

## ROZDZIAŁ III.

## Stacje średniego znaczenia.

1. Rozwój i specjalizacje torów zapasowych po stronie dworca. Tory wyciągowe. Tory prześigowe i mijankowe po przeciwległej stronie dworca; ich połączenie z torami głównymi. Całość urządzeń towarowych po stronie przeciwległej dworca. Uwzględnienie potrzeb ruchu towarowo-osobowego i towarowego bezpośredniego. Ekspedycja pośpieszna i tory do postaju wagonów osobowych. Wyprzedzanie pociągów osobowych; układ peronów z dojściem w poziomie szyn.

Przy większej ilości przewozów towarowych urządzenia stacyjne, które opisano powyżej, stają się niedostateczne. Niezbędne jest *zwiększenie ilości torów zapasowych* do postoju wagonów towarowych i rozszerzenie magazynu, co wymaga urządzenia go w pewnej odległości od dworca. Pożądane jest również uniezależnienie przetaczania wagonów towarowych od ruchu po torach głównych. Operacje ładunkowe łączą się zwykle z technicznymi: mijania i wyprzedzania pociągów towarowych, i wymagają osobnych torów do przyjmowania i wyprawiania tych pociągów.

Na rys. 471 pokazano linią przerywaną tor zapasowy 4 do wystawiania wagonów. Przy nieco większym ruchu ładunkowym, torów tych winno być co najmniej dwa, z których tor bliższy od ładunkowego na wagony uprzątnięte z tego toru i przeznaczone do zabrania, drugi zaś na wagony przybyłe, które mają być podstawione na tor ładunkowy. Jedna połowa każdego z tych torów zapasowych, dajmy na to zachodnia, winna być przeznaczona na wagony, idące na zachód lub przybywające z zachodu, druga zaś połowa na wagony kierunku wschodniego. Nadto, pomiędzy torami zapasowymi a torem ładunkowym winien być przewidziany tor objazdowy dla parowozu. W ten sposób podstawianie na tory zapasowe i zabieranie z nich wagonów parowozem pociągowym będzie możliwie uproszczone i ułatwione.

Na stacjach tych typów, które rozpatrzono powyżej, przy przeprowadzaniu wagonów z torów przyjazdowych i odjazdowych na tory towarowe i odwrotnie, wypada wyciągać je na tory główne. Takie urządzenie może być dopuszczone tylko na małych stacjach, przez które pociągi przebiegają w dłuższych odstępach czasu. Niewielkie manewry, jakie się na tych stacjach odbywają, mogą być wykonane w czasie, gdy sąsiednie odstępy międzystacyjne nie są zajęte pociągami. *Wyciąganie wagonów na tory główne* w innym czasie jest ryzykowne, pomimo zabezpieczenia sygnałami, i należy go unikać. Dla możliwości wyciągania wagonów na tor główny potrzeba również, ażeby za stacją tor ten nie był położony na znaczym spadku, gdyż wtedy wpychanie na stację dużej ilości wagonów mogłoby okazać się trudem.

Z powyższego wynika, że wyciąganie wagonów na tor główny wymaga sprzyjających warunków ruchu i przekroju podłużnego. Na liniach drugorzędnych, o ile warunki te nie są pomyślne, na liniach zaś pierwszorzędnych o ile możliwości zawsze należy urządzać do wyciągania wagonów oddzielne *tory wyciągowe*, ułożone w ten sposób, aby przetaczanie mogło się odbywać niezależnie od przyjazdu i odjazdu pociągów.

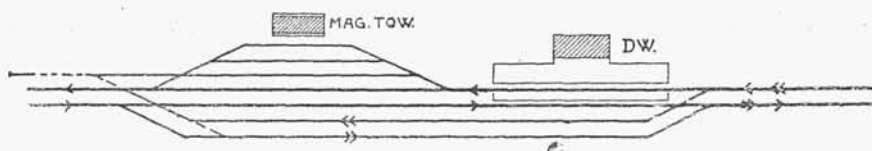
Tor wyciągowy, którego długość użytkowa powinna o ile możliwości odpowiadać całkowitej długości pociągu, ułożyć wypadnie od strony torów ładunkowych na przedłużeniu toru mijankowego, jeżeli zaś jest on położony



Rys. 481.

z drugiej strony toru głównego, to na przedłużeniu toru zapasowego towarowego, położonego najbliżej od toru głównego (rys. 481 i 482).

