

Stowarzyszenie Elektryków Polskich

Projekt 1.

czerwiec 1948

P O L S K I S Ł O W N I K E L E K T R Y C Z N Y

opracowany przez

Centralną Komisję Słownictwa Elektrycznego

pod redakcją

Kazimierza Drewnowskiego
Profesora Politechniki Warszawskiej

Dział 1

P o j ę c i a p o d s t a w o w e i o g ę l n e

Redaktor działu

Prof. Kazimierz Drewnowski

Warszawa 1948

Spis rzeczy

I. <u>Ogólne pojęcia matematyczne</u>	
1. Pojęcia rachunku wektorowego (46).....	str. 1
2. Wielkości zmieniające się (48).....	7
3. Drgania (22).....	11a
II. <u>Ogólne pojęcia fizyczne</u>	
1. Pojęcia podstawowe (16).....	12
2. Budowa materii (31).....	14
III. <u>Elektrostatyka</u>	
1.ładunek elektryczny (27).....	17
2. Pole elektryczne (16).....	20
3. Dielektryk (25).....	22
4. Przyrządy i przybory elektrostatyczne (17)...	25
IV. <u>Magnetyzacja</u>	
1. Magnetyzm. Magnes (30).....	27
2. Pole magnetyczne (29).....	30
3. Ciała magnetyczne. Obwód magnetyczny (42)....	34
V. <u>Elektrokinetyka</u>	
1. Przewodzenie elektryczności (33).....	39
2. Prąd. Napięcie (50).....	43
3. Obwód elektryczny (25).....	48
4. Różne zjawiska (25).....	51
VI. <u>Elektromagnetyzm. Elektrodynamika</u>	
1. Elektromagnetyzm (11).....	54
2. Indukcja elektromagnetyczna (26).....	56
VII. <u>Fale elektromagnetyczne</u>	
1. Obwody drgań elektrycznych (23).....	59
2. Fale elektromagnetyczne (31).....	62
VIII. <u>Jonizacja gazów i płynów</u>	
1. Jonizacja (18).....	65
2. Elektroliza (29).....	67
IX. <u>Układy elektryczne</u>	
1. Rodzaje układów elektrycznych (42).....	70
2. Układy niewyrównane (18).....	75
3. Zjawiska w układach elektrycznych (33).....	78
X. <u>Warunki techniczne</u>	
1. Stan. Ruch. Obciążenie (34).....	81
2. Moc. Praca (35).....	85
3. Oczynności techniczne (39).....	89
4. Warunki budowy (18).....	93

Strona 61

Pojęcia podstawowe i ogólne
 General and Fundamental Terms
 Termes généraux et fondamentaux
 Allgemeine und Grund-Begriffe

Rozdział I

Ogólne pojęcia matematyczne
 General Mathematical Terms
 Termes généraux mathématiques
 Allgemeine mathematische Begriffe

1. Pojęcia rachunku wektorowego
 Vector-analysis Terms
 Termes du calcul vectoriel
 Begriffe der Vektorrechnung

- | | |
|---|---|
| <p>1. <u>Wielkość skalarna. Skalar.</u>
 scalar quantity
 grandeur scalaire
 Skalar-Grösse</p> | <p>Wielkość którą można całkowicie określić przez jej wartość liczbową, niezależną od układów współrzędnych.</p> |
| <p>2. <u>Wielkość wektorowa. Wektor.</u>
 vector quantity
 grandeur vectorielle
 Vektor-Grösse</p> | <p>Wielkość która posiada, poza jej wartością liczbową, także kierunek w przestrzeni. Daje się ona odwzorować geometrycznie w postaci odcinka o określonej długości i określonym kierunku.</p> |
| <p>3. <u>Miara wektora</u>
 magnitude of a vector
 valeur d'un vecteur
 Betrag eines Vektors</p> | <p>Wartość bezwzględna liczby określającej daną wielkość w stosunku do jej jednostki.</p> |
| <p>4. <u>Wektor jednostkowy</u>
 unit vector
 vecteur unité
 Einheitsvektor</p> | <p>Wektor którego miara równa jest jedności ze znakiem dodatnim.</p> |
| <p>5. <u>Kładźba wektora</u>
 projection of a vector
 composante d'un vecteur
 Vektorkomponente</p> | <p>Kąt wektora na określoną oś w przestrzeni.</p> |
| <p>6. <u>Suma wektorów</u>
 sum of vectors
 somme de vecteurs
 Vektorsumme</p> | <p>Wektor który w odwzorowaniu geometrycznym łączy początek pierwszego wektora z końcem ostatniego w grupie wektorów dodawanych, ustawionych w ten sposób w przestrzeni, aby koniec jednego wektora stykał się z początkiem następnego.</p> |

