

platacji, zwłaszcza na małych stacjach. Z drugiej strony, poczekalnie przed przepustem bywają natłoczone publicznością z miasta i są trudniej dostępne dla podróżnych przejeżdżających i przesiadających się, gdyż wymagają dwukrotnego przejścia przez przepust.

W każdym razie poczekalnie urządzone przed przepustem nie powinny mieć osobnych wyjść na perony, gdyż wtedy służą za przejścia, utrudniające przebywanie w nich podróżnych, oczekujących odjazdu, i zwiększają ilość przepustów, a tem samem koszt kontroli biletów.

Bufety łączą się z poczekalniami. Ustępy winny znajdować się w bliskości poczekalni, prócz tego zaś z drugiej strony przepustu.

Szczegóły przytoczonych zasad ogólnych mogą być najlepiej zrozumiane przy rozpatrzeniu różnych typów stacji i dworców oraz przykładów urządzeń istniejących.

ROZDZIAŁ V.

Duże stacje osobowe typu przechodniego.

1. Odmiany położenia dworca i ich właściwości. Dworce przy torach w poziomie szyn, a niżej lub wyżej. Dworce wyspowe. Dworce przy torach z poczekalniami umieszczonemi między torami. Dworce pod torami lub nad niemi.

Z tego, co powiedziano już o zasadniczych typach stacji w rozdziale I niniejszego działu, wynika, że w przeciwstawieniu do stacji, posiadających dworce typu czołowego, wszystkie pozostałe stacje, zarówno pośrednie, jak i węzłowe, można zaliczyć do ogólnego typu stacji przechodnich.

Na dużych stacjach różne odmiany położenia dworca względem torów częściej się napotykają, niż na pomniejszych, należy więc rozpatrzyć, czem są one wywołane i jakie z nich wynikają korzyści.

Dojście do peronów winno być urządzone na dużych stacjach z zasady nie w poziomie szyn, lecz dołem lub górą (por. str. 484). Im większa jest ilość pociągów, znajdujących się jednocześnie na stacji, i odpowiednio do tego, im większa jest ilość peronów, tem niemożliwsze się staje ze względu na ruch i bezpieczeństwo przechodzenie podróżnych przez tory. Zachodzi więc pod tym względem różnica pomiędzy dużemi stacjami, a pomniejszymi, na których jeden peron międzytorowy może być łatwiej cierpiany.

Jeżeli dworzec (ściślej mówiąc dojazd do dworca i jego podłoga), położony jest w poziomie torów, to przejście dolne lub górne musi być urządzone ze schodami z dworca do poziomu przejścia i z drugimi schodami z tego poziomu na peron, połączone więc jest ze straconem wzniesieniem, nader uciążliwym dla podróżnych. Unika się tego, jeżeli pomiędzy temi poziomami zachodzi różnica, pozwalająca na urządzenie przejścia w poziomie podłogi dworca, dołem lub górą. To więc urządzenie, jako lepsze, winno być stosowane, o ile tylko na to pozwalają warunki terenu i środki. Pod względem ruchu, przejścia dołem są bardziej pożądane niż górą, które zasłaniają widok na stację.

Przez umieszczenie dworca wyspowe pomiędzy torami (rys. 436 do 439) i w ich poziomie uzyskuje się dwa perony główne przy dworcu, jednakże, aby

dojść do dwóch drugich, należy przejść przez tory. Układ ten jest więc pod tym względem jednakowo niezadowalający, jak pomieszczenie dworca dużej stacji w poziomie na zewnątrz torów. Posiada on nadto inne jeszcze strony ujemne, z których najważniejsze są: konieczność szerokiego rozsunienia torów głównych, utrudniającego ich połączenie, i zasłonięcie widoku stacji. Z tych względów układ ten należy uznać za wadliwy, gdyż nawet w razie umieszczenia dworca w innym poziomie niż tory, jest on dla ruchu gorszy, niż przy umieszczeniu dworca z zewnątrz torów.

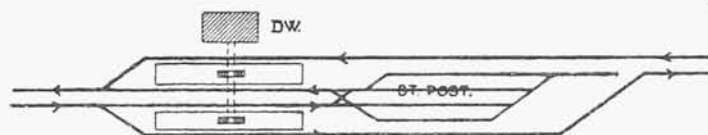
Niekiedy od dworca, położonego z zewnątrz torów, oddzielają część, obejmującą poczekalnie, i umieszczają ją wyspowo pomiędzy torami głównymi, mając na celu zbliżenie podróżnego do peronu i pociągu. Układ ten, o ile poczekalnie są umieszczone tylko w poziomie torów (nie zaś również w innym poziomie, z zewnątrz torów, por. rys. 517b), posiada wszystkie wady poprzedniego, a nawet jest dla podróżnego gorszy, gdyż przejście dołem lub górą do poczekalni, następnie zaś z poczekalni do dalszych peronów, wymaga trzykrotnego biegania po schodach. W pewnych przypadkach uzasadnia go doprowadzenie niektórych linii czołowo do dworca (por. rys. 516).

Jak widać z powyższego, najlepszy układ dużych stacji przechodnich, posiadających dojścia do peronów dołem lub górą, otrzymuje się przy położeniu dworca z zewnątrz torów, w innym poziomie niż one.

