

Warszawska Kolej Dojazdowa spółka z o. o.
Grodzisk Mazowiecki, ul. Batorego 23



**Instrukcja obsługi przekładników urządzeń sterowania
ruchem kolejowym
WKD A-5**

Grodzisk Maz. 2006r.

1 . Niniejsza instrukcja jest realizacją postanowień aktów prawnych , a w szczególności :

- Ustawy z dnia 28 marca 2003r. o transporcie kolejowym (Dz. U. z 2003r. Nr86 , poz.789 z późniejszymi zmianami) ,
- Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity :Dz. U. z 2003r. Nr207, poz.2016 z późniejszymi zmianami) .

2 . Przepis nadaje się do stosowania w zakresie warunków bezpiecznego prowadzenia ruchu kolejowego, utrzymania infrastruktury i eksploatacji urządzeń sterowania ruchem kolejowym.

Miejsce opracowania:
Warszawska Kolej Dojazdowa Sp. z o. o.
Wydział Infrastruktury
ul. Batorego 23, 05-825 Grodzisk Mazowiecki

Copyright © by PKP WKD Sp. z o.o.
WSZYSTKIE PRAWA ZASTRZEŻONE
Jakikolwiek przedruk, tak czy inaczej, jest niedozwolony

ZARZĄDZENIE NR 3 / 2009

**Zarząd
Warszawskiej Kolei Dojazdowej Sp. z o.o.
z dnia 07 stycznia 2009r.**

w sprawie wprowadzenia :

- 1. Instrukcji obsługi przekładników urządzeń sterowania ruchem kolejowym WKDA-5**
- 2. Instrukcji konserwacji i przeglądów urządzeń sterowania ruchem kolejowym WKD A-6**
- 3. Wytycznych badania urządzeń sterowania ruchem po wypadkach kolejowych WKD A-8**
- 4. Instrukcji diagnostyki technicznej urządzeń sterowania ruchem kolejowym WKD A-10**

Na podstawie § 11 Aktu Założeń do Statutu oraz § 9 pkt 15 Regulaminu Zarządu Spółki Warszawa Kolei Dojazdowa Sp. z o.o. , Zarząd postanawia, co następuje:

§ 1

Wprowadza się do użytku wewnętrzny:

1. Instrukcji obsługi przekładników urządzeń sterowania ruchem kolejowym WKDA-5, ustalonych Uchwałą Nr 57/2006 Zarządu PKP Warszawa Kolei Dojazdowa Sp. z o.o. z dnia 23 października 2006r., zatwierdzonej przez Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego Decyzją Nr TTN-500-595/06/07 z dnia 22 stycznia 2007r, stanowiącą załącznik do Zarządzenia,
2. Instrukcji konserwacji i przeglądów urządzeń sterowania ruchem kolejowym WKD A-6, ustalonych Uchwałą Nr 57/2006 Zarządu PKP Warszawa Kolei Dojazdowa Sp. z o.o. z dnia 23 października 2006r., zatwierdzonej przez Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego Decyzją Nr TTN-500-596/06/07 z dnia 22 stycznia 2007r, stanowiącą załącznik do Zarządzenia,
1. Wytycznych badania urządzeń sterowania ruchem po wypadkach kolejowych WKD A-8, ustalonych Uchwałą Nr 57/2006 Zarządu PKP Warszawa Kolei Dojazdowa Sp. z o.o. z dnia 23 października 2006r., zatwierdzonej przez Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego Decyzją Nr TTN-500-597/06/07 z dnia 22 stycznia 2007r, stanowiącą załącznik do Zarządzenia,
2. Instrukcji diagnostyki technicznej urządzeń sterowania ruchem kolejowym WKD A-10, ustalonych Uchwałą Nr 57/2006 Zarządu PKP Warszawa Kolei Dojazdowa Sp. z o.o. z dnia 23 października 2006r., zatwierdzonej przez Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego Decyzją Nr TTN-500-598/06/07 z dnia 22 stycznia 2007r, stanowiącą załącznik do Zarządzenia,

§ 2

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem podpisania.

PREZES ZARZĄDU

/-/
Grzegorz Dymecki

SPIS TRECI

Rozdział I POSTANOWIENIA OGÓLNE	5
§1. Cel instrukcji	5
§2. Podstawowe definicje	5
§3. Zakres instrukcji	6
§4. Obowiązki i odpowiedzialność pracowników obsługi	6
Rozdział II OGÓLNY OPIS PRZEKŁADNIKOWYCH URZĄDZEŃ STEROWANIA RUCHEM KOLEJOWYM.....	7
§5. Określenia	7
§6. Nastawnia i okładki nastawczy	7
§7. Zasadnicze części składowe urządzeń przekładnikowych	7
§8. Nastawnica przekładnikowa	8
§9. Przekładniki	9
§10. Kable i armatura kablowa	9
§11. Naprawy zwrotnicowe	9
§12. Sygnalizatory świetlne	9
§13. Urządzenia do układowej kontroli niezajętości torów i rozjazdów	10
§14. Blokady liniowa	10
§15. Elektryczne urządzenia zasilające	11
§16. Urządzenia rozdzielcze	11
Rozdział III ZAMKNIĘCIA I PŁOMBOWANIE URZĄDZEŃ	11
§17. Postanowienia ogólne	11
§18. Urządzenia, których zamknięcia i plomby nie mogą być otwierane (zrywane) przez pracowników obsługi	12
§19. Urządzenia, przy których plomby mogą być zrywane przez pracowników obsługi	12
Rozdział IV OBSŁUGA PRZEKŁADNIKOWYCH URZĄDZEŃ STEROWANIA RUCHEM KOLEJOWYM.....	13
§20. Postanowienia ogólne	13
§21. Obsługa elementów nastawczych i obserwacja urządzeń	13
§22. Indywidualne przestawianie zwrotnic i wykolejnic	14
§23. Nastawianie sygnałów	15
§24. Zamykanie, utwierdzanie i zwalnianie przebiegów oraz indywidualne utwierdzanie zwrotnic i sygnałów	17
§25. Obsługa blokady liniowej	17
Rozdział V PRZESZKODY W DZIAŁANIU URZĄDZEŃ ORAZ POSTĘPOWANIE W CZASIE ICH NAPRAWY	19
§26. Postanowienia ogólne	19
§27. Rozprucie zwrotnicy	19
§28. Przerwa w zasilaniu urządzeń	21
§29. Przeszkody w działaniu urządzeń nastawczych zwrotnicowych	21
§30. Przeszkody w działaniu urządzeń blokady liniowej	23
§31. Nieczynność sygnalizatorów	23
§32. Prowadzenie ruchu podczas przeszkód w działaniu urządzeń	24
§33. Prowadzenie robót w urządzeniach srk	25
Załącznik 1	26
Wskazówki dotyczące przymocowania zamka zwrotnicowego kluczowego typu normalnego przy zabezpieczeniu zwrotnicy na miejscu	26
Załącznik 2	30
Wskazówki dotyczące przymocowania spony iglicowej przy zabezpieczeniu zwrotnicy na miejscu	30
WYKAZ ZMIAN	34

Rozdział POSTANOWIENIA OGÓLNE

§1. Cel instrukcji

Instrukcja obsługi pracowników urządzeń sterowania ruchem kolejowym ma na celu zaznajomienie zainteresowanych pracowników z zasadami obsługi urządzeń pracowników.

§2. Podstawowe definicje

1. Na potrzeby niniejszej instrukcji wprowadza się następujące definicje:
 - 1) **urządzenia sterowania ruchem kolejowym** – urządzenia techniczne przeznaczone do sterowania ruchem kolejowym, zapewniające wymagany poziom bezpieczeństwa i sprawności ruchu, umożliwiający uytkowanie obiektu budowlanego srk zgodnie z jego przeznaczeniem; w niniejszej instrukcji określone także nazwami skróconymi urządzeń srk lub urządzeń,
 - 2) **książka kontroli urządzeń** – książka kontroli urządzeń sterowania ruchem kolejowym/ na przejeździe kolejowym oraz o wprowadzaniu i odwołaniu obostrzeń,
 - 3) **obsługa** – uytkowanie urządzeń w procesie prowadzenia ruchu,
 - 4) **utrzymanie** – w ramach eksploatacji, zespół wszystkich działań technicznych i organizacyjnych mających na celu zachowanie struktury urządzeń srk w stanie umożliwiający wypełnianie funkcji zabezpieczenia i sterowania ruchem kolejowym; utrzymanie obejmuje obsługę techniczną, obsługę diagnostyczną oraz remonty urządzeń srk,
 - 5) **eksploatacja** – zespół wszystkich działań technicznych i organizacyjnych, mających na celu realizację przez uytkowane urządzenia funkcji sterowania ruchem kolejowym i zabezpieczenia ruchu na przejazdach kolejowych, włącznie z koniecznym dostosowaniem do zmian warunków zewnętrznych,
 - 6) **obsługa techniczna** – w ramach utrzymania urządzeń srk, zespół wszystkich czynności (zabiegów) zawiązanych z konserwacją, przeglądaniami i naprawami bieżącymi,
 - 7) **obsługa diagnostyczna** – w ramach utrzymania urządzeń srk, niezbędne działania wynikające z obowiązujących przepisów, instrukcji, normatywów technicznych i dokumentacji, mające na celu identyfikację stanu technicznego urządzeń srk,
 - 8) **remont (naprawa główna)** – wykonanie w urządzeniach srk robót budowlanych, niezbędnych konserwacji, przeglądów, napraw bieżących, mających na celu odtworzenia stanu pierwotnego całego obiektu lub jego elementu stanowiącego niezależną konstrukcyjną lub funkcjonalną,
 - 9) **roboty (roboty budowlane)** – czynności związane z budową, przebudową, montażem, remontem lub rozbiórką urządzeń srk.
2. Występujące w instrukcji określenia dotyczące jednostek organizacyjnych i komórek wykonawczych oznaczają:
 - 1) **zarządca infrastruktury** – WKD Sp. z o.o., podmiot wykonujący działalność polegającą na zarządzaniu infrastrukturą kolejową,
 - 2) **zakupca** – wykonawczą jednostkę organizacyjną WKD Sp. z o.o., eksploatującą urządzenia srk na obszarze sieci kolejowej, prowadzącą ewidencję majątkową tych urządzeń, WKD Sp. z o.o.
 - 3) **Kierujący zespołem do spraw automatyki** – kierującego komórki wykonawczą zakładu, zajmującą się obsługą, konserwacją, przeglądaniami i naprawami urządzeń srk,

3. Występujących w instrukcji określonych dotyczących stanowisk nie należy utożsamiać z nazwami stanowisk osobistego szeregowania pracowników. Określenia stanowisk podane poniżej związane są z przypisanymi pracownikom funkcjami oraz czynnościami wykonywanymi przez nich w procesie eksploatacji urządzeń i oznaczają :
 - 1) **automatyczny** – pracownika sekcji upoważnionego do samodzielnego wykonywania zabiegów obsługi technicznej w czynnych urządzeniach wpisanych do tabeli A na odwrotnej stronie karty tytułowej księki kontroli urządzeń ,
 - 2) **pracownik obsługi** – dyurnego ruchu, nastawniczego, zwrotniczego lub innego pracownika obsługującego (użytkującego) urządzenie trakcyjne,
 - 3) **pracownik obsługi technicznej** – pracownika wykonującego zadania obsługi technicznej urządzeń trakcyjnych,
 - 4) **pracownik utrzymania** – pracownika wykonującego zadania obsługi technicznej urządzeń trakcyjnych, obsługi diagnostycznej lub roboty związane z budową , przebudową , montażem, remontem lub rozbiórką urządzeń trakcyjnych.

§3. Zakres instrukcji

1. Instrukcja zawiera ogólny opis, zasady działania przekładowych urządzeń sterowania ruchem kolejowym, sposób ich obsługi i postępowania w razie przeszkód w ich działaniu.
2. Postanowienia dotyczące eksploatacji tych urządzeń podane są w:
 - 1) „Instrukcji o zasadach eksploatacji i prowadzenia robót w urządzeniach sterowania ruchem kolejowym” : WKD A-3,
 - 2) „Instrukcji konserwacji i przeglądów urządzeń sterowania ruchem kolejowym” : WKD A-5,
 - 3) „Instrukcji diagnostyki technicznej i kontroli okresowych urządzeń sterowania ruchem kolejowym” : WKD A-10.
3. Obsługa urządzeń odbiegających od typu znormalizowanego powinna odbywać się na podstawie niniejszej instrukcji oraz dodatkowych postanowień uzupełniających, zawartych w regulaminie technicznym posterunku ruchu, w tym instrukcji i wytycznych opracowanych przez producentów urządzeń .