7. Iloczyn skalarny dwóch wektorów
scalar product of two vectors
produit scalaire de deux vecteurs
skalares Produkt zweier Vektoren
8. Iloczyn wektorowy dwóch wektorów
vector product of two vectors
produit vectoriel de deux vecteurs
Vektorprodukt zweier Vektoren
9. Iloczyn wektora przez skalar
product of a vector and a scalar
produit d'un vecteur et d'un scalaire
Produkt eines Vektors und eines Skalars
10. Pochodna wektora
vector derivation
dérivé vectorielle
Vektorsableitung
11. Pole skalarne
scalar field
champ scalaire
Skalarfeld
12. Skalar pola
scalar of a field
scalaire de champ
Feldskalar
13. Pole wektorowe
vector field
champ vectoriel
Vektorfeld
14. Wektor pola
vector of a field
vecteur de champ
Feldvektor
15. Kierunek pola wektorowego
vector field direction
direction de champ vectoriel
Vektorfeldrichtung
- Skalar równy iloczynowi miar danych wektorów, pomnożonemu przez cosinus kąta zawartego między kierunkami tych wektorów.
- Wektor prostopadły do obu danych wektorów, którego miara równa jest iloczynowi miar wektorów, pomnożonemu przez wartość sinusa kąta zawartego między ich kierunkami, a którego kierunek jest taki, aby patrząc wzdłuż niego, należało, dla pokrycia się danych wektorów, pierwszego z nich obrócić o kąt mniejszy od 180° w kierunku umówionym, np. zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
- Wektor którego miara równa się iloczynowi miary danego wektora i skalaru, a którego kierunek jest zgodny z kierunkiem danego wektora lub przeciwny, zależnie od tego czy skalar jest dodatni czy ujemny.
- Granica do której dąży stosunek geometrycznego przyrostu wektora do przyrostu zależnej niezależnej, gdy ten przyrost dąży do zera.
- Obszar w którym każdemu punktowi odpowiada pewien skalar.
- Skalar odpowiadający danemu punktowi pola skalarnego.
- Obszar w którym każdemu punktowi odpowiada pewien wektor.
- Wektor odpowiadający punktowi pola wektorowego.
- Kierunek wektora pola wektorowego w danym punkcie przestrzeni.

16. Pole (skalarne lub wektorowe) jednostajne
uniform (scalar or vector) field
champ (scalaire ou vectoriel) uniforme
gleichmäßiges (Skalar- oder Vektor-)feld
- Pole którego wektorka punktem odpowiadają jednakowe skalary czy też wektory.
17. Pole (skalarne lub wektorowe) ni jednostajne
non-uniform (scalar or vector) field
champ (scalaire ou vectoriel) non-uniforme
ungleichmäßiges (Skalar- oder Vektor-)feld
- Pole którego punktem odpowiadają nie-jednakowe skalary czy też wektory.
18. Pole (skalarne lub wektorowe) stacjonaryjne
stationary (scalar or vector) field
champ (scalaire ou vectoriel) stationnaire
gleich (Skalar- oder Vektor-)feld
- Pole którego punktem odpowiadają skalary czy też wektory nie zmieniające się w czasie.
19. Pole (skalarne lub wektorowe) zmieniające się
variable (scalar or vector) field
champ (scalaire ou vectoriel) variable
Veränderliches (Skalar- oder Vektor-)feld
- Pole którego punktem odpowiadają skalary czy też wektory zmieniające się w czasie.
20. Pole (skalarne lub wektorowe) sinusoidalne
sinusoidal (scalar or vector) field
champ (scalaire ou vectoriel) sinusoïdal
sinusförmiges (Skalar- oder Vektor-)feld
- Pole którego skalary czy też wektory są funkcjami sinusoidalnymi czasu lub współrzędnych przestrzeni
21. Pole wektorowe wirujące
rotating vector field
champ vectoriel tournant
Drehvektorfeld
- Pole wektorowe którego wektory wyobrażają ruch obrotowy w przestrzeni.
22. Całka liniowa wektora (pole)
line integral of a vector
intégral de ligne d'un vecteur
Linienintegral eines Vektors
- Granica do której dąży suma iloczynów długości wszystkich elementów danego łańcucha przez układowe wektora pola do stycznych do tych elementów, gdy długości tych elementów dąży do zera i dodatnio, gdy zwrot dodatni stycznych jest zgodny z dodatnim zwrotem łańcucha.

