



**PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.**

*Zarządca narodowej sieci linii kolejowych*

# **Instrukcja o technice wykonywania manewrów Ir-9**

**Tekst ujednolicony uwzględniający zmiany wprowadzone:**

- 1) zarządzeniem Nr 27/2014 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 12 sierpnia 2014r.
- 2) zarządzeniem Nr 12/2015 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 31 marca 2015r.
- 3) uchwałą Nr 694/2016 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 19 lipca 2016r.

Warszawa, 2012

Regulacja wewnętrzna spełnia wymagania określone w ustawie z dnia 28 marca 2003r. o transporcie kolejowym (Dz. U. z 2015r., poz. 1297, 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 Eksploatacji  
ul. Targowa 74, 03-734 Warszawa  
tel. (+48 22) 47 320 16, fax. (+48 22) 47 324 76  
[www.plk-sa.pl](http://www.plk-sa.pl), e-mail: [ies@plk-sa.pl](mailto:ies@plk-sa.pl)

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

**SPIS TREŚCI**

<b>Rozdział I POSTANOWIENIA OGÓLNE</b> .....	5
§ 1. Cel i zakres stosowania instrukcji .....	5
§ 2. Podstawowe definicje .....	5
§ 3. Cel manewrów .....	8
§ 4. Sposoby wykonywania manewrów .....	8
§ 5. Pracownicy zatrudnieni przy manewrach .....	9
§ 6. Udział pracowników posterunków nastawczych w wykonywaniu manewrów .....	10
§ 7. Obowiązki kierownika manewrów .....	11
§ 8. Obowiązki manewrowego .....	14
§ 9. Obowiązki prowadzącego pojazd kolejowy z napędem .....	16
<b>Rozdział II TECHNIKA WYKONYWANIA MANEWRÓW</b> .....	19
§ 10. Wykonywanie manewrów i podawanie sygnałów przy manewrach .....	19
§ 11. Odrzucanie i staczanie pojazdów oraz stosowane ograniczenia .....	26
§ 12. Hamowanie pojazdów .....	31
§ 13. Sprzęganie i rozprzęganie pojazdów kolejowych .....	33
§ 14. Zabezpieczanie pojazdów kolejowych przed zbiegnięciem .....	35
§ 15. Manewry na torach głównych .....	36
§ 16. Manewry przez przejazdy kolejowo – drogowe i przejścia <sup>2)3)</sup> .....	39
§ 17. Manewry z wagonami z ludźmi, wagonami zawierającymi towary niebezpieczne lub przesyłki nadzwyczajne, pojazdami kolejowymi grożącymi wykolejeniem .....	39
§ 18. Manewrowanie pojazdami kolejowymi bez użycia pojazdu trakcyjnego .....	40
§ 19. Prowadzenie manewrów przy obsłudze punktów ładunkowych .....	41
§ 20. Posługiwanie się płozami hamulcowymi .....	43
<b>Rozdział III ZESTAWIANIE POCIĄGÓW</b> .....	47
§ 21. Zasady zestawiania pociągów .....	47
§ 22. Długość i masa pociągu .....	49
<b>Rozdział IV PODSTAWOWE WYMAGANIA W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA PRACY</b> .....	51
§ 23. Wyposażenie pracowników zatrudnionych przy manewrach .....	51
§ 24. Poruszanie się po torach .....	51
§ 25. Jazda na pojazdach kolejowych .....	52
§ 26. Zachowanie ostrożności na torach zelektryfikowanych .....	53
<b>Załącznik 1. Karta rozrządowa</b> .....	55
<b>Załącznik 2. Oznaczenia na wagonach</b> .....	61



## **Rozdział I**

### **POSTANOWIENIA OGÓLNE**

#### **§ 1.**

##### **Cel i zakres stosowania instrukcji**

1. Instrukcja o technice wykonywania manewrów, zwana dalej instrukcją Ir-9 podaje zasady i sposób wykonywania manewrów na liniach kolejowych zarządzanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
2. Celem instrukcji Ir-9 jest określenie zasad zapewniających bezpieczeństwo osób, pojazdów kolejowych i ładunków przy wykonywaniu manewrów.
3. Postanowienia instrukcji Ir-9 należy wykorzystać przy opracowywaniu regulaminów technicznych i regulaminów pracy bocznic kolejowej.
4. Zasady wykonywania manewrów pojazdami kolejowymi wyposażonymi w urządzenia pokładowe systemu ERTMS/ETCS poziomu 1, zarówno na torach objętych systemem ERTMS/ETCS poziomu 1, jak również na torach nie objętych tym systemem, należy wykonywać według postanowień określonych w „Instrukcji o prowadzeniu ruchu pociągów z wykorzystaniem systemu ERTMS/ETCS poziomu 1 Ir-1a”.<sup>1)</sup>

#### **§ 2.**

##### **Podstawowe definicje**

1. Bocznic kolejowa - droga kolejowa połączona z linią kolejową i służąca do wykonywania załadunku i wyładunku wagonów lub wykonywania czynności utrzymaniowych pojazdów kolejowych lub postoju pojazdów kolejowych oraz przemieszczania i włączania pojazdów kolejowych do ruchu po sieci kolejowej; w skład bocznic kolejowej wchodzi również urządzenia sterowania ruchem kolejowym oraz inne urządzenia związane z bezpieczeństwem ruchu kolejowego, które są na niej usytuowane.
2. Długość użyteczna toru - długość części toru przeznaczona na postój pociągu lub wagonów, mierzona pomiędzy punktem ustawienia semafora, tarczy zaporowej lub manewrowej a ukresem, końcem odcinka izolowanego, punktem zwalniającym przebieg pociągu, miejscem usytuowania wykolejniczy lub miejscem przejazdu kolejowo – drogowego lub przejścia, jeżeli są one czynne w czasie postoju pociągu lub wagonu; jeżeli przy torze nie znajduje się semafor, tarcza zaporowa lub manewrowa, to długość użyteczną określa odległość między ukresami.<sup>2)</sup>

3. Hamulec postojowy - hamulec, który umożliwia unieruchomienie pojazdu na postoju; zwykle jest to hamulec mechaniczny, uruchamiany przez zakręcenie koła lub korby.
4. Hamulec ręczny - w wagonie hamulec mechaniczny, który umożliwia zarówno unieruchomienie wagonu na postoju (jak hamulec postojowy) jak i hamowanie wagonu w czasie jazdy; hamulec ręczny uruchamiany jest z wnętrza wagonu osobowego lub pomostu hamulcowego w wagonie towarowym, przez zakręcenie koła lub korby.
5. Hamulec torowy - urządzenie systemu regulacji prędkości zabudowane w torze służące do spowalniania biegu odprzęgów.
6. Manewry - wszelkie zamierzone ruchy pojazdów kolejowych oraz związane z nimi czynności na torach z wyjątkiem wjazdu, wyjazdu i przejazdu pociągu.
7. Odprzęg - jeden wagon lub grupa wagonów połączonych ze sobą, odczepionych od lokomotywy lub od pozostałych przy tej lokomotywie pojazdów, a następnie staczanych z góry rozrządowej lub odrzuconych.
8. Plan pracy manewrowej - przyjęty do realizacji porządek wykonania pracy manewrowej, w określonym przedziale czasu, ustalony przez kierującego manewrami i podany do wiadomości uczestnikom manewrów.
9. Pociąg - skład wagonów lub innych pojazdów kolejowych sprzęgniętych z czynnym pojazdem trakcyjnym lub pojazd trakcyjny - osygnalizowany i przygotowany do jazdy lub znajdujący się w drodze.
10. Pojazd kolejowy - pojazd dostosowany do poruszania się na własnych kołach po torach kolejowych; pojazdy kolejowe dzielą się na tabor kolejowy i pojazdy pomocnicze.
11. Pojazd pomocniczy - pojazd kolejowy, którego budowa nie pozwala na włączenie do składu pociągu, a w szczególności: maszyny budowlane na kołach, ciągniki szynowe, drezyny i wózki robocze oraz niektóre typy pojazdów ratunkowych.
12. Pojazd trakcyjny - pojazd kolejowy z napędem, z wyłączeniem taboru specjalnego i pojazdów pomocniczych.<sup>3)</sup>
13. Prowadzący pojazd kolejowy z napędem - maszynista pojazdu trakcyjnego, kierowca lokomotywy spalinowej o mocy do 300 KM, drezyny i wózka motorowego lub maszynista wieloczynnościowych i ciężkich maszyn do robót budowlanych i kolejowej sieci trakcyjnej, zwany dalej prowadzącym po-

jazd.

14. Przewoźnik kolejowy - przedsiębiorca, który na podstawie licencji wykonuje przewozy kolejowe lub świadczy usługę trakcyjną.
15. Regulamin techniczny - dokument zawierający szczegółowe postanowienia dotyczące pracy posterunku ruchu lub odcinka zdalnego prowadzenia ruchu, uwzględniający warunki miejscowe w zakresie czynności związanych z prowadzeniem ruchu pociągów i manewrów.
16. Rejon manewrowy - obszar stacji wydzielony pod względem organizacji i technologii manewrów, w którym zasadniczo zatrudniona jest jedna drużyna manewrowa z lokomotywą manewrową lub innym urządzeniem technicznym służącym do manewrów.
17. Rewident taboru - pracownik wykonujący czynności związane z obsługą techniczną wagonów, elektrycznych zespołów trakcyjnych i autobusów szynowych.
18. RID - regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych.
19. Rozrzządzanie wagonów - rozstawianie wagonów na odpowiednie tory, najczęściej w celu zestawiania pociągu.
20. Skład manewrowy - pojazdy kolejowe sprzęgnięte z pojazdem kolejowym z napędem lub zespół trakcyjny wykonujący manewry. Pojazd kolejowy z napędem może znajdować się za, przed lub między pojazdami kolejowymi.
21. Skład pociągu - zestawione pojazdy kolejowe bez czynnego pojazdu trakcyjnego przygotowane do pociągu lub znajdujące się w nim.
22. Tabor kolejowy - pojazdy kolejowe przystosowane do kursowania samodzielnie lub w składzie pociągu, przeznaczone do przewozu osób i rzeczy lub służące do prac remontowo-budowlanych i ratunkowych.
23. Wagon z przekroczoną skrajnią - wagon załadowany przesyłką o przekroczonej skrajni ładunkowej, bądź wagon o przekroczonej skrajni taboru kolejowego.
24. Zał. 2 do SMGS - Załącznik 2 do Umowy SMGS - Przepisy o przewozie towarów niebezpiecznych do Umowy o Międzynarodowej Kolejowej Komunikacji Towarowej (SMGS).

### **§ 3.**

#### **Cel manewrów**

1. Podstawowym celem manewrów jest rozrządzanie wagonów, zestawianie składów pociągów, podstawianie i zabieranie wagonów na i z punktów ładunkowych, przestawianie pojazdów kolejowych z jednego toru na drugi oraz koordynacjajazd manewrowych pojazdów trakcyjnych luzem.
2. Pod względem organizacji manewrów stacja może być podzielona na rejony manewrowe.
3. W jednym rejonie manewrowym dopuszcza się pracę więcej niż jednej lokomotywy manewrowej z drużyną manewrową po uprzednim wzajemnym porozumieniu się kierujących manewrami i po uzgodnieniu z pracownikiem posterunku nastawczego.
4. Podział stacji na rejony manewrowe, dozwolone sposoby manewrowania oraz wszelkie ograniczenia dotyczące manewrów należy wskazać w regulaminie technicznym i regulaminie pracy bocznic kolejowej.
5. Manewry zasadniczo mają charakter planowy i odbywają się na podstawie omówionego planu pracy manewrowej.

### **§ 4.**

#### **Sposoby wykonywania manewrów**

1. Stosowane są następujące sposoby wykonywania manewrów:
  - 1) odstawczy;
  - 2) odrzutem (pojedynczo lub seryjnie);
  - 3) grawitacyjny (z wykorzystaniem siły ciężkości).
2. Odstawianie polega na przestawianiu pojazdów kolejowych na wyznaczony tor i ich odłączeniu po zatrzymaniu. Odstawianie może być wykonywane pojazdem trakcyjnym, pojazdem drogowym, podciągarką, przesuwnicą wagonową lub innym urządzeniem technicznym przeznaczonym do przemieszczania pojazdów kolejowych.
3. Odrzucanie pojedyncze polega na tym, że lokomotywa manewrowa, pchając odprężnięte wagony, przy pewnej określonej prędkości zatrzymuje się, co powoduje, że odprężnięte od niej wagony toczą się dalej samodzielnie na wyznaczony tor.



4. Odrzucanie seryjne polega na tym, że po odczepieniu pierwszego odprzęgu lokomotywa manewrowa rozpędza skład manewrowy do prędkości zapewniającej dojechanie odprzęgu do wyznaczonego miejsca, następnie zatrzymuje się w celu umożliwienia odjechania odczepionego odprzęgu i odczepienia następnego odprzęgu, po czym znowu zwiększa prędkość pozwalając na odjechanie odczepionego odprzęgu.
5. Sposób grawitacyjny polega na staczaniu wagonów z górki rozrządowej lub z torów położonych na spadku.

## **§ 5.**

### **Pracownicy zatrudnieni przy manewrach**

1. Przy manewrach należy zatrudniać pracowników posiadających wymagane kwalifikacje zawodowe.
2. W wykonywaniu manewrów uczestniczą:
  - 1) pracownicy posterunków nastawczych (dyżurny ruchu, nastawniczy, zwrotniczy);
  - 2) kierownik manewrów;
  - 3) dyżurny ruchu przewoźnika kolejowego;
  - 4) manewrowi;
  - 5) prowadzący pojazd kolejowy z napędem.
3. Kierownikiem manewrów może być:
  - 1) ustawiacz;
  - 2) kierownik pociągu;
  - 3) dyżurny ruchu, nastawniczy, zwrotniczy przy jazdach bez drużyny manewrowej (§ 10 ust. 28);
  - 4) inny pracownik posiadający kwalifikacje ustawiacza lub kierownika pociągu.
4. Kierownikowi manewrów może być przydzielona do pracy manewrowej potrzebna liczba manewrowych i innych pracowników posiadających wymagane kwalifikacje do wykonywania manewrów.
5. Zespół pracowników złożony z kierownika manewrów i co najmniej jednego pracownika, o którym mowa w ust. 4, nazywa się drużyną manewrową.

6. Kierownik manewrów stosownie do potrzeb i okoliczności, jeżeli posiada wymagane kwalifikacje, może wykonywać również czynności manewrowego.
7. Prowadzący pojazd oraz pracownik posterunku nastawczego powinni zostać powiadomieni, kto jest kierownikiem manewrów. W przypadku gdy kierownik manewrów przekazuje innym uprawnionym pracownikom kierowanie lub wykonanie pewnych czynności, musi o tym powiadomić zainteresowanych.
8. Pracownicy biorący udział w manewrach powinni znać postanowienia regulaminu technicznego oraz regulaminu pracy obsługiwanej bocznicy kolejowej, dla rejonu w którym wykonują manewry.