§4. Obowiązki i odpowiedzialność pracowników obsługi

1. Kandydaci na stanowiska pracowników obsługi przekładowych urządzeń trakcyjnych powinni przed dopuszczeniem do pełnienia obowiązków na tych stanowiskach odbyć przepisowe szkolenie i praktykę oraz złożyć egzaminy określone w osobnych przepisach.
2. Do obowiązków pracowników obsługi należą:
 - 1) obsługa urządzeń zgodnie z postanowieniami niniejszej instrukcji,
 - 2) baczne zwracanie uwagi na prawidłowe działanie urządzeń i prawidłowe ciśnień wskazań sygnalizatorów wietlnych należących do obsługiwanej okolicy nastawczego, jak również na prawidłowe działanie urządzeń należących do obsługiwanej okolicy nastawczego, lecz widocznych z nastawni lub z planu wietlnego oraz bezwzględne zapisywanie w księgce kontroli urządzeń zauważalnych niedokładności w ich działaniu i zgłaszanie ich automatykowi.
 - 3) utrzymywanie w czystości urządzeń znajdujących się w nastawni i dostępnych pracownikom obsługi bez zrywania plomb i otwierania zamków ,
3. Za obsługę urządzeń i stan plomb jest odpowiedzialny na nastawni dysponent dyurny ruchu,
4. Pracownik obsługujący urządzenie trakcyjne jest odpowiedzialny za każdą zmianę stanu

urządzenia nastawczych, jak np. przycisków i diod wyciekających sterujących zwrotnicami i sygnalizatorami. Pracownikom utrzymania oraz innym uprawnionym pracownikom nie wolno zmieniać stanu urządzeń nastawczych, jak np. uruchamia przycisków, diod wyciekających - bez wyrażenia dorazowej zgody dyżurnego ruchu lub nastawniczego.

5. W czasie mrozu i opadów śniegu pracownicy obsługi urządzeń sterujących obowiązują do dokonywania dodatkowych czynności dla zachowania sprawności obsługiwanych urządzeń. W tym celu pracownik obsługi podczas mrozu i opadów śniegu powinien co najmniej przestawiać zwrotnice (wykolejnice), z jednoczesną obserwacją wskazania amperomierza prądu nastawczego oraz powinien włączyć urządzenie do ogrzewania zwrotnic, jeżeli takie znajdują się w obsługiwanym okolicy nastawczym i nie są włączane automatycznie.

Rozdział II OGÓLNY OPIS PRZEKŁADNIKOWYCH URZĄDZEŃ STEROWANIA RUCHEM KOLEJOWYM

§5. Określenia

Przekładnikowe urządzenia sterowania ruchem kolejowym (srk) są urządzeniami nastawczymi elektrycznymi, w których wszystkie zadania wykonywane są na drodze elektrycznej.

Pod pojęciem *zadania elektrycznych* należy rozumieć takie wzajemne powiązanie obwodów elektrycznych w urządzeniach nastawczych, aby wykluczyć dokonanie czynności zagrażających bezpieczeństwu ruchu pociągów przy nastawianiu przebiegów pociągów i manewrowych oraz zapewnić bezpieczeństwo odbywającej się jazdy. Wzajemne powiązanie obwodów elektrycznych wykonane jest za pomocą styków przekładników lub innych urządzeń (np. styków w napędach elektrycznych), zamykających lub otwierających obwody elektryczne.

Pod pojęciem *nastawnicy przekładnikowej* należy rozumieć zestaw urządzeń przeznaczonych do wykonywania czynności nastawczych w przekładnikowych urządzeniach srk a także do przekazywania pracownikom obsługi informacji o ich stanie.

§6. Nastawnia i okolicy nastawczy

1. Nastawnia to posterunki nastawcze wyposażone w nastawnicę i urządzenie srk realizujące wymagane zadania oraz w urządzenie łączności.
2. Okolica nastawczy jest to część lub całość obszaru posterunku ruchu, na którym wszystkie urządzenia srk obsługują jeden posterunek nastawczy.
3. Urządzenia srk umieszczone w oddzielnych szafach torowych lub kontenerach stanowią części składowe urządzeń przekładnikowych umieszczonych w nastawni, z której obsługują się urządzenia danego okolicy nastawczego.
4. W przypadku stosowania urządzeń do układowej kontroli niezajmowania wszystkich torów głównych i rozjazdów stacja w zasadzie może być objęta jednym okolicą nastawczym, jeżeli jest to możliwe ze względu na charakter pracy stacji i układ torów oraz jeżeli pozwala na to zasięg nastawiania zwrotnic i sygnalizatorów zastosowanych w przekładnikowych urządzeniach srk.

§7. Zasadnicze części składowe urządzeń przekładnikowych

Urządzenia przekładnikowe składają się z nastawnicy, przekładników, kabli i armatury kablowej, napędów zwrotnicowych i wykolejnicowych, semaforów i tarcz świetlnych, urządzeń układowej kontroli niezajmowania torów i rozjazdów (obwodów torowych), urządzeń blokady stacyjnej, urządzeń blokady liniowej i urządzeń zasilających rozdzielczych.

§8. Nastawnica przeکا nikowa

1. Nastawnica przeکا nikowa zawiera niezb dne elementy przeznaczone do wykonywania czynno ci nastawczych przez pracowników obsłgi. Ponadto nastawnica umo liwia:
 - 1) przekazywanie pracownikom obsłgi informacji o stanie urz dze w formie optycznej i dodatkowo w miar potrzeby akustycznej,
 - 2) rejestracj czynno ci nastawczych wykonywanych dora nie lub awaryjnie.
2. Nastawianie zwrotnic, wykolejnic, sygnaliów oraz obsłga blokady stacyjnej i liniowej jest realizowane za pomoc przycisków (d wigienek) umieszczonych na pulpicie nastawczym zawieraj cym odwzorowanie układu torowego. Przyciski (d wigienki) mog by równie umieszczone na manipulatorze z oddzielnie instalowanym planem wietlnym.
3. Elementy nastawcze pulpitu s tak usytuowane, aby zapewni dogodn obsłg , za elementy informacyjne pulpitu (planu wietlnego) s tak umieszczone, aby odpowiadały sytuacji w terenie i umo liwiały dogodn obserwacj .
4. Na pulpicie (planie wietlnym) przekazywane s informacje o:
 - 1) stanie sygnalizatorów,
 - 2) poeni zwrotnic i wykolejnic,
 - 3) niezaj to ci torów i rozjazdów,
 - 4) utwierdzeniu, zamkni ciu przebiegów,
 - 5) stanie blokady stacyjnej i liniowej,
 - 6) stanie awaryjnym urz dze np. rozpruciu zwrotnicy,
 - 7) załczeniu napi cia nastawczego zwrotnic,
 - 8) stanie innych urz dze srk np. rogatki przejazdowych.
5. Zale nie od konstrukcji pulpitu nastawczego, planu wietlnego i manipulatora przyciskowego, rozró nia si nast puj ce zasadnicze typy nastawnic przeکا nikowych:
 - 1) pulpit nastawczy z planem wietlnym, na którym umieszczono elementy nastawcze,
 - 2) pulpit nastawczy z planem wietlnym, na którym umieszczono elementy nastawcze i manipulatorem przyciskowym.
6. Plan wietlny mo e by przystosowany do pracy šna ciemno" lub šjasno". W pierwszym przypadku - gdy nie jest ustawiony aden przebieg oraz gdy obwody torowe i zwrotnicowe nie s zaj te przez tabor - wiatł kontrolne torów i zwrotnic nie wiec si ; w drugim przypadku - wiatł te wiec si . Plan wietlny mo e by równie przystosowany do pracy w obu tych wariantach; wówczas do zmiany sposobu o wietlenia sł y odpowiedni przycisk lub przełcznik.
7. Powtarzacze wietlne semaforów, tarcz ostrzegawczych, sygnaliów powtarzaj cych i tarcz manewrowych na planie wietlnym lub pulpicie lokalizuje si z reguł w odpowiadaj cych im miejscach układu torowego. Powtarzacze te mog mie form i kolor wiatł odpowiadaj ce rzeczywistym sygnałom albo te - przy uproszczonym rozwi zaniu przekazywania informacji - wszystkie wskazania sygnaliów zezwalaj cych dla jazdy poci gu (z wyj tkiem sygnali zast pczego šSsz") sygnalizowane s jednym wiatł zielonym ci głm. Zezwolenie na jazd manewrow sygnalizowane jest w obu wymienionych rozwi zaniach białm wiatłm.
8. W urz dzeniach przeکا nikowych mo na stosowa komputerowe pulpity nastawcze. Sterowanie urz dzeniami dokonywane jest za pomoc klawiatury lub innych urz dze umo liwiaj cych wprowadzanie danych do komputera. Informacje o stanie urz dze s przekazywane za pomoc monitorów ekranowych a ich zakres obejmuje informacje podane w ust. 4. Komputerowe pulpity nastawcze wyposa one s w urz dzenia do rejestracji ustalonych czynno ci, stanów urz dze oraz zdarze .

9. W urzędzeniach przekazywanych z komputerowym pulpitem nastawczym może być stosowany rezerwowy zestaw komputerowy zapewniający przebieg procesów sterowania i rejestracji w przypadku awarii zestawu zasadniczego lub pulpitu awaryjnego, umożliwiający prowadzenie ruchu pociągów po wybranych torach głównych w czasie awarii sprzętu komputerowego. Pulpit ten powinien zapewniać, co najmniej nastawianie zwrotnic i sygnałów zastępczych oraz obsługę blokady liniowej. Pulpit awaryjny powinien przekazywać informacje o stanie urządzeń sterowania oraz niezajętych torów i rozjazdów, po których odbywa się ruch.

§9. Przekazywanie

1. Przekazywanie jest urządzeniem elektromagnetycznym, wyposażonym w zespół styków sterujących obwodami nastawczymi i sygnalizacyjnymi.
2. Działanie przekazywacza oparte jest w zasadzie na pracy elektromagnesu, który przyciąga i przesuwa zespół styków, powodując ich przełączenie.

§10. Kable i armatura kablowa

1. W przekazywanych urządzeniach sterowania ruchem kolejowym do połączenia urządzeń wewnętrznych z zewnętrznymi, tj. z napędami zwrotnicowymi, sygnalizatorami itp. używa się kabli.
2. Wszystkie kable zakończone są w głowicach kablowych, gąsienicach rozdzielczych lub skrzynkach kablowych.

§11. Napędy zwrotnicowe

1. W urzędzeniach przekazywanych do przestawiania i utrzymania w określonym położeniu zwrotnic, wykolejnic,
2. Stosuje się napędy elektryczne z kontrolą lub bez kontroli iglic,
3. Prawidłowe działanie zwrotnicy kontrolowanej jest za pomocą specjalnego zespołu styków, umieszczonych w napędzie. Odpowiednio zwierane styki sygnalizują w nastawni właściwe działanie zwrotnicy, za pomocą lampek kontrolnych.
4. Napędy zwrotnicowe wykonywane są z urządzeniem do kontroli położenia iglic lub bez tego urządzenia. Przy użyciu napędu z kontrolą iglic kontrola położenia zwrotnicy w nastawni uzależniona jest od położenia iglic, które sprawdzane jest za pomocą suwaków kontrolnych, wprowadzonych do napędu i połączonych bezpośrednio z iglicami. Kontrola położenia zwrotnicy w nastawni przy użyciu napędu bez kontroli iglic uzależniona jest tylko od właściwego położenia suwaka nastawczego napędu.
5. Napędy zwrotnicowe mogą być rozpruwalne i nierozpruwalne. Rozpruwalny napęd polega na tym, że gdy przy niewłaściwym nastawieniu zwrotnicy koła pojazdu przy ruchu z ostrza przestawi zwrotnicę, to napęd nie zostanie uszkodzony. W przypadku takim ruch iglic, przesuwanymi kołami taboru, przenosi się przez pręt nastawczy na napęd, powodując rozłączenie styków kontrolnych napędu i jego właściwe przestawienie, co jest sygnalizowane na planie wietlnym. Rozprucie zwrotnicy wyposażonej w napęd nierozpruwalny może spowodować uszkodzenie rozjazdu lub napędu zwrotnicowego.

§12. Sygnalizatory wietlne

1. W urzędzeniach przekazywanych stosuje się wyłącznie sygnalizatory wietlne.
2. Sygnalizatory wietlne są stałymi urządzeniami sygnalizacyjnymi przeznaczonymi do przekazywania sygnałów zarówno dziennych, jak i nocnych, określonych w Instrukcji sygnalizacji.

3. Sygnalizatory świetlne mogą być wysokie (świetlice umieszczone na masztach lub innych konstrukcjach) oraz karzełowe (świetlice umieszczone bezpośrednio na fundamencie sygnalizatora).
4. Sygnalizatory ze względu na rodzaj podawanych sygnałów dzielą się na:
 - 1) pociągowe, do których zalicza się: semafor, tarcze ostrzegawcze, sygnalizatory powtarzające, sygnalizatory sygnału zastępczego i tarcze ostrzegawcze przejazdowe,
 - 2) manewrowe, do których zalicza się tarcze manewrowe i rozrządowe.
 Sygnały manewrowe mogą być również podawane na semaforach świetlnych znajdujących się w obrębie stacji - za wyjątkiem semaforów wyjazdowych.
5. Semafor ze względu na miejsce ustawienia oraz funkcję posterunku ruchu dzieli się na:
 - 1) wyjazdowe,
 - 2) wyjazdowe (w tym wyjazdowe grupowe),
 - 3) drogowskazowe
 - 4) odstępowe (obsługiwane lub samoczynne),
 - 5) zaporowe,
 - 6) osłonne.