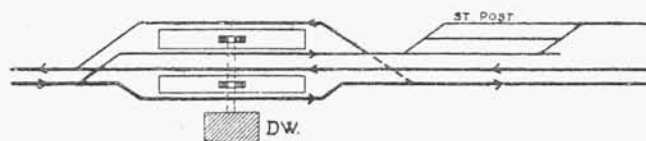
Co się tyczy położenia dworca pod torami lub nad nimi z podparciem dworca lub torów na słupach, to nie jest ono gorsze dla podróżnego od umieszczenia całego dworca z zewnątrz, w innym poziomie niż tory, może być jednak umotywowane tylko specjalnymi warunkami miejscowymi, ze względu na kosztowność podpór, które nadto zasłaniają widok stacji.

2. Stacje przechodnie jednej linii. Dodatkowe tory główne. Tory peronowe dla pociągów, kończących bieg na stacji. Położenie torów postojowych.

Ze względu na dużą ilość pociągów różnej szybkości, dalekich i miejscowych, niezbędne bywa na dużych stacjach zwiększenie ilości torów przyjęcia i wyprawiania pociągów. *Dodatkowe tory główne* występują na dużych stacjach osobowych po części w postaci torów prześcigowych, do wymijania pociągów



Rys. 502 a.



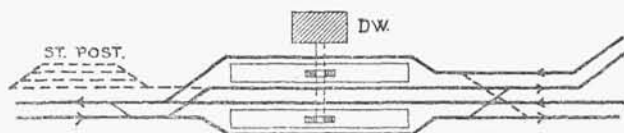
Rys. 502 b.

osobowych przez pociągi, po części jako tory przyjęcia i wyprawiania tych pociągów, które na danej stacji bieg swój kończą.

Układ torów prześcigowych osobowych i peronów przy nich był już rozpatrzony (patrz str. 465 i 466, rys. 461 do 465). Co się tyczy osobnych torów peronowych dla pociągów, które kończą bieg na stacji, to winny one być połączone z torami postojowymi na składy tych pociągów. Umieszczenie tych torów wewnątrz torów głównych (rys. 502a) jest najbardziej pożądane ze względu na uniknięcie przecięć z nimi. Umieszczenie z zewnątrz (rys. 502b) nie wymaga rozsunienia torów zasadniczych, ułatwia umieszczenie torów postojowych, a czasem również połączenia z parowozownią i in., oraz oddzielenie ruchu podmiejskiego.

3. Stacje węzłowe widłowe. Względne zalety układu linowego, a kierunkowego torów peronowych. Skrzyżowanie torów głównych w poziomie lub na wiadukcie. Dzielenie i łączenie składów pociągów i przesiadanie się podróżnych. Perony w poziomie dworca. Pociągi kończące bieg na stacji. Ruch zboczny.

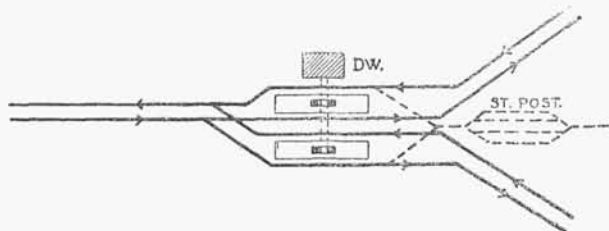
Na stacjach widłowych nie zawsze ma miejsce ruch pociągów bezpośrednich po obu odnogach w kierunku arterji wspólnej, lecz często w komunikacji tej odbywa się na stacji *dzielenie i łączenie składów pociągów*. Z jednej odnogi na



Rys. 503.

drugą przechodzą czasem bądź pociągi, bądź wagony bezpośredniej komunikacji (*ruch zboczny*). W pewnych kierunkach pociągi mogą kończyć swój bieg na stacji, na której ich składy winny mieć *postój*.

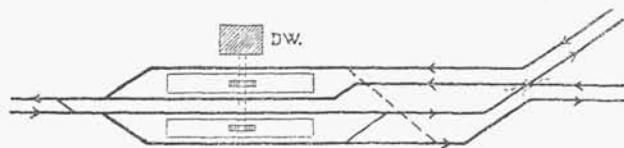
Te okoliczności należy mieć na względzie przy układzie torów na stacji tego typu. Przy układzie torów linowym (rys. 503 i 504) *skrzyżowanie torów* otrzy-



Rys. 504.

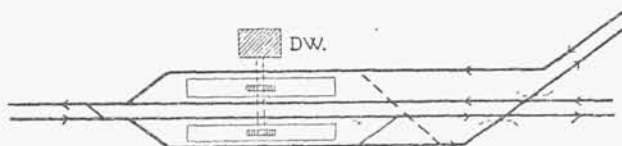
muje się od strony zwrotnic wejściowych i musi być urządzone w poziomie, gdyż, aby można było wykonać je w różnych poziomach, wypadłoby te zwrotnice odsunąć bardzo daleko od dworca. Przy układzie kierunkowym (rys. 505 i 506) skrzyżowanie torów znajduje się z przeciwległej strony dworca i urządzenie go w różnych poziomach nie przedstawia tych trudności, co w poprzednim przypadku.