## **§ 6.**

### **Udział pracowników posterunków nastawczych w wykonywaniu manewrów**

1. Do obowiązków pracowników posterunków nastawczych należy:
  - 1) obsługa urządzeń srk i udzielanie zezwoleń stosownie do żądań kierownika manewrów lub wskazań zawartych w karcie rozrządowej;
  - 2) koordynowanie jazd manewrowych z uwzględnieniem realizacji planu pracy manewrowej omówionego z kierującym manewrami;
  - 3) współpraca z pracownikami przewoźnika kolejowego przy realizacji zadań wynikających z rozkładu jazdy pociągów i planów wewnętrznych przewoźnika kolejowego;
  - 4) uzgadnianie jazd manewrowych między okręgami nastawczymi;
  - 5) sprawdzenie stanu sprawności urządzeń sterowania rozrządem i łączności w rejonach manewrowych;
  - 6) zapoznanie uczestników manewrów z ograniczeniami prędkości i innymi ograniczeniami, mającymi wpływ na organizację i bezpieczeństwo manewrów, wynikającymi ze stanu infrastruktury.
2. Obowiązki pracowników posterunków nastawczych przy jazdach bez drużyny manewrowej w okręgu nastawczym polegają na:
  - 1) koordynowaniu i ustaleniu planu jazdy manewrowej wg potrzeb zgłoszonych przez prowadzącego pojazd;

- 2) wydaniu zezwolenia na jazdę manewrową, które dla prowadzącego pojazd jest równocześnie poleceniem wykonania ruchu manewrowego;
- 3) obserwacji jazdy manewrowej w obrębie własnego okręgu nastawczego.
3. W razie otrzymania polecenia, którego wykonanie może stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa ruchu, pracownik posterunku nastawczego obowiązany jest odmówić jego wykonania, podając przyczynę.
4. Podczas manewrów pracownik posterunku nastawczego powinien zwracać szczególną uwagę na bezpieczeństwo ruchu kolejowego, a w razie zauważenia nieprawidłowości lub grożącego niebezpieczeństwa wstrzymać wykonywanie manewrów.

## **§ 7.**

### **Obowiązki kierownika manewrów**

1. Manewry są wykonywane pod kierownictwem pracownika posiadającego wymagane kwalifikacje tj. kierownika manewrów, który odpowiada za bezpieczne i terminowe wykonanie manewrów.
2. Przed przystąpieniem do pracy, kierownik manewrów powinien:
  - 1) ustalić plan pracy manewrowej i zapoznać z nim drużynę trakcyjną oraz obsługę posterunków nastawczych;
  - 2) sprawdzić skład drużyny manewrowej i trakcyjnej i ich przygotowanie do pracy;
  - 3) dokonać podziału czynności między manewrowych;
  - 4) zapoznać się ze stanem zajętości torów oraz sprawdzić, które tory są zamknięte;
  - 5) sprawdzić zabezpieczenie pojazdów kolejowych przed zbiegnięciem oraz czy nie stoją w granicach ukresów;
  - 6) ustalić miejsce postoju wagonów wymagających zachowania szczególnej ostrożności np. z przesyłką nadzwyczajną, z towarami niebezpiecznymi itd.;
  - 7) sprawdzić stan i liczbę używanych przy manewrach płozów hamulcowych, oświetlenia i urządzeń łączności.
3. W czasie wykonywania pracy, do obowiązków kierownika manewrów należy:

- 1) dopilnowanie terminowego doręczania kart rozrządowych zainteresowanym pracownikom;
- 2) kierowanie rozrządzaniem i zestawianiem pociągów;
- 3) dawanie sygnałów manewrowych;
- 4) sprzęganie i rozprzęganie pojazdów kolejowych;
- 5) zabezpieczanie pojazdów kolejowych przed zbiegnięciem;
- 6) obsługa punktów ładunkowych i bocznic, a w przypadku braku wyznaczonych pracowników także przyjmowanie i zdawanie wagonów – stosownie do ustaleń regulaminu technicznego i regulaminu pracy bocznic kolejowej;
- 7) sprawdzenie pojazdów kolejowych na podstawie oględzin wzrokowych, czy pojazdy te nie posiadają widocznych usterek dyskwalifikujących je do ruchu. Jeżeli kierownikowi nasuwają się wątpliwości, co do przydatności pojazdów do ruchu, to powinien on zasięgnąć w tym względzie opinii rewidenta taboru, a tam gdzie go nie ma – prowadzącego pojazd;
- 8) przydzielanie manewrowym torów do hamowania odpręgów przy rozrządzaniu wagonów z górki rozrządowej;
- 9) wyznaczanie manewrowych do:
  - a) obsługi hamulców ręcznych,
  - b) hamowania odpręgów przy odrzucaniu,
  - c) rozłączania odpręgów za pomocą drążka, (długość drążka nie powinna przekraczać 230 cm),
  - d) obsługi, przydzielonych regulaminem technicznym i regulaminem pracy bocznic kolejowej drużynie manewrowej, zwrotnic i wykołejnic,
  - e) zabezpieczenia pojazdów kolejowych przed zbiegnięciem;
- 10) współpraca z pracownikami przygotowującymi drogi przebiegu dla manewrów;
- 11) sprawdzenie stanu oświetlenia rejonu manewrowego przy niedostatecznej widoczności;<sup>2)</sup>

- 12) przygotowanie dróg przebiegu, zwrotnic i wykolejnic nastawianych ręcznie.
4. Kierownik manewrów lub na jego polecenie manewrowy może jednoosobowo wykonywać następujące manewry:
- 1) z włączonym hamulcem zespolonym:
    - a) przestawiać próżne składy pasażerskie,
    - b) przestawiać próżne lub zajęte przez podróżnych wagony silnikowe i zespoły trakcyjne; podczas przestawiania maszynista powinien prowadzić pojazd z pierwszej kabiny patrząc w kierunku jazdy,
    - c) wyciągać bez zmiany kierunku jazdy składy pociągów towarowych z torów przyjazdowych na tory wyciągowe, z torów kierunkowych na tory odjazdowe itp.,
    - d) przestawiać z toru na tor (ze zmianą kierunku jazdy) składy towarowe nieprzekraczające 60 osi rzeczywistych; w przypadku przestawiania składów pociągowych lub manewrowych na sygnały manewrowe podawane na sygnalizatorach, gdy pojazd trakcyjny wykonujący manewry i pracownik przestawiający skład posiada sprawny radiotelefon – można przestawiać składy pociągowe lub manewrowe bez ograniczeń długości;
  - 2) bez czynnego hamulca zespolonego przestawiać grupy wagonów ładownych nieprzekraczające 8 osi rzeczywistych lub 28 osi rzeczywistych w przypadku wagonów próżnych;<sup>3)</sup>
  - 3) przemieszczać wagony w obrębie podciągarki wagonów w ilości określonej w regulaminie technicznym (regulaminie pracy bocznic kolejowej).
5. Jeżeli kierownik manewrów wykonuje manewry bez udziału manewrowego, nie wolno wówczas odrzucać pojazdów kolejowych. Ograniczenie to obowiązuje również w przypadku wykonywania manewrów przez samego manewrowego (na polecenie kierownika manewrów).
6. Składy pociągów należy pozostawiać w stanie ściśniętych sprężyn zderzakowych. W tym celu przed odjazdem pojazdu trakcyjnego należy zahamować hamulec ręczny w ostatnim pojeździe kolejowym, ścisnąć skład oraz zahamować hamulcem ręcznym najbliższy pojazd kolejowy od pojazdu trakcyjnego.

7. W przypadku zaśnieżenia lub oblodzenia główek szyn, należy przed rozpoczęciem staczania lub odrzucania przejechać po tych torach lokomotywą manewrową, pchając przed nią wagon.
8. Przed jazdą przez przejazd kolejowo – drogowy (przejścia) należy sprawdzić stan czystości żłobków (oblodzenie, zamulenie).<sup>2)</sup>
9. Po zakończeniu manewrów kierownik manewrów powinien sprawdzić, czy pojazdy kolejowe znajdują się w granicach ukresów oraz czy są należycie zabezpieczone przed zbiegnięciem.

## **§ 8.**

### **Obowiązki manewrowego**

1. Przed przystąpieniem do pracy manewrowy powinien:
  - 1) zgłosić się u kierownika manewrów przepisowo ubrany z niezbędnymi do pracy przyborami sygnałowymi;
  - 2) na polecenie kierownika manewrów obejść wyznaczone tory i sprawdzić:
    - a) jaki jest stan zapełnienia każdego toru i które tory są wolne,
    - b) czy pojazdy kolejowe są dopchnięte i połączone sprzęgami,
    - c) czy nie ma torów zamkniętych dla ruchu,
    - d) czy pod kołami pojazdów kolejowych nie ma płozów lub innych przedmiotów, które mogą spowodować wykolejenie,
    - e) czy na torach nie znajduje się pojazd kolejowy wykolejony, uszkodzony, z przesuniętym lub uszkodzonym ładunkiem lub pojazdy kolejowe wymagające zachowania szczególnej ostrożności,
    - f) czy płozy do zabezpieczenia pojazdów kolejowych przed zbiegnięciem znajdują się na właściwym miejscu, w odpowiedniej ilości i w odpowiednim stanie,
    - g) czy pojazdy kolejowe znajdują się w granicach ukresów,
    - h) czy przejazdy kolejowo – drogowe (przejścia) są wolne od pojazdów kolejowych, w żłobkach nie ma lodu, piasku i innych zanieczyszczeń,<sup>2)</sup>
    - i) czy oświetlenie działa należycie,

- j) czy nie ma innych przeszkód zagrażających bezpieczeństwu ruchu kolejowego, ludzi i pojazdów kolejowych.

Informację o stanie torów, pojazdów kolejowych oraz zauważonych nieprawidłowościach lub przeszkodach, manewrowy powinien zgłosić kierownikowi manewrów po ukończeniu sprawdzania.

2. Do obowiązków manewrowego należy:
  - 1) rozprzęganie i sprzęganie pojazdów kolejowych;
  - 2) przestawianie zwrotnic i wykolejnic przewidzianych do obsługi przez manewrowych;
  - 3) dawanie sygnałów manewrowych;
  - 4) hamowanie manewrujących pojazdów;
  - 5) zabezpieczanie pojazdów przed zbiegnięciem;
  - 6) luzowanie i rozłączanie odpręgów;
  - 7) obsługiwanie hamulca ręcznego;
  - 8) inne czynności związane z pracą manewrową, zlecone przez kierownika manewrów.
3. Zwrotnice obsługiwane ręcznie przez pracowników drużyn manewrowych oznaczone są dwoma czerwonymi paskami na białej części przeciwwagi. Położenie przeciwwagi z białym półkołem u góry oznacza zasadnicze położenie zwrotnicy.
4. Manewrowy powinien zwracać uwagę, czy zwrotnice dla rozrządzanych pojazdów kolejowych są odpowiednio nastawione, a pojazd kierowany jest na właściwy tor zgodnie z przeznaczeniem.
5. Manewrowy powinien dawać sygnały samodzielnie w następujących sytuacjach:
  - 1) przed dojechaniem do wagonów, które manewrowy ma połączyć;
  - 2) gdy na polecenie kierownika manewrów, wykonuje manewry jednoosobowo;
  - 3) celem wstrzymania manewrów w razie grożącego niebezpieczeństwa.
6. Przed zakończeniem pracy manewrowy powinien:

- 1) sprawdzić, czy nie pozostawiono pojazdów kolejowych poza ukresami torów;
- 2) zabezpieczyć pojazdy kolejowe przed zbiegnięciem zgodnie z § 14;
- 3) nieużyte do zabezpieczenia pojazdów kolejowych przed zbiegnięciem płozy hamulcowe złożyć w wyznaczonym do tego miejscu;<sup>3)</sup>
- 4) pozawieszać sprzęgi hamulcowe (nie powinny zwisać niżej niż 140 mm ponad główkę szyny) na wsporniki.

Wykonanie powyższych czynności należy zgłosić kierownikowi manewrów.

7. Manewrowemu nie wolno oddalać się z wyznaczonego miejsca pracy bez wiedzy i zgody kierownika manewrów.
8. Manewrowy podczas wykonywania pracy manewrowej zobowiązany jest zapewnić bezpieczne jej wykonanie, a w razie jakiegokolwiek zagrożenia niezwłocznie powiadomić kierownika manewrów i podjąć wszelkie możliwe środki w celu zapobieżenia wypadkowi.

## **§ 9.**

### **Obowiązki prowadzącego pojazd kolejowy z napędem**

1. Prowadzący pojazd powinien obserwować:
  - 1) sygnały i wskaźniki oraz ściśle się do nich stosować;
  - 2) czy zwrotnice, wykolejnice, obrotnice, przesuwnice itp. są prawidłowo nastawione;
  - 3) czy na drodze przebiegu nie ma przeszkód do jazdy (ludzi, maszyn na torze i w skrajni, hamulców w gotowości do hamowania, obniżonej lub oberwanej sieci trakcyjnej, nałożonych wykolejnic na tor itp.);
  - 4) czy pojazdy kolejowe znajdują się w granicach ukresów oraz w miarę możliwości ruch pojazdów kolejowych po sąsiednich torach.
2. Prowadzący pojazd przed rozpoczęciem manewrów powinien dokonać sprawdzenia urządzeń łączności na pojeździe kolejowym.
3. Prowadzący pojazd powinien wykonywać manewry na polecenie kierownika manewrów, jeżeli nie są sprzeczne z postanowieniami niniejszej instrukcji i nie zagrażają bezpieczeństwu ruchu, ludzi i pojazdów kolejowych.
4. Prowadzący pojazd powinien odmówić wykonania polecenia jeżeli nie był



omówiony plan pracy manewrowej albo podany sygnał lub polecenia zostały wydane w sposób niezgodny z przepisami lub w sposób budzący wątpliwości.

5. W razie konieczności pozostawienia pojazdu kolejowego z napędem na postoju, prowadzący pojazd zobowiązany jest wyłączyć silnik i zabezpieczyć pojazd przed zbiegnięciem.
6. Polecenie zatrzymania lub zmniejszenia prędkości jazdy powinno być niezwłocznie wykonane bez względu na to, kto je wydał.
7. Podczasjazd manewrowych przez przejazdy kolejowo – drogowe (przejścia), miejsca gdzie pracują ludzie itp. maszynista powinien odpowiednio wcześniej podawać sygnał „Baczność”.<sup>2)</sup>
8. Przy manewrach wagonem silnikowym, lokomotywą dwukabinową lub zespołem trakcyjnym, maszynista powinien zająć czołową kabinę sterowniczą. Nie dotyczy to spychania wagonów lokomotywą dwukabinową – w takim przypadku maszynista powinien zająć miejsce w tej kabinie, z której ma lepsze warunki obserwacji spychanego składu, drogi przebiegu i drużyny manewrowej.



