

INSTRUKCJA

OBSŁUGI MECHANICZNYCH I PRZEKAŹNIKOWYCH

URZĄDZEŃ STEROWANIA RUCHEM KOLEJOWYM

NA BOCZNICY KOLEJOWEJ OT PORT ŚWINOUJŚCIE S.A.

Instrukcja obsługi mechanicznych i przekaźnikowych urządzeń sterowania ruchem kolejowym na boczniczy kolejowej OT Port Świnoujście S.A. realizuje postanowienia następujących aktów prawnych:

1. Ustawa z dnia 28 marca 2003 r o Transporcie Kolejowym (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 1727 z późn. zm.)
2. Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1332).
3. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie (Dz. U. nr 151, poz. 987 z 1998 r. z późniejszymi zmianami).
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 lipca z 2005 r. w sprawie ogólnych warunków prowadzenia ruchu kolejowego i sygnalizacji (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 360, z późniejszymi zmianami).
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 30 grudnia 2014 r. w sprawie pracowników zatrudnionych na stanowiskach bezpośrednio związanych z prowadzeniem i bezpieczeństwem ruchu kolejowego oraz z prowadzeniem określonych rodzajów pojazdów kolejowych (Dz.U. z 2015 r. poz. 46)
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 16 marca 2016 r. w sprawie poważnych wypadków, wypadków i incydentów w transporcie kolejowym (Dz.U. poz. 369).

OŚWIADCZENIE UŻYTKOWNIKA BOCZNICY

Przepisy wewnętrzne spełniają wymagania określone w ustawie z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 1727 z późn. zm.) w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa ruchu kolejowego.

Wiceprezes Zarządu
Dyrektor ds. Technicznych
mgr inż. Krzysztof Gańcza

Prezes Zarządu
Dyrektor Naczelny
Ludwik Heinsch

Świnoujście dn.

.....
podpis

OT Port Świnoujście S.A. SEKRETARIAT GŁÓWNY	
Wpi.	2017 -11- 29
L.dz.	Skierowano do

SPIS TREŚCI

Rozdział I POSTANOWIENIA OGÓLNE	5
§ 1. Cel instrukcji	5
§ 2. Zakres instrukcji	5
§3. Podstawowe pojęcia i określenia	5
§ 4. Obowiązki i odpowiedzialność pracowników obsługi	6
ROZDZIAŁ II OGÓLNY OPIS MECHANICZNYCH KLUCZOWYCH URZĄDZEŃ STEROWANIA RUCHEM KOLEJOWYM.	7
§ 5 Urządzenia zależnościowe mechaniczne kluczowe.....	7
§ 6 Typy urządzeń kluczowych i budowa zamków zwrotnicowych trzpieniowych	7
§ 7 Opis zasady działania zamka zwrotnicowego trzpieniowego	9
§ 8 Sposób zakładania zamka zwrotnicowego trzpieniowego.....	9
§ 9 Budowa i cel stosowania spony iglicowej.	11
Rozdział III OGÓLNY OPIS PRZEKAŹNIKOWYCH URZĄDZEŃ STEROWANIA RUCHEM KOLEJOWYM..	12
§ 10. Określenia.....	12
§ 11. Nastawnia i okrąg nastawczy	12
§ 12. Zasadnicze części składowe urządzeń przekaźnikowych	12
§ 13. Nastawnica przekaźnikowa	12
§ 14 Obsługa pulpitu sterowania przejazdem kat A.....	13
§ 15. Przełączniki.....	14
§ 16. Kable i armatura kablowa.....	14
§ 17. Napędy elektryczne	14
§ 18. Sygnalizatory świetlne	15
§ 19. Urządzenia do układowej kontroli niezajętości torów i rozjazdów	15
§ 20. Elektryczne urządzenia zasilające	15
§ 21. Urządzenia rozdzielcze	16
Rozdział IV ZAMKNIĘCIA I PLOMBOWANIE URZĄDZEŃ	16
§ 22. Postanowienia ogólne	16
§ 23. Urządzenia, których zamknięcia i plomby nie mogą być otwierane (zrywane) przez pracowników obsługi	16
§ 24. Urządzenia, przy których plomby mogą być zrywane przez pracowników obsługi	17
Rozdział V OBSŁUGA PRZEKAŹNIKOWYCH URZĄDZEŃ STEROWANIA RUCHEM KOLEJOWYM.....	17
§ 25. Postanowienia ogólne	17
§ 26. Obsługa elementów nastawczych i obserwacja urządzeń.....	18
§ 27. Indywidualne przestawianie zwrotnic i wykolejnic	18
§ 28. Nastawianie sygnałów	19
§ 29. Zamykanie, utwierdzenie i zwalnianie przebiegów.....	19
Rozdział VI PRZESZKODY W DZIAŁANIU URZĄDZEŃ ORAZ POSTĘPOWANIE W CZASIE ICH NAPRAWY	20
§ 30. Postanowienia ogólne	20
§ 31. Rozprucie zwrotnicy.....	21
§ 32. Przerwa w zasilaniu urządzeń	22
§ 33. Przeszkody w urządzeniach nastawczych zwrotnicowych.....	22
§ 34. Nieczynność sygnalizatorów	24

§ 35. Prowadzenie ruchu podczas przeszkód w urządzeniach	25
Załącznik 1	26
Załącznik 1 Str. 2	27
Załącznik 1 c.d.	28
Zmiany i uzupełnienia	29

ROZDZIAŁ I POSTANOWIENIA OGÓLNE

§ 1. Cel instrukcji

Instrukcja obsługi mechanicznych i przekaźnikowych urządzeń sterowania ruchem kolejowym ma na celu zaznajomienie zainteresowanych pracowników OT Port Świnoujście z zasadami obsługi urządzeń srk występujących na terenie boczniczy.

§ 2. Zakres instrukcji

1. Instrukcja zawiera ogólny opis, zasady działania mechanicznych kluczowych urządzeń sterowania ruchem kolejowym oraz przekaźnikowych urządzeń sterowania ruchem kolejowym typu E, eksploatowanych przez OT Port Świnoujście, sposób ich obsługi oraz zasady postępowania w razie przeszkód w działaniu urządzeń i wydarzeń nadzwyczajnych.
2. Dodatkowe postanowienia szczegółowe wynikające z warunków lokalnych powinny być zawarte w regulaminie technicznym nastawni oraz w regulaminie pracy boczniczy.

§3. Podstawowe pojęcia i określenia

Na potrzeby niniejszej instrukcji wprowadza się następujące określenia:

1. **urządzenia sterowania ruchem kolejowym na boczniczy** – urządzenia techniczne przeznaczone do zapewnienia odpowiedniej zależności pomiędzy poszczególnymi urządzeniami służącymi do uzyskania wymaganego poziomu bezpieczeństwa i odpowiedniej sprawności ruchu manewrowego na boczniczy, nazwane w niniejszej instrukcji w skrócie urządzenia srk,
2. **książka kontroli urządzeń sterowania ruchem kolejowym** – książka składająca się z dwóch części, z których pierwsza (I) służy do zapisywania wszelkich usterek i awarii oraz podjętych działań związanych z usunięciem tych nieprawidłowości; druga część (II) służy do dokonywania wpisów związanych z wykonywaniem planowych zabiegów konserwacyjno–diagnostycznych oraz wprowadzania obostrzeń w prowadzeniu ruchu manewrowego na boczniczy wynikających z planowych napraw lub remontów urządzeń srk; w obu częściach (I i II) książki wpisy mogą wykonywać tylko uprawnieni pracownicy boczniczy lub zewnątrzni, posiadający odpowiednie uprawnienia zawodowe i są wymienieni w wykazie „A” zamieszczonym w książce kontroli urządzeń srk,
3. **obsługa** – użytkowanie urządzeń przez pracowników boczniczy w procesie prowadzenia ruchu na boczniczy,
4. **utrzymanie** – zespół wszystkich działań technicznych i organizacyjnych mających na celu zachowanie struktury urządzeń srk w stanie umożliwiającym zapewnienie bieżącej zdolności działania na obszarze boczniczy; utrzymanie obejmuje obsługę techniczną, diagnostyczną oraz remonty urządzeń srk,
5. **eksploatacja** – zespół wszystkich działań technicznych i organizacyjnych mających na celu realizację przez użytkowane urządzenia funkcji sterowania ruchem kolejowym,
6. **obsług techniczna** – w ramach utrzymania urządzeń srk zespół wszystkich czynności związanych z konserwacją, przeglądami i naprawami bieżącymi,
7. **obsługa diagnostyczna** – niezbędne działanie w ramach utrzymania urządzeń srk, wynikające z obowiązujących przepisów prawa budowlanego i normatywów technicznych oraz dokumentacji DTR,
8. **mistrz automatyki** - pracownika odpowiedzialnego za obsługę techniczną urządzeń srk na przydzielonym obszarze działania , którą użytkownik boczniczy kolejowej upoważnił

do wykonywania czynności na tym stanowisku w obrębie bocznic kolejowej - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 30 grudnia 2014 r. w sprawie pracowników zatrudnionych na stanowiskach bezpośrednio związanych z prowadzeniem i bezpieczeństwem ruchu kolejowego oraz z prowadzeniem określonych rodzajów pojazdów kolejowych (Dz.U. z 2015 r. poz. 46).

