

lejewo, wskutek czego obowiązujące w granicach Cesarstwa Austriackiego, od 1909 r. poczynając.

Oryginał niemiecki tych przepisów wzorowany był na przepisach Związku elektrotechników niemieckich z 1904 r. Pod względem technicznym przeto niewiele się różnią od powszechnie znanych i u nas przeważnie stosowanych przepisów. Zasadnicza różnica polega na tem, iż, według przepisów austriackich, niema podziału ogólnego na wysokie i niskie napięcie, jak to czynią niemieccy elektrotechnicy, lecz w każdym poszczególnym wypadku określona jest granica napięcia, poza którą należy stosować specjalne środki ostrożności. W większości wypadków jednak za taką granicę przyjęto 300 v. prądu zmiennego lub 600 v. prądu stałego.

Również jest pewna zmiana co do dopuszczalnego natężenia prądu do przewodników. Mianowicie do przewodników zwykłych austriackie przepisy uznają mniejsze dopuszczalne natężenie o jakie 10%, a do kabli podziemnych pozwalają doprowadzać natężenie do granic nawet o 20% wyższych, aniżeli to przewidują przepisy niemieckie. Różnice te uwydatniają się głównie przy wyższych przekrojach.

Co się tyczy rodzajów przewodników, to przepisy austriackie są znacznie więcej tolerancyjne od niemieckich, gdyż przewidują przewodniki zwykłe izolowane wyłącznie osłonami włóknistymi (izolacja U), oraz przewodniki sznurowe izolowane jednolitą, rurkowatą, trwałą osłoną, odpowiadającą izolacji taśmą gumową. Z jakiego materiału ta rurkowata osłona ma być wykonana, przepisy omawiane nie wskazują.

Punktem wyjścia, przy tłumaczeniu i wydaniu przepisów bezpieczeństwa, była chęć zdobycia podstawy do prac nad słownictwem elektrotechnicznym ze strony sekcji elektrotechników Towarzystwa politechnicznego we Lwowie. To też równocześnie z przepisami wydany został słowniczek elektrotechniczny niemiecko-polski, który był przedłożony V Zjazdowi Techników Polskich w r. 1910 i przez ten Zjazd za podstawę przy dyskutowaniu sprawy słownictwa przyjęty.

Proponowane przez elektrotechników lwowskich słownictwo, jest czemś pośredniem pomiędzy propozycją Żerańskiego i Lutosławskiego w ich „Materiałach do słownictwa elektrotechnicznego“ a propozycją redakcji *Technika*, podaną przy tłumaczeniu przepisów, opracowanych przez Związek elektrotechników niemieckich. Według propozycji lwowskiej, wyrazy, które weszły już w użycie u szerszego ogółu i wyrazy pochodzenia łacińskiego i greckiego, jako mające charakter międzynarodowy, zatrzymuje się. Niektóre

nowotwory dopuszcza się do równoległego użycia, zaś wyrazy pochodzenia obcego współczesnego polszczy się. A więc: ogniwo, prąd stały, motor, akumulator, prądnic obok generator, przewód zerowy i t. p.

Zgodnie z rezolucją V Zjazdu Techników Polskich, słownictwo elektrotechniczne winno być przedyskutowane w gronach fachowców w Warszawie, Krakowie, Łodzi i Poznaniu, celem przedstawienia ostatecznego wniosku na następnym Zjeździe. Jest to sprawa nader ważna, tembardziej, iż na skutek paru istniejących propozycji spolszczenia wyrazów obcych, obok zakorzenionego przyzwyczajenia się do używania zwrotów czysto niemieckich, panuje pod względem słownictwa elektrotechnicznego najzupełniejszy chaos, o którego usunięcie winni się postarać w pierwszym rzędzie warszawscy i lwowscy elektrotechnicy, jako inicjatorzy wyswobodzenia naszej mowy od obcych naleciałości. ak.

Z książek w obcych językach, na szczególną wzmiankę zasługują następujące dzieła:

- Dr. Ing. W. Petersen. Hochspannungstechnik, wydanie Ferdynanda Enkego w Stuttgartcie r. 1911. Tekst str. 356, rys. 295. Cena 11 mar. Książka zawiera zbiór praktycznych wiadomości z dziedziny prądów o wysokim napięciu.
- G. Dettmar. Normalien Vorschriften und Leitsätze des Verbandes Deutscher Elektrotechniker. 6 Auflage. J. Springer. Berlin 1911. Cena 3,60 mar.
- Dr. I. Teichmüller. Lehrgang der Schaltungsschemas elektrischer Starkstromanlagen: II Band. Wechselstrom: Von R. Oldenburg. Monachium 1911. Cena 12 mar.
- L. Hummel. Der Elektromotor im Kleingewerbe u. Handwerk. J. D. Sauerlender. Frankfurt n./Menem 1910. Cena 3,50 mar.
- L. Barbillion i G. Ferroux. Les compteurs électriques à courants continus et à courants alternatif. Gauthier-Villars 1910. Cena 3,25 fr.
- E. Marec. Les enroulements industrielle des machines à courants continus et à courants alternatif. Gauthier-Villars 1911. Cena 9 fr.
- O. Kirstein. Gebäudeblitzableiter. Georg Simens. Berlin 1911. Cena 1,50 mar.
- Silv. Thompson. Machines dynamo-électriques a courant continu. 4 édition. 1911. Cena 35 fr.
- J. Zacharias. Galvanische Elemente. Ver. Rartleben. 1911.
- W. Zapfe. Der Galvanotechniker. Friedr. Voigt. Lipsk 1911.

