

WYDAWNICTWA MINISTERSTWA PRACY I OPIEKI SPOŁECZNEJ

SERIA OCHRONY PRACY

Nr. ale. 358

KOLEJKI PRZEMYSŁOWE

WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA

I HIGIENY PRACY

BIBLIOTEKA JEZORCOWNI

Nr. inv. **658.**

16

FWZG Warszawa, Tamka 3. 2000. Zam. 3674.V.45. B-44036

T r e ś ć

Wstęp	5
I. Nawierzchnia	6
II. Pojazdy	9
III. Zachowanie się na terenie kolejek	10
IV. Służba ruchu i przetokowa	11
V. Ładowanie i wyładowywanie	17
VI. Służba drogowa	20
VII. Postanowienia dodatkowe dla kolejek linowych, łańcuchowych i na pochylniach spadowych	22
VIII. Kolejki wiszące	24

W s t ę p

Na terenie wielu zakładów przemysłowych znajdują się bocznic kolejowe będące odgałęzieniem od linii Polskich Kolei Państwowych (PKP), służące do wstawiania wagonów kolejowych na teren zakładu przemysłowego i do zabierania ich z tego terenu. Ponadto wiele zakładów ma na swoim terenie własne kolejki poruszane parowozem, silnikiem elektrycznym, siłą ludzką lub zwierzęcą. Wszystkie te urządzenia są objęte nazwą „kolejki przemysłowe” dla odróżnienia od PKP i od kolei użytku publicznego.

Zarówno obsługa jak i eksploatacja takich bocznic i kolejek jest połączona z niebezpieczeństwem dla personelu zakładu przemysłowego, przeważnie niewyszkolonego należycie w obsłudze urządzeń kolejowych, a często niezdającego sobie nawet sprawy z niebezpieczeństw, jakimi zagraża ruch pojazdów i ich obsługa.

Wskazówki niniejsze podają najważniejsze środki ostrożności, jakie muszą być zachowane w celu zapobieżenia niebezpiecznym wypadkom przy pracy i są przeznaczone tylko do użytku zakładów przemysłowych posiadających na swym terenie urządzenia kolejowe, nie dotyczą zaś PKP ani kolei użytku publicznego.

„Wskazówki”, jak już sama ich nazwa dowodzi, nie mają charakteru obowiązującej normy prawnej, lecz są na razie

zaleceniami o charakterze doradczym; dopiero po wypróbowaniu ich w praktyce będą one stanowiły podstawę do wydania ustawowych przepisów ¹⁾.

I. Nawierzchnia.

1. (1) Nawierzchnia, tj. tory, zwrotnice, obrotnice, przesuwnice oraz urządzenia przynależne, powinna być wykonana odpowiednio do szybkości jazdy, spadków, łuków, obciążenia i nośności podłoża i musi być tak utrzymywana, aby zapewniała pewność ruchu i bezpieczeństwo transportu.

(2) Nawierzchnia toru, na którym odbywa się ruch wywrotek, musi być łącznie z szynami i podkładami tak mocna, aby przy równoczesnym opróżnieniu kilku wywrotek stojących jedna za drugą, szyna odciążona od ciężaru nie mogła się podnieść, gdyż wówczas mogłoby nastąpić przesunięcie środka ciężkości poza drugą szynę i spowodować wypadnięcie wywrotek z toru.

(3) Przy budowie toru kolejki własnymi siłami zakładu nawierzchnia musi odpowiadać następującym warunkom:

- a) szyny muszą być ułożone równo, bez nagłych wzniesień i zagłębień,
- b) końce szyn przy złączach muszą silnie i pewnie spoczywać na podkładach,
- c) szyny w łukach muszą stanowić rzeczywiście łuk, a nie linię łamaną,
- d) podkłady muszą być dobrze podbite, aby podczas jazdy nie zapadały się.

2. (1) Odległość szyn od obiektów stałych np. murów, słupów itp. powinna być taka, aby dostęp między najdalej wystającymi częściami pojazdów, a tymi obiektami wynosił wszędzie przynajmniej po jednej stronie co najmniej 0,4 m.

¹⁾ Braki i niedokładności zauważone we „Wskazówkach“ należy zgłaszać do Ministerstwa Pracy i Opieki Społecznej — do Departamentu Pracy.

Przy składaniu i układaniu w stopy przedmiotów obok toru należy zachować odstęp co najmniej 0,5 m.

(2) Punkt (1) tego ustępu nie ma zastosowania do pomostów (ramp) ładunkowych; pomosty te powinny posiadać wejścia w odstępach przynajmniej co 10 m.

(3) Zwężenia obrysu przełotu na wysokości do 2 m, ponad główkę szyny należy oznaczać przez pomalowanie na kolor odcinający się ostro od tła. Na przejazdach itp. jak również w tunelach i przekopach należy starać się ponadto o dostateczne bezpieczeństwo przez urządzenie rozjazdów, nisz itp.

(4) Chodniki i poręcze obok torów wysoko położonych tudzież na mostach muszą być tak urządzone, aby przechodnie mogli bezpiecznie wyminąć przejeżdżający pojazd.

(5) Obok wysoko położonych torów ślepych, po których się chodzi w celu wyładowywania, należy urządzić pomosty zabezpieczające przed spadnięciem. Jeżeli to jest niemożliwe ze względu na sposób wyładowania, należy przestrzeń pomiędzy szynami przystosować do chodzenia.

3. (1) W miejscach nieprzejrzystych, trudnych do objęcia wzrokiem, w szczególności przy wyjściach z bram, ze schodów, spoza węglów budynków itp. należy umieścić tablice ostrzegawcze i zapory do obchodzenia, samoczynnie opadające lub tp. Jeżeli praca odbywa się w ciemności należy zapory oświetlić.