Dzielenie i łączenie składów pociągów, idących w kierunku arterji wspólnej lub odwrotnie, odbywa się przy układzie linjowym z przecięciem drugiego toru głównego (przez połączenie pokazane na rysunkach linją pełną), przy układzie zaś kierunkowym bez przecięcia. Również przesiadanie się podróżnych z pociągów jednej odnogi, kończących swój bieg, do pociągów bezpośrednich drugiej



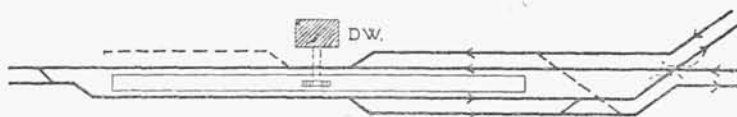
Rys. 505.

odnogi tegoż kierunku jest przy układzie kierunkowym dogodniejsze, gdyż ma miejsce z tegoż peronu, przy układzie zaś linjowym wymaga przejścia na peron drugi. Jeżeli dopuścimy zastosowanie długiego peronu do postoju pociągów jeden za drugim (por. str. 476, rys. 490), to przy układzie kierunkowym można będzie obejść się nawet jednym peronem, przy którym dwa pociągi łączone i jeden dzielony będą mogły mieć postój jednocześnie (rys. 507).



Rys. 506.

Jeżeli *tory postojowe* potrzebne są na składy pociągów jednej odnogi (rys. 503) lub obu (rys. 504), to połączenie z nimi przy układzie linjowym wymaga przecięcia drugiego toru głównego; przy układzie zaś kierunkowym połączenie wszystkich czterech torów peronowych z torami postojowem możliwe jest bez przecięcia torów głównych (rys. 508), przez poszerzenie wiaduktu, urządzonego na skrzyżowaniu tych torów. Jeżeli tego wiaduktu nie ma i skrzyżowanie torów głównych urządzone jest w poziomie, to połączenie torów



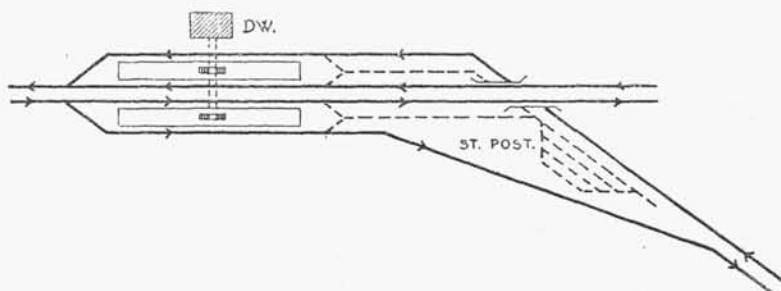
Rys. 507.

peronowych z postojowem, które mogą być urządzone pośrodku pomiędzy obiema parami torów różnego kierunku, wymagać będzie przecięcia jednego z torów głównych.

W *ruchu bocznym* z jednej odnogi na drugą układ kierunkowy torów peronowych nie przedstawia korzyści w porównaniu z układem linjowym. W ruchu tym pociąg kierowany jest z linii na właściwy tejże tor peronowy i dopiero przy wyjściu parowóz staje w drugim końcu pociągu i prowadzi go w zmienionym

kierunku wstecznym. Porządek ten przyjmuje się zwykle głównie w tym celu, aby uniknąć przykrego wejścia pociągów ze znaczną szybkością po łukach zwrotnic, zamiast w kierunku prostym. Przy układzie linowym (rys. 503) przejście pociągu w jednym kierunku (na rysunku z odnogi wschodniej na północną) odbywa się bez przecięcia torów głównych, w drugim wymaga połączenia, oznaczonego linią przerywaną, i odbywa się z przecięciem dwóch torów głównych, przyjazdowego i odjazdowego. Przy układzie kierunkowym, w przypuszczeniu, że na skrzyżowaniu torów głównych będzie wybudowany wiadukt, niezbędne jest również połączenie, oznaczone na rys. 505 i 506 linią przerywaną, i przejście pociągu odbywa się (rys. 505) w takichże warunkach, jak przy układzie linowym, lub z przecięciem w każdym kierunku jednego toru głównego (rys. 506), raz odjazdowego, raz przyjazdowego.

Z tych zestawień wynika, że o ile na stacji widłowej ruch zboczny nie jest bardzo rozwinięty, to układ kierunkowy torów peronowych jest dla niej na ogół



Rys. 508.

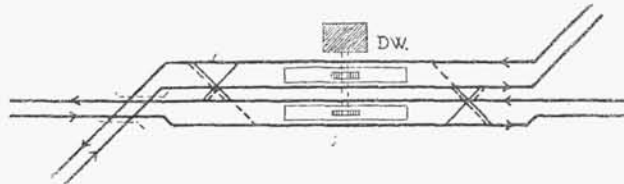
korzystniejszy, niż układ linowy. Za układem linowym może przemawiać w pewnych przypadkach potrzeba odosobnienia torów i peronów jednej odnogi od pozostałych, jak to ma miejsce na stacjach pogranicznych, lub jeżeli znajdują się one w zawiadywaniu różnych zarządów, i w innych podobnych przypadkach.

4. Stacje węzłowe krzyżowe. Skrzyżowanie torów głównych w poziomie lub na wiaduktach. Przejście pociągów w ruchu bocznym. Połączenie z torami postojowymi. Połączenia krzyżowe torów peronowych. Tor przebiegowy. Przykłady dużych stacji typu przechodniego. St. Czyste. St. Tczew. Dworzec w Kolonji. St. Strasburg.

