

Ze statystyki ruchu w Kopenhadze.

Na Międzynarodowym Kongresie tramwajów i kolei dojazdowych w Wiedniu został wygłoszony referat o ruchu tramwajowym w Kopenhadze. Podajemy poniżej wyciąg z tego referatu, wykazujący zmiany, jakie zaszły z powodu wojny, nie tylko dlatego, że jest on ciekawy sam przez się, ale i dlatego żeby wskazać, w jaki mniej więcej sposób jest tam publikowana statystyka tramwajowa.

Kopenhaga posiada obecnie około 700.000 mieszkańców. Jej sieć tramwajowa obejmuje 18 linii o długości 91,6 km. Tabor składa się z 426 wagonów motorowych, 440 doczepnych i 13 autobusów, razem więc 879 jednostek

Przed wojną taryfa wynosiła 10 örów za dowolny przejazd, obecnie 20 örów za przejazd zwykły i 25 za przejazd z przesiadaniem. Ruch z przesiadaniem stanowi 26% całego ruchu.

W roku sprawozdawczym (od 1/IV 20 do 31/III 1921 r.), przejechano 33.000.000 wozokilometrów i przewieziono 158.000.000 pasażerów.

W 1913 roku przejeżdżano 72.000 wozokilometrów dziennie, w 1920 roku — 90.000. Wzrost więc ruchu stanowi 25%, w tym samym czasie ludność wzrosła o 17%. Podczas, gdy w okresie 1912 — 1916 r. stało rocznie do dyspozycji jednego mieszkańca 47,5 wozokilometra liczba ta wzrosła w okresie 1919 — 1920 do 49,5 czyli że pozornie, możność przejazdu wzrosła o 4,2%.

Równocześnie jednakże zwiększył się sam ruch. Gdy bowiem w latach 1912 — 1916 przypadało 197 przejazdów rocznie na mieszkańca to w latach 1919 — 1920 liczba ta wzrosła o 30% i doszła do 257.

Tak więc zwiększenie ilości wozokilometrów nie dotrzymało kroku zwiększeniu ruchu co wyraziło się w większym napełnieniu wozów. W okresie 1912 — 1916 mamy 4,1 pasażera na wozokilometr, w okresie zaś 1919 — 1920 4,8 pasażera na wozokilometr, tak że napełnienie zwiększyło się o 17%.

W celu prowadzenia ruchu na możliwie jaknajbardziej ekonomicznych zasadach zwiększono po wojnie ruch wagonów doczepnych, w r. 1913 ruch wagonów doczepnych stanowił, licząc na wozokilometry 36%, w r. 1920 — 54%.

S. W.

Wiadomości techniczne.

Nowy telefon głośnomówiący. Na posiedzeniu Académie des Sciences G. Ferrié referował pracą L. Gaumont'a o nowym telefonie głośnomówiącym. [Comptes Rendus des Seances de l'académie des sciences № 22 (27 Novembre, 1922)].

Dotąd były próbowane różne sposoby amplifikowania dźwięków mowy. Starano się wykorzystać własności płomienia, powietrza ściśniętego, prądów elektrycznych. Naogół jednak, próby te nie dawały wyników zupełnie zadowalniających, gdyż zawsze dźwięki wzmacniane są jednocześnie zbyt silnie zniekształcone z powodu inercji mas drgających, które służą do odtwarzania i przesyłania dźwięku.

M. Guéritot wynalazł niedawno przyrząd elektryczny, który pozwala wzmacniać głos do granic niebywałych dotąd, a jednocześnie nieznacznie go tylko odkształca.

W aparacie tym część drgającą stanowi stożek z cienkiego jedwabiu. Rozwartość stożka wynosi około 90°. Na stożku nawinięty jest spiralnie od podstawy do wierzchołka bardzo cienki drut, o ile możności z materiału o małej gęstości np. z aluminium, tworząc jedną lub więcej warstw.

Stożek ten jest umieszczony w szczelinie elektromagnesu, lub magnesu, którego bieguny dokładnie obejmują formę stożka. Podstawa stożka przymocowana jest do jednego z biegunów magnesu.

Kiedy przez uzwojenie stożka przechodzą prądy telefoniczne, stożek, znajdując się w polu magnetycznym magnesu, poczyna drgać, przyczem nie posiadając praktycznie drgań własnych, oddaje dokładnie charakter prądów telefonicznych. Żeby drgania te, które udzielają się powietrzu zawartemu w szczelinie, przedostały się na zewnątrz, szczelina wzdłuż obwodu swego jest zamknięta, natomiast komunikuje się z powietrzem z zewnątrz przez specjalne otwory w jednym z biegunów magnesu. Otwory te kończą się tubą.

Za pomocą takiego przyrządu, posiadającego stożek o średnicy 55 mm., o ciężarze około 1 gr., można oddać jakiegokolwiek zdanie w sposób najzupełniej wyraźny dla osób znajdujących się w bardzo wielkiej sali. Posiłkując się w dodatku amplifikatorami lampowymi, można za pomocą takich aparatów wydawać rozkazy w sali maszyn, przegłuszając hałas maszyn, lub w porcie dla manewrujących okrętów, dawać informacje dla publiczności na dworcach i t. p. Na zebraniach publicznych aparaty takie mogłyby oddawać duże usługi dla osób, nie obdarzonych silnym głosem.

Wynalazca zbudował również model mały dla użytku przy zwykłych rozmowach telefonicznych, względnie radio-telefonicznych. Chodzi o to, aby rozmowę mogło słuchać kilka osób, znajdujących się w pokoju.

A oto dane charakterystyczne odnoszące się do aparatu, który słyhać w odległości 50 m, nie używając amplifikatorów lampowych.

Uzwojenie elektryczne: opór 500 omów, napięcie zasilające 110 V.

Membrana: opór 380 omów, Ciężar 8 dg.

Mikrofon: składa się z dwóch zwykłych mikrofonów, pobierających każdy 0,25 A pod napięciem 6 V.

Taki sam aparat z membraną o oporze 650 omów, zasilany za pośrednictwem amplifikatora, pochłaniający 300 watów, umożliwia słyszenie z odległości 300 m. K. D.

Elektryczne rękawiczki, (wynalazek niemiecki) ułatwiają wielkomięskiemu policjantowi kierowanie ruchem samochodów i powozów. Uskutecznia się to za pomocą *kivnięcia* palcem drugim oraz dotknięcia jego do palca trzeciego, przez co zapala się lampka elektryczna.

(„Rynek metalowy i maszynowy”, Nr. 40 1922 r.).

RÓŻNE.

Handel Ameryki z Europą. Według rady wskazanej w „Electrical World” (1922 r.) amerykański przemysł elektrotechniczny mógłby konkurować z niemieckim wzgl. angielskim, pomimo wysokiego kursu dolara, dużej odległości i po przystosowaniu się do wymagań miejscowych w następujących krajach Europy:

D — Danja,	S — Szwecja,
F — Francja,	Sz — Szwajcaria,
I — Włochy,	A — Anglja,
H — Holandja,	Hp — Hiszpanja,
N — Norwegja,	B — Belgja,
P — Portugalja.	