

większości będą sobie równe i zwrócone w strony przeciwne (rys. 11), i suma ich równa się zeru. Największość dopływającego do A prądu od strony B będzie w tym momencie,

gdy linia czasu będzie mijala wektor $O1$, i największość prądu dopływającego do tegoż punktu A od strony C będzie w momencie, gdy linia czasu będzie mijala wektor $O2$.

(D. n.)

BIBLIOGRAFIA.

J. Joubert. Zasady elektryczności, przełożył Marian Grotowski. Wydawnictwo „Wiedzy Fizycznej“ pod redakcją W. Biernackiego, M. Grotowskiego, St. Kalinowskiego, Z. Straszewicza i W. Wernera. Z zapomogi Kasy im. d-ra J. Mianowskiego, 500 str., 354 rys. Cena rb. 3. Warszawa, 1915.

Imię autora, tłumacza i redaktorów wydawnictwa wystarczą chyba, aby brać książkę do ręki z całym zaufaniem. Podręcznik Jouberta znany jest od lat wielu i cieszy się jak najlepszą opinią. Słusznie też tłumacz mówi w przedmowie, iż autor „w książkę swoją włożył głęboką znajomość przedmiotu i duży talent pisarski, dzięki czemu podręcznik jego odznacza się ścisłością, jasnością i przejrzystością wykładu, jak również wielkim bogactwem materiału“.

W samą porę zjawia się tłumaczenie polskie — w roku otwarcia Politechniki i Uniwersytetu Warszawskiego. Będzie to pierwsze studium z dziedziny elektryczności dla każdego studenta, a szczególnie słuchacza wydziału elektrotechnicznego. Jako podręcznik przystępny, posługujący się wyłącznie matematyką niższą, nie odstraszy czytelnika suchymi wzorami, lecz przeciwnie zachęci go do studiów dalszych. Przypuszczamy jednak, iż krąg czytelników „Zasad elektryczności“ nie ograniczy się na studenteryi, lecz obejmie również i inżynierów, chcących swe wiadomości z fizyki uzupełnić, przypomnieć i uporządkować.

Pierwsze trzy rozdziały: *zjawiska podstawowe, masy elektryczne i rozmieszczenie elektryczności* poświęcone są elektrostatyce. Następne rozdziały omawiają: *linie i strumienie sił, potencjał elektr., pojemność elektr., dielektryki, działanie rozbrojeń i przyrządy do pomiarów elektr.* (elektroskop, elektrometr). Dalej znajdujemy rozdziały poświęcone źródłom prądu: *maszyny elektryczne* (tarciove i influencyjne) i *ogniwo Volty*, tudzież własnościom prądu: *prąd elektryczny, prądy rozgałęzione, termoelektryczność, działanie chemiczne prądu i teoria jonów*. Magnetyzm i elektromagnetyzm przedstawiony jest obszernie w szeregu rozdziałów następujących: *magnetyzm, budowa magnesów, magnesowanie przez wpływ, równowaga ciał magnetycznych, magnesy trwałe, magnetyzm ziemski, elektromagnetyzm, magnesowanie przez prądy i działanie elektromagnetyczne*. Następują rozdziały: *indukcja, szczególne wypadki indukcji, prądy zmienne i drgania elektr., galwanometr, pomiary elektromagnetyczne, jednostki elektr. i wyznaczenie oma*. Wreszcie ostatnie rozdziały poświęcone są zastosowaniu elektryczności: *maszyny prądu stałego, maszyny prądu zmiennego i telegraf*.

Książka pomimo że napisana jest dość dawno opiera się na gruncie teorii Maxwellowskiej, której Joubert był jednym z najgorliwszych propagatorów na kontynencie. A właśnie u nas teoria Maxwella nie była dotychczas należycie spopularyzowana.

Podręcznik Jouberta, w tłumaczeniu nic nie stracił na jasności. Czyta się go jak rzecz oryginalną. Liczne przypisy uwypuklają jeszcze wykład. Tłumaczenie sumienne, język ładny, słownictwo wzorowe.

Nad sprawą słownictwa zatrzymamy się nieco dłużej. Chcąc ułatwić studyowanie w języku ojczystym, musimy dążyć do ujednostajnienia bogatej terminologii elektrotechnicznej. Ponieważ z terminologią tą student spotyka się po raz pierwszy w fizyce, a więc w tym względzie musi nastąpić porozumienie między fizykami i elektrotechnikami. Korzystając skwapliwie z okazji, omówimy kilka wyrazów spornych.

