

klasy, stacje średniego znaczenia do II-ej i III-ej klasy, przyczem do klasy II-ej zalicza się zazwyczaj te stacje, na których odbywa się zmiana parowozów. Małe stacje zalicza się do IV-ej lub V-ej klasy.

ROZDZIAŁ II.

Przystanki, mijanki i małe stacje.

1. Manewry na niewielkich stacjach. Krzyżowanie i wyprzedzanie pociągów. Nabieranie wody. Zmiana parowozów. Przystawianie i odstawianie wagonów. Ustawianie wagonów w pociągu towarowym w zależności od sposobu ich przetaczania. Korzystanie ze wspólnych urządzeń dla ruchu osobowego i towarowego. Specjalizacja torów.

Gdy dwa pociągi mają się krzyżować lub wyprzedzać, to jeden z nich przyjmuje się na *tor mijankowy* lub *prześcigowy* (rys. 440) dla przepuszczenia drugiego pociągu po torze głównym. Jeżeli na linii jednotorowej tor mijankowy

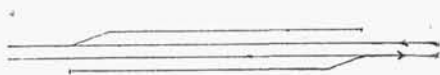


Rys. 440.

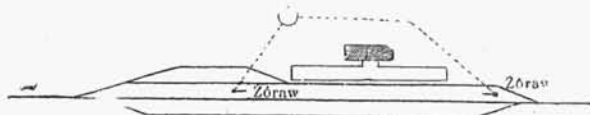


Rys. 441.

jest ślepy (rys. 441), to wprost na ten tor mogą wchodzić pociągi tylko jednego kierunku, pociągi zaś drugiego kierunku muszą się cofać na tor żeberkowy dla przepuszczenia pociągu, który je wymija lub wyprzedza. Na linii dwutorowej takie tory żeberkowe łączy się z torami głównymi zapomocą zwrotnic, przebieganych z ostrza (rys. 442). Wynika stąd, że bez względu na kierunek pociągu, który przybył na stację i ma być wyprzedzony, parowóz, który go prowadzi, winien cofnąć go na tor żeberkowy, pchając wstecz.



Rys. 442.



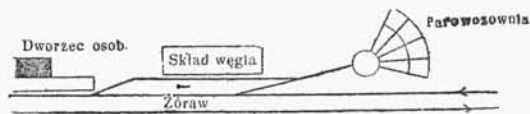
Rys. 443.

Do tych przesunięć ograniczają się właściwie manewry, dotyczące wymijania i wyprzedzania pociągów.

Jeżeli na stacji znajduje się wodociąg, to zórawie wodne, do których woda doprowadzana jest rurami z baszty wodnej, umieszcza się w ten sposób (rys. 443), aby w pociągach obu kierunków *napełnianie tendra* wodą mogło się odbywać w tym miejscu, w którym się on zatrzymuje, t. j. bez odczepiania go od pociągu.

Zmieniający się parowóz podjeżdża do pociągu z całkowitym zapasem wody i paliwa.

Aby ułatwić nabieranie tychże, umieszcza się składy paliwa przeważnie przy torach, prowadzących do parowozowni, i przy nich również ustawia się zóraw wodny (rys. 444).



Rys. 444

Skład pociągów osobowych zmienia się w drodze względnie niewiele, lecz zmiany składu tych pociągów, ze względu na krótkość ich postojów, są często bardzo uciążliwe. *Przystawianie* do pociągu osobowego i *odstawianie* od niego *wagonów* komunikacji bezpośredniej na stacjach węzłowych, wagonów dodatkowych dla wzmocnienia składu, bagażowych, pocztowych i in. wykonywa się parowozem pociagowym lub manewrowym, albo też ręcznie, nie ruszając pociągu z miejsca postoju przy peronie i stosując przytem niekiedy przesuwnice lub obrotnice.

Najwięcej manewrów wymagają pociągi towarowe. Na małych stacjach odstawianie od pociągu wagonów, przeznaczonych do stacji, i przystawianie do niego wagonów, wyprawianych w drogę, uskutecznia się parowozem pociagowym podczas postoju pociągu na stacji. Jeżeli wagony, przeznaczone do pewnej stacji, są rozrzucone w pociągu naprzemian z wagonami, przeznaczonemi do innych stacyj, to dla wystawienia ich zapomocą zwrotnicy na tor sąsiedni potrzeba uskutecznić tyle rozłączeń i podstawień parowozem naprzód i w tył, w ilu miejscach wagony te się znajdują. Natomiast, jeżeli w pociągu przybyłym na stację wszystkie wagony, przeznaczone do niej, są ustawione bezpośrednio za parowozem i wagonem bagażowym, to do odstawienia tych wagonów potrzebne jest jedno tylko rozłączenie i jedno odstawienie na tor boczny, nie ruszając z miejsca pozostałej części pociągu.

Na niektórych drogach żelaznych przetaczanie wagonów na małych stacjach wykonywa się ręcznie lub końmi, na większych zaś specjalnemi parowozami manewrowemi. W tych przypadkach najlepiej jest, gdy wagony, przeznaczone do odstawienia na danej stacji, będą się znajdować w końcu pociągu.