9. **automatyk** – wyznaczony pracownik użytkownika bocznic OT Port Świnoujście lub innej firmy posiadający świadectwo złożenia egzaminu kwalifikacyjnego na automatyka, którą użytkownik bocznic kolejowej upoważnił do wykonywania czynności na tym stanowisku w obrębie bocznic kolejowej -Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 30 grudnia 2014 r. w sprawie pracowników zatrudnionych na stanowiskach bezpośrednio związanych z prowadzeniem i bezpieczeństwem ruchu kolejowego oraz z prowadzeniem określonych rodzajów pojazdów kolejowych (Dz.U. z 2015 r. poz. 46).
10. **diagnosta** - osoba posiadająca uprawnienia budowlane w spec. urządzeń sterowania ruchem kolejowym i sprawująca kontrolę techniczną utrzymania budowli i urządzeń na bocznicach, a szczególnie wykonująca w imieniu użytkownika bocznic kolejowych kontrole okresowe stanu technicznego budowli i urządzeń, o których mowa w art. 62 ust. 1 ustawy z dnia 07.07.1994 r. – Prawo budowlane
11. **pracownik obsługi** – nastawniczy, kierownik manewrów, manewrowy, ustawiacz lub wyznaczony pracownik obsługujący urządzenia srk podczas jazd manewrowych,
12. **kierownik transportu kolejowego** - przedstawiciel właściciela lub zarządcy bocznic, odpowiadający za transport na bocznicach kolejowych.

§ 4. Obowiązki i odpowiedzialność pracowników obsługi

1. Pracownikami obsługi urządzeń sterowania ruchem kolejowym na bocznicach są nastawniczy. Na gruncie: manewrowy, ustawiacz lub wyznaczony pracownik obsługujący urządzenia srk podczas jazd manewrowych.
2. Kandydaci na stanowisko nastawniczego lub pozostali obsługujący powinni przed dopuszczeniem do pełnienia obowiązków na tym stanowisku odbyć przepisowe szkolenie i praktykę oraz złożyć egzaminy określone w osobnych przepisach.
Przy przejściu na inną nastawnię pracownik obsługi, jeżeli jeszcze nie pełnił służby na tej nastawni lub pełnił ją w okresie poprzedzającym ostatnie 12 miesięcy, powinien zdać egzamin z praktycznej umiejętności obsługi powierzonych mu urządzeń. Egzamin praktyczny powinien odbywać się przy udziale pracownika nadzoru odpowiedzialnego za sprawy automatyki.
3. Do obowiązków nastawniczego należy:
 - 1) obsługiwane urządzeń zgodnie z postanowieniami niniejszej instrukcji,
 - 2) baczne zwracanie uwagi na prawidłowość działania urządzeń i prawidłowości wskazań sygnalizatorów świetlnych należących do obsługiwanej okręgu nastawczego, jak również na prawidłowości działania urządzeń nie należących do obsługiwanej okręgu nastawczego, lecz widocznych z nastawni lub z planu świetlnego oraz bezzwłoczne zapisywanie w książce kontroli urządzeń sterowania ruchem kolejowym zauważonych niedokładności w ich działaniu i zgłaszanie ich miejscowemu personelowi utrzymania,
 - 3) utrzymywanie w czystości urządzeń znajdujących się w nastawni i dostępnych dla pracowników obsługi bez zrywania plomb i otwierania zamknięć.
4. Za obsługiwane urządzeń i stan plomb jest odpowiedzialny nastawniczy.
5. Wstęp do nastawni jest dozwolony tylko pracownikom obsługi i personelowi utrzymania, nadzoru i kontroli, a innym osobom - na podstawie pisemnego zezwolenia.

6. Nastawniczy obsługujący urządzenia srk jest odpowiedzialny za każdą zmianę stanu urządzeń nastawczych, jak np. przycisków sterujących zwrotnicami i sygnałami. Personelowi utrzymania, nadzoru i kontroli nie wolno zmieniać stanu urządzeń nastawczych, bez wyraźnej każdorazowej zgody nastawniczego.
7. W czasie mrozu i opadów śniegu pracownicy obsługi urządzeń srk są obowiązani do dokonywania dodatkowych czynności dla zachowania sprawności obsługiwanych urządzeń. W tym celu nastawniczy podczas mrozu i opadów śniegu powinien częściej przestawiać zwrotnice (wykolejnice), z jednoczesną obserwacją wskazania amperomierza prądu nastawczego oraz powinien włączyć urządzenia do ogrzewania zwrotnic, jeżeli takie znajdują się w obsługiwanym okręgu nastawczym.

ROZDZIAŁ II

OGÓLNY OPIS MECHANICZNYCH KLUCZOWYCH URZĄDZEŃ STEROWANIA RUCHEM KOLEJOWYM.

§ 5

Urządzenia zależnościowe mechaniczne kluczowe

1. Dla uzyskania kontroli położenia iglic zwrotnicy rozjazdu i unieruchomieniu ich w określonym położeniu w czasie trwania jazd manewrowych stosuje się zamki zwrotnicowe trzpieniowe.
2. Zamek zwrotnicowy trzpieniowy bezpośrednio unieruchamia iglicę odsuniętą zwrotnicy rozjazdu, w którym jest zamontowany.
3. Zamek zwrotnicowy trzpieniowy musi odpowiadać następującym warunkom:
 - klucz daje się wyjąć z zamka tylko wówczas, gdy zamek jest zamknięty,
 - zamek można zdjąć ze zwrotnicy tylko wówczas, gdy jest on otwarty,
 - każdy zamek może być otwarty tylko kluczem o właściwym rejestrze (jest ich 144).
4. Obowiązuje zasada, że w obrębie jednego okręgu nastawczego nie można stosować kolejnego zamka o tym samym rejestrze klucza.
5. Urządzeniami sterowania ruchem kolejowym (srk) na boczniczy OT Port Świnoujście są: zamek zwrotnicowy trzpieniowy, spona iglicowa na tablicy zamków zapasowych i spon oraz zamki i spony zabudowane na zwrotnicach rozjazdów, dla zabezpieczenia w odpowiednim położeniu zwrotnicy określonego rozjazdu.

§ 6

Typy urządzeń kluczowych i budowa zamków zwrotnicowych trzpieniowych

1. Zamki zwrotnicowe trzpieniowe montowane w szynach kolejowych muszą odpowiadać konstrukcyjnie typowi zwrotnicy rozjazdu i typowi szyny, dlatego produkowane są następujące typy i odmiany:
 - a/ EEZ-1011, EEZ-1012
 - b/ EEZ-1111, EEZ-1112
 - c/ EEZ-1211, EEZ-1212.Ich wymiary techniczne wymieniono w tabeli nr 1.

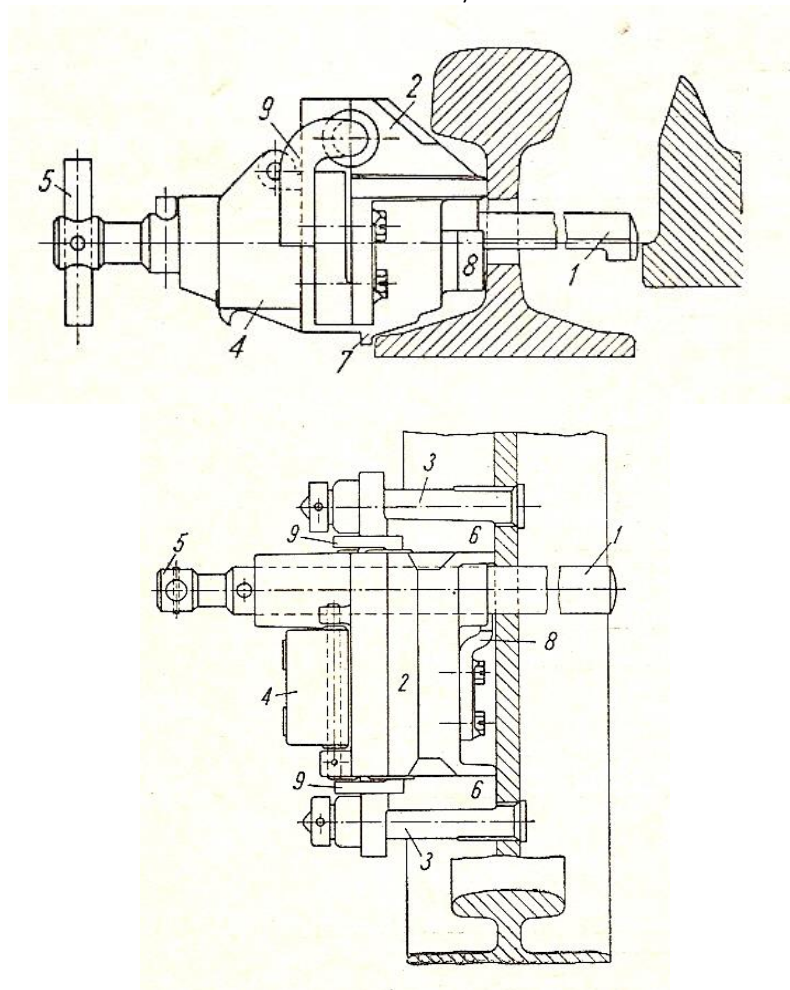
Tabela nr 1

Typ i odmiana zamka	Długość trzpienia		Wymiar „C” [mm]	Typ szyny
	Wysuniętego [mm]	Wsuniętego [mm]		
EEZ-1011 EEZ-1012	135±5	15±3	347±2	S-42

EEZ-1111 EEZ-1112	150±5	20±3	362±2	S-49
EEZ-1211 EEZ-1212	155±5	12±3	379±2	S-60

2. Na boczniczy OT Port Świnoujście eksploatowane są zamki zwrotnicowe trzpieniowe typu EEZ1111 S-49.
3. Budowę zamka zwrotnicowego trzpieniowego typu EEZ1111 S-49 przedstawiono na rysunku nr 1. Zawiera on szczegółowy opis poszczególnych elementów wchodzących w skład zamka.

