

BIBLIOGRAFIA.

Ksawery Gnoiński, inż. **Piorunochrony budynkowe**. Wydawnictwo Wydziału technicznego Towarzystwa Kursów Naukowych. Cena kop. 60. Warszawa, 1916.

W samą porę ukazało się dziełko p. Gnoińskiego w przedmiotu odbudowy zniszczonych miast naszych i wsi.

Według Rocznika Statystycznego z r. 1914 liczba pożarów w Królestwie Polskiem, wzniesionych przez pioruny, wynosiła 11,3% ogólnej liczby pożarów, straty zaś spowodowane przez te pożary stanowiły 9 $\frac{1}{2}$ % ogólnej sumy strat. Już te dane dowodzą, jak należy szerzyć o nas zastosowanie piorunochronów, zwłaszcza według uproszczonego systemu Findeisena-Ruppela. Nie było jednak książki wyjaśniającej, jak należy urządzać piorunochrony współczesne. Brak ten usuwa dziełko p. Gnoińskiego.

Pierwsze dwa rozdziały poświęcone są elektryczności atmosferycznej i jej wyładowaniom. W następnych rozpatrzono

ne są krytycznie systemy piorunochronów, oraz wymienione budynki, które należy zabezpieczyć przed piorunami. Następne rozdziały omawiają części konstrukcyjne piorunochronów, ich montaż, projektowanie urządzeń piorunochronnych, przytem przytoczone są projekty i wzory kosztorysów prostej instalacji dla chaty i urządzenia dla większego dworu. Wreszcie podane są metody sprawdzania piorunochronów i omówione specjalne urządzenia piorunochronne dla składów z materiałami wybuchowymi.

Bardzo przystępnie napisane i starannie wydane dziełko p. Gnoińskiego może przynieść pożytek nie tylko elektrotechnikom, budowniczym, ale i tym, którzyby chcieli obznajmić się, jak prawidłowo i tanio można zakładać piorunochrony.

Życzymy jak najszerszego rozpowszechnienia.

Jan Tymowski.

DROBNE WIADOMOŚCI.

Elektrownia okręgowa w Małobądzu. Dowiadujemy się, iż przed miesiącem nastąpiło otwarcie elektrowni okręgowej w Małobądzu, przeznaczonej tymczasowo dla Sosnowca, Będzina i okolic najbliższych, a w przyszłości dla całego Zagłębia i okolic dalszych, jak Dąbrowa, Strzemieszyce, Sławków i Siewierz. Przejęcie obowiązków oświetlenia Będzina i okolic od Tow. akc. browaru parowego D. Sercarz przez nową elektrownię okręgową nastąpiło za zgodą magistratu m. Będzina na podstawie koncesji. Moc elektrowni 11000 kW. Liczba abonentów 3000. Sieć uliczna w Będzynie przerobiona z prądu stałego na trójfazowy o napięciu 220 V. Ułożono również kabel z Małobądza do kopalni Lagisza. S. W.

Elektrownia miejska w Siedlcach. Tow. Technicznych Przedsiębiorstw Miejskich „Z. Aborski, E. Mieszkowski i S-ka“ otrzymało koncesję na budowę i eksploatację elektrowni miejskiej w Siedlcach na przeciąg 33 lat. Miasto oświetlone będzie 60-płomiennymi lampami łukowymi o natężeniu 1000 świec. Zarząd miasta będzie płacił po 140 rb. rocznie za każdą palącą się lampę. Odbiory prywatni otrzymywać będą prąd do światła w cenie 31 kop. za kW/godz. (z rabatami do 30%) i do siły — w cenie 14 kop. (z rabatami do 20%).

Budowę elektrowni i sieci powierzono firmie „Siemens“. Urządzenie będzie nosiło charakter tymczasowy. Prąd stały 2 x 230 V bez akumulatorów. Napęd zapomocą dwóch lokomotyw: 100-konnej i 60-konnej. Sieć napowietrzna z przewodników żelaznych. Budowa jest już w toku. S. W.

