

tej bardzo pożytecznej książki staranniej, tem bardziej, że druk i rysunki są bez zarzutu.

M. Pożaryski.

Stanisław Wysocki, inż. elektr. **Urządzenia elektryczne do siły i światła.** Podręcznik kieszonkowy elektrotechniki praktycznej z uwzględnieniem montażu, dozoru i obsługi. Wydawnictwo *Przeglądu Technicznego*. Biblioteki Techniczno-Przemysłowej tom II. Rok 1914. 16^o, str. 330, rys. 226, przykładów 61. Cena rb. 1,50.

Zastosowanie elektryczności wzrasta z roku na rok. Powiększają się zastępy pracowników na polu elektrotechniki, poziom ich jednak umysłowy nie tylko się nie podnosi, lecz przeciwnie—opada. Jeżeli dawniej monter-elektrotechnik rekrutował się z grona wykwalifikowanych ślusarzy, a drogą samokształcenia i praktyki przy budowie mniejszych czy większych elektrowni dochodził do jakiejś takiej wiedzy, to monter współczesny, od młodych lat, pracując niemal wyłącznie przy instalacjach miejskich, ma znacznie węższy zakres praktyki. Wytworzył się typ „elektrotechnika“, który poza umiejętnością zakładania przewodników nie zna najelementarniejszych zasad elektrotechniki. Szkolnictwo elektrotechniczne, jak dowiodły kursa dla monterów zorganizowane przez Muzeum Przemysłu i Rolnictwa, ma wdzięczne pole pracy.

Nieodzownym jednak uzupełnieniem szkolnictwa jest literatura zawodowa. Przy układaniu podręcznika „Urządzenia elektryczne“ mieliśmy na myśli przede wszystkim monterów i dozorców elektrowni. Pragniemy, aby podręcznik był dla nich nie tylko nauczycielem przy studiach, lecz również aby towarzyszył przy pracy, jako informator i doradca.

Nie przypuszczamy jednak, aby krąg naszych czytelników miał się ograniczyć li tylko do monterów i starszych maszynistów. Przeciwnie, każdy kierownik ruchu, budowniczy i wogóle technik mający jaką taką styczność z urządzeniami elektrycznymi przeczyta naszą książkę z korzyścią i będzie do niej zaglądał przy każdej wątpliwości, jaka mu się w praktyce nastęrczy.

Strona teoretyczna traktowana jest pobieżnie. W wiadomościach wstępnych przypominamy, czym jest opór elektryczny, wielkość prądu i napięcie, podajemy prawo Ohma, wyliczamy rodzaje prądu i zatrzymujemy się nieco dłużej nad istotą prądu zmiennego. Pojęcia owe bowiem należą do tych, które można kilka razy dobrze zrozumieć i tyleż razy zapomnieć.... Nie opisujemy własności prądu, nie podajemy zasad magnetyzmu, elektromagnetyzmu i indukcji, wspominamy tylko o tych zjawiskach przelotnie, ilekroć wypadało nam objaśnić działanie maszyn, lamp lub przyrządów. Tak np. wspominamy kilkakrotnie o współczynniku mocy, o prądzie bezmocnym i oporze pozornym, wspominamy o zjawiskach elektrotechnicznych, o liniach sił magnetycznych, o wzbudzeniu pola, o przyciąganiu magnetycznym i elektromagnetycznym, o magnetyzmie szczałkowym, o prądach wirowych i wyliczamy czynniki wpływające na wysokość wzniesionego napięcia. Praktyk może się tem zadowolić, a czytelnik sięgający głębiej uzupełni swe wiadomości zapomocą podręcznika elektrotechniki teoretycznej.

Dla uproszczenia nazywaliśmy histerezę „przemagnetyzowaniem“ rdzenia, zjawisko przeciwdziałania twornika—„pobocznym“ magnetyzmem twornikowym, a prądy samoindukcyjne—prądami „pobocznymi“. Wreszcie przy określaniu wielkości i napięcia prądu trójfazowego zamiast bałamutnych pojęć „fazowy“, „międzyfazowy“, wprowadziliśmy pojęcia „przewodowy“ i „międzyprzewodowy“.