Rys. nr 1



Zamek zwrotnicowy trzpieniowy

Gdzie:

1. trzpień zamykający,
2. obudowa, w której mieści się zamek wewnętrzny,
3. śruby mocujące,
4. pokrywa klucza,
5. uchwyt,
- 6.i.7.nadlewy wspornikowe,
8. opórka trzpienia zamykającego,
9. skrzydełka (zapadki) bezpiecznika.

§ 7

Opis zasady działania zamka zwrotnicowego trzpieniowego

1. Zamek zwrotnicowy trzpieniowy służy do utrzymania iglicy odlegającej w ustalonej odległości od opornicy, przez co zamknięcie nastawcze rozjazdu utrzymuje iglicę dosuniętą przy opornicy.
2. Zamknięcie zwrotnicy zamkiem trzpieniowym następuje w ten sposób, że *trzczeń 1* zamka wsunięty między iglicę odsuniętą a opornicę zostaje w tym położeniu zamknięty rygłem *zamka wewnętrznego 2*, przez przekręcenie klucza. Jak długo *trzczeń 1* nie zostanie wsunięty, tak długo klucza nie można będzie przekręcić w *zamku wewnętrznym 2*, ani go wyjąć. Całkowitemu wysunięciu *trzczenia 1* z otwartego zamka przeciwdziała *opórka 8*. Zamek jest przymocowany do szyny za pomocą dwóch *śrub 3*, które mają nakrętki o kształcie kwadratowym. Między te nakrętki, a obudowę zamka wchodzi *skrzydełka bezpiecznika 9* osadzone obrotowo na wspólnej osi. *Bezpiecznik* oddziałuje w ten sposób na mechanizm zamka, że wyjęcie klucza jest możliwe tylko przy opuszczonych *skrzydełkach bezpiecznika 9*. *Śruby mocujące 3* są dodatkowo zabezpieczone pierścieniami umocowanymi za pomocą zawleczek. Przy rozpruciu zwrotnicy powinno nastąpić obłamanie uchwytów żeliwnych obudowy zamka, za pomocą których zamek jest przymocowany do opornicy zwrotnicy rozjazdu.
3. *Zamek wewnętrzny 2* służy do zamykania trzpcienia w położeniu wysuniętym i *dźwigienek bezpiecznika* w położeniu opuszczonym. *Dźwigienki bezpiecznika* w położeniu opuszczonym uniemożliwiają odkręcenie *śrub mocujących*.

§ 8

Sposób zakładania zamka zwrotnicowego trzpieniowego

1. Zamek zwrotnicowy trzpcieniowy montuje się do opornicy między podrozdnicami rozjazdu w pierwszym polu poza zwrotnicowymi zamknięciami nastawczymi.
2. Miejsce na opornicy, w którym należy założyć zamek oznaczone jest przez pomalowanie zewnętrznej strony szyjki szyny na biało.
3. Otwory do zakładania zamka muszą mieć opornice we wszystkich rozjazdach niezależnie od typu szyn. W miejscu wyznaczonym do zamocowania zamka zwrotnicowego trzpcieniowego w szynie muszą być wykonane dwa otwory zewnętrzne o średnicy 20 mm i jeden o średnicy 30 mm.
4. Sposób zakładania zamka zwrotnicowego trzpcieniowego (Rys. 1, 2):
 - Zwrotnicę nastawić w odpowiednie położenie.
 - Zamek zwrotnicowy trzpcieniowy założyć po stronie iglicy odsuniętej.
 - Obie śruby służące do przymocowania zamka należy włożyć w otwory od strony iglicy odlegającej, następnie zakręcić i dociągnąć nakrętki po uprzednim podniesieniu dźwigienek bezpiecznika. Dźwigienki zabezpieczające nakrętki, dadzą się podnieść tylko wtedy, gdy trzczeń w zamku jest luźny, więc gdy zamek został otwarty przez przekręcenie klucza w prawo.
 - Dźwigienki zabezpieczające nakrętki przełożyć w dół.
 - Po wsunięciu trzczenia zamknąć zamek. Trzczeń zamka należy tak daleko wsuwać, aż będzie możliwe wyjęcie klucza z komory zamkowej. Oznaczać to będzie, że iglica odsunięta zwrotnicy została zamknięta w żądanym położeniu.

Rys.1



Rys.2

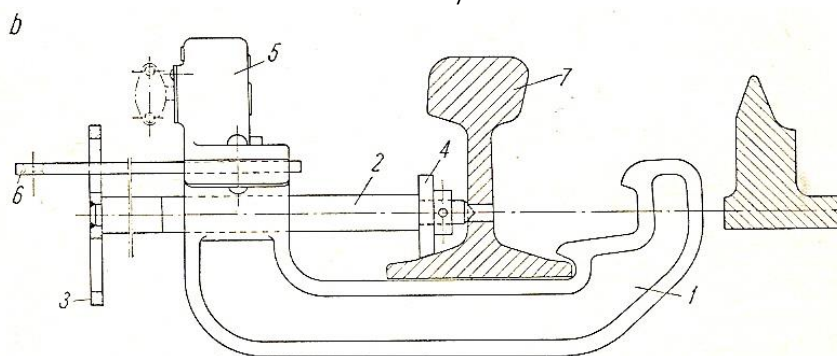


§ 9

Budowa i cel stosowania spony iglicowej

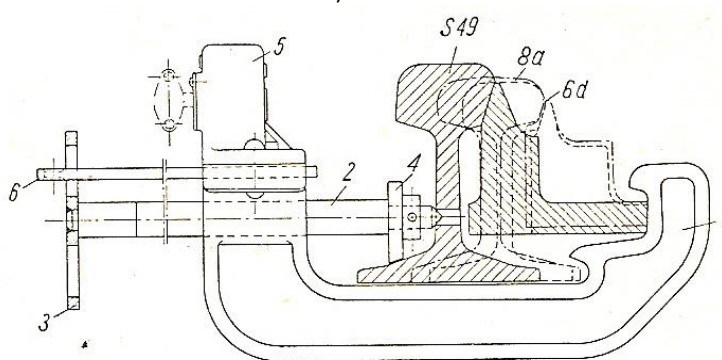
1. Spona iglicowa służy do **doraźnego** zabezpieczenia iglicy dosuniętej lub odsuniętej. Spony stosuje się w czasie wykonywania robót wymagających demontażu zamka zwrotnicowego trzpieniowego lub w przypadku jego uszkodzenia.
2. Spona iglicowa może być stosowana do zabezpieczenia uszkodzonych iglic rozjazdów z różnymi typami szyn, np.: S-60, S-49, S-42, 8a, 6d (pokazano na rys. nr 4).
3. Budowa spony iglicowej przedstawiają rysunki nr 3 i nr 4. W miejscu jej montażu w szycie szyny jest nawiercony otwór o średnicy 8 mm, który powinien być pomalowany na biało, patrząc od strony zewnętrznej opornicy.

Rys. nr 3



Spona iglicowa
Zabezpieczenie iglicy odsuniętej

Rys. nr 4



Spona iglicowa
Zabezpieczenie iglicy dosuniętej

gdzie:

1. hak zamykający (jarzmo),
2. sworzeń śrubowy (śruba mocująca),
3. kółko sworznia,
4. płytka przyporowa,
5. zamek,
6. suwak zamykający.

4. Spona iglicowa składa się z *jarzma 1*, *zamka 5* i *śruby mocującej 2*. *Jarzmo* ma wycięcie i występy służące do przytrzymywania iglicy w położeniu dosuniętym do opornicy lub uniemożliwienia dosunięcia się iglicy do opornicy. Do *jarzma* jest przymocowany *zamek* spony iglicowej i *śruba mocująca*. *Zamek* służy do zamykania *śruby mocującej* za pośrednictwem *suwaka 6* wchodzącego w otwory pokrętła ręcznego. Powoduje to zamknięcie spony iglicowej przy opornicy, co jest równoznaczne z zamknięciem iglicy odsuniętej lub dosuniętej do opornicy. *Śruba mocująca* ma na końcu, od strony szyn, płytkę przyporową, położenie której na śrubie należy zmienić w zależności od typu szyny, do której spona jest przymocowana.

ROZDZIAŁ III OGÓLNY OPIS PRZEKAŹNIKOWYCH URZĄDZEŃ STEROWANIA RUCHEM KOLEJOWYM

§ 10. Określenia

Przekaźnikowe urządzenia sterowania ruchem kolejowym (srk) są urządzeniami nastawczymi elektrycznymi, w których wszystkie zależności wykonywane są na drodze elektrycznej. Pod pojęciem zależności elektrycznych należy rozumieć wzajemne powiązanie obwodów elektrycznych w urządzeniach nastawczych, wykluczające dokonanie czynności zagrażających bezpieczeństwu ruchu pociągów przy nastawianiu przebiegów pociągowych i manewrowych oraz zapewnienie bezpieczeństwa odbywającej się jazdy. Wzajemne powiązanie obwodów elektrycznych wykonane jest za pomocą styków przekaźników lub innych urządzeń (np. styków w napędach elektrycznych), zamykających lub otwierających obwody elektryczne.

