

## ZARZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI KOMUNALNEJ

z dnia 6 marca 1959 r.

w sprawie wprowadzenia przepisów z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach związanych z konserwacją, naprawą i budową torowisk tramwajowych oraz pracą w warsztatach wydziału drogowego komunalnych przedsiębiorstw komunikacyjnych.

Na podstawie art. 3 ust. 2 dekretu z dnia 10 listopada 1954 r. o przejęciu przez związki zawodowe zadań w dziedzinie wykonywania ustaw o ochronie, bezpieczeństwie i higienie pracy oraz sprawowaniu inspekcji pracy (Dz. U. Nr 52, poz. 260) zarządza się, co następuje:

§ 1. Komunalne przedsiębiorstwa komunikacyjne obowiązane są stosować „Przepisy z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach związanych z konserwacją, naprawą i budową torowisk tramwajowych oraz pracą w warsztatach wydziału drogowego komunalnych przedsiębiorstw komunikacyjnych”, stanowiące załącznik do niniejszego zarządzenia.

§ 2. W ciągu 3 miesięcy od daty ogłoszenia niniejszego zarządzenia wszystkie komunalne przedsiębiorstwa komunikacyjne opracują, w uzgodnieniu z terenowo właściwym technicznym inspektorem pracy, na podstawie załączonych przepisów szczegółowe instrukcje z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy dla poszczególnych stanowisk pracy, uwzględniając w nich własne specyficzne warunki lokalne. Opracowane instrukcje nie mogą być sprzeczne z tymi przepisami.

§ 3. Dostosowanie posiadanych obiektów i urządzeń do wymagań załączonych przepisów powinno nastąpić w ciągu 6 miesięcy od daty ogłoszenia zarządzenia.

§ 4. Zarządzenie wchodzi w życie z dniem ogłoszenia.

Kierownik Ministerstwa Gospodarki Komunalnej: *St. Sroka*

Załącznik do zarządzenia Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 6 marca 1959 r. (poz. 145).

PRZEPISY Z ZAKRESU BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY PRZY ROBOTACH ZWIĄZANYCH Z KONSERWACJĄ, NAPRAWĄ I BUDOWĄ TOROWISK TRAMWAJOWYCH ORAZ PRACĄ W WARSZTATACH WYDZIAŁU DROGOWEGO KOMUNALNYCH PRZEDSIĘBIORSTW KOMUNIKACYJNYCH

Rozdział I.

Uwagi wstępne.

Wszelkie prace torowe, ze względu na swój specyficzny charakter, wymagają bezwzględного przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Przy pracach torowych szczególną uwagę należy zwrócić na następujące warunki, mające wpływ na bezpieczeństwo pracy:

- 1) praca odbywa się na otwartej przestrzeni, ulicach, drogach lub wydzielonych torowiskach, w większości przypadków podczas ruchu tramwajowego, kołowego i pieszego; praca może odbywać się w ciągu dnia i nocy podczas normalnego ruchu po obydwu torach lub po jednym torze przy drugim wyłączonym z ruchu;
- 2) warunki pracy ulegają zmianom wobec częstych zmian miejsc pracy;
- 3) warunki transportowe są utrudnione wobec konieczności operowania dużymi ciężarami;
- 4) ograniczona powierzchnia miejsca pracy utrudnia właściwe składowanie materiałów;
- 5) różnice pomiędzy pracą indywidualną pracownika pracującego samotnie na torze lub jezdni oraz pracą grupową w zespole;
- 6) różnorodność czynności wykonywanych przez jednego pracownika lub przez zespół;
- 7) utrudniony ścisły nadzór nad wszystkimi pracownikami.

Rozdział II.

Przepisy ogólne.

1. Przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązują wszystkich pracowników wydziału drogowego, którzy odpowiednio do zakresu wykonywanych obowiązków ponoszą pełną osobistą odpowiedzialność z tytułu naruszenia tych przepisów.

2. W razie wypadku przy pracy należy poszkodowanym udzielić natychmiast pierwszej pomocy oraz zająć w razie potrzeby pomocy lekarskiej.

3. Wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z obowiązującymi ich przepisami z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy oraz poddani egzaminowi sprawdzającemu, a zaświadczenie o dokonaniu tego obowiązku powinno być dołączone do akt personalnych pracownika.

4. Przed skierowaniem pracownika do prac transportowych należy uzyskać świadectwo lekarskie o przydatności jego do tych prac.

Rozdział III.

Roboty warsztatowe.

1. Przy transporcie ciężkich elementów torowych, jak zwrotnice, skrzyżowania itp., należy posługiwać się dźwigami i suwnicami, a w przypadku transportu ręcznego stosować przepisy rozporządzenia Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 1 kwietnia 1953 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych przy ręcznym dźwiganiu i przenoszeniu ciężarów (Dz. U. Nr 22, poz. 89).

2. Ze względu na dużą ilość ciężkich i długich materiałów produkcyjnych na terenie warsztatów należy ściśle przestrzegać zasadę niezajmowania dróg transportowych, których skrajnie powinny być stale oznaczane pasami pomalowanymi na biało.

3. Hala montażowa oraz wszystkie stanowiska robocze powinny być odpowiednio i dokładnie oświetlone.

4. Światliki dachowe i okna powinny być stale utrzymywane w należytej czystości.

