

MASZYNY I URZĄDZENIA DO TRANSPORTU SZYNOWEGO KOPALŃ ODKRYW- KOWYCH	NORMA BRANŻOWA	BN-73 <i>06</i>
	Górnictwo odkrywkowe	0455-06
	Zabezpieczenia ruchu kolejowego	
	Główne wymagania techniczne	Grupa katalogowa V 58

1 WSTĘP

1 1 Przedmiot normy Przedmiotem normy są główne wymagania techniczne dla urządzeń zabezpieczenia ruchu kolejowego w kopalniach odkrywkowych węgla brunatnego

1 2 Zakres stosowania normy Normę należy stosować przy projektowaniu, budowie, eksploatacji i remontach urządzeń zabezpieczenia ruchu kolejowego na torach stałych i przesuwnych, normalnych (1435 mm) i wąskich (900 mm)

1 3 Określenia

1 3 1 Urządzenia zabezpieczenia ruchu kolejowego (w skrócie zrk) — urządzenia służące do prowadzenia ruchu kolejowego i zapewnienia jego bezpieczeństwa oraz sprawnej organizacji

Rozróżnia się urządzenia zrk


a) stacyjne

— elektryczne,

— mechaniczne,

— kluczowe (ręczne),

b) liniowe (blokada liniowa)

1 3 2 Sygnalizacja kolejowa służy do przekazywania personelowi pojazdów kolejowych informacji dotyczących sposobu prowadzenia jazdy. Do sygnalizacji służą semafor i tarcze zważne sygnalizatorami oraz wskaźnikami. Rozróżnia się sygnalizatory świetlne i kształtowe. Symbol graficzny sygnalizatora 

Inne symbole graficzne — wg przepisów sygnalizacji PKP-E1

1 3 3 Droga przebiegu — droga, po której odbywa się wjazd lub wyjazd pociągu w obrębie posterunku ruchu (stacja, mijanka, posterunek odgałęźny itp.) Do drogi przebiegu zalicza się również drogę ochronną dla wjazdu pociągu oraz zwrotnice i inne urządzenia ochronne dla wjazdu lub wjazdu pociągu

1 3 4 Przebiegi sprzeczne — przebiegi na posterunku ruchu, które nie mogą odbywać się równocześnie

1 3 5 Droga ochronna — odcinek toru położony za semaforem wyjazdowym, drogowskazowym lub za tarczą zaporową, na który wjechałby pociąg w przypadku mnięcia sygnalizatora na „stoj”

1 3 6 Odcinek torowy izolowany — odcinek toru, w którym toki szyn są odizolowane od siebie i stanowią część elektryczną obwodu torowego, mającego zasilanie i odbiór

Izolowane odcinki torowe służą do kontroli zajętości torów i rozjazdów, do samoczynnego zwalniania przebiegów i ustawiania semaforów na sygnał „stoj”, uniemożliwiają przestawienie zwrotnic pod taborem oraz przyjęcie pociągu na tor zajęty (na sygnał „wolna droga” na semaforze)

1 3 7 Przycisk szynowy — urządzenie przymocowane do stopki szyny, które reaguje na zmiany stanu obwodu elektrycznego w trakcie przejazdu zestawu kołowego

Przyciski szynowe mogą współpracować z krótkimi odcinkami izolowanymi torów lub rozjazdów

Przyciski szynowe służą, podobnie jak izolowane odcinki torowe w odpowiednim zestawieniu, do automatycznego zwalniania przebiegów, ustawiania semaforów na „stoj”, kontroli zajętości torów, uniemożliwiają przyjęcie pociągu na tor zajęty i przestawienie zwrotnic pod taborem

1 3 8 Nastawnia — budynek, w którym znajdują się pomieszczenia dla wewnętrznych urządzeń zrk, ich obsługi i utrzymania oraz dla innych urządzeń technicznych potrzebnych do prowadzenia ruchu pociągów

Rozróżnia się nastawnie

a) stałe,

b) przenosne,

c) prowizoryczne

1 3 9 Blokada kolejowa — urządzenie zrk służące do uzależnienia i zamykania na odległość

Centralny Ośrodek Badawczo-Projektowy Górnictwa Odkrywkowego POLTEGOR

Ustanowiona przez Ministra Górnictwa i Energetyki dnia 5 marca 1973 r

jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 1 października 1973 r

(Dz Norm i Miar nr 19/1973 poz 54)

1 4 Normy i dokumenty związane

BN-73/0455-05 Gornictwo odkrywkowe Transport kolejowy Główne wymagania techniczne Zarządzenie nr 4 Ministra Gornictwa i Energetyki z dnia 31 stycznia 1969 r (znak EM-3/Da/68) w sprawie wprowadzenia „Przepisow Sygnalizacji na Polskich Kolejach Panstwowych — E1” do stosowania na normalnotorowych kolejach gornicznych i piaskowych resortu gornictwa i energetyki”

Wytyczne Projektowania Budynkow Nastawni Przenosnikowych E38

Zarządzenie Ministra Komunikacji nr 180 z dnia 16 listopada 1968 r Dz Bud nr 3 poz 11

Przepisy Projektowania urządzeń bezpieczeństwa ruchu kolejowego nr R10

2 WYMAGANIA

2 1 Zasady i kryteria stosowania urządzeń stacyjnych

2 1 1 Urządzenia elektryczne przekaźnikowe zrk należy stosować na posterunkach ruchu (stacjach) linii rzędu I i II zgodnie z BN-73/0455-05 oraz w uzasadnionych przypadkach na liniach rzędu III

2 1 2 Urządzenia mechaniczne Nie zaleca się stosowania urządzeń mechanicznych ze względu na ich ograniczony zasięg i trudne warunki utrzymania tych urządzeń

2 1 3 Urządzenia kluczowe zrk należy stosować na posterunkach (stacjach) linii rzędu III zgodnie z BN-73/0455-05 oraz jako urządzenia prowizoryczne

2 2 Zasady i kryteria stosowania urządzeń sygnalizacyjnych Należy stosować przepisy sygnalizacji E1 (PKP) obowiązujące od dnia 1 stycznia 1966 r (Zarządzenie Ministra Komunikacji nr CZŁ 3g-32/12/64 oraz wykaz zmian zawarty w „Przepisach sygnalizacji na PKP-E1 dla potrzeb normalnotorowych kolei gornicznych i piaskowych resortu gornictwa i energetyki”)

Na kolejach normalnotorowych i wąskotorowych

należy stosować sygnalizację świetlną. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się stosowanie sygnalizacji kształtowej oraz tarcz zaporowych do sygnalizacji wyjazdow i wjazdow na tory eksploatacyjne

Sygnaly drogowe używane do osłony pociągow i sygnalizowania miejsc w których pociąg powinien zwolnić bieg lub zatrzymać się, należy stosować zgodnie z przepisami PKP nr E1 z tym, że ze względu na stosowanie strzelania na wyrobiskach nie należy stosować sygnału „stoj” dawanego za pomocą spondek

2 3 Zasady ustawiania sygnałów — układy torów i rozjazdów z punktu widzenia zabezpieczenia ruchu kolejowego