§ 11. Nastawnia i okręg nastawczy

1. Nastawnie są to posterunki nastawcze wyposażone w nastawnicę i urządzenia realizujące wymagane zależności oraz w urządzenia łączności.
2. Okręg nastawczy jest to obszar stacji lub boczniczy, w którym wszystkie urządzenia sterowania ruchem są obsługiwane z jednego posterunku nastawczego.
3. Urządzenia umieszczone w oddzielnych szafach torowych lub kontenerach stanowią część składową urządzeń przekaźnikowych umieszczonych w nastawni, z której obsługuje się urządzenia danego okręgu nastawczego.
4. Podział na okręgi nastawcze określony jest w regulaminie pracy boczniczy.

§ 12. Zasadnicze części składowe urządzeń przekaźnikowych

Urządzenia przekaźnikowe składają się z nastawnicy (pulpitu nastawczego), przekaźników, kabli i armatury kablowej, napędów zwrotnicowych i wykolejnicowych, semaforów i tarcz manewrowych, urządzeń układowej kontroli niezajętości torów i rozjazdów (obwodów torowych), urządzeń zasilających i urządzeń rozdzielczych.

§ 13. Nastawnica przekaźnikowa

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

- 1) Nastawnica przekaźnikowa zawiera niezbędne elementy przeznaczone do wykonywania czynności nastawczych przez personel obsługi.
Ponadto nastawnica umożliwia:
 - 1) przekazywanie personelowi obsługi informacji o stanie urządzeń w formie optycznej i dodatkowo w miarę potrzeby akustycznej,
 - 2) rejestrację czynności nastawczych wykonywanych doraźnie lub awaryjnie.
- 2) Nastawianie zwrotnic, wykolejnic, sygnałów jest realizowane za pomocą przycisków umieszczonych na pulpicie nastawczym zawierającym odwzorowanie układu torowego.
- 3) Elementy nastawcze pulpitu są tak usytuowane, aby zapewnić dogodną obsługę, zaś elementy informacyjne pulpitu są tak umieszczone, aby odpowiadały sytuacji w terenie i umożliwiały dogodną obserwację.
- 4) Na pulpicie przekazywane są informacje o:
 - 1) stanie sygnalizatorów,
 - 2) położeniu zwrotnic i wykolejnic,
 - 3) niezajętości torów i rozjazdów,
 - 4) utwierdzeniu, zamknięciu przebiegów,
 - 5) stanie awaryjnym urządzeń np. rozpruciu zwrotnicy,
 - 6) załączeniu napięcia nastawczego zwrotnic,
 - 7) stanie innych urządzeń srk.
- 5) Powtarzacz światła tarcz manewrowych na pulpicie lokalizuje się w odpowiadających im miejscach układu torowego. Powtarzacz ten ma formę i kolor światła odpowiadające rzeczywistym sygnałom. Zezwolenie na jazdę manewrową sygnalizowane jest białym światłem. Zabraniające jazdy manewrowej kolorem niebieskim.

§ 14 Obsługa pulpitu sterowania przejazdem kat A

Dla zamknięcia lub otwarcia przejazdu stosuje się przyciski umieszczone na pulpicie nastawczym lub osobnym pulpicie umieszczonym w miejscu z którego przejazd jest widoczny. Pulpit powinien być wyposażony w:

- 1) przycisk zamykania (opisany „zamykanie”),
- 2) przycisk otwarcia (opisany „otwarcie”),
- 3) lampki kontrolne sygnalizujące osiągnięcie końcowego położenia rogatek,
- 4) kontrolę światła na sygnalizatorach drogowych,
 - gdy przejazd jest zamknięty
 - gdy przejazd jest otwarty
- 5) pulpity posiadają przycisk awaryjnego załączenia światła na sygnalizatorach, dla pominięcia czasu wstępnego ostrzegania (nim 8 sek.) dla przejazdów obsługiwanych z odległości,
- 6) przycisk awaryjnego otwarcia przejazdu utwierdzonego w przebiegu.
Użycie tego przycisku musi spowodować zmianę licznika i wygaszenie sygnału zezwalającego na zabraniający na osłaniającym semaforze lub tarczy.

Fakt użycia przycisku awaryjnego otwarcia przejazdu należy odnotować w książce kontroli urządzeń sterowania ruchem kolejowym.

Gdy przejazd jest uzależniony w przebiegach, przebieg może odbyć się gdy przejazd jest zamknięty i drągi rogatkowe osiągnęły końcowe położenie.

Wobec braku możliwości zamknięcia przejazdu z posterunku należy zamknąć drągi rogatkowe ręcznie, gdy i to jest niemożliwe, należy przed przepuszczeniem taboru spowodować strzeżenie przejazdu z miejsca.

Szczegółowy opis postępowania powinien znaleźć się w regulaminie posterunku.

§ 15. Przekładniki

1. Przekładnik jest urządzeniem elektromagnetycznym, wyposażonym w zespół styków sterujących obwodami nastawczymi i sygnalizacyjnymi.
2. Działanie przekaźnika oparte jest w zasadzie na pracy elektromagnesu, który kotwicą swą porusza zespół styków, powodując ich przełączenie.
Osobną grupę stanowią przekaźniki indukcyjne, których działanie polega na wytworzeniu przez dwie pary cewek, umieszczonych na dwóch magnetowodach, strumieni magnetycznych przesuniętych w fazie. Strumienie te przenikają tarczę aluminiową, umieszczoną w szczelinach magnetowodów. Tarcza zamocowana jest na osi i sprzężona z układem zestyków oraz wskaźnikiem położenia.

§ 16. Kable i armatura kablowa

1. W przekaźnikowych urządzeniach sterowania ruchem kolejowym do połączenia urządzeń wewnętrznych z zewnętrznymi, tj. z napędami zwrotnicowymi, sygnałami itp. używa się kabli o różnej ilości żył i przekrojów poprzecznych.
2. Wszystkie kable zakończone są na listwach zaciskowych, w głowicach kablowych, garnkach rozdzielczych lub puszkach kablowych.

§ 17. Napędy elektryczne

1. W urządzeniach przekaźnikowych do przestawiania i utrzymania w krańcowym położeniu zwrotnic, wykolejnic stosuje się napędy elektryczne.
2. Stosuje się napędy elektryczne z kontrolą lub bez kontroli iglic, z zamknięciami nastawczymi wewnętrznymi lub bez takich zamknięć.
3. Prawidłowe końcowe położenie zwrotnicy kontrolowane jest za pomocą specjalnego zespołu styków, umieszczonych w napędzie. Odpowiednio zwierane styki sygnalizują w nastawni właściwe końcowe położenie zwrotnicy, za pomocą lampek kontrolnych, na pulpicie nastawczym.
4. Napędy zwrotnicowe mogą być rozpruwane i nierozpruwane. Rozpruwalność napędu polega na tym, że gdy przy niewłaściwym nastawieniu zwrotnicy koła pojazdu przy ruchu z ostrza przestawią zwrotnicę, to napęd może nie zostać uszkodzony. W przypadku takim ruch iglic, przesuwanych kołami taboru, przenosi się przez pręt nastawczy na napęd, powodując rozłączenie styków kontrolnych napędu i jego częściowe przestawienie, co jest sygnalizowane na planie świetlnym miganiem szczelin danego rozjazdu i sygnałem dźwiękowym.
W napędzie nierozpruwanym podczas rozprucia zwrotnicy następuje ścięcie specjalnego bezpiecznika mechanicznego, jest to fizyczne uszkodzenie jednego z elementów napędu co jest również sygnalizowane na planie świetlnym miganiem szczelin danego rozjazdu i sygnałem dźwiękowym.
5. Napędy zwrotnicowe wykonywane są z urządzeniem do kontroli położenia iglic lub bez tego urządzenia. Kontrola położenia zwrotnicy w nastawni przy użyciu napędu bez kontroli iglic realizowana jest za pomocą specjalnego zespołu styków, umieszczonych w napędzie, łączących obwód kontrolny w końcowym położeniu napędu. Styki te zajmą końcowe położenie gdy suwak nastawczy napędu zajmie końcowe położenie.

Przy użyciu napędu z kontrolą iglic kontrola położenia zwrotnicy w nastawni uzależniona jest ponadto od położenia suwaków kontrolnych połączonych z iglicami zwrotnicy.

§ 18. Sygnalizatory świetlne

1. W urządzeniach przekaźnikowych stosuje się wyłącznie sygnalizatory świetlne.
2. Sygnalizatory świetlne są stałymi urządzeniami sygnalizacyjnymi przeznaczonymi do przekazywania sygnałów zarówno dziennych, jak i nocnych, określonych w „Instrukcji sygnalizacji”.
3. Sygnalizatory świetlne mogą być wysokie (głowice umieszczone na masztach lub innych konstrukcjach) oraz karzełkowe (głowice umieszczone bezpośrednio na fundamencie sygnalizatora).
4. Na terenie boczniczy OT Port Świnoujście stosowane są sygnalizatory manewrowe karzełkowe.

