

# Z gospodarki elektrycznej.

## Tramwaje Miejskie w Warszawie.

Poniżej podajemy niektóre dane statystyczne za styczeń 1923 r. i dla porównania za styczeń 1922 roku.

	S T Y C Z E Ń	
	1923 r.	1922 r.
Przewieziono pasażerów	11 827 607	10 426 436
Przewieziono pasażerów na 1 wozokilometr	7,78	7,53
Przejechano wozokilometrów	1 519 536	1 384 702
Największa dzienna ilość wagonów motorowych w ruchu	188	167
„ przyczepnych	115	122
Średni dzienny przebieg wagonu km.	155,21	157,28
Wyprodukowano prądu kWh	1 134 672	1 038 193
Koszt wyprodukowania 1 kWh. mk.	88,55	28,32
Ilość prądu na 1 wozokilometr kWh	0,809	0,835
Zużyto węgla dla wyprodukowania 1 kWh kg.	1,64	1,86
Koszt węgla zużytego dla wyproduk. 1 kWh mk.	53,52	20,76
Długość toru eksploatacyjnego m.	95 533	90 547
Dochody mk.	2 645 307 020	3 230 042 311
Rozchody <sup>1)</sup> mk.	1 236 341 032	1 913 354 337
Oplata do kasy miejskiej na ogólne potrzeby miasta mk.	373 472 480	42 543 601

## Nowe wydawnictwa.

**Elektrotechnika w zadaniach.** Podręcznik dla słuchaczy szkół technicznych, kursów zawodowych i samouków. Ułożył inż. *Gustaw Hensel*, kierownik Wydziału Elektrotechnicznego Państwowej Szkoły Budowy Maszyn i Elektrotechniki (im. H. Wawelberga i S. Rotwanda), b. profesor wyższych instytutów technicznych. Prąd zmienny. Część I: 190 zadań, poprzedzonych teorią z 75 rysunkami w tekście. Część II: 190 zadań, poprzedzonych teorią z 86 rysunkami w tekście. Warszawa. Nakładem Towarzystwa Kursów Technicznych, 1923 r. Druk A. Michalskiego, Chmielna 27.

Część pierwsza zawiera następujące rozdziały: 1) Prąd zmienny, 42 zadania. 2) Prawo Ohma dla obwodów z samoindukcją, 16 zadań. 3) Moc prądu zmiennego, 28 zadań. 4) Łączenie szeregowo przewodów z oporem omowym i samoindukcją, 23 zadania. 5) Łączenie równoległe przewodów z oporem omowym i samoindukcją, 23 zadania.

<sup>1)</sup> Rozchody nie obejmują: spłaty procentów od kapitału, odliczenia na fundusz renowacyjny i odliczeń na rezerwy.

6) Prawo Ohma dla obwodów z samą pojemnością, 7 zadań. 7) Łączenie szeregowo przewodów z oporem omowym, samoindukcją i pojemnością, 21 zadań. 8) Równoległe łączenie przewodów z oporem omowym, pojemnością i samoindukcją, 17 zadań. W końcu podane są tablice trygonometryczne.

Część druga zawiera rozdziały następujące: 1) Prąd trójfazowy, 35 zadań. 2) Obliczenie przekroju przewodów, 35 zadań. 3) Dławiki i obwód magnetyczny, 20 zadań. 4) Transformatory, 27 zadań. 5) Wytrzymałość dielektryków i obliczenie izolacji, 72 zadania. W końcu znajdujemy krótką tabliczkę logarytmów naturalnych.

Każdy rozdział poprzedzony jest bardzo przystępnie podanym wstępem, gdzie są objaśnione, a częściowo i wyprowadzone wzory, stosowane dalej do rozwiązywania zadań. Drobnym drukiem w odsyłaczu umieszczone jest wyprowadzenie wzorów za pomocą rachunku różniczkowego i całkowego.

Zadania — wybrane praktycznie i ułożone bardzo starannie z uwzględnieniem stopnia trudności.

Szkoda, że zostały jeszcze tu i ówdzie użyte niezupełnie poprawne wyrażenia i określenia. Uważam za niewłaściwe wprowadzanie nazwy „siła elektryczna” dla „liczby linii sił, przypadającej na 1 cm<sup>2</sup> powietrza” tem bardziej, że i wyrażenie tu przytoczone nie jest poprawne. Również nie na miejscu jest nazywanie wielkości  $B$ , która równa się  $k \cdot H$ , natężeniem pola elektrycznego. Sądzę, że należałoby trzymać się ściśle nazw, stosowanych w literaturze naukowej polskiej. Pozatem dobrze byłoby ominąć wzór

$$H = \frac{4\pi i w}{l}$$

jako wyrażający „siłę magnesującą cewki”, gdyż, jak wiadomo, dość ściśle można go stosować tylko w środku cewek długich i cienkich, zresztą i autor posługuje się nim tylko dla wyprowadzenia potrzebnych mu wzorów. Sądzę, że wyprowadzenie to możnaby przeprowadzić ściślej na innej drodze.

Pomimo wyżej wskazanych usterek można książkę ze wszech miar polecić, gdyż daje bogaty materiał dla zapoznania się z najważniejszymi zagadnieniami elektrotechniki prądów zmiennych.

Druk bardzo wyraźny, rysunki dobre.

M. P.

**Urządzenia elektryczne do siły i światła.** Podręcznik kieszonkowy elektrotechniki praktycznej z uwzględnieniem montażu, dozoru i obsługi ułożył *Stanisław Odrowąż Wysocki*, prof. Politechniki warszawskiej. Wydanie trzecie, uzupełnione. Nakład Gebethnera i Wolfa. Str. 295.

Trzecie wydanie dziełka najlepiej świadczy, jakie wzięcie książka ta posiada. Autor może być dumny na samą myśl, że tyle przysporzył dobra intelektualnego. To też chyba niema dzisiaj montera polaka, któryby nie zaglądał do „Urządzeń Elektrycznych” Wysockiego. Opowiadano mi, że ktoś na Podolu, dowiedziawszy się, że sprowadzono „Wysockiego” do księgarni kijowskich, szukał i znaleźć nie mógł, bo rozchwytano dziełko. Musiał je sprowadzić specjalnie z Warszawy.

Trzecie wydanie naogół nie wiele różni się od drugiego. Jak zwykle bywa z wydaniem następnym, ma ono bardziej odświeżoną szatę: tu i ówdzie zmieniono czcionki; aby podkreślić potrzebne różnice, tu i ówdzie poprawiono słownictwo, np. działkę kolektora poprawiono na wycinek, deseczkę w akumulatorze — na przepone drewnianą. Więcej miejsca poświęcił autor urządzeniom ochronnym od wypadków z aktualnymi obecnie linjami napowietrznymi, krzyżującymi się z drogami publicznymi, miejscowościami za-