziomu 2”
30	W ETCS 8 „Wjazd w obszar ERTMS/ETCS poziomu 2”
31	W ETCS 9 „Wyjazd z obszaru ERTMS/ETCS poziomu 2”

L.p.	Wskaźnik
32	W ETCS 10 „Wskaźnik zatrzymania ETCS”
33	W 35, W 36 „Wskaźniki ograniczenia prędkości na kierunku zwrotnym”

Załącznik 4 Przykład osygnalizowania odcinka jazdy bez poboru prądu z użyciem wskaźników We 8a, We 9a oraz We 9b.

Osygnalizowanie odcinka jazdy bezprądowej na jednym torze w obu kierunkach

w izolowanym przęśle naprężenia sieci trakcyjnej