Z powyższego wynika, że dla zmniejszenia manewrów na stacjach *rozmieszczenie wagonów w pociągach towarowych* winno odpowiadać porządkowi stacyj, do których są przeznaczone, licząc od parowozu ku końcowi pociągu lub odwrotnie. Dla zachowania tego porządku należy również, ażeby na stacjach pośrednich wagony były wstawiane do pociągu w miejscach, odpowiadających ich przeznaczeniu. Oczywiście warunek ten zwiększa ilość manewrów przy doczepianiu wagonów w zależności od tego, do ilu stacyj są przeznaczone, na co nie zawsze jest dosyć czasu. Z tego powodu na małych stacjach wagony wstawiane są do pociągu po większej części w jedno miejsce, niezależnie od tego, dokąd są przeznaczone, zamącony zaś przez to porządek rozmieszczenia wagonów w pociągów przywraca się na innych znaczniejszych lub specjalnie do tego przeznaczonych stacjach rozrządowych (przeważnie węzłowych), o których będzie mowa poniżej. W ten sposób nie tylko zaoszczędza się czas postoju pociągów towarowych na stacjach pośrednich pomiędzy dwiema rozrządowemi, lecz również staje się zbyt dużym rozwój torów manewrowych na małych stacjach.

Na małych stacjach, gdzie ruch jest niewielki, jedne i te same tory i niektóre inne urządzenia mogą służyć do ruchu osobowego i towarowego. Manewry na takich stacjach sprowadzają się do niewielu prostych przesunięć taboru, które powtarzają się w takich odstępach czasu, że zmiana przeznaczenia torów stosownie do potrzeby nie sprawia niedogodności i *korzystanie ze wspólnych urz-*

dzeń, wogóle nielicznych, jest w takich przypadkach, ze względów ekonomicznych, wprost wskazane.

Inaczej rzecz ma się na większych stacjach. Czynności, związane z ruchem pociągów osobowych a towarowych, tak są od siebie różne, że przy dużym ruchu dla należytego ich załatwienia koniecznem się staje, aby były wykonywane na oddzielnych torach tak, aby jeden rodzaj ruchu nie przeszkadzał drugiemu. Dla uporządkowania i ujednolajnienia pracy stacji pożądane jest również, ażeby każda z poszczególnych czynności, dotyczących bądź ruchu osobowego, bądź też towarowego, była wykonywana na torach, specjalnie do tej czynności przeznaczonych, i ażeby pociągi przechodziły po każdym torze w jednym określonym kierunku.

Przez taką *specjalizację torów* unika się zamieszania i przerw w ruchu, które powodują przetrzymywanie wagonów, nieprawidłowości biegu pociągów oraz zderzenia się tychże, są więc jednakowo niepożądane zarówno ze względów technicznych, jako też handlowych.

W pewnych punktach, szczególnie ważnych, wielki ruch osobowy i towarowy, drożyzna ziemi i inne warunki miejscowe skłaniają nawet do urządzania stacyj towarowych oddzielnie od osobowych, oraz do podziału jednych i drugich jeszcze na części, mające specjalne przeznaczenie.

2. Przystanki, ich urządzenie i obsługa. Perony niskie zewnętrzne i międzytorowe, ich wymiary i urządzenie. Dojścia do peronów. Siatki ochronne. Perony wyłącznie zewnętrzne. Perony wysokie i wyspowe.

Najprostszym rodzajem stacji jest *przystanek* (rys. 445), na którym odbywa się tylko wsiadanie i wysiadanie podróżnych.

W takich warunkach na przystanku nie są potrzebne żadne dodatkowe tory, oprócz jednego lub dwóch istniejących torów głównych.

Przystanki, z których ma korzystać niewielka ilość podróżnych, starają się urządzić w pobliżu przejazdu i domu nadzorca drogowego lub dróżnika, aby uniknąć utrzymywania specjalnego urzędnika kolejowego do dozoru nad przystankiem i do sprzedaży biletów na przejazd, co wymagałoby nadto budowy dla tegoż urzędnika



Rys. 445.

domu mieszkalnego. Dla publiczności urządza się altana lub izba w istniejącym domu.

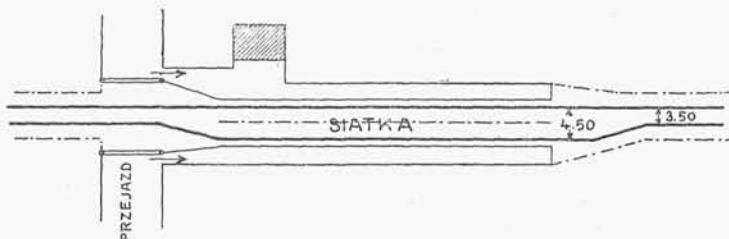
Do wsiadania i wysiadania podróżnych służy *peron*, urządzony wzdłuż toru, na liniach zaś dwutorowych dwa perony, jeden zewnętrzny i drugi międzytorowy, lub też oba zewnętrzne.

Wymiary peronów w planie zależą od długości peronów i ilości podróżnych. Długość peronów bywa zwykle nie mniejsza jak 80 m do 120 m, szerokość zaś peronów zewnętrznych oraz międzytorowych o jednej krawędzi czynnej nie mniejsza jak 3 m (6 m między osiami torów szerokości normalnej).

Jeżeli ilość podróżnych jest niewielka, to perony urządza się jak najprościej, niekiedy w postaci wzniesienia, usypanego z ziemi i pokrytego warstwą

drobnego żwiru. Odpowiednio do poziomu stopni wagonów, perony otrzymują wzniesienie od 21 do 38 cm nad poziomem główki szyny.