§13. Urządzenia do układowej kontroli niezajęcia torów i rozjazdów

1. Urządzenia do układowej kontroli niezajęcia torów i rozjazdów stanowi funkcjonalny zespół urządzeń przeznaczony do kontrolowania niezajęcia torów i rozjazdów przez tabor kolejowy oraz przekazywania pracownikom obsługi urządzeń informacji w tym zakresie. Do urządzeń układowej kontroli torów i rozjazdów należą: izolowane obwody torowe, bezzwłoczowe obwody torowe, licznikowe obwody torowe itp. (zwane w dalszej części instrukcji obwodami torowymi).
1. Zasadniczym zadaniem obwodów torowych jest samoczynna kontrola niezajęcia torów i rozjazdów. Wjeżdżanie pociągu kolejowego na obwód torowy powoduje zmianę położenia przełącznika torowego, co sygnalizowane jest pracownikowi obsługi na planie świetlnym. Urządzenia te mogą być również wykorzystywane do automatyzacji nastawiania przebiegów manewrowych i pociągów.
2. W czasie prawidłowej pracy urządzeń przełącznikowych na stacji lub innym posterunku ruchu z obwodami torowymi i zwrotnicowymi pracownik obsługi jest zwolniony od obowiązku natychmiastowego stwierdzenia zajęcia torów, z zastrzeżeniem jednak postanowień § 20 ust. 4 pkt. 1.
3. W wyjątkowych przypadkach, wynikających z warunków miejscowych, w których dopuszczono zastosowanie urządzeń przełącznikowych bez obwodów torowych, funkcje takich obwodów przy samodzielnym zwalnianiu utwierdzenia przebiegów, umożliwianiu obsługi bloków liniowych urządzeń półsamoczynnej blokady liniowej, samodzielnym nastawianiu sygnałów zabraniających jazdy pociągów itp. mogą spełniać np. elektroniczne obwody nakładane (EON).

§14. Blokada liniowa

1. Blokady liniowe stanowi zespół urządzeń, przeznaczonych do prowadzenia ruchu pociągów na szlaku według zasady wyprawiania pociągów w odstępach blokowych.
2. W zależności od sposobu prowadzenia ruchu blokada liniowa może być jednokierunkowa, do prowadzenia ruchu po torze w jednym kierunku. W zależności od sposobu obsługi i działania blokada liniowa może być półsamoczynna lub samoczynna.
3. Przy współpracy urządzeń przełącznikowych z samodzielnymi blokadami liniowymi istnieje uzależnienie pomiędzy sygnałami wyświetlanymi na semaforach wyjazdowych a stanem

urządze samoczynnej blokady liniowej.

4. Przy współpracy urządzeń przekątnych z półsamoczną blokadą liniową istnieje odpowiednie uzależnienie między siedniami posterunkami ruchu. Przy blokadzie liniowej półsamoczynnej stwierdzenie opuszczenia odstępu przez pojazd kolejowy powinno być realizowane za pomocą obwodów torowych lub urządzeń punktowego, bądź strefowego oddziaływania (szyny izolowane, elektroniczne obwody nakładane), zlokalizowanych na posterunku ruchu, do którego przylega odstępi przez wyznaczonego regulaminem technicznym pracownika, który musi potwierdzić wjazd w całości tego pojazdu z sygnałem końca pociągu. Potwierdzenie to może być dawane przez obsłużenie urządzenia specjalnie przeznaczonego do tego celu. Zgłoszenie wyprawienia i potwierdzenie przybycia pociągu dokonuje pracownik obsługi urządzeń przy współdziałaniu pociągu i urządzenia do potwierdzenia wjazdu (wyjazdu) pociągu przez wyznaczonego pracownika.
5. Zależności między urządzeniami przekątnymi, a samoczną i półsamoczną blokadą liniową wykonane są wyłącznie na drodze elektrycznej.

§15. Elektryczne urządzenia zasilające

1. Elektryczne urządzenia zasilające są źródłami prądu, dostarczającymi energii elektrycznej do urządzeń.
2. Podstawowymi źródłami energii elektrycznej dla urządzeń są sieci energetyczne. Urządzenia napędzane prądem przemiennym zasilane są z tych źródeł natomiast urządzenia pracujące na prąd stały zasilane są z baterii akumulatorów, które ładowane są z tych źródeł poprzez prostowniki.
3. Przetwornica służy do zasilania szczególnie ważnych sygnalizatorów w czasie zaniku napięcia w sieci zasilającej, do czasu powrotu zasilania.
4. Stan elektrycznych urządzeń zasilających urządzeń sygnalizowanych jest w pomieszczeniu nastawczym za pomocą lampek sygnalizacyjnych lub lampek sygnalizacyjnych i sygnałów akustycznych.

§16. Urządzenia rozdzielcze

1. Urządzenia rozdzielcze stanowią zespoły urządzeń pozwalających na rozdzielanie i włączanie kontrol stanu zasilania (przyrządy pomiarowe). Zapewniają one przejrzysty rozdzielanie zasilania na poszczególne obwody elektryczne.
2. Elementy urządzeń rozdzielczych montowane są zazwyczaj na tablicach. Do urządzeń tych zalicza się elektryczne przyrządy pomiarowe, wyłączniki ręczne i samoczynne, wszelkiego rodzaju bezpieczniki itp.
3. Na tablicy umieszczonej w pomieszczeniu nastawni znajdują się bezpieczniki i wyłączniki obwodów nastawczych zwrotnic oraz mogą być umieszczone wyłączniki dla innych celów, np. do elektrycznego oświetlenia zwrotnic, oświetlenia sygnałów zamknięcia toru na wykośnicach i kośkach oporowych, elektrycznego ogrzewania rozjazdów itp.

Rozdział III ZAMKNIĘCIA I PLOMBOWANIE URZĄDZEŃ

§17. Postanowienia ogólne

1. W urządzeniach przekątnych niektóre części urządzeń nastawczych i blokowych zamyka się na:

- 1) plomby,
- 2) zamki lub klamki,

- 3) zamki i plomby ,
- 4) klucze i plomby .
2. Zamki i plomby, których otwieranie dozwolone jest pracownikowi obsługi cemu urządzeniu, dyskusyjnie ruch może otwierać samodzielnie.
3. Otwarcie któregośkolwiek zamki i zdjęcie plomby należy zapisać w książce przebiegów oraz w książce kontroli urządzenia .

§18. Urządzenia, których zamki i plomby nie mogą być otwierane (zrywane) przez pracowników obsługi

1. Urządzenia, których plomby nie mogą być zrywane przez pracowników obsługi, są następujące:
 - 1) zestawy bloków przekładnikowych i innej aparatury znajdujących się w pomieszczeniach dostępnych dla pracowników obsługi,
 - 2) pulpity nastawcze,
 - 3) plany świetlne,
 - 4) mikroprocesorowe rejestratory zdarzeń ,
 - 5) wszystkie inne urządzenia, których zamki przystosowane są do plombowania, a nie zostały wymienione w § 19.
2. Urządzenia, których zamki nie mogą być otwierane przez pracowników obsługi, są następujące:
 - 1) obudowy elektrycznych napięć zwrotnicowych i wykolejnicowych,
 - 2) szafki kablowe,
 - 3) kontenery i szafy torowe.

§19. Urządzenia, przy których plomby mogą być zrywane przez pracowników obsługi

1. Urządzenia, przy których plomby mogą być zrywane przez pracowników obsługi są następujące:
 - 1) wszelkie plombowane elementy nastawcze na pulpicie nastawczym (manipulacyjnym) i na planie świetlnym (przycisku włączającym sygnał zastąpienia licznikiem nie plombuje się, jeżeli licznik działa prawidłowo),
 - 2) korbą do ręcznego przestawiania zwrotnic i wykolejnic,
 - 3) klucze do zapasowych zamków zwrotnicowych i sponiglicowych,
 - 4) klucze do szafek,
 - 5) klucze do pomieszczeń przekładników, komputerów (otwarcie tych pomieszczeń dozwolone jest pracownikowi obsługi urządzenia tylko w przypadkach szczególnych, np. w razie pożaru albo poważnej awarii instalacji techniczno-sanitarnych w budynku nastawni, np. w razie zalania wodą pomieszczenia nastawni, gdy jest konieczne wejście do tych pomieszczeń w celu bezwzględnego usunięcia przyczyny awarii).
 - 6) klucze do nastawnic nastawiania miejscowego w obiektach zdalnie sterowanych,
 - 7) inne urządzenia określone postanowieniami regulaminu technicznego, , których zastosowanie wynika z miejscowych warunków.

Rozdział IV OBSŁUGA PRZEKAŃNIKOWYCH URZĄDZEŃ STEROWANIA RUCHEM KOLEJOWYM

§20. Postanowienia ogólne

1. Każdy pracownik obsługi jest odpowiedzialny za prawidłową obsługę urządzeń sterowania ruchem kolejowym, ledzenie prawidłowości działania tych urządzeń w celu zapewnienia bezpieczeństwa ruchu kolejowego.
2. Gdy na posterunku ruchu nie odbywa sięaden przebieg pociągowy lub manewrowy, urządzenia srk powinny znajdować się w pościeniu zasadniczym. Wyjątki od tej zasady są dopuszczalne za zgodą zarządcy tego WKD i powinny być ujęte w regulaminie technicznym.
3. Przy peścieniu obowiązków związanych z prowadzeniem ruchu kolejowego należy stosować się do postanowień odpowiednich instrukcji.
4. Sprawdzenie drogi przebiegu w przekaŃnikowych urządzeniach srk powinno odbywać się w sposób następujący:
 - 1) sprawdzenie właściwego pościenia zwrotnic i wykolejnic oraz czy droga przebiegu jest wolna od przeszkód do jazdy należy dokonywać, przy prawidłowym działających urządzeniach, przez obserwację na pulpicie lub planie świetlnym wieczenia lampek kontrolnych pościenia zwrotnic i wykolejnic oraz zajętości obwodów torowych i zwrotnicowych. W przypadku, gdy przygotowana droga przebiegu jest ustawiona na maściu ywany tor (rozjazd) objęty obwodem torowym, a podczas ostatniego badania technicznego rozjazdów stwierdzono, że powierzchnie toczne szyn są pokryte korozją, to sprawdzenie czy droga przebiegu jest wolna od przeszkód do jazdy powinno być dokonywane według sposobu ustalonego w regulaminie technicznym. Jeżeli do momentu przygotowania drogi przebiegu nie zlikwidowano omawianej korozji i automatyki nie stwierdziły i powtarzają zajętości tego toru (rozjazdu) działając prawidłowo, należy prowadzić kontrolkę zajętości torów wjazdowych i stosować zamknięcia pomocnicze urządzeń sterujących zwrotnicami i sygnalizatorami,
 - 2) prawidłowe pościenie zwrotnic i wykolejnic zabezpieczonych tymczasowo zamkami kluczowymi bądź sponami iglicowymi i nastawianych ręcznie,
5. Kolejno (wykaz) czynności wykonywanych przy obsłudze urządzeń przekaŃnikowych jest podana w tablicy zależności, tabeli zapisu zależności, karcie przebiegu lub w tabulogramie - osobno dla każdego zorganizowanego przebiegu.
6. Nie wolno przestawiać zwrotnic, ani wykolejnic:
 - 1) pod pojazdami kolejowymi,
 - 2) w czasie okręgu nastawczym, jeżeli wyjątkowo odbywa się jazda pociągu po nie utwierdzonej drodze przebiegu.

§21. Obsługa elementów nastawczych i obserwacja urządzeń

1. Wszelkiego rodzaju przyciski i dźwigienki, klawisze, wyłączniki itp. powinny być obsługiwane ze spokojem, rozważnie i bez zbędnego pośpiechu. Przyciski i dźwigienki niestabilne należy obsługiwać zdecydowanie, utrzymując je w zmienionym pościeniu około 2 sekundy. Obsługa manipulatora przyciskowego, nazywanego także tastaturą, nie wymaga utrzymywania jego przycisków w określonym pościeniu przez okres 2 sek., a wystarcza zdecydowane naciskanie przycisków do oporu. W urządzeniach zablokowanych obowiązuje natomiast obsługa pulpitu nastawczego oburczni wobec tego podana zasada dotyczy tych przycisków, z których każdy musi być utrzymywany w zmienionym pościeniu (jednym ręką) na czas użycia innego przycisku (drugą ręką).
2. W przypadku stwierdzenia, że element nastawczy przestawia się zbyt często, należy

bezzwłocznie zawiadomi o tym automatyka.

3. Zabrania się obsługi przycisków, diod wyciekających i innych elementów nastawczych, jeżeli nie ma rzeczywistej potrzeby przestawienia zwrotnicy, podania sygnału, czy wykonania innej pracy.