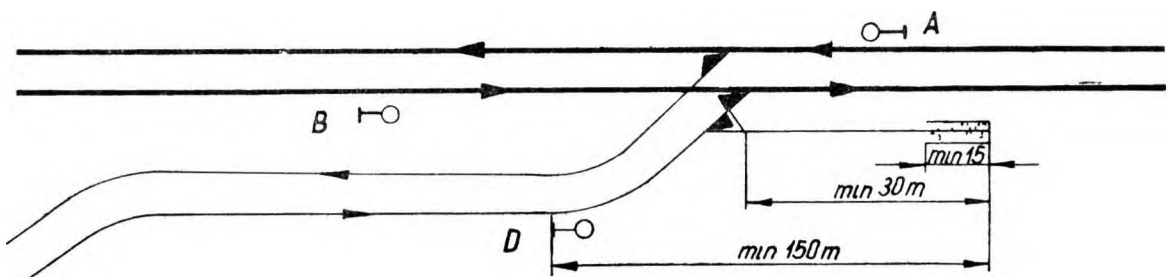
a) W celu zabezpieczenia pociągow wjeżdżających i wyjeżdżających od najechania z boku przez inne pociągi albo przez tabor przetaczany lub wagony zbiegłe, należy stosować zwrotnice ochronne a w przypadku braku zwrotnic ochronnych wykolejnice

b) Żeberko ochronne dla pociągow powinno być zakończone kozłem oporowym i zasypane przy końcu piaskiem na długości co najmniej 15 m, a warstwa piasku nad główką szyny powinna mieć minimum 10 cm. Jeżeli tor ochronny prowadzi w kierunku rzeki, urwiska lub innej przeszkody, to odległość kozła oporowego od tej przeszkody powinna wynosić co najmniej 50 m. Dopuszcza się zmniejszenie tej odległości do 30 m (jeżeli warunki terenowe tego wymagają) pod warunkiem, że teren poza kozłem oporowym zostanie zasypany warstwą żwiru o grubości co najmniej 50 cm i długości nie mniejszej niż 15 m

c) Tor ochronny dla pociągow nie może być używany do postoju taboru

d) Tor boczny powinien być odgradzony od pozostałej części toru wykolejnicą w celu zabezpieczenia przed zbiegnięciem z niego wagonow

e) Długość zeberka ochronnego dla pociągow za semaforem wjazdowym liczona od ukresu rozjazdu powinna wynosić nie mniej niż 30 m (rys 1), a odległość od semafora do kozła oporowego powinna wynosić nie mniej niż 150 m



Rys 1

f) Długość toru ochronnego dla pociągów mierzona od semafora powinna być nie mniejsza niż 150 m (rys 2)

g) Długość zeberka ochronnego dla pociągów za semaforem wyjazdowym powinna być taka, aby odległość od semafora do kozła oporowego wyniosła co najmniej 50 m

Długość toru ochronnego mierzona od semafora powinna wynosić co najmniej 50 m (rys 3)

h) Na torach stałych, gdzie zachodzi niebezpieczeństwo zbiegnięcia taboru pociągu wyprawionego na wzniesienie powyżej 10° zaleca się urządzić od strony wzniesienia tor ochronny lub inne urządzenia dla stacjonującego się taboru

Długość toru ochronnego powinna wynosić nie mniej niż 50 m (licząc od ukresu), przy czym tor

powinien być zasypany piaskiem na długości co najmniej 30 m, a początek zasypania piaskiem nie może być bliżej niż 20 m od ukresu rozjazdu. Tor ten nie może służyć do postoju taboru (rys 4)

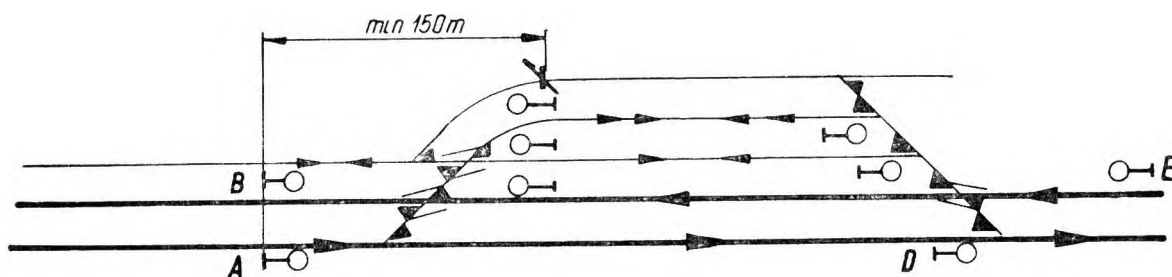
2.4 Semafony, tarcze i wskaźniki

2.4.1 Zasady ustawiania

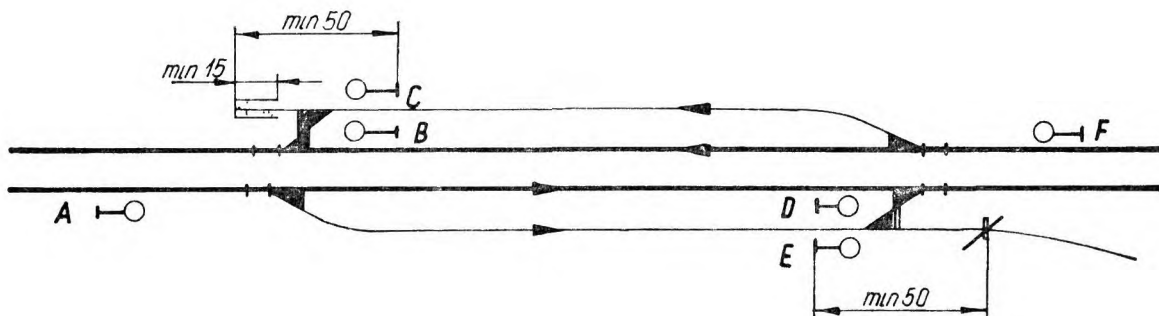
a) Semafony i tarcze ostrzegawcze należy tak ustawiać, aby następowały po sobie, w danym kierunku jazdy, nie częściej niż co 150 m

b) Semafony, tarcze i wskaźniki należy ustawiać w skrajni budowli z prawej strony dla właściwego kierunku jazdy

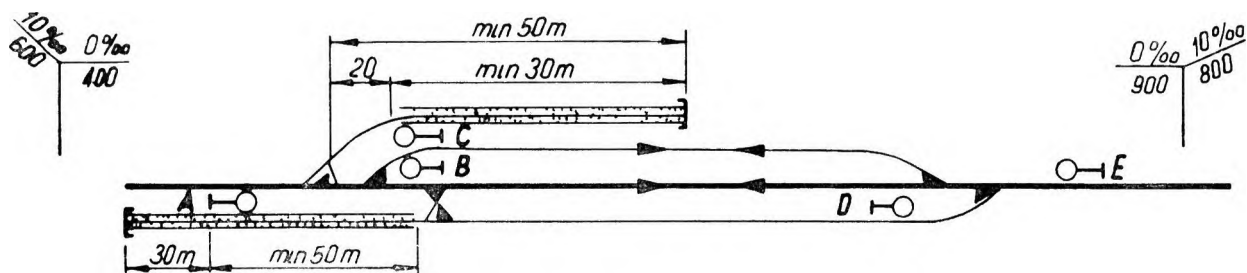
c) W przypadku konieczności ustawienia semafora lub tarczy z lewej strony toru należy stosować przepisy PKP E10 i E1



Rys 2



Rys 3



Rys 4

2 4 2 Semaforы wjazdowe należy ustawiać przed miejscem niebezpiecznym w odległości co najmniej 100 m, a przy szybkościach pociągu nie przekraczających 40 km/h — w odległości 60 m (rys 5)

Za miejsce niebezpieczne należy przyjąć początek rozjazdu lub pierwszy ukres przy torze głównym zasadniczym. Jeżeli na torze głównym zasadniczym odbywa się stałe przetaczanie poza taki punkt, to jako miejsce niebezpieczne należy uważać granicę przetaczania oznaczoną wskaźnikiem W5 (rys 5)

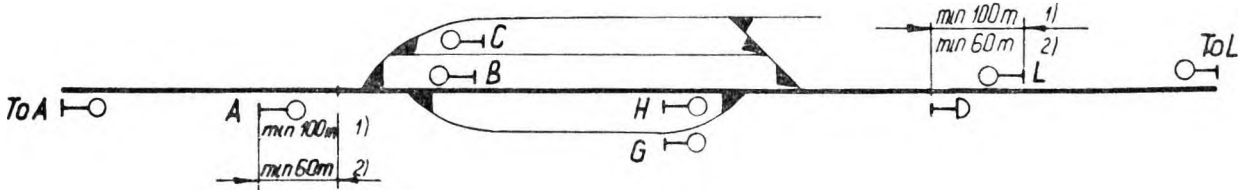
Odległość semafora wjazdowego od miejsca niebezpiecznego należy powiększyć w następujących przypadkach

a) jeżeli przed semaforem wjazdowym na stacji średni spadek toru w kierunku do semafora (obliczony z różnicy rzędnych toru między semaforem wjazdowym a punktem leżącym w odległości

1 km) na długości większej niż 1 km jest większy niż 5‰ , to odległość od miejsca niebezpiecznego należy powiększyć co najmniej do 150 m, a dla szybkości nie większych niż 40 km/h — odległość ta może wynosić 100 m (rys 6)

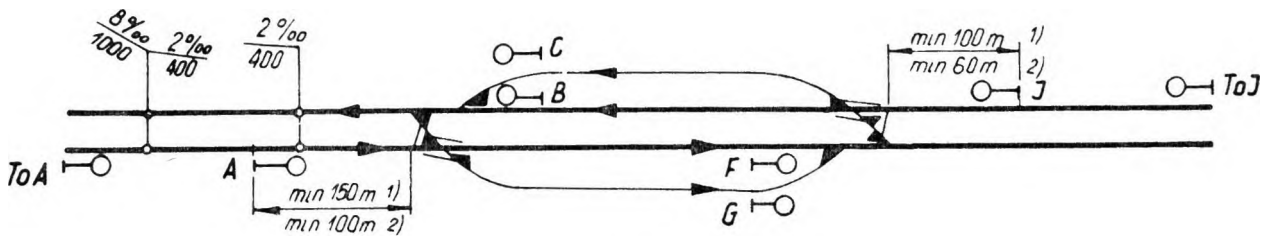
b) jeżeli na stacji przejechanie semafora wjazdowego wskazującego sygnał „stoj” zagraża wjazdom pociągów z innych linii kolejowych lub wjazdom pociągów ze stacji, to odległość semafora wjazdowego od miejsca przecięcia lub połączenia dróg przebiegu należy powiększyć co najmniej do 150 m, a dla szybkości 40 km/h odległość ta powinna wynosić 100 m (rys 7)

c) na posterunku odgałęzonym i osłonnym odległości wymienione w b) należy zwiększyć do 200 m, a dla szybkości do 40 km/h odległość ta powinna wynosić co najmniej 150 m (rys 8, 9, 10, 11),

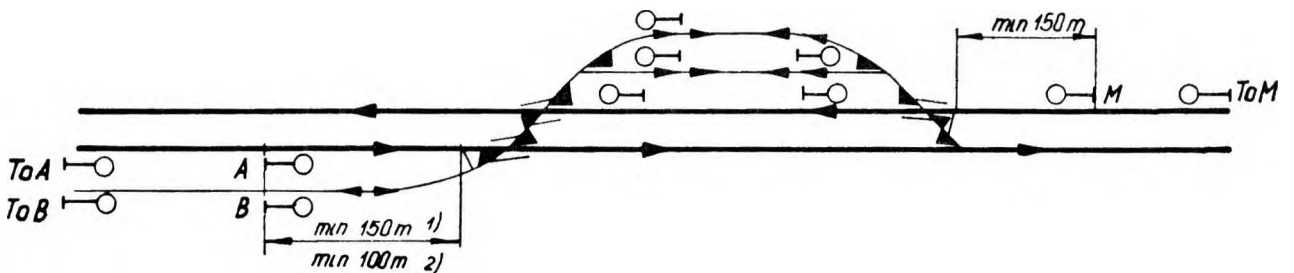


1) Odległości przy szybkościach jazdy pociągów powyżej 40 km/h } — dotyczy rys 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 17
2) Odległości przy szybkościach jazdy pociągów do 40 km/h

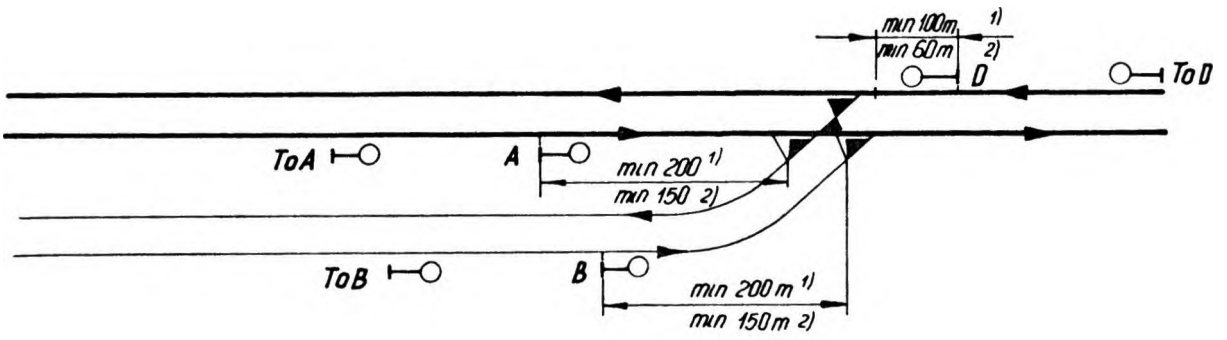
Rys 5



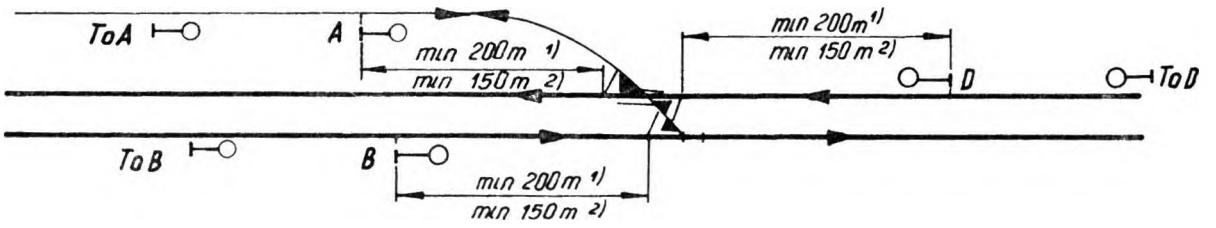
Rys 6



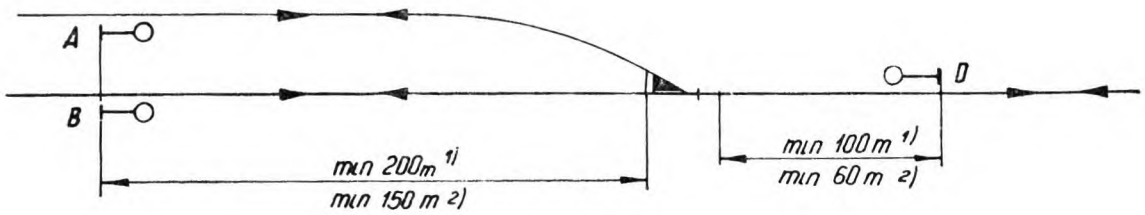
Rys 7



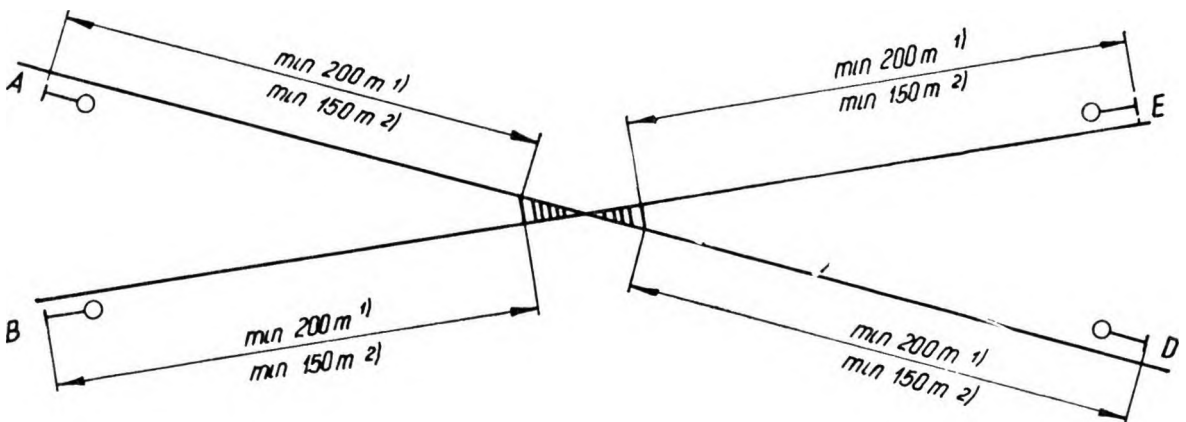
Rys 8



Rys 9



Rys 10



Rys 11

d) jeżeli przypadki wymienione w a) i b) zachodzą równocześnie, to odległość semafora od miejsca niebezpiecznego należy powiększyć co najmniej do 200 m przy szybkości większej niż 40 km/h i do 150 m przy szybkości mniejszej niż 40 km/h

W szczególnych przypadkach, gdy nie można zwiększyć odległości lub gdy warunki miejscowe tego wymagają, dopuszcza się nie odsuwać semaforów wjazdowych tylko zastosować urządzenia wg a),

e) jeżeli przypadki wymienione w a) i c) zachodzą równocześnie lub jeżeli nie można zastosować powiększonej odległości, to należy wykonać zeberka ochronne za semaforami wjazdowymi lub zamknięcia blokowe semaforów wyjazdowych albo semaforów odstępowych poprzedniego posterunku ruchu, bądź też inne urządzenia ochronne,

f) jeżeli w przypadkach wymienionych w b) i c) przed semaforem wjazdowym znajduje się wzniesienie powyżej 5‰ na długości większej niż 1 km, dopuszcza się zredukowanie podanych w b) i d) odległości dla stacji do 100 m, a dla posterunków odgałęźnych i osłonnych do 150 m

2 4 3 Semafor wyjazdowe Przy każdym torze, z którego wyjeżdżają pociągi, należy ustawić osobny semafor wyjazdowy (rys 2)

Semafor drogowskazowe należy stosować dla określenia przebiegu pociągu, jeżeli semafor wjazdowe i wyjazdowe są niewystarczające w danych warunkach ruchu (rys 12)

2 4 4 Semafor odstępowy Semafor odstępowy należy tak ustawić (rys 13 i 14), aby po zatrzymaniu pociągu przed semaforem, obsługa pociągu mogła łatwo porozumiewać się z blokowym

2 4 5 Tarcze ostrzegawcze Tarcze ostrzegawcze należy ustawiać przed semaforami wjazdowymi i odstępowymi

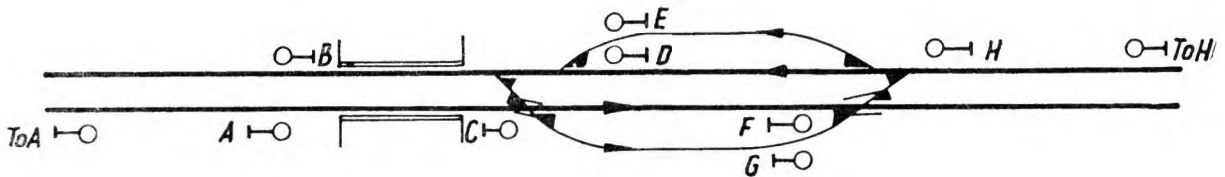
Tarcze ostrzegawcze należy ustawiać przed semaforem wjazdowym w odległości (wg BN-73/0455-05) nie mniejszej niż

250 m — przy szybkości do 40 km/h,

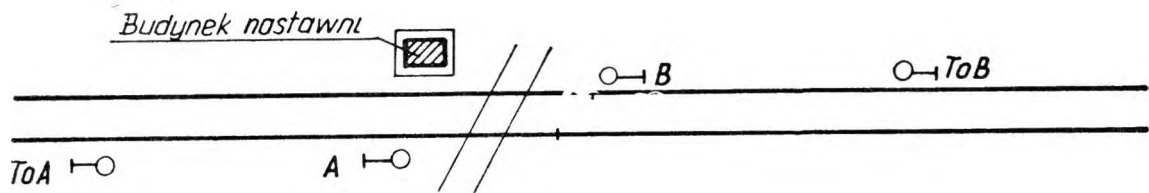
500 m — przy szybkości do 60 km/h

przy ciężarze hamowanym minimum 50‰ i spadku 25‰

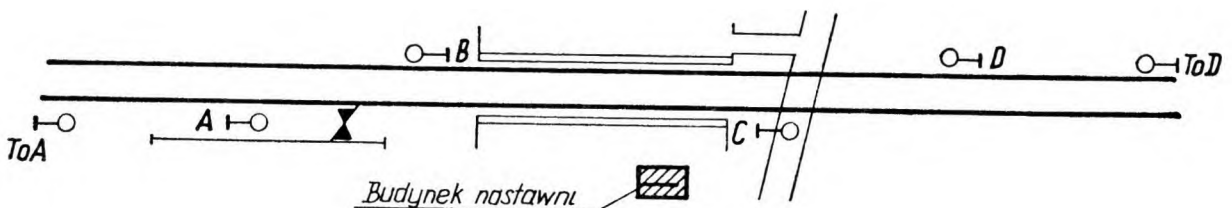
Przy ustawieniu tarczy ostrzegawczej na wzniesieniu powyżej 5‰ wzniesienie toru przed semaforem należy uwzględnić tylko wtedy, gdy długość wzniesienia jest równa co najmniej 700 m. Jeżeli na tej długości zachodzi zmiana pochylenia



Rys 12



Rys 13

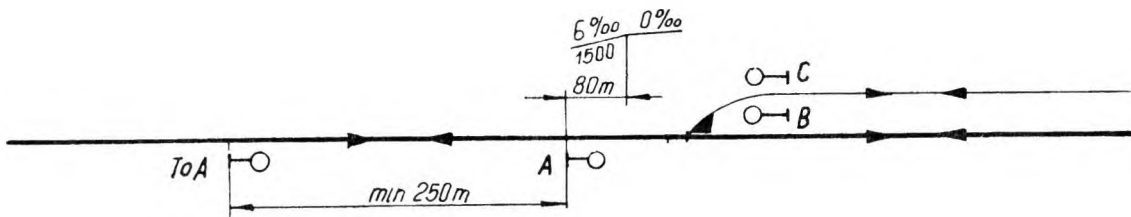


Rys 14

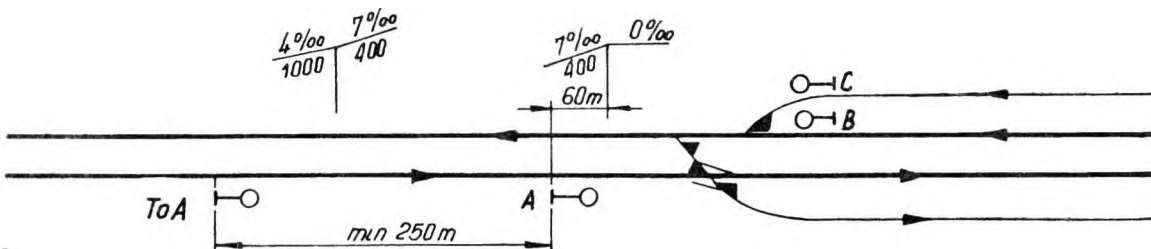
to do wyznaczenia odległości tarczy ostrzegawczej od semafora należy przyjąć wzniesienie średnie, wyliczone z różnicy rzędnych toru przy semaforze i w punkcie na szlaku odległym o 700 m od semafora (rys 15 i 16). Nie należy ustawiać tarczy ostrzegawczej w odległości skróconej przy wzniesieniu, które rozpoczyna się przed semafo-

rem w odległości mniejszej niż 500 m i wzniesienie to następuje po poziomej lub spadku o długości większej niż 700 m (rys 17). Przykład obliczenia średniego pochylenia i , w ‰, na długości 700 m przed semaforem (rys 18) podano niżej

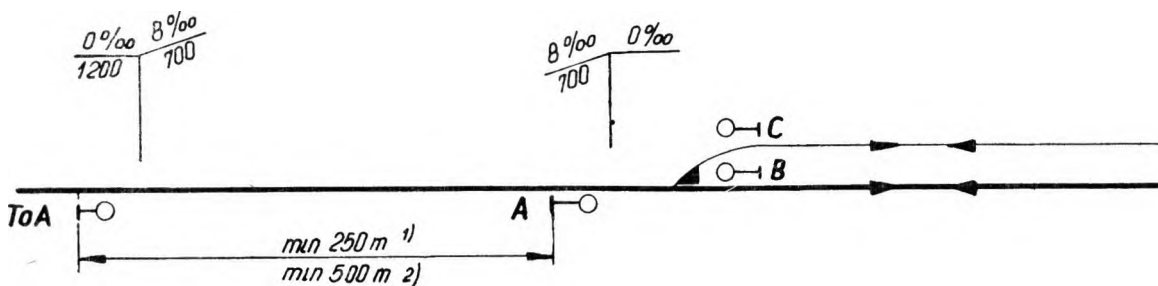
$$i = \frac{(250 \cdot 0,007 + 380 \cdot 0,004 + 70 \cdot 0) \cdot 1000}{250 + 380 + 70} = 4,67$$



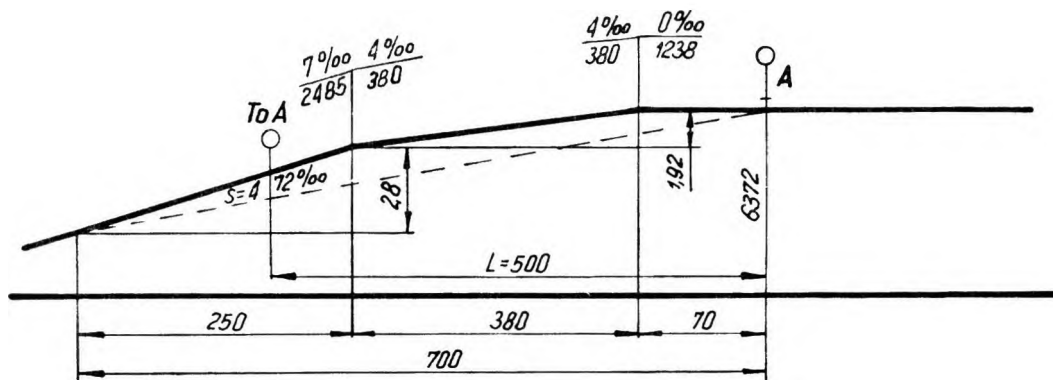
Rys 15



Rys 16



Rys 17



Rys 18

Najmniejsza odległość tarczy ostrzegawczej od semafora powinna wynosić 150 m i można ją stosować pod warunkiem, że

— ciężar hamowany gwarantuje zatrzymanie pociągu na zmniejszonej odległości (droga hamowania) przy danym profilu linii i szybkości pociągów,

— jazda pociągu do semafora, mającego tarczę ostrzegawczą w zmniejszonej odległości, jest zabezpieczona poza semaforem drogą ochronną

Największa odległość tarczy ostrzegawczej od semafora nie może przekraczać 700 m

2 4 6. Tarcze manewrowe i zapojuwe należy ustawiać w odległości co najmniej 15 m od miejsca niebezpiecznego

2 4 7 Widoczność sygnałów powinna wynosić co najmniej 300 m — dla semaforów wjazdowych,

co najmniej 200 m — dla semaforów wjazdowych przy szybkości do 40 km/h,

co najmniej 150 m — dla semaforów wyjazdowych przy torach głównych, zasadniczych, semaforów drogowskazowych, odstępowych oraz tarcz ostrzegawczych

2 5 Przebiegi sprzeczne Przy ustalaniu przebiegów sprzecznych należy stosować przepisy PKP E10 § 17, uwzględniając zmniejszenie odległości do 60% przy maksymalnej prędkości 40 km/h obowiązującej dla danej linii oraz zmiany dotyczące odległości, widoczności (150 m zamiast 300 m) oraz nie stosowanie tarcz ostrzegawczych dla semaforów wjazdowych

2 6 Zalecane schematy połączeń opartych na działaniu przycisków szynowych, stosowanych na torach kopalń odkrywkowych Działanie zalecanych rozwiązań zwolnienia samoczynnego przebiegów pociągów oraz kontrola zajętości torów za pomocą samych przycisków szynowych i współpracujących z odcinkami izolowanymi

zwrotnic (w przypadku stosowania izolacji zwrotnic)

zwolnienie przebiegu np A_1 następuje po najechnięciu pociągu pierwszą osią na przycisk szynowy a i po zjechnięciu ostatnią osią z izolacji zwrotnicowej 1 (rys 19) Rozwiązanie to różni się od normalnie stosowanego na PKP tym, że rolę izolacji torowej (toru 1) spełnia usytuowany tuż za ukresem zwrotnicy 1 przycisk szynowy a

Kontrola zajętości torów polega na

a) zajętości toru — zapaleniu się odpowiedniej czerwonej smugi na pulpicie nastawnym

W chwili najechnięcia pierwszą osią pociągu na przycisk szynowy usytuowany na początku toru przekaznik współpracujący z przyciskiem szynowym przerywa obwód stale przyciągniętego przekaznika zajętości toru zt

b) zwolnienie toru — (wygaszenie czerwonej smugi świetlnej na pulpicie — ponowne przyciągnięcie przekaznika zt) następuje po zwolnieniu samoczynnym przebiegu (wyjazdu) z tego toru

Przykłady zalecanych rozwiązań podano na rys 19 — 25

— plan schematyczny torów — rys 19,

— obwód przekazników współpracujących z przyciskami szynowymi — rys 20,

— obwód przekazników kontroli zajętości toru $1a$ — rys 22a,

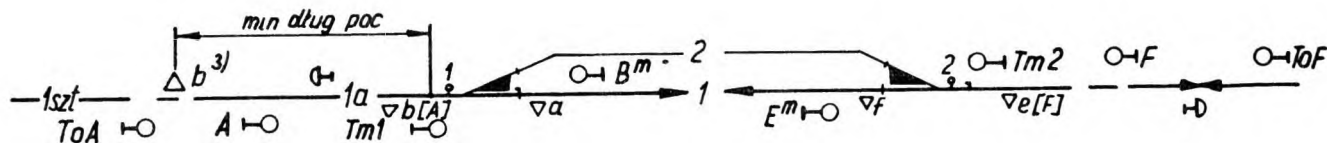
— obwód przekazników kontroli zajętości toru 1 — rys 22b,

— obwód przekaznika sygnałowego SA — rys 23,

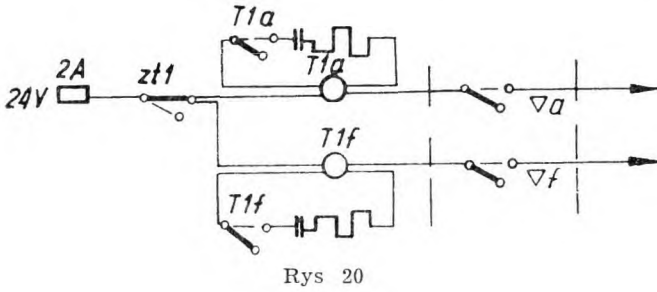
— obwód utwierdzenia i zwolnienia przebiegu pociągu — rys 24,

— obwód przekaznika pomocniczego współpracującego przy półsamoczynnym zwalnianiu „zajętości toru” po odbyciu się przebiegu manewrowego — rys 21,

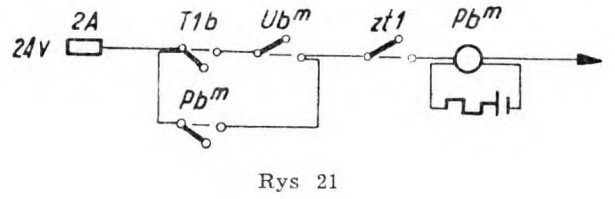
— inny sposób zwolnienia przebiegu po najechnięciu pociągu pierwszą osią na przycisk szynowy b — rys 25



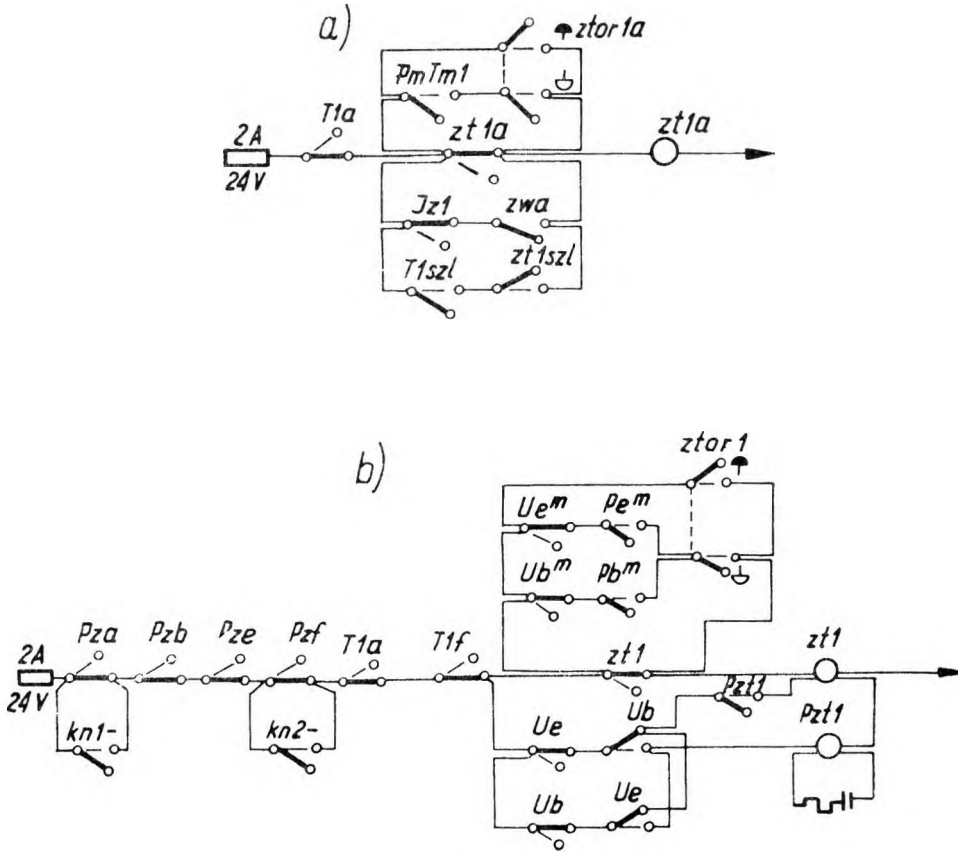
3) Kontakt szynowy usytuowany w takim miejscu aby zwolnienie przebiegu nastąpiło po najechnięciu pociągu pierwszą osią na ten kontakt



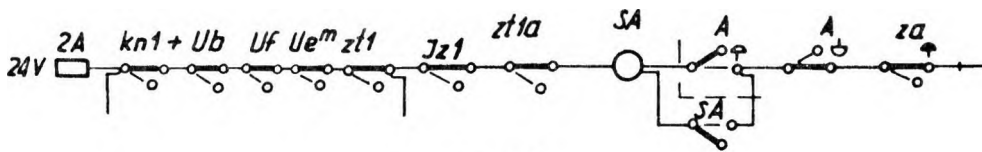
Rys 20



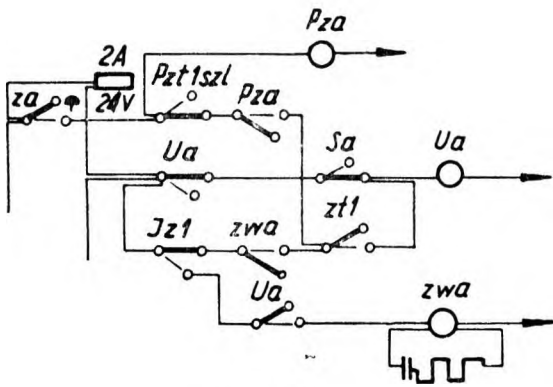
Rys 21



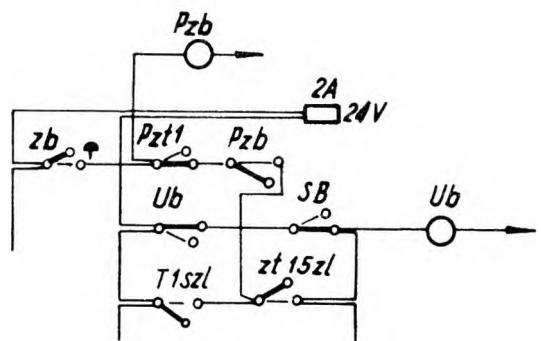
Rys 22



Rys 23



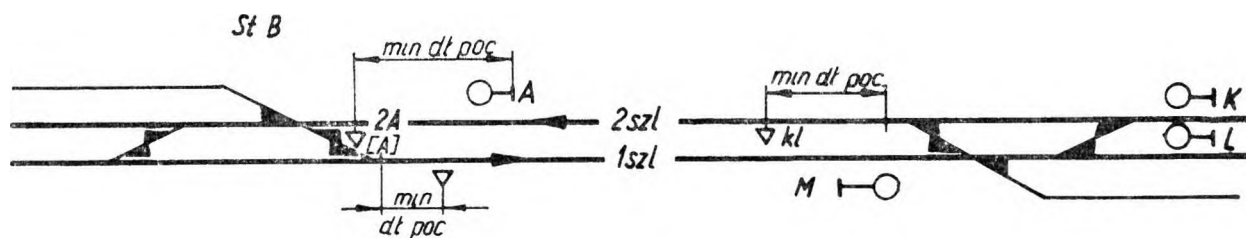
Rys 24



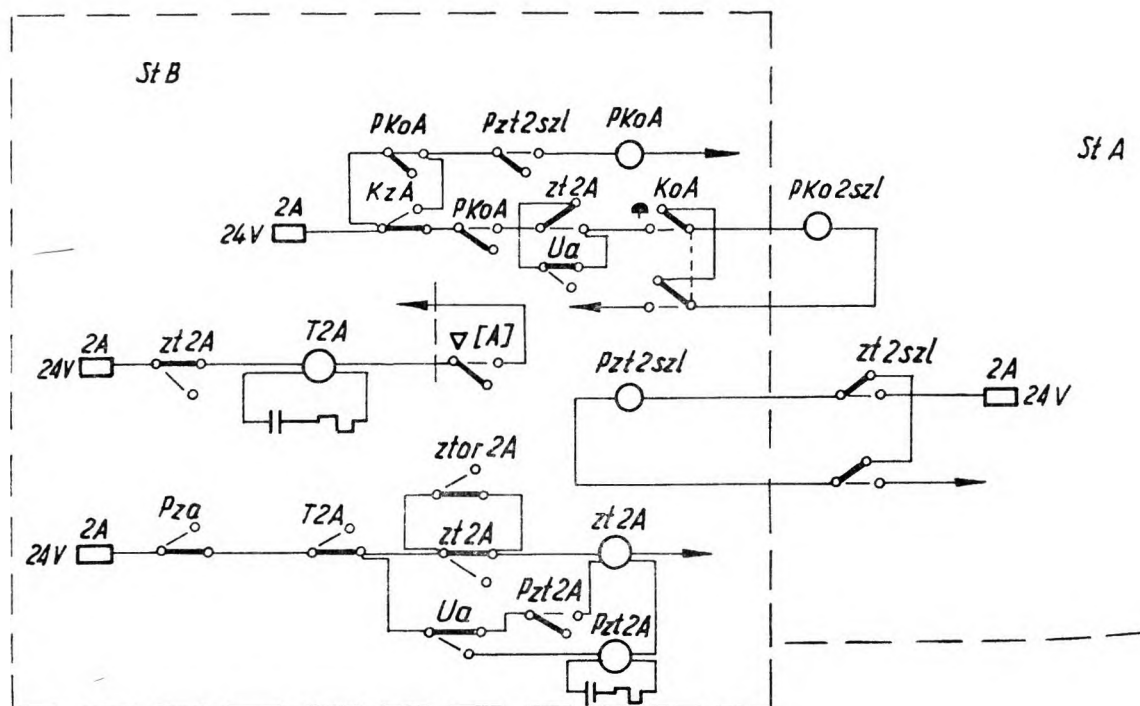
Rys 25

27 Uproszczony układ blokady liniowej półsamoczynnej (dwutorowej) Przy założeniu, że każda z obu stacji *A* i *B* (rys 26) dysponuje torom szlakowym, na który wyprawia pociągi, rozwiązanie takie zastępuje typową blokadę dwutorową. Wyprawienie pociągu na właściwy tor szlakowy powoduje rozpoczęcie działania urządzeń kontroli zajętości toru na obu stacjach (na tor dwuszlakowy zajęty)

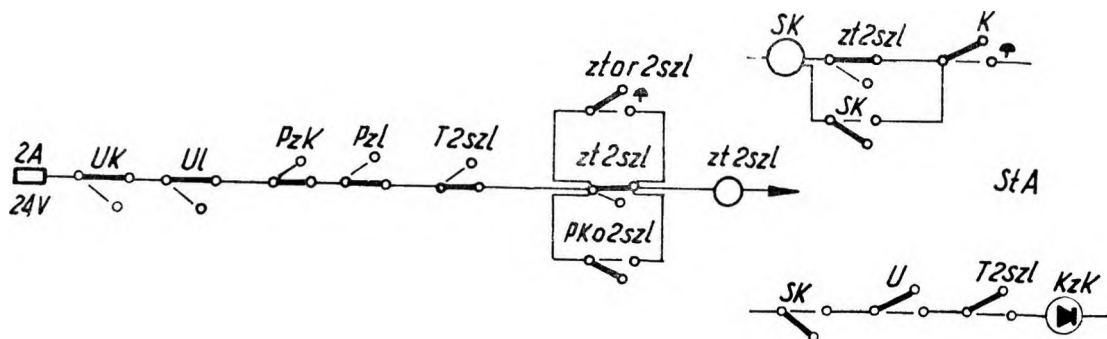
„Zajętość toru” szlakowego (rys 26, 27, 28, 29) trwa od czasu najechania pociągu na przycisk szynowy do czasu podania na „wolną drogę” i ustawienia na „stoj” semafora wyjazdowego *A* i użycia przez dyżurnego ruchu przycisku końcowego *KoA* (rys 27). Przez użycie przycisku końcowego dyżurny ruchu stwierdza przybycie pociągu z sygnałem końcowym



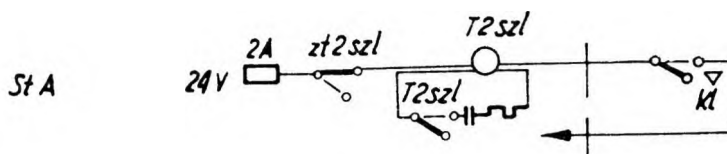
Rys 26



Rys 27



Rys 23



Rys 29

2 8 Odcinki torowe izolowane Na torach z trakcją elektryczną prądu stałego należy stosować izolowane odcinki torowe wyłącznie zamknięte, na prąd zmienny zasilane w sposób ciągły

Na stacjach, na których projektuje się urządzenia zrk typu E należy izolować

- wszystkie zwrotnice zcentralizowane,
- tory główne i komunikacyjne, jeżeli nie przewiduje się kontroli zajętości torów opartej na działaniu kontaktów szynowych

2 9 Przyciski szynowe (rys 19—29) Do celów automatycznego zwalniania przebiegów pociągowych i kontroli zajętości torów zaleca się stosować przyciski szynowe same lub współpracujące z odcinkami izolowanymi zwrotnic, gdy spełnione są następujące warunki

- wszystkie kursujące bez wyjątku składy pociągów zaopatrzone są w hamulce zespolone (zapewniona jest ciągła kontrola „konca pociągu” dokonywana zarówno przez dyżurnego ruchu, jak i maszynistę prowadzącego pociąg),
- każdorazowo po odbyciu się manewru jest zapewniona możliwość optycznego (bezpośredniego) stwierdzenia stanu toru przez dyżurnego ruchu lub pracownika uprawnionego

2 10 Zasilanie urządzeń zrk

2 10 1 Sieci i źródła zasilania zasadniczego oraz rezerwowego Dopuszcza się stosowanie następujących źródeł prądu zmiennego do zasilania urządzeń zrk

- przyłącze (sieć) prądu zmiennego trójfazowego z przewodem zerowym 380/220 V (50 Hz),
- przyłącze (sieć) prądu zmiennego jednofazowego 220 V, 50 Hz,
- zespół spalinowo-elektryczny na prąd zmienny trójfazowy 400/227 V (50 Hz), jednofazowy — 220 V (50 Hz)

Źródło prądu stałego zasilania urządzeń zrk powinno mieć baterie akumulatorów 24 V lub 12 V pracujące w układach buforowych z prostownikami

2 10 2 Sposoby zasilania urządzeń zrk Zasadniczym źródłem zasilania urządzeń zrk powinna być sieć prądu zmiennego trójfazowego z przewodem zerowym 380/220 V (50 Hz)

Przekaznikowe urządzenia zrk powinny być zasilane zasadniczo z 2 niezależnych źródeł prądu

zmiennego z 2 niezależnych sieci, z różnych podstacji energetycznych, lub z niezależnej sieci i z zespołu spalinowo-elektrycznego

Przełączenie źródła zasadniczego na rezerwowe może odbywać się samoczynnie lub ręcznie

Do zasilania odbiorników na prąd stały we wszystkich stosowanych rodzajach urządzeń należy stosować baterie zasadowe akumulatorów

Do zasilania awaryjnego świateł czerwonych semaforów wjazdowych oraz świateł pomarańczowych tarcz ostrzegawczych należy stosować przetwornice sygnałowe. Przetwornice należy stosować również do zasilania sygnałów zastępczych, gdy nie ma rezerwowego źródła zasilania

2 11 Kryteria zasilania urządzeń zrk powinny być zgodne z wymaganiami dla odbiorców kategorii I (100% rezerwy zasilania). Rezerwy w zasilaniu nie należy uwzględniać dla urządzeń zrk na posterunkach ruchu, na bocznicach i torach eksploatacyjnych

2 12 Blokada liniowa Urządzenia półsamoczynne blokady liniowej należy stosować w uzasadnionych względami ruchowymi przypadkach. Przy niewielkim natężeniu ruchu pociągów na szlakach dopuszcza się stosowanie zapowiadania telefonicznego pociągów

Urządzenie blokady liniowej samoczynnej należy stosować na długich szlakach, gdzie istnieje możliwość podziału na odstępy blokowe oraz gdzie duże nasilenie ruchu pociągów wymaga zwiększenia przepustowości szlaku

2 13 Nastawnie przenośne powinny być budowane w formie pudła wagonowego lub ze specjalnych prefabrykatów, umożliwiających kilkakrotne wykorzystanie takiego budynku po demontażu i ponownym montażu w nowym miejscu

Nastawnie przenośne powinny być dostosowane do funkcjonalnych potrzeb związanych z technologią pracy urządzeń zrk

2 14 Nastawnie stałe Przy projektowaniu stałych budynków nastawni przekaznikowych należy przestrzegać Wytycznych projektowania budynków nastawni przekaznikowych WP-E38, Zarzą-

dzenia Ministra Komunikacji nr 180 z dnia 16 listopada 1968 r (Dz Bud nr 3 poz 11)

Na torach przesuwnych kopaln należy budować nastawnie przenosne, w których powinna być co najmniej nastawnicownia oraz przekaznikownia z rozdzielnią

2 15 Wymagania dodatkowe Dla każdego obiektu wyposażonego w urządzenia zrk powinien być

opracowany regulamin technicznej obsługi, określający wymagania szczegółowe w różnych sytuacjach ruchowych

3 POSTANOWIENIA PRZEJŚCIOWE

Do czasu zuzycia się istniejących urządzeń zrk dopuszcza się stosowanie dotychczasowych urządzeń zrk

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE do BN-73/0455-06

Akty prawne dotyczące projektowania i budowy urządzeń zrk

1) Dziennik Budownictwa nr 2 z dnia 28 stycznia 1963 r

a) Zarządzenie nr 158 Ministra Komunikacji z dnia 30 lipca 1962 r w sprawie projektowania urządzeń zabezpieczenia ruchu kolejowego typu E,

b) Zarządzenie nr 190 Ministra Komunikacji z dnia 3 sierpnia 1962 r w sprawie projektowania, zasilania stacyjnych urządzeń przekaznikowych zabezpieczenia ruchu kolejowego

2) Dziennik Budownictwa nr 10 z dnia 5 sierpnia 1969 r — Zarządzenie nr 63 Ministra Komunikacji z dnia 5 maja 1969 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane budownictwa specjalnego w zakresie komunikacji, zaliczone do obiektów zabezpieczenia ruchu kolejowego na kolejach normalnotorowych

3) Załącznik do Zarządzenia MG1E z dnia 20 kwietnia 1960 r w sprawie przepisów o budowie urządzeń elektrycznych (Mon Pol nr 38 poz 198) oraz do Zarządzenia nr 73 MG1E o porozumieniu z przewodniczącym Komitetu Budownictwa Urbanistyki i Architektury z dnia 22 maja 1962 r w sprawie zmiany przepisów o budowie urządzeń elektrycznych (Dz Bud KBU1A nr 6 poz 37)

4) Załącznik do Zarządzenia nr 172 Ministra Komunikacji z dnia 30 października 1968 r (Dz Bud nr 3, poz 10) w sprawie wprowadzenia w życie wytycznych technicznego projektowania WP-E-37 pt „Urządzenia zabezpieczenia ruchu kolejowego na kolejach normalnotorowych użytku niepublicznego”

5) Załącznik do Zarządzenia Nr 180 Ministra Komunikacji z dnia 16 listopada 1968 r (Dz Bud nr 3, poz 11) w sprawie wprowadzenia w życie wytycznych technicznego projektowania WP-E-38 pt „Budynki nastawni przekaznikowych”