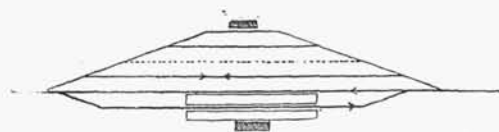
Aby można było wyciągać wagony z torów, położonych z drugiej strony toru głównego, układa się pomiędzy nim a torem wyciągowym połączenie *ab* (rys. 481). Przy każdym wyciąganiu przez to połączenie trzeba przecinać pojedynczy tor główny, na liniach zaś dwutorowych oba tory główne. Oprócz tego, ażeby wyciąganie wagonów na tor wyciągowy mogły wykonywać parowozy pociągów, dążących w kierunku odwrotnym (w lewo), należy przewidzieć tor wolny, po którym parowóz mógłby objechać i stanąć do pociągu od strony toru wyciągowego.



Rys. 482.

Jak widać z powyższego, umieszczenie towarowych torów mijankowych i prześcigowych z przeciwległej strony dworca, a więc z innej niż tory ładunkowe, nie wypada korzystnie.

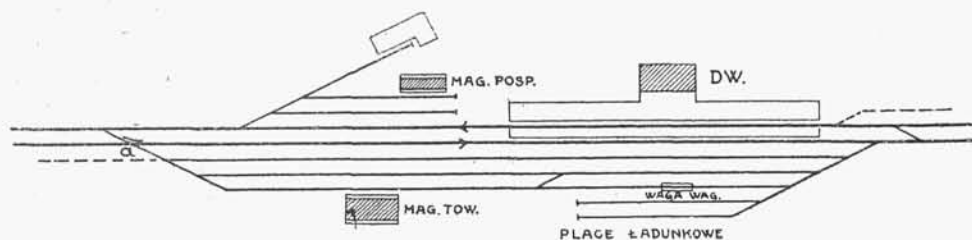
Dotąd przypuszczaliśmy, że tory towarowe ładunkowe i zapasowe położone są z tej samej strony, co i dworzec osobowy. Taki układ posiada wiele dogodności. Bliskość i łatwość dojazdu do stacji z miejscowości handlowej lub zaludnionej, przy której jest położona, posiadają jednakowe znaczenie tak dla ruchu osobowego jak i towarowego i z tego powodu najprościej jest, aby zarówno dziedziniec osobowy, jak i towarowy, były umieszczone od strony tejże



Rys. 483.

miejscowości. Na małych stacjach można połączyć oba dziedzińce w jeden i urządzić magazyn towarowy przy dworcu osobowym, co znacznie ułatwi czynności, dotyczące przyjmowania i wyprawiania podróżnych i ładunków. W każdym razie jest możliwość przeprowadzenia do obu dziedzińców wspólnej drogi dojazdowej w najkrótszym kierunku. Wreszcie, umieszczając dworzec osobo-

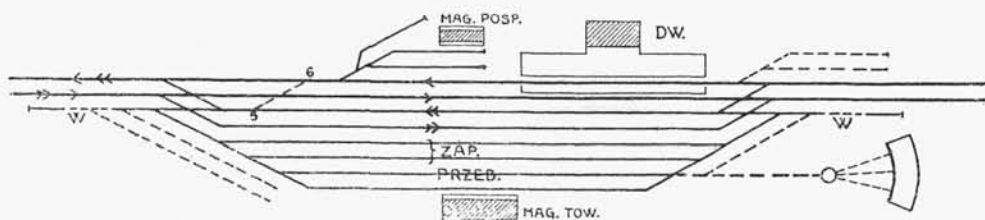
wy i dziedziniec towarowy z tej samej strony linii głównej, pozostawia się drugą jej stronę wolną do rozwoju stacji. Należy jednakże zaznaczyć, że przy znacznijszym rozwoju torów stacja otrzymuje kształt wyciągnięty, wymagający długiej równi, a nadto sąsiedztwo gospodarstw osobowego i towarowego sprawia,



Rys. 484.

że rozgraniczenie ich staje się trudniejsze niż wtedy, gdy tory towarowe są umieszczone ze strony przeciwległej dworcowi osobowemu (rys. 483).

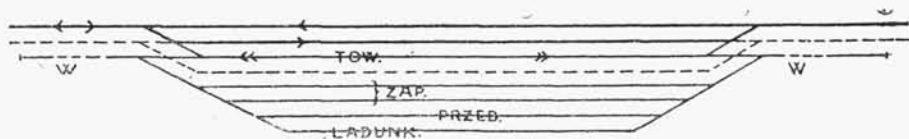
Tory towarowe przechodnie, umieszczone od strony przeciwległej dworca i mające dostateczną długość, nadzwyczaj upraszczają przetaczanie, którego wymaga przystawianie do pociągów i odstawianie od nich wygonów, gdyż pozwa-



Rys. 485.

lają wykonywać je parowozami pociągów obu kierunków, chociażby wszystkie tory były zajęte.