- 23. Całka okrężna wektora (pola)
 circuitation of a vector
 circulation d'un vecteur
 Umlaufintegral eines Vektors
 Całka liniowa wektora pola, obliczona dla zamkniętego toru całkowania.

- 24. Linia pola wektorowego:
 linia polowa
 line of a vector field
 ligne de champ vectoriel
 Vektorfeldlinie
 linia w pola wektorowym, której styczne w każdym punkcie mają kierunek zgodny z kierunkiem pola w tym punkcie.

- 25. Zalamanie linii polowej
 refraction of a line of a vector
 réfraction d'une ligne de champ
 Vektorfeldlinienbrechung
 Nieciągłość kierunku pola wektorowego.

- 26. Wzrostka pola wektorowego
 tube of a vector field
 tube de champ vectoriel
 Vektorfeldrohre
 Zbiór linii pola przechodzących przez wszystkie punkty krzywej zamkniętej.

- 27. Strumień wektora pola (przez powierzchnię)
 flux of a vector
 flux d'un vecteur
 Fluss eines Vektors
 Całka powierzchniowa iloczynu elementu powierzchni, przez którą przechodzi strumień, i składowej wektora prostopadłej do tego elementu.

- 28. Gradient skalara (pola)
 gradient of a scalar
 gradient d'un scalaire
 Gradient eines Skalars
 Wektor którego składowa w dowolnym kierunku równa jest pochodnej cząstkowej skalara danego pola w tym kierunku.

- 29. Rozbieżność wektora (pola):
dywergencja
 divergence of a vector field
 divergence d'un vecteur
 Divergenz eines Vektors
 Skalar równy granicy, do której dąży stosunek strumienia pola przechodzącego przez powierzchnię otaczającą dany punkt, do objętości ograniczonej tą powierzchnią, gdy objętość ta dąży do zera.

- 30. Wirność wektora (pola):
rotacja
 curl of a vector field
 rotationnel d'un vecteur
 Rotation eines Vektors
 Inny wektor którego składowa prostopadłej do dowolnego elementu powierzchni w danym pola wektorowym jest równa stosunkowi całki okrężnej wektora tego pola po obwodzie owego elementu do powierzchni tego elementu, gdy ta powierzchnia dąży do zera.

- 31. Pole wektorowe wirowe
 amical vector field
 champ vectoriel rotationnel
 Wirbelvektorfeld
 Pole którego rotacja nie jest równa zeru.

- 32. Włókno wirowe pola wektorowego
 curl filament
 fillet de tourbillon
 Wirbelfaden
 Linia w obszarze danego pola przechodząca przez punkty, w których rotacja jest nierówna zeru.