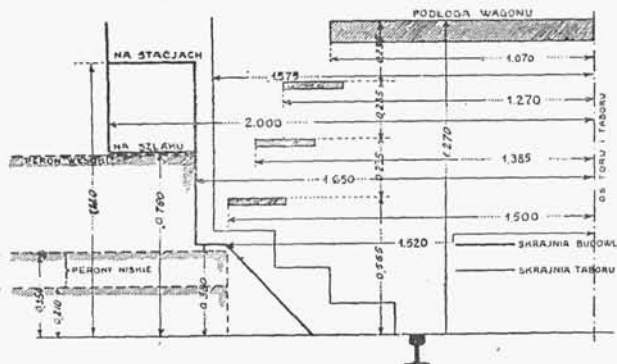
Jeżeli zamiast peronu międzytorowego urządzone jest przy drugim torze peron zewnętrzny, to sprzedaż biletów oraz poczekalnie dla publiczności muszą być urządzone po obu stronach torów, których przechodzenie nie jest wówczas dozwolone w obrębie przystanku, lecz tylko przez sąsiedni przejazd ochra-



Rys. 446.

niany, lepiej zaś przez przejście dołem lub górą. Aby uniemożliwić podróżnym niebezpieczne przechodzenie przez tory, urządza się pomiędzy torami *siatka ochronna* (rys. 446).

Perony zewnętrzne mają tę zaletę, że nie wymagają szerokiego rozsunienia torów głównych i wężkowatego ich wykrzywienia przy wejściu i wyjściu z przystanku, niedogodnego dla pociągów, przechodzących bez zatrzymania, a więc z dużą szybkością. Przytem unika się nagromadzenia podróżnych obu kierunków jazdy z jednej strony torów. Natomiast obsługa przystanku jest rozdwojona, a więc kosztowniejsza.



Rys. 447. Dogodność wsiadania z peronów niskich i peronów wysokich.

Z pomienionych względów perony zewnętrzne stosowane są przeważnie tylko przy dużym ruchu osobowym, naprz. na liniach podmiejskich, a wtedy urządza się niekiedy *perony wysokie*, wznoszące się na 760 mm nad poziomem szyn¹⁾ (rys. 447). Perony wysokie, połączone przejściem dołem lub górą, ułatwiają

¹⁾ Skrajnia budowli na stacjach pozwalała by wzniesić perony nawet do 1,1 m nad poziomem szyn, t. j. prawie do poziomu podłogi wagonu. Jednakże przy istniejącym urządzeniu stopni wagonów, przystosowanym do peronów niskich, odstęp progu drzwi wagonu od peronu tej wysokości jest zbyt wielki. Dla tego też perony o wysokości 1,1 m mogą być urządzone tylko na pewnych liniach, mających tabor specjalny, naprz. na liniach dróg żelaznych miejskich.

i przyspieszają wsiadanie i wysiadanie z wagonów i czynią zbytecznem urządzenie siatek pomiędzy torami, które mogą być pozostawione w tej samej odległości, co na szlaku.

Niekiedy urządza się jeden *peron wyspowy* pomiędzy torami głównymi. Posiada on pewne dogodności dla podróżnych i zaletę zjednoczenia obsługi, wymaga jednakże rozsunięcia torów conajmniej do 9 m, gdyż obie jego krawędzie są czynne; jeżeli zaś mieszczą się na nim schody, których szerokość bywa nie mniejsza jak 2,5 m, to odległość torów winna być jeszcze większa.

3. Mijanki wyłącznie techniczne i w połączeniu z przystankami. Tory mijankowe żeberkowe i przechodnie. Tory prześcigowe na liniach dwutorowych; położenie ich względem torów głównych i dworca. Zwrotnice przebiegane pod ostrze. Mijanki podmiejskie z dużym ruchem osobowym.

Na drogach żelaznych jednotorowych, zwłaszcza gdy są przeprowadzone przez okolice mało zaludnione, w których stacje do przyjmowania i wyprawiania podróżnych i ładunków potrzebne są w punktach znacznie od siebie oddalonych, zachodzi często konieczność urządzenia *mijanek wyłącznie technicznych*, służących tylko do wymijania i wyprzedzania pociągów. W podobnych warunkach urządza się niekiedy mijanki również na liniach dwutorowych do wyprzedzania pociągów powolniejszych przez szybsze.

Rozmieszczenie torów na mijance pozostanie bez zmiany, jeżeli ma ona służyć jednocześnie za *przystanek* do wsiadania i wysiadania podróżnych. W tym przypadku i jeżeli ruch podróżnych jest niewielki, należy tylko urządzić na mijance dodatkowo jeden lub dwa perony, oraz altanę lub izbę dla podróżnych w budynku, w którym mieści się biuro zawiadującego posterunkiem i zwykle także jego mieszkanie oraz mieszkania telegrafisty i zwrotniczych.

Na mijankach linii o ruchu dalekim i podmiejskim, na których odbywa się wymijanie i wyprzedzanie pociągów osobowych przez pośpieszne, urządze-



Rys. 448.



Rys. 449.

nie peronów i połączenie ich pomiędzy sobą i z pomieszczeniami pasażerskiemi winno odpowiadać potrzebom ruchu miejscowego i bezpieczeństwu podróżnych. Jeżeli miejscowy ruch podróżnych jest znaczny, to połączenia te winny być urządzone o ile możliwości dołem lub górą.

