

Warszawa, dnia 5 maja 2025 r.

Poz. 586

**ROZPORZĄDZENIE
MINISTRA INFRASTRUKTURY¹⁾**

z dnia 15 kwietnia 2025 r.

zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych warunków prowadzenia ruchu kolejowego i sygnalizacji

Na podstawie art. 17 ust. 7 ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz. U. z 2024 r. poz. 697 i 731) zarządza się, co następuje:

§ 1. W rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 18 lipca 2005 r. w sprawie ogólnych warunków prowadzenia ruchu kolejowego i sygnalizacji (Dz. U. z 2025 r. poz. 100) wprowadza się następujące zmiany:

- 1) po § 1b dodaje się § 1c w brzmieniu:

„§ 1c. Ilekroć w rozporządzeniu jest mowa o:

 - 1) samoczynnej blokady liniowej, oznacza to wieloodstępową blokadę liniową;
 - 2) półsamoczynnej blokady liniowej, oznacza to jednoodstępową blokadę liniową, z wyłączeniem przepisów § 25 ust. 11 pkt 1 lit. c i d.”;
- 2) w § 9:
 - a) ust. 5 i 6 otrzymują brzmienie:

„5. Jeżeli przetaczane pojazdy kolejowe są zajęte przez pasażerów, o czym należy powiadomić maszynistę, prędkość jazd manewrowych nie powinna przekraczać 10 km/h. Nie dotyczy to pojazdów kolejowych zajętych przez pasażerów, jeżeli wykonywanie manewrów odbywa się po zabezpieczonej drodze przebiegu.

6. Przy jeździe składu manewrowego wagonami naprzód poprzedzanego przez pracownika, w przypadku gdy nie może on zająć miejsca na pierwszym pchanym wagonie, prędkość jazd manewrowych nie powinna przekraczać 5 km/h.”,
 - b) po ust. 6 dodaje się ust. 6a w brzmieniu:

„6a. Jeżeli regulamin techniczny lub regulamin pracy bocznicy kolejowej przewiduje ograniczenia prędkości przy manewrowaniu, to prędkość jazd manewrowych dostosowuje się do tych ograniczeń.”;
- 3) w § 12 w ust. 1 w pkt 7 wyrazy „Regulaminu RID” zastępuje się wyrazami „Regulaminu międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (RID), stanowiącego załącznik C do Konwencji o międzynarodowym przewozie kolejami (COTIF), sporządzonej w Bernie dnia 9 maja 1980 r. (Dz. U. z 2023 r. poz. 789)”;
- 4) w § 13:
 - a) ust. 1 i 2 otrzymują brzmienie:

„1. Długość pociągu jest to suma długości wszystkich pojazdów kolejowych znajdujących się w pociągu. Długość pociągu określa się w metrach.

2. Długość pociągu nie może być większa od długości użytecznej torów głównych na stacjach.”,

¹⁾ Minister Infrastruktury kieruje działem administracji rządowej – transport, na podstawie § 1 ust. 2 pkt 3 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 18 grudnia 2023 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Infrastruktury (Dz. U. poz. 2725).

- b) dodaje się ust. 3–5 w brzmieniu:

„3. Długość pociągu pasażerskiego nie może być większa od długości peronów, przy których pociąg ma postój handlowy zgodnie z rozkładem jazdy pociągów.

4. Dopuszczalne długości pociągów podaje się w dodatkach do rozkładu jazdy pociągów.

5. Zgody na odstępstwa od dopuszczalnych długości pociągów określonych zgodnie z ust. 2–4 może udzielić zarządca infrastruktury.”;

- 5) w § 14 uchyla się ust. 4 i 5;

- 6) w § 15 ust. 3 otrzymuje brzmienie:

„3. Pierwszy i ostatni pojazd kolejowy pociągu mają czynny hamulec zespolony. W przypadku pociągów prowadzonych zespołami trakcyjnymi, gdy ich człony są połączone wspólnymi wózkami, pociąg z częściowo uszkodzonym hamulcem zespolonym może pozostawać w eksploatacji do czasu zakończenia danego obiegu, przy czym pociąg należy prowadzić z prędkością nie większą, niż pozwala na to rzeczywista masa hamująca.”;

- 7) w § 16:

- a) ust. 1 otrzymuje brzmienie:

„1. Rzeczywista masa hamująca jest sumą mas hamujących wszystkich pojazdów kolejowych pociągu z czynnymi hamulcami.”;

- b) po ust. 1 dodaje się ust. 1a w brzmieniu:

„1a. Przez pojazd kolejowy z czynnym hamulcem należy rozumieć pojazd kolejowy z hamulcem sprawnym i włączonym do przewodu głównego hamulca pociągu. W przypadku gdy pociąg jest prowadzony na hamulcach ręcznych, przez pojazd kolejowy z hamulcem czynnym należy rozumieć pojazd kolejowy z obsługiwanym hamulcem ręcznym.”;

- 8) w § 17:

- a) w ust. 4 w pkt 1 skreśla się wyrazy „lub 500 m”,

- b) uchyla się ust. 5,

- c) ust. 6 otrzymuje brzmienie:

„6. Do obliczenia procentu wymaganej masy hamującej pociągu jako miarodajne pochylenie przyjmuje się pochylenie na odcinku o długości drogi hamowania, którego punkt początkowy i końcowy dają największą różnicę poziomów. Jeżeli droga hamowania jest dłuższa niż 1000 m, to jako miarodajne pochylenie przyjmuje się pochylenie na odcinku o długości 1000 m.”;

- 9) w § 19:

- a) w ust. 3:

– w pkt 3 wyrazy „12 godzin” zastępuje się wyrazami „24 godziny”,

– pkt 5 otrzymuje brzmienie:

„5) jeżeli uproszczona próba hamulców dała wynik negatywny”;

- b) w ust. 4 w pkt 1 i 3 wyrazy „12 godzin” zastępuje się wyrazami „24 godzin”;

- 10) w § 21:

- a) w ust. 2b w zdaniu pierwszym skreśla się wyrazy „, z wyłączeniem pomocnika maszynisty pojazdów trakcyjnych”,

- b) po ust. 7 dodaje się ust. 7a w brzmieniu:

„7a. W sytuacji nadzwyczajnej, zdefiniowanej w regulaminie, o którym mowa w art. 32 ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym, prędkość jazdy pociągu pasażerskiego w przypadku, o którym mowa w ust. 7, nie może być większa niż 60 km/h.”;

11) w § 22 ust. 1 i 2 otrzymują brzmienie:

„1. Pociąg po sformowaniu poddaje się oględzinom technicznym i wymaganej próbie hamulca.

2. Oględzin technicznych można nie wykonywać:

- 1) w pociągu, który po przybyciu na stację bez posterunku rewizji technicznej jest wyprawiany w drogę bez przeformowania składu pociągu oraz w przypadku którego czas od ostatnich oględzin technicznych nie przekroczył 24 godzin;
- 2) na stacjach zwrotnych, z wyjątkiem przypadków dołączenia pojazdów kolejowych, w których nie zostały uprzednio dokonane oględziny techniczne; w takim przypadku oględzinom technicznym podlegają wyłącznie dołączone pojazdy kolejowe.”;

12) w § 25:

a) w ust. 11 w pkt 1:

- w lit. a skreśla się wyrazy „ ; za pierwszy odcinek oddalania nie uważa się odcinka toru znajdującego się między semaforem wyjazdowym a następnym semaforem, jeżeli odcinek ten jest krótszy od obowiązującej drogi hamowania”,
- w lit. d po wyrazie „półsamoczynnej” dodaje się wyrazy „z blokiem początkowym i końcowym”,
- w lit. f średnik zastępuje się przecinkiem i dodaje się lit. g w brzmieniu:

„g) spełnione są dodatkowe warunki określone przez zarządcę infrastruktury, jeżeli zostały przewidziane w regulaminie technicznym danego posterunku lub w innych regulacjach wewnętrznych;”,

b) w ust. 12 w zdaniu pierwszym wyrazy „pkt 2–10” zastępuje się wyrazami „pkt 2–9”;