33. Narętna wirkowa pola wektorowego
curl layer
ceuche de tourbillon
Wirbelschicht
Powierzchnia nieciągłości pola wektorowego przechodząca przez punkty, w których rotacja jest nierówna zeru.
34. Przestrzeń wirkowa pola wektorowego
curl space
espace de tourbillon
Wirbelraum
Obszar pola zawierający punkty, w których rotacja wektora pola ma wartość skończoną, nierówną zeru.
35. Pole sektorowe bezwirkowe
non-circuital vector field
champ vectoriel irrotationnel
wirbelfreies Vektorfeld
Pole które w każdym punkcie swojego obszaru ma rotację równą zeru.
36. Pole wektorowe źródłowe
vector field with sources
champ vectoriel avec sources
Quellenvektorfeld
Pole które w swoim obszarze ma źródła punktowe, liniowe, powierzchniowe lub przestrzenne. Divergencja jego nie jest równa zeru.
37. Źródło punktowe pola wektorowego
point source of a vector field
source ponctuelle d'un champ vectoriel
Punktquelle eines Vektorfeldes
Punkt nieciągłości w polu znamieny tym, że strumień wektora pola przez powierzchnię zamkniętą otaczającą go dąży do granicy nierównej zeru, gdy wymiary tej powierzchni dąży do zera.
38. Źródło liniowe pola wektorowego
line source of a vector field
source linéaire d'un champ vectoriel
Linienquelle eines Vektorfeldes
Linia nieciągłości pola wektorowego znamienna tym, że stosunek strumienia wektora pola, wychodzącego z dowolnego elementu tej linii, do długości tego elementu dąży do granicy skończonej, nierównej zeru, gdy długość tego elementu dąży do zera.
39. Źródło powierzchniowe pola wektorowego
surface source of a vector field
source superficielle d'un champ vectoriel
Flächenquelle eines Vektorfeldes
Powierzchnia nieciągłości pola wektorowego znamienna tym, że stosunek strumienia wektora pola, wychodzącego z dowolnego jej elementu, do powierzchni tego elementu dąży do granicy skończonej, nierównej zeru, gdy powierzchnia tego elementu dąży do zera.
40. Źródło przestrzenne pola wektorowego
space source of a vector field
source spatial d'un champ vectoriel
Raumquelle eines Vektorfeldes
Obszar pola w którym divergencja wektora pola ma wartość skończoną, nierówną zeru.

41. Pole wektorowe bezźródłowe
tubular vector field
champ vectoriel tubu-
laire
quellenfreies Feld
- Pole które w każdym punkcie swojego obszaru ma dywergencję równą zero.
42. Potencjał skalarny pola wektorowego
scalar potential in
a vector field
potentiel scalaire dans
un champ vectoriel
Skalarpotential in einem
Vektorfeld
- Skalar którego gradientem w każdym punkcie danego pola bezwirowego jest jego wektor.
43. Potencjał wektorowy pola wektorowego
vector potential in
a vector field
potentiel vectoriel dans
un champ vectoriel
Vektorpotential in einem
Vektorfeld
- Wektor innego pola wektorowego, którego rotacja równa jest w każdym punkcie danego pola bezźródłowego wektorowi tegoż pola.
44. Linia ekwipotencjalna
equipotential line
ligne équipotentielle
Aquipotentiallinie
- Linia geometryczna której wszystkie punkty mają jednakowe potencjały.
45. Powierzchnia ekwipotencjalna
equipotential surface
surface équipotentielle
Aquipotentialfläche
- Powierzchnia której wszystkie punkty mają jednakowe potencjały.
46. Obszar ekwipotencjalny
equipotential space
espace équipotentielle
Aquipotentialraum
- Obszar przestrzenny w którym wszystkie punkty mają jednakowe po-
tencjały.

