

Słownictwo elektrotechniczne.

Rozpoczynamy druk prac Centralnej Komisji Słownicznej w celu rozpowszechnienia wiadomości o powyższych uchwałach. Zwracamy przytem uwagę na konieczność ujednostajnienia słownictwa, prosimy więc czytelników, używających nazw odmiennych, o komunikowanie Centralnej Komisji Słownicznej swoich propozycji. Szczególnie zależałoby nam na nawiązaniu łączności ze wszystkimi profesorami i nauczycielami, którzy w szkołach urabiają słownictwo.

Słownictwo „Obliczania przewodów elektrycznych“.

Ułożył prof. St. Odrowąż Wysocki.

Przejrzała i zaleciła Centralna Komisja Słownictwa Elektrotechnicznego przy Stow. Elektr. Polskich.

1) Pojęcia podstawowe.

Urządzenie elektryczne	Elektrische Anlage
Źródło prądu	Stromquelle
Odbiornik prądu	Stromverbraucher
Przewód elektryczny (przewodem nazywamy każdy zainstalowany pojedynczy przewodnik; w kablach wielożyłowych każda żyła jest przewodem odrębnym)—Leiter, Leitung.	
Przewód dosyłowy	Hinleitung
„ odsyłowy	Rückleitung
„ dodatni	Positive Leitung
„ ujemny	Negative Leitung
„ skrajny	Aussenleitung
„ zerowy	Nulleitung
„ wspólny (w układzie dwufazowym)	Gemeinschaftliche Rückleitung
„ środkowy	Mittelleitung
„ obojętny	Neutrale Leitung
„ jezdnny	Fahrdraht.
Tor elektryczny (torem nazywamy zespół przewodów, należących do jednego obwodu, a więc np. trzy przewody prądu trójfazowego razem wzięte; każdy kabel wielożyłowy jest jednym torem) —	Leitungsstrang
„ jedнопроводowy	Eindrahtleitungsstrang
„ dwuprzewodowy	Doppelleiterleitungsstrang
„ trójprzewodowy	Dreileiterleitungsstrang
„ czteroprzewodowy	Vierleiterleitungsstrang
„ symetryczny (wszystkie przewody równej przewodności)—symetryscher Leitungsstrang	
„ niesymetryczny (np. przewód jezdnny i szyny kolejowe)—unsymetryscher Leitungsstrang	
„ otwarty (zasilany z jednego krańca)	Offener Leitungsstrang
„ zamknięty (zasilany z obu krańców)	Geschlossener Leitungsstrang
„ nierozgałęziony	unverzweigter Leitungsstrang
„ rozgałęziony	Verzweigter Leitungsstrang
„ okrężny	Ringleitungsstrang
„ wyrównawczy	Ausgleichsleitungsstrang
„ dalekonośny	Fernleitungsstrang
„ zasilający	Speiseleitungsstrang
„ rozsyłowy	Verteilungsleitungsstrang
Linja elektryczna (linją nazywamy zespół wszystkich przewodów, zawieszonych na wspólnych wspornikach lub ułożonych we wspólnym rowie)	Leitungslinie

Linja jednotorowa	Linie mit einem Leiter pro Phase
„ dwutorowa	Doppelleitungslinie
Szlak linii elektrycznej	Leitungsstrasse
Kraniec linii	Leitungs // anfang, // ende
Sieć przewodowa	Leitungsnetz
„ foremna	Regelmässiges Netz
„ nieforemna	Unregelmässiges Netz
„ pierwotna	Primäres Netz
„ wtórna	Sekundäres Netz
Niezależny uczaśstek sieci	Selbständiger Netzbezirk
Oko sieci	Netzmasche
Punkt zasilający	Speisepunkt
„ węzłowy	Knotenpunkt
„ odbiorczy	Verbrauchsstelle
Zasilanie prądem (bez względu na kierunek prądu)	Stromzuführung
Odbiór prądu (bez względu na kierunek)	Stromentnahme
Dopływ prądu (z uwzględnieniem kierunku prądu)	
Odpływ prądu (z uwzględnieniem kierunku)	

2) Obliczanie na spadek napięcia.