5. W celu należytego przewietrzania hali montażowej należy zainstalować odpowiednie urządzenia wentylacyjne.

6. Dla spawaczy elektrycznych i gazowych należy wydzielić oddzielne pomieszczenia, które powinny być wyposażone w wyciągi gazów.

7. W razie konieczności dokonywania prac spawalniczych w halach ogólnych stanowisko spawacza należy urządzić w ten sposób, aby nie przeszkadzało ono w pracy innych pracowników (ekrany, osłony itp.).

8. Na poszczególnych stanowiskach roboczych oraz przy obsłudze maszyn i urządzeń należy przestrzegać przepisów rozporządzenia Ministrów: Pracy i Opieki Społecznej, Zdrowia, Przemysłu, Odbudowy, Administracji Publicznej oraz Ziemi Odzyskanych z dnia 6 listopada 1946 r. o ogólnych przepisach dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62, poz. 344) wraz z późniejszymi zmianami i uzupełnieniami.

## Rozdział IV.

### Transport.

#### I. Ładowanie i wyładowywanie ciężkich elementów oraz transport na miejsce budowy.

1. Wyładowywanie szyn i elementów torowych z wagonów należy wykonywać na pochylniach, spuszczać je powoli, przytrzymując zaczepionymi do szyn linami. Pracownicy przytrzymujący liny powinni stać po przeciwnej stronie wagonu. Miejsca rozładunku należy zabezpieczyć przed wejściem na nie innych pracowników lub osób postronnych. Pochylnie należy zabezpieczyć przed ewentualnym obsunięciem się.

2. Ciężkie elementy torowe oraz szyny należy wciągać na samochody i wózki przy pomocy lin. Przy każdej przerwie, w trakcie wciągania, należy ładowany przedmiot zabezpieczyć przed obsuwaniem się uprzednio przygotowanymi klinami. Przewożony na samochodach i wózkach ciężar powinien być równomiernie rozłożony, aby nie obciążał zbyt jednej strony. W celu zabezpieczenia materiałów przed przesuwaniami się podczas transportu należy przewożone materiały starannie unieruchomić.

3. Przedmioty długie, wystające poza samochód, należy dobrze zrównoważyć. Na końcu wystających poza samochód przedmiotów należy umocować czerwoną dobrze widoczną chorągiewkę, w nocy zaś latarkę ze światłem czerwonym.

4. Na placu składowym należy ciężkie elementy torowe składać na podkładach, aby przy późniejszych czynnościach można było podłożyć pod nie wałki bez narażenia pracowników na przygniecenie rąk lub nóg.

5. Transport szyn powinien odbywać się zasadniczo w porze nocnej przy zachowaniu wszelkich środków ostrożności, zwłaszcza przy przejazdach na łukach i skrzyżowaniach, i powinien być pilotowany przez wyszkolonego pracownika zaopatrzonego w lampę sygnałową.

6. W przypadkach dużych trudności występujących w czasie transportu nocnego, spowodowanych warunkami terenowymi, brakiem właściwego oświetlenia itp., dopuszcza się przewożenie szyn w dzień przy wzmożonych środkach ostrożności.

7. Przy przewożeniu elementów torowych o szerokości większej niż dopuszczają to przepisy drogowe należy każdorazowo uzgodnić transport z miejskimi władzami drogowymi.

8. Pracownicy zatrudnieni przy transporcie elementów torowych powinni posiadać ubranie i sprzęt ochronny, przewidziany w tabelach norm przydziałowych odzieży specjalnej i sprzętu ochrony osobistej.

#### II. Ładowanie i wyładowywanie materiałów budowlanych.

1. Samochody, które mają być załadowane, należy rozstawić w odstępach co najmniej 10-metrowych. Jeżeli zachodzi konieczność bliższego ich rozstawienia, należy samochody należycie unieruchomić.

2. Kłapy samochodów należy otwierać stojąc na boku poza ich zasięgiem i poza zasięgiem ewentualnie spadającego materiału.

3. Ładowanie kamieni na środki transportu powinno odbywać się w sposób uniemożliwiający dostęp osób postronnych, zwłaszcza z przeciwnej strony.

4. Podczas rozgarniania załadowanych materiałów dalsze ładowanie należy przerwać.

5. Przy ładowaniu materiałów okrągłych, mających tendencję do staczenia się, należy używać pochylni oraz takich urządzeń, aby pracownicy zajęci przy tych czynnościach mogli stać z boku.

6. Przy wyładowywaniu materiałów okrągłych należy opuszczać je powoli po pochylni, uważając, by wyładowywany przedmiot nie uszkodził się i nie odtoczył zbyt daleko.

7. W czasie wyładowywania kamieni, zwłaszcza zrzucania rękami lub łopatami, należy zabezpieczyć miejsce wyładowania przed wejściem osób postronnych.

8. Przy dowożeniu i odwożeniu samochodami materiałów na miejsce budowy należy zorganizować jednokierunkowy ruch pojazdów.

9. Ładowanie, wyładowywanie oraz przenoszenie na miejscu budowy podkładów impregnowanych powinno odbywać się przy pomocy specjalnych kleszczy, pracownicy zaś zajęci przy tych pracach powinni posiadać rękawice gumowe.