Carte d'origine

2. WIELKOŚCI ZMIENIAJĄCE SIĘ

Variable quantities
Grandeurs variables
Veränderliche Größen

1. Wielkość stała
constant quantity
grandeur constante
konstante Größe
Wielkość której wartość ~~nie~~ znak, czy też kierunek, nie ulega zmianie w danym rozważaniu.
2. Wielkość zmieniająca się
variable quantity
grandeur variable
veränderliche Größe
Wielkość której wartość lub znak, czy też kierunek, zmienia się w danym rozważaniu.
3. Wielkość rosnąca
increasing quantity
grandeur croissante
zunehmende Größe
Wielkość której wartość zwiększa się w danym rozważaniu.
4. Wielkość malejąca
decreasing quantity
grandeur décroissante
abnehmende Größe
Wielkość której wartość maleje w danym rozważaniu.
5. Wielkość zanikająca
decreasing quantity
grandeur décroissante
abklingende Größe
Wielkość zanikająca się w ten sposób, że wartość jej dąży do zera.
6. Wielkość zanikająca aperiodycznie
aperiodically decreasing quantity
grandeur décroissante aperiodiquement
aperiodisch abklingende Größe
Wielkość zanikająca której wartość bezwzględna maleje w sposób ciągły.
7. Wielkość jednokierunkowa (monotoniczna)
monotonic quantity
grandeur monotone
...
Wielkość która ze wzrostem powstaje zmiennej niezależnej, albo tylko maleje albo tylko rośnie. Funkcja taka nie ma ani maksimum ani minimum; jej pochodna nie zmienia znaku.
8. Wielkość wykładnicza
exponential quantity
grandeur exponentielle
exponentielle Größe
Wielkość jednokierunkowa której stopień wzrostu (lub malewania) jest proporcjonalny do tej wielkości.
9. Wielkość okresowa
periodic quantity
grandeur périodique
periodische Größe
Wielkość zmieniająca się zausienna tym, że pewien cykl zmian jej wartości powtarza się w sposób jednakowy.
10. Wielkość tętniąca
pulsating quantity
grandeur pulsatoire
pulsierende Größe
Wielkość okresowa nie zmieniająca znaku.

11. Wielkość drgająca
oscillating quantity
grandeur oscillante
Schwinggrösse
12. Wielkość okresowa rosnąca
periodic increasing
quantity
grandeur périodique crois-
sante
periodisch zunehmende
Grösse
13. Wielkość okresowa zanika-
jąca
periodic decreasing
quantity
grandeur périodique décrois-
sante
periodisch abklingende
Grösse
14. Wielkość (okresowa) modu-
lowana
modulated quantity
grandeur modulée
modulierte Grösse
15. Wielkość nibyokresowa
pseudoperiodic quantity
grandeur pseudopériodique
scheinbar periodische
Grösse
16. Okres (wielkości okresowej)
period
période
Periodendauer
17. Cykl (wielkości okresowej)
cycle
cycle
Zyklus
18. Częstotliwość
frequency
fréquence
Frequenz
19. Wielkość zmienna
alternating quantity
grandeur alternative
Wechselgrösse
20. Wielkość zmienna symetrycz-
na
symmetrical alternating
quantity
grandeur alternative
symétrique
symmetrische Wechsel-
grösse
- Wielkość okresowa zmieniająca się
w obu kierunkach.
- Wielkość okresowa której przebieg
można da się wyrazić jako iloczyn
funkcji okresowej symetrycznej i funk-
cji jednokierunkowej o wartości ros-
nącej w sposób ciągły.
- Wielkość okresowa której przebieg da
się wyrazić jako iloczyn funkcji okre-
sowej symetrycznej i funkcji zanika-
jącej aperiodycznie.
- Wielkość okresowa której przebieg da
się wyrazić jako iloczyn funkcji okre-
sowej symetrycznej i innej funkcji
okresowej.
- Wielkość której przebieg da się wyra-
zić jako iloczyn funkcji okresowej sy-
metrycznej i innej funkcji tej samej
zmiennej niezależnej.
- Najmniejsza wartość stała przedziałów
zmiennej niezależnej następujących po
sobie, w których przebieg danej wiel-
kości zmieniającej się powtarza się
identycznie.
Znak: T
- Przebieg zmian wartości danej wiel-
kości okresowej w ciągu jednego jej
okresu.
- Liczba okresów przypadająca na jed-
nostkę zmiennej niezależnej. Odwrot-
ność okresu.
Znak: f $f = \frac{1}{T}$
- Wielkość okresowa której wartość
średnia w ciągu jednego okresu równa
jest zero.
- Wielkość zmienna której przebiegi
powtarzają się ze znakami przeciwnym
co 1/2 okresu.