13) w § 26 w ust. 7 pkt 1 i 2 otrzymują brzmienie:

- „1) pracownika, o którym mowa w § 21 ust. 2a albo 2b, w przypadku obsługi dwuosobowej;
- 2) kierownika pociągu, jeżeli nie ma pracownika, o którym mowa w § 21 ust. 2a albo 2b.”;

14) w § 30b dodaje się ust. 3 w brzmieniu:

„3. Pociągi wyposażone w urządzenia pokładowe systemu ERTMS/ETCS, w przypadku ich awarii lub niesprawności, prowadzi się z odizolowanymi urządzeniami pokładowymi systemu ERTMS/ETCS.”;

15) uchyla się § 30da;

16) w § 43 po ust. 7 dodaje się ust. 7a i 7b w brzmieniu:

„7a. W przypadku zamknięcia toru szlakowego ze względu na awarię pojazdu trakcyjnego prowadzącego pociąg i konieczność jego ściągnięcia ze szlaku oraz braku innych przeszkód do jazdy dyżurny ruchu wyprawia zastępczy pojazd trakcyjny, który może stosować dozwoloną na danym fragmencie szlaku prędkość drogową, jednak nie większą niż 60 km/h. W zależności od kierunku dojazdu miejsce, w którym znajduje się czoło albo koniec uszkodzonego pociągu, dyżurny ruchu wskazuje w rozkazie pisemnym. Zatrzymanie zastępczego pojazdu trakcyjnego następuje w odległości nie mniejszej niż 1000 metrów od czoła albo od końca uszkodzonego pociągu, w zależności od kierunku dojazdu do uszkodzonego pociągu. Dalsza jazda zastępczego pojazdu trakcyjnego do uszkodzonego pociągu następuje z prędkością do 30 km/h.

7b. Na liniach kolejowych, o których mowa w § 30aa ust. 1 pkt 2 i 3, jeżeli urządzenia pokładowe i przytorowe systemu ERTMS/ETCS, a także sytuacja ruchowa na to pozwalają, ruch pociągów po torze zamkniętym i zajęтым prowadzi się w oparciu o system ERTMS/ETCS, z wykorzystaniem odpowiedniego trybu oraz z prędkościami wskazywanymi przez ten system, które mogą być większe niż prędkości określone w ust. 7 i 7a.”;

17) w § 49 po ust. 2 dodaje się ust. 2a i 2b w brzmieniu:

„2a. W przypadku gdy cofanie pociągu zestawionego z zespołów trakcyjnych, z pojazdów trakcyjnych luzem lub z pojazdów kolejowych zakończonych kabiną sterowniczą odbywa się z kabiny umieszczonej w kierunku cofania, stosuje się dozwoloną na danym fragmencie szlaku prędkość drogową, jednak nie większą niż 60 km/h, przy czym:

- 1) przy przejeżdżaniu przez przejazdy kolejowo-drogowe i przejścia wyposażone w samoczynny system przejazdowy obowiązuje prędkość do 20 km/h dla czoła pociągu;
- 2) jeżeli cofany pociąg znajduje się przed przejazdem kolejowo-drogowym lub przed przejściem osłanianym tarczą ostrzegawczą przejazdową, która nadaje sygnał Osp 2, nie stosuje się ograniczenia prędkości, o którym mowa w pkt 1.

2b. Na liniach kolejowych, o których mowa w § 30aa ust. 1 pkt 2 i 3, w przypadku gdy cofanie pociągu zestawionego z zespołów trakcyjnych, z pojazdów trakcyjnych luzem lub z pojazdów kolejowych zakończonych kabiną sterowniczą odbywa się z kabiny umieszczonej w kierunku cofania oraz gdy urządzenia pokładowe i przytorowe systemu ERTMS/ETCS, a także sytuacja ruchowa na to pozwalają, cofanie należy prowadzić w oparciu o system ERTMS/ETCS, z wykorzystaniem odpowiedniego trybu oraz z prędkościami wskazywanymi przez ten system, które mogą być większe niż prędkości określone w ust. 2 i 2a.”;

18) w § 67:

a) w ust. 2 zdanie pierwsze otrzymuje brzmienie:

„Maszty semaforów odstępowych samoczynnych na szlakach wyposażonych w blokadę samoczynną są pomalowane na kolor biały albo są wyposażone w listwy koloru białego wykonane z materiałów odblaskowych.”;

b) ust. 3 otrzymuje brzmienie:

„3. Maszty semaforów półsamoczynnych, innych niż wymienione w ust. 2, są pomalowane w poziome pasy czerwono-białe albo są wyposażone w listwy z czerwono-białymi pasami wykonane z materiałów odblaskowych, przy czym pierwszy pas od dołu masztu jest czerwony. Jeżeli latarnia sygnałowa jest zawieszona obok toru lub nad torem, to dla oznaczenia rodzaju semafora nad latarnią sygnałową albo obok niej znajduje się listwa z czerwono-białymi pasami wykonana z materiałów odblaskowych.”;

19) w § 68 w pkt 18:

a) w zdaniu drugim w lit. b wyrazy „w granicach posterunku ruchu” zastępuje się wyrazami „do końca rozjazdów w okręgu zwrotnicowym osłanianych semaforem”;

b) w zdaniu trzecim wyrazy „20 km/h” zastępuje się wyrazami „40 km/h”;

20) po § 68 dodaje się § 68a w brzmieniu:

„§ 68a. 1. Dopuszcza się stosowanie innych sygnałów niż sygnały określone w § 68 wyłącznie w ramach uruchomionych przez zarządców infrastruktury projektów pilotażowych, których celem jest ustanowienie w przyszłości nowego systemu sygnalizacji na sieci kolejowej, w szczególności współdziałającego ze wskaźnikami W 21 i W 21a.

2. Szczegółowe zasady prowadzenia ruchu kolejowego i sygnalizacji w ramach projektów pilotażowych, o których mowa w ust. 1, zarządca infrastruktury określa w przepisach wewnętrznych.”;

21) w § 69 w ust. 3 w zdaniu pierwszym wyrazy „20 km/h” zastępuje się wyrazami „40 km/h”;

22) w § 78 w ust. 3 w zdaniu drugim po wyrazie „biało-czarne” dodaje się wyrazy „albo jest wyposażony w listwę z biało-czarnymi pasami wykonaną z materiałów odblaskowych, przy czym pierwszy pas od dołu masztu jest czarny”;

23) w § 82 ust. 2 otrzymuje brzmienie:

„2. Jeżeli nie jest możliwe podanie na tarczy manewrowej świetlnej sygnału Ms 2, manewrujący tabor kolejowy może przejechać poza sygnalizator zabraniający dalszej jazdy, gdy upoważniony pracownik wyda zezwolenie na jazdę przekazane za pomocą urządzeń łączności albo odpowiednio za pomocą sygnału Rm 1 „Do mnie” albo Rm 2 „Ode mnie”.”;

24) w § 83 ust. 4 otrzymuje brzmienie:

„4. Jeżeli nie jest możliwe nastawienie sygnału Ms 2 na semaforze, o którym mowa w ust. 1, lub na semaforze nieprzystosowanym do podawania sygnału Ms 2, manewrujący tabor kolejowy może przejechać poza ten semafor wskazujący sygnał „Stój”, gdy upoważniony pracownik wyda zezwolenie na jazdę przekazane za pomocą urządzeń łączności albo odpowiednio za pomocą sygnału Rm 1 „Do mnie” albo Rm 2 „Ode mnie”.”;

25) w § 92 w ust. 1 w pkt 1 i 2 wyrazy „podana w dziesiątkach km/h” zastępuje się wyrazami „, , przy czym wartość podana na sygnale odpowiada 0,1 dozwolonej prędkości jazdy wyrażonej w km/h, a wartość dozwolonej prędkości jazdy ustala się w przedziałach co 5 km/h”;

26) w § 100 w pkt 4 zdanie drugie otrzymuje brzmienie:

„Sygnał Rp 14 „Odjazd pociągów pasażerskich” można również podawać za pomocą urządzeń łączności, a w pociągach wyposażonych w urządzenia sygnałowe do dawania sygnału Rp 14 „Odjazd pociągów pasażerskich” sygnał ten podaje się za pomocą tych urządzeń.”;

27) § 100b otrzymuje brzmienie:

„§ 100b. 1. W przypadku jazdy pociągu pasażerskiego bez kierownika pociągu zgodnie z § 21 ust. 5 zdanie drugie nie podaje się sygnałów określonych w § 100, z tym że jeżeli w drużynie konduktorskiej nie ma kierownika pociągu, a jest konduktor, podaje on sygnały określone w § 100.