Dynamomaszyny bywają według p. Grotowskiego „upustowe“, „z boczną“ i „compound“ (str. 433). Przedewszystkiem zaszła tu prawdopodobnie pomyłka, gdyż sądząc z opisu, pierwsza z tych maszyn powinna być nazwana „szeregowa“ czy „głównikowa“. Nazwy bowiem „upustowa“ i „z boczną“ są synonimami maszyny bocznikowej. Z trzech propozycji „bocznica“, „upust“ (Lwów) i „bocznik“ (Warszawa) pierwsza już dawno wyszła z użycia i pozostała się jedynie tylko w podręczniku p. Z. Straszewicza. Ponieważ p. Grotowski używa

w innym miejscu (str. 345) terminu upust, przeto chcąc być konsekwentnym, powinien nazywać maszynę „upustową“ lecz nigdy nie „maszyną z boczną“. Naszem zdaniem jednak najlepszą i już utartą nazwą jest „bocznik“ i „maszyna bocznikowa“. Wreszcie maszyna compound mogłaby się nazywać „głównikowo-bocznikową“ wzgl. „szeregowo-bocznikową“.

Drugim wyrazem spornym jest „natężenie prądu“. P. Pożaryski w dziele swem „Podstawy naukowe elektrotechniki“, używa „siły prądu“, a redakcja „Technika“ — „wielkości prądu“. Przeciwnicy „natężenia“ obawiają się pomyłek z powodu podobieństwa tego wyrazu do „napięcia“. „Siła“ zaś prądu tak samo jak „siła elektrobodźcza“ właściwie nie jest siłą. Jest to tłumaczenie niemieckiego „Stromstärke“ i to tłumaczenie nieścisłe, gdyż siła po niemiecku jest „Kraft“, a nie „Stärke“. Naszem zdaniem, należałoby tak, jak to uczynił p. Grotowski, pozostawić „natężenie“ w roli terminu naukowego, a jako termin równoległy do użytku praktycznego wprowadzić „wielkość“ prądu. A więc np. „prąd o wielkości 6 amp.“, albo wprost „prąd 6-cio amperowy“.

Trzecim wyrazem spornym jest „sprawność“. Pionierzy elektrotechniki polskiej pp.: Zygmunt Straszewicz i Bernard Szapiro używali wyrazu „sprawność“ jako efektu prądu elektr. Lecz już od 12 lat wprowadzony został na miejsce sprawności termin nowy, mianowicie *moc prądu elektr.*, natomiast *sprawność* otrzymała znaczenie „spółczynnika skutku użytecznego“. Takie znaczenie tych terminów znajdziemy już w „Materiałach do słownictwa elektrotechnicznego“ T. Żerańskiego (r. 1904) i w „Techniku“ (r. 1905).

„Moc“ w znaczeniu efektu, a także w znaczeniu wydajności maszyny została przyjęta ogólnie. Zarówno w Królestwie („Technik“, M. Pożaryskiego „Podstawy naukowe elektrotechniki“), jak w Galicyi (Słowniczek elektr. wydany przez T-wo Politechniczne we Lwowie), nie tylko przez elektrotechników, lecz i mechaników. Jedynym zdaje się wyjątkiem jest „Elektrotechnika prądu silnego“ Z. Straszewicza, która zachowała w wydaniu II słownictwo dawne. Jestto nieszczęśliwy zbieg okoliczności, że dwa najlepsze podręczniki („Elektrotechnika prądu silnego“, w tłum. Z. Straszewicza i „Zasady elektryczności“, w tłum. M. Grotowskiego), które najpierw wpadną do rąk początkującego elektrotechnika, nazywają „moc“ — „sprawnością“.

Jakkolwiek sami używamy w znaczeniu współczynnika pracy terminu „sprawności“, musimy przyznać, iż nie jest on jeszcze powszechnie przyjęty. Nie utarł się należycie. Jedni mówią „wydajność“ (Słowniczek lwowski), inni „współczynnik wydajności“, „współczynnik pracy“ i t. p. Wolno w Polsce, jak kto chce. P. Grotowski nazywa sprawność „współczynnikiem skutku użytecznego“. Nie upatruję w tem nieszczęścia, gdyż termin ten nie da pola do nieporozumień, i nie wywoła takiego zamętu, jak wprowadzenie „sprawności“ w znaczeniu mocy.

Pozostałe uwagi tyczą się już tylko drobiazgów. A więc transformatory nie są przetwornicami (str. 467). Gdybyśmy koniecznie chcieli spolszczyć „transformator“, wypadłoby go nazywać „przetwornikiem“ (według „Technika“). Przetwornicą bowiem nazywamy maszynę wirującą „Umformer“. Również nie nazywamy obwodów transformatora „pierwszorzędnym“ (str. 468) i „wtórnym“, lecz „pierwotnym“ i „wtórnym“. Gdyby obwód pierwotny miał się nazywać „pierwszorzędnym“, należałoby wtórny nazwać „drugorzędnym“. Czy nie lepiej zamiast „przenoszenie“ energii (str. 441) mówić „przesyłanie“ energii („Słowniczek Rzemieślniczy“, r. 1912), zamiast baterii „spiętej rzędowo“ (str. 75) — baterya „połączona szeregowo“, a zamiast linii „powietrznych“ — linie „napowietrzne“?

Na zakończenie możemy tylko życzyć tłumaczowi, jak najszerzego rozpowszechnienia jego ze wszechmiar pożytecznej pracy.

Stanisław Wysocki.