(2) Zapory i wierzaje bram powinny być zabezpieczone przed przypadkowym ich otwarciem i niezamierzonym zatrzaśnięciem.

4. Przy kolejkach nadziemnych i podziemnych zamiast wskazówek zawartych w ustępach 2 i 3 obowiązują przepisy ustalone w porozumieniu z władzami nadzorczymi.

5. Na stale używanych przejściach przez tor, górna płaszczyzna drogi musi leżeć w wysokości górnej krawędzi szyny.

6. Na przejściach kolejek przez drogi uczęszczane i przez miejsca robocze należy ładunek zabezpieczyć przed spadnięciem z wagonu.

7. (1) Końce torów ślepych należy zabezpieczyć przed zjechaniem pojazdów z szyn, np. za pomocą umocowanych podkładów, odbojów lub kozłów oporowych.

(2) Jeżeli poza końcami torów ślepych znajdują się miejsca uczęszczane, ograniczone po drugiej stronie obiektami stałymi jak części budynków, maszyny, ogrodzenia itp. wówczas zabezpieczenia powinny się znajdować w odległości zapewniającej bezpieczeństwo ruchu na tych miejscach.

8. Śliskie i gładkie miejsca na schodach zewnętrznych, drogach i miejscach pracy należy — zwłaszcza w zimie — posypywać piaskiem, popiołem, trocinami itp. Materiały do posypywania należy mieć w pobliżu w dostatecznej ilości.

9. W razie zdjęcia pokryw kanałów i płyt zakrywających kanały do kabli, drutów, zespołów drążkowych oraz przewodów różnego rodzaju, należy otwory zabezpieczyć lub pilnować ich. Po zakończeniu pracy należy pokrywy z powrotem założyć przepisowo.

10. Drogi i miejsca pracy należy w czasie korzystania z nich oświetlić przed nastaniem ciemności; należy to uczynić szczególnie starannie wtedy, gdy są one zwężone lub zastawione jakimiś przedmiotami.

11. (1) Zwrotnice należy tak smarować, aby dawały się bez trudu przestawiać oraz tak oczyszczać, zwłaszcza w zimie ze śniegu, aby iglica przylegała dokładnie do opornicy.

(2) Między torami odgałęziającymi się na zwrotnicy powinien być umieszczony t. zw. ukres, stanowiący granicę, do której może być dosunięty pojazd stojący na torze, aby nie był narażony na zaczepienie pojazdem przejeżdżającym po drugim torze. Ukresy powinny być pomalowane na biało np. wapnem, a pomalowanie to należy stale odnawiać.

12. (1) Obrotnice, na które wjeżdżają parowozy lub wozy motorowe, jak również przesuwnice, powinny posiadać urządzenia, za pomocą których można je trwale nastawiać na każdy dołączony tor.

(2) Doły obrotnic znajdujących się w zasięgu ruchu powinny być zabezpieczone przed wpadnięciem do nich osób.

(3) Przesuwnice z napędem mechanicznym powinny być wyposażone w głośne dźwiękowe urządzenia ostrzegawcze.

13. (1) Kanały do napraw i mycia taboru powinny być tak oświetlone, aby można je było ze wszystkich stron łatwo zauważyć; powinny one przynajmniej na jednym końcu posiadać stałe schody, których nie wolno niczym zastawiać. Kanały do napraw powinny mieć dostateczne oświetlenie wewnętrzne.

Do stałego oświetlania kanałów do napraw należy używać jako przewodów kabli lub przewodów ogumionych w rurkach stalowych. Lampy muszą posiadać ręczki dokładnie izolowane, szklany klosz ochronny i drucianą siatkę ochronną osłaniającą klosz.

Do oświetlania silników, aparatów i urządzeń umieszczonych pod wozami wolno używać przy prądzie stałym normalnych uziemionych lamp ręcznych z kloszami i siatkami ochronnymi. Przy prądzie zmiennym natomiast należy używać lamp niskowoltowych dla napięcia zredukowanego za pomocą transformatorów co najmniej do 42 wolt. Transformatoriki muszą posiadać oddzielne uzwojenia.

(2) Przeskakiwanie przez kanały do napraw jest wzbronione.

(3) Bramy za którymi znajdują się kanały do napraw w odległości mniejszej niż 5 m muszą być zaopatrzone w tablicę ostrzegawczą z napisem: „Uwaga — Kanał”.

14. Do kolejek elektrycznych mają ponadto zastosowanie jako przepisy bezpieczeństwa Polskie Normy Elektryczne (P. N. E.).

II. Pojazdy.

15. (1) Pojazdy powinny być tak zbudowane i utrzymane, aby odpowiadały obowiązującym przepisom i zapewniały bezpieczny ruch.

(2) Pojazdy wymagające przy sprzęganiu¹⁾ wejścia pomiędzy nie, muszą posiadać urządzenia, które sprawiają, iż przy sprzęganiu odstęp między częściami czołowej ściany wozu i belki zderzakowej, mierzony na torze prostym, wynosi do wysokości 1 m ponad górną krawędzią szyny co najmniej 300 mm, powyżej zaś co najmniej 400 mm.

(3) Największa szerokość zderzaków i belek zderzakowych nie może przekraczać 500 mm.

(4) Wozy z hamulcami wbudowanymi na stałe muszą posiadać bezpieczne stanowisko dla hamowniczego, na które można bezpiecznie wejść i z niego zejść.