Spadek napięcia	Spannungsabfall
Wzrost napięcia	Spannungserhöhung
Dopuszczalny spadek napięcia	zulässiger Spannungsabfall
Obliczanie przewodu na dopuszczalny spadek napięcia	Leitungsberechnung auf den zulässige Spannungsabfall
Obciążenie równomierne	gleichförmige Belastung
„ skupione	ungleichförmige „
Moment prądu	Strommoment
Przekrój jednostajny	konstanter Querschnitt
Jednostajna gęstość prądu	konstante Stromdichte
Długość umyślona ($\lambda = \sqrt{\frac{\sum i l^2}{\sum i}}$ albo $\lambda = \frac{\sum i l}{\sum i}$)	fictive Länge

Metoda wykreslna.

Szereg prądowy	Stromzug
Biegun (wykresu)	Pol
Promienie (wykresu)	Polstrahlen
Wielobok sznurowy	Seilpolygon
Kresa końcowa	Schlusslinie
Kresa prądów zasilania	Stromzuführungskurve
„ odbiorów prądu	Stromabführungskurve
Wykres prądów przewodowych	Stromdiagram
„ spadku napięcia	Spannungsabfalldiagram
„ napięcia roboczego	Betriebsspannungsdiagram

3) Rozpływ prądu.

Rozpływ prądu	Stromverteilung
Punkt zbiegania się prądów	?
Punkt największego spadku napięcia	Punkt des maximalen Spannungsabfalles
Prąd składowy	Komponentenstrom
„ wyrównawczy	Leiterstrom

Metoda Seidla.

Chyb (liczba, otrzymana z równania, zamiast zera)	Fehlerglied, Widerspruch
Poprawka	Korrektion

Metoda Fricka i Kenelly.

Długość, sprowadzona do jednakowego przekroju ($\lambda_0 = \frac{l q_0}{2}$)	reduzierte Länge
---	------------------

Długość równoważna (dająca równy opór $\lambda = \frac{l_1 l_2}{l_1 + l_2}$ albo

$$\text{równe spadki napięcia } \lambda = \frac{l_{12} l_{13}}{l_{12} + l_{13} + l_{11}}$$

äquivalente Länge, Kombinationslänge

Punkt zasilający umyślony fictiver Speisepunkt

prąd przelozony (z punktu 1 do punktu 2 $i_{12} = \frac{i_1 l_1}{l_2}$)

Verlegungsstrom

Prąd sumaryczny (który płynąłby z punktu zasilającego, gdyby obciążenie z punktu 1-go było przelozone do punktu 2-go)

Summenstrom

Stopniowe upraszczanie sieci Stufenweise Vereinfachung des Netzes, Reduktionsmethode

Zwijzanie i rozwijzanie sieci

?

Przekształcanie sieci Trasfiguration, Netzbildung

4) Obliczanie na gospodarność.

Obliczanie przewodu na gospodarność

Leitungsberechnung auf wirtschaftlichen Grundlagen.

Koszta zakładowe

Anlagekosten

Koszta ruchu, eksploatacyjne

Betriebskosten

Oprocentowanie

Verzinsung

Umorzenia

Tilgung

Odnawianie

Erneuerung

Utrzymanie

Instandhaltung

Koszt wytwarzania energii

Erzeugungskosten

„ przesyłania „

Uebertragungskosten

„ przewodzenia prądu

Fortleitungskosten

Średnie roczne trwanie pełnego obciążenia

mittlere jährliche Dauer der vollen Belastung

Średnie roczne trwanie największych strat

mittlere jährliche Dauer der vollen Effektverluste

Spółczynnik gospodarczy

Betriebszahl

$$\text{wytwarzania } \left(\sqrt{\frac{p_s}{100} b + \beta T} \right)$$

Spółczynnik gospodarczy

Leitungszahl

$$\text{przewodzenia } \left(\sqrt{\frac{p_p}{100} a k} \right)$$

Przekrój gospodarczo najkorzystniejszy wirtschaftlicher Querschnitt

Gęstość prądu gospodarczo najkorzystniejsza wirtschaftliche Stromdichte

Spadek napięcia gospodarczo najkorzystniejszy wirtschaftlicher Spannungsabfall

Liczba punktów zasilających gospodarczo najkorzystniejsza günstige Zahl der Speisepunkten

5) Obliczanie na nagrzanie | wytrzymałość mechaniczną.