Z PRAKTYKI ELEKTROTECHNICZNEJ.

Pytanie 4. Pragnąc użyć dynamomaszynę bocznikową z biegunami dodatkowymi („Hilfspole“ inaczej „Wendepole“) jako motor o tym samym kierunku obrotu, zapytujemy, czy należy w tym celu przekładać przewodniki doprowadzające prąd do uzwojenia biegunów dodatkowych (jak to podane jest w podręczniku Gaisberga „Taschenbuch für Monteure elekt. Beleuchtungsanlagen“ z r. 1910, str. 40), czy też jest to zbyt bezcelne?

Odpowiedź. Dynamomaszyną bocznikową z biegunami dodatkowymi, bez żadnych zmian w połączeniu, pracować będzie jako motor z tym samym kierunkiem obrotu. Wskazówka, tycząca się przekładania przewodników przy biegunach dodatkowych, jest błędem, który wkraść się do podręcznika Gaisberga, a który należy sprostować. Z chwilą, gdy dynamomaszynę puścimy jako motor, przez uzwojenie biegunów dodatkowych popłynie prąd w kierunku odwrotnym. Lecz dla motoru właśnie potrzebne są odwrotne bieguny pomocnicze, gdyż w motorze twornik wytwarza pole magnetyczne o kierunku odwrotnym, niż w dynamomaszynie. Jak wiadomo, bieguny dodatkowe mają za zadanie przeciwdziałać temu polu magnetycznemu. Na rysunku oznaczyliśmy pole magnetyczne od magnesów głównych przez F , — od magnesów dodatkowych przez f i od twornika przez a . (sw)

Pytanie 5. Czy do napędu dynamomaszyny nadaje się koło

wodne, czy też chcąc korzystać z siły wodnej niezbędne jest zastosowanie turbiny?

Odpowiedź. Jeżeli nawet wiatraki mogą być użyte do napędu elektrycznego, to tembardziej nadają się do tego koła wodne. Różnica między wiatrakiem i kołem wodnym jest jednak bardzo wielka, gdyż pierwszy wymaga koniecznie akumulatorów, specjalnej dynamomaszyny lub specjalnych urządzeń, gdy tymczasem koło może pracować na równi z turbiną, poruszając zwyczajną dynamomaszynę, bez akumulatorów. Naturalnie, koło powinno być zbudowane dokładnie i tak wyważone, aby miało bieg równomierny.

W jednym z majątków wiejskich w Kieleckiem od kilku lat czynne jest urządzenie elektryczne, poruszane zwyczajnym kołem wodnym, drewnianem, nasiębiernem. Dynamomaszyna bocznikowa z ręcznym regulatorem napięcia zasila sieć przewodników do oświetlenia. Napięcie jest tak równe, chociaż niema akumulatorów, że z zupełnym powodzeniem palą się lampki Nernsta. Wogóle całe urządzenie działa bez zarzutu, a przerwy zdarzają się tylko przy powodzi lub po wielkiej burzy. (sw)

Pytanie 6. W jaki sposób można spożytkować przepalone korki bezpieczeństwa, lampki żarowe, a także odpadki od węgla do lamp łukowych.

Odpowiedź. Doświadczenia wykazały, iż korki bezpiecznikowe naprawiane na miejscu, lub w biurach instalacyjnych nie dają żadnej gwarancji dobrego działania (por. artykuł w „Elektrotechnische Zeitschrift“, 1908 r., № 35). Fabryki zaś, które mogłyby umiejętnie przeprowadzić naprawę korków, nie podejmują się tego. Należy zatem zaniechać wszelkich prób naprawiania korków. Zresztą, w urządzeniach, zbudowanych prawidłowo i utrzymywanych w stanie należyty, wydatek na korki bezpiecznikowe będzie bardzo niewielki.

Przepalone lampki żarowe posiadają bardzo małą wartość (chyba tylko wartość zawartej w nich platyny), a fabryki (jak np. „Warszawska fabryka lamp żarowych“) nie chce ich wcale nabywać.

Natomiast odpadki od węgla do lamp łukowych z łatwością dają się zlepić. Służy do tego specjalny kit. W instalacjach, z większą ilością lamp łukowych, zastosowanie kitu daje duże oszczędności. Powierzchnie zlepiane mogą być albo gładko obtoczone, albo też jedna z nich zaopatrzona w występ, a druga w odpowiednie zagłębienie. (sw)

Wydawca Feliks Kucharzewski. Redaktor odp. Stanisław Manduk.

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