#### III. Transport na miejsce budowy, przenoszenie ciężarów podczas robót remontowo-budowlanych na torach.

1. Przy zespołowym przenoszeniu ciężarów dużych należy zatrudniać tylu pracowników, aby na jednego nie przypadł większy ciężar niż 40—50 kg, w zależności od odległości przenoszenia oraz od tego, czy praca jest stała czy dorywcza.

2. Ręczne przenoszenie ciężaru ponad 75 kg dozwolone jest w wyjątkowych przypadkach tylko pod specjalnym nadzorem i przy zapewnieniu warunków gwarantujących pełne zachowanie bezpieczeństwa.

3. Z dróg przeznaczonych do transportu ręcznego szyn należy usunąć wszelkie przeszkody.

4. Do transportu ręcznego szyn należy używać specjalnych kleszczy.

5. „Przesuwanie” i „kantowanie” szyn powinno odbywać się przy użyciu okrągłych drążków stalowych prostych i drążków z widłowymi uchwytem do zakładania na stopę szyny. Miejsce uchwyty drążka ręcznego powinno być starannie na gładko obrobione.

6. Do przesuwania i podnoszenia toru należy używać jednoramiennych dźwigni w postaci okutych drągów.

7. Przy ręcznym transporcie szyn i akcesorii szynowych należy ściśle przestrzegać przepisów rozporządzenia Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 1 kwietnia 1959 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych przy ręcznym dźwiganiu i przenoszeniu ciężarów (Dz. U. Nr 22, poz. 89).

#### IV. Przewożenie materiałów na budowie.

1. Przewożenie materiałów na budowie powinno odbywać się przy pomocy taczek, wózków lub wózków na szynach.

2. Przy stosowaniu taczek należy:

a) ładować jak najbliżej przodu taczki, przy czym przewożony ładunek należy rozmieszczać symetrycznie wzdłuż osi podłużnej, tak aby ciężar rozkładał się równomiernie na obydwie ręce;

b) przy przewożeniu na gruncie miękkim stosować tory z desek lub pasów z blachy stalowej,

c) przestrzegać, aby dopuszczalny ciężar przewożony na taczkach po nawierzchni twardej wynosił najwyżej 100 kg, nie licząc ciężaru taczek, po nawierzchni zaś miękkiej — 75 kg,

d) przestrzegać, aby taczek nie ładowano ponad ich wytrzymałość.

3. Rękojeść taczki powinna być wykonana z drzewa twardego i gładko obrabionego.

4. Przy ręcznym przewożeniu wózkami i wywrotkami po szynach należy:

- a) tory utrzymywać w dobrym stanie, zwracając szczególną uwagę na łuki, zwrotnice i obrotnice,
  - b) w miejscach wyładunku tory specjalnie wzmocnić, aby przy przechylaniu wywrotek nie podnosiły się,
  - c) koleby przy ładowaniu unieruchomić przez specjalne urządzenia hamulcowe, a przy wyładowywaniu zabezpieczyć hakami przez związanie nadwozia z szyną; odstęp koleb przy transporcie po torze w poziomie powinien wynosić co najmniej 4 m, a na torze nawet o najmniejszym spadku co najmniej 10 m,
  - d) przestrzegać, aby wózki nie były ciągnięte, lecz pchane po zewnętrznej stronie toru,
  - e) przestrzegać, aby na spadkach wózki hamowano za pomocą hamulców grzechotkowych lub drągów, przy czym nie wolno zakładać drągów pomiędzy szprychy koła,
  - f) przestrzegać, aby pracownicy nie zjeżdżali pustymi wózkami lub kolehami.
5. Po skończeniu pracy wózki należy ściągnąć z torów, zabezpieczając je tym samym przed uruchomieniem przez osoby niepowołane.

## Rozdział V.

### Zabezpieczenie miejsca pracy.

#### I. Prace przy ruchu normalnym.

1. Dla zabezpieczenia pracowników pracujących przy utrzymanym ruchu tramwajowym i pojazdów bezszynowych na całej szerokości jezdni i obydwu torach lub też na części jezdni należy:

- a) przed rozpoczęciem robót zabezpieczyć miejsce pracy przez oznakowanie, stosując obowiązujące znaki drogowe tramwajowe i zastawy,
- b) pouczyć pracowników o grożącym im niebezpieczeństwie ze strony pojazdów oraz wskazać im miejsca, gdzie mają się usuwać przed nadjeżdżającymi tramwajami; pracownicy powinni być ustawieni twarzą w kierunku przeciwnym kierunkowi ruchu,
- c) wskazać, gdzie znajduje się apteczka pierwszej pomocy oraz naczynia z wodą do mycia się.

2. Wszelkie znaki stosowane przy robotach torowych powinny być zgodne z instrukcją Ministrów Gospodarki Komunalnej oraz Transportu Drogowego i Lotniczego z dnia 18 stycznia 1957 r. w sprawie oznaczania robót oraz znakowania objazdów na drogach miejskich, ulicach i placach (Monitor Polski Nr 9, poz. 69).