Układ linowy torów peronowych z przecięciem w poziomie jest na stacji krzyżowej jeszcze gorszy, niż na stacji widłowej, gdyż przy nim przecinają się dwa tory przyjazdowe (rys. 509). Układ torów kierunkowy (rys. 510) pozwala umieścić przecięcia w poziomie tak, aby tory przyjazdowe przecinały się tylko z odjazdowymi. Jeżeli przecięć w poziomie torów głównych nie będziemy wogóle dopuszczali, jak tylko przy przejściu pociągów lub wagonów z jednej linii na drugą w ruchu bocznym, to przy układzie linowym wypadnie wybudować wiadukt w jednym końcu stacji (rys. 509), przy układzie zaś kierunkowym po jednym wiadukcie w obu jej końcach (rys. 510).

Przejście pociągów z jednej linii na drugą w tymże kierunku (na rysunkach linie pełne), odbywać się będzie przy układzie linjowym z przecięciem jednego toru przyjazdowego, przy układzie zaś kierunkowym bez przecięcia torów. W ruchu zbocznym (na rysunkach linie przerywane) otrzymuje się przy układzie linjowym przecięcie toru przyjazdowego i odjazdowego lub przejście bez przecięcia, przy układzie zaś kierunkowym przecięcie jednego toru przyjazdowego lub odjazdowego.

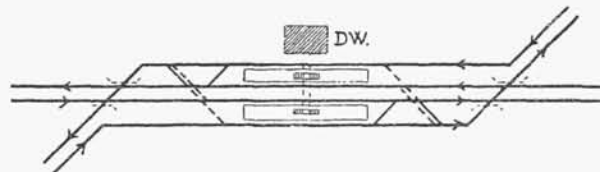
Połączenie z torami postojowymi, które będą potrzebne, jeżeli część pociągów kończy bieg na stacji, da się najlepiej osiągnąć, jeżeli tory te będą umiesz-



Rys. 509.

czone pomiędzy torami, lub parami torów głównych, odpowiednio rozsuniętymi. Warunki przejścia z torów peronowych do postojowych będą dla układu linjowego, czy kierunkowego, prawie jednakowe. Jeżeli na skrzyżowaniu torów głównych w układzie kierunkowym będzie zbudowany wiadukt, to przez poszerzenie go można uzyskać dojście do torów postojowych bez przecięć w poziomie, w podobny sposób, jak to wskazano na rys. 508 dla stacji widłowej.

Jak widać z powyższego, układ torów kierunkowy jest dla stacji krzyżowej korzystniejszy w tych przypadkach, gdy przejście pociągów z jednej linii na drugą odbywa się przeważnie bez zmiany kierunku, to jest gdy niema dużego ruchu zbocznego. Należy jednak zauważyć, że urządzenie stacji bez przecięć

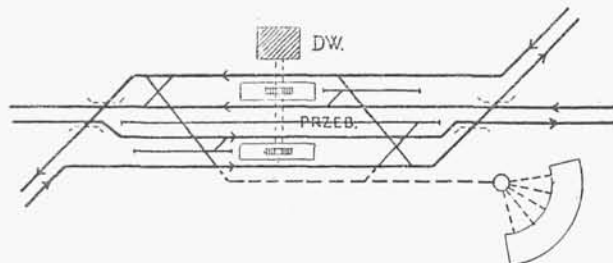


Rys. 510.

w poziomie jest przy układzie kierunkowym niewątpliwie trudniejsze, niż przy linjowym, gdyż wymaga budowy wiaduktów w obu końcach stacji, co ze względu na teren i pochylenia podłużne linii nie zawsze daje się wykonać. Z drugiej strony układ kierunkowy urudnia czasem przejście pomiędzy torami głównymi jędnę i tej samej linii, zwłaszcza jeżeli istnieją tory główne dodatkowe. Należy więc w każdym przypadku zbadać, czy układ ten jest odpowiedni i czy korzyści, jakie daje, opłacają większe koszty urządzenia, jakich wymaga.

Jeżeli jednak stacja krzyżowa ma być urządzona ze skrzyżowaniem torów głównych w poziomie, bądź z powodu trudności technicznych, bądź ze wzglę-

dów ekonomicznych, to należy dążyć bezwarunkowo do zastosowania układu kierunkowego, jako zapewniającego większe bezpieczeństwo.



Rys. 511.

W celu ułatwienia przetaczania na stacji we wszystkich kierunkach, pożądanym jest ułożenie w obu jej końcach poza peronami połączeń krzyżowych (por. rys. 438 i 439), oraz toru objazdowego dla parowozów po środku pomiędzy torami (rys. 511).

Stacja osobowa Czyste.

Warszawa posiada trzy stacje typu czołowego (rys. 512), budowane pierwotnie jako stacje krańcowe prywatnych linii kolejowych. Jedną z tych stacji, st. Warszawa Główna, położoną jest w samym mieście, dwie zaś, st. Warszawa Wileńska i Warszawa Wschodnia, na przedm. Pradze, po drugiej stronie Wisły. Stacje te połączone są linią obwodową długości 17,3 km, na której położona jest czwarta stacja osobowa Warszawa Gdańska.