21. Wielkość sinusoidalna
sinusoidal quantity
grandeur sinusoidale
sinusförmige Größe
Wielkość okresowa o wartości zmieniającej się według funkcji sinusoidalnej.
22. Pulsacja
angular velocity
pulsation
Kreisfrequenz
Iloczyn częstotliwości wielkości sinusoidalnej i czynnika 2π .
Znak: ω $\omega = 2\pi f$
23. Synchronizm
synchronism
synchronisme
Synchronismus
Stan w którym wielkości sinusoidalne mają tę samą częstotliwość.
24. Faza (wielkości okresowej)
phase
phase
Phase
Ułamek okresu w ciągu którego zmienna niezależna przesunęła się od jej początkowego położenia.
25. Faza początkowa
initial phase
phase initiale
Anfangsphase
Faza danej wielkości okresowej istniejąca wówczas, gdy zmienna niezależna równa jest zeru. (np. dla wielkości zmiennej w czasie - faza odpowiadająca chwili rozpoczęcia liczenia czasu, czyli $t=0$.)
26. Argument (funkcji sinusoidalnej czasu)
argument
argument
Argument
Wyrażenie (kąt θ), którego sinus jest proporcjonalny do wartości danej wielkości sinusoidalnej.
27. Kąt fazowy
phase angle
angle de phase
Phasenwinkel
Wzrost argumentu zawarty w granicach pomiędzy $-\pi$ i $+\pi$, albo między 0 i 2π , pozostała z odjęcia od argumentu wielokrotności kąta prostego.
28. Zgodność faz
synchronism (of phases)
synchronisme (des phases)
Phasengleichheit
Stan w którym dwie wielkości sinusoidalne o tej samej częstotliwości mają jednakowe fazy.
29. Przesunięcie fazowe
phase difference
différence de phase
Phasenverschiebung
Różnica faz dwóch wielkości sinusoidalnych o tej samej częstotliwości.
30. Wyprzedzanie fazowe
phase lead
avance des phases
Phasenvorstellung
Przesunięcie fazowe tego rodzaju, że faza wielkości wyprzedzającej jest większa o kąt, zawarty w granicach od zera do kąta półpełnego, od fazy wielkości wyprzedzanej.
31. Opóźnianie fazowe
phase lag
retard des phases
Phasennachstellung
Przesunięcie fazowe tego rodzaju, że faza wielkości opóźniającej się jest mniejsza o kąt, zawarty w granicach od zera do kąta półpełnego, od fazy wielkości, względem której się opóźnia.

32. Kwadratura faz
quadrature (of phases)
quadrature (des phases)
90° - Phasenverschiebung
33. Opozycja faz
opposition (of phases)
opposition (des phases)
180° - Phasenverschiebung
34. Kąt wyprzedzenia (faz)
angle of lead
angle d'avance
Voreilungswinkel
35. Kąt opóźnienia (faz)
angle of lag
angle de retard
Nacheilungswinkel
36. Wartość chwilowa (wielkoś-
ci zmieniającej się)
instantaneous value
valeur instantanée
Augenblickswert
37. Wartość szczytowa (wielkoś-
ci zmieniającej się)
peak value (ang)
crest value (am)
valeur de crête
Scheitelwert
38. Amplituda
amplitude
amplitude
Schwingungsweite
39. Podwójna amplituda (wiel-
kości drgającej)
total amplitude
amplitude totale
doppelte Schwingungsweite
40. Wartość skuteczna wielkości
okresowej
effective value
valeur efficace
Effektivwert
41. Wartość średnia wielkości
okresowej
average value of a per-
iodic quantity
valeur moyenne d'une
grandeur périodique
Mittelwert einer perio-
dischen Grösse
- Przesunięcie faz dwóch wielkości sinusoidalnych, o tej samej częstotliwości, wynoszące ćwierć okresu
- Przesunięcie faz dwóch wielkości sinusoidalnych, o tej samej częstotliwości, wynoszące pół okresu.
- Kąt fazowy odpowiadający wyprzedzaniu fazowemu.
- Kąt fazowy odpowiadający opóźnianiu fazowemu.
- Wartość jaką przybiera w danej chwili wielkość zmieniająca się.
- Największa wartość chwilową w określonym przedziale zmiennej niezależnej. Dla wielkości okresowych przedziałem tym jest jeden okres.
- Wartość szczytowa wielkości zmiennej symetrycznej.
- Różnica między wartością największą a najmniejszą wielkości drgającej podczas danego przedziału czasu.
- Pierwuastek drugiego stopnia wartości ~~okresowej~~ średniej, obliczonej dla jednego okresu z kwadratów wartości chwilowych danej wielkości okresowej.
- Wartość średnia (arytmetyczna) wszystkich wartości bezwzględnych, jakie przybiera dana wielkość okresowa, zmieniając się w ciągu jednego jej okresu.