#### II. Prace przy ruchu ograniczonym.

1. Zamkniętą część pasa jezdni należy ogrodzić barierami poprzecznymi, których środek na długości jednego metra należy pomalować w pasy biało-czerwone.

2. Ustawienie barier należy sygnalizować znakiem ostrzegawczym ustawionym na prawym poboczu w odległości około 50 m przed barierą.

3. Przy barierze należy umieścić znak zalecanej ostrożności. Znak ten powinien być przytwierdzony koło bariery od strony przeznaczony dla ruchu.

4. W przypadku gdy na wolnej części jezdni przewidywany jest ruch dwustronny, znak zalecanej ostrożności powinien być umieszczony na obu jej stronach, przy czym na odwrocie znaku powinna być przytwierdzona tabliczka z napisem „koniec”.

5. W niewielkiej odległości przed barierą należy ustawić znak nakazujący zmianę kierunku jazdy.

6. Jeżeli wolna część jezdni jest nie wystarczająca dla ruchu dwustronnego, należy wprowadzić system ruchu wa-

hadłowego regulowanego sygnalizacją (regulator z czerwonymi chorągiewkami, w nocy sygnalizacja świetlna).

7. Znaki powinny być oświetlone białym światłem latarni, która w kierunku nadjeżdżających pojazdów rzuca światło czerwone.

### III. Prace przy ruchu zamkniętym.

1. Ruch na całej szerokości jezdni należy zamknąć poprzecznymi barierami pomalowanymi w środku na długości 1 m w pasy biało-czerwone.

2. Bariery należy ustawiać bezpośrednio za ulicami wlotowymi, w które chcemy skierować ruch.

3. Bariery należy sygnalizować znakiem ostrzegawczym ustawionym w odległości zależnej od układu ulic.

4. Przy barierze należy ustawić obowiązujący znak zakazu wjazdu dla wszelkich pojazdów.

5. O zmianie kierunku (objazdu) należy informować za pomocą obowiązującego znaku objazdu.

### IV. Zabezpieczenie ruchu tramwajowego.

1. W miejscach robót torowych należy:

- a) na obu torach zmniejszyć szybkość pociągów tramwajowych do 5 km/godz.; miejsce takie oznacza się z obu stron odpowiednimi ustalonymi w instrukcji przedsiębiorstwa znakami umieszczonymi po prawej stronie obu torów,
  - b) w nocy pod wyżej podanymi znakami zawiesić latarnię ze światłem koloru pomarańczowego zwróconą w kierunku nadjeżdżających pociągów,
  - c) na końcu odcinka robót zawiesić taki sam znak, lecz bez liczby oznaczającej szybkość, w nocy — latarnie o białym świetle.
2. Wskaźnik końcowy oznacza, że od tego miejsca zezwala się na jazdę z normalną szybkością.

## Rozdział VI.

### Urządzenie placu (miejsca) budowy oraz zabezpieczenia przeciwpożarowe.

1. Urządzenie placu (miejsca) pracy powinno być zgodne z rozporządzeniem Ministrów: Pracy i Opieki Społecznej, Zdrowia, Przemysłu, Odbudowy, Administracji Publicznej oraz Ziem Odzyskanych z dnia 6 listopada 1946 r. o ogólnych przepisach dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

2. Wszelkie budynki (pomieszczenia) stałe lub ruchome, jak również cały plac budowy powinien być zabezpieczony przeciwpożarowo stosownie do rozporządzenia Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 28 sierpnia 1951 r. w sprawie zapobiegania powstawaniu i rozszerzaniu się pożarów w budynkach oraz na budowach (Dz. U. Nr 49, poz. 360).

## Rozdział VII.

### Narzędzia pracy.

1. Wszelkie używane do pracy narzędzia powinny być należycie wykonane i starannie utrzymywane. Rdza oraz tzw. „grzyb” na narzędziach stalowych powinny być stale i na bieżąco usuwane.

2. Trzonki powinny być wykonane z twardego drewna bez sęków i pęknięć oraz gładko obrobione.

3. Osadzenie narzędzi w trzonkach powinno być dostatecznie mocne i wykonane w sposób zapobiegający obsunięciu lub wypadnięciu narzędzia.

4. Wszelkie narzędzia stalowe powinny być wykonane ze stali odpowiedniej twardości dla danego rodzaju robót.

5. Ręczne szlifierki elektryczne do szyn powinny być uziemione i posiadać odpowiednie osłony, a pracownicy posługujący się nimi muszą być zaopatrzeni w okulary ochronne.

6. Wszystkie narzędzia używane do robót torowo-drogowych muszą być znormalizowane, a w przypadku naprawy wykonane zgodnie z wzorcem.

### Rozdział VIII.

#### Oświetlenie miejsca pracy podczas robót w porze nocnej.

1. Przy pracy w nocy miejsce pracy musi być dostatecznie oświetlone światłem jasnym, lecz nie rażącym wzroku i nie dającym ostrych cieni.

2. Stosując oświetlenie elektryczne z sieci trakcyjnej miejsca robót należy mieć zawsze zapasowe lampy naftowe lub karbidowe.

3. Reflektory sieciowe powinny być szczególnie ostrożnie używane i należycie konserwowane, ponieważ w razie usterek lub uszkodzenia izolacji grożą niebezpieczeństwem porażenia prądem.