Konieczność lepszego połączenia dróg żelaznych prawego i lewego brzegu Wisły, schodzących się w stolicy, i pobudowania w tym celu nowego mostu przez Wisłę doprowadziła do budowy linii kolejowej (rys. 513), łączącej stacje Warszawa Główna i Warszawa Wschodnia w najkrótszym kierunku, w którym długość jej wynosi tylko 4,6 km. Linia ta, budowana obecnie, przechodzić będzie przez środek miasta niżej poziomu ulic, nie tamując komunikacji ulicznej i rozwoju miasta, jak to ma miejsce dotychczas.

Na tej to linii o czterech torach głównych w układzie kierunkowym, tak zw. linii średnicowej, położone będą trzy stacje typu przechodniego, a mianowicie dwie już wymienione: Warszawa Wschodnia i Warszawa Główna, nadto zaś od zachodu st. Czyste. Stacja Warszawa Wileńska podlega skasowaniu. W ruchu osobowym, pociągi dalekie i część podmiejskich, rozpoczynające bieg w Warszawie i dążące na zachód, będą zestawiane na stacji postojowej przeciwnieległego brzegu Wisły, położonej na wschód od st. Warszawa Wschodnia, i odpowiednio pociągi, dążące na wschód, będą zestawiane na stacji postojowej, położonej na zachód od st. Czyste. Tym sposobem pociągi zarówno jednego, jak i drugiego kierunku, będą przebiegać wszystkie stacje linii średnicowej. Część pociągów podmiejskich, a mianowicie te, które nie potrzebują wchodzić na stację postojową, będą przebiegać w ruchu wahadłowym pomiędzy krańcowymi stacjami podmiejskimi. Ruch na linii średnicowej odbywać się będzie trakcją elektryczną, na stacjach więc krańcowych tej linii przewidziana jest zmiana parowozów na elektrowozy i odwrotnie.

Istniejąca linia obwodowa będzie służyć wyłącznie do ruchu towarowego i na niej położone są stacje ładunkowe. Ruch ten odłącza się na poszczególnych liniach nie dochodząc Warszawy i skierowuje się na linię obwodową przez stacje rozrządowe, z których jedna położona jest na prawym, druga zaś na lewym brzegu Wisły.

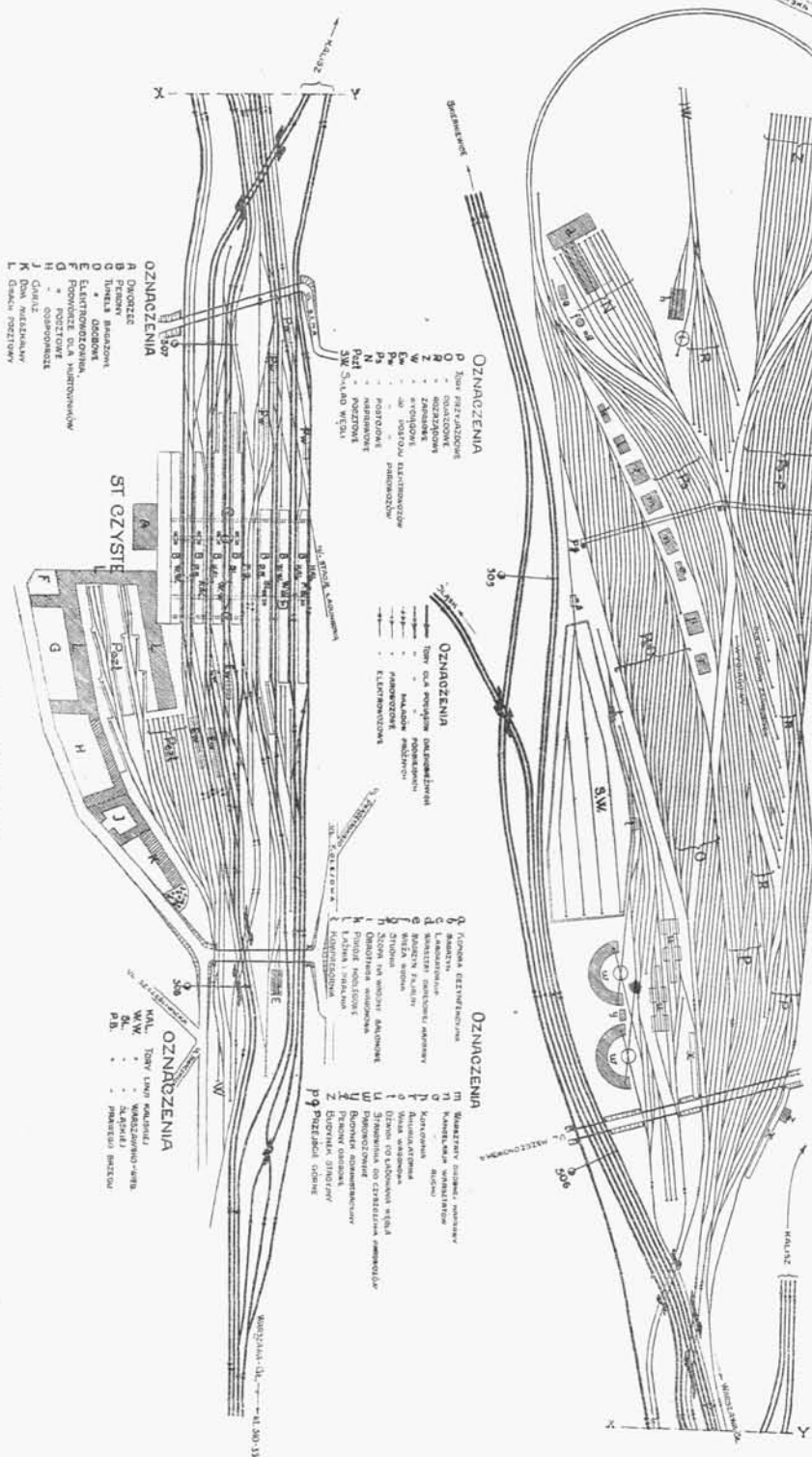
Na rys. 515 podano plan schematyczny st. osobowej Czyste w okresie największego jej rozwoju według projektu, będącego częściowo w wykonaniu.