Tor wyciągowy na liniach dwutorowych najodpowiedniej jest umieścić od strony przyścia pociągów po najbliższym torze głównym (rys. 484) w celu uniezależnienia przetaczania od przecięcia toru głównego od tej strony.



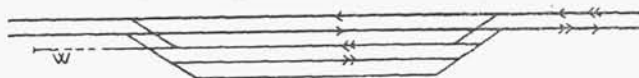
Rys. 486.

Przecięcie to jest znacznie niebezpieczniejsze, niż od strony wyjścia pociągów, pociąg bowiem wchodzący jest w rękę maszynisty, wyprawieniem zaś pociągu dysponuje dyżurny ruchu.

Tory mijankowe i prześcigowe dla pociągów towarowych mogą być umieszczone pomiędzy torami głównymi a zapasowymi i ładunkowymi. Strony do-

datnie i ujemne położenia torów mijankowych i prześcigowych z tej samej strony torów głównych, co tory ładunkowe, były już omówione wyżej (p. str. 473).

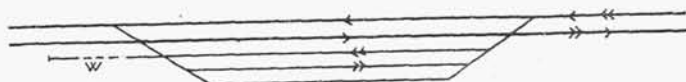
Połączenie torów prześcigowych z głównymi i z wyciągowym, pokazane na rys. 485 daje największą niezależność jednoczesnego wejścia i wyjścia pociągów oraz przetaczania na torach ładunkowych, wymaga jednak większej długości



Rys. 487.

torów oraz większej ilości zwrotnic. Dlatego też najczęściej napotyka się układy, wskazane na rys. 487 i 488, wprowadzając gorsze, lecz prostsze i tańsze.

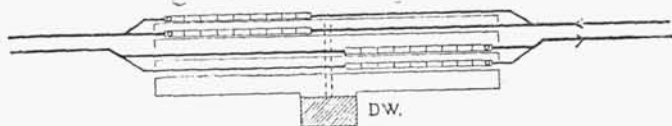
Jeżeli kursują pociągi towarowo-osobowe, to potrzebne jest połączenie 5—6 z torem wyciągowym, pokazane na rys. 485. Jeżeli na danej linii są w ruchu pociągi towarowe bezpośrednie, których skład nie zmienia się na stacji, to pożądane jest ułożenie dla nich osobnego toru prześcigowego od strony dworca, ażeby nie przecinały drugiego toru głównego. Na większych stacjach urządza się dwa tory wyciągowe, dla każdego kierunku po jednym.



Rys. 488.

Miejsce od strony dworca zwolnione po przeniesieniu magazynu towarowego, da się dobrze wyzyskać dla ekspedycji pośpiesznej, postoju zapasowych wagonów osobowych i in. Pożądane jest, aby miejsce na te urządzenia wypadło od strony odejścia pociągów (rys. 484), aby przetaczanie na połączeniach z nimi mógł wykonywać parowóz pociągowy.

Układ torów na stacjach linii jednotorowej należy projektować wogóle tak, jak na linii dwutorowej, kasując następnie tory zbędne. W ten sposób zapewnia się możliwość łatwego przejścia do odpowiedniego układu torów na stacji, gdy zajdzie potrzeba budowy toru drugiego. Tak naprz. układ torów, pokazany

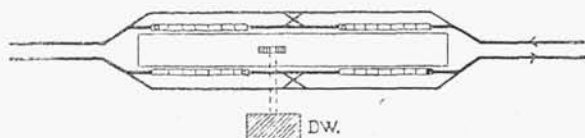


Rys. 489.

na rys. 485, wypadłby dla linii jednotorowej jak wskazano liniami pełnymi na rys. 486.