4. Dystrybucyjny ruch obowiązujący jest do obserwacji powtarzający na planie wietlnym. Należy ponadto obserwować wiatł kontrolne urządzenia zasilających.

5. Okażemy uyciu plombowanego przycisku lub diod wyciekających na pulpicie nastawczym i w pomieszczeniu nastawnicy dystrybucyjny ruch powinien dokonać zapisu w księdze kontroli urządzeń, podając okoliczności uycia, wprowadzi niezbędne obostrzenia w ruchu pociągów i niezwłocznie powiadomi automatyka.

§22. Indywidualne przestawianie zwrotnic i wykolejnic

1. Do przestawiania zwrotnic lub wykolejnic stosuje się zasadniczo, w urządzeniach przekładnikowych, przyciski wciskane lub wyciągane. Dopuszczalne jest również stosowanie do tego celu diod wyciekających przechyłnych (niestabilnych).
2. W celu przestawienia zwrotnicy lub wykolejnicy należy obsłużyć odpowiedni przycisk lub diod wyciekających przez nacisnięcie, wyciągnięcie lub przechylenie albo też nacisnąć przycisk należący do danej zwrotnicy lub wykolejnicy i następnie, trzymając go w tym położeniu, nacisnąć przycisk grupowy „+” lub „-”. Liczba jednocześnie przestawianych zwrotnic powinna być określona w regulaminie technicznym dla danej nastawnicy z osobna. Na przestawianie się zwrotnicy lub wykolejnicy wskazują:
 - 1) zgaśnięcie wiatł kontrolnego położenia zwrotnicy lub wykolejnicy, przy stałym wietlnym kontroli położenia,
 - 2) wychylenie się wskazówki amperomierza, zarówno w rozważaniach ze stałym wietlnym kontrolnym, jak i bez omawianej stałej kontroli położenia, spowodowane przepływem prądu nastawczego do silnika elektrycznego w napędzie.
3. Dla zwrotnic wyposażonych w obwody torowe, oprócz przycisków lub diod wyciekających do ich przestawiania, stosuje się plombowany przycisk pomocniczy; przycisku tego nie plombuje się, jeżeli współpracuje on z licznikiem rejestrującym każdorazowo obsługę. Aby przestawić zwrotnic w przypadku uszkodzenia jej obwodu torowego (wygaszone wiatł kontroli obwodu torowego zwrotnicowego lub palące się czerwone) należy - po osobistym przekonaniu się, czy zwrotnica nie jest zajęta przez pojazd kolejowy i nie zbliża się do niej niebezpieczeństwo, zerwać plombę (jeżeli przycisk jest plombowany), obsłużyć ten przycisk i trzymać go w tym położeniu w czasie obsługi przycisku służącego do przestawiania zwrotnicy. Zdzielenie plomby z przycisku pomocniczego będzie zmieniony stan licznika obsługi takiego przycisku wymaga dokonania zapisu w księdze kontroli urządzeń i powiadomienia automatyki o przyczynie uycia przycisku. W urządzeniach zablokowanych nie wymaga się trzymania nacisnięcia tego przycisku bocznikowania izolacji. Uycie tego przycisku powinno natomiast nastąpić po nacisnięciu i trzymaniu w tym położeniu przycisku służącego do danej zwrotnicy, jednak przed nacisnięciem przycisku grupowego „+” lub „-”.
4. Do wyłączenia i włączenia prądu nastawczego zwrotnic i wykolejnic w pomieszczeniu nastawni znajdują się, na specjalnej tablicy kontrolnej lub na pulpicie nastawczym, przyciski lub diod wyciekających przechyłne współpracujące z lampkami kontrolnymi, przy czym:
 - 1) w celu wyłączenia prądu nastawczego należy obsłużyć odpowiedni przycisk lub diod wyciekających, co jednocześnie nie sygnalizowane jest zgaśnięciem lub załączeniem się ww. lampki kontrolnej,
 - 2) dla włączenia prądu nastawczego należy obsłużyć odpowiedni przycisk lub diod wyciekających; włączenie prądu nastawczego sygnalizowane jest zapaleniem się lub zgaśnięciem arówki kontrolnej,

- 3) wyłączenia i włączenia prądu nastawczego do pojedynczego obwodu nastawiania zwrotnicy (wykolejnicy) można dokonywać przez wyłączenie i włączenie właściwych bezpieczników nastawczych, umieszczonych na tablicy kontrolnej w pomieszczeniu nastawnicy.

§23. Nastawianie sygnałów

1. Do nastawiania sygnałów dla jazdy pociągów i manewrowych w urzędzeniach przekładowych stosuje się w zasadzie przyciski. Możliwe jest również stosowanie diod wieniec przechyłnych niestabilnych,
2. Nastawianie sygnałów na semaforze odbywa się w następujący sposób:
 - 1) w celu podania na semaforze sygnału zezwalającego na jazdę pociągu z równoczesnym utwierdzeniem przebiegu należy obsłużyć właściwy przycisk sygnałowy.
 - 2) po zapaleniu się światła kontrolnego utwierdzenia przebiegu gaśnie czerwone światło na powtarzaczach sygnałowym (w urzędzeniach zablokowanych nie ma takiego powtarzacza) i ukazuje się światło kontrolne sygnału zezwalającego na jazdę odpowiadające sygnałowi na semaforze albo tylko zielone światło kontrolne,
 - 3) w czasie prawidłowej pracy urzędzenia przekładowych ustawienie sygnału „Stój” na semaforze następuje samoczynnie przez pociąg bez dodatkowej obsługi urzędzenia. Do ustawienia na semaforze sygnału „Stój” poomyślowym podaniu sygnału zezwalającego na jazdę lub w przypadku niebezpieczeństwa służący specjalny przycisk nie plombowany lub ten sam przycisk, którym nastawiony był sygnał zezwalający.
 - 4) po obsłudze przycisków określonych w punkcie 3 na powtarzaczach sygnałowym gaśnie sygnał zezwalający na jazdę i zapala się światło czerwone,
 - 5) do ręcznego (doraźnego) zwolnienia utwierdzenia przebiegu pociągowego służący odpowiedni, dla danego przebiegu, przycisk doraźny plombowany
 - 6) zdjęcie plomby z przycisku doraźnego zwolnienia, błąd zmieniony stan licznika rejestrującego użycie przycisków określonych w punkcie 5, jak również przyczynę ręcznego zwolnienia utwierdzenia przebiegu pociągowego należy odnotować w księgce kontroli urzędzenia,
 - 7) w celu podania na semaforze sygnału zezwalającego na jazdę manewrową z równoczesnym zamknięciem lub utwierdzeniem całej lub części drogi przebiegu należy obsłużyć właściwy przycisk sygnałowy
 - 8) w czasie prawidłowej pracy urzędzenia przekładowych wygaszenie na semaforze sygnału zezwalającego na jazdę manewru (z bezzwłocznym zwolnieniem zamknięcia przebiegu) następuje po obsłudze osobnego przycisku lub tego samego, którym nastawia się światło białe albo te - samoczynnie przez manewrujący tabor, bez dodatkowej obsługi urzędzenia.
3. Nastawianie sygnałów na tarczach manewrowych:
 - 1) w celu podania na tarczy manewrowej sygnału zezwalającego na jazdę manewru z równoczesnym zamknięciem lub utwierdzeniem całej lub części drogi przebiegu należy obsłużyć właściwy przycisk sygnałowy.
 - 2) w czasie prawidłowej pracy urzędzenia przekładowych ustawienie na tarczy manewrowej sygnału zabraniającego jazdy (z bezzwłocznym zwolnieniem zamknięcia przebiegu) następuje po obsłudze osobnego przycisku lub tego samego, którym zapala się światło białe albo te - samoczynnie przez manewrujący tabor, bez dodatkowej obsługi urzędzenia.
4. Doraźne zwolnienie przebiegów manewrowych sygnalizowanych za pomocą semaforów i tarcz manewrowych:

- 1) do ręcznego (doraźnego) zwolnienia utwierdzenia przebiegu manewrowego służy odpowiedni dla danego przebiegu przycisk doraźny plombowany albo przycisk nie plombowany współpracujący z licznikiem. Ręczne (doraźne) zwolnienie utwierdzenia całego lub części drogi przebiegu manewrowego, która podlega utwierdzeniu, może nastąpić bezwzględnie albo z uprzedzeniem około 1 minuty, licząc od momentu uciśnięcia przycisku(ów) doraźnego zwolnienia;
- 2) uciśnięcie przycisku(ów) dla ręcznego zwolnienia utwierdzenia przebiegu manewrowego dozwolone jest tylko w uzasadnionej sytuacji ruchowej, kiedy nie zadziałają samoczynnego zwolnienia lub gdy zachodzi konieczność zmiany drogi przebiegu albo też gdy dla bezpieczeństwa ruchu pociągów trzeba przestawić zwrotnicę lub wykołajnicę utwierdzoną w danym przebiegu. Po obsłudze tego (tych) przycisku(ów) na semaforze lub na tarczy manewrowej gaśnie sygnał zezwalający na jazdę manewru, a na planie świetlnym sygnalizowane jest zwolnienie przebiegu;
- 3) zdjęcie plomby z przycisku doraźnego zwolnienia błąd zmieniony stan licznika rejestrującego uciśnięcie przycisków określonych w punkcie 1, jak również przyczynę ręcznego zwolnienia utwierdzenia przebiegu manewrowego należy odnotować w księgach kontroli urządzeń.
5. W razie zagrożenia niebezpieczeństwą sygnał zezwalający na semaforze należy bezzwzględnie zmienić na sygnał "Stój".
6. Nastawianie sygnałów na tarczach ostrzegawczych odbywa się równocześnie z nastawieniem sygnałów na odpowiednich semaforach i nie wymaga osobnych czynności obsługi urządzeń przekątnych.
7. Podawanie sygnałów zastępczych odbywa się w następujący sposób:
 - 1) do podawania sygnałów zastępczych stosuje się przyciski z licznikiem. Dla sygnalizowania jazdy pociągu po torze prawym i lewym mogą być stosowane wspólne lub oddzielne przyciski sterujące sygnałami zastępczymi,
 - 2) sygnały zastępcze w nastawni dysponującej podaje osobiście dyżurny ruchu,
 - 3) wyświetlenie sygnału zastępczego może nastąpić na czas określony urzędzeniami sterującymi
 - 4) każdorazowe uciśnięcie przycisku(ów) do wyświetlenia sygnału zastępczego jest rejestrowane licznikiem, a na planie świetlnym powoduje wyświetlenie odpowiedniego powtarzacza tego sygnału,
 - 5) wygaszenie sygnału zastępczego następuje samoczynnie po upływie około 90 sekund, licząc od chwili wyświetlenia. Równocześnie z wygaśnięciem sygnału zastępczego następuje zmiana stanu licznika i wygaśnięcie na planie świetlnym odpowiedniego powtarzacza tego sygnału,
 - 6) w przypadku konieczności wcześniejszego wyłączenia sygnału zastępczego, niestety wynika to z układowego samoczynnego wygaszania sygnału, należy użyć do tego celu odpowiedniego przycisku odwołującego,
 - 7) w księgach przebiegów oraz w księgach kontroli urządzeń należy odnotować każdorazowe uciśnięcie sygnału zastępczego, zmieniony stan licznika, numer pociągu lub pojazdu pomocniczego, który przyjął lub wyprawiono na sygnał zastępczy oraz przyczynę jego uciśnięcia. Jeżeli nie było usterki w działaniu urządzeń, to wystarczy zapis o uciśnięciu sygnału zastępczego z adnotacją zmienionego stanu licznika dokonany w księgach przebiegów, jeżeli jest prowadzona, lub w dzienniku ruchu posterunku zapowiadawczego.

§24. Zamykanie, utwierdzanie i zwalnianie przebiegów oraz indywidualne utwierdzanie zwrotnic i sygnali

1. Utwierdzanie drogi przebiegu pociągowego następuje samoczynnie po obsłudze przycisku(ów) służącego do podawania sygnałów zezwalających na semaforze (§ 23 ust. 2 pkt. 1).
2. Zabezpieczenie zwrotnic w przebiegu przy jeździe pociągu na sygnał zastępczy lub rozkaz powinno być dokonane przez obsłudze przycisku specjalnego (jeśli on istnieje) lub przez wyłączenie zasilania obwodu nastawczego zwrotnic albo też przez zastosowanie zamknięć pomocniczych.
3. Przy prawidłowych działaniach urzędników zwalnianie utwierdzania przebiegu pociągowego odbywa się samoczynnie przez oddziaływanie pociągu na obwody torowe i zwrotnicowe albo też wyjątkowo, na elektroniczne obwody nakładane. Zwalnianie utwierdzenia przebiegu pociągowego następuje z chwilą minięcia odcinka torowego ostatniej zwrotnicy w drodze przebiegu przez ostatni odcinek pociągu, a przy podziale na sekcje - zwalnianie każdej sekcji następuje samoczynnie po zwolnieniu sekcji poprzedniej i po zjechaniu pociągu z danej sekcji.
4. W przypadku niezadziałania układu samoczynnego zwalniania utwierdzenia drogi przebiegu pociągu należy postąpić zgodnie z postanowieniami zawartymi w § 23 ust. 2 pkt. 5 i 6.
 - 1) Zamknięcie (utwierdzenie) przebiegu manewrowego następuje samoczynnie po obsłudze przycisku(ów) służącego do podawania sygnałów zezwalających na jazdę manewru na semaforach lub tarczach manewrowych.
 - 2) Przy prawidłowych działaniach urzędników zwalnianie utwierdzenia przebiegu manewrowego odbywa się samoczynnie przez oddziaływanie manewrującego taboru na obwody torowe i zwrotnicowe. W przypadku niezadziałania układu samoczynnego zwalniania utwierdzenia drogi przebiegu manewrowego należy postąpić zgodnie z postanowieniami zawartymi w § 23 ust. 4.
 - 3) W celu zwolnienia zamknięcia drogi przebiegu manewrowego należy użyć przycisku ręcznego zwolnienia zamknięcia.