[illegible]

Rys. 512.

Rys. 513.

0203A WACCHOWSKA



Rys. 514 i 515.

Poszczególne linie dróg żelaznych doprowadzone są do peronów niezależnie jedna od drugiej, przejście zaś od układu linowego do kierunkowego urządzone jest zapomocą wiaduktów, bez przecięć w poziomie. Stacja posiada sześć torów głównych kierunku nieparzystego i siedm kierunku parzystego, ogółem zaś 13 torów peronowych, ułożonych przy siedmiu peronach. Tory stacji położone są na nasypie i poziom ich wznosi się nad poziomem dojazdu do dworca o tyle, że dworzec może być połączony z peronami bez wzniesień traconych. Połączenie to osiąga się zapomocą dwóch tunelów osobowych i osobnych dwóch tunelów bagażowych. Długość peronów przyjęto 250 m, szerokość zaś 8 m (11 m między osiami torów).

Tory główne zewnętrzne przeznaczone są, podobnie jak na linii średnicowej, do ruchu pociągów podmiejskich, wewnętrzne zaś do ruchu pociągów dalekich. Przewidziano jednak połączenia, pozwalające pociągom dalekim korzystać w razie potrzeby z niektórych torów podmiejskich.

Pomiędzy torami głównymi obu kierunków jazdy doprowadzone są do peronów tory, łączące stację osobową z postojową, oraz tory objazdowe, połączone z parowozowniami i elektrowozownią. W końcu peronów urządzono krótkie tory przechodnie (Pw i Ew) do postoju parowozów i elektrowozów w celu jaknajszybszego doczepiania ich do pociągów.

Przy stacji osobowej znajdować się będzie główna stacja pocztowa i sortownia paczek pocztowych, których ilość przewiduje się do 100000 sztuk na dobę. Tu mieścić się będą magazyny z platformami piłowatemi, do których dochodzą krótkie tory ładunkowe w celu przyspieszenia manipulacji ładunkowych, oraz grupa torów postojowych z wyciągiem. Budynek zarządu pocztowego, domy mieszkalne, garaż i in. uzupełniają całość stacji pocztowej.

Stacja Tczew.

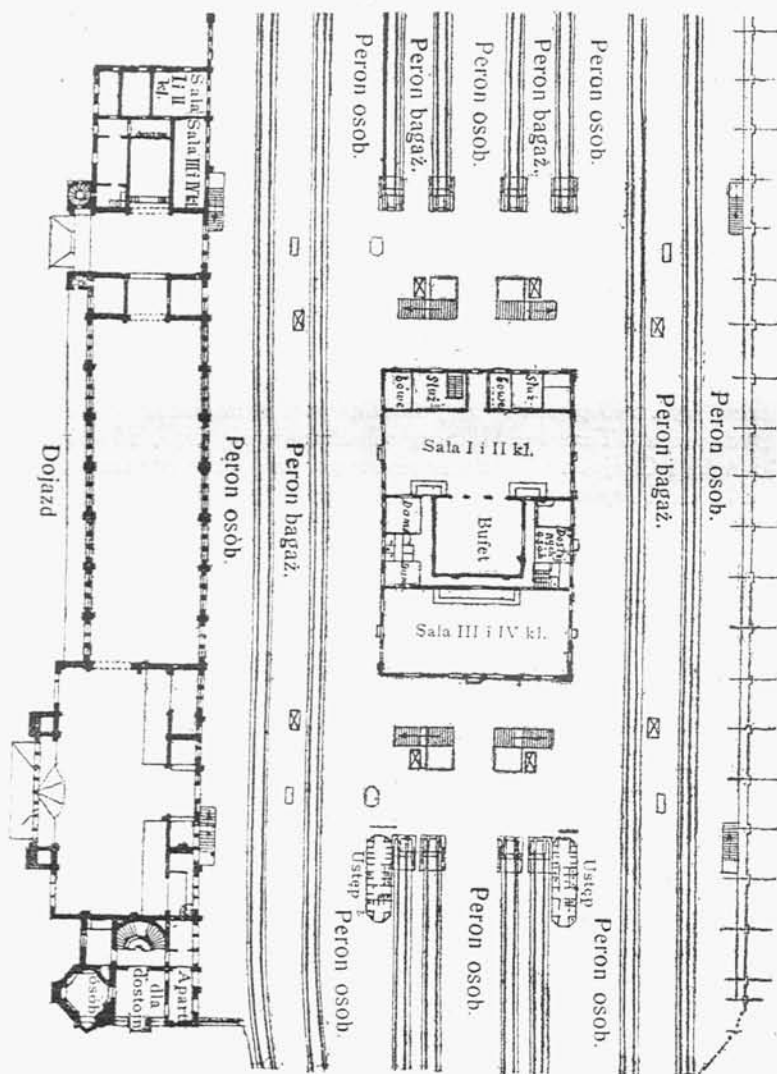
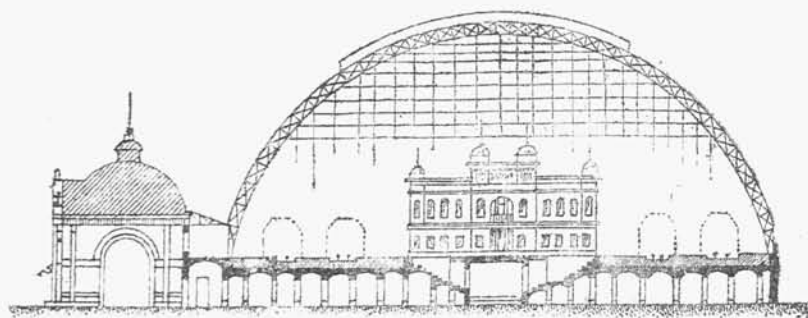
St. Tczew (rys. 548 p. str. 530) położona jest w miejscu, w którym od dwutorowej linii Bydgoszcz—Tczew—Malborg odgałęziają się linie, również dwutorowe, w stronę Gdańska i Chojnic. Dworzec tej stacji umieszczony jest wyspowo pomiędzy torami głównymi wymienionych linii, z których pierwsza przechodzi przy nim od południa, dwie drugie zaś, w układzie kierunkowym, od północy. Rozwidlenie torów głównych od strony Malborga położone jest w bezpośredniej bliskości mostu przez Wisłę. Wynika stąd, że składy pociągów osobowych z Bydgoszczy do Gdańska i odwrotnie muszą być przeprowadzane z jednej strony dworca na drugą z wyciągiem na most przez Wisłę.