(5) Przy ruchu wagonów i wózków za pomocą kołowrotu — zamiast wskazówek zawartych w punktach 2 i 3 niniejszego ustępu — mają zastosowanie jako przepisy bezpieczeństwa postanowienia ustalane w porozumieniu z władzą nadzorcą.

15. Wozy silnikowe, których pomosty są oszkłone, powinny posiadać urządzenie zapobiegające olśnieniu kierowcy światłem oświetlającym wnętrze wagonu.

17. Ręczne hamulce grzechotkowe powinny oprócz zapadki mieć jeszcze zabezpieczenie przed uderzeniem wstecznym korby, np. haki bezpieczeństwa.

18. Wywrotki powinny posiadać urządzenia utrwalające koleby i skrzynie i zabezpieczające przed przypadkowym przechyleniem się ich.

III. Zachowanie się na terenie kolejek.

19. (1) Wejście na teren kolejki jest dozwolone tylko w celach służbowych. Na terenie kolejki należy zachować jak największą ostrożność. Wszelkie swawole i wybryki są wzbronione.

¹⁾ Przez „sprzęganie“ należy rozumieć tylko łączenie pojazdów, a nie sprzęganie przewodów elektrycznych, powietrznych i innych.

(2) Chodzenie do służby i ze służby przez teren kolejki niedostępny dla ogółu jest dozwolone tylko wtedy, gdy nie ma innej drogi.

(3) Chodzenie pomiędzy szynami jest dozwolone tylko wówczas, gdy jest to potrzebne ze względów służbowych.

(4) Przekraczanie i przeskakiwanie torów tuż przed lub pomiędzy poruszającymi się pociągami i pojazdami jest wzbronione.

(5) Przy przekraczaniu torów należy zachowywać tak duży odstęp od stojących pojazdów, aby w razie nieprzewidzianego ich uruchomienia nie groziło żadne niebezpieczeństwo. Przekraczanie torów pomiędzy pojazdami stojącymi blisko siebie lub poruszającymi się jest wzbronione.

(6) Bezpośrednio za pociągami i pojazdami wolno przekraczać tory dopiero po naocznym przekonaniu się, że nie grozi żadne niebezpieczeństwo.

(7) Przechodzenie pod pojazdami i wspinięcie się na zdeżaki i sprzęgła celem przejścia jest wzbronione.

(8) Przy przekraczaniu zwrotnic, szyn kierunkowych na rozjazdach, szyn wyrównywujących poziom na przejazdach, przewodów drutowych i drążkowych należy zachować szczególną ostrożność przed upadkiem lub zakleszczeniem obuwia. Stawanie na iglicach i opornicach zwrotnic jest wzbronione.

IV. Służba ruchu i przetokowa.

20. (1) Prowadzenie parowozów i wozów silnikowych dozwolone jest tylko mężczyznom w wieku ponad 18 lat, którzy udowodnili swoje uprawnienia w tym kierunku. Palacze parowozów i konduktorzy kolejek elektrycznych muszą być na tyle obeznani z prowadzeniem pojazdów, aby mogli w razie potrzeby zatrzymać pociąg.

(2) Do służby przetokowej wolno używać tylko osób obeznanych z tą służbą. Sprzęganie wagonów należy powierzać osobom odpowiednio doświadczonym. W razie dopuszczenia

osób obcych do przetaczania wagonów należy je przedtem pouczyć o niebezpieczeństwach mogących im grozić.

21. Zestawy wagonów należy tak ustawiać, aby przejścia prowadzące przez tory były wolne; odstępy między zestawami wagonów muszą wynosić co najmniej 10 m. W przypadkach wyjątkowych wolno od tego przepisu odstąpić, ale tylko na krótki czas. Przy odstępach poniżej 10 m należy wagony uruchomić w miejscu przez zahamowanie ich lub za pomocą odpowiednich podkładek pod koła.

22. Przed uruchomieniem pojazdów należy zwrócić uwagę osób znajdujących się na torze przetokowym i obok niego za pomocą wołania lub innych znaków ostrzegawczych wyraźnie słyszalnych.

23. Środki ostrożności uwidocznione na wagonach specjalnych, np. cysternach, muszą być przestrzegane.

24. Kierowcy parowozu (maszyniści) lub wagonu silnikowego nie wolno wykonywać żadnych ruchów przetokowych, dopóki personel przetokowy nie dał odpowiedniego sygnału. Przetokowy musi się przekonać przed daniem sygnału, czy przetaczanie może się odbywać bez niebezpieczeństwa dla współpracowników i innych osób; on sam musi po sprzęgnięciu lub rozłączeniu wagonów, a przed daniem sygnału, zejść z toru.

25. Wagony wolno przetaczać za pomocą pchnięcia tylko wtedy, gdy nie mogą one wyjechać poza przewidzianą granicę i gdy tor można objąć wzrokiem.

26. (1) Wzbronione jest przetaczanie wagonów za pomocą pchnięcia poza niezamknięte drogi komunikacyjne, w obręb miejsc pracy, oraz w kierunku pojazdów stojących obok szop i pomostów (ramp) ładunkowych lub na torach załadowniczych.

(2) Jeśli pojazdy mają przechodzić przez niezamknięte drogi komunikacyjne lub przez miejsca pracy, to jedna osoba mogąca objąć przestrzeń wzrokiem musi zwracać uwagę osób znajdujących się w pobliżu na zbliżanie się ich; w danym przypadku powinna ona postępować przed pojazdami.