## Rozdział II

### TECHNIKA WYKONYWANIA MANEWRÓW

#### § 10.

#### **Wykonywanie manewrów i podawanie sygnałów przy manewrach**

1. Bez polecenia kierownika manewrów nie wolno wykonać żadnego ruchu manewrowego.
2. Przed rozpoczęciem manewrowania należy sprawdzić skład manewrowy, następnie odhamować pojazdy i usunąć spod kół płozy hamulcowe.
3. Polecenie na wykonanie ruchu manewrowego po sprzęgnięciu lub rozsprzęgnięciu taboru kolejowego wolno dać dopiero po wyjściu pracownika spomiędzy wagonów.
4. Przy wykonywaniu manewrów pojazd trakcyjny powinien znajdować się na początku lub na końcu składu manewrowego, a na spadku - w miarę możliwości - od strony spadku. Wyjątkowo, podczas manewrów wykonywanych na pochyleniu nie większym niż 2,5‰, pojazd trakcyjny może znajdować się między manewrującymi wagonami pod warunkiem, że nie będzie stosowane odrzucanie.
5. W czasie manewrowania na torze głównym o pochyleniu większym niż 2,5‰, pojazd trakcyjny powinien znajdować się od strony spadku. Jeżeli jest to niemożliwe - prędkość jazdy należy zmniejszyć do 15 km/h, wszystkie wagony składu manewrowego należy włączyć do hamulca zespolonego, przy czym co najmniej 1 wagon na każde 10 wagonów oraz pierwszy od strony spadku, muszą mieć czynny hamulec.
6. Grupa manewrujących pojazdów powinna być ze sobą sprzęgnięta. Grupy wagonów lub pojedyncze wagony należy odprzegać bezpośrednio przed odrzucaniem lub stoczeniem z górki rozrządowej.
7. W czasie jazdy, wagony pchane powinny być zawsze sprzęgnięte z pojazdem trakcyjnym. Odstępstwa dopuszczalne są tylko podczas dopychania wagonów na torach kierunkowych, jeżeli regulamin techniczny i regulamin pracy boczniczy kolejowej nie stanowi inaczej.
8. Drogi przebiegu dla manewrów, na żądanie kierownika manewrów, nastawia pracownik obsługujący zwrotnice w okręgu nastawczym. Tam, gdzie zwrotnic nie obsługuje posterunek nastawczy, należy wskazać w regulaminie technicznym i regulaminie pracy boczniczy kolejowej, kto i które

zwrotnice obsługuje. Za prawidłowe nastawienie zwrotnic i wykolejnic podczas manewrów ponosi odpowiedzialność pracownik, który je obsługuje. W tym przypadku przekładający zwrotnice musi dokonać:

- 1) wzrokowego sprawdzenia stanu technicznego zwrotnic i wykolejnic w celu wykrycia ewentualnych uszkodzeń;
- 2) prawidłowego ułożenia zwrotnic i wykolejnic dla mającej się odbyć jazdy manewrowej;
- 3) sprawdzenia, czy pojazdy kolejowe na sąsiednich torach stoją w granicach ukresów i czy ich skrajnia nie jest przekroczona;
- 4) sprawdzenia stanu zajętości toru, na który ma się odbyć jazda.

Przy przestawianiu zwrotnicy (wykolejnicy), pracownik powinien być zwrócony przodem lub bokiem do toru, w którym znajduje się przestawiana zwrotnica (wykolejnica), następnie ustawić się w bezpiecznej odległości od toru poza skrajnię taboru kolejowego. Nie wolno przestawiać zwrotnicy (wykolejnicy) tuż przed zbliżającym się pojazdem kolejowym. Po ukończeniu manewrów, wszystkie zwrotnice i wykolejnice należy nastawić w położenie zasadnicze.

Jeżeli rozrządzenie odbywa się na podstawie kart rozrządowych, drogi przebiegu dla poszczególnych odpręgów nastawiane są według karty rozrządowej. Wszystkie zmiany wymagają wstrzymania rozrządzenia, którego wznowienie może się odbyć po omówieniu zmian z zainteresowanymi pracownikami, nie dotyczy to zautomatyzowanych górek rozrządowych.

Drogi przebiegu dla jazd bez drużyny manewrowej nastawia, na żądanie prowadzącego pojazd, pracownik wyznaczony regulaminem technicznym i regulaminem pracy boczniczy kolejowej obsługujący urządzenia srk w danym okręgu nastawczym. Pracownik ten pełni wówczas obowiązki kierownika manewrów.

9. Podczas przygotowywania drogi przebiegu dla manewrów, należy zwrotnice i wykolejnice nastawiać kolejno, poczynając od najdalej położonej, patrząc w kierunku zamierzonej jazdy. Nie dotyczy to:
  - 1) przebiegowego nastawiania zwrotnic i wykolejnic;
  - 2) nastawiania zwrotnic i wykolejnic w czasie staczania i odrzucania odpręgów.
10. Jeżeli pojazd kolejowy wjechał na zwrotnicę z ostrza, nastawioną na jazdę

z innego toru i nastąpiło rozprucie zwrotnicy, nie wolno cofać tego pojazdu. Jeżeli nie ma widocznych uszkodzeń uniemożliwiających dalszą jazdę, należy pojazd kolejowy usunąć ze zwrotnicy jazdą w kierunku z ostrza iglicy. Następny ruch przez tę zwrotnicę może się odbyć po zezwoleniu wydanym przez pracownika posterunku nastawczego na podstawie stwierdzenia należytego stanu i prawidłowego działania zwrotnicy wraz z napędem przez upoważnionych do tego pracowników.<sup>2)</sup>

11. Kierownik manewrów, wykonujący manewry w granicach własnego rejonu manewrowego, gdzie nastawianie drogi przebiegu dla manewrów zostało powierzone drużynie manewrowej, ponosi pełną odpowiedzialność za ich właściwe wykonanie.
12. Jazda manewrowa do sąsiedniego rejonu manewrowego, bez wjeżdżania w sąsiedni okręg nastawczy dozwolona jest po uzyskaniu zgody kierownika manewrów sąsiedniego rejonu.
13. Jazda manewrowa do sąsiedniego rejonu manewrowego, z wjazdem w sąsiedni okręg nastawczy, dozwolona jest po porozumieniu się z kierownikiem manewrów sąsiedniego rejonu i po uzyskaniu zgody pracownika posterunku nastawczego okręgu, do którego ma się odbyć jazda manewrowa. Zgodę tę, kierownik manewrów może uzyskać również za pośrednictwem pracownika obsługującego zwrotnicę własnego okręgu nastawczego. Jazda ta obowiązuje do:
  - 1) najbliższego sygnalizatora sąsiedniego okręgu nastawczego ważnego dla tej jazdy;
  - 2) najbliższego ukresu lub styku przediglicowego rozjazdu, skrzyżowania torów - przy braku sygnalizatora dla tej jazdy;
  - 3) wykojownicy sąsiedniego okręgu nastawczego.Dalsza jazda może się odbywać na zasadach wskazanych w ust. 15.
14. Jeżeli w sąsiednim rejonie manewrowym, do którego ma się odbyć ruch manewrowy nie jest prowadzona praca manewrowa, to manewry w tym rejonie mogą być wykonywane bez uzgodnienia do najbliższego sygnalizatora ważnego dla tych jazd manewrowych, a jeżeli takiego sygnalizatora nie ma – do najbliższego ukresu lub styku przediglicowego rozjazdu, skrzyżowania torów.  
Manewry należy prowadzić ostrożnie, a prędkość jazdy należy tak regulować, aby w przypadku zauważenia jakiegokolwiek przeszkody pojazdy kolejowe mogły być niezwłocznie zatrzymane. Dalsza jazda może się odbywać

po uzyskaniu zgody pracownika nastawiającego drogi przebiegu w tym okręgu nastawczym.

15. Jeżeli nie ma przeszkód do jazdy manewrowej, to po nastawieniu drogi przebiegu dla manewru, pracownik posterunku nastawczego daje zezwolenie na jazdę za pomocą sygnału na sygnalizatorze. Jeżeli nie ma sygnalizatora lub jest uszkodzony wówczas pracownik posterunku nastawczego zezwolenie na jazdę daje za pomocą sygnałów ręcznych lub za pomocą urządzeń łączności.
16. Pozwolenie na wykonanie ruchu manewrowego należy dawać dla każdego przebiegu manewrowego oddzielnie. Po minięciu sygnalizatora przez manewrujące pojazdy kolejowe, należy sygnalizator nastawić na sygnał zabraniający jazdy manewrowej. Pojazdy trakcyjne przejeżdżające jednocześnie na ten sam sygnał na sygnalizatorze powinny być sprzęgnięte.
17. Jeżeli zwrotnice w przebiegach manewrowych nie są scentralizowane lub nie są zamykane w przebiegu, wówczas w regulaminie technicznym i regulaminie pracy boczniczy kolejowej można przewidzieć, że po porozumieniu się kierownika manewrów z pracownikiem obsługującym zwrotnice na czas rozrządzania nie jest wymagane dawanie zezwolenia przez pracownika obsługującego zwrotnice dla każdego przebiegu oddzielnie.
18. Polecenia i informacje kierownika manewrów powinny być przekazywane w sposób zwięzły, zrozumiały i wyraźny, aby ich wykonanie nie nasuwało żadnych wątpliwości. W przypadku niejasności, na żądanie odbierającego, polecenia lub informacje muszą być przez kierownika manewrów bezwzględnie powtórzone.
19. Polecenia wydane za pomocą megafonu powinny być poprzedzone nazwą odbiorcy, do którego są kierowane i podane dwukrotnie przez wydającego polecenie. Zabrania się wydawania poleceń za pomocą megafonu dla jazdy manewrowych w kierunku szlaku. Przed wydaniem polecenia za pomocą radiotelefonu należy najpierw wywołać odbiorcę polecenia, a po jego zgłoszeniu się i ustaleniu, że zgłosił się właściwy odbiorca, należy wydać polecenie. Treść polecenia musi być powtórzona przez odbierającego.
20. Przed daniem sygnału zezwalającego na jazdę manewrową, kierownik manewrów powinien osobiście upewnić się, czy pracownik obsługujący zwrotnice albo manewrowy wyznaczony do obsługi zwrotnic dał pozwolenie na jazdę manewrową oraz czy nie ma przeszkód do jazdy (płozy pod kołami, zahamowane pojazdy, pojazdy poza okresem, zagrożenie bezpie-

czeństwa pracowników lub osób postronnych itp.). Usunięcie płozów spod kół wagonów, odhamowanie wagonów oraz sprawdzenie ukresu, kierownik manewrów może zlecić manewrowym, którzy wykonanie polecenia powinni zgłosić w sposób uprzednio ustalony. Polecenie jazdy manewrowej daje kierownik manewrów za pomocą obowiązujących sygnałów. Jeżeli drużyna trakcyjna nie widzi sygnału kierownika manewrów, wówczas sygnał ten można przekazać za pośrednictwem manewrowych.

21. Drużyna manewrowa powinna być rozstawiona zasadniczo po tej stronie składu manewrowego, po której znajduje się stanowisko maszynisty pojazdu trakcyjnego. Jeżeli obsada pojazdu trakcyjnego wykonującego manewry jest dwuosobowa, sygnały manewrowe mogą być dawane z drugiej strony składu manewrowego, w takim przypadku pomocnik maszynisty ma obowiązek obserwacji i przekazywania sygnałów maszyniście. Jeżeli skład manewrowy znajduje się na łuku, drużyna manewrowa powinna znajdować się po jego wewnętrznej stronie.
22. Zezwolenia i polecenia na jazdę manewrową kierownik manewrów przekazuje prowadzącemu pojazd osobiście, poprzez manewrowych lub za pomocą urządzeń radiołączności.
23. W czasie wykonywania manewrów, manewrowi powinni znajdować się z tej strony manewrującego składu, po której znajduje się kierownik manewrów, w celu zapewnienia między nimi kontaktu wzrokowego.
24. Podczas wykonywania manewrów, kierownik manewrów powinien znajdować się w miarę możliwości w takim miejscu, aby mógł objąć wzrokiem manewrujący skład, jego drogę przebiegu, pracowników drużyny manewrowej oraz mógł porozumiewać się sygnałami zarówno z nimi jak i pracownikami przygotowującymi drogi przebiegu dla manewrów. Jeżeli kierownik manewrów nie może dokładnie widzieć całej drogi przebiegu pchanego składu manewrowego i szybko porozumiewać się z pracownikami wykonującymi manewry, wówczas na pierwszym pchanym pojeździe kolejowym powinien znajdować się pracownik, który ma obowiązek obserwowania drogi przebiegu i w razie przeszkody do jazdy natychmiast podać sygnał „Stój”. Jeżeli pracownik nie może zająć miejsca na pierwszym pchanym pojeździe kolejowym, wówczas powinien on poprzedzać pieszo (idąc obok toru) pchany skład manewrowy. Przy niedostatecznej widoczności pracownik ten powinien mieć latarkę zwróconą światłem w kierunku jazdy. Przy dojeżdżaniu do stojącego pojazdu kolejowego w celu ich sprzęgnięcia w czasie niedostatecznej widoczności, przy czole stojących pojazdów kole-

jowych powinien znajdować się uprawniony pracownik i oświetlać latarką stojący pojazd kolejowy. Ponadto pracownik ten ma za zadanie oświetlenie miejsca wykonania sprzęgania oraz ubezpieczenie pracownika zatrudnionego przy sprzęganiu pojazdu kolejowego.<sup>2)</sup>

25. Po ukończeniu manewrów zabrania się pozostawiania pojazdów kolejowych poza ukresami torów, na żeberkach ochronnych, między rozjazdami łączącymi sąsiednie tory oraz w innych miejscach, wskazanych w regulaminie technicznym i regulaminie pracy bocznicy kolejowej.
26. Kierownik manewrów powinien zastosować się niezwłocznie do polecenia pracownika posterunku nastawczego dotyczącego przerwania manewrów, zwolnienia toru albo nie zajmowania toru. Wykonanie polecenia należy zgłosić wydającemu to polecenie.
27. Manewry mogą być wykonywane na torach zajętych przez inne pojazdy kolejowe, dlatego należy je wykonywać z prędkością gwarantującą zachowanie bezpieczeństwa ludzi, pojazdów kolejowych i ładunku. Zachowanie bezpieczeństwa zależne jest od wzrokowej obserwacji dróg przebiegu, sygnałów i przeszkód oraz stosowania bezpiecznej prędkości jazdy w zależności od warunków. Zasadnicza prędkość jazdy manewrowej wynosi 25 km/h, z wyjątkiem przypadków określonych w tabeli:

Pkt	Prędkość w km/h	W miejscach lub przypadkach:
1)	40	jeżeli pojazd trakcyjny luzem lub ciągniony skład manewrowy jedzie po torze wolnym, a prowadzący pojazd został o tym powiadomiony, za wyjątkiem jazdy po rozjazdach
2)	20	a) jazdy przez przejazdy kolejowo – drogowe i przejścia, które nie są zabezpieczone rogatkami <sup>3)</sup>
		b) jazdy w kierunku szlaku za wyprawionym pociągiem
3)	15	a) jazdy składu manewrowego pojazdami kolejowymi naprzd po torze głównym o spadku ponad 2,5‰, a pojazd trakcyjny nie mógł być umieszczony od strony spadku
		b) podpychania składu do górk rozrządowej na sygnał na tarczy rozrządowej „Podepchnąć skład do górk”
4)	10	a) wykonywania manewrów z wagonami zajętych przez podróźnych, za wyjątkiem manewrowania po zabezpieczonej drodze przebiegu lub z wagonami posiadającymi blokadę drzwi sterowaną z kabiny maszynisty
		b) manewrowania wagonami z przesyłkami nadzwyczajnymi po uprzednim zawiadomieniu maszynisty przez kierownika manewrów
		c) manewrowania wagonami z towarami niebezpiecznymi, z wyjątkiem przypadków wymienionych w pkt 6 lit. b, gdzie obowiązuje prędkość mniejsza



5)	5,4 (1,5 m/s)	dojeżdżania odpręgów staczanych lub odrzucanych do stojących pojazdów na zautomatyzowanych górkach rozrządowych wyposażonych w urządzenia docelowego hamowania wagonów	
6)	5 (jeżeli regulamin techniczny i regulamin pracy boczniczy kolejowej nie postanawia dalszego zmniejszenia prędkości)	a)	rozprzęgania odpręgów drażkiem
		b)	manewrowania wagonami z towarami niebezpiecznymi oznaczonymi nalepką ostrzegawczą nr 8 i znakiem manewrowania nr 15 oraz cystern oznaczonych pasem koloru pomarańczowego zgodnie z RID lub oznaczonych kolorowymi pasami zgodnie z Zał.2 do SMGS
		c)	jazdy składu manewrowego pojazdami kolejowymi naprzód poprzedzanego przez pracownika, gdy nie może on zająć miejsca na pierwszym pchanym pojeździe kolejowym
		d)	spychania wagonów z góry rozrządowej na sygnał na tarczy rozrządowej „Pchać z umiarkowaną prędkością”
		e)	manewrowania pojazdów kolejowych silnikowym pojazdem drogowym
7)	3,6 (1 m/s)	dojeżdżania odpręgów staczanych lub odrzucanych do stojących pojazdów	
8)	3	a)	sygnału na tarczy rozrządowej „Pchać powoli” (jeżeli regulamin techniczny nie postanawia dalszego zmniejszenia prędkości)
		b)	dojeżdżania do stojących pojazdów kolejowych
		c)	manewrowania pojazdów kolejowych za pomocą urządzeń mechanicznych (np. urządzenia do podciągania, przesuwania, obracania itp.)