4. Przy używaniu reflektorów należy:

- wyznaczyć specjalnych pracowników do opieki nad włączonym do sieci reflektorem, którzy nie tylko obsługują reflektor, lecz czuwają także nad bezpieczeństwem całego zespołu, ochraniając go przed przypadkowym nadeptaniem kabla lub dotknięciem gołymi rękami części elektrycznych,
- zwracać uwagę na stan izolacji przewodów elektrycznych i na uszkodzenia mechaniczne kabla elektrycznego, a w razie stwierdzenia tych uszkodzeń natychmiast je naprawić,
- dotykać części elektrycznych i odłącznika włączonego tylko w rękawicach gumowych,
- zawieszając reflektor na sieci tylko po uprzednim sprawdzeniu uziemienia kabla,
- zachować szczególną ostrożność w dni słotne, kiedy zwiększa się możliwość przebicia prądem części izolowanych.

5. Reflektory oświetleniowe powinny być okresowo poddawane przeglądowi sprawdzającym wraz z pomiarem izolacji, niezależnie od oględzin przed każdorazowym użyciem.

### Rozdział IX.

#### Ręczna obróbka materiałów kamiennych.

1. Przy ręcznej obróbce materiałów kamiennych wzajemna odległość między pracownikami powinna wynosić co najmniej 5 m. W razie konieczności zastosowania mniejszej odległości pracownicy powinni być odwrócony do siebie plecami oraz oddzieleni ekranami z dykty lub odpowiednio gęstej siatki drucianej.

2. Narzędzia do obróbki kamienia muszą być z dobrej stali i mocno osadzone w trzonkach.

3. Przy przerzucaniu i układaniu kamieni w stopy należy zachować odpowiednią ostrożność, w celu zapobieżenia ewentualnym pokaleczeniom odpryskami, uderzeniami, przerzucanym kamieniem lub przysięgnięciem przez obsuwające się stopy (pryzmy).

4. Miejsce pracy należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.

5. Przy rozbijaniu ręcznym płyty betonowej klin stalowy użyty do tego celu należy trzymać przy pomocy specjalnych kleszczy lub uchwyty, których ramiona powinny mieć co najmniej 50 cm długości. To samo dotyczy pracy ręcznym wybijakiem przy wybijaniu podbójki betonowej spod szyny.

6. Dla ochrony oczu przed odpryskami należy używać okularów ochronnych siatkowych.

7. Personel nadzorujący roboty powinien zwracać szczególną uwagę na odstęp między pracownikami zatrudnionymi przy różnych funkcjach oraz zaopatrzenie ich w przewidziane środki ochrony osobistej i odzież specjalną.

### Rozdział X.

#### Roboty asfaltowe.

Podgrzewanie w kotłach materiałów bitumicznych do temperatury 110—180°C stwarza możliwość poparzeń, a nieodpowiednie wykonywanie pracy może spowodować zapalenie się podgrzewanej masy.

Najbardziej niebezpieczne są małe urządzenia obsługiwane ręcznie, najczęściej stosowane przy robotach torowych.

Dla zapewnienia właściwych warunków bezpieczeństwa i higieny pracy należy przestrzegać następujących zasad:

1. Kotły powinny być takiej wysokości, aby załadunek wsadu nie nastęczał trudności. Przy wyższych kotłach należy zbudować specjalne pomosty.

2. Napełnianie kotła powinno odbywać się przy kotle pustym lub mało napełnionym i z takiej wysokości, aby uniknąć rozpryskiwania się gorącej masy.

3. Dla większego bezpieczeństwa zatrudnionych przy kotłach ładowanie, mieszanie, czerpanie i otwieranie pokrywy powinno odbywać się przy pomocy narzędzi o długich trzonkach.

4. Należy uważać, aby do kotła nie dostała się woda, która spowodować może pryskanie masy.

5. Naczyn z masą gorącą nie wolno przenosić na ramionach, lecz w rękach lub przy pomocy specjalnych nosideł, zwracając uwagę, aby naczynia nie były całkowicie napełnione.

6. W razie zapalenia się w kotle masy asfaltowej należy ogień gasić przez szczelne zamknięcie pokrywy, palący się zaś na ziemi przez posypanie wyłącznie piaskiem. W tym celu należy mieć stały zapas piasku obok stanowiska kotłów.

7. Dla ochrony pracowników przed wdychaniem trujących par asfaltu należy kocioł obsługiwać od strony wia.ru, przy podnoszeniu zaś pokrywy należy poczekać, aż nagromadzona para ulotni się.

8. W miejscach prowadzenia robót bitumicznych powinna znajdować się apteczka pierwszej pomocy oraz nafta i woda do mycia rąk.

9. Pracownicy zatrudnieni przy kotłach muszą być zaopatrzeni we właściwą odzież ochronną i sprzęt ochrony osobistej.

### Rozdział XI.

#### Roboty betonowe.

Roboty betonowe na torowiskach tramwajowych wykonuje się przeważnie przy ręcznym przygotowywaniu betonu.

Przedsiębiorstwa, które używają do tych celów betoniarki, powinny stosować się do następujących zasad:

1. Pracownicy zatrudnieni przy betoniarkach nie powinni podchodzić pod kosh zasypowy, w czasie gdy jest on podniesiony, ponieważ w przypadku uszkodzenia mechanizmu wyciągowego może on gwałtownie opaść.