27. Do zatrzymywania pojazdów będących w ruchu wolno używać tylko sprzętu nadającego się do tego, np. płoz ha-

mownicznych, podkładek klinowych, zapór torowych itp. Urządzeń do hamowania należy tak używać, aby zapobiec gwałtownemu najeżdżaniu pojazdów. Płozę hamowniczą należy po użyciu złożyć w miejscu przeznaczonym na to. Płozy z odłamanym lub zakrzywionym końcem należy wycofać z ruchu.

28. (1) Wagony uruchamiane pojedynczo powinny się dawać zatrzymać w każdej chwili za pomocą urządzeń do hamowania, o ile przy mniejszych wagonach nie można tego wykonać skutecznie rękami.

(2) Przy zestawianiu wagonów w pociąg należy długość jego — w zależności od spadku toru — tak wyznaczyć, lub wstawić tyle wagonów z obsługiwanym hamulcem, aby istniała pewność zatrzymania pociągu w każdym miejscu przebywanej drogi nawet przy śliskich szynach.

(3) Hamowanie drągami hamowniczymi jest dopuszczalne tylko przy wagonach wąskotorowych i tylko przy powolnym ruchu pojazdów; w pociągach wolno w ten sposób hamować tylko ostatni wagon. Wskazówki zawarte w punkcie 2 niniejszego ustępu nie mają zastosowania do wagonów wąskotorowych jeżeli użycie drągów hamowniczych przy ostatnim wagonie zapewnia zatrzymanie pociągu w każdej chwili. Drągów do hamowania nie wolno zakładać między szprychy kół. Hamownicemu, który hamuje drągiem, wolno stać tylko z tyłu na wagonie, a nigdy z przodu.

29. Wagony jadące razem w większej ilości muszą być z sobą sprzężone.

30. (1) Przed ruszeniem z miejsca, przed wjazdem na niezamknięte drogi komunikacyjne i na miejsca robocze, oraz przed skrzyżowaniem z drogami komunikacyjnymi i innymi torami należy dawać znaki ostrzegawcze.

(2) Przed skrzyżowaniem dróg komunikacyjnych, miejsc pracy i torów, jak również w czasie jazdy drogą trudną do objęcia wzrokiem lub na spadku, należy szybkość jazdy tak zmniejszyć, aby pociąg można było szybko i pewnie zatrzymać.

(3) Pociągi podczas jazdy powinny pozostawać w takich odstępach od siebie, aby nie było obawy najechania na pociąg idący przodem, gdy ten nagle się zatrzyma.

(4) Wskazówki podane w punktach 1—3 niniejszego ustępu mają zastosowanie również do pojazdów jadących pojedynczo.

(5) Odstęp między pojedynczymi wózkami, wywrotkami itp. poruszającymi się równocześnie na torze poziomym powinien wynosić co najmniej 4 m, zaś na torze wykazującym choćby najmniejszy spad, przynajmniej 10 m.

31. Zapory torowe lub zakończenia torów, które powinny być trzymane pod zamknięciem, należy po przejeździe natychmiast zamknąć.

32. Zwrotnice należy zawczasu nastawić na właściwy kierunek jazdy, a przestawianie ich tuż przed zbliżającym się pojazdem jest wzbronione o ile nie ma to na celu uniknięcia większego niebezpieczeństwa.

33. Obrotnice i przesuwnice — po ustawieniu ich na dany kierunek — powinny być w tym położeniu umocowane. Wjeżdżać na nie wolno tylko pomału.

34. (1) Obsłudze zabrania się:

- a) ciągnąć wagony od strony czołowej, ciągnąć i pchać za zderzaki i sprzęgła,
- b) wprawiać wagony w ruch lub zatrzymywać za pomocą wkładania drągów itp. między szprychy koła,
- c) iść tyłem w czasie pchania lub ciągnięcia wagonów i zatrzymywać wagony będące w ruchu przez zapieranie się o nie plecami.

(2) Pchanie wagonów, ponad które nie można objąć przestrzeni wzrokiem, należy skutecznie przez pracowników idących i pchających z boku wagonu.

(3) W razie używania łomu do wprawiania wagonu w ruch należy łom zakładać między szynę i obręcz koła.

35. Kołowroty do przesuwania wagonów powinny być tak umieszczone, aby obsługujący je mógł objąć wzrokiem poruszające się wagony. Jeżeli to jest niemożliwe, powinno się

zapewnić możliwość niezawodnego porozumiewania się obsługi kołowrotu ze służbą przetokową. Zatrzymywanie się w pobliżu napiętej liny pociągowej jest wzbronione.

36. (1) Jeżeli wagony uruchamia się przy pomocy zwierząt pociągowych, wolno je przyprzegać tylko z boku wagonu, przy czym postronki lub łańcuchy uprzęży muszą być tak długie, aby zwierzę nie mogło być wciągnięte w zbyt bliską odległość od wagonu i nie było narażone na zgniecenie lub potrącenie.

(2) Przy spadkach większych niż 1 : 100 należy zwierzęta pociągowe tak przyprząc, aby można je było łatwo i bezpiecznie wyprząc.

(3) Przy spadkach większych niż 1 : 30 nie wolno używać zwierząt do poruszania wagonów; przed przejściem na takie spadki należy zwierzęta wyprząc.

(4) Woźnicy nie wolno iść wewnątrz toru ani między torem a postronkami pociągowymi. Na wagonie wolno mu jechać tylko wtedy, gdy wagon ma bezpieczny stopień.