2. Szczegółowy sposób postępowania drużyny pociągowej przy odjeździe pociągów pasażerskich w przypadku, o którym mowa w ust. 1, określa przewoźnik kolejowy w przepisach wewnętrznych.”;

28) w § 105:

a) w ust. 1 pkt 1 i 2 otrzymują brzmienie:

- „1) sygnał Pc 1 „Oznaczenie czoła pociągu lub innego pojazdu kolejowego znajdującego się na posterunku następczym albo wyprawionego na szlak jednotorowej linii kolejowej oraz w kierunku zasadniczym na torze dwu- lub wielotorowej linii kolejowej” – dzienny i nocny: trzy białe światła na przodzie pociągu lub innego pojazdu kolejowego (rys. 132), z zastrzeżeniem ust. 3a;
- 2) sygnał Pc 2 „Oznaczenie czoła pociągu lub innego pojazdu kolejowego wyprawionego na szlak w kierunku przeciwnym do zasadniczego na torze dwu- i wielotorowej linii kolejowej” – 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 (rys. 133), z zastrzeżeniem ust. 3a;”;

b) w ust. 7 kropkę zastępuje się przecinkiem i dodaje się wyrazy „z wyjątkiem przypadku, o którym mowa w § 49 ust. 2a, w którym stosuje się przepisy ust. 6.”;

29) w § 106 w pkt 1 średnik zastępuje się kropką i dodaje się zdanie drugie w brzmieniu:

„Jeżeli czynne stanowisko maszynisty jest umiejscowione centralnie (w osi toru), sygnał Tb 1 podaje się jak dla czynnego stanowiska maszynisty umiejscowionego po prawej stronie w kierunku jazdy;”;

30) w § 112 w ust. 2:

a) w pkt 3 we wprowadzeniu do wyliczenia wyraz „zatrzymania” zastępuje się wyrazem „zaporowa”,

b) pkt 6a i 6b otrzymują brzmienie:

„6a) wskaźnik W 6a „Wskaźnik przejazdowy” oznacza, że za wskaźnikiem znajdują się przejazd kolejowo-drogowy lub przejście wyposażone w system przejazdowy: trójkątna biała tablica (trójkąt równoboczny) z czarnym obramowaniem i symbolem pojazdu drogowego, zwrócona wierzchołkiem ku górze (rys. 171); wskaźnik W 6a ustawia się przed przejazdami kolejowo-drogowymi lub przejściami:

- a) wyposażonymi w półsamoczynny lub samoczynny system przejazdowy, powiązany z urządzeniami stacyjnymi lub uzależniony od nich,
- b) wyposażonymi w tarcze ostrzegawcze przejazdowe, na których półsamoczynny system przejazdowy jest obsługiwany przez uprawnionych pracowników zarządcy infrastruktury lub przewoźnika kolejowego,
- c) wyposażonymi lub niewyposażonymi w tarcze ostrzegawcze przejazdowe, na których ruch drogowy jest sterowany przy pomocy samoczynnych systemów przejazdowych wyposażonych w sygnalizatory drogowe i rogatki zamykające ruch drogowy w kierunku wjazdu na przejazd albo wjazdu na przejazd i zjazdu z przejazdu,
- d) na których ruch drogowy jest sterowany przy pomocy samoczynnych systemów przejazdowych wyposażonych tylko w sygnalizatory drogowe.

Wskaźnik W 6a ustawia się w sposób określony w przepisach wydanych na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2025 r. poz. 418), dotyczących warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych i bocznic kolejowych z drogami i ich usytuowanie;

6b) wskaźnik W 6b „Wskaźnik ostrzegania przed niezabezpieczonym przejazdem kolejowo-drogowym lub przejściem” oznacza, że należy podać sygnał Rp 1 „Bacność”: dwie trójkątne białe tablice (trójkąty równoboczne) z czarnym obramowaniem i symbolem pojazdu drogowego, zwrócone wierzchołkami ku górze, umieszczone bezpośrednio jedna pod drugą (rys. 171a); wskaźnik W 6b ustawia się przed przejazdami kolejowo-drogowymi lub przejściami:

- a) niewyposażonymi w półsamoczynne lub samoczynne systemy przejazdowe,
- b) w przypadku których półsamoczynny system przejazdowy jest niepowiązany z urządzeniami stacyjnymi lub niezależny od nich, lub niewyposażony w tarcze ostrzegawcze przejazdowe,

- c) na których ruch drogowy jest kierowany przez uprawnionych pracowników zarządcy infrastruktury lub przewoźnika kolejowego,
 - d) wyposażonymi w rogatki stale zamknięte, otwierane w razie potrzeby przez użytkowników.
- Wskaźnik W 6b ustawia się w sposób określony w przepisach wydanych na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, dotyczących warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych i bocznic kolejowych z drogami i ich usytuowanie;”,
- c) w pkt 7:
 - we wprowadzeniu do wyliczenia wyrazy „(w dziesiątkach km/h)” zastępuje się wyrazami „, , przy czym wartość podana na wskaźniku odpowiada 0,1 dozwolonej prędkości jazdy wyrażonej w km/h, a wartość dozwolonej prędkości jazdy ustala się w przedziałach co 5 km/h”,
 - w lit. h wyrazy „wskaźnikami W 27 i W 27a” zastępuje się wyrazami „wskaźnikiem W 27a”,
 - d) w pkt 8 we wprowadzeniu do wyliczenia wyrazy „określoną w dziesiątkach kilometrów na godzinę” zastępuje się wyrazami „, , przy czym wartość podana na wskaźniku odpowiada 0,1 dozwolonej prędkości jazdy wyrażonej w km/h, a wartość dozwolonej prędkości jazdy ustala się w przedziałach co 5 km/h”,
 - e) w pkt 17 lit. d otrzymuje brzmienie:
 - „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,
 - jest on umieszczony na semaforze samoczynnej czterostawnej blokady liniowej;”,
 - f) w pkt 18 lit. e otrzymuje brzmienie:
 - „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,
 - jest on umieszczony na semaforze samoczynnej czterostawnej blokady liniowej;”,
 - g) po pkt 20 dodaje się pkt 20a w brzmieniu:
 - „20a) wskaźnik W 21a „Wskaźnik uprzedzający podwyższenie prędkości na następnym semaforze”: kwadratowa czarna tablica, a na niej pomarańczowa liczba wskazująca największą dozwoloną prędkość określoną w dziesiątkach km/h, która została wyświetlona na wskaźniku W 21 umieszczonym na następnym semaforze (rys. 188a):
 - a) wskaźnik W 21a umieszczony nad latarnią sygnałową sygnalizatora oznacza, że jazda od następnego semafora nadającego sygnał zezwalający może odbywać się z większą prędkością, nieprzekraczającą wartości określonej przez ten wskaźnik,
 - b) wskaźnik W 21a wykonuje się jako świetlny i umieszcza nad latarnią sygnałową sygnalizatora,
 - c) na wskaźniku W 21a pomarańczowa lub złożona z pomarańczowych punktów świetlnych liczba na czarnym tle wyświetla się jednocześnie z ukazaniem się na następnym semaforze sygnału zezwalającego na jazdę oraz liczby wyświetlającej się na wskaźniku W 21,
 - d) wskaźnik W 21a stosuje się wyłącznie w ramach projektów pilotażowych, o których mowa w § 68a, lub na zarządzenie zarządcy infrastruktury;”,
 - h) w pkt 21 lit. d otrzymuje brzmienie:
 - „d) dopuszcza się stosowanie wskaźnika W 21 w postaci czarnej tablicy oraz białej cyfry wykonanej z materiałów odblaskowych, który odnosi się do:
 - wszystkich sygnałów zezwalających na jazdę ze zmniejszoną prędkością, jeżeli dla wszystkich przebiegów układ torowy zezwala na jazdę z prędkością większą, niż wskazuje na to sygnał zezwalający na jazdę ze zmniejszoną prędkością nadawany przez ten semafor,
 - sygnałów zezwalających na jazdę z prędkością zmniejszoną do 40 km/h, jeżeli dla wszystkich przebiegów spod danego semafora, dla których ta prędkość jest sygnalizowana, możliwe jest jej zwiększenie do 50 km/h;”,
 - i) w pkt 21a we wprowadzeniu do wyliczenia wyrazy „określoną w dziesiątkach kilometrów na godzinę” zastępuje się wyrazami „, , przy czym wartość podana na wskaźniku odpowiada 0,1 dozwolonej prędkości jazdy wyrażonej w km/h, a wartość dozwolonej prędkości jazdy ustala się w przedziałach co 5 km/h”,