§25. Obsługa blokady liniowej

1. Przy samoczynnej blokadzie liniowej istnieje uzależnienie między sygnałami na semaforach a stanem obwodów torowych oraz uzależnienie wskazań sygnałowych semaforów samoczynnych i obsługiwanych (powierzania posterunku ruchu z samoczynną blokadą liniową).
2. Stan zajętości przylegających do posterunku ruchu odcinków powtarzany jest na planie świetlnym w odpowiedniej nastawni. Na szlaku wyposażonym w urządzenia jednokierunkowej samoczynnej blokady liniowej może być zastosowany specjalny przycisk plombowany z licznikiem umożliwiającym dyktando doprowadzenie do stanu zasadniczego urzędu blokady samoczynnej po przejeździe pociągu w kierunku przeciwnym do zasadniczego po danym torze szlakowym. Użycie tego przycisku jest dozwolone dopiero po upewnieniu się przez dyktando ruchu, że szlak jest wolny i na najbliższym posterunku ruchu nie jest ustawiony na ten szlak żaden przebieg wyjazdowy w kierunku przeciwnym do zasadniczego.
3. Półsamoczynna blokada liniowa dwukierunkowa:
 - 1) na liniach jednotorowych, jak również w razie potrzeby na liniach dwutorowych, stosuje się blokady półsamoczynne (z blokadami pozwolenia) przekazywane lub

- elektromechaniczn (trzyokienkow) współpracuj c z blokami przekątnymi,
- 2) aby można było wyprawi pociąg ze stacji lub z innego zapowiadawczego posterunku ruchu na szlak muszą być odblokowane dwa bloki: pozwolenia i poczkowy,
 - 3) po spełnieniu wszystkich warunków, po wyjeździe pociągu i nastawieniu na semaforze sygnału „Stój”, należy zablokować blok poczkowy; zablokowanie bloku uniemożliwia podanie na semaforach wyjazdowych w danym kierunku sygnału zezwalającego na jazd ,
 - 4) równocześnie z zablokowaniem bloku poczkowego odblokowuje się na swoim posterunku ruchu blok kowowy, do którego został wyprawiony pociąg,
 - 5) po wyjeździe pociągu na posterunek ruchu z sygnałami kowowymi i po minięciu przez pociąg sygnałowego miejsca końca pociągu” wyznaczonego w regulaminie technicznym, należy zablokować blok kowowy. Zablokowanie bloku kowowego powoduje na współpracującym posterunku ruchu odblokowanie bloku poczkowego, co stanowi potwierdzenie przybycia pociągu na posterunek ruchu, na którym nastąpiło zablokowanie bloku kowowego; równocześnie następuje również podanie semaforów wyjazdowych w danym kierunku,
 - 6) blok pozwolenia obsługuje się (przez zablokowanie go) tylko wtedy, gdy udziela się pozwolenia na swoim zapowiadawczemu posterunkowi ruchu na wyprawienie pociągu. Zablokowany blok pozwolenia uniemożliwia podawanie sygnału na semaforach wyjazdowych. Blok pozwolenia można obsłużyć tylko wtedy, gdy jest odblokowany blok poczkowy tzn. dokonane zostało potwierdzenie przybycia wysłanego przez tę stację pociągu.
4. W blokadzie liniowej półautomatycznej przekątniej po wyjeździe pociągu przy sygnale „Stój” na semaforze wyjazdowym, a na posterunku odgątnym bez semafora wyjazdowego - przy sygnale „Stój” na semaforze wyjazdowym, jest również blokowanie „w przód” po obsłужeniu pomocniczego nieplombowanego przycisku bloku poczkowego, współpracującego z licznikiem. Użycie wymienionych przycisków pomocniczych, uniemożliwiających obsługę blokady liniowej półautomatycznej podczas przeszkody w nastawianiu semafora oraz zmieniony stan licznika należy odnotować w książce kontroli urządzeń i powiadomić o tym automatyka. Dla pociągów wyjeżdżających użycie przycisku pomocniczego dla blokowania bloku poczkowego w blokadzie liniowej półautomatycznej przekątniej, po wyjeździe pociągu przy sygnale „Stój” na semaforze wyjazdowym, wymaga wprowadzenia telefonicznego zapowiadania pociągów, mimo iż współpracujący z blokiem licznik działa prawidłowo. Jeżeli zaistnieje przeszkoda w nastawieniu sygnału zezwalającego na jazd na semaforze odstopowym posterunku pocznego na szlaku z blokadą liniową półautomatyczną przekątną, to dla uniemożliwienia blokowania „w przód” i „w tył” obowiązuje dyscypliny wykonywania analogicznych (podanych w niniejszym ustępie) czynności obsługi urządzeń, jakie wykonuje się podczas wyprawiania i przyjmowania pociągów na stacji oraz spowodowanie wprowadzenia telefonicznego zapowiadania pociągów między zapowiadawczymi posterunkami ruchu ograniczającymi szlak z tym posterunkiem odstopowym i zawiadomienie o usterce automatyka. Ponadto dysponent powinien dokonać o tym zapisu w książce kontroli urządzeń. W wymienionych przypadkach blokada liniowa nie jest podstawą do prowadzenia ruchu, a bloki liniowe należy obsługiwać jako pomocniczy rodek prowadzenia ruchu pociągów. Telefoniczne zapowiadanie pociągów powinno obowiązywać do czasu usunięcia uszkodzenia, z zachowaniem jednak postanowień instrukcji WKD R-1, sprawdzenia prawidłowości działania urządzeń i dokonania o tym zapisu w książce kontroli urządzeń przez automatyka. Jeżeli natomiast nie można nastawić semafora wyjazdowego na sygnał zezwalający, to po obsłужeniu pomocniczego nieplombowanego przycisku bloku kowowego w blokadzie liniowej przekątniej -

współpracuj cego z licznikiem, co powinno by dokonane przed wydaniem zezwolenia na wjazd poci gu, istnieje mo liwo potwierdzenia jego przybycia przez blokowanie św ty. Dla poci gów wje d aj cych na stacje lub na posterunek odga ny posiadaj cy semaforo wyjazdowe u ycie przycisku pomocniczego dla blokowania przekanikowego bloku kowowego, nie wymaga wprowadzenia telefonicznego zapowiadania poci gów, o ile współpracuj cy z blokiem licznik dziaa prawidowo.

Rozdział V PRZESZKODY W DZIAŁANIU URZĄDZE ORAZ POSTANOWIENIE W CZASIE ICH NAPRAWY

§26. Postanowienia ogólne

1. Wszelkie uszkodzenia i przeszkody w prawidłowej obsłudze powsta w przekanikowych urządzeniach srk wewn trznych lub zewn trznych na stacji lub na szlaku, jak równie brak kłdek lub plomb, rozprucie zwrotnicy i uszkodzenie lub przejechanie wykołajnicy, dy urny ruchu powinien zanotowa w ksi ce kontroli urz dze . Je eli uszkodzenie wymaga wprowadzenia telefonicznego zapowiadania lub telefonicznego polecenia i zgłaszania przygotowania drogi przebiegu, to fakt ten powinien odnotowa w dzienniku ruchu i ksi ce kontroli urz dze .
2. Dy urny ruchu powinien zawiadomi automatyka o nieprawidłowościach wymienionych w ust. 1, 2, 3 i zanotowa to w ksi ce kontroli urz dze na swojej nastawni, bez wzgl du na której nastawni (posterunku) zaistnieje uszkodzenie. Je eli zaistniała usterka wpłwa na opó nienie biegu poci gów dy urny ruchu powinien o tym zawiadomi dyspozytora. O przeszkodach, które nie wymagaj natychmiastowego usuni cia, jak np. nie zwolnienie przebiegu, przepalanie si bezpiecznika w obwodzie nastawczym zwrotnicy lub wykołajnicy, przepalanie si arówki kontrolnej w planie wietlnym, nieprawidłowe dziaanie obwodu torowego itp., zaistniałych poza regulaminowymi godzinami pracy automatyka, na tych stacjach (posterunkach), gdzie nie ma zorganizowanego zespołu szybkiego usuwania awarii, automatyka zawiadamia si w regulaminowych godzinach jej pracy.
3. O ka dym spowodowanym przez pojazd kolejowy przypadku wykazywania rozprucia zwrotnicy przez urz dzenia srk, pracownik obsługi powinien natychmiast powiadomi toromistrza i automatyka odpowiedzialnego za urz dzenia. Ka da rozpruta zwrotnica niezale nie od tego, e w wyniku ogl dzin pracownik obsługi dopu cił po niej jazd pojazdów kolejowych, powinna by niezwłocznie sprawdzona przez uprawnionych pracowników, wpisanych do tabeli A i B ksi ki kontroli urz dze , wynik tego sprawdzenia powinien by odnotowany w ksi ce kontroli urz dze i w dzienniku ogl dzin rozjazdów. Zwrotnica rozpruta przez pojazd kolejowy jad cy po niewła ciwie ułożonej drodze przebiegu, powinna by wycozana z ruchu do czasu jej sprawdzenia przez uprawnionych pracowników.
4. O usuni ciu przeszkody w działaniu urz dze srk automatyk robi zapis w ksi ce kontroli urz dze , który powinien by dokonany na tej nastawni (posterunku), na której zaistniała usterka. Pracownicy obsługi urz dze ze wszystkich kolejnych zmian przyjmuj ten zapis do wiadomo ci, potwierdzaj c to swoim podpisem je eli usterka nie została usuni ta. W przypadku obsługi z nastawni urz dze zabezpieczania ruchu na przeje dzie kolejowym (rogatki, powtarzacz zdalnej kontroli dziaania urz dze samoczynnej sygnalizacji przejazdowej), zapisy o uszkodzeniach i naprawie tych urz dze prowadzi si we wspólnej ksi ce kontroli urz dze .

§27. Rozprucie zwrotnicy

1. Rzeczywiste rozprucie zwrotnicy, a tak e ewentualne wykazywanie rozprucia pod

jad cym pojazdem kolejowym lub powstania alarmu rozprucia bez pojazdu kolejowego na zwrotnicy (tzw. pozorne rozprucie)" sygnalizowane jest w nastawni za pomoc wiatka kontrolnego czerwonego oraz dzwonka alarmowego z jednoczesnym wyga ni ciem wiatka kontrolnego po enia zwrotnicy, je eli w danym systemie kontrola po enia zwrotnicy jest wczona stale. Obsuguj cy urz dzenia obowi zany jest ka dorazowo po zaobserwowaniu sygna rozprucia lub powstaniu alarmu sprawdzi w terenie stan zwrotnic, których sygna rozprucia (alarmu) dotycz i do czasu sprawdzenia przez uprawnionych pracowników, wpisanych do tabeli A i B ksi ki kontroli urz dze , zwrotnic wykazuj c sygna rozprucia lub powstanie alarmu, bior c udzia w przebiegach poci gowych, zabezpieczy tymczasowo na miejscu stosuj c:

- 1) w przypadku rzeczywistego rozprucia - cznie zamek zwrotnicowy (przy iglicy odlegaj cej) i spon iglicow (przy iglicy przylegaj cej),
- 2) w przypadku (pozornego rozprucia" - zamek zwrotnicowy lub spon iglicow (przy iglicy odlegaj cej), odpowiadaj cy rodzajowi zamkni cia nastawczego i typowi szyny;

ponadto obsuguj cy urz dzenia obowi zany jest zanotowa w dzienniku ogl dzin rozjazdów wyniki dokonanych ogl dzin i je eli mia miejsce rzeczywiste rozprucie - tak e numer lokomotywy, która rozpru zwrotnic .