Elektrownia miejska w Pułtusku. W niezadługim czasie Pułtusk pozyska elektryczność. W ostatnich czasach zarząd miasta zawarł umowę ze spółką Akwizytorów Chrześcian Królestwa Polskiego, która podejmuje się oświetlić Pułtusk na warunkach dogodnych dla miasta.

Kopalnie miedzi w Serbii. Według *Frankfurt. Ztg.*, liczni urzędnicy i górnicy Towarzystwa „Masfeldsche Kupferschieferbauende Gewerkschaft“ powołani zostali do Serbii, dla wzmocnienia eksploatacji kopalni miedzi.

Program wykładów wieczornych dla techników na rok 1916/17 w Tow. Kursów Naukowych w Warszawie. W programie na rok 1916/17 znajdujemy następujące wykłady z dziedziny elektrotechniki:

Elektrotechnika. Dwa półrocza po 2 godz. tygodniowo. Wykł. p. M. Sikorski. Elektrotechnika I. Podstawy teoretyczne elektrotechniki. Zjawisko prądu elektrycznego. Ciepłota i magnetyczne działania prądu. Magnesy. Pole magnetyczne. Natężenie pola magnetycznego. Strumień magnetyczny. Praca prądu elektrycznego. Ilość elektryczności. Napięcie prądu. Elektromotoryczna siła. Prawo Ohma. Opór przewodników. Prawo Kirchhoffa. Przyrządy i metody pomiarowe. Termoelektryczność i ogrzewanie się przewodników. Elektrolyza. Mechaniczne działanie pola magnetycznego na prąd. Indukcja prądów. Prądy zmienne. Prawo Ohma dla prądów zmiennych. Prawo Kirchhoffa dla prądów zmiennych. Moc i praca prądu zmiennego. Pomiar przy prądach zmiennych.

Elektrotechnika II. Zasady elektrotechniki. Budowa, działanie i obsługa dynamomaszyn prądu stałego i zmiennego, silników i akumulatorów i transformatorów. Wyrób. Zasadnicze własności i włączenia w obwód lamp żarowych. Budowa, zasadnicze własności i włączenie w obwód lamp łukowych. Zasadnicze wiadomości o budowie i działaniu przyrządów sygnalizacyjnych: dzwonków, telegrafów i telefonów.

Elektrotechnika specjalna. Jedno półrocze po 2 godziny tyg., drugie półrocze po 4 godziny tyg. Wykł. p. B. Hac. Sposoby wytwarzania prądu stałego. Rodzaje prądnic. Uzwojenia maszyn prądu stałego. Budowa, teoria i sposób działania prądnic. Silniki. Zasadni-

cze podstawy komutacji prądu. Teoria prądu zmiennego. Teoria i budowa transformatorów. Uzwojenia maszyn prądu zmiennego. Teoria i budowa transformatorów. Prądnic i silniki asynchroniczne. Teoria, budowa i sposób działania ich.

Trakcja elektryczna. Jedno półrocze po 2 godziny tygodniowo. Wykł. p. K. Mech. Właściwości trakcji elektrycznej w stosunku do trakcji parowej. Charakterystyczne cechy różnych układów trakcji elektrycznej. Opór trakcji i opór szlaku; obliczenie na ich podstawie mocy silników. Silniki stosowane przy trakcji elektrycznej. Budowa i własności tych silników. Urządzenia elektryczne wagonów motorowych i lokomotyw elektrycznych. Urządzenia mechaniczne i hamulce. Ogólne dane o budowie wagonów. Rozkłady jazdy, jako podstawa do obliczenia sieci i stacji elektrycznych. Obliczenie i budowa sieci. Różne sposoby doprowadzania prądu do wagonów. Właściwości torów i ich budowy dla trakcji elektrycznej. Elektrownie i stacje pomocnicze. Prowadzenie urządzenia.