- j) pkt 22 otrzymuje brzmienie:
- „22) wskaźnik W 31 „Wskaźnik kasowania” oznacza, że sygnalizator, na którym został umieszczony wskaźnik, jest nieczynny, nie został oddany do użytku lub jest unieważniony, a w przypadku sygnalizatora świetlnego wszystkie jego komory są ciemne (brak świateł): biały ukośny krzyż z czarną obwódką (rys. 191); wskaźnik W 31 umieszcza się na nieczynnych sygnalizatorach, a w przypadku sygnalizatorów świetlnych – na latarniach sygnałowych tych sygnalizatorów;”;
- k) pkt 30 otrzymuje brzmienie:
- „30) wskaźnik W 33 „Wskaźnik sieci GSM-R” oznacza miejsce, w którym maszynista musi ręcznie wybrać wskazaną sieć GSM-R w radiotelefonie kabinowym, chyba że sieć zostaje wybrana automatycznie przez działanie urządzeń przytorowych: 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 jest umieszczony czarny skrót literowy nazwy państwa, na którego obszarze jest zainstalowany dany system GSM-R (rys. 198a):
- a) wskaźnik W 33 informuje maszynistę o miejscu zmiany sieci GSM-R lub systemu radiołączności pociągowej na obowiązujący od tego miejsca system GSM-R,
 - b) wskaźnik W 33 ustawia się przy dojeździe do posterunku ruchu leżącego na linii kolejowej wyposażonej w system GSM-R, przed semaforem wjazdowym tego posterunku ruchu, w odległości określonej w przepisach wewnętrznych zarządcy infrastruktury wynikającej z maksymalnej prędkości drogowej obowiązującej na danym odcinku linii,
 - c) jeżeli nie można ustawić wskaźnika W 33 z zachowaniem skrajni, stosuje się tablicę o zmniejszonych wymiarach i umieszcza ją nisko; białe tło wskaźnika wykonuje się z materiałów odblaskowych;”;
- 31) w § 113 w ust. 5:
- a) w pkt 3 w lit. c po wyrazach „czoła pociągu” dodaje się wyrazy „, w tym składów typu push-pull z lokomotywą na końcu składu,”;
 - b) w pkt 6 w lit. c po wyrazach „czoła pociągu” dodaje się wyrazy „, w tym składów typu push-pull z lokomotywą na końcu składu,”;
- 32) w § 116 w ust. 3 wyrazy „zarząd kolei wąskotorowej” zastępuje się wyrazami „zarządca infrastruktury”;
- 33) po § 118 dodaje się § 118a w brzmieniu:
- „§ 118a. Szczegółowe warunki prowadzenia ruchu na liniach kolejowych wąskotorowych określa zarządca infrastruktury w przepisach wewnętrznych oraz w regulaminie technicznym kolei wąskotorowej.”;
- 34) w § 119 w pkt 2 wyrazy „kolei wąskotorowych” zastępuje się wyrazem „infrastruktury”;
- 35) w § 120:
- a) ust. 1 otrzymuje brzmienie:
- „1. Pociągi na kolejach wąskotorowych hamuje się hamulcami zespolonymi lub hamulcami ręcznymi.”;
- b) użyty w ust. 2 i 5 w różnej liczbie i różnym przypadku wyraz „wagon” zastępuje się użytymi w odpowiedniej liczbie i odpowiednim przypadku wyrazami „pojazd kolejowy”;
 - c) w ust. 3 skreśla się wyrazy „, oprócz czynnych pojazdów trakcyjnych”;
 - d) po ust. 4 dodaje się ust. 4a w brzmieniu:
- „4a. Masę hamującą pojazdów kolejowych wyposażonych w urządzenia przestawcze określa się, uwzględniając sposób działania tych urządzeń, i podaje na tablicy przestawczej.”;
- 36) w § 122:
- a) ust. 1 otrzymuje brzmienie:
- „1. Drogę przebiegu dla pociągów przygotowuje pracownik wskazany w regulaminie technicznym kolei wąskotorowej.”;
- b) w ust. 2 wprowadzenie do wyliczenia otrzymuje brzmienie:
- „W ramach przygotowania drogi przebiegu sprawdza się, czy:”;

- c) ust. 3 otrzymuje brzmienie:

„3. Po przejechaniu pociągu lub zakończeniu prac manewrowych zwrotnice przestawia się do położenia zasadniczego. W przypadku gdy zwrotnice są wyposażone w zamki zwrotnicowe, zabezpiecza się je zamkami przed przełożeniem.”;

- 37) w § 123 w ust. 5 uchyla się pkt 3;

- 38) w § 125 dodaje się ust. 8 w brzmieniu:

„8. Przepisów ust. 4 i 7 nie stosuje się na posterunkach, na których nastawianie rozjazdów podczas krzyżowania odbywa się za pomocą zwrotnic samopowrotnych lub zwrotnic scentralizowanych.”;

- 39) w § 128:

- a) ust. 2 otrzymuje brzmienie:

„2. Sposób prowadzenia dziennika ruchu określa zarządca infrastruktury w przepisach wewnętrznych oraz w regulaminie technicznym kolei wąskotorowej.”;

- b) w ust. 3 wyrazy „zarządzającego linią kolejową” zastępuje się wyrazami „zarządcę infrastruktury”;

- c) w ust. 6 uchyla się pkt 2;

- 40) w § 129 ust. 3 otrzymuje brzmienie:

„3. Zasady obiegu raportów z jazdy określa zarządca infrastruktury w przepisach wewnętrznych oraz w regulaminie technicznym kolei wąskotorowej, uwzględniając konieczność ich traktowania jako druki ścisłego zachowania.”;

- 41) w § 130 po ust. 1 dodaje się ust. 1a w brzmieniu:

„1a. Na liniach kolejowych wąskotorowych dopuszcza się stosowanie sygnałów i wskaźników innych niż ustalone w rozporządzeniu, na warunkach określonych w przepisach wewnętrznych oraz w regulaminie technicznym kolei wąskotorowej.”;

- 42) w § 132 w ust. 1 zdanie pierwsze otrzymuje brzmienie:

„Semafor świetlny składa się z oprawy na słupie, na której są umieszczone w pionie lampy z kolorowymi szklami, w liczbie odpowiedniej do podawanych sygnałów.”;

- 43) w § 139:

- a) w ust. 1 dodaje się zdanie drugie w brzmieniu:

„Wskaźniki Wtz, Wtzo, Wz 1, Wz 2, Wz 3, WW 1, WW 2 i W 4 można wykonywać jako latarnie oświetlane w porze nocnej.”;

- b) w ust. 2 w pkt 8 zdanie drugie otrzymuje brzmienie:

„Wskaźniki Wz 1, ZwW 1, Wz 2, ZwW 2, Wz 3 i ZwW 3 ustawia się przy rozjazdach zwyczajnych jako wskaźniki zwrotnicowe do oznaczania położenia zwrotnic.”;

- 44) załącznik nr 1 do rozporządzenia otrzymuje brzmienie określone w załączniku nr 1 do niniejszego rozporządzenia;

- 45) w załączniku nr 3 do rozporządzenia po wzorze wskaźnika W 24 (rys. 188) dodaje się wzór wskaźnika W 21a (rys. 188a) określony w załączniku nr 2 do niniejszego rozporządzenia;

- 46) załącznik nr 4 do rozporządzenia otrzymuje brzmienie określone w załączniku nr 3 do niniejszego rozporządzenia.