Treść książki składa się z opisu maszyn, akumulatorów, przyrządów, przewodników, przyborów instalacyjnych i lamp. Dużo miejsca poświęciliśmy wskazówkom montowania, obsługi i naprawiania urządzeń. Ponieważ przepisy bezpieczeństwa, opracowane przez Związek Elektrotechników Niemieckich mają w praktyce znaczenie pierwszorzędne, staraliśmy się przepisy te w formie przystępnej wcielić do naszej

książki. Ostatni rozdział „Urządzenia elektryczne w miejscach wyjątkowo niebezpiecznych“ czyli w miejscach wilgotnych, narazonych na ogień, w teatrach i kopalniach, opiera się niemal wyłącznie na przepisach bezpieczeństwa.¹

Jak już mówiliśmy wyżej, podręcznik przeznaczony jest przede wszystkim dla monterów i zawiera wiele przepisów i wskazówek praktycznych. Musimy się jednak zastrzedz, że nie jest to „szkoła montażu“ w ścisłym słowa tego znaczeniu. Sztukę monterką bowiem zdobywa się tylko z narzędziami w rękę, a rola podręcznika ogranicza się do uzupełniania praktyki i kierowania jej na właściwe tory.

Obawiając się, aby wzory algebraiczne nie odstraszyły czytelników nieobytych z matematyką, wprowadziliśmy zamiast symbolów ich właściwe znaczenia. Każdy wzór objaśniliśmy przykładem liczbowym, zacerpniętym, o ile możliwości, z praktyki. Najwięcej miejsca poświęciliśmy na obliczenia przekroju przewodników. Przypuszczamy, iż czytelnik, znający cztery działania i ułamki, zrozumie z łatwością wszystkie nasze wywody rachunkowe.

Co się tyczy rysunków, to dla praktyka potrzebne są przede wszystkim schematy. Z tego wychodząc założenia, daliśmy na 226 rysunków przeszło sto układów połączeń. Widoki maszyn i przyrządów pominęliśmy niemal zupełnie, natomiast daliśmy dużo rysunków ilustrujących przybory instalacyjne. Chodziło nam w tym wypadku nie o monterów—gdyż dla nich rysunki przyborów byłyby również zbyt cenne—lecz o techników pracujących na prowincji. Zapoznanie się z urządzeniami rurkowymi, kablami i z rozmaitymi szczegółami instalacyjnymi może być dla techników prowincjonalnych bardzo pożyteczne.

Pod względem słownictwa zajęliśmy stanowisko pojednawcze, mając bowiem na celu przede wszystkim uprzyśtępnienie wykładu, używaliśmy, w miarę możliwości, terminów utartych w praktyce, a z nowotworów wprowadziliśmy tylko te, które naszym zdaniem doskonale malują istotę rzeczy i mają wszelkie dane przyjęcia się w języku naszym, jak prądnicą, silnik elektryczny, magneśnica i twornik, przetwornica, wirnik, rozrusznik, dławik, gniazdo wtyczkowe, dźwizek i t. p. Natomiast unikaliśmy tłumaczeń wyrazów obcych, które używane są we wszystkich niemal językach i stały się poniekąd „terminami międzynarodowymi“, jak akumulator, transformator, kontakt, izolator, faza, synchronizm i t. p. Przyznajemy, iż wybór pomiędzy terminem utartym a nowym przedstawia nieraz duże trudności. W kilku wypadkach używaliśmy nawet obu wyrazów, a więc wzniesienie i samoindukcja, kontakt i styk, izolacja, która odosobnia (z. izoluje) i silnik asynchroniczny, t. j. taki, który nie może nadążyć. Nie wprowadzi to chaosu, a przeciwnie ułatwi czytelnikowi zrozumienie treści.

Podręcznik zakończyliśmy bardzo obszernym skorowidzem alfabetycznym. Pomimo systematycznego zgrupowania materiału, odnalezienie żadanego opisu czy szczegółu instalacyjnego byłoby bez skorowidza dość utrudnione, gdyż pomiędzy niektórymi rozdziałami niema wyraźnej granicy. Naprzykład jeden i ten sam przepis może być umieszczony zarówno pod tytułem „montaż“, jak pod tytułem „obsługa“. W informatorze, przeznaczonym do praktyki, skorowidz jest rzeczą dużej wagi, gdyż szybko prowadzi nas do celu, a przytem koordynuje wszystkie wzmianki w jednej i tej samej sprawie, rozrzucone nieraz po całej książce.

Jednocześnie skorowidz odgrywa rolę słowniczka wyrazów obcych, głównie niemieckich, używanych aż nadto często w naszej gwarze technicznej. Czytelnik, spotykając się w życiu z „anlasserami“, „bobinami“, „drosselspulami“, „klemmami“, „kontrolerami“ będzie mógł je zastąpić terminami poprawnymi. Jeżeli „Urządzenia elektryczne“ przyczynią się nieco do spopularyzowania wiedzy i do oczyszczenia języka technicznego z obcych naleciałości—cel nasz będzie osiągnięty,

Stanisław Wysocki.