Po stwierdzeniu przez pracownika obsługi (w wyniku dokonanych ogl dzin rozjazdu w terenie), e zwrotnica wykazuj ca sygna rozprucia lub powstania alarmu nie jest uszkodzona, mo na dopu ci jazd poci gu po tej zwrotnicy:

- 1) po upewnieniu si , e iglice nie s pogi te, iglica dolegaj ca dok adnie przylega do opornicy, odlegaj ca zajmuje wymagane po enie a zamkni cie nastawcze, dr ek suwakowy (suwak) i pr ty kontrolne nie uległy uszkodzeniu (zgi cie, p kni cie, rozerwanie),
- 2) po tymczasowym zabezpieczeniu zwrotnicy (zamkiem, spon) do czasu jej sprawdzenia przez uprawnionych pracowników, wpisanych do tabeli A i B ksi ki kontroli urz dze , pracownik obsługi powinien przy tym przestrzega zasady obsługi urz dze sygnaowych i prowadzenia ruchu podczas przeszkód w dzia eniu urz dzenia, okre lone w § 32 ust. 2 oraz przestrzega postanowie § 26 ust. 1-3.

Po wpisaniu do ksi ki kontroli urz dze faktu rozprucia zwrotnicy, b d powstania alarmu i zerwaniu plomby nale y nacisn przycisk wyczenia alarmu, a nast pnie doprowadzi zwrotnic do kra cowego po enia za pomoc odpowiednich przycisków lub d wigienek (§ 22 ust. 2) albo za pomoc r cznego korbowania. W urz dzeniach przekanikowych posiadaj cych na pulpicie nastawczym specjalny plombowany przycisk (kontrola rozprucia", po zaistnia m rozpruciu zwrotnicy i doprowadzeniu jej do kra cowego po enia, celem uzyskania kontroli po enia zwrotnicy, nale y zdj plomb i u y tego przycisku oraz przycisku steruj cego ("+" lub "-").

U ycie przycisku grupowego (rozprucie zwrotnicy" jest rejestrowane licznikiem w zwi zku z czym w dokonywanym zapisie w ksi ce kontroli urz dze nale y równie poda zmieniony stan licznika. Je eli po zwrotnicy zabezpieczonej na miejscu zamkiem zwrotnicowym lub spon iglicow ma odby si jazda manewrowa to zamykanie za onych tymczasowo zamków zwrotnicowych i zak adanie spon iglicowych nie jest konieczne, o ile 3-krotna próba elektrycznego prze enia zwrotnicy wypadnie pomy lnie i obsuguj cy urz dzenia stwierdzi prawid owe dzia enie zwrotnicy oraz urz dze srk i uzyska kontrol po enia zwrotnicy na planie wietlnym.

2. Je eli zostanie rozpruta zwrotnica zamkni ta w przebiegu w czasie, gdy odno ny semafor wskazuje sygna zezwalaj cy na jazd , wówczas na semaforze oraz na jego powtarzaczu na pulpicie nastawczym nast puje samoczynnie zmiana sygna na (Stój".

Zmiana sygnału zezwalającego na jazdę na sygnał "Stój" w tym przypadku następuje niezależnie od tego, z której nastawni zwrotnica ta jest nastawiana.

§28. Przerwa w zasilaniu urządzeń

1. Jeżeli równocześnie nie wygasną wszystkie światła kontrolne oraz światła kontroli sieci i przyrządy nastawcze, wskazuje to na przerwę w zasilaniu urządzeń lub przepalenie bezpiecznika głównego. W regulaminie technicznym powinna znajdować się krótka instrukcja o postępowaniu w razie przerwy w zasilaniu urządzeń, dostosowana do warunków miejscowych. Pracownik obsługi obowiązujący jest w takim przypadku obserwować na planie świetlnym i tablicy kontrolnej, czy zadziałają przetwornice sygnałowe zasilające semaforów wjazdowych i tarcze ostrzegawcze tych semaforów.
2. O każdej przerwie w zasilaniu urządzeń z sieci energetycznej dyżurny ruchu obowiązujący dokonuje zapisu w książce kontroli urządzeń, podając czy zadziałają przetwornice, oraz notując całkowity czas przerwy zasilania urządzeń z sieci energetycznej.
3. W razie przerwy w zasilaniu urządzeń dyżurny ruchu, obowiązujący jest ustawić przycisk (wyłącznik) przyrządu nastawczego w położenie "wyłączony" i zastosować ręczne przestawianie zwrotnic i wykolejnic korbą. Ponowne włączenie przyrządu nastawczego zwrotnic może nastąpić po sprawdzeniu, że nie odbywa się w tym czasie ruch pociągów lub manewry oraz że zwrotnice nie są przestawiane ręcznie za pomocą korby.
4. Na posterunkach ruchu, na którym zamiast agregatu prądowczego użyte są przetwornice; podczas zaniku napięcia w sieci dyżurny ruchu powinien obserwować je zgodnie z instrukcją obsługi załączaną do regulaminu technicznego.

§29. Przeszkody w działaniu urządzeń nastawczych zwrotnicowych

1. Jeżeli pracownik obsługi zmuszony jest do ręcznego przestawiania zwrotnicy lub wykolejnicy korbą, obowiązujący jest kał dorazowo na czas jej przestawiania wyłączyć przyrząd nastawczy przez wyjście bezpiecznika nastawczego, bądź użycie odpowiedniego przycisku (dźwigni) na pulpicie nastawczym lub tablicy kontrolnej (patrz na § 22 ust. 4).
2. W przypadku długiej trwającej uszkodzenia, bądź wykonywania robót przy zwrotnicy (wykolejnicy), należy jej przycisk nastawczy zabezpieczyć przed przypadkowym naciśnięciem za pomocą urządzenia ochronnego. W urządzeniach zablokowanych należy do tego celu wykorzystywać możliwość indywidualnego stwierdzenia zwrotnic poprzez użycie przycisku "stop". Nastawniczemu nie wolno odłączać napędu elektrycznego od zwrotnicy (wykolejnicy), z wyjątkiem przypadku, gdy przestawianie za pomocą korby okazuje się niemożliwe. Zwrotnic wyłącza się z scentralizowanego nastawiania wówczas, gdy nie daje się przestawić za pomocą korby - przez wyciągnięcie sworzni z czołowego suwaka iglicowego z przetrzaskowym. Jeżeli napęd zwrotnicowy ma urządzenie do kontroli iglic, to należy również wyciągnąć sworznie z czołowych suwaków kontrolnych z przetrzaskami kontrolnymi. Wykolejnic wyłącza się podobnie jak elektryczny napęd zwrotnicowy bez przetrzasków kontroli iglic. Jeżeli zwrotnica uszkodzona lub wykazująca sygnał rozprucia (powstanie alarmu) albo wyłączona z scentralizowanego nastawiania bierze udział w przebiegach pociągów (jako jezdna lub ochronna), to należy ją zabezpieczyć na miejscu za pomocą zapasowych kluczykowych zamków zwrotnicowych trzpieniowych i spon iglicowych (zgodnie z § 27 ust. 1) - bądźcych na wyposażeniu posterunku. Należy używać zamków zwrotnicowych odpowiadających rodzajowi zamknięcia nastawczego i typowi szyny. Sposób umocowania zamka i spony przy zwrotnicy pokazany jest w załącznikach 1 i 2. Jeżeli wykolejnica wyłączona z scentralizowanego nastawiania bierze udział w przebiegach pociągów, to należy ją dozorować na miejscu zgodnie z

- postanowieniami § 32 ust. 1 pkt 3 i ust. 3. Główni sworzni, które pracownik obsługi urządzeń mogą wyjąć w celu odłączenia napędu zwrotnicy lub wykolejnicy (gdy napęd nie daje się korbowa), malowane są na kolor czerwony; sworze taki przy zwrotnicy z zamknięciem nastawczym suwakowym należy wyjąć z powrotem w otwór, skąd był wyjęty, a następnie zabezpieczyć od wypadnięcia.
3. Gdy po użyciu przycisku nastawczego zwrotnicowego nastąpi zanik kontroli, lecz wychylenie wskazówki amperomierza przy nastawczym trwa zbyt długo, należy natychmiast obsłużyć przycisk dla przestawienia zwrotnicy do pierwotnego położenia. Dalsze próby przestawiania zwrotnicy są niedozwolone. Zwrotnicista należy sprawdzić na miejscu i usunąć przeszkody powodujące trudności w jej przestawianiu (jeżeli jest to możliwe), a następnie dla próby przestawić ją kilkakrotnie. Jeżeli mimo obsługi przycisku nastawczego zwrotnicy nie następuje jej przestawienie, ale po przestawieniu ręcznym uzyskuje się na planie świetlnym prawidłową kontrolę jej położenia, użycie przycisku do nastawiania na semaforze sygnału zezwalającego na jazdę jest możliwe jedynie za chwilowego zezwoleniem dyżurnego ruchu.
 4. W przypadku, gdy ręcznym przełączeniem zwrotnicy (wykolejnicy) nie uzyskuje się na planie świetlnym prawidłowej kontroli jej położenia, a przy tym bierze ona udział w przebiegu, to dopuszczenie jazdy pociągu wymaga miejscowego zabezpieczenia zwrotnicy (dozorowania wykolejnicy), a jeżeli brak możliwości centralnego nastawiania zwrotnicy i podświetlenia pulpitu dotyczy grupy zwrotnic (okręgu nastawczego, całej stacji), to zamki zwrotnicowe lub spony iglicowe należy zamykać przy zwrotnicach niewidocznych z miejsca obsługi, a pozostałe zwrotnice (wykolejnice) biorące udział w przebiegu pociągowym należy strzec przed przestawieniem; zwrotnice strzeżone są wtedy, gdy obsługujący je pracownik widzi ich położenie z miejsca, w którym się znajduje i może zapobiec przestawieniu ich. Takie samo postępowanie obowiązuje i w tym przypadku, gdy naciśnięcie przycisku nastawczego zwrotnicy (wykolejnicy) biorące udział w przebiegu pociągowym a obserwacja amperomierza przy nastawczym lub lampki kontrolnej wskazuje na zakończenie pracy napędu, lecz nie uzyskuje się na planie świetlnym kontroli jej położenia.
 5. Jeżeli przy przejeździe zwrotnicy wyposażonej w obwód torowy stwierdzono niewłaściwy (niezgodny z sytuacją ruchową) stan światła kontrolnych zajętości zwrotnicy na planie świetlnym, wówczas nastawniczy (dyżurny ruchu) obowiązany jest przed chwilowym przestawieniem zwrotnicy, przed podaniem sygnału zezwalającego na jazdę - upewnić się według sposobu wskazanego w regulaminie technicznym, czy zwrotnica nie jest zajęta i czy nie zbliża się do niej pociąg kolejowy. Takie samo postępowanie obowiązuje nastawniczego (dyżurnego ruchu) chwilowo przed podaniem sygnału zastępczego lub przed wydaniem rozkazu na jazdę pociągu. Usterkę należy wpisać do książki kontroli urządzeń i zawiadomić o tym automatyka oraz naczelnika sekcji.
 6. Gdy przy obsłudze przycisków zwrotnicy wyposażonej w obwód torowy zwrotnica się nie przestawia, mimo że nie jest zajęta, należy po sprawdzeniu na gruncie, czy nie ma przeszkód do przełączenia zwrotnicy, przestawić ją przy pomocy przewidzianego do tego celu pomocniczego przycisku doraźnego plombowanego, bądź nieplombowanego współpracującego z licznikiem. Dyżurnego ruchu (nastawniczego) obowiązują przy tym postanowienia zawarte w § 22 ust. 3.
 7. W przypadku gdy mimo wykonania czynności określonych w ust. 6 zwrotnicy (wykolejnicy) nie można przestawić elektrycznie, należy ze względów bezpieczeństwa wyłączyć od niej prąd nastawczy (według sposobu podanego w § 22 ust. 4) i przestawić ją na miejscu ręcznie za pomocą korby.
 8. Zlikwidowanie miejscowego zabezpieczenia zwrotnicy (zamykami lub sponami), jeżeli byłyby takie zastosowane dla przebiegów pociągowych i dopuszczenie jazdy pociągów po tej zwrotnicy bez ograniczeń określonych w § 29, możliwe jest dopiero po

stwierdzeniu przez upoważnionego pracownika o wpisanego do wykazu A lub B księgi kontroli urządzeń (odpowiednim zapisem w księce kontroli urządzeń lub w dzienniku ogólnych rozjazdów) o ustaniu przyczyn jego wprowadzenia.

§30. Przeszkody w działaniu urządzeń blokady liniowej

1. W przypadku powstania uszkodzenia w urządzeniach blokady liniowej po samoczynnej uniemożliwieniu normalnej obsługi tych urządzeń, w razie ich przeszkód w normalnej obsłudze blokady liniowej powoduje usterek zaistniały w urządzeniach stacyjnych, należy bezzwłocznie wprowadzić telefoniczne zapowiadanie i jeżeli jest to możliwe obsługiwać bloki liniowe, jako pomocniczy środek prowadzenia ruchu. Telefoniczne zapowiadanie powinno obowiązywać do czasu usunięcia uszkodzenia. O zaistnieniu uszkodzenia i wprowadzeniu obostrzeń ruchu powinien zawiadomić automatyka i dokonać zapisu w księce kontroli urządzeń.