§ 19. Urządzenia do układowej kontroli niezajętości torów i rozjazdów

1. Urządzenia do układowej kontroli niezajętości torów i rozjazdów stanowią funkcjonalną część urządzeń srk i przeznaczone są do kontrolowania w sposób ciągły niezajętości torów i rozjazdów przez tabor kolejowy oraz przekazywania personelowi obsługi urządzeń srk informacji w tym zakresie.
Bocznicza OT Port Świnoujście wyposażona jest w urządzenia układowej kontroli torów i rozjazdów. Izolowane obwody torowe, (zwane w dalszej części instrukcji obwodami torowymi) lub izolowane obwody zwrotnicowe (zwane w dalszej części instrukcji obwodami zwrotnicowymi).
2. Zasadniczym zadaniem obwodów torowych jest samoczynna kontrola niezajętości torów i zwrotnic. Wjechanie pojazdu szynowego na obwód torowy powoduje zmianę położenia przekaźnika torowego, co sygnalizowane jest pracownikowi obsługi na planie świetlnym.
3. W czasie prawidłowej pracy urządzeń przekaźnikowych na posterunku z obwodami torowymi i zwrotnicowymi pracownik obsługi jest zwolniony od obowiązku naoczego stwierdzenia zajętości torów.
Sprawdzenie, czy droga przebiegu jest wolna od przeszkód do jazdy, dokonuje się przez obserwację odpowiednich świateł kontrolnych na planie świetlnym.

§ 20. Elektryczne urządzenia zasilające

1. Elektryczne urządzenia zasilające są źródłami prądu, dostarczającymi energii elektrycznej.
2. Podstawowymi źródłami energii elektrycznej są sieci energetyczne, a źródłem zasilania awaryjnego - zespół spalinowo elektryczny, przetwornice itp.
Urządzenia na prąd przemienny 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 specjalnie ważnych sygnałów w czasie zaniku napięcia w sieci zasilającej, do czasu uruchomienia zespołu spalinowo elektrycznego.

4. Stan elektrycznych urządzeń zasilających sygnalizowany jest za pomocą lampek sygnalizacyjnych i sygnałów akustycznych, na pulpicie nastawczym lub szaf zasilających w pomieszczeniu nastawni lub pomieszczeniu zasilania.

§ 21. Urządzenia rozdzielcze

1. Urządzenia rozdzielcze stanowią zespół urządzeń pozwalających na rozdział i właściwą kontrolę stanu zasilania (przrządy pomiarowe). Zapewniają one przejrzysty rozdział zasilania na poszczególne obwody elektryczne.
2. Elementy urządzeń rozdzielczych montowane są na tablicach. Do urządzeń tych zalicza się elektryczne przrządy pomiarowe, wyłączniki ręczne i samoczynne, wszelkiego rodzaju bezpieczniki, lampki sygnalizacyjne 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 wykojeńnicach i kołach oporowych itp.
- 4.

ROZDZIAŁ IV ZAMKNIĘCIA I PLOMBOWANIE URZĄDZEŃ

§ 22. Postanowienia ogólne

1. W urządzeniach przekaźnikowych niektóre części urządzeń nastawczych zamyka się na:
 - 1) kłódki lub zamki,
 - 2) kłódki lub zamki i plomby,
 - 3) plomby.
2. Otwarcie któregośkolwiek zamknięcia i zdjęcie plomby należy zapisać w książce przebiegów oraz w książce kontroli urządzeń sterowania ruchu kolejowego.

§ 23. Urządzenia, których zamknięcia 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 przekaźnikowych i innej aparatury srk znajdującej się w pomieszczeniach dostępnych dla pracowników obsługi,
 - 2) pulpity nastawcze,
 - 3) wszystkie inne urządzenia, których zamknięcia przystosowane są do plombowania.
2. Urządzenia, których zamknięcia nie mogą być otwierane przez pracowników obsługi, są następujące:
 - 1) skrzynie elektrycznych napędów zwrotnicowych i wykojeńnicowych,
 - 2) szafki kablowe,
 - 3) kontenery i szafy torowe.

§ 24. 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,
 - 2) korba do ręcznego przestawiania zwrotnic i wykolejnic,
 - 3) klucze do zapasowych zamków zwrotnicowych i spon iglicowych,
 - 4) klucze do pomieszczenia agregatu (siłowni),
 - 5) klucze do pomieszczeń przekaźników, (otwarcie tych pomieszczeń dozwolone jest pracownikowi obsługi urządzeń srk tylko w przypadkach szczególnych, np. w razie pożaru albo poważnej awarii instalacji techniczno-sanitarnych w budynku nastawni, np. w razie zalania wodą pomieszczeń nastawni, gdy jest konieczne wejście do tych pomieszczeń w celu bezzwłocznego usunięcia przyczyny awarii).
 - 6) inne urządzenia określone dokumentacją techniczną, których zastosowanie wynika z miejscowych warunków.

ROZDZIAŁ V

OBSŁUGA PRZEKAŹNIKOWYCH URZĄDZEŃ STEROWANIA RUCHEM KOLEJOWYM

§ 25. Postanowienia ogólne

1. Każdy pracownik obsługi jest odpowiedzialny za prawidłową obsługę urządzeń sterowania ruchem kolejowym, śledzenie prawidłowości działania tych urządzeń w celu zapewnienia całkowitego bezpieczeństwa ruchu pociągów i składów manewrowych w granicach swojego okręgu nastawczego.
2. Gdy na posterunku ruchu nie odbywa się żaden przebieg pociągowy lub manewrowy, urządzenia srk powinny znajdować się w położeniu zasadniczym. Wyjątki od tej zasady są dopuszczalne i powinny być ujęte w miejscowym regulaminie technicznym i regulaminie pracy boczniczy.
3. Przy pełnieniu służby związanej z ruchem pociągów i wykonywaniem manewrów należy stosować się do postanowień odpowiednich instrukcji.
4. Sprawdzenie drogi przebiegu w przekaźnikowych urządzeniach srk powinno odbywać się w sposób następujący:
 - 1) sprawdzenie właściwego położenia zwrotnic i wykolejnic oraz czy droga przebiegu jest wolna od przeszkód do jazdy należy dokonywać, przy prawidłowo działających urządzeniach, przez obserwację na pulpicie świecenia lampek kontrolnych położenia zwrotnic i wykolejnic oraz zajętości obwodów torowych i zwrotnicowych. W przypadku, gdy przygotowana droga przebiegu jest ustawiona na mało używany tor (rozjazd) objęty obwodem torowym, a w regulaminie technicznym ustalono, że przy badaniach technicznych rozjazdów należy również sprawdzić czy powierzchnie toczne szyn nie 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 jej przygotowania nie zlikwidowano omawianej korozji stwierdzonej podczas ostatniego badania technicznego rozjazdów), nie sprawdzono przez upoważnionego pracownika, iż powtarzacz zajętości tego toru (rozjazdu) działa prawidłowo, należy prowadzić kontrolę zajętości torów lub stosować zamknięcia pomocnicze urządzeń sterujących zwrotnicami i sygnałami,

- 2) prawidłowe położenie zwrotnic i wykolejnic zabezpieczonych tymczasowo zamkami kluczowymi bądź sponami iglicowymi i nastawianych ręcznie, - należy podczas przygotowania drogi przebiegu sprawdzać na miejscu.
5. Kolejność (wykaz) czynności wykonywanych przy obsłudze urządzeń przekaźnikowych jest podana w tablicy zależności, osobno dla każdego zorganizowanego przebiegu.
6. Nie wolno przestawiać zwrotnic, ani wykolejnic:
 - a) pod taborem,
 - b) w okręgu nastawczym jeśli odbywa się jazda po nie utwierdzonej drodze przebiegu.

§ 26. Obsługa elementów nastawczych i obserwacja urządzeń

1. Wszelkiego rodzaju przyciski i wyłączniki powinny być obsługiwane ze spokojem, rozważą, bez zbytniego pośpiechu i używania nadmiernej siły. Przyciski niestabilne należy obsługiwać zdecydowanie, utrzymując je w zmienionym położeniu około 2 sekund.
2. W przypadku stwierdzenia, że element nastawczy przestawia się zbyt ciężko, należy bezzwłocznie zawiadomić o tym dostępny miejscowy personel utrzymania urządzeń srk.
3. Zabrania się obsługi przycisków i innych elementów nastawczych, jeżeli nie ma rzeczywistej potrzeby przestawienia zwrotnicy, podania sygnału, czy wykonania innej pracy.
4. Nastawniczy obowiązany jest do obserwacji powtarzaczy na planie świetlnym. Należy ponadto obserwować światła kontrolne urządzeń zasilających.
5. O każdym użyciu plombowanego przycisku na pulpicie nastawczym i w pomieszczeniu nastawnicy, nastawniczy powinien dokonać zapisu w książce kontroli urządzeń, podając przyczynę użycia, wprowadzić niezbędne obostrzenia (jeżeli zachodzi konieczność) i powiadomić personel utrzymania.

§ 27. Indywidualne przestawianie zwrotnic i wykolejnic

1. Do przestawiania zwrotnic lub wykolejnic stosuje się w urządzeniach przekaźnikowych, na terenie boczniczy OT Port Świnoujście, przyciski wciskane lub wyciągane.
2. W celu przestawienia zwrotnicy lub wykolejnicy należy obsłużyć odpowiedni przycisk przez naciśnięcie lub wyciągnięcie. Liczba jednocześnie przestawianych zwrotnic powinna być określona w regulaminie technicznym.