§ 2. Przewoźnicy kolejowi, zarządcy infrastruktury i użytkownicy bocznicy kolejowych dostosują swoje przepisy wewnętrzne oraz regulaminy techniczne kolei wąskotorowej do wymogów rozporządzenia zmienianego w § 1 w brzmieniu nadanym niniejszym rozporządzeniem, w terminie nie dłuższym niż 14 dni od dnia ogłoszenia niniejszego rozporządzenia.

§ 3. Do istniejących linii kolejowych niepodlegających, w dniu wejścia w życie niniejszego rozporządzenia, modernizacji lub odnowieniu stosuje się dotychczasowe przepisy dotyczące wskaźników W 6a, W 6b i W 33, jednak nie dłużej niż przez 14 dni od dnia wejścia w życie niniejszego rozporządzenia.

§ 4. Czynności dokonane na podstawie przepisów dotychczasowych przez zarząd kolei wąskotorowej, zarządcę kolei wąskotorowych i zarządzającego linią kolejową pozostają ważne i uznaje się je za czynności dokonane przez zarządcę infrastruktury.

§ 5. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia, z wyjątkiem:

- 1) § 1 pkt 8 i 44, które wchodzi w życie z dniem 14 grudnia 2025 r.;
- 2) § 2, który wchodzi w życie z dniem następującym po dniu ogłoszenia.

Minister Infrastruktury: *D. Klimczak*

TABLICE HAMOWANIA POCIĄGÓW

Tablica A: procenty wymaganej masy hamującej														
Droga hamowania 400 m, hamulce zespolone wolno działające														
Miarodajne pochylenie [‰]	Przy prędkości [km/h]													
	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	—	—	—	—
	procent wymaganej masy hamującej wynosi													
0	6	6	6	8	17	27	40	54	71	89	—	—	—	—
1	6	6	6	10	19	29	42	56	73	91	—	—	—	—
2	6	6	7	12	21	32	44	58	75	94	—	—	—	—
3	6	6	8	15	23	34	46	61	77	96	—	—	—	—
4	6	6	9	17	25	36	48	63	80	98	—	—	—	—
5	7	7	11	19	27	38	50	65	84	100	—	—	—	—
6	7	8	13	20	29	40	53	67	86	—	—	—	—	—
7	8	9	15	22	31	42	55	70	88	—	—	—	—	—
8	9	10	17	24	33	44	57	72	91	—	—	—	—	—
9	10	13	19	26	35	46	59	74	93	—	—	—	—	—
10	11	15	21	28	37	48	61	76	95	—	—	—	—	—
11	13	17	22	30	39	50	63	78	97	—	—	—	—	—
12	14	18	24	32	41	52	65	80	99	—	—	—	—	—
13	15	20	26	34	43	54	67	82	—	—	—	—	—	—
14	17	22	28	35	45	56	69	85	—	—	—	—	—	—

15	19	23	30	37	47	58	72	87	-	-	-	-
16	20	25	31	39	49	60	74	89	-	-	-	-
17	22	27	33	41	51	62	76	91	-	-	-	-
18	23	28	35	43	53	64	78	93	-	-	-	-
19	25	30	37	45	55	66	80	95	-	-	-	-
20	27	32	38	47	57	68	82	97	-	-	-	-
21	28	34	40	49	58	70	84	99	-	-	-	-
22	30	35	42	50	60	72	86	-	-	-	-	-
23	31	37	44	52	62	74	88	-	-	-	-	-
24	33	39	46	54	64	76	90	-	-	-	-	-
25	35	40	47	56	66	78	92	-	-	-	-	-
26	36	42	49	58	68	80	94	-	-	-	-	-
27	38	44	51	60	70	82	96	-	-	-	-	-
28	39	45	53	61	72	84	98	-	-	-	-	-
29	41	47	54	63	74	86	100	-	-	-	-	-
30	43	49	56	65	76	88	-	-	-	-	-	-
31	44	50	58	67	77	90	-	-	-	-	-	-
32	46	52	60	69	79	94	-	-	-	-	-	-
33	47	54	61	70	81	95	-	-	-	-	-	-
34	49	55	63	72	83	97	-	-	-	-	-	-
35	51	57	65	74	85	99	-	-	-	-	-	-
36	52	59	66	76	87	-	-	-	-	-	-	-
37	54	60	68	78	89	-	-	-	-	-	-	-
38	55	62	70	79	90	-	-	-	-	-	-	-
39	57	64	72	81	92	-	-	-	-	-	-	-
40	58	65	73	83	94	-	-	-	-	-	-	-
41	60	67	75	85	96	-	-	-	-	-	-	-
42	62	68	77	86	98	-	-	-	-	-	-	-
43	63	70	78	88	99	-	-	-	-	-	-	-
44	65	72	80	90	-	-	-	-	-	-	-	-
45	66	73	82	92	-	-	-	-	-	-	-	-

Tablica A: procenty wymaganej masy hamującej																	
Droga hamowania 400 m, hamulce zespolone szybko działające																	
Miarodajne pochylenie [%o]	Przy prędkości [km/h]																
	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80			
	procent wymaganej masy hamującej wynosi																
0	6	6	6	6	13	20	29	39	49	61	73	87	100	115			
1	6	6	6	8	15	22	31	40	51	63	75	88	102	117			
2	6	6	7	10	16	24	33	42	53	64	77	90	104	118			
3	6	6	8	12	18	26	34	44	54	66	78	91	105	119			
4	6	6	9	13	20	27	36	45	56	67	80	93	106	121			
5	6	7	10	15	21	29	38	47	58	69	81	94	108	122			
6	7	8	11	17	23	31	39	49	59	71	83	96	109	124			
7	8	9	13	18	25	32	41	50	61	72	84	97	111	125			
8	9	10	15	20	27	34	43	52	62	74	86	99	112	127			
9	10	12	16	22	28	36	44	54	64	75	87	100	114	128			
10	11	13	18	23	30	37	46	55	66	77	89	102	115	129			
11	12	15	20	25	32	39	48	57	67	78	90	103	117	131			
12	13	17	21	27	33	41	49	59	69	80	92	105	118	132			
13	14	18	23	28	35	42	51	60	70	82	93	106	119	133			
14	16	20	24	30	36	44	52	62	72	83	95	108	121	135			
15	18	22	26	32	38	46	54	63	73	85	96	109	122	136			
16	20	23	28	33	40	47	56	65	75	86	98	110	124	137			
17	21	25	29	35	41	49	57	66	77	88	99	112	125	139			
18	22	26	31	36	43	50	59	68	78	89	101	113	126	140			
19	24	28	32	38	44	52	60	69	80	91	102	115	128	141			
20	26	29	34	40	46	53	62	71	81	92	104	116	129	143			
21	27	31	36	41	48	55	63	72	83	93	105	117	130	144			

22	29	33	37	43	49	56	65	74	84	95	107	119	132	145
23	30	34	39	44	51	58	66	76	86	96	108	120	133	147
24	32	36	40	46	52	60	68	77	87	98	109	122	134	148
25	33	37	42	47	54	61	69	78	88	99	111	123	136	149
26	35	39	43	49	55	63	71	80	90	101	112	124	137	150
27	36	40	45	50	57	64	72	81	91	102	114	126	138	152
28	38	42	46	52	58	66	74	83	93	103	115	127	140	153
29	39	43	48	53	60	67	75	84	94	105	116	128	141	154
30	41	45	49	55	61	69	77	86	96	106	118	130	142	155
31	42	46	51	56	63	70	78	87	97	108	119	131	144	157
32	44	48	52	58	64	71	80	89	98	109	120	132	145	158
33	45	49	54	59	66	73	81	90	100	110	122	134	146	159
34	47	50	55	61	67	74	82	91	101	112	123	135	147	160
35	48	52	57	62	69	76	84	93	103	113	124	136	149	162
36	50	53	58	64	70	77	85	94	104	114	126	137	150	163
37	51	55	59	65	71	79	87	96	105	116	127	139	151	164
38	52	56	61	66	73	80	88	97	107	117	128	140	152	165
39	54	58	62	68	74	81	90	98	108	118	130	141	153	166
40	55	59	64	69	76	83	91	100	109	120	131	142	155	167
41	57	60	65	71	77	84	92	101	111	121	132	144	156	169
42	58	62	66	72	78	86	94	102	112	122	133	145	157	170
43	59	63	68	73	80	87	95	104	113	124	135	146	158	171
44	61	65	69	75	81	88	96	105	115	125	136	147	160	172
45	62	66	71	76	83	90	98	107	116	126	137	149	161	173