Jeżeli na stacji odbywa się, prócz wyprzedzania pociągów towarowych, również wyprzedzanie pociągów osobowych przez pośpieszne, to dla ich przyjęcia wypadnie tory peronowe rozszczepić. Jeżeli przytem stacja nie posiada połączenia peronu międzytorowego z dworcem zapomocą przejścia dolnego lub

górnego, to tor prześcigowy należy przedłużyć tak, aby dojście podróżnych do pociągu wyprzedzającego, który się zatrzymuje na stacji przy peronie międzytorowym, mogło się odbywać z tyłu pociągu wyprzedzanego (rys. 489). Połączenia krzyżowe takich torów prześcigowych z głównymi (rys. 490) umożliwią postój przy jednym peronie międzytorowym czterech pociągów jednocześnie. Urządzenie takie nie jest jednak dogodne ze względu na dużą długość peronów

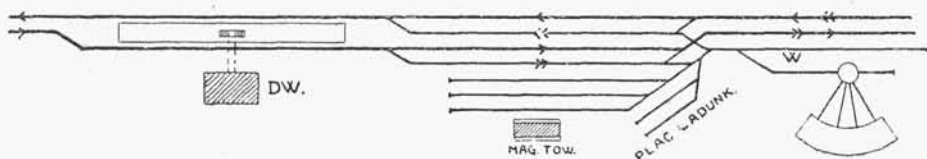


Rys. 490.

i dojść podróżnych do pociągów, a także nie może być uważane za dość bezpieczne. Z tych względów należy stosować w wymienionym przypadku o ile możliwości jeden z układów, wskazanych przy rozpatrzeniu mijanek na rys. 463, 464 i 465.

2. Stacje, na których wagony są przetaczane parowozami manewrowymi. Jeden lub oba tory prześcigowe pomiędzy głównymi. Tory towarowe objazdowe. Stacje, na których część pociągów bieg swój kończy. Tory postojowe. Położenie parowozowni i wodociągów. Dworce osobowe

Na większych stacjach wagony towarowe wymagają tyle przetaczania, że nie może być ono wykonywane parowozami pociągowymi i potrzebne są do tego osobne parowozy manewrowe. W tych warunkach można dopuścić, aby wyciąganie wagonów z torów prześcigowych i podawanie ich na tory ładunkowe odbywało się tylko z jednego końca tych torów, a więc układ torów może być pomyślany inaczej, niż to było niezbędne na stacjach pomniejszych dla uniknięcia przy przetaczaniu przecinania zasadniczych torów głównych na obu końcach stacji. Jeżeli jeden z torów prześcigowych będzie ułożony pomiędzy torami głównymi, od strony wyjazdu ze stacji po drugim torze głównym, to przy wyciąganiu z nie-



Rys. 491.

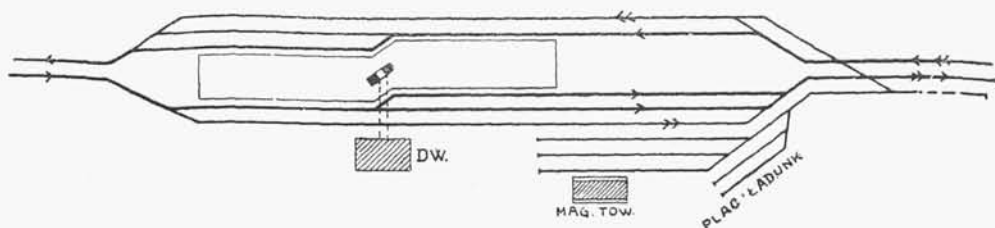
go wagonów będzie się przecinać tor główny tylko od strony wyjścia pociągów, co może być dopuszczone,

Układ stacji tak pomyślanej może być przyjęty (według Oder'a) jak pokazano na rys. 491. Układ torów ładunkowych, dostępnych od zajazdu do dworca, jest tu bardzo dogodny, jednakże stacja jest wydłużona.

Jeżeli oba tory prześcigowe (główne towarowe) umieścimy zewnątrz torów głównych osobowych, urządzając przejście do peronów dołem lub górą (rys. 492), to stacja się skróci, jednakże nie da się uniknąć przy wyciąganiu wagonów przecię-

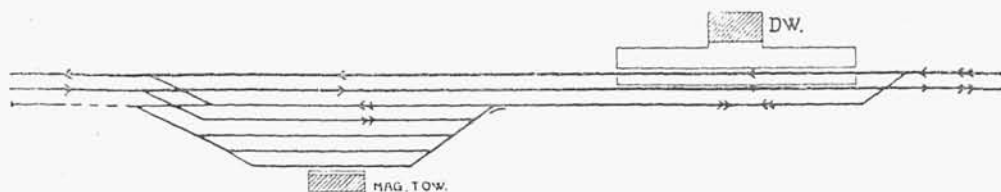
cia obu zasadniczych torów głównych, wprowadzie skupionego w jednym tylko końcu stacji.

W pewnych razach tory przyjęcia i wyprawiania pociągów towarowych nie mogą być umieszczone w bliskości dworca i położone są w pewnej od niego



Rys. 492.