2. Pracownicy zatrudnieni przy dostarczaniu i dozowaniu cementu powinni być ochraniani przed szkodliwym dla zdrowia działaniem pyłu cementowego przez zaopatrzenie ich w środki ochrony dróg oddechowych (maski, respiratory itp.).

3. Pracownicy układający i ubijający beton powinni być bezwzględnie wyposażeni w obuwie gumowe.

## Rozdział XII.

## Roboty brukarskie.

1. Roboty brukarskie składają się z następujących czynności:

- a) zrywanie nawierzchni i oczyszczanie kostki,
- b) sortowanie i układanie kamienia w przyzmy,
- c) zabrukowanie i ubicie nawierzchni z ułożeniem podsypki,
- d) zatarcie bądź zalanie szczelin z przygotowaniem zalewki.

Przy wszystkich tych robotach należy zachować wszelkie środki ostrożności, gdyż wykonywane są one przeważnie podczas ruchu tramwajowego.

2. Przy ręcznym zrywaniu nawierzchni należy stosować właściwe narzędzia pracy, jak drągi, kliny, przycinaki z uchwytnymi, młoty, a przy zmechanizowaniu robót — sprzętarki z odpowiednimi szpicami.

3. Przy odrzucaniu, sortowaniu, przewożeniu i układaniu kamieni w przyzmy i stosy należy zachować bezpieczną odległość między pracownikami zajętymi tymi pracami.

4. Przy oczyszczaniu kostki z zaprawy cementowej lub przycinaniu jej przed zabrukowaniem należy chronić oczy, ręce i inne części ciała przed odpryskami, używając okularów ochronnych, rękawic itp.

5. Przy podawaniu kamieni brukarzom nie wolno nimi rzucać, lecz składać je w odpowiedniej odległości, tak aby były łatwo dosiężne dla brukarza.

6. Ręczne ubijanie ułożonej nawierzchni drogowej ubijakami (tarankami) należy wykonywać szeroko rozstawiając nogi, tak aby pracujący ubijakiem nie był narażony na uderzenie się w stopę.

7. Przy zrywaniu nawierzchni torów, na których odbywa się ruch, należy zwrócić uwagę, aby zerwany, lecz jeszcze nie usunięty kamień nie wystawał ponad powierzchnię nawierzchni, gdyż może to spowodować zaczepienie kamienia o deskę ochronną wagonu, jej uszkodzenie i dostanie się kamienia pod koła, co może być przyczyną wykoślenia się wagonu.

8. Składowanie materiału powinno się odbywać na międzytorzach, części zewnętrznej torowisk i chodnikach w takiej odległości, aby nie przeszkadzało to w ruchu pociągów tramwajowych.

## Rozdział XIII.

## Roboty przy czyszczeniu torów.

## I. Czyszczenie torów ręczne.

1. Czyszczenie torów i rozjazdów wykonują droźnicy na przydzielonych im na stałe odcinkach lub w niektórych przypadkach specjalnie do tego celu wyznaczone zespoły pracowników pracujące w małych grupach. Z uwagi na to, że roboty te odbywają się często na nie zabezpieczonej jezdni, pracownicy dla swej ochrony osobistej powinni posiadać:

- 1) w ciągu dnia — a) białe pokrowce na czapkach, b) biało-czerwone opaski na rękawach,
- 2) w nocy — latarki ostrzegawcze ze światłem czerwonym.

2. Narzędzia używane przez pracowników zatrudnionych przy ręcznym czyszczeniu torów powinny być pomalowane w biało-czerwone pasy.

3. Podczas pracy na torach pracownicy powinni być stale zwrócić twarzą w kierunku nadjeżdżających pojazdów i pociągów tramwajowych; w nocy światło czerwone latarek powinno być również zwrócone w tę stronę.

4. Przy czyszczeniu zwrotnic nie wolno pracownikowi ruszać ręką zanieczyszczeń znajdujących się pomiędzy iglicą a szyną oporową ze względu na możliwość przycięcia palców ręki. Należy do tych celów używać haczyka, szczotki stalowej i łopatkę do błota.

## II. Czyszczenie torów mechaniczne.

1. Do mechanicznego czyszczenia torów należy używać specjalnych wagonów-pochłaniaczy, które pneumatycznie oczyszczają rowki szyn tramwajowych, zwilżając je jednocześnie wodą.

2. Wagon-pochłaniacz mogą obsługiwać tylko pracownicy do tego upoważnieni, posiadający prawo jazdy oraz złożony egzamin dla maszynisty tego typu wagonów.

3. Pracownik obsługujący wagon-pochłaniacz odpowiedzialny jest za dostateczne zwilżanie żłobków szyn oraz zwilżanie zawartości zbiornika, gdyż przy niedostatecznym zwilżaniu zebrany kurz wylatuje ze zbiornika, powodując zanieczyszczenie powietrza na ulicy.

## III. Pomiary.

1. Wszelkie pomiary geodezyjne, inwentaryzacyjne oraz zużycia szyn i elementów torowych należy w miarę możliwości dokonywać w godzinach słabszego nasilenia ruchu ulicznego (np. we wczesnych godzinach rannych).