[illegible]

Tablica B: procenty wymaganej masy hamującej																				
Droga hamowania 700 m, hamulce zespolone wolno działające																				
Miarodajne pochylenie [%o]	Przy prędkości [km/h]										procent wymaganej masy hamującej wynosi									
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85						
0	6	6	6	6	8	12	19	26	34	42	52	63	74	86						
1	6	6	6	7	9	14	21	28	35	44	54	64	76	88						
2	6	6	6	8	10	16	22	29	37	46	56	66	78	90						
3	6	6	7	9	12	18	24	31	39	48	58	68	80	92						
4	6	6	8	10	14	20	26	33	41	50	59	70	82	94						
5	7	7	9	11	16	21	28	35	43	52	61	72	83	96						
6	7	8	10	13	18	23	29	37	45	53	63	74	85	98						
7	8	9	11	15	20	25	31	38	46	55	65	76	87	99						
8	9	10	13	16	21	27	33	40	48	57	67	78	89	—						
9	10	11	15	18	23	28	35	42	50	59	69	79	91	—						
10	11	12	16	20	25	30	36	44	52	61	71	81	93	—						
11	12	14	17	21	26	32	38	45	53	63	72	83	95	—						
12	13	15	19	23	28	34	40	47	55	64	74	85	96	—						
13	14	17	20	25	30	35	42	49	57	66	76	87	98	—						
14	15	18	22	26	31	37	43	51	59	68	78	88	100	—						
15	17	20	24	28	33	39	45	52	61	70	79	90	—	—						
16	18	21	25	29	34	40	47	54	62	71	81	92	—	—						
17	20	23	27	31	36	42	48	56	64	73	83	94	—	—						
18	21	25	28	33	38	44	50	58	66	75	85	96	—	—						
19	23	26	30	34	39	45	52	59	68	77	87	97	—	—						
20	24	28	31	36	41	47	53	61	69	78	88	99	—	—						
21	26	29	33	37	43	49	55	63	71	80	90	—	—	—						

22	27	30	34	39	44	50	57	64	73	82	92	—	—	—
23	29	32	36	41	46	52	58	66	74	84	94	—	—	—
24	30	34	37	42	47	53	60	68	76	85	95	—	—	—
25	32	35	39	44	49	55	62	69	78	87	97	—	—	—
26	33	37	41	45	50	57	63	71	79	89	99	—	—	—
27	35	38	42	47	52	58	65	73	81	90	100	—	—	—
28	36	39	44	48	54	60	67	74	83	92	—	—	—	—
29	37	41	45	50	55	61	68	76	85	94	—	—	—	—
30	39	42	47	51	57	63	70	78	86	95	—	—	—	—
31	40	44	48	53	58	65	72	79	88	97	—	—	—	—
32	42	45	49	54	60	66	73	81	89	99	—	—	—	—
33	43	47	51	56	62	68	75	83	91	100	—	—	—	—
34	45	48	53	57	63	69	76	84	93	—	—	—	—	—
35	46	50	54	59	65	71	78	86	94	—	—	—	—	—

Tablica B: procenty wymaganej masy hamującej

Droga hamowania 700 m, hamulce zespolone wolno działające

[illegible]

[illegible]

Tablica B: procenty wymaganej masy hamującej

Droga hamowania 700 m, hamulce zespolone szybko działające

Miarodajne pochylenie [%]	Przy prędkości [km/h]														
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	
	procent wymaganej masy hamującej wynosi														
0	6	6	6	6	8	11	16	22	28	35	42	49	58	66	
1	6	6	6	7	9	12	18	23	29	36	43	51	59	68	
2	6	6	6	8	10	14	19	25	31	38	45	53	61	69	
3	6	6	7	9	11	16	21	27	33	39	47	54	62	71	
4	6	6	8	10	13	17	23	28	34	41	48	56	64	72	
5	7	7	9	11	14	19	24	30	36	43	50	57	65	74	
6	7	8	10	12	16	21	26	31	38	44	51	59	67	75	
7	8	9	11	14	18	22	27	33	39	46	53	60	68	77	
8	9	10	12	15	19	24	29	35	41	47	54	62	70	78	
9	10	11	13	17	21	26	31	36	42	49	56	63	71	79	
10	11	12	15	19	23	27	32	38	44	50	57	65	73	81	
11	12	13	17	20	24	29	34	39	45	52	59	66	74	82	
12	13	15	18	22	26	30	35	41	47	53	60	68	76	84	
13	14	17	20	23	27	32	37	42	48	55	62	69	77	85	
14	16	18	21	25	29	33	38	44	50	56	63	71	78	86	
15	18	20	23	26	31	35	40	46	52	58	65	72	80	88	
16	19	22	25	28	32	37	42	47	53	59	66	74	81	89	
17	21	23	26	30	34	38	43	49	55	61	68	75	83	91	
18	22	25	28	31	35	40	45	50	56	62	69	76	84	92	
19	24	26	29	33	37	41	46	52	57	64	71	78	85	93	
20	25	28	31	34	38	43	48	53	59	65	72	79	87	95	
21	27	29	32	36	40	44	49	55	60	67	73	81	88	96	
22	28	31	34	37	41	46	51	56	62	68	75	82	90	97	

23	30	32	35	39	43	47	52	57	63	70	76	83	91	99
24	31	34	37	40	44	49	54	59	65	71	78	85	92	100
25	33	35	38	42	46	50	55	60	66	72	79	86	94	101
26	34	37	40	43	47	52	56	62	68	74	80	88	95	103
27	36	38	41	45	49	53	58	63	69	75	82	89	96	104
28	37	40	43	46	50	54	59	65	70	77	83	90	98	105
29	39	41	44	48	51	56	61	66	72	78	85	92	99	107
30	40	43	46	49	53	57	62	67	73	79	86	93	100	108
31	41	44	47	50	54	59	64	69	75	81	87	94	102	109
32	43	45	48	52	56	60	65	70	76	82	89	96	103	110
33	44	47	50	53	57	62	66	72	77	83	90	97	104	112
34	46	48	51	55	59	63	68	73	79	85	91	98	105	113
35	47	50	53	56	60	64	69	74	80	86	93	99	107	114

Tablica B: procenty wymaganej masy hamującej

Droga hamowania 700 m, hamulce zespolone szybko działające

Miarodajne pochylenie [%]	Przy prędkości [km/h]													
	90	95	100	105	110	115	120	—	—	—	—	—	—	—
	procent wymaganej masy hamującej wynosi													
0	75	84	94	104	114	124	134	—	—	—	—	—	—	—
1	76	86	95	105	115	125	136	—	—	—	—	—	—	—
2	78	87	97	106	116	126	137	—	—	—	—	—	—	—
3	79	89	98	108	118	128	138	—	—	—	—	—	—	—
4	81	90	99	109	119	129	139	—	—	—	—	—	—	—
5	82	91	101	110	120	130	140	—	—	—	—	—	—	—
6	84	93	102	112	121	131	142	—	—	—	—	—	—	—
7	85	94	103	113	123	133	143	—	—	—	—	—	—	—
8	87	96	105	114	124	134	144	—	—	—	—	—	—	—