37. Sprzęgi jak haki pociągowe, orczyce i orczyki powinny być tak zawieszonc, aby nie mogły zeskoczyć ani spaść.

38. (1) W czasie ruchu pojazdów jest wzbronione:

- a) przekraczanie torów blisko przed, lub między pojazdami będącymi w ruchu,
- b) przechodzenie pod wagonami,
- c) wchodzenie i jazda osób niepowołanych, siadanie i stanie na zderzakach, sprzęgłach, ścianach i dachach wagonów, spuszczenie nóg poza ściany wagonu,
- d) czepianie się wagonu,
- e) stanie równocześnie na stopniach dwóch wagonów, oraz zatrzymywanie się na podłużnych stopniach wagonu,
- f) wychylanie się z pojazdów będących w ruchu,
- g) stawanie lub siadanie w drzwiach, opieranie się o drzwi, wyglądanie z drzwi niezabezpieczonych przed otwarciem,
- h) opieranie się o klamki i inne części drzwi lub o odrzwia,

i) zatrzymywanie się na pomostach wzdłuż parowozu i wchodzenie na jaszczyk (tender).

(2) Podczas przejazdu wagonu lub innego pojazdu przez bramę nie wolno nikomu w niej się zatrzymywać.

39. (1) Wchodzenie na pojazdy i schodzenie z nich jest wzbronione, gdy szybkość poruszającego się pojazdu jest większa od szybkości idącego człowieka.

(2) W halach, podczas gołoledzi i śniegu należy przy wsiadaniu i wysiadaniu zachować zwiększoną ostrożność.

(3) Przed wejściem na pojazd i zejściem z niego należy sprawdzić czy:

a) na sąsiednich torach nie nadchodzą pociągi lub przeciążane wagony,

b) nie znajdują się na drodze słupy latarni, maszty sygnałowe, żurawie wodne, stawidła zwrotnic, przewody drutowe, drażki itp.

c) jazda nie wypada przez bramy lub obok kanałów naprawczych.

40. (1) Podczas sprzęgania i rozłączania wagonów wzbronione jest przechodzenie w pozycji wyprostowanej pomiędzy zderzakami znajdującymi się blisko siebie. Pracownik powinien się tak nisko schylić, aby zderzaki nie mogły go dosięgnąć.

(2) Przed odłączeniem przewodów ogrzewalnych i hamulcowych należy zamknąć kurki zaworów.

(3) Sprzęgi elektryczne wolno łączyć i rozłączyć dopiero po wyłączeniu ich spod napięcia.

(4) Mostki przechodnie wagonów osobowych należy przed sprzęganiem i rozłączaniem podnieść i umocnić w tym położeniu.

(5) Pojazdy, które mają być dołączone do innych pojazdów, mogą się poruszać tylko z taką szybkością, aby nie wpadały na nie gwałtownie. Wagony najeżdżające zbyt szybko należy zatrzymywać za pomocą płozy do hamowania.

(6) Szczególną ostrożność należy zachować przy sprzęganiu wagonów wówczas, gdy ładunek wystaje przed lub ponad ścianę czołową, albo gdy przy najechaniu może się przesunąć,

np. gdy wagony są załadowane szynami, żelaznymi rurami lub dłużyca.

(7) Wagonów nie wolno rozsprzęgać ze stopnia ani w czasie jazdy; wyjątki są dopuszczalne tylko przy ruchu polegającym na spuszczeniu wagonów ze spadku o ile do rozsprzęgania używa się dążka do zdejmowania sprzęgów pociągowych.

(8) Podczas sprzęgania wagonów na łukach toru należy wchodzić pomiędzy pojazdy od zewnętrznej strony łuku. Od tej wskazówki wolno odstąpić tylko wtedy, gdy specjalne lokalne warunki zmuszają do tego.

41. (1) Wagony, które mają być pozostawione przez dłuższy czas np. przez noc bez dozoru, powinny być zabezpieczone przed poruszeniem ich przez niepowołane osoby lub przez wiatr za pomocą hamulców lub podkładek pod koła umieszczonych z obu stron wagonów t. j. z przodu i z tyłu, bez luzu. Używanie jako podkładek pod koła kamieni, kawałków żelaza, drewna itp. jest niedopuszczalne.

(2) Pojazd, który ma się zatrzymać w pobliżu zwrotnicy, nie może wyjechać poza ukres (ustęp 11 punkt 2) aby nie był narażony na zaczepienie innym pojazdem przejeżdżającym przez zwrotnicę.

V. Ładowanie i wyładowywanie.

42. Ładowanie i wyładowywanie wolno rozpoczynać dopiero wtedy, gdy wagony stanęły. W razie potrzeby należy wagony zabezpieczyć przed niespodziewanym uruchomieniem. Przy wyładowywaniu większej ilości wagonów sprzężonych należy zastosować zabezpieczenie przed niespodziewanym wprawieniem w ruch przy ostatnim wyładowywanym wagonie.

43. (1) Przy ładowaniu nie wolno przekroczyć nośności wagonu, która powinna być na wagonie uwidoczniiona.

(2) Ładunek należy zabezpieczyć przed przesunięciem się, przewróceniem i spadnięciem. Przedmioty, które nie spoczywają płasko na podłodze wagonu np. beczki w pozycji leżącej, kłocę, pojazdy i maszyny na własnych kołach itp.

muszą być odpowiednio podklinowane bez luzu, a kliny przybite do podłogi wagonu. Wystawianie ładunku poza powierzchnię ładunkową, zwłaszcza od strony czołowej i ponad kłonicę, jest dopuszczalne tylko przy specjalnym zabezpieczeniu ładunku. Szczególną uwagę należy zwracać na skrajnię taboru, poza którą ładunek nie może wystawać. Ciężar ładunku powinien być o ile możliwości równomiernie rozłożony na całą powierzchnię ładunkową.