§31. Nieczynność sygnalizatorów

1. Gdy po użyciu przycisku sygnałowego albo przycisków lub diod wycieków do przebiegowego nastawiania zwrotnic, na semaforze nie pojawi się sygnał zezwalający na jazd pociągów, pomimo prawidłowego nastawienia drogi przebiegu, wskazuje to na przeszkody w obwodach elektrycznych dotyczących danego sygnalizatora. Należy wówczas ponownie sprawdzić właściwe połączenie wszystkich urządzeń, zgłosić o wyniku dyskusji ruchu i po otrzymaniu od niego polecenia wykonać dalsze czynności dla przepuszczenia pociągów na sygnał zastępczy lub rozkaz.
2. Jeżeli po minięciu semafora przez czołowy pociąg albo po ukończeniu przebiegu sygnał zezwalający na jazd nie zmieni się na „Stój”, wówczas należy użyć właściwego(ych) przycisku(ów) (§ 23 ust. 2 pkt. 3) w celu nastawienia na tym semaforze sygnału „Stój”.
3. W przypadku gdyby na semaforze, po minięciu go przez czołowy pociąg albo po ukończeniu przebiegu, pozostawał nadal sygnał zezwalający na jazd, mimo zastosowania się do postanowień ust. 2, należy bezzwłocznie semafor ten osłonić przetoną tarczą zatrzymania (sygnałem D1) i postąpić zgodnie z Instrukcją o prowadzeniu ruchu pociągów WKD R-1, a następnie powiadomić o tym automatyka w celu spowodowania wygaszenia tego sygnału. Ponadto należy o tym dokonać zapisu w księce kontroli urządzeń.
4. Gdy po użyciu przycisku(ów) dla nastawienia na semaforze lub tarczy manewrowej sygnału zezwalającego na jazd manewrowy albo po obsłudze przycisków lub diod wycieków do samoczynnego nastawiania przebiegów, po uprzednim nastawieniu drogi przebiegu, nie następuje zmiana sygnału, wskazuje to na uszkodzenie w obwodach elektrycznych dotyczących danego sygnału. Wydanie zezwolenia na wykonanie jazdy manewrowej w takich przypadkach powinny być zgodne z postanowieniami instrukcji WKD R-1 i instrukcji sygnalizacji WKD E-1.
5. Jeżeli po minięciu semafora lub tarczy manewrowej przez ostatni odcinek taboru po ukończeniu przebiegu sygnał zezwalający na jazd manewrowy nie zmieni się na sygnał zabraniający, wówczas należy użyć właściwego(ych) przycisku(ów) (patrz na § 23 ust. 2 pkt. 8 i ust. 3 pkt. 2), w celu nastawienia na tym semaforze lub tarczy sygnału zabraniającego jazdy.
6. W przypadku gdyby na semaforze lub tarczy manewrowej, po minięciu go przez ostatni odcinek pociągu kolejowego albo po ukończeniu przebiegu, pozostawał nadal sygnał zezwalający na jazd, mimo zastosowania się do postanowień ust. 5, należy bezzwłocznie powiadomić o tym automatyka, który powinien spowodować wygaszenie tego sygnału. Jeżeli wskutek usterek na semaforze lub tarczy manewrowej jest stale sygnał zezwalający na jazd manewrowy i uszkodzenie to nie może być natychmiast usunięte, wówczas

sygnalizator ten należy osłoni przetrzymaniem tarczy zatrzymania (sygnałm D1) albo wstrzymać manewry po torze, przy którym stoi uszkodzony semafor lub tarcza, gdyby ustawienie tarczy zatrzymania miało ograniczać ruch pociągów. Ponadto należy o tym dokonać zapisu w księdze kontroli urządzeń.

§32. Prowadzenie ruchu podczas przeszkód w działaniu urządzeń

1. Gdy na skutek przeszkód - przyciski nastawiania przebiegów, mimo ich obsłony, nie powodują ustawienia odpowiednich sygnałów na semaforach, wówczas pozwolenie na jazdę pociągów należy wydawać za pomocą sygnału zastępczego lub rozkazu. W tych przypadkach przed każdą jazdą pociągów należy wykonać następujące czynności:

1) zwrotnice, wykołajnice i tarcze manewrowe działające bez przeszkód nastawić stosownie do przebiegu, sprawdzić ich działanie kontrolne na planie wietlnym i utwierdzić je przez obsługę przycisków specjalnych, jeżeli one są, a jeżeli ich nie ma to wyłożyć przed nastawczy albo też założyć urządzenia ochronne na przyciski i diodę wienki nastawcze zwrotnicy i wykołajnic biorących udział w przebiegu,

2) w razie uszkodzenia urządzeń nastawczych zwrotnicy (wykołajnicy) lub jej przycisków (diodek) sterujących za pomocą urządzeń ochronnych na przyciski (diodek) nastawcze tej zwrotnicy (wykołajnicy) i w razie potrzeby przestawić ręcznie za pomocą korby, po uprzednim zastosowaniu środków ostrożności, omówionych w § 22 ust. 4, § 28 ust. 3 i § 29 ust. 1 i 2. O właściwym nastawieniu zwrotnicy należy się przekonać poprzez obserwację wiaterek kontrolnych położenia tej zwrotnicy na planie wietlnym, a jeżeli jest to możliwe - po upewnieniu się na miejscu o położeniu i przyleganiu iglicy do opornicy. Dopuszczenie jazdy pociągów po zwrotnicy wymagającej miejscowego zabezpieczenia musi być poprzedzone wykonaniem czynności określonych w § 27 ust. 1, § 29 ust. 2 i 4, a zlikwidowanie miejscowego zabezpieczenia takiej zwrotnicy - spełnieniem warunków określonych w § 29 ust. 8,

3) w razie uszkodzenia urządzeń nastawczych wykołajnicy należy postąpić zgodnie z postanowieniami zawartymi w pkt. 2 i w ust. 3,

4) przy wyjazdach - upewnić się, czy aktualny stan bloku początkowego odpowiada położeniu szlak (odstęp blokowy) jest wolny", a przy blokadzie samoczynnej - czy co najmniej pierwszy odcinek oddalania na planie wietlnym nie wykazuje zajętości,

5) dopiero po wyłączeniu tych czynności można obsłużyć przycisk(i) sygnału zastępczego lub wydać rozkaz na jazdę pociągów.

2. Podczas miejscowego zabezpieczenia zwrotnicy należy dla każdego przebiegu pociągów sprawdzić jej położenie przed podaniem sygnału zezwalającego na jazdę, sygnału zastępczego lub doręczeniem rozkazu. Jeżeli miejscowe zabezpieczenie zostało zastosowane na skutek rzeczywistego rozprucia, to oprócz wymaganego sprawdzenia położenia zwrotnicy na miejscu przed każdą jazdą pociągów, nie wolno nastawić na semaforach sygnałów zezwalających na jazdę pociągów z prędkością większą niż 40 km/godz. Zakaz ten obowiązuje do czasu sprawdzenia zwrotnicy przez uprawnionych pracowników (wpisanych do wykazu A lub B księgi kontroli urządzeń) nawet wtedy, gdy podanie takich sygnałów byłoby możliwe i pracownik obsługi nie stwierdził (w wyniku dokonanych oględzin) uszkodzenia zwrotnicy. Wówczas przy prowadzeniu ruchu pociągów na sygnał zastępczy lub rozkaz obowiązują postanowienia Instrukcji o prowadzeniu ruchu pociągów WKD R-1 w zakresie stosowania środków pomocniczych w celu uniemożliwienia omyłkowego podania sygnału zezwalającego na semaforze. Jeżeli natomiast zwrotnica uszkodzona np. wskutek rozprucia, po której pracownik obsługi dopuścił jazdę, przed jej sprawdzeniem przez uprawnionych pracowników sekcji eksploatacji, bierze udział tylko w pracy manewrowej, to założenie przy niej zamka lub spony nie jest wymagane, o ile napęd nie został odłączony od zwrotnicy i jest zachowane właściwe przyleganie iglic do opornicy w obu położeniach zwrotnicy.

3. Wykołajnicy wyłączonej z scentralizowanego nastawiania z powodu usterki w

urządzeniach nastawczych nie zamyka się w czasie trwania przebiegu pociągowego, a dozoruje się ją na miejscu albo z nastawni (posterunku). Jeżeli ze względu na zajęcie szlakowe lub z innych widocznych powodów wykołajnicy z nastawni nie może tego wykonać pracownik obsługi, należy dla zapewnienia ochrony bocznej przed wykołajnicą ustawić przelotną tarczę zatrzymania. Dla zarządcy ograniczenie prędkości do 40 km/godz. pociągów wjeżdżających, wyjeżdżających, bądź przejeżdżających (o ile nie wynika to z sygnalizacji).

4. Podczas trwania usterek, zdjęć plomb z przycisków lub innych urządzeń oraz otwarcia pomieszczenia przekładników, należy prowadzić zapisy w książce przebiegów (o ile jest prowadzona) w pełnym zakresie. Jeżeli ponadto są naruszone zamknięcia lub uzależnienia urządzeń blokady liniowej, to należy wprowadzić telefoniczne zapowiadanie jako zasadniczy rodek prowadzenia ruchu, z zachowaniem jednak postanowień zawartych w § 25 ust. 4 i § 30 ust. 1 i obsługiwać bloki liniowe jako pomocniczy rodek prowadzenia ruchu, jeżeli jest to możliwe.

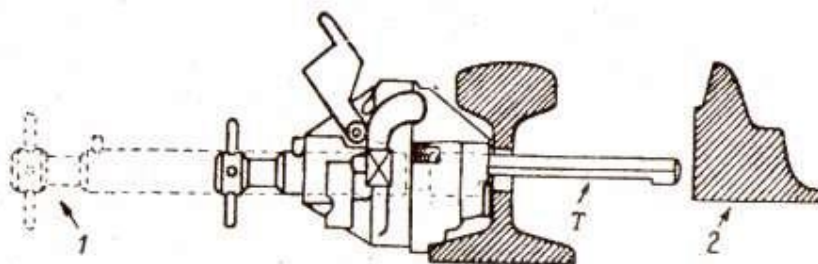
§33. Prowadzenie robót w urządzeniach sterowania

Obowiązki pracowników utrzymania urządzeń sterowania przed rozpoczęciem, w czasie prowadzenia i po zakończeniu w nich robót określa „Instrukcja o zasadach eksploatacji, i prowadzeniu robót w urządzeniach sterowania ruchem kolejowym” : WKD A-3 .

**Wskazówki dotycz ce przymocowania zamka zwrotnicowego
kluczowego typu normalnego przy zabezpieczeniu zwrotnicy na miejscu**

A. Uwaga wstępna

Miejsce na opornicy, w którym należy zamocować zwrotnicowy zamek kluczowy, oznaczone jest przez pomalowanie szypki szyny na biało (rys. 2). Przytrzymywanie iglicy w położeniu odsuniętym za pomocą trzpienia uwidocznione jest na rys. 1.



Rys. 1

1 - w tym położeniu znajduje się wysunięty sworzeń, 2 - iglica odsunięta



Rys. 2

Załącznik 1 c.d.

S. Sposób zakłócania zamka

Zwrotnicę nastawi w odpowiednie położenie, po odłączeniu prądu napędowego.

Zamek zwrotnicowy kluczowy zakłóca się po stronie iglicy odsuniętej.

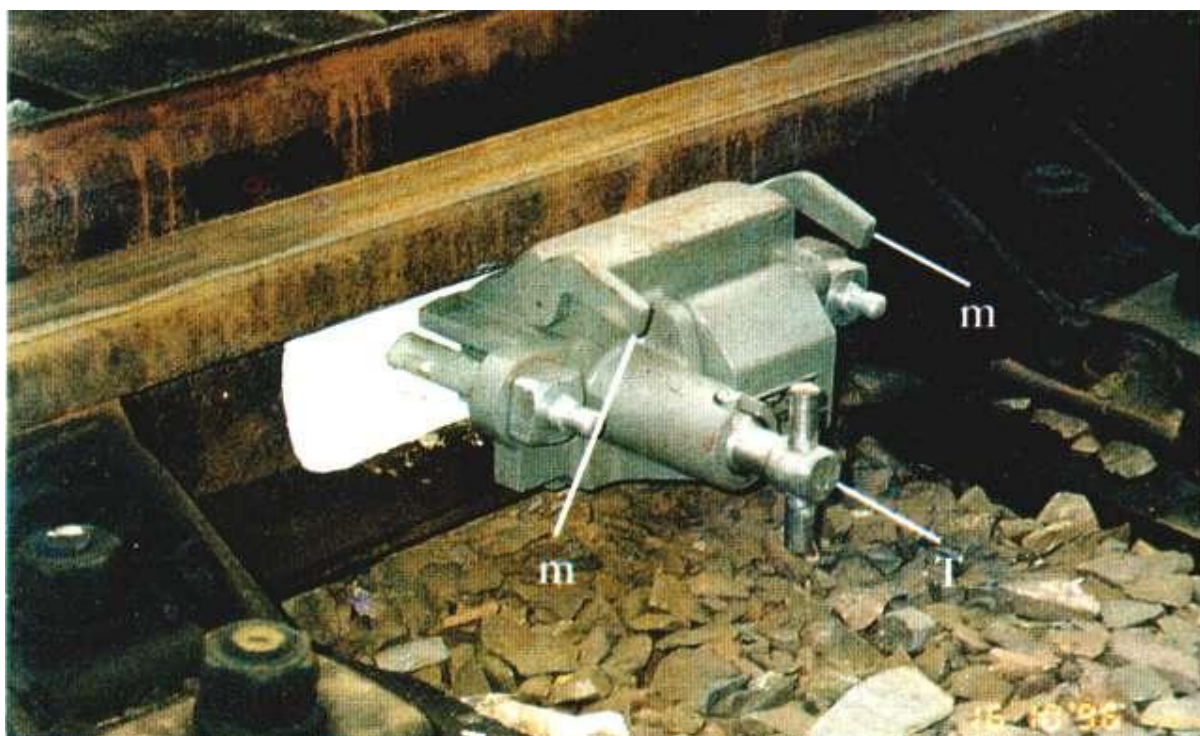
Jeżeli zamknięcie nastawcze hakowe lub suwakowe jest uszkodzone, to należy oprócz tego zabezpieczyć każdą iglicę dosuniętą za pomocą spony iglicowej.