9	88	97	106	116	125	135	145	-	-	-	-	-	-
10	89	98	107	117	127	136	146	-	-	-	-	-	-
11	91	100	109	118	128	138	148	-	-	-	-	-	-
12	92	101	110	119	129	139	149	-	-	-	-	-	-
13	94	102	111	121	130	140	150	-	-	-	-	-	-
14	95	104	113	122	131	141	151	-	-	-	-	-	-
15	96	105	114	123	133	142	152	-	-	-	-	-	-
16	98	106	115	124	134	144	153	-	-	-	-	-	-
17	99	108	117	126	135	145	154	-	-	-	-	-	-
18	100	109	118	127	136	146	156	-	-	-	-	-	-
19	102	110	119	128	138	147	157	-	-	-	-	-	-
20	103	112	120	129	139	148	158	-	-	-	-	-	-
21	104	113	122	131	140	149	159	-	-	-	-	-	-
22	106	114	123	132	141	150	160	-	-	-	-	-	-
23	107	115	124	133	142	152	161	-	-	-	-	-	-
24	108	117	125	134	143	153	162	-	-	-	-	-	-
25	109	118	127	135	145	154	163	-	-	-	-	-	-
26	111	119	128	137	146	155	164	-	-	-	-	-	-
27	112	120	129	138	147	156	165	-	-	-	-	-	-
28	113	122	130	139	148	157	167	-	-	-	-	-	-
29	115	123	131	140	149	158	168	-	-	-	-	-	-
30	116	124	133	141	150	159	169	-	-	-	-	-	-
31	117	125	134	142	151	160	170	-	-	-	-	-	-
32	118	126	135	144	152	162	171	-	-	-	-	-	-
33	120	128	136	145	154	163	172	-	-	-	-	-	-
34	121	129	137	146	155	164	173	-	-	-	-	-	-
35	122	130	138	147	156	165	174	-	-	-	-	-	-

Tablica C: procenty wymaganej masy hamującej Droga hamowania 1000 m, hamulce zespolone wolno działające																				
Miarodajne pochylenie [‰]	Przy prędkości [km/h]										procent wymaganej masy hamującej wynosi									
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85						
	6	6	6	6	6	8	11	14	17	23	28	35	42	49						
0	6	6	6	6	6	8	11	14	17	23	28	35	42	49						
1	6	6	6	6	6	9	12	15	19	24	30	36	43	51						
2	6	6	6	6	7	10	13	16	21	26	32	38	45	52						
3	6	6	6	7	9	11	14	18	22	28	33	40	47	54						
4	6	6	6	8	10	12	15	19	24	29	35	42	48	56						
5	6	6	7	9	11	14	17	21	26	31	37	43	50	57						
6	6	7	8	10	12	15	18	23	27	33	38	45	52	59						
7	7	8	9	11	13	16	20	24	29	34	40	47	53	61						
8	8	9	10	12	14	18	21	26	31	36	42	48	55	63						
9	9	10	12	14	16	19	23	27	32	38	43	50	57	64						
10	10	11	13	15	17	21	25	29	34	39	45	52	58	66						
11	11	12	14	16	19	22	26	31	35	41	47	53	60	68						
12	12	13	15	17	20	24	28	32	37	43	48	55	62	69						
13	13	14	16	19	22	25	29	34	39	44	50	56	63	71						
14	14	15	18	20	23	27	31	35	40	46	52	58	65	72						
15	15	17	19	22	25	28	32	37	42	47	53	60	67	74						
16	16	18	21	23	26	30	34	38	43	49	55	61	68	76						
17	18	20	22	25	28	31	35	40	45	50	56	63	70	77						
18	19	21	23	26	29	33	37	42	47	52	58	64	71	79						
19	20	22	25	28	31	34	39	43	48	54	60	66	73	81						
20	22	24	26	29	32	36	40	45	50	55	61	68	75	82						
21	23	25	28	31	34	38	42	46	51	57	63	69	76	84						

[illegible]

Tablica C: procenty wymaganej masy hamującej

Droga hamowania 1000 m, hamulce zespolone szybko działające

Miarodajne pochylenie [%]	Przy prędkości [km/h]											
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
	procent wymaganej masy hamującej wynosi											
	0	6	6	6	6	6	7	10	11	15	19	23
	1	6	6	6	6	6	8	11	13	16	20	24
2	6	6	6	6	7	10	12	14	17	21	26	
3	6	6	6	6	8	11	13	15	18	22	27	

4	6	6	6	6	6	7	9	12	14	16	19	24	28
5	6	6	6	7	7	8	11	13	15	17	20	25	29
6	6	7	7	8	8	10	12	14	16	18	22	26	31
7	6	8	8	9	9	11	13	15	17	20	23	28	32
8	7	9	9	10	10	12	14	17	18	21	25	29	34
9	9	10	10	11	11	13	15	18	19	22	26	31	35
10	10	11	11	12	12	14	16	19	20	24	28	32	37
11	11	12	12	13	13	15	17	20	22	25	29	34	38
12	12	13	13	14	14	16	18	21	23	27	31	35	40
13	13	14	14	16	16	17	20	24	25	28	32	37	41
14	14	15	15	17	17	18	21	25	26	30	34	38	43
15	15	16	16	18	18	20	22	26	28	31	35	40	44
16	16	17	17	19	19	21	23	27	29	33	37	41	46
17	17	18	18	20	20	22	24	28	31	34	38	43	47
18	18	19	19	21	21	23	25	29	32	36	40	44	49
19	19	20	20	22	22	24	27	30	33	37	41	46	50
20	20	21	21	23	23	25	28	32	35	39	43	47	52
21	21	23	23	24	24	26	29	33	36	40	44	49	53
22	22	24	24	25	25	27	30	35	38	42	46	50	55
23	23	25	25	26	26	29	34	36	39	43	47	52	56
24	24	26	26	27	27	30	35	37	41	44	49	53	58
25	25	27	27	28	28	31	37	39	42	46	50	55	59
26	26	28	28	30	30	35	39	40	44	47	52	56	61
27	27	29	29	32	32	37	40	42	45	49	53	58	63
28	28	30	30	33	33	38	41	43	47	50	55	59	64
29	29	31	31	34	34	39	42	45	48	52	56	61	66
30	30	33	33	35	35	40	43	46	50	53	57	62	67

Tablica C: procenty wymaganej masy hamującej																						
Droga hamowania 1000 m, hamulce zespolone szybko działające																						
Miarodajne pochylenie [%o]	Przy prędkości [km/h]																					
	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140								
	procent wymaganej masy hamującej wynosi																					
0	28	33	39	45	52	59	66	74	83	92	103	113	124	135								
1	29	35	40	47	53	61	68	76	84	93	104	115	125	137								
2	31	36	42	48	55	62	69	77	86	95	106	116	127	138								
3	32	37	43	49	56	63	71	79	87	97	107	117	128	140								
4	33	38	44	51	57	65	72	80	89	99	108	119	130	141								
5	34	40	46	52	59	66	74	82	91	100	110	120	131	142								
6	36	41	47	54	60	68	75	84	92	102	111	122	133	144								
7	37	43	49	55	62	69	77	85	94	103	113	123	134	146								
8	39	44	50	57	64	71	79	87	96	105	115	125	136	147								
9	40	46	52	58	65	72	80	88	97	107	116	127	138	149								
10	42	47	53	60	67	74	82	90	99	108	118	128	139	151								
11	43	49	55	61	68	76	83	92	101	110	120	130	141	153								
12	45	51	57	63	70	77	85	93	102	112	121	132	143	154								
13	47	52	58	65	71	79	87	95	104	113	123	134	145	156								
14	48	54	60	66	73	80	88	97	105	115	125	135	146	158								
15	50	55	61	68	75	82	90	98	107	117	126	137	148	160								
16	51	57	63	69	76	84	91	100	109	118	128	139	150	161								
17	53	58	64	71	78	85	93	101	110	120	130	140	151	163								
18	54	60	66	72	79	87	95	103	112	122	131	142	153	165								
19	56	61	67	74	81	88	96	105	114	123	133	144	155	167								
20	57	63	69	76	83	90	98	106	115	125	135	145	157	168								
21	59	64	71	77	84	92	100	108	117	127	137	147	158	170								
22	60	66	72	79	86	93	101	110	119	128	138	149	160	172								