Tory mijankowe dla pociągów towarowych bywają przechodnie lub żeberkowe. Na liniach dwutorowych *tory prześcigowe* bywają urządzone w postaci torów żeberkowych, odgałęziających się od torów głównych zwrotnicami, skierowanymi z ostrza względem biegu pociągów (rys. 448 i 449), w celu uniknięcia w linii głównej zwrotnic, po których pociągi przebiegałyby pod ostrze. Na liniach jednotorowych cel ten nie da się osiągnąć i z tego powodu tory mijankowe żeberkowe (rys. 450, 451 i 452) są uzasadnione tylko w tym przypadku, gdy długość równi, na której ma być urządzona mijanka, nie jest dostateczna do ułożenia toru przechodniego. Na równi układa się wtedy tylko rozjazd,

tory zaś ślepe na jednym poziomie z równią, lecz nie na jednakowej wysokości z sąsiednimi torami głównymi.

Przechodnim torom mijankowym lub prześcigowym należy oddać pierwszeństwo przed torami żeberkowymi, gdyż pociągi, które się zatrzymują na torach przechodnich, mają z nich wyjazd bezpośredni na tor główny i unika się cofania w tył, które powoduje zbyteczny przebieg taboru i stratę czasu, a nadto bywa przyczyną wykolejenia wagonów, umieszczonych w końcu pociągu. Co się tyczy *zwrotnic przebieganych pod ostrze*, to należy się starać, aby ilość

tychże, jak też wszelkiego rodzaju zwrotnic w torach głównych, była możliwie jak najmniejsza. Ponieważ jednakże zupełne usunięcie z torów głównych zwrotnic przebieganych pod ostrze wywołuje często znaczne niedogodności w układzie torów, lepiej jest więc zabezpieczać natomiast właściwe położenie takich zwrotnic za pomocą odpowiednich sygnałów i zamków, jak wskazano w dziale VII.

Na liniach jednotorowych (rys. 453) pociąg wymijany lub wyprzedzany przyjmuje się na tor mijankowy, pociąg zaś nie zatrzymujący się na mijance przechodzi wprost po torze głównym. Jeżeli na mijance odbywa się jednocześnie wymija-

nie i wyprzedzanie pociągów (rys. 454), to każdy z dwu torów mijankowych przeznacza się zwykle dla pociągów jednego tylko kierunku.

Jeżeli na mijance zatrzymują się wszystkie pociągi, to układ torów, uwidoczony na rys. 455, posiada tę zaletę, że pociągi wchodzą na mijankę po



Rys. 450.



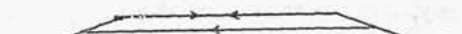
Rys. 451.



Rys. 452



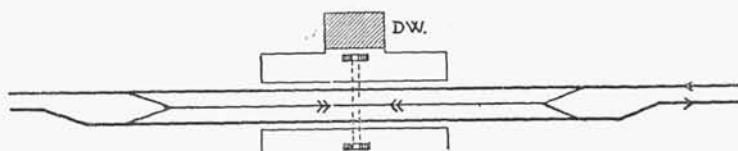
Rys. 453.



Rys. 454.



Rys. 455.



Rys. 456.

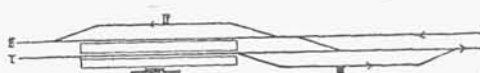
torze prostym. Z drugiej strony jednakże, dla zachowania kierunku osi linii kolejowej poza mijanką, wypada skrzywić tor główny w pewnej odległości przed nią.

Rozpatrując dwa układy torów prześcigowych żeberkowych dla pociągów

towarowych na linii dwutorowej, uwidocznione na rys. 448 i 449, widzimy, że typ, wskazany na rys. 448 pozwala skupić w jednym miejscu zwrotnice, ułatwiając przez to ich obsługę i dozór. Natomiast przy układzie, uwidocznionym na



Rys. 457.



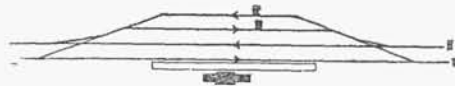
Rys. 458.

rys. 449, nie zachodzi potrzeba wyciągania pociągu po torze II przed peronem w czasie, gdy na torze I może stać właśnie pociąg osobowy.

Prosty układ toru prześcigowego przechodniego, wspólnego dla obu kierunków, pokazany jest na rys. 456, nie jest on jednak dogodny, gdyż wymaga szerokiego rozsunienia torów głównych dla toru prześcigowego, pociąg zaś towarowy wymijany odgradza pociąg osobowy od budynku stacyjnego.

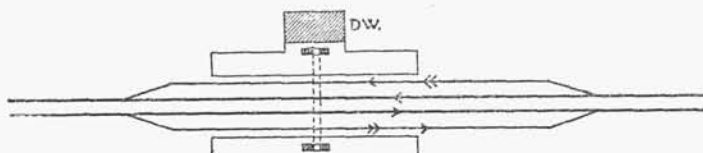


Rys. 459.



Rys. 460.