Na przestawianie się zwrotnicy lub wykolejnicy wskazują:

 - 1) zgaśnięcie światła kontrolnego położenia zwrotnicy lub wykolejnicy, przy stałej świetlnej kontroli położenia,
 - 2) wychylenie się wskazówki amperomierza,
3. Dla zwrotnic wyposażonych w obwody zwrotnicowe, oprócz przycisków służących do ich przestawiania, stosuje się plombowane czarne przyciski pomocnicze Jz i Kr.
 - 1) Jz, z opisem do jakiej zwrotnicy, jest przypisany
Aby przestawić zwrotnicę w przypadku uszkodzenia jej obwodu torowego (wygaszone światło kontroli obwodu torowego zwrotnicowego lub palące się czerwone) należy - po zerwaniu plomby, i osobistym przekonaniu się, czy zwrotnica jest wolna od taboru i że nic się do niej nie zbliża - obsłużyć ten przycisk wyciągając

go trzymać go w tym położeniu w czasie obsługi przycisku służącego do przestawiania zwrotnicy.

- 2) Przycisk Kr "kontrola rozprucia", wciskany i wyciągany, plombowany z licznikiem. Podczas rozprucia zwrotnicy dzwoni dzwonek i migają szczeliny danego rozjazdu kolorem czerwonym, po zaistniałym rozpruciu zwrotnicy, celem uzyskania kontroli położenia zwrotnicy, należy zdjąć plombę i użyć tego przycisku oraz przycisku sterującego „+” lub „-” dzwonek przestaje dzwonić, następuje zapracowanie licznika i przesunięcie go o następny numer.

Zdjęcie plomby z przycisku pomocniczego bądź zmieniony stan licznika obsługi takiego przycisku wymaga dokonania zapisu w książce kontroli urządzeń i powiadomienia montera o przyczynie użycia przycisku.

4. Do wyłączenia i włączania prądu nastawczego zwrotnic i wykolejnic w pomieszczeniu nastawczego znajdują się, na specjalnej tablicy kontrolnej przyciski oraz lampka kontrolna, przy tym:
 - 1) w celu wyłączenia prądu nastawczego należy obsłużyć odpowiedni przycisk co jednocześnie sygnalizowane jest zgaśnięciem lub zapaleniem się żarówki kontrolnej,
 - 2) dla włączenia prądu nastawczego należy obsłużyć odpowiedni przycisk; włączenie prądu nastawczego sygnalizowane jest zapaleniem się lub zgaśnięciem żarówki kontrolnej,
 - 3) wyłączenia i włączenia prądu nastawczego do pojedynczego obwodu nastawiania zwrotnicy (wykolejnicy) można dokonywać przez wyłączenie i włączenie właściwych bezpieczników, umieszczonych na tablicy kontrolnej w pomieszczeniu nastawicy.

§ 28. Nastawianie sygnałów

1. Do nastawiania sygnałów w urządzeniach przekaźnikowych stosuje się przyciski.
2. Nastawianie sygnałów na tarczach manewrowych:
 - 1) w celu podania na tarczy manewrowej sygnału zezwalającego na jazdę manewrową z równoczesnym zamknięciem lub utwierdzeniem całej lub części drogi przebiegu należy obsłużyć (wcisnąć) właściwy przycisk sygnałowy koloru białego.
 - 2) w czasie prawidłowej pracy urządzeń przekaźnikowych ustawienie na tarczy manewrowej sygnału zabraniającego jazdy następuje samoczynnie przez manewrujący tabor, bez dodatkowej obsługi urządzeń.
3. Doraźne zwolnienie przebiegów manewrowych sygnalizowanych za pomocą tarcz manewrowych:
 - 1) użycie przycisku dla ręcznego zwolnienia utwierdzenia przebiegu manewrowego dozwolone jest tylko w uzasadnionej sytuacji ruchowej, kiedy nie zadziałał układ samoczynnego zwolnienia lub, gdy zachodzi konieczność zmiany drogi przebiegu albo też, gdy dla bezpieczeństwa ruchu pociągów trzeba przestawić zwrotnicę lub wykolejnicę utwierdzoną w danym przebiegu.
Po obsłużeniu użyciu tego samego przycisku (wyciągnięciu), którym zapala się światło białe na tarczy manewrowej gaśnie sygnał zezwalający na jazdę manewrową, a na planie świetlnym sygnalizowane jest zwolnienie przebiegu;

§ 29. Zamykanie, utwierdzenie i zwalnianie przebiegów

1. Zamknięcie (utwierdzenie) przebiegu manewrowego następuje samoczynnie po obsłużeniu przycisku służącego do podawania sygnału zezwalającego na jazdę manewrową na tarczach manewrowych.

2. Przy prawidłowo działających urządzeniach zwolnienie utwierdzenia przebiegu manewrowego odbywa się samoczynnie przez oddziaływanie manewrującego taboru na obwody torowe i zwrotnicowe.
W przypadku niezadziałania układu samoczynnego zwolnienia utwierdzenia drogi przebiegu manewrowego należy postępować zgodnie z postanowieniami zawartymi w § 27 ust. 3.

ROZDZIAŁ VI PRZESZKODY W DZIAŁANIU URZĄDZEŃ ORAZ POSTĘPOWANIE W CZASIE ICH NAPRAWY

§ 30. Postanowienia ogólne

1. O wszelkich uszkodzeniach urządzeń, o przeszkodach w ich prawidłowej obsłudze, o braku kłódek lub plomb, o rozpruciu i uszkodzeniu lub przejechaniu wykołajnicy, nastawniczy obowiązany jest zameldować dyżurnemu ruchu na sąsiednim posterunku i przełożonemu oraz zapisać stwierdzone fakty w książce przebiegów i książce kontroli urządzeń.
2. Jeżeli uszkodzenie wymaga wprowadzenia telefonicznego porozumienia albo telefonicznego przekazywania poleceń i meldunków, nastawniczy powinien odnotować ten fakt w książce przebiegów z podaniem czasu prowadzenia takiej łączności i czasu jej odwołania.
3. O nieprawidłowościach nastawniczy powinien zawiadomić dostępny personel utrzymania i zanotować to w książce kontroli urządzeń.
4. Każda rozpruta zwrotnica, niezależnie od tego, czy w wyniku oględzin pracownik obsługi urządzeń dopuścił po niej jazdę pociągów lub taboru czy nie, powinna być w najkrótszym czasie sprawdzona przez pracownika personelu utrzymania urządzeń srk, toromistrza albo przez innego pracownika zwrotnicowego wpisanego do „Wykazu B” na odwrotnej stronie karty tytułowej książki kontroli urządzeń. Wynik tego badania powinien być odnotowany w dzienniku oględzin rozjazdów. W omawianym sprawdzaniu powinien brać udział upoważniony pracownik do samodzielnego wykonywania robót w urządzeniach srk wpisany do „Wykazu A” na odwrotnej stronie karty tytułowej książki kontroli urządzeń srk, jeżeli rozprucie miało miejsce na zwrotnicy wyposażonej w elektryczny napęd zwrotnicowy lub kluczowy zamek zwrotnicowy stały (trzpieniowy).
5. O usunięciu przeszkody personel utrzymania robi zapis w książce kontroli urządzeń, który powinien być dokonany na tej nastawni (posterunku), na której zaistniała usterka. Pracownicy obsługi urządzeń ze wszystkich kolejnych zmian przyjmują ten zapis do wiadomości, potwierdzając to swoim podpisem.
Treść zapisu nastawniczy podaje telefonicznie dyżurnemu ruchu, jeżeli usterka powstała na nastawni wykonawczej (manewrowej) lub na posterunku odstępowym.
Przyjmowany meldunek o przywróceniu prawidłowego działania urządzeń srk dyżurny ruchu powinien zapisać w książce kontroli urządzeń z zaznaczeniem, że dotyczy on nastawni wykonawczej (manewrowej) lub posterunku odstępowego. Treść tego zapisu, w odniesieniu do opisu wykonanych robót dla usunięcia usterki w działaniu urządzeń, może być według uznania dyżurnego ruchu odpowiednio skrócona.
Takie samo postępowanie obowiązuje pracowników obsługi przy zawiadomieniach dyżurnego ruchu o usunięciu usterek w działaniu urządzeń zaistniałych na posterunku dla stwierdzania końca pociągu, bądź na okresowo uruchamianym posterunku zwrotnicowym.

6. W przypadku obsługi z nastawni urządzeń zabezpieczania ruchu na przejeździe kolejowym zapisy o uszkodzeniach i naprawie tych urządzeń prowadzi się we wspólnej książce kontroli urządzeń srk (załącznik 1).

§ 31. Rozprucie zwrotnicy

1. Rzeczywiste rozprucie zwrotnicy, a także ewentualne wykazywanie rozprucia pod jadącym taborom lub powstania alarmu rozprucia bez taboru na zwrotnicy (tzw. „pozorne rozprucie”) sygnalizowane jest w nastawni za pomocą światła kontrolnego czerwonego oraz dzwonka alarmowego z jednoczesnym wygaśnięciem światła kontrolnego położenia zwrotnicy, jeżeli w danym systemie kontrola położenia zwrotnicy jest włączona stale. Obsługujący urządzenia obowiązany jest każdorazowo po zaobserwowaniu sygnału rozprucia lub powstaniu alarmu sprawdzić w terenie stan zwrotnic, których sygnały rozprucia (alarmu) dotyczą i do czasu sprawdzenia przez upoważnionych pracowników personelu utrzymania, zwrotnicę wykazującą sygnał rozprucia lub powstania alarmu, biorącą udział w przebiegach pociągowych, zabezpieczyć tymczasowo na miejscu stosując:
 - 1) w przypadku rzeczywistego rozprucia - łącznie zamek zwrotnicowy (przy iglicy odlegającej) i sponę iglicową (przy iglicy przylegającej),
 - 2) w przypadku „pozornego rozprucia” - zamek zwrotnicowy lub sponę iglicową (przy iglicy odlegającej), odpowiadający rodzajowi zamknięcia nastawczego i typowi szyny; ponadto obsługujący urządzenia obowiązany jest zanotować w dzienniku oględzin rozjazdów wyniki dokonanych oględzin, jeżeli miało miejsce rzeczywiste rozprucie - także numer lokomotywy, która rozpruła zwrotnicę.