Prócz peronów przy dworcu, urządzone są trzy perony między torami, nadto od strony północnej jeden peron wyłącznie bagażowy. Z zewnątrz torów peronowych ułożony jest z każdej strony dworca tor objazdowy dla pociągów towarowych; tylko pociągi bezpośrednie z Malborga do Gdańska i Chojnic i odwrotnie przechodzą po torach osobowych.

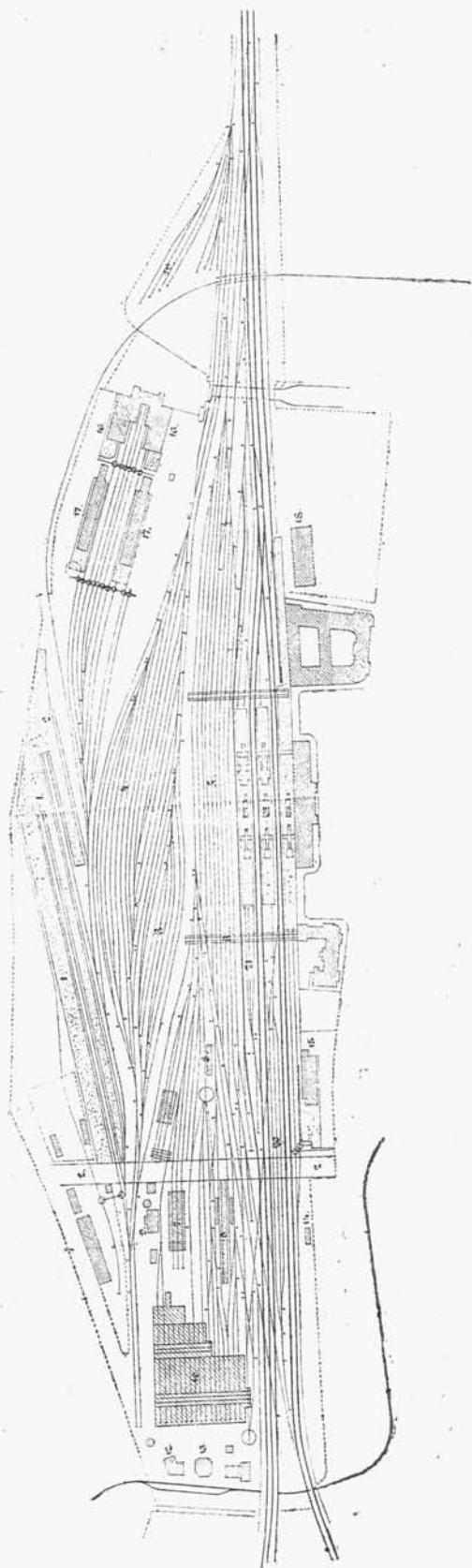
We wszystkich czterech kierunkach, schodzących się w Tczewie, kursują pociągi miejscowe, rozpoczynające lub kończące bieg na tej stacji. Dla składów tych pociągów ułożona jest od północy, w bliskości peronów, grupa torów postojowych.