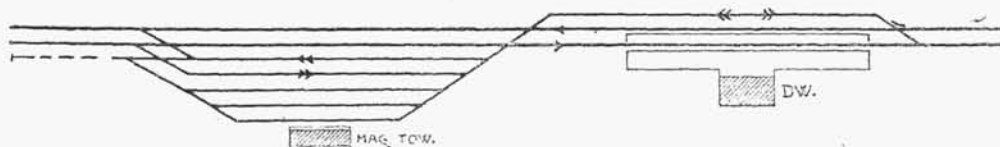
odległości. Wynika stąd dłuższe zajęcie przez te pociągi zasadniczych torów głównych i przejście ich przed peronami. Niedogodności te mogą być usunięte, jeżeli będzie ułożony po stronie przeciwległej dworca *tor towarowy objazdowy* (rys. 493). W podobnych przypadkach pożądanę jest, aby tory przyjęcia i wyprawiania pociągów towarowych znajdowały się również po stronie przeciwle-



Rys. 493.

głej dworca, w przeciwnym bowiem razie wynika przecięcie zasadniczych torów głównych po obu końcach peronów (rys. 494)

W układach stacji przechodnich, które rozpatrzono dotąd, przypuszczano się, że pociągi, które na stację przychodzą, idą następnie dalej w tym samym kierunku. Jeżeli zaś część pociągów osobowych kończy swój bieg na stacji i powraca



Rys. 494.

w kierunku odwrotnym, jak to się zdarza naprz. na stacjach podmiejskich, to opróżniony skład pociągu przybyłego nie może zbyt długo zajmować toru przyjazdowego, który bywa potrzebny dla innych pociągów, i skład ten, w oczekiwaniu wyprawienia, winien być odstawiony na tory boczne, tak zwane *tory postojowe*.

Odstawienie w tym przypadku składu pociągu na tory postojowe bywa tembardziej niezbędne, że wymaga on zwykle przed wyprawieniem w drogę



powrotną oczyszczenia, zaopatrzenia w różne materiały, a często również przedstawienia wagonów lub zmiany ich ilości. Najodpowiedniej byłoby umieścić tory postojowe pomiędzy głównymi (rys. 495), gdyż przy podstawianiu i uprzątnięciu składów nie potrzeba byłoby przecinać drugiego toru głównego. Wymagałoby to jednak rozsunienia torów głównych, co zwykle bywa niedogodne. Zamiast tego można ułożyć tory postojowe nazewnątrz głównych, naprz. od



Rys. 495.

strony dworca i odejścia pociągów (rys. 496). Jeżeli ilość pociągów, kończących bieg na stacji, jest duża, to wypadnie przewidzieć do ich przyjmowania i wyprawy osobne tory peronowe, o czym będzie powiedziane niżej, por. str. 488.

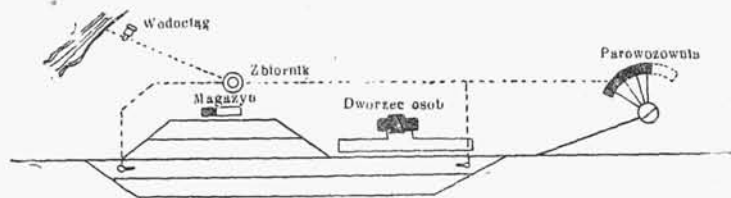
Na stacjach, gdzie znajduje się *parowozownia*, umieszcza się ona w pewnym oddaleniu od torów osobowych i towarowych, ażeby nie przeszkadzała ich rozwojowi. Przytem jednakże należy mieć na względzie, aby przebieg parowozów z parowozowni do pociągów, oczekujących na ich zmianę, był o ile można jak najkrótszy (rys. 497). Jeżeli miejsce naprzeciwko dworca osobowego zaj-



Rys. 496.

mują tory towarowe i magazyny przy nich, to parowozownię należy umieścić z tej samej strony, co i dworzec osobowy. W każdym razie należy przewidzieć wolny tor objazdowy dla parowozów, podążających do pociągów jednego z dwóch kierunków (rys. 498).

*Baszta wodna* umieszcza się od strony źródła, zasilającego wodociąg, i w pewnym oddaleniu od torów. Rury, rozprowadzające wodę z baszty wod-



Rys. 497.

nej, należy układać w ten sposób, aby przecinały jak najmniejszą liczbę torów (rys. 497) i o ile możliwości pod kątem prostym.