23	62	67	74	80	87	95	103	111	120	130	140	151	162	174
24	63	69	75	82	89	96	104	113	122	132	142	152	163	175
25	65	71	77	83	90	98	106	115	124	133	143	154	165	177
26	66	72	78	85	92	100	108	116	125	135	145	156	167	179
27	68	74	80	86	94	101	109	118	127	137	147	157	169	181
28	69	75	81	88	95	103	111	119	129	138	148	159	170	182
29	71	77	83	90	97	104	113	121	130	140	150	161	172	184
30	72	78	85	91	98	106	114	123	132	142	152	163	174	186

Tablica C: procenty wymaganej masy hamującej

Droga hamowania 1000 m, hamulce zespolone szybko działające

[illegible]

[illegible]

Tablica D: procenty wymaganej masy hamującej																	
Droga hamowania 1300 m, hamulce zespolone wolno działające																	
Miarodajne pochylenie [‰]	Przy prędkości [km/h]																
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85			
	procent wymaganej masy hamującej wynosi																
0	6	6	6	6	6	8	10	12	14	16	18	22	27	32			
1	6	6	6	6	6	9	11	13	14	17	19	24	28	34			
2	6	6	6	6	7	10	12	13	15	17	21	25	30	35			
3	6	6	6	7	8	11	13	14	16	18	23	27	32	37			
4	6	6	6	8	9	12	14	15	16	20	24	29	33	39			
5	6	6	7	9	10	13	14	16	18	22	26	30	35	40			
6	6	7	8	10	11	14	15	16	19	23	27	32	37	42			
7	7	8	9	11	12	14	15	18	21	25	29	33	38	43			
8	8	9	10	12	13	15	16	19	23	26	30	35	40	45			
9	9	10	11	13	14	16	17	21	24	28	32	37	41	47			
10	10	11	12	14	15	16	19	22	26	29	34	38	43	48			
11	11	12	13	15	16	18	21	24	27	31	35	40	44	50			
12	12	13	14	16	17	19	22	25	29	32	37	41	46	51			
13	13	14	15	16	18	21	24	27	30	34	38	43	48	53			
14	14	15	16	17	20	22	25	28	32	35	40	44	49	54			
15	15	16	17	19	21	24	26	30	33	37	41	46	51	56			
16	16	17	18	20	22	25	28	31	35	39	43	47	52	57			
17	17	18	20	22	24	27	29	33	36	40	44	49	54	59			
18	18	19	21	23	25	28	31	34	38	42	46	50	55	60			
19	19	21	22	24	27	29	32	36	39	43	47	52	57	62			
20	21	22	24	26	28	31	34	37	41	45	49	53	58	63			

[illegible]

Tablica D: procenty wymaganej masy hamującej													
Droga hamowania 1300 m, hamulce zespolone szybko działające													
Miarodajne pochylenie [%o]	Przy prędkości [km/h]												
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	procent wymaganej masy hamującej wynosi	
0	6	6	6	6	6	7	7	7	10	13	16		
1	6	6	6	6	6	8	8	8	11	14	18		
2	6	6	6	6	7	8	8	9	12	15	19		
3	6	6	6	6	7	8	8	11	14	17	20		
4	6	6	6	7	7	8	9	12	15	18	22		
5	6	6	7	7	8	8	10	13	16	19	23		
6	6	6	7	8	8	9	12	14	17	20	24		
7	6	6	8	8	9	10	13	15	18	22	25		
8	7	7	8	9	9	11	14	16	20	23	26		
9	7	7	9	9	10	12	15	17	21	24	28		
10	8	8	9	10	12	14	16	19	22	25	29		
11	8	8	10	11	13	15	18	20	23	26	30		
12	9	10	11	13	15	17	19	22	25	28	31		
13	10	11	12	14	16	18	21	23	26	29	33		
14	11	12	14	16	17	20	22	25	28	31	34		
15	13	14	15	17	19	21	23	26	29	32	36		
16	14	15	17	18	20	22	25	28	30	34	37		
17	15	17	18	20	22	24	26	29	32	35	39		
18	17	18	19	21	23	25	28	30	33	37	40		
19	18	19	21	22	24	27	29	32	35	38	42		
20	20	21	22	24	26	28	31	33	36	40	43		

Tablica D: procenty wymaganej masy hamującej																	
Droga hamowania 1300 m, hamulce zespolone szybko działające																	
Miarodajne pochylenie [%]	Przy prędkości [km/h]																
	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140			
	procent wymaganej masy hamującej wynosi																
0	20	24	28	33	38	43	49	54	60	66	74	83	93	102			
1	21	25	30	34	39	45	50	56	61	68	76	85	95	104			
2	23	27	31	36	41	46	51	57	63	69	78	87	96	105			
3	24	28	32	37	42	47	53	58	64	71	79	88	98	107			
4	25	29	34	38	44	49	54	60	66	72	81	90	100	108			
5	27	31	35	40	45	50	56	61	67	74	82	92	101	110			
6	28	32	36	41	46	52	57	62	68	75	84	93	103	111			
7	29	33	38	43	48	53	58	64	70	77	86	95	104	113			
8	30	35	39	44	49	54	60	65	71	78	87	97	105	114			
9	32	36	40	45	50	56	61	67	73	80	89	99	107	115			
10	33	37	42	47	52	57	62	68	74	81	91	100	108	117			
11	34	38	43	48	53	58	64	70	76	83	92	102	110	118			
12	35	40	44	49	54	60	65	71	77	85	94	103	111	120			
13	37	41	46	50	56	61	66	72	79	86	96	104	113	121			
14	38	42	47	52	57	62	68	74	80	88	98	106	114	122			
15	40	44	48	53	58	64	69	75	82	89	99	107	115	124			
16	41	45	50	54	60	65	71	77	83	91	101	108	117	125			
17	43	47	51	56	61	66	72	78	84	93	102	110	118	127			
18	44	48	53	57	62	68	74	80	86	95	103	111	120	128			
19	45	50	54	59	64	69	75	81	87	96	105	113	121	130			
20	47	51	56	60	65	71	77	83	89	98	106	114	122	131			

[illegible]



Rys. 188a.
Wskaźnik W 21a

TABLICA HAMOWANIA POCIĄGÓW DLA KOLEI WĄSKOTOROWYCH

Miarodajne pochylenie [‰]	Procent masy hamującej przy prędkości [km/h]														
	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
	hamulce ręczne lub zespolone wolno działające i szybko działające									tylko hamulce zespolone szybko działające					
0	6	6	6	6	8	11	15	20	26	36	46	56	67	80	93
1	6	6	6	6	9	12	16	21	27	37	47	58	69	82	96
2	6	6	6	7	10	13	17	22	28	39	48	59	71	84	98
3	6	6	6	8	11	14	18	23	29	40	50	61	72	85	100
4	6	6	6	9	12	15	19	24	30	42	51	62	74	87	102
5	6	6	7	10	13	16	20	25	31	43	53	69	76	89	104
6	6	7	8	11	14	17	21	26	32	45	55	66	78	91	106
7	7	8	9	12	15	18	22	27	33	46	56	67	79	93	109
8	8	9	11	13	16	19	23	28	34	48	58	69	81	95	111
10	9	11	13	16	19	22	25	30	36	51	61	72	84	99	115
12	11	13	15	18	21	24	28	33	39	54	64	76	88	103	120
14	13	15	17	20	23	27	31	36	42	57	67	79	92	107	125
16	15	17	19	22	26	30	34	39	45	60	71	83	96	111	129
18	17	19	22	25	29	33	37	42	48	63	74	86	99	115	–
20	19	21	24	27	31	36	40	45	52	66	77	90	103	120	–
22	21	23	26	30	34	39	44	51	60	69	81	93	107	–	–
25	24	26	29	33	38	43	48	55	64	74	86	99	–	–	–
30	28	30	34	38	43	48	55	63	72	82	94	–	–	–	–
35	32	34	39	44	49	55	62	70	80	91	–	–	–	–	–
40	37	39	44	50	55	61	69	78	88	99	–	–	–	–	–