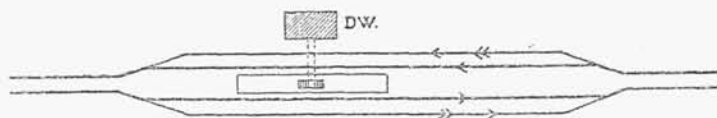
Układ torów prześcigowych przechodnich, uwidoczniony na rys. 457, wymaga dłuższej równi stacyjnej. W układzie torów, uwidocznionym na rys. 458, długość równi stacyjnej jest mniejsza, ale pociągi, wchodzące na tor III, muszą również przechodzić przed peronem osobowym. Jeżeli dla uniknięcia tych niedogodności umieścimy tory mijankowe po jednej tylko stronie torów głównych



Rys. 461.

(rys. 459 i 460), to stanie się nieuniknionem przecięcie jednego z torów głównych przy przejściu na tor mijankowy z drugiego toru głównego.

Okoliczności te inaczej się przedstawiają na mijankach linii o ruchu dalekim i podmiejskim, na których odbywa się wymijanie i wyprzedzanie pociągów towarowych i osobowych podmiejskich przez pociągi pociągów. Duży ruch oso-

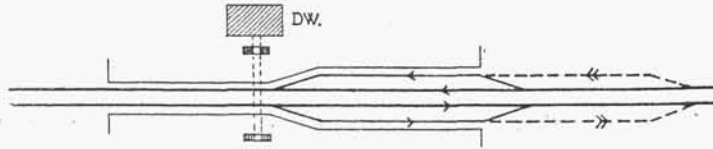


Rys. 462.

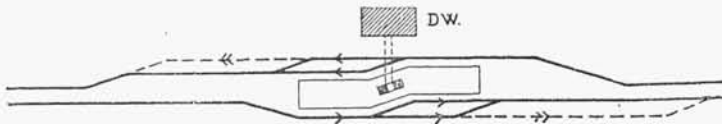
bowy miejscowy uzasadnia połączenie peronu z budynkiem stacyjnym przejściem dołem lub górą, i wówczas ułożenie torów prześcigowych z zewnątrz torów głównych, przy nich zaś dwóch peronów zewnętrznych, lub jednego peronu po-

między torami głównymi, jak wskazano na rys. 461 i 462, daje dobre rozwiązanie. Pociągi pośpieszne, nie zatrzymujące się na mijance, należy przepuszczać o ile możliwości po torze prostym, w każdym zaś razie układać zwrotnice tak, aby te pociągi przebiegały po nich w kierunku zasadniczego toru prostego.

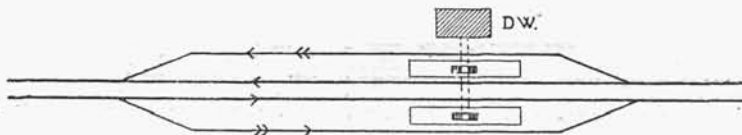
Jeżeli na mijance zatrzymują się również pociągi pośpieszne, to perony zewnętrzne mogą być wydłużone jak pokazano na rys. 463, lub urządzony jeden lub dwa perony wyspowe (rys. 464 i 465).



Rys. 463.



Rys. 464.



Rys. 465.

Długość torów mijankowych i prześcigowych musi oczywiście odpowiadać największej długości pociągów, będących w obiegu na danej linii kolejowej.

4. Małe stacje. Żeberka ładunkowe na liniach jednotorowych i dwutorowych. Tory ładunkowe przechodnie. Uniknięcie zwrotnic pod ostrze na liniach dwutorowych. Tory ładunkowe na mijankach. Tory zapasowe do postoju wagonów. Dworce, ładownie i magazyny na małych stacjach.

Przystanki osobowe i mijanki techniczne rzadko kiedy obywać się mogą bez torów i innych urządzeń do przyjmowania i wyprawiania ładunków. Zresztą potrzeba wykonywania tych operacji może wynikać na szlaku pomiędzy stacjami niezależnie od przystanków i mijanek.

Jeżeli w pewnym punkcie ma się odbywać przyjmowanie i wyprawianie niewielkiej ilości ładunków, prócz wsiadania i wysiadania podróżnych lub nawet bez ruchu osobowego wogóle, to konieczne jest ułożenie jednego lub dwóch rozjazdów i toru do wystawiania wagonów. Jeżeli *tor żeberkowy* połączymy jednym tylko rozjazdem z torem głównym (rys. 466), to przystawianie wagonów do pociągu i odstawianie tychże może być wykonane parowozem pociągowym tylko w tym przypadku, gdy pociąg przebiega po zwrotnicy w kierunku z ostrza iglicy. Z tego względu korzystniej będzie ułożyć drugi

rozjazd i przedłużyć tor żeberkowy w obie strony tego rozjazdu (rys. 467), chyba że idzie tylko o przyczepienie lub odczepienie pojedynczego wagonu, który może być podstawiony ręcznie po rozłączeniu pociągu.

Na liniach dwutorowych urządza się w takich przypadkach po jednym żeberku przy każdym z torów głównych, które łączy się przejściem (o zwrotnicach



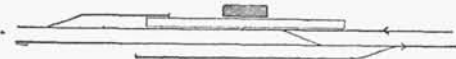
Rys. 466.



Rys. 467.

przebieganych z ostrza) dla możliwości podawania wagonów z jednego żeberka na drugie (rys. 468) i przejścia, w razie potrzeby, do ruchu po jednym torze, lub urządza się żeberko dwustronne z jednej strony torów głównych (rys. 469).