2. Przy pomiarach, które muszą być dokonywane w porze większego nasilenia ruchu, należy stosować odpowiednie zabezpieczenia ekipy pomiarowej, a mianowicie:

- a) ustawić odpowiednie znaki ostrzegawcze,
- b) zabezpieczyć narzędzia pomiarowe i pracowników pomiarowych przez ustawienie pracowników zaopatrzonych w drogowe znaki ostrzegawcze, sygnalizujące miejsce robót.

## IV. Naprawy drobne.

Do drobnych napraw torów i urządzeń torowych zalicza się: regulację wysokości szyn na krótkich odcinkach, podniesienie zapadłej kostki, naprawę styków, drobne naprawy zwrotnic i krzyżaków. Ze względu na to, że drobne naprawy torów odbywają się przeważnie na jezdni podczas ruchu ulicznego, należy bardzo starannie zabezpieczyć brygadę naprawczą przez:

- a) ustawienie od strony nadjeżdżających pojazdów znaków zalecanej ostrożności jazdy,
- b) ustawienie barierki ze znakami ostrzegawczymi i strzałką nakazującą objazd,
- c) ustawienie wskaźnika szybkości dla pociągów tramwajowych,
- d) ustawienie pracownika regulującego ruch uliczny z czerwoną chorągiewką w dzień i czerwoną latarką w nocy, a ponadto
- e) dokładne oświetlenie miejsca pracy w razie wykonywania robót w nocy.

## V. Odsnieżanie torów.

1. Odsnieżanie torów może odbywać się ręcznie lub mechanicznie.

2. Brygady zatrudnione przy odsnieżaniu ręcznym powinny być wyposażone we właściwą odzież i obuwie zimowe stosownie do tabeli norm przydziałowych odzieży.

3. Przy pracach odsnieżających w mieście, szczególnie zaś na torach podmiejskich i zamiejskich, podczas złej widoczności należy pracowników zatrudnionych przy odsnieżaniu ręcznym zabezpieczyć przed najechaniem przez wyznaczenie specjalnego pracownika ostrzegającego o każdym nadjeżdżającym pojeździe lub pociągu tramwajowym i regulującego jednocześnie cały ruch na tym odcinku.

4. Do obsługi plugów mechanicznych wagonowych, samochodowych i specjalnych mogą być wyznaczeni tylko pracownicy posiadający odpowiednie prawo jazdy oraz złożony egzamin uprawniający do obsługi mechanizmów poszczególnych typów plugów.

5. Wagony do posypywania torów solą używane są przeważnie jako wagony doczepne do zwykłych wozów motorowych. Wagony te, pospolicie zwane „solarkami”, muszą być

zaopatrzone we właściwe urządzenia hamulcowe oraz sygnalizacyjne, połączone z wagonem motorowym, w celu porozumiewania się obsługi wagonu z motorniczym.

### VI. Odchwaszczanie torów.

1. Usuwanie chwastów z torowisk odbywa się ręcznie lub za pomocą środków chemicznych. W pierwszym przypadku należy zwrócić szczególną uwagę na dobór narzędzi do usuwania chwastów. Łopaty, szpadle itp. do robót tych nie nadają się, natomiast do tego celu należy używać grac wykonanych z blachy stalowej, umieszczonych na odpowiednio długich trzonkach, lub widel płaskich trójzębnych z dobrej blachy stalowej.

2. Kierunek posuwania się pracowników podczas pracy musi być odwrotny do kierunku ruchu tramwajowego, przy czym cały teren objęty odchwaszczaniem musi być odpowiednio oznaczony właściwymi znakami ostrzegawczymi, a ponadto kierujący robotą obowiązany jest sygnalizować każdy zbliżający się pociąg tramwajowy za pomocą gwizdka lub trąbki.

3. Usuwanie chwastów za pomocą środków chemicznych powinno odbywać się przy użyciu wagonów-cystern, napełnionych odpowiednimi chemikaliami. Przy użyciu tych chemikaliów należy zachować specjalną ostrożność ze względu na zły charakter rozpylanych kwasów. Pracownicy zatrudnieni przy tych pracach powinni być zaopatrzeni we właściwą odzież ochronną, rękawice gumowe oraz okulary ochronne.

4. Cała załoga wagonu-cysterny łącznie z motorniczym musi być przeszkolona i powinna mieć złożony egzamin wymagany dla obsługi wagonów do chemicznego odchwaszczania torów.

### VII. Mechaniczne szlifowanie szyn.

1. Załoga wagonu-szlifierki łącznie z motorniczym musi złożyć egzamin ze znajomości obsługi mechanizmów do szlifowania szyn zamontowanych w tym wagonie.

2. Ze względu na to, że wagony-szlifierki pracują w nocy, powinny być one pomalowane na kolor jasny, a narożniki pudła wagonu w pasy biało-czerwone, przód i tył zaś wagonu powinien być zaopatrzony w specjalne światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

3. Szybkość wagonu-szlifierki podczas pracy nie może przekraczać 10 km/godz.

### Rozdział XIV.

#### Roboty spawalnicze.

1. Przy spawaniu termitem mogą być zatrudnieni tylko pracownicy, którzy zostali w tym kierunku przeszkoleni i złożyli egzamin uprawniający do wykonywania tego zawodu.