Wewnętrzne urządzenie *dworca osobowego* na stacji średniego znaczenia (rys. 499) obejmować winno, prócz pomieszczeń (odpowiednio zwiększonych), jakie wymieniono powyżej dla małych stacji, sale bufetowe I i II klasy oraz III klasy z kuchniami i pomieszczeniem dla utrzymującego, bufet i dla służby,





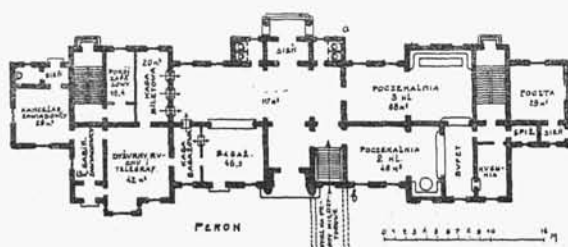
drugorzędnych zaś 180 m. Dla pociągów towarowych o mieszanym składzie należy przyjmować średnią długość wagonu dwuosioowego 9 m, parowozu zaś z tendrem 25 m. Odległość pomiędzy osiami torów sąsiednich ma wynosić na stacjach 4,5 m, o ile perony międzytorowe, ładownie, sygnały stałe i t. p. nie wymagają większego wymiaru. W szczególności odległość osi torów, pomiędzy którymi mają być ustawione semafore, winna wynosić co najmniej 4,70 m. Jeżeli na liniach dwutorowych perony na przystankach leżą zewnątrz torów głównych, to można zachować między osiami tych torów taką samą odległość, jak na szlaku, o ile nie zachodzi potrzeba ustawienia w tem miejscu kraty ochronnej.



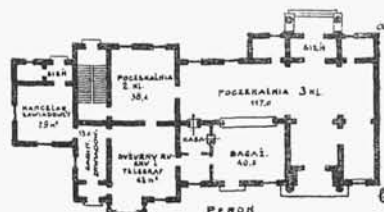
Elewacja.



Przekrój.



Plan dworca rozszerzonego (od ab w prawo).



Plan pierwotny.

Powierzchnia podłogi pomieszczeń pasażerskich . .	251,7 m <sup>2</sup>	. .	162,2 m <sup>2</sup>
„ „ „ „ słuźbowych . .	219,3 „	. .	124,4 „
„ „ „ „ pozostałych . .	66,0 „	. .	46,4 „

Ogólna powierzchnia podłogi w dworcu 537 m<sup>2</sup> . . 333 m<sup>2</sup>.

Rys. 500.

Dworzec na stacji średniego znaczenia nowobudującej się linii Polskich dr. żel. państw.

Tory przeznaczone do postoju pociągów i wagonów winny być poziome lub z łagodnym pochyleniem, nie większym jak  $2,5\text{‰}$ . Rozjazdy mogą być układane na poziomie, jak również na pochyleniu. Należy unikać układania rozjazdów na łukach, łagodzących załomy pionowe przekroju podłużnego, oraz w odległości bliższej niż 6 m od końców tych łuków. Tory stacyjne, zwłaszcza w miejscu zgrupowania rozjazdów, winny być projektowane o ile możliwości w linii prostej. Promienie krzywizny torów głównych winny być na stacjach o ile możliwości większe, w każdym zaś razie nie mniejsze niż na szlaku. Na bocznych torach stacyjnych, o ile po nich chodzą parowozy pociągowe, należy unikać promieni mniejszych niż 150 m, wogóle zaś promieni mniejszych niż 120 m stosować nie należy. Łuków, zwłaszcza łuków o odwrotnej krzywiznie, należy w torach stacyjnych o ile możliwości unikać. W szczególności grupy o większej ilości torów należy układać na prostych lub na łukach o dużym promieniu, zwróconych w jedną stronę. Jeżeli na stacji zachodzi konieczność zwiększenia odległości między zasadniczymi torami głównymi, to promienie łuków, zastosowanych w tym celu, winny wynosić co najmniej 1000 m.

Rozjazdy, po których przechodzą zorganizowane pociągi w kierunku na odgałęzienie, powinny mieć stosunek skrzyżowania nie większy jak 1:10. W torach