W układzie według rys. 467 korzystnie będzie, zamiast pojedynczego połączenia toru żeberkowego z torem głównym, dać dwa połączenia w odwrotnych



Rys. 468.



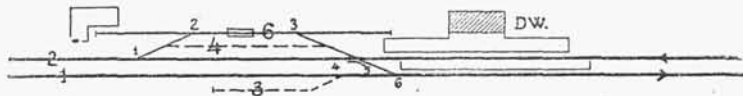
Rys. 469.

kierunkach (rys. 470) lub połączenie krzyżowe. Tor ładunkowy przechodni będzie łatwiej dostępny dla parowozów pociągów obu kierunków i uprości przetaczanie. Na linii dwutorowej, zamiast układu według rys. 469, lepszy będzie według rys. 471 z ułożeniem pojedynczego rozjazdu angielskiego 4—5. Ułożenie toru zapasowego 4 na wagony do odczepienia pozwoli uniknąć podwójnego cofania



Rys. 470.

się parowozu przy tym manewrze, ułożenie zaś toru 3 przecinania drugiego toru głównego przy odczepianiu wagonów od pociągów, idących po torze 1. Z dwóch części czołowych toru ładunkowego 6 najwłaściwiej będzie przeznaczyć żeberko od strony dworca do podstawiania wagonów z drobnicą, na którą przy małym ruchu można urządzić składzik w samym dworcu lub bezpośrednio przy nim.



Rys 471

Zeberko przeciwległe może służyć do ładunków wagonowych, ładowanych z placu lub z ładowni. Przechodnia część środkowa toru ładunkowego 6 będzie odpowiednia do urządzenia na niej wagi wagonowej.

Przy tym układzie pociągi będą przebiegać po zwrotnicach wyłącznie z ostrza, a więc zabezpieczenie położenia zwrotnic nie będzie potrzebne dla bezpieczeństwa ruchu pociągów.

Zastosowanie każdego z wymienionych ulepszeń i udogodnień zależy winno w poszczególnych przypadkach od gęstości ruchu na linii i ilości ładunków miejscowych na stacji, a więc od korzyści, jakie się przez nie osiągnąć dadzą względnie do kosztów dodatkowych torów i zwrotnic.

W pociągach towarowo-osobowych, wagony osobowe, jako lżejsze, ustawiane są w tylnej części pociągu. Przy układzie torów, pokazanym na rys.



Rys. 472.



Rys. 473.

470 i 471, jeżeli pociąg idzie ze wschodu, to parowóz będzie mógł wykonać manewry z przednimi wagonami towarowymi, podczas gdy wagony osobowe będą stać przed peronem. Natomiast, jeżeli pociąg idzie z zachodu, to manewry z wagonami wypadnie wykonać gdy podróżni wysiądą, cofnąwszy wagony osobowe za zwrotnicę 4.

Tory ładunkowe na mijankach w postaci żeberek, połączonych z torem mijankowym zapomocą jednej zwrotnicy (rys. 472 i 473), nie są dogodne, gdyż wy-



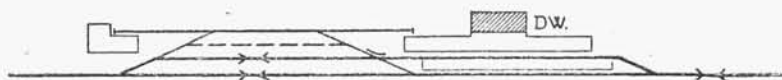
Rys. 474.



Rys. 475.

rzucanie na takie żeberko lub zabieranie z niego wagonów da się wykonać parowozami pociągów tylko jednego kierunku, przy układzie zaś według rys. 473 tylko wówczas, gdy tor sąsiedni nie jest zajęty i gdy parowóz może po nim objechać. Objazd po torze głównym jest niezbędny dla pociągów jednego kierunku również przy żeberku dwustronnem (rys. 474), jakkolwiek pozwala ono zabierać i odstawać wagony parowozami pociągów obu kierunków.

Jeżeli całkowita długość ab przechodniego toru mijankowego (rys. 475) bywa potrzebna tylko w razach wyjątkowych, naprz. podczas mobilizacji, to



Rys. 476.

ułożywszy połączenie cd , można korzystać z części ad tego toru jako z toru ładunkowego przechodniego.

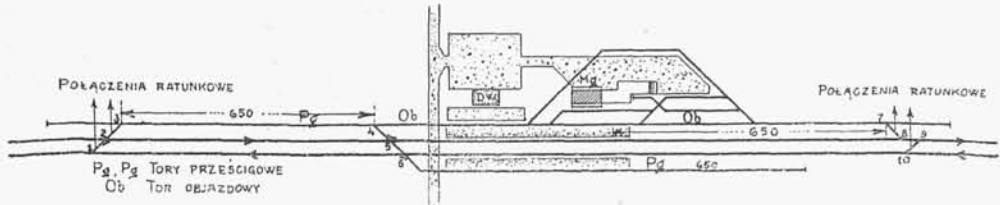
Tak niewielkie urządzenia mogą wystarczyć oczywiście tylko dla najskromniejszych potrzeb.

Bardziej sprawny układ torów ładunkowych na mijance otrzyma się według rys. 470, jak wskazano na rys. 476.

Na liniach dwutorowych tory towarowe mogą być podobnie urządzone w postaci żeberek lub torów przechodnich, odgałęziających się od torów prześciegowych. Możliwe unikanie przytem zwrotnic przebieganych pod ostrze

i skupienie zwrotnic w bliskości dworca i posterunku dyżurnego ruchu jest, zwłaszcza na małych stacjach, nader pożądane.