Po stwierdzeniu przez pracownika obsługi (w wyniku dokonanych oględzin rozjazdu w terenie), że zwrotnica wykazująca sygnał rozprucia lub powstania alarmu nie jest uszkodzona, można dopuścić jazdę pociągu po tej zwrotnicy:

- 1) po upewnieniu się, że iglice nie są pogięte, iglica dolegająca dokładnie przylega do opornicy, odlegająca zajmuje wymagane położenie a zamknięcie nastawcze, drążek suwakowy (suwak) i pręty kontrolne nie uległy uszkodzeniu (zgięcie, pęknięcie, rozerwanie),
- 2) po tymczasowym zabezpieczeniu zwrotnicy (zamkiem, sponą) do czasu jej sprawdzenia przez upoważnionego pracownika nastawniczy powinien przy tym przestrzegać zasady obsługi urządzeń sygnałowych i prowadzenia ruchu podczas przeszkód w działaniu urządzenia.

Po wpisaniu do książki kontroli urządzeń srk faktu rozprucia zwrotnicy, bądź powstania alarmu i zerwaniu plomby należy nacisnąć przycisk wyłączenia alarmu, a następnie doprowadzić zwrotnicę do krańcowego położenia za pomocą odpowiednich przycisków albo za pomocą korby przy napędzie.

W urządzeniach przekaźnikowych posiadających na pulpicie specjalny plombowany przycisk „kontrola rozprucia”, po zaistniałym rozpruciu zwrotnicy i doprowadzeniu jej do krańcowego położenia, celem uzyskania kontroli położenia zwrotnicy, należy zdjąć plombę i użyć tego przycisku oraz przycisku sterującego „+” lub „-” zgodnego z tym położeniem zwrotnicy.

Jeżeli po zwrotnicy zabezpieczonej na miejscu ma odbyć się jazda manewrowa to zamykanie założonych tymczasowo zamków zwrotnicowych i zakładanie spon iglicowych nie jest konieczne, o ile 3-krotna próba elektrycznego przełożenia zwrotnicy wypadnie pomyślnie i obsługujący urządzenia stwierdzi prawidłowe działanie i kontrolę położenia zwrotnicy na planie świetlnym.

2. Jeżeli zostanie rozpruta zwrotnica zamknięta w przebiegu, w czasie gdy tarcza wskazuje sygnał zezwalający na jazdę, wówczas na tarczy następuje samoczynnie zmiana sygnału na „Stój”.

W takim przypadku nastawniczy obowiązany jest zastosować wszelkie dostępne środki dla zatrzymania taboru, który rozpruł zwrotnicę przy manewrach i podawać w kierunku zbliżającego się taboru właściwe sygnały dla zatrzymania przed miejscem niebezpiecznym.

§ 32. Przerwa w zasilaniu urządzeń

1. Jeżeli równocześnie wygasną wszystkie światła kontrolne oraz światło kontroli sieci i prądu nastawczego, wskazuje to na przerwę w zasilaniu urządzeń lub przepalenie bezpiecznika głównego.

W regulaminie technicznym powinna znajdować się instrukcja o postępowaniu w razie przerwy w zasilaniu urządzeń srk, dostosowana do warunków miejscowych.

Nastawniczy obowiązany jest w takim przypadku obserwować na planie świetlnym i tablicy kontrolnej, czy nastąpił rozruch zespołu spalinowo elektrycznego, jeżeli rozruch ten następuje samoczynnie.

2. W przypadku, gdy rozruch zespołu spalinowo elektrycznego nie jest samoczynny i uruchomienie jego należy do obowiązków pracowników obsługi, nastawniczy obowiązany jest przystąpić bezzwłocznie do uruchomienia zespołu.

Sposób uruchomienia w/w zespołu powinien być zgodny ze szczegółową instrukcją obsługi.

3. W każdym pomieszczeniu zespołu spalinowo elektrycznego powinna być wywieszona na widocznym miejscu szczegółowa instrukcja o sposobie jego uruchamiania i wyłączenia wraz ze szkicem rozmieszczenia i numeracji obsługi urządzeń. Numeracja urządzeń, podana na szkicu, powinna być wykonana w sposób widoczny farbą na poszczególnych częściach agregatu i tablicy sieć- agregat.

4. Wyłączenie zespołu spalinowo elektrycznego następuje samoczynnie albo ręcznie, po ustaniu przeszkód w zasilaniu urządzeń z sieci energetycznej.

Przy ręcznym wyłączeniu zespołu należy postępować zgodnie z instrukcją, wywieszoną w pomieszczeniu, w którym zespół ten znajduje się.

5. O każdej przerwie w zasilaniu urządzeń z sieci energetycznej nastawniczy obowiązany jest dokonać zapisu w książce kontroli urządzeń, podając czy zadziałały przetwornice, czy właściwie odbyło się uruchomienie zespołu spalinowo elektrycznego oraz notując całkowity czas przerwy zasilania urządzeń srk z sieci energetycznej.

6. W razie przerwy w zasilaniu urządzeń i niedziałania zespołu spalinowo elektrycznego nastawniczy, obowiązany jest ustawić przycisk (wyłącznik) prądu nastawczego w położenie „wyłączony” i zastosować ręczne przestawianie zwrotnic i wykolejnic korbą.

Ponowne włączenie prądu 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.

§ 33. Przeszkody w urządzeniach nastawczych zwrotnicowych

1. Jeżeli pracownik obsługi zmuszony jest do ręcznego przestawiania zwrotnicy lub wykolejnicy korbą, obowiązany jest każdorazowo na czas jej przestawiania wyłączyć

prąd nastawczy przez wyjęcie bezpiecznika nastawczego, bądź użycie odpowiedniego przycisku na tablicy kontrolnej.

2. W przypadku dłużej trwającego uszkodzenia, bądź wykonywania robót przy zwrotnicy (wykolejnicy), należy jej przycisk nastawczy zabezpieczyć przed przypadkowym naciśnięciem za pomocą urządzenia ochronnego.

Nastawniczemu nie wolno odłączać napędu elektrycznego od zwrotnicy (wykolejnicy), z wyjątkiem przypadku, gdy przestawianie za pomocą korby okazuje się niemożliwe.

Zwrotnicę wyłącza się z ześrodkowanego nastawiania wówczas, gdy nie daje się przestawić za pomocą korby, przez wyciągnięcie sworznia łączącego suwak iglicowy z prętem napędowym. Jeżeli napęd zwrotnicowy ma urządzenie do kontroli iglic, to należy również wyciągnąć sworznie łączące suwaki kontrolne z prętami kontrolnymi.

Wykolejnicę wyłącza się podobnie jak elektryczny napęd zwrotnicowy bez prętów kontroli iglic.

Jeżeli zwrotnica uszkodzona lub wykazująca sygnał rozprucia (powstanie alarmu) albo wyłączona z ześrodkowanego nastawiania bierze udział w przebiegach pociągowych (jako jezdnia lub ochronna), to należy ją zabezpieczyć na miejscu za pomocą zapasowych kluczowych zamków zwrotnicowych trzpieniowych i spon iglicowych) – będących na wyposażeniu posterunku. Należy używać zamków zwrotnicowych odpowiadających rodzajowi zamknięcia nastawczego i typowi szyny. Sposób umocowania zamka i spony przy zwrotnicy pokazany jest w§ 8, 9.

Jeżeli wykolejnica wyłączona z ześrodkowanego nastawiania bierze udział w przebiegach pociągowych, to należy ją dozorować na miejscu.

Główki sworzni, które pracownik obsługi urządzeń srk może wyjąć w celu odłączenia napędu zwrotnicy lub wykolejnicy, (gdy napędu nie daje się korbować), malowane są na kolor czerwony; sworznie takie przy zwrotnicy z zamknięciem nastawczym suwakowym należy włożyć z powrotem w otwór, skąd był wyjęty, a następnie zabezpieczyć przed wypadnięciem.

3. Gdy po użyciu przycisku nastawczego zwrotnicowego nastąpił zanik kontroli, lecz wychylenie, się wskazówki amperomierza prądu nastawczego trwa zbyt długo, należy natychmiast obsłużyć przycisk dla przestawienia zwrotnicy do pierwotnego położenia. Dalsze próby przestawiania zwrotnicy są niedozwolone. Zwrotnicę tą należy sprawdzić na miejscu i usunąć przeszkodę powodującą 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, można użyć przycisku przebiegowo-sygnałowego do ustawienia na tarczy sygnału zezwalającego na jazdę. Fakt ten należy odnotować w książce kontroli urządzeń sterowania ruchem kolejowym i powiadomić o tym personel utrzymania.