bocznych, po których ruch odbywa się z niewielką prędkością, mogą być stosowane rozjazdy o stosunku skrzyżowania nie większym jak 1 : 7. Ilość rozjazdów i grup rozjazdów należy ograniczyć do liczby niezbędnej dla należytej pracy stacji. Rozjazdy w torach głównych należy umieszczać w ten sposób, aby pociągi przechodziły pod ostrze tylko przez rozjazdy, niezbędne do skierowania pociągów (bez cofania) na przeznaczone dla nich tory. Rozjazdy należy rozmieszczać tak, aby tworzyły zwarte grupy oraz krótkie i wyraźne drogi zwrotnicze, zastosowane do warunków, wymaganych przy projektowaniu urządzeń nastawczych. Na stacjach kolei jednotorowych tor główny winien być przeprowadzony przez rozjazdy w kierunku prostym, aby uniknąć zmniejszenia prędkości pociągów, przechodzących bez zatrzymania. Jeżeli dostęp do peronu międzytorowego urządzony jest w poziomie szyn, to osobowy tor mijankowy winien być ułożony od strony dworca, aby pociągi, przechodzące bez zatrzymania, przejeżdżały poza pociągiem wymijanym. Jeżeli rozjazd odchyła się od prostej, przylegającej do łuku w ten sposób, że krzywa rozjazdu biegnie w kierunku przeciwnym do krzywej toru zasadniczego, to przed ostrzami iglic zwrotnicy powinien pozostać odcinek toru prostego o długości co najmniej 6 m. W razie potrzeby ułożenia rozjazdu w łuku, należy unikać rozjazdów o torze zasadniczym prostym, stosując natomiast rozjazdy łukowe o promieniu toru zasadniczego mniejszym lub tymże co w łuku pierwotnym.

Przy projektowaniu stacyj należy zwrócić baczną uwagę na racjonalny *układ torów mijankowych i prześcigowych*, przewidując na liniach o znaczniejszym ruchu osobne tory dla każdego kierunku ruchu, oraz połączenia, skutecznie zapobiegające możliwości zderzenia się pociągów przychodzących i odchodzących. Układ torów bocznych winien być o ile możliwości taki, aby przetaczanie mogło się odbywać niezależnie od ruchu pociągów po torach głównych. Na kolejach pierwszorzędnych osobne *tory wyciągowe* powinny być urządzone nawet na stacjach pośrednich o umiarkowanej pracy przetokowej. Zwłaszcza na liniach dwutorowych należy unikać wyciągania pociągów na tor główny za zwrotnicę wejściową. Przy znacznej pracy przetokowej tory wyciągowe winny łączyć się z torami bocznymi stacji w ten sposób, aby ruch pociągów nie utrudniał przetaczania. Dla zabezpieczenia pociągów przy zbiegu przeciwnych kierunków ruchu, winny być urządzone na torach głównych *zeberka ochronne*. Długość użytkowa zeberka ochronnego w warunkach zwykłych nie powinna być mniejsza od 50 m. Długość użytkowa zeberka ochronnych, przeznaczonych do zatrzymania pociągów, biegnących z dużą prędkością, winna być nie mniejsza jak 150 m. Koniec zeberka przy torze głównym zasypuje się piaskiem na długości 20 do 30 m. *Przejazdów w poziomie szyn* w obrębie stacji należy unikać; w każdym razie nie powinny one krzyżować pociągów stojących na stacji.

Na przystankach linii dwutorowych, z dostępem do peronów w poziomie szyn, winny być urządzone *perony zewnętrzne*, o ile tylko pozwalają na to warunki miejscowe. Perony mogą być umieszczone naprzeciwko siebie, albo też rozbieżnie z obu stron drogi zwyczajnej, przecinającej tory, przytem tak, aby zatrzymujące się pociągi nie zagrażały przejazdu. W ostatnim wypadku pierwszeństwo należy oddać zatrzymywaniu pociągów przed przejazdem. O ile dostęp publiczności do peronów nie jest wolny i perony są ogrodzone, powinny być urządzone przejścia biletowe, obliczone na największy dopływ podróżnych. Przejścia te powinny być tak rozmieszczone, aby dostęp do pociągów był możliwie najkrótszy, drogi zaś podróżnych nie krzyżowały się. Przepusty biletowe nie powinny utrudniać połączenia pomieszczeń służbowych z peronami. Na stacjach o ożywionym miejscowym ruchu podróżnych należy przewidzieć osobne wejścia na perony i wyjścia z peronów. Wyjścia powinny o ile możliwości prowadzić bezpośrednio na zewnątrz dworca, przyczem należy zwracać uwagę na dogodne połączenia wyjść z miejscem wydawania bagażu. Przy dostępie do peronów międzytorowych lub zewnętrznych górą lub dołem, podłoga dworca winna się znajdować o ile możliwości w poziomie tunelu, względnie przejść ponad torami. O ile po-



też z końca peronu, 38 cm lub 76 cm (wysokość 76 cm zaleca się zwłaszcza przy dostępie górą); c) na przystankach i stacjach o małym ruchu podróźnych perony mogą być obniżone częściowo lub całkowicie do poziomu szyn. *Odległość krawędzi peronów od osi toru* winna wynosić: dla peronów o wysokości do 38 cm 1,52 m, dla peronów o wysokości 76 cm 1,65 m. *Długość peronów* winna odpowiadać największej długości pociągów osobowych, zatrzymujących się przy nich. Przy dostępie w poziomie szyn, perony powinny być przesunięte względem siebie w kierunku podłużnym tak, aby dostęp do peronu międzytorowego mógł być od tyłu pociągu, stojącego przy peronie głównym.