W czasie złych warunków atmosferycznych, w razie niedostatecznej widoczności należy zmniejszyć prędkość jazdy tak, aby manewrujące pojazdy kolejowe mogły być zatrzymane natychmiast w przypadku pojawienia się przeszkody do jazdy.<sup>2)</sup>

## 28. Bez drużyny manewrowej może odbywać się:

- 1) jazda manewrowa pojazdów pomocniczych;
- 2) jazda manewrowa taboru specjalnego;
- 3) jazda manewrowa pojazdów trakcyjnych bez doczepionego taboru;
- 4) jazda manewrowa pojazdów trakcyjnych ciągnących nie więcej niż cztery wagony towarowe albo dwa wagony pasażerskie bez podróżnych;
- 5) jazda manewrowa próżnych składów złożonych z zespołów trakcyjnych;
- 6) przejazd ciągnionych składów pociągowych z torów przyjazdowych do innego rejonu stacji oraz z torów kierunkowych na tory odjazdowe;
- 7) jazda manewrowa lokomotywy pchającej dwa wagony towarowe albo jeden wagon pasażerski bez podróżnych, gdy drużyna trakcyjna jest dwuosobowa;

8) podstawienie pod perony próżnych składów pasażerskich prowadzonych z przedniej kabiny patrząc w kierunku jazdy.

Szczegółowe postanowienia w tym zakresie, w zależności od warunków miejscowych, należy ująć w regulaminie technicznym i regulaminie pracy boczniczy kolejowej.

29. Szczegółowe postanowienia w zakresie pracy drużyn manewrowych, obsady pojazdów trakcyjnych wykonujących manewry zawierają regulacje wewnętrzne przewoźnika kolejowego.

## § 11.

### **Odrzucanie i staczanie pojazdów oraz stosowane ograniczenia**

1. Nie wolno odrzucać ani staczać pojazdów:

- 1) w kierunku drogi przebiegu przygotowanej dla pociągu, jeżeli istnieje niebezpieczeństwo wtoczenia się na nią odprzęgu (brak zwrotnicy ochronnej lub wykolejnicy);
- 2) na tory, na których pracują ludzie;
- 3) na tory mające spadek większy niż 2,5‰ lub wzniesienie większe niż 3,5‰ – z wyjątkiem torów bocznych, gdzie można odrzucać na tory leżące na pochyleniu do 3,5‰, przy czym staczanie wagonów na tory przeznaczone do rozrządzania, leżące na spadku większym niż 2,5‰ może być dopuszczone regulaminem technicznym i regulaminem pracy boczniczy kolejowej po ustaleniu sposobu zabezpieczenia przed zbiegnięciem;
- 4) na żeberka ochronne o długości mniejszej niż 100 m;
- 5) na tory naprawcze;
- 6) na tory prowadzące na obrotnicę, przesuwnicę, wagi pomostowe z przerwany tokiem szyn albo na tory prowadzące do budynków lub w kierunku bram, jak również przez przejazdy kolejowo – drogowe (przejścia) niezabezpieczone rogatkami lub na których ruch drogowy nie jest kierowany przez pracownika,<sup>2) 3)</sup>
- 7) na tory ładunkowe.

Zakaz podany w pkt 1 nie obowiązuje na stacjach rozrządowych w przeciwległej głowicy torów przy staczaniu wagonów na tory kierunkowo-odjazdowe. Odrzucanie i staczanie na takie tory może się odbywać

pod warunkiem zabezpieczenia w przeciwległej głowicy torów pierwszego wagonu oddalonego od sygnalizatora, a gdy go nie ma - od najbliższego ukresu, co najmniej 50 m; zabezpieczenie to powinno być wykonane przez zahamowanie wagonu hamulcem ręcznym lub postojowym oraz płozem hamulcowym. Jeżeli pierwszy wagon nie ma hamulca ręcznego lub postojowego, to powinien on być sprzęgnięty z grupą pojazdów kolejowych, która posiada hamulec ręczny. Hamulec ręczny lub postojowy należy zahamować. Tory, na których zabronione jest odrzucanie wagonów, powinny być wymienione w regulaminie technicznym i regulaminie pracy bocznicy kolejowej.

2. Odrzucanie i staczanie poszczególnych odpręgów powinno odbywać się z taką prędkością, aby odstępy umożliwiały bezpieczne przestawianie zwrotnic pomiędzy toczącymi się odpręgami i aby nie dopuścić do starcia odpręgów w ukresie.
3. Odrzucanie można prowadzić wtedy, gdy:
  - 1) wszystkie zwrotnice są obsługiwane przez wyznaczonych pracowników;
  - 2) odstępy między odpręgami umożliwiają bezpieczne nastawianie zwrotnic oraz wykluczają starcie odpręgów w ukresie;
  - 3) ruch odpręgów będzie tak regulowany, że dojadą one do pojazdów stojących na torze z prędkością nie powodującą szkody albo zostaną zatrzymane na torze w wyznaczonym miejscu.
4. Przed rozpoczęciem rozrządzenia na górcie rozrządowej, kierownik manewrów powinien sprawdzić:
  - 1) czy skład został przygotowany do rozrządzenia (sprzęgi pomiędzy odpręgami są poluzowane, sprzęgi hamulcowe rozłączone i pozakładane na wsporniki, a wagony wyluzowane);
  - 2) prawidłowość sporządzenia karty rozrządowej;
  - 3) czy wszyscy zainteresowani rozrządaniem pracownicy otrzymali karty rozrządowe;
  - 4) czy pracownicy wyznaczeni do hamowania wagonów znajdują się przy wyznaczonych im torach i hamulce torowe są przygotowane do pracy;
  - 5) wypełnienie torów, a w razie konieczności podać ewentualne zmiany dotyczące karty rozrządowej;

6) czy na torach kierunkowych pojazdy nie zajmują ukresów torów.

Po wykonaniu sprawdzenia kierownik manewrów powinien zarządzić rozpoczęcie rozrządzenia.

5. Kierownik manewrów powinien obserwować jak odbywa się hamowanie odpręgów oraz zwracać uwagę manewrowym na odpręgi, które wymagają szczególnej uwagi (np. gdy odpręg toczy się na zapełniony tor, gdy odpręg toczy się z większą prędkością za odpręgiem toczącym się z mniejszą prędkością na tę samą wiązkę torów itp.).
6. Pojazd kolejowy wymagający zachowania szczególnej ostrożności podczas manewrowania nie powinien uderzać się z innymi pojazdami kolejowymi. Pojazdy kolejowe wymagające szczególnie ostrożnego manewrowania oznakowane są nalepkami, znakami lub napisami.<sup>2)</sup>
7. Kierownik manewrów odpowiedzialny jest za to, aby nie staczano i nie odrzucano pojazdów objętych zakazem staczania lub odrzucania oraz, żeby pojazdy takie były odstawiane na odpowiednie tory pojazdem trakcyjnym wykonującym manewry i odpowiednio zabezpieczone od najechania.
8. Do pojazdów, których nie wolno odrzucać ani staczać i na które nie wolno odrzucać ani staczać zaliczamy:
  - 1) wagony z podróżnymi;
  - 2) wagony salonowe, doświadczałne, laboratoryjne, pomiarowe, wagowe, podstacje elektryczne, inne służące różnym celom np.: gospodarczym, socjalnym itp.;
  - 3) nieczynne pojazdy trakcyjne;
  - 4) pojedyncze wagony ciężkie o masie brutto większej niż 120 ton oraz o przekroczonej skrajni taboru;<sup>3)</sup>
  - 5) wagony załadowane przesyłką przekraczającą skrajnię ładunkową lub przesyłką o masie ponad 60 ton w jednej sztuce oraz wagony załadowane kontenerami wielkimi (o długości 6 m i większej);
  - 6) wagony ogrzewcze, wagony z czynnym ogrzewaniem ogniowym oraz wagony uszkodzone oznaczone nalepkami oznaczającymi nieprzydatność wagonu do jazdy na własnych kołach;
  - 7) pojazdy specjalne (np. żurawie kolejowe, maszyny do robót torowych, pługi odśnieżne itp.);

- 8) wagony bez łań pokrętnych z ładunkiem leżącym na dwóch lub więcej wagonach (np. długie szyny, pręty stalowe i inne długie elastyczne przedmioty);
  - 9) wagony oznaczone nalepką ostrzegawczą nr 8 lub znakiem manewrowania nr 15;<sup>2)</sup>
  - 10) wagony cysterny oznaczone pasem koloru pomarańczowego zgodnie z RID oraz wagony cysterny oznaczone kolorowymi pasami zgodnie z Zał.2 do SMGS;<sup>2)</sup>
  - 11) wagony do przewozu podróżnych, sypialne i restauracyjne oraz pocztowe i bagażowe.
9. Wagony, które oznaczone są znakiem manewrowania nr 13 wolno odrzucać i staczać pod warunkiem, że odpręg będzie hamowany hamulcem ręcznym, a jeżeli jest to niemożliwe dwoma płozami hamulcowymi. Pozostałe wagony, które wolno odrzucać i staczać pod warunkiem, że odpręg będzie hamowany hamulcem ręcznym lub płozami, określają regulacje wewnętrzne przewoźnika kolejowego.<sup>2)</sup>
10. Zabrania się przejazdu przez tor na górcie rozrządowej pojazdom oznaczonym znakiem zabraniającym takiego przejazdu, o ile regulamin techniczny nie stanowi inaczej.
11. Dla ochrony pojazdów, wymienionych w ust. 8 i 9, od uderzenia przez inne pojazdy, należy zastosować odpowiednie środki ostrożności wskazane przez regulacje wewnętrzne przewoźnika kolejowego.
12. Bez obsadzenia hamulców grupa odrzucanych wagonów nie może przekraczać trzech wagonów.
- Bez obsadzenia hamulców grupa staczanych wagonów nie może przekraczać:
- 1) na górkach rozrządowych wyposażonych w hamulce torowe oraz na stacjach, gdzie istnieje możliwość wykładania płozów pod więcej niż jedną oś biegnącego odpręgu - liczby wagonów ustalonej w regulaminie technicznym;
  - 2) na górkach rozrządowych bez hamulców torowych i możliwości wymienionych w pkt 1 - trzech wagonów ładownych lub próżnych; w razie odrzucania lub staczania grupy o liczbie wagonów większej od ustalonej, każda następna grupa wagonów ponad ustaloną musi być hamowana jednym hamulcem ręcznym na każdą następną rozpoczętą grupę.

13. Z górek rozrządowych wyposażonych w szczękowe hamulce torowe, zabrania się hamowania staczanych wagonów z pomalowanymi lub pokrytymi substancjami smarnymi bocznymi powierzchniami kół oraz ładownych i próżnych cystern po materiałach posiadających właściwości smarne. Wagony takie kwalifikuje i oznacza rewident taboru, który powiadamia kierującego rozrządaniem według zasad określonych w regulaminie technicznym.
14. Odpręg staczany z górek rozrządowych wyposażonych w hamulce torowe nie może przekraczać liczby wagonów i masy określonej w regulaminie pracy manewrowej dla danego rodzaju hamulców.
15. Z górek rozrządowych wyposażonych w hamulce ETH zabrania się staczania wagonów:
  - 1) z obręczami kół o szerokości innej niż 133 - 140 mm;
  - 2) wszystkich wagonów szerokotorowych przestawionych na wózki normalnotorowe;
  - 3) o nacisku na oś mniejszym niż 40 kN (4 tony) i większym niż 210 kN (21 ton).
16. Na stacjach rozrządowych, wyposażonych w hamulce torowe szczękowe typu ETH, zezwala się na staczanie z górki rozrządowej wagonów objętych zakazem staczania, wymienionych w ust. 8 i 9, z zachowaniem warunku podanego w ust. 14:
  - 1) pojedynczych o masie brutto większej niż 120 ton, za wyjątkiem wagonów posiadających oznaczenie zakazu staczania z górki rozrządowej;
  - 2) z przesyłkami o masie ponad 60 ton w jednej sztuce i załadowanych wszelkiego typu kontenerami;
  - 3) wagonów ogrzewczych i wagonów z czynnym ogrzewaniem ogniowym, o których mowa w ust. 8 pkt 6;
  - 4) wagonów, o których mowa w ust. 9 bez potrzeby hamowania ich hamulcem ręcznym lub dwoma płozami hamulcowymi.
17. Na zautomatyzowanych górkach rozrządowych wyposażonych w system pomiaru wolnej długości torów kierunkowych, po dłuższym przestoju w pracy górki rozrządowej (spowodowanym np. planowym remontem itp.) należy przejechać po torach kierunkowych pojazdem trakcyjnym, dla starcia rdzy z główek szyn, w celu wyeliminowania nieprawidłowego działania urządzeń srk.

18. Szczegółowe ograniczenia dotyczące staczania odpręgów na zautomatyzowanych górkach rozrządowych reguluje regulamin techniczny w oparciu o dokumentację techniczno ruchową (DTR) zabudowanych hamulców torowych.

## § 12.

### Hamowanie pojazdów

1. Manewrujący pojazd trakcyjny powinien posiadać czynny hamulec zespolony i postojowy. Bez czynnego hamulca zespolonego pojazd trakcyjny nie może być użyty do wykonywania manewrów. Pojazdem trakcyjnym można manewrować w granicach jego siły pociągowej, jeżeli regulamin techniczny i regulamin pracy boczniczy kolejowej, z uwagi na warunki miejscowe, nie wprowadza w tym zakresie ograniczeń.
2. W czasie wykonywania manewrów pojazdem trakcyjnym, długość składu manewrowego powinna wynosić:

Na pochyleniu	Bez obsługiwan- nych hamulców wagonowych [wag.]	Jeżeli liczba wagonów przekracza wielkość podaną w kol. 2, to powinien być obsługiwany 1 ręczny lub postojowy hamulec wagonowy lub 2 wagony z czynnym hamulcem zespolo- nym na każde rozpoczęte
1	2	3
Na poziomie i pochyleniu do 1‰	20	20 wag.
> 1‰ do 2,5‰	15	15 wag.
> 2,5‰ do 5‰	12	12 wag.
> 5‰ do 8‰	10	10 wag.
> 8‰ do 10‰	5	5 wag.
> 10‰	3	3 wag.