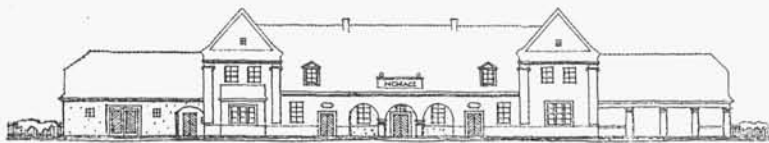
Interesującym przykładem sposobów, jakimi te warunki dadzą się osiągnąć, jest typ układu torów, przyjęty w r. 1923 na stacjach francuskiej dr. żel. Północnej



Rys. 477.

Typ układu torów na stacjach francuskiej dr. żel. Północnej.

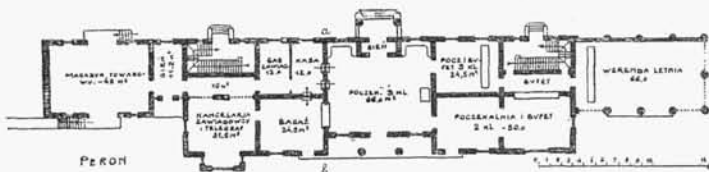
(rys. 477, bieg pociągów po torze lewym). Żeberkowe tory prześlęgowe P_g położone są z obu stron torów głównych i połączone z nimi oraz pomiędzy sobą drogą zwrotniczą 4—5—6, znajdującą się w bliskości dworca, a więc pod dobrym dozorem. Pociąg towarowy, który przybył, cofa się na odpowiedni tor prześlégowy, poczem jego parowóz przechodzi na tor 4—7 i pracuje na torach ładunkowych, przecaczając wagony, dopóki nie nadejdzie czas wyprawienia pociągu towarowego po przejściu pociągu szybszego. Połączenia ratunkowe 1—2—3, 7—8 i 9—10 używane są tylko w razie przerwy w ruchu po jednym z torów głównych. Wszystkie zwrot-



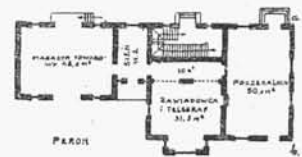
Elewacja od strony peronu.



Widok boczny.



Plan dworca rozszerzonego (od ab w prawo).



Plan pierwotny.

Powierzchnia podłogi pomieszczeń pasażerskich	206,5 m ²	50,0 m ²
" " " " służbowych	90,0 "	41,5 "
" " " " pozostałych	52,0 "	25,5 "
" " " " magazynu	48,0 "	48,0 "

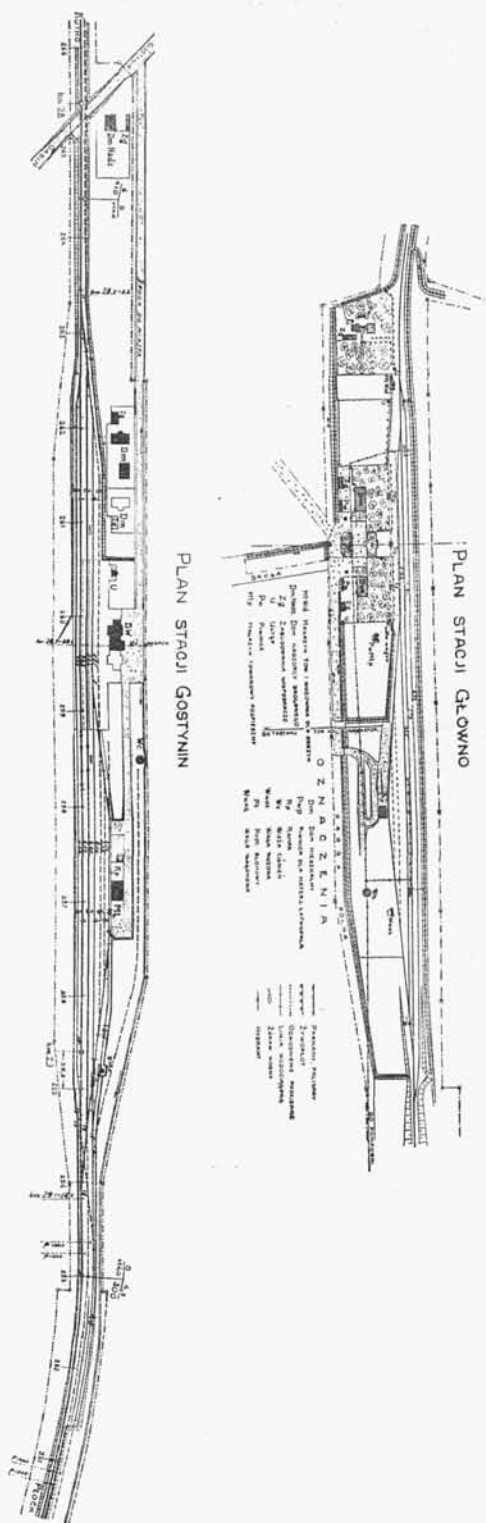
Ogólna powierzchnia podłogi w dworcu 396,5 m² . . . 165,0 m².

Rys. 478.