Postanowienia powyższe odpowiednio odnoszą się również do obsługi wykolejnic.

4. W przypadku, gdy po ręcznym przełożeniu 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, a jeżeli brak możliwości centralnego nastawiania zwrotnic i podświetlenia pulpitu dotyczy grupy zwrotnic (okręgu nastawczego), to zamki zwrotnicowe lub spony iglicowe należy założyć 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 naciśnięto przycisk nastawczy zwrotnicy (wykolejnicy) biorącej udział w przebiegu pociągowym a obserwacja amperomierza prądu nastawczego lub lampki kontrolnej wskazuje na zakończenie pracy napędu, lecz nie uzyskuje się na planie świetlnym kontroli jej położenia.

5. Jeżeli przy przejeżdżaniu zwrotnicy wyposażonej w obwód torowy stwierdzono niewłaściwy (niezgodny z sytuacją ruchową) stan świateł kontrolnych zajętości zwrotnicy na planie świetlnym, wówczas nastawniczy obowiązany jest przed każdym przestawieniem zwrotnicy, bądź 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 żaden pojazd kolejowy.
Usterkę tę należy wpisać do książki kontroli urządzeń i zawiadomić o tym dostępny miejscowy personel utrzymania.
6. Gdy przy obsłudze przycisków zwrotnicy wyposażonej w obwód torowy zwrotnica się nie przestawia, mimo że nie jest zajęta, należy po sprawdzeniu, czy nie ma przeszkód do przełożenia zwrotnicy, przestawić ją przy pomocy przewidzianego do tego celu pomocniczego przycisku doraźnego plombowanego,
7. W przypadku, gdy mimo wykonania czynności określonych w ust. 6 zwrotnicy (wykolejnicy) nie można przestawić elektrycznie, należy ze względów bezpieczeństwa wyłączyć do niej prąd nastawczy i przestawić ją na miejscu ręcznie za pomocą korby przy napędzie, przyniesionej z nastawni.
8. Zlikwidowanie miejscowego zabezpieczenia zwrotnicy (zamkami lub sponami), jeśli było takie zastosowane dla przebiegów pociągowych i dopuszczenie jazdy pociągów po tej zwrotnicy bez ograniczeń określonych, może mieć miejsce dopiero po stwierdzeniu przez upoważnionego pracownika utrzymania (odpowiednim zapisem w książce kontroli urządzeń lub w dzienniku oględzin rozjazdów) o ustaniu przyczyn jego wprowadzenia.

§ 34. Nieczynność sygnalizatorów

1. Gdy po użyciu przycisku dla nastawienia na tarczy sygnału zezwalającego na jazdę manewrową, nie następuje zmiana sygnału, wskazuje to na uszkodzenie w obwodach elektrycznych dotyczących danego sygnału.
2. Jeżeli po minięciu przez ostatnią oś taboru po ukończeniu przebiegu sygnał zezwalający na jazdę manewrową nie zmieni się na sygnał zabraniający, wówczas należy użyć właściwego przycisku, w celu nastawienia na tej tarczy sygnału zabraniającego jazdy.
3. W przypadku gdyby na tarczy, po minięciu go przez ostatnią oś taboru albo po ukończeniu przebiegu, pozostawał nadal sygnał zezwalający na jazdę, należy bezzwłocznie powiadomić o tym miejscowy personel utrzymania.
Jeżeli skutek usterki jest stale na tarczy sygnał zezwalający na jazdę manewrową i uszkodzenie to nie może być natychmiast usunięte, wówczas sygnał ten należy osłonić przenośną tarczą zatrzymania (sygnałem D 1).
Ponadto należy o tym dokonać zapisu w książce kontroli urządzeń.
4. Gdy aktualne wskazanie powtarzacza sygnałowego nie jest zgodne z sygnałem na tarczy manewrowej, a nie wynika to z przyjętego w urządzeniach uproszczonego sposobu przekazywania informacji na plan świetlny, pracownik obsługi - jeżeli pozwala na to konstrukcja planu świetlnego i zapas posiadanych żarówek - powinien sprawdzić, czy przyczyną nieprawidłowości jest przepalenie się żarówki kontrolnej. Uszkodzoną żaróweczkę należy wymienić i dokonać o tym zapisu w książce kontroli urządzeń.
O uszkodzeniu należy powiadomić miejscowy personel utrzymania i dokonać o tym zapisu w książce kontroli urządzeń.

§ 35. Prowadzenie ruchu podczas przeszkód w urządzeniach

1. Gdy na skutek przeszkód - przyciski nastawiania przebiegów, mimo ich obsłużenia, nie powodują ustawienia odpowiednich sygnałów na sygnalizatorach, w tych przypadkach przed każdą jazdą taboru należy wykonać następujące czynności:
 - 1) zwrotnice, wykolejnice działające bez przeszkód nastawić stosownie do przebiegu, sprawdzić ich światła kontrolne na planie świetlnym i wyłączyć prąd nastawczy albo też założyć urządzenia ochronne na przyciski nastawcze zwrotnic i wykolejnic biorących udział w przebiegu,
 - 2) w razie uszkodzenia urządzeń nastawczych zwrotnicy (wykolejnicy) lub jej przycisków sterujących należy założyć urządzenia ochronne na przyciski nastawcze tej zwrotnicy (wykolejnicy) i w razie potrzeby przestawić ją ręcznie za pomocą korby przyniesionej z nastawni, po uprzednim zastosowaniu odpowiednich środków ostrożności.
O właściwym nastawieniu zwrotnicy należy się przekonać poprzez obserwację światel kontrolnych położenia tej zwrotnicy na planie świetlnym, a jeżeli jest to możliwe – po upewnieniu się na miejscu o położeniu i przyleganiu iglicy do opornicy.
2. Podczas miejscowego zabezpieczenia zwrotnicy należy dla każdego przebiegu pociągowego sprawdzić jej położenie na miejscu
Jeżeli zwrotnica uszkodzona np. wskutek rozprucia, po której pracownik obsługi dopuścił jazdę, przed jej sprawdzeniem przez upoważnionych pracowników personelu utrzymania, 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 opornic w obu położeniach zwrotnicy.
3. Wykolejnicy wyłączonej z ześrodkowanego nastawiania z powodu usterki w urządzeniach nastawczych nie zamyka się w czasie trwania przebiegu manewrowego, a dozoruje się ją na miejscu albo z nastawni (posterunku).
Jeżeli pracownik obsługi nie może dozorować na miejscu uszkodzonej wykolejnicy, np. ze względu na zajęcia służbowe lub niedostateczną widzialność wykolejnicy z nastawni, dla zapewnienia ochrony bocznej przed uszkodzoną wykolejnicą należy ustawić przenośną tarczę zatrzymania (sygnał D1).
W porze nocnej ustawioną przed wykolejnicą przenośną tarczę zatrzymania (sygnał D1) należy oświetlać.
4. Podczas trwania usterek, zdjęcia plomb z przycisków lub innych urządzeń oraz otwarcia pomieszczenia przekaźników, należy prowadzić zapisy w książce przebiegów w pełnym zakresie.

Załącznik 1

KSIĄŻKA

kontroli urządzeń sterowania ruchem kolejowym / na przejeździe kolejowym (*) oraz o wprowadzeniu i odwołaniu obostrzeń

Nazwa post. ruchu kol. (stempel)

Przejazd w km (przy obsłudze z odległości podać również km posterunku obsługującego).....

Nastawnia (rodzaj nast. i skrót oznaczenia)

Przejazd na szlaku (podać również liczbę torów)

Rodzaj i typ urządzeń na przejeździe,

Rozpoczęto

Zakończono dnia

Książka zawiera kart ponumerowanych

.....
(liczba słownie)

.....
(podpis wydającego książkę)

.....
(stempel)

Załącznik 1 Str. 2

A. WYKAZ PRACOWNIKÓW UTRZYMANIA
upoważnionych do samodzielnego usuwania usterek i prowadzenia robót w czynnych urządzeniach, zamykanych i plombowanych w obrębie posterunku ruchu

Lp.	Nazwisko i imię	Stanowisko służbowe	Miejsce służbowe i nr tel.	Nr plombownicy	Uwagi
1	2	3	4	5	6
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					

B. WYKAZ MONTERÓW NAWIERZCHNI KOLEJOWEJ
upoważnionych do prowadzenia robót związanych z naprawą i regulacją działania iglic zwrotnicowych i ich osprzętu w obrębie posterunku wymienionego na stronie tytułowej

Lp.	Nazwisko i imię	Stanowisko służbowe	Miejsce służbowe i nr tel.	Uwagi
1	2	3	4	5
1.				
2.				

Załącznik 1 c.d.

CZĘŚĆ I

Data i godzina	Rodzaj przeszkody lub uszkodzenia, Przyczyny ich powstania, roboty związane z ich usunięciem, zdjęciem i założeniem plomb, wprowadzenie i odwołanie obostrzeń	Uwagi organu nadzorczego

CZĘŚĆ II

Data i godzina	Zapisy o wykonanych robotach, tymczasowo wprowadzonych zmianach i sprawdzeniach urządzeń oraz o wprowadzeniu i odwołaniu obostrzeń

Zmiany i uzupełnienia

Lp.	Decyzja UTK nr / z dnia	Decyzja dotyczy rozdziału, paragrafu, ustępu	Obowiązuje od dnia	Podpis
1	2	3	4	5