44. (1) Pomocniczy sprzęt ładunkowy należy utrzymywać w dobrym stanie; nie wolno go stosować do ciężarów przekraczających granicę oznaczoną w napisie lub ocenioną na oko. Przez czas nieużywania sprzętu należy go przechowywać w porządku w miejscu na to przeznaczonym.

(2) Wagon przystawiony do pomostu ładunkowego (do rampy ładunkowej) musi być z nim połączony za pomocą mostka z blachy lub drewna zakrywającego przestrzeń między wagonem a pomostem. Mostek musi być tak nasadzony, aby nie mógł się przesunąć i aby spierał się dostatecznie dużą płaszczyzną. Mostek żelazny powinien mieć górną powierzchnię gęsto karbowaną, zaś drewniany nie powinien posiadać występów mogących być powodem potknięcia.

(3) Drabinki i belki do wtaczania ciężarów oraz pochylnie należy zabezpieczyć przed zesunięciem się i przewróceniem. Przy ładowaniu i wyładowywaniu wzbronione jest stanie między szczeblami drabinki lub między belkami do wtaczania oraz zatrzymywanie się w kierunku staczającego się ciężaru. Ciężkie beczki wolno transportować po silnie spadzistych pochylniach, schodach, drabinach i belkach do wtaczania tylko przy użyciu dwóch lin przytrzymujących. W kierunku spadu beczki nie wolno się nikomu zatrzymywać.

(4) Przed rozpoczęciem ruchów przetokowych należy usunąć drabinki, belki do wtaczania i pochylnie.

45. (1) Do przenoszenia dużych ciężarów należy z reguły wyznaczać tyle osób, aby na jedną nie wypadało więcej niż 40 kg. Do przenoszenia ciężkich szyn należy używać kleszczy lub innego sprzętu pomocniczego.

(2) Ciężkie i nieporęczne przedmioty nie powinny być nigdy poruszane przez jedną osobę.

(3) Przy poruszaniu dużego ciężaru na walcach i kołach ruchomych nie wolno wsadzać ręki pod ciężar. Przy manipulowaniu przedmiotami wysokimi należy uważać aby się nie przewróciły.

(4) W razie potrzeby kierownictwo zakładu pracy ma wydać osobne przepisy bezpieczeństwa przy transporcie i zarządzić potrzebne środki ostrożności.

46. Podczas ładowania na wywrotki i na wózki wyładowujące się samoczynnie należy uważać, aby przyrządy umocowujące skrzynie wywrotek, koleby i kłapy były pewnie zamknięte, a podczas wyładowywania, aby nikt nie znajdował się w zasięgu spadania ładunku ani w kierunku ruchu części wagonowych.

47. Przy ładowaniu materiałów szkodliwych dla zdrowia np. nawozów sztucznych, należy przestrzegać odnośnych przepisów specjalnych, które opiewają:

- a) Pomieszczenia, w których występują gazy, pary i pyły w ilościach szkodliwych dla zdrowia, muszą być w razie potrzeby i o ile miejscowe warunki ruchu na to pozwalają, jasne i przewiewne; ich podłogi, ściany i sufity oraz urządzenia ruchowe muszą być odporne na stosowane surowce, powinny się dawać łatwo czyścić lub zmywać i muszą być czysto utrzymane.
- b) Prace, przy których nie da się uniknąć wytwarzania się gazów, pyłu lub par szkodliwych dla zdrowia lub łatwopalnych, należy o ile to jest możliwe w istniejących warunkach miejscowych, wykonywać w aparaturze szczelnie zamkniętej lub osłoniętej szczelnym płaszczem. W przeciwnym razie należy substancje szkodliwe chwycić w miejscu powstawania lub przy wylocie i odprowadzać w sposób niezagrożający niebezpieczeństwem. Gdyby i to było nie możliwe, należy pomieszczenie odpowiednio przewietrzać sposobem naturalnym lub sztucznym. Stanowiska robocze należy tak

wybrać i urządzić, aby pracownicy byli jak najmniej narażeni na szkodliwe działanie gazów, pyłów i par. W razie potrzeby należy dać pracownikom do użytku odpowiedni sprzęt ochronny jak maski, rękawice itp. i czuwać nad należytym używaniem tego sprzętu.

- c) Pomieszczenia, w których rozwija się wysoka temperatura, należy dostatecznie przewietrzać o ile na to pozwalają warunki pracy.
- d) Do robót, o których na podstawie doświadczenia wiadomo, że mogą powodować uszkodzenia oczu, należy dostarczyć odpowiedniego sprzętu ochronnego jak okulary, maski, zasłony i sprzętu tego używać.

48. Przy zładowywaniu przedmiotów ciężkich lub długich przez zrzucanie ich z wagonu na ziemię, miejsce zagrożone powinno być ogrodzone w ten sposób, aby osoby przechodzące nie były narażone na uszkodzenie.

VI. Służba drogowa.

49. (1) Na tory wolno wchodzić tylko osobom upoważnionym do tego. Na liniach wielotorowych wolno iść tylko naprzeciwko jazdy. W czasie pracy na torze i podczas chodzenia po nim należy zachowywać ostrożność, a zwłaszcza zwracać uwagę na zbliżanie się pociągów i pojazdów. Należy przy tym pamiętać, że pociągi i pojazdy mogą jechać także po niewłaściwym torze. W razie potrzeby należy ustawić na torze postęrunki ostrzegawcze.

(2) Do wszelkich sygnałów i innych znaków ostrzegawczych należy się natychmiast zastosować.

(3) Przy podejmowaniu prac w pobliżu torów należy zachować wolną przestrzeń nakazaną skrajnią budowy; w przeciwnym razie muszą być zastosowane szczególne środki zabezpieczające.

