

Autor przeszedłszy kwestyę pierwszej lokomotywy parowej i powstałej o pięćdziesiąt lat później pierwszej lokomotywy elektrycznej, zastanawia się nad tem, czem się zaleca szczególnie trakcyja elektryczna w ruchu wielkomiastowym. Bndowa szczególnie podziemnych kolei elektrycznych, pozwoliła centra najbardziej zabudowane wielkich miast łączyć z dalszemi dzielnicami, dała bezpieczne, szybkie, tanie i dogodne nawiązanie domu mieszkalnego z warszatem, sklepem, biurem itd.

Takich wielkoświatowych miast o kolejach elektrycznych, założonych na wielką skalę, naliczył autor siedm, a mianowicie Londyn, Paryż i Berlin na starym kontynencie, a Nowy York, Boston, Chicago i Filadelfia w Ameryce.

Za daleko zawiodłoby mnie streszczenie opisów autora, rzucę tylko kilka zestawień, które dadzą właściwy obraz rozciągłości i znaczenia dróg żelaznych nad- i podziemnych w tych miastach.

Z początkiem r. 1908 długość sieci wspomnianych kolei wynosiła w Londynie 250 km, w Nowym Yorku 170 przy 420 km torów, w Paryżu 80, a w krótkim czasie 100 km, w Berlinie 42, a po wybudowaniu projektowanych linii 87 km, Chicago 72, Boston 17, Filadelfia 12 km. Przy wielkiej rozciągłości rozszedlenia wykazuje Londyn długości linii w jednym kierunku 50 km, Nowy York 57, Berlin 20 km.

W celu wypośrodkowania, ilejazd wypadnie na jednego mieszkańca, powtarzam następujące zestawienie:

Londyn	2254	7.22	= 312
Nowy York	1740	4.34	= 403
Paryż	1040	3.89	= 268
Berlin	976	3.21	= 312
Chicago	820	2.14	= 383
Filadelfia	603	1.47	= 412
Boston	651	1.32	= 494.

W liczebniku podana jest liczba rocznych jazd w milionach, w mianowniku liczba mieszkańców w milionach, w rezultacie roczna liczba jazd na jedną osobę.

Nie należy i tego pominąć, że przedstawione rezultaty dają obraz zdobyczy technicznych. Ze stroną ekonomiczną ma się często rzecz przeciwnie, jak szczególnie w Londynie, Nowym Yorku i Chicago, gdzie ruch naziemny t. j. tramwaje elektryczne i omnibusy, jako pochłaniające mniejszy kapitał zakładowy, są bardzo niebezpiecznymi rywalami szybkich kolei nad- i podziemnych.

— **Wojskowa organizacya kolejowa państw europejskich.** Pułkownik Witzleben z Kolonii podaje interesujący pogląd urządzeń i organizacyi zarządów dróg żelaznych w celach wojskowych, jakie zaprowadzono w Austrii, Niemczech, Włoszech, Francyi i Rosssyi, po pamiętnej kampanii w r. 1870—71.

W państwie niemieckiem istnieje w czasie pokoju brygada kolejowa, składająca się z trzech pułków, z których każdy ma po dwa bataliony, obejmujące po cztery kompanie. Austria posiada w czasie pokoju jeden pułk kolejowy i jeden telegraficzny, które w czasie wojennym rozsypują się na dwanaście kompanij kolejowych, szereg fortecznych polnych oddziałów kolejowych i batalion uzupełniający. Włochy posiadają w czasie pokoju jeden batalion kolejowy, obejmujący dwie kompanie dla ruchu i cztery kompanie dla

budowy. Rosssya w czasie pokoju posiada w Europie cztery bataliony kolejowe razem z dwudziestoma kompaniami, w Azji środkowej 13 kompanij kolejowych, w Azji wschodniej dwa bataliony Ursuri, liczące po cztery kompanie, cztery zaamurskie bataliony po 6 kompanij i dwie samodzielne kompanie. Rosssya rozporządza zatem w czasie pokoju 67 kompaniami kolejowymi. W czasie wojny będzie dziesięć batalionów kolejowych i cztery bataliony rezerwowe, nadto jest przewidziane ustawienie brygady jeszcze jednej o trzech kompaniach i jeszcze piątego batalionu rezerwowego. We Francyi w czasie pokoju istnieje jeden pułk o czterech batalionach, z których jeden jest telegraficzny. Każdy batalion liczy po cztery kompanie. W czasie wojny będą przydzielone każdej z operujących armii po jednej z dwunastu kompanij kolejowych. Do tego przybywa jeszcze terytoryalny batalion kolejowy i jedna kompania terytoryalna. Sześć wielkich zarządów kolejowych tworzy sześć sekcji kolejowych, w skład których wchodzi urzędnicy i robotnicy tych kolei prywatnych. (*Schweizerische Monatschrift für Offiziere i Petermanns Mitteilungen.*) A. W. Krüger.

— **Most żelazny na rzece Mississippi w St. Louis** jest obecnie w toku roboty. Dźwigary kratowe, skonstruowane jako belki w dwu punktach podparte, mają rozpiętości 204 m, 206 m i 204 m; są to rozpiętości największe z pomiędzy użytych dotychczas dla belek prostych. Fundamenty filarów spoczywają w głębokości 42 m pod poziomem wielkiej wody na skale.

Do wykonania konstrukcyi żelaznej przedstawiono dwa projekty. Wedle jednego z nich mają być wszystkie części głównych dźwigarów wykonane ze stali niklowej; — wedle projektu drugiego ma się użyć jej tylko do części ciągnionych.

Most ma mieć ok. 10.5 m szerokości; ma być dwupiętrowy; dołem mają być umieszczone dwa tory kolejowe; górny pomost służy dla ruchu drogowego, przy czem chodniki mają leżeć na wspornikach. Pas górny jest zakrzywiony w kształcie łuku kołowego, kratę zastosowano z pół-przekątniami.

Pręty górne połączone będą przegibnie, pręty drugorzędne przynitowane. Oba główne dźwigary łączą pomosty górny i dolny, układ tężników poziomych w płaszczyznach pasu górnego, oraz krzyże ukośnie w płaszczyznach słupów.

Sworznie przegubów mają być wykonane ze stali niklowej; wielkość ich wynosić będzie 270—410 m/m. Zawartość niklu nie może przekraczać 3.5%. — Natężenia dopuszczalne są dla tej stali większe o 50% od natężeń dla żelaza zlewne. — Całkowity ciężar wszystkich trzech przęseł wynosi dla projektu pierwszego (stal niklowa) 13 800 t, — dla projektu drugiego 16 300 t. (*Engineering Record.*) Dr. St. B.

ROZMAITOŚCI.

— **Rektorem Politechniki** na rok 1910/11 wybrany został radca dworu prof. Dr. Maksymilian Thullie, zaś dziekanami:

a) inżynierzy: prof. Dr. Maksymilian Huber;
b) budownictwa lądowego: prof. Dr. Jan Bogucki;

c) budowy maszyn: prof. Zygmunt Sochacki;
d) chemii technicznej: prof. Dr. Adam Maurizio.

— **Konkurs ogłasza Gal. tow. kredytowe ziemskie** we Lwowie za pośrednictwem Koła architektów polskich na szkice domów czynszowych, a mianowicie: na jeden dom trzypiętrowy i na jeden dom czteropiętrowy przy ul. Kopernika i przy ul. Szajnoch. Nagrody trzy: I-sza 1800 K, II-ga 1200 K,