3. Jeżeli długość składu manewrowego wynosi więcej niż dozwolona liczba wagonów bez czynnych hamulców ręcznych i ma być on hamowany hamulcem zespolonym, wówczas drużyna manewrowa powinna sprawdzić działanie hamulców zespolonych.  
Jeżeli przed ładownymi wagonami z ławami pokrętnymi połączonymi ze sobą rozwarą lub samym ładunkiem znajdują się inne wagony, to popychanie takiej grupy jest zabronione. Wagony załadowane w ten sposób należy dosuwać oddzielnie z dużą ostrożnością.
4. Pojazd pchany na górkę rozrządową może nie być hamowany.
5. Do hamowania wagonów w czasie manewrów służą:
  - 1) płozy hamulcowe;

- 2) ręczne i postojowe hamulce wagonowe;
  - 3) hamulce torowe.
6. Przed rozpoczęciem manewrów należy sprawdzić, czy mające być użyte ręczne lub postojowe hamulce wagonowe i hamulce torowe działają sprawnie.
  7. Jeżeli skład manewrowy ma być hamowany hamulcem ręcznym to należy obsadzić przede wszystkim hamulce wagonów ładownych znajdujące się na pomostach wagonów. Przed uruchomieniem wagonów należy sprawdzić działanie hamulców ręcznych. Sprawdzenie polega na dokręceniu dźwigni hamulca aż do oporu, po czym należy przekonać się, czy klocki hamulcowe mocno obejmują obręcz koła np. naciskając silnie stopą na klocek hamulcowy. Następnie przez odkręcenie dźwigni hamulca w odwrotną stronę, należy hamulec wyluzować oraz sprawdzić, czy klocki hamulcowe odsunęły się od obręczy koła na dostateczną odległość (nie ocierają o obręcz kół).
  8. Płozy hamulcowe służą do zmniejszania prędkości biegu odpręgów, do zatrzymywania odpręgów odrzucanych lub staczanych z góry rozrządowej oraz do zabezpieczania pojazdów kolejowych przed zbiegnięciem.
  9. Hamowanie z użyciem dwóch płozów należy wykonywać następująco:
    - 1) wyłożenie jednego płoza, cofnięcie się na odległość 15 – 20 m i przygotowanie do wyłożenia drugiego płoza w razie, gdyby pierwszy nie spełnił swojego zadania;
    - 2) wyłożenie dwóch płozów w pewnej odległości od siebie (15 – 20 m) tak, aby było możliwe bezpieczne usunięcie płoza, jeżeli pierwszy rozpoczął hamowanie.
- Płozy należy wykładać na tym samym toku szynowym w celu uniknięcia konieczności przechodzenia przez tor przed nadjeżdżającym odpręgiem.
10. Nie wolno układać dwóch płozów na obu tokach szyn na tej samej wysokości.
  11. Podczas pracy, manewrowy powinien być zwrócony twarzą w kierunku biegnących odpręgów i obserwować je, uważając na sygnały podawane przy manewrach, jak również na polecenia wydawane doraźnie przez kierownika manewrów.
  12. Płozy należy zakładać w bezpiecznej odległości przed toczącym odpręgiem tj. 15 – 20 m, po czym należy odsunąć się od ułożonego płoza w kie-



runku zgodnym z biegiem odprzęgu, aby nie ulec zranieniu w razie wybicia płoza.

13. Płóz należy usunąć spod koła wagonu po zatrzymaniu się odprzęgu (wykorzystując wsteczny ruch odprzęgu lub pomagając sobie drążkiem), nie później jednak niż przed rozpoczęciem dopychania odpręgów pojazdem trakcyjnym.
14. W miejscu obsługi hamulców torowych powinna znajdować się instrukcja ich obsługi, w której w zależności od warunków miejscowych i typu hamulców powinien być wskazany dokładny sposób ich obsługi, dozwolona długość i masa odprzęgu oraz postępowanie w przypadku powstania uszkodzenia.
15. Przed zatrudnieniem przy obsłudze hamulców torowych, każdy pracownik powinien być uprzednio zapoznany z instrukcją ich obsługi, co powinno zostać potwierdzone autoryzacją.

### **§ 13.**

#### **Sprzęganie i rozprzęganie pojazdów kolejowych**

1. Manewrujące pojazdy kolejowe powinny być sprzęgnięte ze sobą i z pojazdem trakcyjnym wykonującym manewry (sprzęgiem ciągowym i hamulcowym) z wyjątkiem odpręgów, które są odrzucane lub staczane z górki rozrządowej.
2. Zabrania się ręcznego sprzęgania i rozprzęgania pojazdów kolejowych będących w ruchu. Dozwolone jest natomiast dociśnięcie pojazdów kolejowych pojazdem trakcyjnym celem ich sprzęgnięcia lub rozprzęgnięcia. Wejście pomiędzy pojazdy kolejowe lub wyjście pomiędzy tych pojazdów może nastąpić, gdy pojazdy te nie są w ruchu.
3. Przy wchodzeniu pomiędzy pojazdy kolejowe dla dokonania sprzęgnięcia lub rozprzęgnięcia pojazdów należy zachować szczególną ostrożność. Wchodząc należy schylić się poniżej zderzaka, chwytając ręką za uchwyt umocowany pod zderzakiem do czołownicy pojazdu kolejowego. Przy wychodzeniu pomiędzy pojazdów kolejowych należy zwracać uwagę, czy nie zbliża się po sąsiednim torze inny pojazd kolejowy. Przy sprzęganiu lub rozprzęganiu należy zwracać uwagę, czy z pojazdów kolejowych lub ładunku nie wystają poza skrajnię przedmioty mogące zagrażać bezpieczeństwu ludzi. Pracownik nie powinien znajdować się pomiędzy pojazdami kolejowymi dłużej, niż wymaga tego wykonanie koniecznych czynno-

ści związanych ze sprzęganiem i rozprzęganiem pojazdów kolejowych.

4. Skład manewrowy powinien być sprzęgnięty możliwie krótko (dla uniknięcia nadmiernych szarpnięć w czasie manewrów). Pojazd trakcyjny wykonujący manewry należy sprzęgnąć z pierwszym wagonem w ten sposób, aby zderzaki stykały się ze sobą.
5. Przy sprzęganiu pojazdów kolejowych należy zachować kolejność wykonywania następujących czynności:
  - 1) założyć na hak sprzęg cięglowy i odpowiednio go skrócić;
  - 2) połączyć sprzęgi hamulcowe i zasilające;
  - 3) połączyć sprzęgi ogrzewcze i połączenie elektryczne;
  - 4) otworzyć kurki powietrzne i ogrzewcze.

Przy rozprzęganiu pojazdów kolejowych czynności odbywają się w odwrotnym porządku, przy czym najpierw należy zamykać kurek przewodu hamulcowego od strony pojazdu trakcyjnego, a po tym w parowym przewodzie ogrzewczym kurek od strony źródła ogrzewania. Jeśli rozkręcenie sprzęgu śrubowego jest niemożliwe, należy powiadomić o tym rewidenta taboru lub maszynistę pojazdu trakcyjnego. Rozłączone sprzęgi hamulcowe i ogrzewcze należy założyć na wsporniki.

Zamykanie kurków przewodu głównego, zasilającego, ogrzewczego, rozłączanie sprzęgów hamulcowych, zakładanie tych sprzęgów na wsporniki może być dokonywane tylko po całkowitym zatrzymaniu pojazdów kolejowych.

6. Sprzęganie i rozprzęganie czynnego pojazdu trakcyjnego ze składem pociągu dokonuje uprawniony pracownik przewoźnika kolejowego.
7. Przy sprzęganiu pojazdów kolejowych należy zwracać uwagę na właściwe trzymanie sprzęgu.

Pałak sprzęgu cięglowego należy trzymać w dolnej jego części przy nakrętce, przestrzegając przy tym, aby palce rąk znajdowały się po zewnętrznej stronie pałaka.

Zarzucanie pałaka sprzęgu na hak łączonego pojazdu kolejowego powinno być dokonywane szybko, a ręce natychmiast usunięte. Zdejmowanie pałaka sprzęgu z haka należy dokonywać w kolejności odwrotnej, zwracając przy tym uwagę, aby opuszczony sprzęg nie zranił nóg pracownika rozprzęgającego pojazdy kolejowe.

8. Nieużyte do sprzęgnięcia sprzęgi ciąglowe powinny być założone na haki, a pozostałe sprzęgi (hamulcowy, ogrzewczy, zasilający) na wsporniki.
9. Sprzęgnięcie pojazdów kolejowych w pociągach utrzymaniowo – naprawczych należy wykonywać w ten sposób, aby tarcze zderzakowe stykały się ze sobą tj. od momentu styku zderzaków skręcić sprzęg śrubowy nie więcej niż o jeden obrót śruby.
10. Szczegółowe zasady sprzęgnięcia i rozsprzęgnięcia pojazdów kolejowych w pociągach pasażerskich i towarowych określają regulacje wewnętrzne przewoźnika kolejowego.

## **§ 14.**

### **Zabezpieczanie pojazdów kolejowych przed zbiegnięciem**

1. Do zabezpieczenia pojazdów kolejowych przed zbiegnięciem służą: płozy hamulcowe, hamulec ręczny, hamulec postojowy i dodatkowo hamulec zespolony.
2. Za odpowiednie zabezpieczenie pojazdów kolejowych przed zbiegnięciem odpowiedzialny jest pracownik drużyny manewrowej. Odstawione pojazdy kolejowe przed odłączeniem pojazdu trakcyjnego należy zabezpieczyć przed zbiegnięciem.  
Szczegółowy sposób zabezpieczania pojazdów kolejowych przed zbiegnięciem należy określić w regulaminie technicznym i regulaminie pracy boczniczy kolejowej.
3. Pojazdy kolejowe nie będące w ruchu należy zabezpieczać przed zbiegnięciem w następujących przypadkach:
  - 1) w czasie wykonywania manewrów, jeżeli zachodzi możliwość zbiegnięcia pojazdów kolejowych, a zwłaszcza gdy pochylenie toru przekracza 2,5‰, wieje silny wiatr itp.;
  - 2) po ukończeniu manewrów – pozostawione na postój.
4. Pozostawiając pojazdy kolejowe w pobliżu ukresu, przejazdu kolejowo – drogowego (przejścia) lub innego miejsca, które powinno być wolne od pojazdów kolejowych, należy uwzględnić odpowiedni odstęp na ewentualne przesunięcia się odstawionych pojazdów kolejowych, wskutek rozprężenia się sprzężyn zderzakowych lub uderzenia przez inne pojazdy kolejowe.<sup>2)</sup>
5. Zabezpieczania pojazdów kolejowych przed zbiegnięciem dokonuje się w poszczególnych przypadkach przez sprzęgnięcie i zahamowanie lub wyłożenie płozów, a mianowicie:

- 1) stojące pojazdy kolejowe należy na każdym torze sprzęgnąć ze sobą z wyjątkiem tych pojazdów, które zostały podstawione na wyznaczone miejsca (punkty ładunkowe, naprawcze itp.); pojazdy kolejowe w grupie powinny być sprzęgnięte ze sobą;
  - 2) oprócz sprzęgnięcia należy zahamować hamulcem ręcznym lub postojowym:
    - a) jeden pojazd kolejowy - gdy grupa połączonych pojazdów nie przekracza 10 pojazdów,
    - b) dwa skrajne pojazdy kolejowe - gdy grupa połączonych pojazdów przekracza 10 pojazdów.

Jeżeli w grupie pojazdów kolejowych znajduje się tylko jeden pojazd z hamulcem ręcznym lub postojowym, to oprócz zahamowania należy użyć płozów od tej strony, od której brak jest pojazdu z hamulcem ręcznym lub postojowym lub od strony, w którą istnieje możliwość zbiegnięcia pojazdów kolejowych. Pojazd kolejowy oddzielnie stojący należy zahamować hamulcem ręcznym lub postojowym;
  - 3) jeżeli brak jest wymaganych hamulców ręcznych lub postojowych, to oprócz sprzęgnięcia pojazdów kolejowych należy użyć płozów, zabezpieczając skrajne koła grupy pojazdów lub pojedynczo stojącego pojazdu;
  - 4) jeżeli tor znajduje się na pochyleniu ponad 2,5 ‰ lub posiada połączenie z torami, po których odbywają się przebiegi pociągowe i przebiegi te nie są zabezpieczone żeberkami ochronnymi, zwrotnicami ochronnymi lub wykolejnicami, to oprócz zabezpieczenia pojazdów kolejowych według pkt 2 należy pojazdy zabezpieczyć płozami od tej strony, w kierunku której istnieje możliwość zbiegnięcia w drogę przebiegu innego pociągu.
6. Po ukończeniu manewrów należy nałożyć wykolejnice, które zostały zdjęte dla wykonania manewrów.

## **§ 15.**

### **Manewry na torach głównych**

1. Manewry na torach głównych mogą odbywać się tylko za pozwoleniem dyżurnego ruchu dysponującego.
2. Manewry na torze, po którym ma jechać pociąg, należy przerwać i z drogi

przebiegu pociągu usunąć pojazdy kolejowe. Wydanie polecenia kierownikowi manewrów na przerwanie manewrów i dopilnowanie jego wykonania należy do obowiązków pracownika posterunku nastawczego, w którego okręgu odbywają się manewry.

Przerwanie manewrów przed jazdą pociągu powinno nastąpić z odpowiednim wyprzedzeniem, wskazanym w regulaminie technicznym.

Manewry należy przerwać po otrzymaniu polecenia przygotowania drogi przebiegu dla pociągu albo na wcześniejsze polecenie dyżurnego ruchu.

Manewry należy uważać za przerwane, gdy manewrujące pojazdy kolejowe zostały usunięte z drogi przebiegu pociągu i zatrzymane w miejscu niezagrożającym bezpieczeństwu jazdy pociągu, odpowiednie sygnały wskazują zakaz manewrowania, a kierownik manewrów zgłosił, że manewry zostały przerwane.

3. Jeżeli przygotowano drogę przebiegu dla pociągu, manewry na torach łączących się z torem, po którym ma odbywać się jazda pociągu są dozwolone tylko wtedy, gdy droga przebiegu dla pociągu jest zabezpieczona zwrotnicami ochronnymi, wykolejnicami lub sygnalizatorami zabraniającymi jazd manewrowych. Jeżeli pewne ruchy manewrowe zagrażałyby jadącemu pociągowi, nie należy wydawać zezwoleń i wykonywać tych ruchów. Szczegółowe postanowienia w tym zakresie powinny być ujęte w regulaminie technicznym.
4. Wyjazd manewrującego taboru na szlak (w kierunku szlaku) poza wskaźnik oznaczający granicę przetaczania, a gdzie wskaźnika tego nie ma – poza ostatni rozjazd (skrzyżowanie torów) dozwolony jest tylko za zezwoleniem dyżurnego ruchu.

W przypadku wyjazdu na tor (w kierunku):

- szlaku jednotorowego,
- lewy szlaku dwutorowego (w kierunku przeciwnym do zasadniczego),
- prawy szlaku dwutorowego (w kierunku zasadniczym), po którym prowadzi się ruch dwukierunkowy,
- w kierunku przeciwnym do zasadniczego szlaku wielotorowego,
- w kierunku zasadniczym, po którym prowadzony jest ruch dwukierunkowy szlaku wielotorowego,

zezwoleń to musi być przekazane rozkazem pisemnym „S”, z określeniem numeru toru szlakowego, kilometra na szlaku, do którego może odbyć się jazda manewrowa, godziny powrotu i rodzaju sygnału będącego zezwoleniem na wjazd na stację (powrót ze szlaku). Rozkaz ten może być wykorzy-

stany do wielokrotnych jazd, w czasie ustalonym przez dyżurnego ruchu.

Dyżurny ruchu przed wydaniem zezwolenia zobowiązany jest wyjazd taki uzgodnić z dyżurnym ruchu sąsiedniego posterunku zapowiadawczego.<sup>3)</sup>

5. Na tor prawy (w kierunku zasadniczym) szlaku dwutorowego, gdy po tym torze prowadzi się ruch jednokierunkowy, jazda składu manewrowego poza wskaźnik oznaczający granice przetaczania, a gdzie wskaźnika tego nie ma – poza ostatni rozjazd (skrzyżowanie torów) może odbyć się po otrzymaniu przez kierownika manewrów, ustnego zezwolenia dyżurnego ruchu.

Zezwolenie to dyżurny ruchu może dać, jeżeli po tym torze w kierunku przeciwnym do zasadniczego dla tego toru nie pojedzie żaden pociąg (bocznicowy, popychacz od pociągu itp.).

Przed daniem zezwolenia dyżurny ruchu informuje kierownika manewrów, ustnie lub za pomocą urządzeń łączności, o sposobie realizacji planu pracy manewrowej, z podaniem: kilometra na szlaku, do którego może dojechać skład manewrowy, czasu powrotu i rodzaju sygnału będącego zezwoleniem na wjazd (powrót ze szlaku).

6. Jazda manewrowa za wyprawionym pociągiem może się odbywać tylko na ściśle określonej drodze niezbędnej do wykonania manewru, przy dobrej widoczności, w odległości nie mniejszej niż 500 m od pociągu, jeżeli pochylenie na szlaku jest mniejsze niż 10 ‰. Prędkość składu manewrowego nie może przekraczać 20 km/h i należy ją tak regulować, by nie nastąpiło najechanie na tył pociągu, gdyby ten pociąg się zatrzymał.
7. Dozwolony przez dyżurnego ruchu czas prowadzenia manewrów na torze szlakowym, jak również czas pobytu składu manewrowego na torze głównym, musi być ściśle przestrzegany, o ile pracy nie zakończono wcześniej lub dyżurny ruchu nie zarządził wcześniejszego przerwania manewrów i zwolnienia toru.
8. Jazda manewrowa na tor szlakowy powinna się odbywać tylko na odległość niezbędną dla wykonania manewru, nie dalej jednak niż do granicy najbliższego posterunku następczego lub najbliższego semafora odstępowego blokady samoczynnej.
9. Polecenie przerwania manewrów i zwolnienia toru wydane przez dyżurnego ruchu dysponującego lub w jego zastępstwie przez nastawniczego (zwrotniczego lub dróżnika przejazdowego) powinno być niezwłocznie wykonane i zgłoszone wydającemu takie polecenie.

## § 16.<sup>2)</sup>

### **Manewry przez przejazdy kolejowo – drogowe i przejścia<sup>3)</sup>**

1. Manewry przez przejazdy kolejowo – drogowe i przejścia wolno prowadzić tylko po zamknięciu rogatki. Jeżeli przejazdy i przejścia nie są chronione rogatekami, manewry mogą odbywać się tylko przy zachowaniu następujących warunków:
  - 1) prędkość jazdy nie powinna przekraczać 20 km/h;
  - 2) zbliżając się do przejazdu kolejowo - drogowego, maszynista obowiązany jest podać dźwiękowy sygnał ostrzegawczy „Baczność”;
  - 3) w razie pchania składu manewrowego, manewrowy powinien znajdować się na pierwszym pojeździe lub poprzedzać go oraz podawać odpowiednie sygnały.
2. W razie dłuższego manewrowania przez przejazdy kolejowo – drogowe należy cyklicznie umożliwiać przejazd pojazdom drogowym, przerywając manewry w odstępach nie dłuższych niż 10 minut. Manewry należy przerwać natychmiast dla umożliwienia przejazdu uprzywilejowanych pojazdów drogowych będących w akcji.
3. Odrzucanie wagonów przez przejazd kolejowo – drogowy (przejście) bez rogatki może odbywać się pod warunkiem, że na przejeździe kolejowo - drogowym (przejściu) zapewniono pracownika przewoźnika kolejowego uprawnionego do kierowania ruchem w obrębie tego przejazdu.<sup>3)</sup>
4. W razie potrzeby dodatkowe warunki i środki ostrożności w czasie manewrowania przez przejazdy kolejowo – drogowe i przejścia należy umieścić w regulaminie technicznym i regulaminie pracy boczniczy kolejowej.

## § 17.

### **Manewry z wagonami z ludźmi, wagonami zawierającymi towary niebezpieczne lub przesyłki nadzwyczajne, pojazdami kolejowymi grożącymi wykojeniem**

1. Podczas manewrowania wagonami z ludźmi lub w pobliżu miejsca, w których pracują ludzie, załadowanymi ładunkiem ulegającym przesunięciu, wagonami z przesyłką nadzwyczajną oraz wagonami załadowanymi towarami niebezpiecznymi i wagonami oznaczonymi nalepkami, znakami lub napisami (załącznik nr 2 i Instrukcja Ir-16) należy zachować szczególną ostrożność.<sup>2)</sup>

2. Warunki manewrowania i przewozu towarów niebezpiecznych regulują:<sup>2)</sup>
  - 1) Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (RID);
  - 2) Załącznik nr 2 do Umowy o międzynarodowej kolejowej komunikacji towarowej (SMGS);
  - 3) Instrukcja o postępowaniu przy przewozie kolejną towarów niebezpiecznych (Ir-16);
  - 4) regulacje wewnętrzne przewoźników kolejowych.
3. Wagony załadowane przesyłkami przekraczającymi skrajnię ładunkową lub wyjątkowo ciężkimi o masie ponad 60 ton w jednej sztuce, powinny być oznaczone odpowiednimi nalepkami.
4. Podczas manewrów z przesyłką nadzwyczajną należy zastosować szczególne środki ostrożności przestrzegając ustalonych dla danej przesyłki warunków przewozu.<sup>2)</sup>
5. Manewrowanie pojazdem uszkodzonym, zagrażającym wykołaceniem dozwolone jest jedynie przy udziale rewidenta taboru lub innego uprawnionego pracownika, do którego wskazówek kierownik manewrów powinien się ściśle zastosować.
6. uchylony.<sup>2)</sup>

## **§ 18.**

### **Manewrowanie pojazdami kolejowymi bez użycia pojazdu trakcyjnego**

1. Silnikowym pojazdem drogowym lub za pomocą innych urządzeń mechanicznych wolno manewrować tylko taką liczbą pojazdów kolejowych i z taką prędkością, aby te pojazdy w razie potrzeby mogły być natychmiast zatrzymane.
2. Prędkość manewrowania pojazdów kolejowych środkami wymienionymi w ust. 1 nie może przekraczać:
  - 1) 5 km/h - silnikowym pojazdem drogowym;
  - 2) 3 km/h - innymi środkami (urządzeniami mechanicznymi np. urządzeniami do podciągania, przesuwania, obracania itp.).
3. Przy manewrowaniu pojazdów kolejowych silnikowym pojazdem drogo-



wym, pojazd powinien znajdować się na zewnątrz toru.

4. Łańcuch lub lina użyta do ciągnięcia pojazdów kolejowych powinny mieć długość co najmniej 2,5 m przy czym powinny być zaczepione w sposób wykluczający możliwość uszkodzenia pojazdów kolejowych, a umożliwiającą natychmiastowe ich odczepienie w razie potrzeby.
5. Kierowca silnikowego pojazdu drogowego nie może równocześnie wykonywać czynności drużyny manewrowej.
6. W przypadku manewrowania pojazdów kolejowych na pochyleniu większym niż 2,5‰, środkami wymienionymi w ust. 1, niezależnie od środków stosowanych do zatrzymania pojazdów kolejowych, należy w odpowiedniej odległości od strony spadku wyłożyć płóz hamulcowy.
7. Pojazdy kolejowe podczas manewrowania powinny być ze sobą sprzęgnięte.
8. Kierowanie manewrami bez użycia pojazdu trakcyjnego wymaga również kwalifikacji kierownika manewrów oraz znajomości warunków miejscowych.
9. Warunki manewrowania za pomocą zdalnie sterowanej lokomotywy, podciągarek, dopycharek itp. urządzeń należy podać w regulaminie technicznym i regulaminie pracy boczniczy kolejowej.

## **§ 19.**

### **Prowadzenie manewrów przy obsłudze punktów ładunkowych**

1. Manewry przy obsłudze punktów ładunkowych powinny się odbywać na warunkach wskazanych w regulaminie pracy boczniczy kolejowej.
2. Zabrania się przy obsłudze punktów ładunkowych prowadzenia manewrów odrzutem.
3. Przed dojechaniem pojazdu trakcyjnego lub składu manewrowego do pojazdów, przy których odbywają się czynności ładunkowe, drużyna manewrowa powinna:
  - 1) zażądać od zatrudnionych tam pracowników przerwania czynności ładunkowych oraz zabezpieczenia znajdującego się w wagonach ładunku przed możliwością uszkodzenia w czasie manewrów;
  - 2) zażądać odsunięcia od składu manewrowego na bezpieczną odległość wszelkich pojazdów drogowych;

- 3) zażądać pozamykania drzwi wagonów i opuszczenia wagonów przez pracowników wykonujących czynności ładunkowe; w wagonach mogą pozostawać tylko konwojenci przesyłek i pracownicy wykonujący pracę (pracownicy pocztowi, wagonów restauracyjnych, sypialnych itp.), którzy nie są traktowani jako podróżni lub osoby postronne;
  - 4) sprawdzić, czy pomiędzy rampą a wagonami lub pomiędzy wagonami nie znajdują się ludzie;
  - 5) sprawdzić, czy na torze nie ma części wagonowych, przyborów ładunkowych, usypów ładunku lub innych przedmiotów mogących spowodować uszkodzenie pojazdu lub jego wykolejenie;
  - 6) sprawdzić, czy składowany na rampach i placach ładunek znajduje się poza skrajnią budowli oraz nie grozi obsunięciem się w czasie ruchu pojazdów - należy przy tym mieć na uwadze, że składowanie obok toru dozwolone jest w odległości co najmniej:
    - a) 800 mm od zewnętrznej krawędzi szyny - materiały w pryzmach (węgiel, tłuczeń, kamień, piasek itp.),
    - b) 1450 mm od zewnętrznej krawędzi szyny - wszelkie przedmioty nie ujęte pod lit. a;
  - 7) upewnić się, że wagony stojące na torach ładunkowych są odpowiednio zabezpieczone, aby nie nastąpiło zbiegnięcie ich w momencie dojeżdżania pojazdu trakcyjnego lub składu manewrowego.
4. Sprawdzenia wymienione w ust. 3 pkt 4, 5, 6 i 7 powinny być dokonane niezależnie od tego, czy w czasie obsługi odbywają się czynności ładunkowe, czy też nie.
  5. Nie wolno dojeżdżać składem manewrowym do wagonów stojących na torach naprawczych, bez uprzedniego stwierdzenia czy przy pojazdach nie pracują ludzie, czy pojazdy nie znajdują się na podnośnikach, czy sprzęt służący do naprawy usunięty jest poza skrajnię budowli.
  6. Podobne zasady prowadzenia manewrów jak przy obsłudze punktów ładunkowych obowiązują przy obsłudze hal, garaży, punktów napraw itp.

**§ 20.****Posługiwanie się płozami hamulcowymi**

1. Płóz hamulcowy składa się z następujących części:
  - 1) podeszwy ślizgowej z dwiema wargami; przy podeszwie ślizgowej rozróżniamy: spód ślizgowy, wierzch podeszwy, wargi i język podeszwy;
  - 2) korpusu (koziółka) z nasadką lub bez;
  - 3) uchwytu.
2. W zależności od typów szyn stosowane są płozy o różnej szerokości powierzchni ślizgowej (rozstępu pomiędzy wargami), a mianowicie:
  - 1) typu PL1 o szerokości 73 mm, malowane na kolor czerwony - do szyn typu S42, S49;
  - 2) typu PL2 o szerokości 78 mm, malowane na kolor żółty - do szyn typu 8, S60/UIC60/60E1 oraz R65 (tor szeroki);
  - 3) typu PL3 uniwersalne (wzmocnione) o szerokości 78 mm, malowane na kolor pomarańczowy - do szyn typu 8, S42, S49, S60/UIC60/60E1, R65.
3. Zabrania się stosowania płozów o wymiarach nieprzewidzianych dla danego typu szyn.
4. Płozów nie wolno wykładać w następujących miejscach:
  - 1) bezpośrednio przed i za złączami szyn - w odległości mniejszej niż 1 m od złącza;
  - 2) na opornicy rozjazdu przed przylegającą do niej iglicą, gdyż może to spowodować zacięcie się płoza i uszkodzenie iglicy - w razie konieczności można płóz zakładać przed rozjazdem zwyczajnym tylko na tej opornicy, do której nie przylega iglica;
  - 3) na rozjeździe przed krzyżownicą i przed skrzyżowaniem torów;
  - 4) przed złączem izolowanym lub na nim, przy scentralizowanym nastawianiu zwrotnic - płóz należy układać za złączem w takiej odległości, aby wagon na płozie nie wjechał na następne złącze izolowane;
  - 5) na zewnętrznym toku szynowym w łukach;
  - 6) tuż przed przejazdami kolejowo – drogowymi i na przejazdach kolejowo - drogowych;<sup>2)</sup>

- 7) na szynach rozplaszczonych i z widocznymi spływami metalu;
  - 8) przed i na hamulcach torowych;
  - 9) w miejscach zamontowania czujników samoczynnego systemu przejazdowego<sup>3)</sup>.
5. Płozy hamulcowe przed wydaniem do użytku powinny być oznaczone skrótem posterunku technicznego i kolejnym numerem.
  6. Miejsce składowania płożów zarządcy i przewoźnika kolejowego powinno być określone regulaminem technicznym i regulaminem pracy boczniczy kolejowej.
  7. Nie wolno używać płożów uszkodzonych. Płozy hamulcowe powinny być wyłączone z użycia, jeżeli mają następujące wady:
    - 1) nieprzepisowe wymiary;
    - 2) język podeszwy jest ułamany, spłaszczony, pęknięty lub zadarty do góry;
    - 3) podeszwa jest skrzywiona, bardzo zużyta lub pęknięta;
    - 4) wargi są uszkodzone lub bardzo zużyte;
    - 5) korpus jest złamany lub pęknięty;
    - 6) nasadka jest złamana, trzyma się na jednym nicie lub zupełnie odpada;
    - 7) uchwyt jest złamany lub tak skrzywiony, że używanie płoża jest niewygodne;
    - 8) nity łączące stopkę z podeszwą są obluzowane lub widoczne jest pęknięcie spawu.
  8. Powierzchnię ślizgową płoża należy chronić przed zabrudzeniami.
  9. Płóz, który uległ zacięciu lub zrzuceniu z szyny należy uważać jako uszkodzony do czasu oględzin przez kierownika manewrów i określenia dalszej przydatności.
  10. Po zestawieniu składu pociągu należy obejść go z obu stron celem sprawdzenia i usunięcia wszystkich płożów spod pojazdów kolejowych, pozostawiając tylko płozy pod kołami skrajnymi pojazdów kolejowych dla zabezpieczeń składu przed zbiegnięciem.
  11. Po ukończeniu manewrów należy usunąć z torów zbędne płozy i umieścić je na wyznaczonym miejscu.