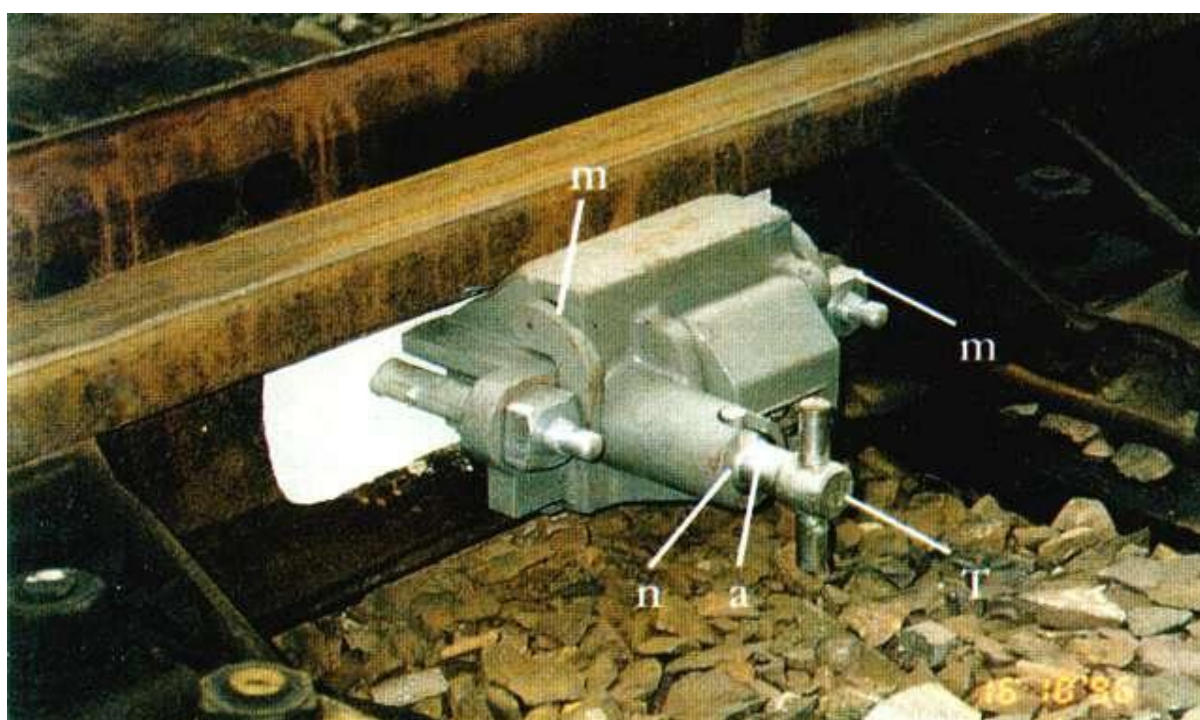
Rys. 3

3. Obie rury, służące do przymocowania zamka, należy zakłócić z tyłu (rys. 3), następnie zakręcić i docisnąć nakrętki po uprzednim podniesieniu dźwigni bezpieczeństwa (rys. 3 i 4). Dźwienki zabezpieczające nakrętki dadzą się podnieść tylko wtedy, gdy trzpieć w zamku jest luźna, a więc gdy zamek zostanie otwarty przez przekręcenie klucza w prawo.

Załącznik c.d.



Rys. 4



Rys. 5

Za€1 c.d.

4. D w igienki **m** zabezpieczaj ce nakr tki prze~~6~~ y w d~~ó~~ (rys. 5).
5. Po wsuni ciu trzpienia **T** zamkn zamek. Trzpie zamka nale y tak daleko wsun , aby bolec **a** dotkn ~~E~~zamka w miejscu **n** (rys. 5). Klucz da si wyj z zamka dopiero po zamkni ciu zwrotnicy.
6. Klucz umie ci w przepisowym miejscu (tablica kluczowa, szafka kluczowa, skrzynia kluczowa, zamek zale no ci, zamek blokowy, zamek elektromagnetyczny itp.).
7. Zamek pozostawi przy zwrotnicy do czasu usuni cia przeszkody.
8. Je eli zwrotnica ma by przestawiona, trzeba klucz w~~6~~ y do zamka i przekr ci w prawo, wskutek czego zamek zostanie otwarty, a trzpie zamka da si swobodnie wysun .

Załącznik 2

*Wskazówki dotyczące przymocowania spony iglicowej przy
zabezpieczeniu zwrotnicy na miejscu*

A. Uwagi wstępne

- a) Miejsce na opornicy, w którym należy założyć sponę iglicową, oznaczone jest małym otworem w szyjce szyny, obwiedzionym białym kolorem (rys. 1).



Rys. 1 Zabezpieczenie iglicy odsuniętej
Hak **h** obejmuje stopkę szyny, występek **p** i przeszkadza przesunięciu się iglicy do opornicy



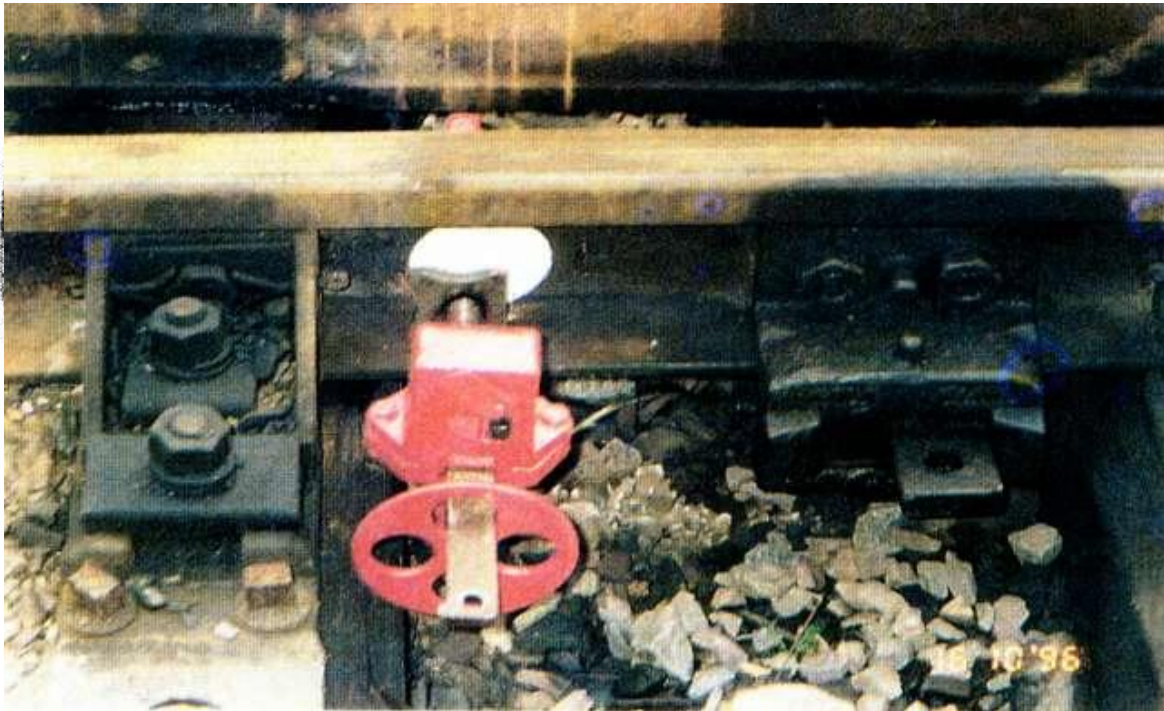
Rys. 2 Zabezpieczenie iglicy dosuniętej
Hak **k** przyciska iglicę do opornicy

W otwór ten należy włożyć ostrze rubowego sworznia spony.

- b) W sponach iglicowych nowszej konstrukcji, przedstawionych na rysunkach 1 i 2 zamek **s** spony jest osadzony u góry. Spony tych należy używać z zasady do zabezpieczenia zwrotnic. Umieszczenie zamka na sponie u góry lub z boku nie wpływa na sposób zakładania spon.

Załącznik 2 c.d.**B. Sposób zakładania spony**

1. Zwrotnice nastawić w odpowiednie położenie po odłączeniu prądu napędowego.
2. Przez obrót koła dźwigni stworzyć ruchowy (w tym celu należy suwak przesuwać do położenia wskazanego na rys. 3).
3. Punkt przyporów a nastawić odpowiednio do wystupienia w danej zwrotnicy typu szyn.



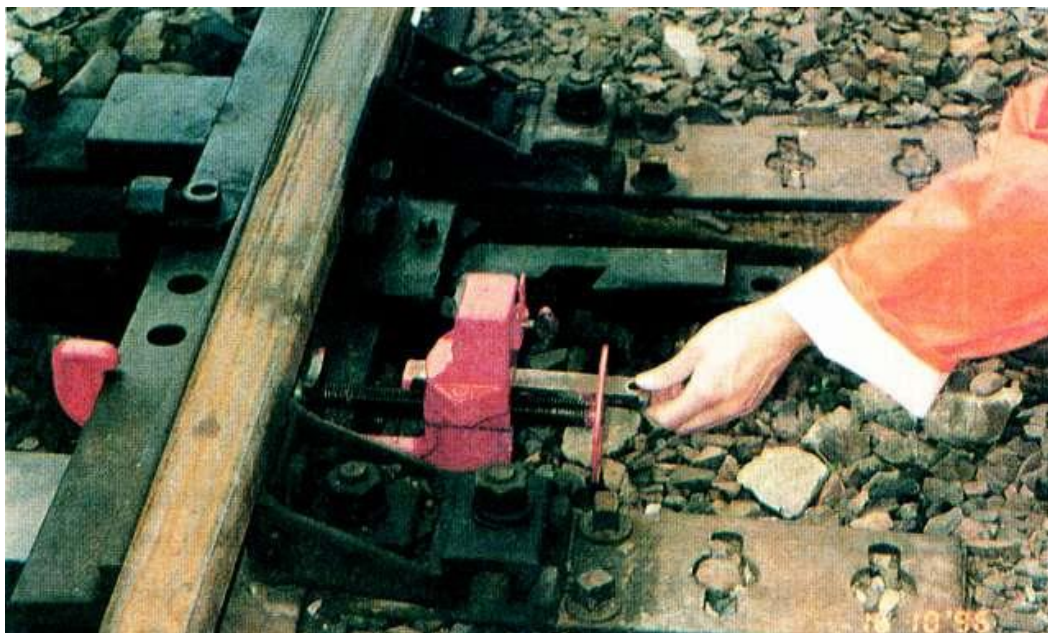
Rys. 3 Spona iglicowa z zamkiem u góry

4. Spona iglicowa zamknięta i przykryta :
 - a) według rysunków 1 i 4, w celu zabezpieczenia iglicy odsuniętej;
 - b) według rysunków 2 i 5, w celu zabezpieczenia iglicy dosuniętej;
5. Suwak zamykający (rys. 1) wyciągnąć (przeciwnie) przez koło dźwigni (rys. 1 i 5).
6. Zamek spony zamknąć. Po zabezpieczeniu zwrotnicy klucz da się wyciągnąć z zamka.



Rys. 4. Iglic odsuni t nale y zabezpieczy , gdy zamkni cie nastawcze hakowe lub suwakowe dzia a prawid 6wo

7. Klucz umie ci w przepisowym miejscu (tablica kluczowa lub szafka kluczowa).



Rys. 5 Iglica dosuni ta i odsuni ta nale y zabezpieczy wtedy, gdy zamkni cie nastawcze hakowe lub suwakowe nie dzia a prawid 6wo

[illegible][illegible]

UWAGI I NOTATKI: