

#### 4. Tablica zależności dla urządzeń mechanicznych ześrodkowanych

Tablica zależności dla urządzeń mechanicznych ześrodkowanych (rys. 216) składa się również z nagłówka i tabeli zamknięć, podobnie jak tablica zależności dla urządzeń ręcznych.

Nagłówek tablicy zależności informuje o liczbie i rodzaju wewnętrznych elementów nastawczych i blokowych nastawnicy, a tabela zamknięć określa, jakie elementy zależnościowe wchodzi w skład przebiegu oraz w jakiej kolejności wykonuje się czynności nastawcze.

Nagłówek tablicy zależności dzieli się zwykle na pięć grup oddzielonych grubymi liniami pionowymi. Należą tu następujące grupy urządzeń: bloki, drążki przebiegowe, dźwignie sygnałowe, dźwignie zwrotnicowe, wykolejnicowe i ryglowe, powtarzacze, zwalniacze kluczowe itp.

Nagłówek tablicy zależności zawiera w zasadzie sześć wierszy poziomych, z wyjątkiem grup „dźwignie zwrotnicowe, wykolejnicowe i ryglowe”, które zawierają pięć wierszy, przy czym drugi i trzeci tworzą jeden wspólny, szeroki wiersz.

Nad nagłówkiem tabeli zamknięć umieszcza się nad grupą bloków oznaczenia klawiszy blokowych i elektryczne zastawki. W pierwszym wierszu od góry są umieszczone numery kolejne miejsc urządzeń każdego rodzaju w poszczególnych grupach (rys. 216).

W drugim wierszu znajdują się napisy określające nazwę elementów urządzeń danej grupy. W wierszu tym, w grupie bloków znajdują się oznaczenia zastawek blokowych pomocniczych i czasowych.

W trzecim wierszu umieszcza się oznaczenia przyjęte dla poszczególnych elementów. W grupie „dźwignie zwrotnicowe, wykolejnicowe i ryglowe” wiersz ten z wierszem drugim stanowi całość.

W wierszu czwartym są umieszczone oznaczenia zawórek, zapadek i zastawek dźwigniowych, zamków zależności, kolejników obsługi itp.

W piątym wierszu w grupie bloków i powtarzaczy są umieszczone skróty nazw funkcjonalnych bloków lub powtarzaczy. W grupie „dźwignie zwrotnicowe, wykolejnicowe i ryglowe” umieszcza się numery zwrotnic nad dźwigniami ryglowymi, ryglowanych tymi dźwigniami, a nad dźwigniami zwrotnicowymi umieszcza się znak  $K_n$  w razie stosowania napędu z kontrolą iglic.

W najniższym wierszu nagłówka (szóstym) tablicy zależności umieszcza się litery i numery, które określają urządzenia zewnętrzne.

Tabela zamknięć znajduje się pod nagłówkiem tablicy zależności i jest podzielona na grupy oraz kolumny pionowe, a poziomymi liniami — na wiersze. Wiersz poziomy odpowiada jednemu przebiegowi.

W pierwszej pionowej kolumnie „Nr porządkowy”, umieszczonej na początku z lewej strony tablicy zależności, są wpisane numery porządkowe przebiegów, w drugiej kolumnie „Sygnały” są duże litery odnoszące się do sygnałów semaforów, tarcz zaporowych i manewrowych, wpisane w kolejności według liter alfabetu, a w trzeciej „Przebiegi” nazwy i kierunki przebiegów w odniesieniu do stacji i toru, na który lub z którego przebieg się odbywa.

Kolejność wpisywania w kolumnie „Sygnały” i „Przebiegi” powinna odpowiadać kolejności rozmieszczenia drążków przebiegowych w grupie „drażki przebiegowe”.

Najpierw wpisuje się wszystkie wjazdy z lewego końca planu stacji i wyjazdy w kierunku tego końca, następnie wyjazdy w kierunku prawego końca i wreszcie wjazdy z tego końca.

Przebiegi każdego kierunku wpisuje się grupami, przy czym na większych stacjach należy poszczególne grupy przebiegów oddzielać od siebie grubszymi liniami lub wolnymi wierszami.

Przejazdy pociągów bez zatrzymania nie są wpisywane w osobnym wierszu poziomym, każdy bowiem przejazd składa się z wjazdu i wyjazdu i stanowi dwa przebiegi.

W tabeli zamknięć są umieszczone znaki dotyczące urządzeń, które wchodzi w skład danego przebiegu, oraz położenia, w jakim się one znajdują. Tu również są zaznaczone kolejne czynności wykonywane przez obsługę w celu ustawienia każdego przebiegu i nastawienia semafora na sygnał zezwalający na jazdę. Wszystkie urządzenia zrk w nagłówku tablicy zależności przedstawia się w położeniu zasadniczym. Zwykle jako czynność pierwszą dla wjazdów jest podawane odblokowanie się bloku końcowego. Jednakże wiele czynności może być wykonanych wcześniej, zanim odblokuje się blok końcowy.

Grupy pionowe nagłówka tablicy zależności, zawierające urządzenia jednakowego rodzaju, należy rozmieszczać w takim porządku, w jakim będzie je widział w nastawni obsługujący pracownik. Bloki, powtarzaczki i inne urządzenia, które w rzeczywistości znajdują się na nastawnicy, w nagłówku umieszcza się obok urządzeń nastawczych.

Jeżeli urządzenia blokowe i nastawcze są ustawione w nastawni oddzielnie, to odpowiednie grupy pionowe w nagłówku tablicy zależności rysuje się osobno.

W grupie drążków przebiegowych czynność przełożenia drążka w położenie przełożone jest oznaczona znakiem  $-$ , natomiast drążki należące do sprzecznych przebiegów są oznaczone w danym wierszu znakiem  $+$ . Ten znak stosuje się wówczas, gdy między drążkami przebiegowymi należącymi do sprzecznych przebiegów następuje wykluczenie tych przebiegów różnymi położeniami przynajmniej jednej zwrotnicy. Jeżeli nie ma różnych położen zwrotnicy, to między drążkami należącymi do sprzecznych przebiegów stosuje się wyłączniki specjalne, a w tabeli zamknięć  $-$  w odpowiednich wierszach pod tym drążkiem umieszcza się znak plus zakreślony.

W tabeli zamknięć w grupie „dźwignie zwrotnicowe, wykolejnicowe i ryglowe” dźwignie nastawcze zamykane w danym przebiegu w położeniu zasadniczym oznaczone są znakiem  $+$  (plus), a dźwignie zamykane w położeniu przełożonym znakiem  $-$  (minus). Zwrotnice lub wykolejnice ochronne są oznaczone odpowiednim znakiem  $\oplus$  lub  $\ominus$ . Znaki plus lub minus przekreślone, np.  $\ast$  lub  $\times$  oznaczają, że dźwignia nie jest w danym położeniu zamknięta, lecz powinna się w nim znajdować. Jeżeli znaki ujęte są w nawias, np.  $(+)$  lub  $(-)$ , oznacza, to, że dźwignia w danym przebiegu nie jest zamknięta nasadką zależności, lecz kolejnikiem lub wyłącznikiem wzajemnym (rys. 93 lub 96).

W grupie bloków w poszczególnych kolumnach pionowych, w wierszu należącym do danego przebiegu, są umieszczone kółka odpowiadające zmienionemu kolorowi tarczki blokowej: odblokowanemu lub zablokowanemu blokowi.

W grupie „dźwignie sygnałowe” znajdują się znaki oznaczające przełożenie dźwigni sygnałowej do położenia przełożonego, odpowiadające zmienionemu ich stanowi zasadniczemu.

Plan schematyczny i tablice zależności pokazane na rysunku 216 obejmują stację pośrednią położoną na linii dwutorowej pierwszorzędnej, wyposażoną w urządzenia nastawcze mechaniczne z sygnalizacją kształtową i blokadą liniową półsamoczynną na sąsiednich szlakach.

Semaforów wjazdowych są wyposażone w tarcze ostrzegawcze trzystawne. Semaforów wyjazdowych mają tarcze ostrzegawcze dwustawne.

Kolejność wykonywanych czynności obsługi urządzeń nastawczych i blokowych jest pokazana w tabelach zamknięć tablic zależności.

Na rysunku 222 jest przedstawiony szkic nastawnicy mechanicznej. Plan schematyczny, tablice zależności i szkice nastawnic dla małych stacji mogą być umieszczone na jednym rysunku, a dla większych stacji plan schematyczny bywa wykonany na oddzielnym rysunku lub łącznie ze szkicami nastawnic. Tablice zależności mogą być dla poszczególnych nastawnic umieszczone na oddzielnych arkuszach.

Na rysunku 223 jest pokazany plan schematyczny i tablica zależności dla okręgu nastawczego z sygnalizacją świetlną oraz izolacją torów głównych zasadniczych razem z rozjazdami.

Sygnalizatory świetlne umieszczone na planie schematycznym oprócz rzeczywistej liczby komór świetlnych mają komory rezerwowe (zakreskowane), przewidziane do późniejszego wykorzystania.

Użycie specjalnych dźwigni do nastawiania semaforów świetlnych wymaga zastosowania pod blokiem początkowym zawórki początkowej z wycięciem przeciwwrotnym w segmencie sygnałowym.

Zamiast mechanicznych przymusów zwrotu nakazu zastosowano tu elektryczne przeciwwtórności stacyjne.

Tablica zależności — oprócz zależności mechanicznych i blokowych — obejmuje uzależnienie odcinków izolowanych torowych (*JT*) i zwrotnicowych (*JZ*) oraz ukazuje stan powtarzaczy sygnałowych i przekaźników przeciwwrotnych w przebiegach.