Dworzec na małej stacji nowobudującej się linii Polskich dr. żel. państw.

nice w torach głównych są zbieżne. Pociągi osobowe nie są przyjmowane na tor 4—7; szyny tego toru są wpuszczone w peron na podobieństwo szyn tramwajowych, wpuszczonym w jezdnię uliczną, nie stanowią więc niedogodności przy przejściu podróżnych.

Rys. 479. Plany małych stacji Polskich dróg żelaznych.



Dworce osobowe winny być stawiane w takiej odległości od torów głównych, któraby pozwalała w razie rozwoju stacji na ułożenie jeszcze jednego lub paru torów pomiędzy torami głównymi a dworcem. W zależności od tego odległość dworca od osi pierwszego toru winna być odpowiednio zwiększona. Długość peronu przyjmuje się zwykle conajmniej 150 m.

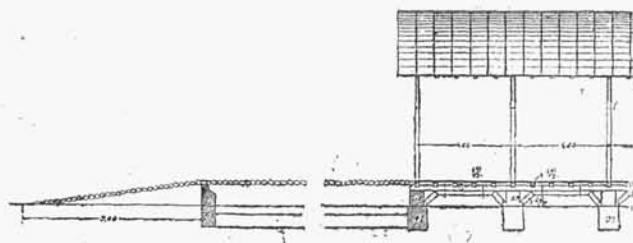
Wymiary dworca osobowego na małej stacji należy zastosować do potrzeby urządzenia w nim tylko najniezbędniejszych pomieszczeń, przewidując jednak, aby w przyszłości można było go z łatwością rozszerzyć (rys. 478). W dworcu na małej stacji znajdują się zwykle następujące pomieszczenia: sień z kasą i przedziałem na bagaże, dwa pokoje osobowe, jeden dla podróżnych I i II klasy, drugi zaś dla podróżnych III klasy, biuro zawiadowcy stacji z pomieszczeniem dla telegrafu, biuro pocztowe, wreszcie lampiarnia oraz niewielkie pomieszczenie dla stróża. Przy pokojach osobowych urządza się zazwyczaj ustępy, niezależnie od ustępu na peronie.

W pobliżu dziedzińca osobowego rozmieszcza się domy mieszkalne dla służby kolejowej (rys. 479).

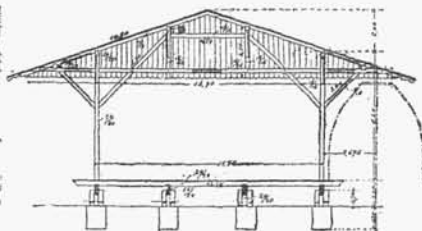
Szerokość pomostu ładunkowego czyli *ładowni*, którą, stosownie do potrzeby, nakrywa się wiatą (dachem na słupach) lub pozostawia bez pokrycia (rys. 480a, b), wynosi zwykle na niewielkich stacjach 8 do 12 m.

Do ładowni przylega zwykle tejże szerokości magazyn (rys. 480c, d), o ile nie jest on przybudowany do dworca dla uproszczenia obsługi (rys. 478).

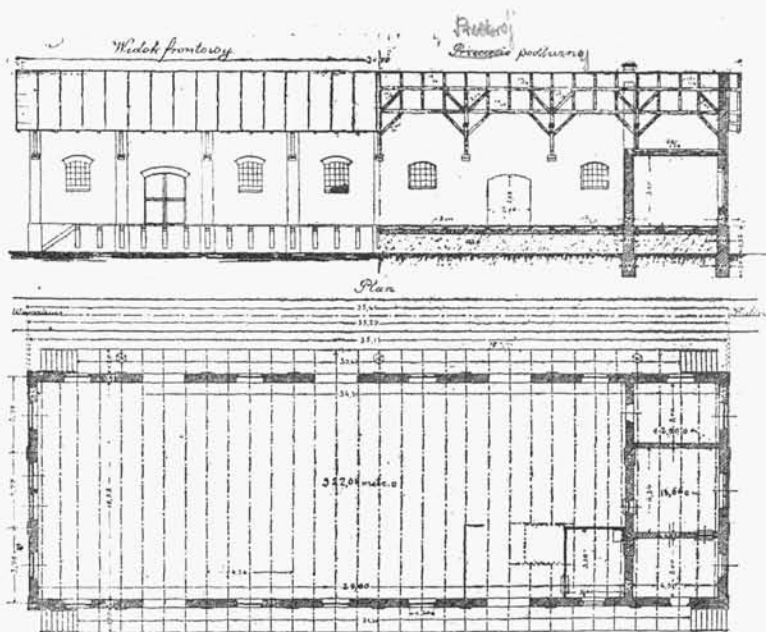
Ogólna powierzchnia ładowni i magazynu zależy od ilości towarów, któ-



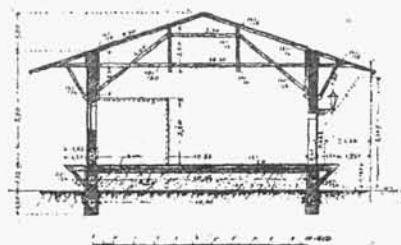
Rys. 480a



Rys. 480b.



Rys. 480c.



Rys. 480d.

rych przewozu się oczekuje, oraz od czasu, jaki przypuszczalnie pozostawać mają na stacji. Zwykle długość tych budowli określa się w ten sposób, żeby można było jednocześnie ładować i wyładowywać przy nich pewną ilość wagonów, którą dla małych stacji oznacza się na 3 do 4.