Ustalona temperatura nagrzania stationäre Zustand der Temperatur

Przewyżka temperatury nagrzania ponad temperaturę otoczenia Uebertemperatur

Dopuszczalna przewyżka temperatury zulässige Uebertemperatur

Prąd nominalny Nennstromstärke

Największy prąd dopuszczalny höchste zulässige Stromstärke

Obliczanie przewodu na dopuszczalne nagrzanie Leitungsberechnung auf zulässige Erwärmung

Obliczenie przewodu na wytrzymałość mechaniczną Leitungsberechnung auf mechanische Festigkeit

Najmniejszy przekrój dopuszczalny geringster zulässige Querschnitt

6) Prądy zmienne.

Strata napięcia (różnica algebraiczna) Spannungsverlust

Spadek napięcia (różnica geometryczna) Spannungsabfall

Strata mocy * Wattverlust

Obciążenie bezindukcyjne induktionsfreie Belastung

„ indukcyjne induktive Belastung

„ pojemnościowe ?

Średni kąt przesunięcia fazy mittlerer Phasenverschiebungswinkel

Prąd watowy, mocny wattleistender Strom

Prąd bezwatowy, bezmocny wattloser Strom

Naskórkowość Hauteffekt, Skineffekt

Wypieranie prądu ?

Pozorny wzrost oporności Widerstandserhöhung

Przenikliwość magnetyczna Permeabilität

7) Przewody dalekoosno.

Indukcyjność Induktivität

Spółczynnik samoindukcji Selbstinduktionskoeffizient

„ indukcji wzajemnej Koeffizient der gegenseitigen Induktion

Indukcyjność całkowita gesamte Induktanz

Spadek napięcia omowy ohmscher Spannungsabfall

„ indukcyjny „ induktiver

Układ przewodów symetryczny symmetrische Leitungsanordnung

„ niesymetryczny unsymmetrische

Przeplatanie przewodów Verdrillung

Tor przepleciony verdrillte Leitung

Cykl (skok) przeplatania

Pojemność Kapazität

Potencjał własny Eigenpotential

„ wzajemny gegenseitige Potential

„ całkowity Gesamtpotential

Prąd ładowania Ladestrom

Uplywność prądu Ableitung

Ulotność prądu Ausstrahlung, Korona

Krytyczne napięcie przebicia kritische Durchschlagsspannung

Opór w zwarcu Kurzschlusswiderstand

„ w stanie jałowym Leerlaufwiderstand

Długość krytyczna kritische Länge

Spółczynnik linjowy Kabelfaktor

Liczyby zespolone.

Liczba zespolona $z = x + yi$ komplexe Zahl

Część rzeczywista x reale Teil

„ urojona yi imaginäre Teil

Spółrzędne biegunowe r, δ Polarkoordinaten

Argument punktu z Argument

Moduł zmiennej z r absoluter Wert, Betrag

Amplituda „ „ δ Abweichung

Liczyby zespolone sprzężone konjugierte Zahlen

$x + yi, x - yi$

Główna wartość amplitudy Hauptwert der Abweichung

Wiadomości bieżące.

Nowy sposób wykonywania małych kolektorów. Okrągły kawałek miedzi obtacza się na zewnątrz podług wymiarów kolektora. Wewnątrz wyswidrowuje się otwór trochę mniejszy od średnicy wałka. Następnie po osadzeniu na odpowiednim sworzniu wycina się