2. Przy nagrzewaniu styków szyn za pomocą lampy benzynowej należy zachować środki ostrożności konieczne przy obchodzeniu się z łatwopalnymi materiałami, przy czym nie wolno używać jako paliwa benzyny etylizowanej.

3. Nie wolno podgrzewać butli z propanem przy użyciu palnika acetylenowego, lecz jedynie ciepłą wodą.

4. Zbiornik na benzynę powinien być sprawdzony na ciśnienie i zaopatrzony w manometr. Podczas pracy nie wolno przekraczać dopuszczalnego ciśnienia podanego na tabliczce znamionowej danego zbiornika.

5. Zapalów magnezjowych do termitu nie wolno przechowywać w kieszeni, lecz w odpowiednio suchym i chłodnym miejscu.

6. Tygiel do spawania powinien być przed pierwszym odlewem dobrze ogrzany palnikiem, aby zapobiec rozpryskom gorącego metalu. Wierzch tygla powinien być przykryty pokrywą, którą dla bezpieczeństwa pracownik obsługujący tygiel powinien przytrzymać prętem żelaznym długości około 2 m.

7. Kierownik robót spawalniczych, przed zapaleniem w tygla termitu, obowiązany jest polecić, aby cały zespół spawaczy termitowych nałożył okulary ochronne, oraz sprawdzić, czy polecenie to zostało wykonane. Okulary mogą być zdjęte dopiero po zdjęciu ze złącza szynowego form i usunięciu nadlewu.

8. Pracownicy zatrudnieni przy wycinaniu styków muszą podczas tej pracy mieć założone okulary siatkowe zabezpieczające od odprysków.

9. Po spuszczeniu masy z tygla do formy rozlaną na ziemi szlakę należy natychmiast zasypać piaskiem.

10. Podczas obróbki spojonego styku należy umieścić w odległości około 3 m, licząc po linii szyny w obu kierunkach, po jednym drewnianym parawaniku dla zatrzymania odłamków gorącego żelaza, a ponadto nad obrobionym stykiem należy trzymać miotłę drucianą na długim trzonku w celu lepszego zatrzymywania większych odprysków.

11. Nie należy dopuszczać w pobliże miejsca pracy osób postronnych.

12. Pracownicy zatrudnieni przy termicznym spawaniu powinni być zaopatrzeni we właściwą odzież ochronną i sprzęt ochrony osobistej, stosownie do tabeli norm przydziałowych odzieży.

13. Przy pracach spawalniczych z zastosowaniem płomienia gazów palnych (np. acetylentu lub wodoru) i tlenu (spawanie gazowe) oraz łuku elektrycznego należy ściśle stosować przepisy rozporządzenia Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 2 listopada 1954 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy spawaniu i cięciu metali (Dz. U. Nr 51, poz. 259), a także rozporządzenia Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 20 września 1934 r. o ustawianiu, używaniu i obsłudze wytwornic acetylenowych (Dz. U. Nr 99, poz. 903).

### Rozdział XV.

#### Pogotowie techniczne torowe.

1. Załoga pogotowia technicznego powinna składać się z odpowiednio przeszkolonych pracowników.

2. Samochód pogotowia technicznego powinien być wyposażony w sprzęt zapewniający szybkie i bezpieczne likwidowanie awarii oraz powinien być pomalowany na kolor ostrzegawczy, a w nocy odpowiednio oświetlony.

3. Sprzęt pogotowia powinien być okresowo kontrolowany w celu utrzymania go w ciągłej sprawności.

4. Pracownicy stanowiący załogę pogotowia powinni w czasie jazdy na miejsce awarii zajmować wyznaczone uprzednio miejsca siedzące w wozie.

5. Sprzęt pomocniczy, służący do usuwania awarii, powinien być ułożony na wozie w sposób zapewniający szybkie i sprawne jego użycie.

6. Miejsce pracy pogotowia technicznego należy zabezpieczyć znakami ostrzegawczymi, a w nocy odpowiednio oświetlić, w szczególności należy zabezpieczyć miejsca pracy w sposób następujący:

- 1) w odległości około 50 m od miejsca awarii lub uszkodzenia należy ustawić znaki ostrzegawcze oraz w razie potrzeby barierki ochronne,
- 2) pracownicy, o ile to jest możliwe, powinni pracować zwróciwszy twarzą w kierunku nadjeżdżających pojazdów,
- 3) kierujący robotami powinien wyznaczyć jednego pracownika zaopatrzonego w chorągiewkę lub tarczę czerwoną (w nocy — latarkę) w celu sygnalizowania nadjeżdżającym pojazdom i tramwajom miejsca pracy; pracownik ten ponadto sygnalizuje gwizdkiem lub trąbką o nadjeżdżających pojazdach tramwajowych, aby pracownicy w porę mogli zejść na bezpieczne uprzednio wyznaczone miejsce,
- 4) w porze nocnej miejsce pracy powinno być dokładnie oświetlone i zabezpieczone znakami ostrzegawczymi, z uwzględnieniem przepisu zawartego w rozdziale V ust. 1 pkt 2.