12. Przewoźnik powinien posiadać własne płozy hamulcowe w ilości potrzebnej przewoźnikowi; płozy te mogą być umieszczone w miejscu wyznaczonym na terenie zarządcy, w pojeździe kolejowym lub w innym stosownym miejscu w zależności od potrzeb przewoźnika; w wyjątkowych w tym awaryjnych przypadkach np. wyłączenia związane z wykryciem stanów awaryjnych taboru, przewoźnik może wykorzystać płozy zarządcy znajdujące się na posterunku technicznym – sposób ich przekazania i odbioru należy opisać w regulaminie technicznym.<sup>3)</sup>



## **Rozdział III**

### **ZESTAWIANIE POCIĄGÓW**

#### **§ 21.**

#### **Zasady zestawiania pociągów**

1. Za zestawienie pociągu odpowiada zestawiający skład pociągu.
2. Skład pociągu powinien odpowiadać następującym warunkom:
  - 1) długość składu i jego masa nie mogą być większe niż ustalone dla danego pociągu kursującego na określonej linii kolejowej – odstępstwa dozwolone są za zgodą Centrum Zarządzania Ruchem Kolejowym PKP PLK S.A.;
  - 2) nie wolno włączać pojazdów kolejowych z uszkodzeniami lub brakami mogącymi zagrażać bezpieczeństwu ruchu lub ładunku, pojazdów po wykolejeniu;
  - 2a) do pociągu należy włączać pojazdy kolejowe ze sprawnie działającymi urządzeniami hamulcowymi, z wyjątkiem pojazdów kolejowych przesyłanych do naprawy lub do wyładunku, o ile ich hamulec nie może być naprawiony bez skierowania do jednostki wykonującej prace w zakresie utrzymania, oraz pojazdy kolejowe, których urządzenia hamulcowe muszą być wyłączone;<sup>3)</sup>
  - 3) wszystkie pojazdy kolejowe, znajdujące się w pociągu muszą być połączone przewodem głównym hamulca zespolonego pociągu, a sprawne hamulce zespolone powinny być czynne, o ile nie muszą być wyłączone;
  - 4) rozmieszczenie wagonów z czynnymi hamulcami zespolonymi w składzie pociągu towarowego powinno być równomierne w stosunku do masy pociągu, przy czym:
    - a) w jednej grupie nie może być więcej niż 4 wagony 2-osiove lub 2 wagony 4(i więcej)-osiove mające tylko przewód główny lub hamulec wyłączony z działania,
    - b) w pociągu kursującym na odcinku o większym pochyleniu (pochylenie miarodajne większe od 15‰ na długości co najmniej 1000 m lub większe od 10‰ na długości większej niż 5 km), w jednej grupie nie może być więcej niż 2 wagony 2-osiove lub 1 wagon 4 (i więcej)-osiovy, mające tylko główny przewód powietrzny lub

hamulec wyłączony z działania, a dwa ostatnie wagony muszą posiadać sprawnie działający hamulec zespolony,

- 5) dwa ostatnie wagony, a przy zmianie kierunku jazdy również dwa pierwsze, muszą mieć czynny hamulec zespolony, wyjątek stanowi w pociągach towarowych przypadek, w którym istnieje konieczność przesłania wagonu z uszkodzonym hamulcem, którego nie można włączyć w inne miejsce niż koniec pociągu;
- 6) pojazd kolejowy znajdujący się na czole pociągu pchanego powinien być wyposażony w czynny hamulec zespolony;
- 7) w razie rozerwania pociągu, składy rozłączonych pojazdów muszą się samoczynnie zatrzymać w wyniku hamowania z maksymalną siłą;
- 8) w składzie pociągu na hamulcach zespolonych powinny znajdować się również wagony z czynnym hamulcem ręcznym lub postojowym w ilości określonej regulacjami wewnętrznymi przewoźnika kolejowego;
- 9) ostatni wagon powinien posiadać wsporniki do zakładania sygnału końca pociągu;
- 10) pojazdy kolejowe powinny być odpowiednio sprzęgnięte w sposób określony w regulacjach wewnętrznych przewoźnika kolejowego;
- 11) wagony z towarami niebezpiecznymi oraz wagony próżne nieoczyszczone po tych towarach powinny być rozmieszczone zgodnie z regulacjami wewnętrznymi przewoźnika kolejowego wykonującego dany przewóz oraz zasadami określonymi w RID/Zař.2 do SMGS i Instrukcją o postępowaniu przy przewozie koleją towarów niebezpiecznych (Ir-16);
- 12) pojazdy kolejowe wchodzące w skład pociągu oraz kolejność ich zestawiania muszą wykazywać zgodność z wymaganiami technicznymi obowiązującymi na trasie przejazdu pociągu;
- 13) wszystkie pojazdy kolejowe wchodzące w skład pociągu muszą być przystosowane do osiągnięcia maksymalnej prędkości wskazanej dla pociągu;
- 14) maksymalna prędkość jazdy pociągu musi uwzględniać wszelkie ograniczenia dotyczące danej trasy, parametrów hamowania, nacisku osi oraz rodzaju pojazdu;



- 15) wszystkie pojazdy kolejowe wchodzące w skład pociągu muszą znajdować się w trakcie okresów międzyprzeładowych;
- 16) ładunek musi być zabezpieczony w ten sposób, aby zapobiec jego niepożądanemu przemieszczaniu się podczas jazdy;
- 17) uchylony;<sup>2)</sup>
- 18) jeżeli w składzie pociągu znajduje się przesyłka nadzwyczajna, to przewóz taki wymaga zezwolenia Centrum Zarządzania Ruchem Kolejowym PKP PLK S.A.;
- 19) uchylony;<sup>2)</sup>
- 20) pojazd trakcyjny powinien znajdować się na przodzie pociągu, wyjątkiem są pociągi pchane, cofane, pociągi z wagonem na przodzie z urządzeniami zdalnego sterowania pojazdem trakcyjnym;
- 21) w pociągu mogą być użyte nie więcej niż dwa pojazdy trakcyjne ciągnące i jeden pojazd trakcyjny popychający; w przypadkach wyjątkowych Centrum Zarządzania Ruchem Kolejowym PKP PLK S.A. może zezwolić na użycie dwóch pojazdów trakcyjnych popychających;
- 22) tabor specjalny w stanie nieczynnym może być włączony do składu pociągu w miejscu stosownie do napisu na tym pojeździe;
- 23) uchylony.<sup>2)</sup>

## **§ 22.**

### **Długość i masa pociągu**

1. Jako długość pociągu przyjmuje się długość jego składu wraz z czynnymi pojazdami trakcyjnymi. Długość pociągu określa się w metrach.<sup>2)</sup>
2. Długość pociągu zależna jest od rodzaju pociągu, istniejących warunków technicznych na stacjach i szlakach oraz rodzaju hamulców.
3. Długość pociągów pasażerskich nie powinna być większa od długości peronów, przy których pociąg zatrzymuje się zgodnie z rozkładem jazdy pociągów, a długość pociągów towarowych – od długości użytecznej torów głównych na stacjach.
4. Długość pociągu w metrach należy ustalić na podstawie napisów na pojazdach kolejowych włączonych do składu pociągu. Do obliczenia długości pociągu w metrach należy przyjmować długość pojazdów kolejowych ze zderzakami.

5. Masa ogólna pociągu jest to suma mas pojazdów kolejowych wraz z ładunkiem, przy czym:
  - 1) dla pociągu kursującego z prędkością do 120 km/h jest to suma mas wszystkich pojazdów kolejowych bez czynnego pojazdu z napędem;
  - 2) dla pociągu kursującego z prędkością większą niż 120 km/h, dla pociągów o masie składu pociągu mniejszej od 200 t oraz dla pociągów wykonujących międzynarodowe przewozy kolejowe jest to suma mas wszystkich pojazdów kolejowych wraz z czynnym pojazdem z napędem.<sup>2)</sup>
6. W przypadku elektrycznych zespołów trakcyjnych lub wagonów silnikowych masa ogólna składu pociągu równa się masie ogólnej pociągu.
7. Masa ogólna składu pociągu nie powinna być większa od dopuszczalnego obciążenia pojazdu trakcyjnego wyznaczonego do prowadzenia danego pociągu.
8. Dopuszczalne długości i masy składów pociągów powinny być podane w rozkładzie jazdy i w dodatkach do wewnętrznego rozkładu jazdy.

## **Rozdział IV**

# **PODSTAWOWE WYMAGANIA W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA PRACY**

### **§ 23.**

#### **Wyposażenie pracowników zatrudnionych przy manewrach**

1. Pracownicy zatrudnieni przy manewrach powinni używać podczas pracy przydzielonych im środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego, zapewniających swobodę ruchów oraz bezpieczeństwo osobiste.
2. Pracownicy zatrudnieni przy manewrach powinni w czasie wykonywania pracy posiadać:
  - 1) chorągiewkę sygnałową, a przy niedostatecznej widoczności latarkę sygnałową;<sup>2)</sup>
  - 2) gwizdek;
  - 3) hełm ochronny i rękawice ochronne;
  - 4) kamizelkę ostrzegawczą – pomarańczową z elementami odblaskowymi lub odzież pomarańczową z elementami odblaskowymi.
3. Drużyna manewrowa powinna być wyposażona w radiotelefon przenośny zapewniający łączność między sobą, z prowadzącym pojazd i z obsługą posterunku nastawczego.
4. Ilość i rodzaj dodatkowego sprzętu nie wymienionego w ust. 2, jaki powinni posiadać pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu manewrów, określa regulamin techniczny i regulamin pracy boczniczy kolejowej.

### **§ 24.**

#### **Poruszanie się po torach**

1. W czasie wykonywania pracy, wszyscy pracownicy zatrudnieni przy manewrach powinni zwracać uwagę na zachowanie osobistego bezpieczeństwa.
2. Przed przejściem przez tory należy sprawdzić, czy nie ma przeszkód do przejścia i przechodzić przez tory prostopadłe do ich osi. Nie wolno przechodzić po główkach szyn.
3. Przy przechodzeniu przez tory zastawione pojazdami kolejowymi należy korzystać z pomostów hamulcowych, przerw między stojącymi pojazdami,

o ile odległość między nimi wynosi co najmniej 20 m lub obejść stojące pojazdy kolejowe przechodząc przez tor w odległości co najmniej 10 m od ostatniego pojazdu.

4. Nie wolno przechodzić przez tory bezpośrednio przed nadjeżdżającym, jak i bezpośrednio za przejeżdżającym pociągiem lub pojazdem kolejowym.
5. Nie wolno przechodzić pod pojazdami kolejowymi oraz po ich zderzakach i sprzęgach.
6. Nie wolno przebywać na międzytorzu w czasie jazdy pociągów po obu torach, jeżeli odległość między osiami tych torów jest mniejsza niż 5 m.
7. Należy unikać chodzenia po rozjazdach, a szczególnie przy ich scentralizowanym nastawianiu. W przypadku koniecznej potrzeby przejścia przez rozjazd nie stawiać stopy na główkach szyn, pomiędzy iglicą i opornicą, ani na innych ruchomych częściach rozjazdu i napędu.
8. Zabrania się chodzenia po hamulcach torowych i innych urządzeniach będących częścią automatycznego sterowania.
9. Nie wolno przechodzić między torem kolejowym, po którym dokonywane są manewry, a rampami, magazynami, wagami itp. obiektami przylegającymi do tego toru.
10. Nie wolno stać lub chodzić po materiałach zgromadzonych na międzytorzach do wymiany nawierzchni względnie budowy urządzeń oraz po materiałach i przedmiotach pozostałych po dokonywanych robotach, jak również po kopcach śniegu, lodu, piasku, żwiru, kamieni itp.
11. Należy zachować szczególną ostrożność w miejscach robót z uwagi na możliwość występowania niezabezpieczonych wykopów ziemnych.

## **§ 25.**

### **Jazda na pojazdach kolejowych**

1. Pracownik jadący na stopniu pojazdu kolejowego powinien być zwrócony twarzą w kierunku jazdy oraz trzymać się ręką za uchwyt pojazdu kolejowego.
2. W czasie, gdy pojazd kolejowy znajduje się w ruchu, zabrania się:
  - 1) wychylać się poza skrajnię taboru kolejowego;
  - 2) przebywać na zderzakach, sprzęgach, stopniach strzemiączkowych, drabinkach, na stopniach bez uchwytu, z uchwytem uszkodzonym lub

umocowanym wyłącznie do drzwi rozsuwanych;

- 3) przebywać na stopniach uszkodzonych lub tak umieszczonych, że uniemożliwiają one znajdowanie się pracownika w skrajni taboru kolejowego;
  - 4) przebywać na stopniach pojazdów kolejowych od strony wysokich ramp, peronów i innych urządzeń, gdy stopnie znajdują się poniżej krawędzi tych urządzeń;
  - 5) przebywać na stopniach pojazdów kolejowych w czasie przejazdu obok bram, ogrodzeń, estakad itp. gdy zagraża to bezpieczeństwu pracownika;
  - 6) przebywać na stopniach wejściowych do pojazdów trakcyjnych;
  - 7) zajmować miejsca w wagonie załadowanym towarami niebezpiecznymi;
  - 8) przebywać na ładunkach i dachach pojazdów kolejowych.
3. Zabrania się zeskakiwania lub wskakiwania do pojazdów kolejowych będących w ruchu.

## **§ 26.**

### **Zachowanie ostrożności na torach zelektryfikowanych**

1. Jeżeli pojazdy kolejowe znajdują się na torze, nad którym zawieszona jest sieć jezdna nie wolno wchodzić ani przebywać na pojazdach kolejowych, a także na przewożonych na wagonach odkrytych ładunkach, jeżeli wysokość ładunku jest większa niż 1 m licząc od podłogi wagonu.
2. Nie wolno przechodzić przez pomosty hamulcowe na wagonach, ani przebywać na nich, o ile pomost jest wyniesiony wyżej niż 1 m od poziomu podłogi pojazdu kolejowego, a także wchodzić na drabinki pojazdów kolejowych.
3. Nie wolno dotykać przewodów trakcyjnych i innych urządzeń połączonych z tymi przewodami. Nie wolno dotykać tych urządzeń jakimikolwiek przedmiotami i narzędziami. Bezpieczna odległość od takich przewodów i urządzeń wynosi 1,4 m. Zabrania się dotykania połączeń elektrycznych (kable, linki, łączniki) sieci powrotnej oraz urządzeń elektrycznego ogrzewania rozjazdów.
4. Nie wolno wchodzić na konstrukcje wsporcze sieci jezdnej (słupy, bramki), na których zawieszono przewody trakcyjne i elektroenergetyczne.

5. W razie zauważenia zerwanych przewodów sieci trakcyjnej oraz przewodów linii elektroenergetycznych nie wolno zbliżać się do nich na odległość mniejszą niż 10 m. Analogicznie, w przypadku zerwanych połączeń elektrycznych (linki) sieci powrotnej. O zauważonej awarii sieci należy powiadomić dyżurnego ruchu oraz dyspozytora zasilania elektroenergetycznego.
6. Z uwagi na możliwość wystąpienia awarii sieci trakcyjnej występującą głównie podczas trudnych warunków atmosferycznych (opady śniegu, oblodzenie sieci, silne wiatry) i możliwość porażenia prądem, należy zachować szczególną ostrożność w trakcie wykonywania manewrów na torach zelektryfikowanych.