Tory i magazyny ładunkowe położone są od południo-zachodu. Wagony dostawiane są do nich z grupy torów rozrządowych, z wyciągiem i grzbietem, położonej z przeciwległej strony północnej, a więc z przecięciem torów głównych. Na zachód od torów rozrządowych i równoległe do nich położone są tory przyjazdowo-odjazdowe pociągów towarowych. Pociągi towarowe, z wyjątkiem miejscowych, nie są rozrządzane na st. Tczew, lecz są kierowane na stację rozrządową Zajaczkowo, której opis podano niżej (patrz str. 529). Pociągi bezpośrednie z Malborga w stronę Gdańska i Chojnic i z powrotem mijają stację Tczew i Zajaczkowo po torach, położonych na wschód od grupy rozrządowej w Tczewie.

Na st. Tczew znajdują się parowozownie główne i warsztaty przy nich. Urządzenia te, jako też inne urządzenia trakcyjne, położone są przy łącznicy, stanowiącej bezpośrednie dojsie do stacji towarowej dla pociągów miejscowych od strony Bydgoszczy.

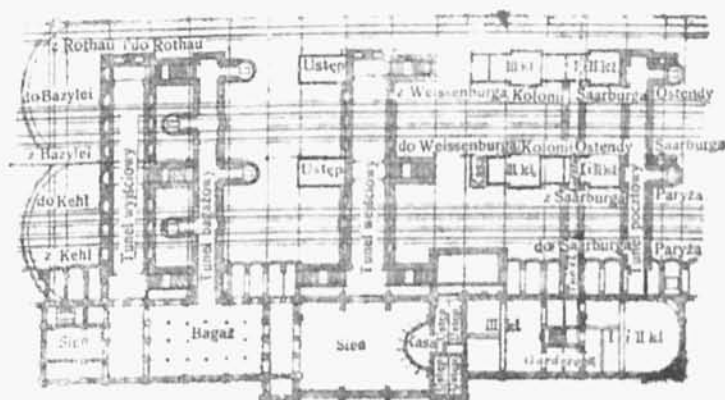


Rys. 516. Dworzec osobowy w Kolonji. Plan i przekrój poprzeczny.



Rys. 517a. Stacja Strassburg. Plan ogólny.

- | | |
|---|--|
| 1. Place ładunkowe. | 10. Parowozownia. |
| 2. Przejazd wojskowy. | 12. Dom mieszkalny naczelnika parowozowni. |
| 3, 4. Tory rozrządowe. | 13. Baszta wodna. |
| 5. Tory przyjazdowe i odjazdowe towarowe. | 14. Nastawnia zwrotnic i sygnałów. |
| 6. Przesuwnice parowe. | 15. Magazyn towarów pociesnych. |
| 7. Szopa na wagony. | 16, 17. Magazyny towarowe. |
| 8. Skład węgla. | 18. Stacja elektryczna. |
| 9. Gazownia. | 19. Składy wydziału drogowego. |



Rys. 517b. Stacja Strasburg.
Plan dworca osobowego, peronów osobowych i połączenia tunelami.

Objaśnienia do planu dworca osobowego na st. Strasburg.

Wszystkie tory stacyjne położone są nad ulicami miejskimi. Perony osobowe łączą się z sieniami, wejściową i wyjściową, zapomocą tuneli.

W dolnem piętrze dworca osobowego znajdują się sienie, kasy biletowe, pomieszczenia do przyjmowania i wydawania bagaży, poczta i restauracja. Pomieszczenia te komunikują się z peronami międzytorowemi zapomocą osobnych tuneli¹; dla poczty, bufetu, podróżnych odjeżdżających, bagaży i podróżnych przyjeżdżających.

Na drugiem piętrze dworca, w poziomie peronów osobowych, mieszczą się sale osobowe. Dodatkowe pomieszczenia osobowe znajdują się również na peronach międzytorowych.

ROZDZIAŁ VI.

¹Duże stacje osobowe typu czołowego.

1. Przyjmowanie i wyprawianie pociągów na stacjach typu czołowego krańcowych i pośrednich. Tory objazdowe i postojowe. Przystawianie wagonów bagażowych. Uprzątnięcie składów pociągów parowozami manewrowymi.

Na stacjach czołowych parowóz pociągu, przybyłego na stację, ma odcięte z niej wyjście. Dla oswobodzenia go, w końcu toru żeberkowego urządza się niekiedy obrotnicę, za której pomocą parowóz można obrócić i przeprowadzić na sąsiedni tor objazdowy. W ten sposób parowóz może dojechać do pociągu z drugiego końca i wyprowadzić go ze stacji w kierunku odwrotnym z tegoż samego toru, na który pociąg został przyjęty na stację, albo z innego, mającego z nim połączenie.

Jeżeli pociąg wyprawia się z tegoż samego toru, na który został przyjęty, to dla możliwości doczepiania wagonów do pociągu w miarę potrzeby, układa się niekiedy obok dwóch pomienionych torów jeszcze trzeci tor postojowy (rys. 518).

Przy znacznej ilości torów przyjazdowych urządzenie opisane powyżej nie jest dogodne, bo zajmuje dużo miejsca przy dworcu osobowym, stosuje się więc przeważnie tylko na mniejszych stacjach w ruchu podmiejskim. Na stacjach z dużym ruchem przetaczanie wykonywają specjalne parowozy mane-