Elektrotechnika prądu słabego. Jedno półrocze po 2 godziny tygodniowo. Wykł. p. K. Gnoiński. Źródła prądu elektrochemiczne i elektromechaniczne: ogniwa galwaniczne, akumulatory, przetwornice i t. p. Sygnalizacja domowa: części składowe i zespoły. Telegrafia: zasady, części składowe, aparaty telefoniczne, centralki. Telegrafia: zasady, aparaty telegraficzne i zespoły. Zasadnicze wiadomości o telegrafii i telefonii bez drutu. Linie dla prądów słabych: ich budowa i sprawdzanie. Sygnalizacja kolejowa. Sygnalizacja pożarowa. Zegary elektryczne. Urządzenia kontrolujące i inne zastosowania prądów słabych. Piorunochrony budynkowe.

Projektowanie i eksploatacja elektrowni. Jedno półrocze po 2 godz. tygodniowo. Wykł. p. E. Opęchowski. Wiadomości ogólne. Elektrownie fabryczne, miejskie i okręgowe. Cechy charakterystyczne każdego z tych typów elektrowni. Projektowanie elektrowni. Dane podstawowe, niezbędne do zaprojektowania elektrowni. Oznaczenie mocy elektrowni. Wybór rodzaju prądu i wysokości napięcia. Oznaczenie ilości i mocy jednostek, wytwarzających energię elektryczną. Wybór silników do napędu prądnic. Ogólne wskazówki, dotyczące ważniejszych szczegółów urządzenia elektrowni. Ustalenie ilości i przekrojów oraz sposobu wykonania linii zasilających. Urządzenie sieci rozdzielczej; oświetlenie ulic. Tablica rozdzielcza. Kosztorys przybliżony; obliczenie rentowności i ustalenie taryfy. Eksploatacja elektrowni. Dozór techniczny nad urządzeniami mechanicznymi elektrowni oraz nad wszystkimi urządzeniami elektrycznymi elektrowni i sieci. Organizacja administracji finansowej; propaganda i akwizycja odbiorców. Ogólne wiadomości o wielkich elektrowniach.

Praktyczne ćwiczenia w pracowni elektrotechnicznej. Jedno półrocze po 2 godziny tygodniowo. Prowadzi p. M. Sikorski. Mierzenie oporów mostem Wheatstona. Mierzenie oporów woltomierzem i amperomierzem. Wzorcowanie amperomierza. Wzorcowanie woltomierza. Wzorcowanie licznika kilowatgodzin. Badanie spotrzebowania energii w lampce żarowej. Badanie izolacji sieci. Badanie silnika trójfazowego. Badanie silnika bocznikowego. Badanie silnika szeregowego. Badanie prądnicy bocznikowej. Badanie układu lamp żarowych, połączonych w trójkąt, zasilanych prądem z sieci trójfazowej. Wyznaczanie współczynnika sprawności przyrządu do gotowania wody prądem elektrycznym.

Nadmieniamy, iż wolni słuchacze przyjmowani są bez wszelkich ograniczeń tak na całość kursu, jak na poszczególne przedmioty, przyczem wpis na oddzielne przedmioty oblicza się w stosunku 5 rb. 50 kop. rocznie za godzinę tygodniowo.

Sprostowanie. W Nr. 37 i 38, str. 369, wiersz 3, winno być: „inż. J. Bratman“; str. 373, wiersz 20, szpalta II, winno być: „jakościowym, a później dopiero przystępować do strony ilościowej“.

Wydawca **Feliks Kucharzewski**. Redaktor odp. **Stanisław Manduk**.

Druk Rubieszewskiego i Wrotnowskiego, Włodzimierska № 3 (Gmach Stowarzyszenia Techników).

Za pozwoleniem cenzury niemieckiej 1916 r.