(4) Przy zbliżaniu się pojazdów należy tor w porę opuścić i odczekać w odpowiedniej odległości aż pojazdy przejadą. Na-

rzędzia i materiały należy usunąć na bok lub odłożyć w ten sposób, aby pojazdy nie mogły ich dosięgnąć.

(5) W czasie pracy w pobliżu szyn przewodzących prąd elektryczny powinni robotnicy uważać, aby nie dotknąć części będących pod napięciem, ani nie zbliżyć się do nich. Szczególnie ostrożnie należy manipulować narzędziami jak kilofy, łomy itp.

(6) Dla posługiwania się małymi wózkami, drezynami, rowerami itp. należy wydać lokalne przepisy służbowe. W szczególności należy przestrzegać następujących środków ostrożności:

- a) Podczas jazdy nie wolno nikomu iść przed wózkiem.
- b) Wskakiwanie i zeskakiwanie, stanie na wózku, jak również spuszczenie nóg i rąk poza przednie i boczne ściany wózka w czasie jazdy jest wzbronione.
- c) Materiałów ani sprzętu nie wolno podczas ruchu wózka wyrzucać ani narzucać.
- d) Popychanie wózka na pomocą drążków opieranych o ziemię jest wzbronione. Poruszanie wózków za pomocą korbowodu jest dozwolone tylko wówczas, gdy są one zaopatrzone w poręcze.
- e) Wózki należy tak wstawiać na tor, aby stanowisko hamownicze znajdowało się z tyłu.

50. (1) Wozy z wieżami roboczymi i z rusztowaniami drabinowymi muszą być tak urządzone, aby robotnicy podczas pracy przy przewodach przewodzących prąd byli izolowani od ziemi.

(2) Pomosty robocze wozów z wieżami należy wyposażać w bezpieczne poręcze i krawężniki. Poręcze wolno tylko wtedy usunąć lub opuścić w dół, gdy rodzaj pracy tego wymaga.

(3) Każdy wóz z wieżą powinien mieć hamulec.

(4) Najwyższa dopuszczalna ilość osób oraz najwyższe dopuszczalne obciążenie pomostu na wieży muszą być uwidocznione na wozie; muszą one być łatwe do rozpoznania.

(5) Wozy wieżowe znajdujące się na linii kolejki należy przed nastaniem ciemności oświetlić z przodu i z tyłu jasnymi lampami ostrzegawczymi.

(6) Prace na wozach wieżowych powinny być wykonywane możliwie przez dwóch robotników.

(7) Podwozie wozu wieżowego musi być tak ciężkie lub tak obciążone, aby wóz podczas robót na wysięgu i podczas napinania przewodów nie mógł się przewrócić; w przeciwnym razie należy zastosować inne środki ostrożności przeciw możliwości przewrócenia się wozu.

(8) Osoby pracujące na wozach wieżowych bez poręczy, na dachach lub na innych podwyższonych stanowiskach, powinny używać pasów bezpieczeństwa z liną. Pasy i liny należy dać pracownikom do dyspozycji; prac takich nie wolno powierzać osobom cierpiącym na zawroty głowy.

(9) Na łukach wolno podejmować prace przy przewodach napowietrznych tylko od zewnętrznej strony łuku.

51. Przy pracach w tunelach powinno kierownictwo ruchu przedsięwziąć środki ostrożności zależne od każdorazowych warunków.

52. (1) Przy uprzątanii śniegu należy pamiętać, że śnieg leżący na torach i zwrotnicach tłumi hałas jadącego pociągu i utrudnia usunięcie się przed pociągiem zwłaszcza przy większych masach śniegu.

(2) Przy wysokich zwałach śniegu należy zapewnić bezpieczeństwo pracowników przez wystawienie posterunków. Na każdym miejscu pracy należy w ścianach przekopu w śniegu wykonać poza obrysem prześwitu nisze 2 m szerokie i 1 m głębokie w odstępach mniej więcej co 10 m.

VII. Postanowienia dodatkowe dla kolejek linowych, łańcuchowych i na pochylniach spadowych.

53. Początkowe i końcowe stacje kolejki powinny mieć możliwość wzajemnego porozumiewania się. Porozumienie musi być również zapewnione gdy transport odbywa się w ciemności i w czasie mgły.

54. Urządzenia pociągowe kolejek jak windy, kołowroty, bębny linowe itp. leżących w całości lub częściowo na spadku muszą posiadać hamulce pewnie działające, o ile nie mogą być w inny sposób niezawodnie hamowane.

55. Miejsce nabiegu lin i łańcuchów na bębny, na kółka prowadzące i kierujące należy w zasięgu pracy ludzi i ruchu tak zabezpieczyć, jak to tylko jest możliwe.

56. (1) Cięgła (liny i łańcuchy) należy nadzorować pod względem ich stanu i użyteczności.

(2) Połączenie wózków transportowych pomiędzy sobą i z ciągnem powinno wykluczać możliwość nieumyślnego rozłączenia.

57. (1) Na tory kolejki wolno w czasie ruchu tylko wtedy wchodzić, gdy nie jest to połączone z niebezpieczeństwem. Wchodzenie w czasie ruchu na tory leżące w spadku jest wzbronione.

(2) Przejazd osób kolejkami towarowymi jest wzbroniony; odpowiedni zakaz należy wywiesić.

58. Jeżeli podczas ruchu kolejki mają być wykonane roboty naprawcze, należy przedsięwziąć szczególne środki ostrożności.

59. (1) Stanowisko obsługi kolejek na pochylniach spadowych powinno być tak umieszczone, aby trasę kolejki można było objąć wzrokiem możliwie daleko.