*Tory i urządzenia, przeznaczone do ruchu towarowego miejscowego*, winny być o ile możliwości zgrupowane na stacji w jednym miejscu i położone z tej strony stacji, z której spodziewany jest większy ruch ładunków miejscowych. Tory te powinny być w ten sposób połączone z torami przyjęcia i wyprowadzania pociągów towarowych, aby przetaczanie wagonów towarowych nie dotykało torów głównych osobowych. Magazyny i rampy ekspedycji pośpiesznej winny być tak położone, aby wagony z ładunkami pośpiesznymi mogły być z łatwością odczepiane i doczepiane zarówno do pociągów pośpiesznych towarowych, jak i do pociągów osobowych. Na małych stacjach o nieznacznym obrocie towarowym, gdy jeden urzędnik stacyjny wystarcza do załatwiania ekspedycji zarówno towarowej, jak i osobowej, należy umieszczać urządzenia towarowe obok dworca, przyczem magazyn towarowy może być nawet połączony bezpośrednio z dworcem. Podłoga ładowni i magazynów winna wznosić się nad główką szyny o 1,10 m, nad poziomem zaś ulicy dojazdowej od 0,80 do 1,00 m. Poziom ulic przy torach ładunkowych zaleca się podnosić do 20 cm nad główką szyny.

Na stacjach, na których znajdują się *parowozownie*, należy przewidzieć składy opałów z urządzeniami do ładowania opału, wodociągi z żórawiami wodnymi, kanały rewizyjne oraz obrotnice lub trójkąty do obrotu parowozów. W miarę potrzeby powinny być również urządzone naprawnie taboru i składy zasobów, jako też pomieszczenia do odpoczynku i noclegu drużyn parowozowych. Parowozownie winny być umieszczane i łączone torami z innymi częściami stacji tak, aby dojście parowozów do pociągów i od pociągów oraz do wszystkich części stacji było jaknajdogodniejsze i nie tamowało ruchu pociągów. Ilość i rozmieszczenie *żórawi wodnych* winny być takie, aby parowozy pociągów osobowych obu kierunków jazdy mogły nabierać wodę bez odczepiania od pociągów, parowozy zaś pociągów towarowych dochodzić do żórawi możliwie bez zajazdów.

*Plany stacyj* wykreśla się w ten sposób, aby strona lewa i prawa były orientowane tak samo, jak na przekroju podłużnym danej linii kolejowej. Tory główne, stanowiące przedłużenie przez stację torów na szlaku (zasadniczych), numeruje się cyframi arabskimi 1 i 2, a mianowicie tor prawy, patrząc w kierunku od początkowego punktu linii, ustalonego przez ministerjum kolei, oznacza się cyfrą 1, lewy zaś cyfrą 2. Tory stacyjne, położone od strony prawej torów głównych, oznacza się cyframi nieparzystymi 3, 5, 7 i t.d., położone zaś od strony lewej torów głównych numerami parzystymi 4, 6, 8 i t.d. Szczegółowe przepisy o projektowaniu stacyj i formie projektów tychże, obowiązujące na polskich drogach żelaznych, pomieszczono w Dz. Urz. M. K. Nr. 5 z r. 1924.

## ROZDZIAŁ IV.

### Duże stacje osobowe. Wiadomości ogólne.

1. Uwagi o dużych stacjach w ogóle. Rozczłonkowanie dużych stacyj. Stacje osobowe i postojowe, ładunkowe i rozrządowe. Stacje warsztatowe. Wejście linii kolejowych na stację i doprowadzenie ich do peronów. Przecięcia torów głównych w poziomie. Odcinki wspólne. Dojście podróźnych do peronów i dowóz bagażów. Perony osobowe i wiaty. Stacje graniczne zdawczo-odbiorcze i rewizyjne.

Do dużych stacyj należą zwykle, jak to zaznaczono już powyżej, stacje krańcowe lub węzłowe, wyróżniające się wogóle daleko większą różnorodnością