**Załącznik 1.**  
**Karta rozrządowa**

1. Karta rozrządowa stanowi plan rozrządzania.
2. Kartę rozrządową sporządza wyznaczony pracownik przewoźnika kolejowego.
3. W wyjątkowych przypadkach można zezwolić na prowadzenie rozrządzania bez sporządzania karty rozrządowej, ale tylko na stacjach o małym obciążeniu pracą rozrządową (nie dotyczy rozrządu z wykorzystaniem górki rozrządowej).
4. Kartę rozrządową sporządza pracownik przewoźnika kolejowego wskazany w regulaminie technicznym, który jest jednocześnie odpowiedzialny za jej terminowe dostarczenie w ilości egzemplarzy przewidzianej regulaminem pracy manewrowej.
5. Karta rozrządowa może być stosowana także przy rozrządzaniu płaskim.
6. Sporządzenie karty rozrządowej powinno nastąpić dopiero po dokonaniu oględzin technicznych i handlowych składu pociągu.
7. Sporządzający kartę rozrządową przy ustalaniu wielkości odprzęgu powinien stosować się do postanowień regulaminu technicznego i niniejszej instrukcji. Jeżeli sporządzający kartę rozrządową z uwagi na rodzaj ładunku lub długość odprzęgu wyznaczył do obsadzenia hamulec ręczny, to powinien wcześniej sprawdzić, czy hamulec ten jest czynny i należyście hamuje. W karcie rozrządowej poszczególne odprzęgi należy wyznaczać na tory kierunkowe zgodnie z ustalonym w regulaminie technicznym przeznaczeniem toru. Wyznaczanie odprzęgów na inne tory dopuszczalne jest wyłącznie na każdorazowe polecenie kierownika manewrów.
8. Karta rozrządowa może być sporządzona (przez kalkę, w odpowiedniej liczbie egzemplarzy) odręcznie przez odpowiednie wypełnienie rubryk gotowych już druków, lub też pismem maszynowym albo w formie wydruku komputerowego na czystym arkuszu papieru, z zachowaniem układu ustalonego dla kart rozrządowych. W każdym przypadku rubryki karty rozrządowej muszą być wypełniane czytelnie i zgodnie z ich przeznaczeniem, a treść ich nie może nasuwać żadnych wątpliwości.
9. Na stacjach wyposażonych w łączność radiotelefoniczną lub sieć komputerową wykorzystywaną do rejestracji pracy i prowadzenia dokumentacji

związanej z obróbką pociągów, sposób sporządzania, kontroli i przekazywania kart rozrządowych określa regulamin techniczny.

10. W karcie rozrządowej nie wolno stosować innych oznaczników niż zostały ustalone niniejszą instrukcją.
11. Karta rozrządowa służy do powiadamiania pracowników, zatrudnionych przy rozrządzaniu, o wielkości i kolejności odpręgów kierowanych na poszczególne tory kierunkowe. Ponadto w karcie rozrządowej, poprzez umieszczenie obok odpręgu właściwego oznacznika należy wskazać szczególne warunki rozrządzania. W nagłówku karty rozrządowej należy wskazać datę, numer pociągu, liczbę wagonów, tor z którego dokonuje się rozrządzania oraz rozpoczęcie i zakończenie rozrządzania.
12. Na podstawie karty rozrządowej kierownik manewrów wyznacza manewrowych do obsługi torów kierunkowych i hamulców ręcznych przy odpręgach, które powinny być hamowane. Dokonane ustalenia wpisuje do karty rozrządowej i przekazuje ją do powielania.
13. Kierownik manewrów, podczas przygotowania pociągów do rozrządu, wskazuje kolejność sporządzania kart rozrządowych.
14. Przeznaczenie odpręgów należy ustalać zgodnie z przeznaczeniem torów kierunkowych kierując się nalepkami na wagonach, napisami kredowymi umieszczonymi w tym celu na wagonach oraz otrzymanymi poleceniami z odprawy pociągów lub od kierownika manewrów.
15. Przy wypełnianiu karty rozrządowej należy stosować następujące oznaczniki:<sup>3)</sup>

/	jeden wagon dwuosiowy ładowny
//	dwa wagony dwuosiowe ładowne
///	trzy wagony dwuosiowe ładowne
/4	cztery wagony dwuosiowe ładowne
0	jeden wagon dwuosiowy próżny
00	dwa wagony dwuosiowe próżne
000	trzy wagony dwuosiowe próżne
04	cztery wagony dwuosiowe próżne
/000	jeden wagon dwuosiowy ładowny i trzy wagony dwuosiowe próżne
N	wagon trzyosiowy ładowny
Y	wagon trzyosiowy próżny
X	wagon czteroosiowy ładowny



V	wagon czteroosiowy próżny
M	wagon sześćoosiowy ładowny
P	wagon sześćoosiowy próżny
T	wagon ośmioosiowy ładowny
G	wagon ośmioosiowy próżny
h	czynny ręczny hamulec wagonowy, który musi być obsadzony np.: /h – jeden wagon ładowny z hamulcem, który musi być obsadzony, 12h3 – dwanaście wagonów ładownych z 3 hamulcami, które muszą być obsadzone
u	wagon, który musi być hamowany przy użyciu dwóch płozów np.: //u – dwa wagony ładowne, które muszą być hamowane przy użyciu dwóch płozów
z	wagon, którego nie wolno staczać i odrzucać
zp	wagon ze znakiem zabraniającym przejazdu przez górkę rozrządową. Wagon taki powinien być wyłączony ze składu przed grzbietem góry rozrządowej
dł	długi wagon na wózkach z rozstawem osi wewnętrznych większym niż 14,0 m, który może przejeżdżać przez górkę rozrządową. Przed manewrowaniem takim wagonem przez górkę rozrządową należy wyłączyć automatyczne przestawianie zwrotnic i przejść na ręczne sterowanie

16. Przy stosowaniu oznaczników obowiązuje zasada, że jeżeli odpręg nie przekracza 3 wagonów, to liczba wagonów w odpręgu oznacza się przez wpisanie odpowiedniej liczby oznaczników. Przy większej liczbie wagonów w odpręgu liczbę wagonów wpisuje się cyfrą arabską z tym, że jeżeli są to wagony próżne, to przed cyfrą umieszcza się „0” np.: 5 wagonów próżnych – 05.

17. Kartę rozrządową należy wypełniać w następujący sposób:

- 1) w kolumnie 1 wpisuje się numer kolejny odpręgu;
- 2) w kolumnie 2 wpisuje się liczbę wagonów w odpręgu, oraz inne niezbędne informacje według wyżej podanych zasad stosowania oznaczników;
- 3) w kolumnie 3 wpisuje się cyfrę określającą masę brutto całego odpręgu wyrażoną w tonach, z zaokrągleniem do pełnej wielkości;
- 4) w kolumnie 4 wpisuje się numer toru, na który biegnie odpręg;
- 5) w kolumnie 5 wpisuje się numer odpręgu, który musi być hamowany ręcznym hamulcem wagonowym. Numer odpręgu należy wpisać na wysokości numeru tego manewrowego, któremu przydzielono ten od-

przęg do hamowania. Wpisanie numeru odprzęgu z prawej strony numeru ewidencyjnego manewrowego oznacza dla niego, że w odpowiednim czasie bez wezwania powinien udać się na grzbiet górki dla obsługi hamulca, manewrowy przed opuszczeniem przydzielonych mu do obsługi torów powinien zabezpieczyć je do czasu powrotu przez wyłożenie płozów w odległości około 30 m od stojących pojazdów;

6) jako zakończenie karty rozrządowej należy wpisać w kolumnie 2 literę „K” oznaczającą koniec rozrządzanego składu.

18. Kartę rozrządową powinni otrzymać:

- 1) kierujący pracą na górcie rozrządowej;
- 2) kierujący pracą manewrowych w torach kierunkowych (ustawiacz lub wyznaczony manewrowy);
- 3) pracownicy zatrudnieni przy obsłudze hamulców torowych;
- 4) manewrowi zatrudnieni przy hamowaniu wagonów płozami;
- 5) pracownicy zatrudnieni przy przygotowaniu dróg przebiegu dla rozrządzania;
- 6) pracownicy zatrudnieni przy rozłączaniu odprzęgów;
- 7) inni pracownicy wymienieni w regulaminie pracy manewrowej.

19. Wszelkie niezbędne informacje dotyczące prowadzenia pracy rozrządowej powinny być przekazywane zainteresowanym pracownikom drogą radiową, ustnie lub za pomocą megafonu. Nie wolno prowadzić rozrządzania z górki rozrządowej bez sporządzenia kart rozrządowych w przypadku niesprawnej łączności radiowej.

20. Na zautomatyzowanych górkach rozrządowych karta rozrządowa dostarczana na stanowisko operatorskie może zawierać dodatkowe informacje o składzie, odprzęgach oraz wagonach mających wpływ na sposób ich późniejszego rozrządzania.

<b>KARTA ROZRZĄDOWA</b>				
Data .....		Nr poc. ....		
Rozrządzenie z toru .....		Liczba wagonów .....		
Rozp. rozrządzenia .....		Zakończenie rozrz. ....		
Nr Kol. rzutu	liczba wag. i oznaczniki	Masa brutto odprzęgu (ton)	Nr toru	Nr odprzęgu hamownego ham. wag.
1	2	3	4	5
1.	/	36*	45	
2.	//	72	56	
3.	v	20*	63	
4.	///	108	52	12
5.	000	30	44	
6.	//X	144	78	
7.	000	66	53	
8.	0	10*	44	
9.	Xz	72*	64	
10.	VV	40	63	
11.	4	144	72	22
12.	/h	36	77	
13.	X	72	67	22
14.	00	20	44	
15.	//u	72	62	
16.	/	36	51	
17.	04	40	44	
18.	/zp	36		
19.	/	36	61	
20.	//	72	65	
21.	///	108	54	
22.	12h3	432	76	
23.	05	50	44	
24.	/	36	51	
25.	//	72	62	
26.	X	72	65	
27.	/u	36	53	
28.	//	72	74	
29.	K			
30.				
31.				
32.				
33.				
34.				
35.				

\* dla podanych przykładów w kolumnie 3 przyjęto masę węglarki dwuosiowej i czterosioowej, w stanie próżnym i ładownym.



Załącznik 2.<sup>2)</sup>

## Oznaczenia na wagonach

Wybrane oznaczenia, znaki manewrowania oraz nalepki i napisy ostrzegawcze na wagonach wymagających zachowania szczególnej ostrożności przy wykonywaniu manewrów.



Znak ostrzegawczy - zabroniony przejazd przez górkę rozrządową o promieniu krzywizny (w płaszczyźnie pionowej) mniejszym, niż podany pod znakiem.

Znak koloru białego, umieszczony na ostojnicy z lewej strony wagonu.



Znak ostrzegawczy - dopuszcza się manewrowanie przez górkę rozrządową tylko przy zachowaniu szczególnych środków ostrożności.

Znak dotyczy wagonów na wózkach z rozstawem osi wewnętrznych ponad 14 m. Znak koloru białego, umieszczony na ostojnicy z lewej strony wagonu.

Konieczność ostrożnego manewrowania.

Napis koloru białego, na jasnym tle – czarny. Umieszczony na każdej ścianie bocznej z lewej strony, a w przypadku braku miejsca – z prawej strony. Na wagonach-cysternach napis umieszczony na dennicach.

## Ostrożnie przetaczać



Znak umieszczony na wagonach do przewozu blachy w zwojach, zakazujący jazdy z otwartymi i nie zaryglowanymi przesuwными ścianami i dachem (przesuwne segmenty pudła).

Poza tym na wagonie obok znaku należy umieścić napis:

„Podczas jazdy dach i ściany powinny być zamknięte i zaryglowane”.

Znak umieszczony na ścianie wagonu.



Przejazd przez hamulce torowe oraz inne urządzenia hamujące lub rozrządowe w trakcie ich działania jest zabroniony.



Zakaz rozrządzenia na górkach rozrządowych.

Znaczenie znaku:

- zachować szczególne środki ostrożności przy rozformowaniu /formowaniu pociągu,
- wagon nie może najeżdżać na inne wagony i musi być chroniony przed najeżdżaniem przez inne pojazdy.



Wzór Nr 15 RID/SMGS

Zakaz odrzutu i staczania z górek rozrządowych.

Znaczenie znaku:

- zakaz odrzucania i staczania z góry rozrządowej,
- wagon musi być odstawiany i włączany pojazdem trakcyjnym,
- wagon nie może najeżdżać na inne wagony i musi być chroniony przed najeżdżaniem przez inne pojazdy.



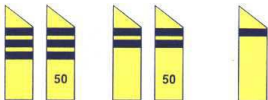
Wzór Nr 13 RID/SMGS

Ostrożnie przetaczać



Wzór Nr 8 RID/SMGS

Materiały żrące



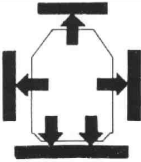
Znaki na wagonach z przewodem elektrycznego ogrzewania informujące o przeznaczeniu przewodu w zależności od wielkości napięcia (1000, 1500 lub 3000 V) oraz rodzaju prądu stosowanego na liniach zelektryfikowanych. Sprzęgu śrubowego między wagonami nie wolno rozłączać przed rozczepieniem przez rewidenta taboru przewodów ogrzewania elektrycznego i ostrzega przed niebezpieczeństwem porażenia prądem elektrycznym.

Znaki umieszcza się na dolnej części słupków narożnych po stronie bocznej i czołowej, a na wagonach nie mających słupków narożnych - na tablicy blaszanej.



Znak ostrzegawczy przed porażeniem prądem na wagonach, przy których najwyższy stopień lub szczebel drabinki znajduje się na wysokości większej, niż 2 m nad górną powierzchnią główki szyny:

Kolor znaku - żółty odblaskowy; strzałka oraz obwódka koloru czarnego dla taboru nowego oraz naprawianego, wielkość znaku dostosowana do miejsca, w którym jest on umieszczony.



Nalepka dla przesyłek z przekroczoną skrajnią. Wagonów oznaczonych taką nalepką nie wolno odrzucać i staczać oraz na tak oznaczony wagon nie wolno odrzucać i staczać innych pojazdów.



Baczność ! Dozorca w wagonie !

**TABELA ZMIAN**

Lp. zmiany	Przepis wewnętrzny, którym zmiana została wprowadzona (rodzaj, nazwa i tytuł)	Jednostki redakcyjne, w obrębie których wprowadzono zmiany	Data wejścia zmiany w życie	Biuletyn PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., w którym zmiana została opublikowana (Nr/poz./rok)
1.	2.	3.	4.	5.
1	Zarządzenie Nr 27/2014 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 12 sierpnia 2014r.	§1 ust. 4	1.12.2014r.	7/18/2014
2	Zarządzenie Nr 12/2015 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 31 marca 2015r.	Spis treści tytuł §16, §2 ust. 2, §7 ust. 3 pkt 11, ust. 8, §8 ust. 1 pkt 2 lit. h, §9 ust. 7, §10 ust. 10, 24, 27, §11 ust. 1 pkt 6, ust. 6, 8 pkt 9, 10, ust. 9, §14 ust. 4, §16, §17 ust. 1, 2, 4, 6, §20 ust. 4 pkt 6, §21 ust. 2 pkt 17, 19 i 23, §22 ust. 1, 5 pkt 2, §23 ust. 2 pkt 1, Załącznik 2.	1.06.2015r.	7/8/2015
3	Uchwała Nr 694/2016 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 19 lipca 2016r.	Spis treści tytuł §16, §2 ust. 12, §7 ust. 4 pkt 2, §8 ust. 6 pkt 3, §10 ust. 27 pkt 2 lit. a, §11 ust. 6 pkt 6, ust. 8 pkt 4, §15 ust. 4, §16 tytuł, ust. 3, §20 ust. 4 pkt 9, ust. 12, §21 ust. 2 pkt 2a, Załącznik 1 ust. 15 tabela.	1.10.2016r.	5/15/2016