(2) Gdy na pochylniach kolejek spadowych istnieje niebezpieczeństwo, że wózki niesprężone z ciągnem zbiegną, powinno być przed górnym punktem przełomowym poziomu założone urządzenie zamykające, które po przejeździe albo przez odłączenie urządzenia zwalnającego znowu zamyka się samoczynnie. W przypadkach szczególnych wolno odstąpić od takiego urządzenia; wtedy jednak początek toru nie może mieć spadku w kierunku kolejki.

60. Podwozia kolejek na pochylniach powinny posiadać silnie przytwierdzone urządzenia do przytrzymywania wózków.

61. W zasięgu niebezpieczeństwa kolejek na pochylniach, szczególnie na samym dole, nie wolno wykonywać żadnych

prac niemających bezpośredniego związku z ruchem kolejki; zatrzymywanie się tam bez koniecznej potrzeby jest wzbronione.

VIII. Kolejki wiszące.

62. Kolejki wiszące należy tak budować i tak utrzymywać, aby zapewniały pewny i bezpieczny ruch.

63. Pod kolejkami wiszącymi prowadzonymi ponad drogami komunikacyjnymi i miejscami pracy powinny się znajdować urządzenia do chwytania spadającego ładunku. Dostęp do tych urządzeń jest dozwolony tylko na podstawie nakazu i tylko przy zastosowaniu koniecznych środków ostrożności.

64. Na kolejkach wiszących, w miejscach, które mają być dostępne, powinien być zachowany odstęp 0,5 m pomiędzy naczyniami transportowymi a obiektami stałymi jak mury, słupy itp. Odstęp ten musi być zachowany na całej wysokości człowieka.

65. Kolejki wiszące muszą być tak urządzone, aby naczynia do przewozu ładunków nie spadały i aby się dawały odłączyć lub przechylić tylko w miejscach przewidzianych na to.

66. Zwrotnice i inne urządzenia przestawne, jak również przerwy w torach, muszą mieć zabezpieczenia zapobiegające wykolejeniu lub spadnięciu naczyń transportowych.

67. Opuszczone iglice zwrotnic nie mogą wchodzić w zasięg ruchu.

68. Połączenie naczyń transportowych z ciągnem powinno wykluczać możliwość nieumyślnego rozłączenia.

69. Pomiędzy przystankami musi istnieć urządzenie porozumiewawcze działające niezawodnie.

70. Ładunek należy tak rozłożyć, aby nie mógł wypaść z naczyń transportowych.

71. Na wysoko położonych miejscach, na które musi się wchodzić celem wykonywania prac wyładunkowych, należy urządzić chodniki zabezpieczające przed upadkiem. Wyła-

dowujący powinien przed rozpoczęciem wyładunku przekonać się, czy nie ma kogo w zasięgu spadania ładunku.

72. Jazda w naczyniach do przewozu ładunków dozwolona jest tylko w celu zbadania stanu liny. O zamierzonej jeździe należy zawiadomić maszynistę. Zabezpieczenia przeciwwrotowe należy tak umocować, aby nie mogły się rozluźnić. Jadących w naczyniu należy przewiązać liną.

73. Najwyższe dopuszczalne obciążenia, jak również zakaz przewozu osób, należy uwidocznic na przystankach za pomocą odpowiednich napisów.

74. Do podjęcia prac przy naczyniach transportowych należy w razie potrzeby przewidzieć specjalne pomosty zabezpieczające przed spadnięciem, do których naczynia transportowe mogłyby podejść.

75. (1) Ciężna i części nośne (liny i szyny) powinny być stale kontrolowane.

(2) Wszystkie części kolejki należy co najmniej raz w roku dokładnie zbadać i w razie potrzeby naprawić. Wynik badania należy wpisać do książki kontrolnej.

**DOTYCHCZAS UKAZAŁY SIĘ NASTĘPUJĄCE BROSZURY
Z SERII OCHRONY PRACY:**

1. Wytyczne bezpieczeństwa i higieny pracy dla członków Rad Zakładowych.
2. Maszyny do obróbki drewna.
3. Pędnie.
4. Piła tarczowa.
5. Światło i praca.
6. Obrabiarki do metali.
7. Przemysł ceramiczny.
8. Prace przy użyciu rtęci.
9. Wyrób lakierów, pokostów i roztworów wosku.
10. Kopanie rowów. Prace przy przewodach gazowych.
11. Przemysł cukrowniczy.
12. Garaże i samochodowe warsztaty naprawcze.
13. Prace przy użyciu kwasu azotowego.
14. Prace z ołowiem.
15. Kamieniołomy i odkrywki.
16. Kolejki przemysłowe.
17. Odlewnie żeliwa, staliwa i metali kolorowych.

W przygotowaniu do druku znajdują się:

Łańcuchy, haki, liny.
Naczynia pod ciśnieniem. Zbiorniki sprężonego powietrza.
Sprężarki.

CIOP  **PIB**
BIBLIOTEKA

A. B. C. bezpieczeństwa i
Szlifierki.

Nr inw.

658.

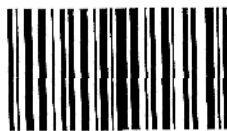
Piły tarczowe do poprzecznego cięcia drewna. Piły taś-
mowe, łańcuszkowe, cylindryczne i stożkowe.

Ochrona przed niebezpiecznymi parami i gazami.

Urządzenia chłodnicze.

Z Serii prawodawczej ukazały się:

1. Rady Zakładowe.
2. Ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy.



26189