42. Wartość średnia wielkości
zmiennej symetrycznej
 half-period average
 value of a symmetrical
 alternating quantity
 valeur moyenne d'une
 grandeur symétrique
 pendant une demi-
 période
 Mittelwert einer perio-
 dischen symmetrischen
 Grösse während einer
 halben Periode
43. Współczynnik szczytu
 peak factor (ang)
 crest factor (am)
 facteur de crête
 Scheitelfaktor
44. Współczynnik kształtu
 form factor
 facteur de forme
 Formfaktor
45. Współczynnik tętnienia
 ripple ratio
 ...
 ...
46. Współczynnik odkształcenia
 deviation factor
 coefficient de défor-
 mation
 Verzerrungsfaktor
47. Wielkość (sinusoidalna)
 zespolona
 complex sinusoidal
 quantity
 ...
 komplexe Grösse
48. Promień (wielkości zespo-
lonej)
 (plane) vector
 vecteur (plan)
 radius-vector
- Wartość średnia wielkości okre-
 szonej w ciągu jednego pół-okresu.
- Stosunek wartości szczytowej do
 wartości skutecznej wielkości okreso-
 wej. Współczynnik szczytu wielkości
 sinusoidalnej wynosi $\sqrt{2} = 1,414$.
- Stosunek wartości skutecznej
 wielkości zmiennej lub tętniącej
 do jej wartości skutecznej. Współ-
~~czynnik~~ czynnik kształtu wielkości
 sinusoidalnej wynosi
 $\frac{I}{2\sqrt{2}} = 1,111$
- Stosunek różnicy wartości największej
 i najmniejszej wielkości tętniącej
 do jej wartości średniej.
- Stosunek największej różnicy rzędnych
 krzywej przedstawiającej daną wiel-
 kość zmienną odkształconą, i odpo-
 wiedniej rzędnej sinusoidy następującej,
 do wartości największej tejże sinu-
 soidy.
- Wielkość sinusoidalna przedstawiona
 w postaci liczb zespolonych.
 Np.: $\dot{I} = I/\cos(\omega t + \alpha) + j \cdot I \cdot \sin(\omega t + \alpha)$,
 gdzie $j = \sqrt{-1}$.
 W tym przedstawieniu \dot{I} odpowiada wekto-
 rowi wirującemu na płaszczyźnie zespo-
 lonej z prędkością ω . Wielkość zespo-
 lonej nie jest jednak wielkością wek-
 torową w znaczeniu określenia str....
- Odcinek prostej przedstawiający wiel-
 kość sinusoidalną w postaci zespo-
 lonej. Promień może być uważany jako
 wirujący lub też jako ustalony w chwili
 rozpatrywanej.

5. DRGANIA
Oscillations
Oscillations
Schwingungen

1. Drżenie
oscillation
oscillation
Schwingung
Stan w którym dana wielkość zmienia się według praw wielkości drgających (np. drżenie okresowe, sinusoidalne itp).
2. Drżenie własne
free oscillation
oscillation libre
freie Schwingung
Drżenie utrzymujące się w danym układzie bez wpływu czynników zewnętrznych.
3. Drżenie swobodne
undamped oscillation
oscillation non amortie
ungedämpfte Schwingung
Drżenie własne nietlumione.
4. Drżenie wymuszone
forced oscillation
oscillation forcée
erzwungene Schwingung
Drżenie utrzymujące się w danym układzie pod wpływem oddziaływania czynników zewnętrznych.
5. Drżenie relaksacyjne
...
oscillations ~~relaxation~~
de relaxation
...
Drżenie okresowe w ciągu którego zjawisko nieokresowe (np. ładowanie i wyładowanie kondensatora) powtarza się.
6. Częstotliwość drgań
frequency of oscillations
fréquence d'oscillations
Schwingungsfrequenz
liczba okresów wielkości drgającej przypadająca na jednostkę czasu.
7. Zanikanie
decrease
décroissance
Abklingung
Stale dążenie do zera wartości danej wielkości.
8. Wyumienie (w czasie)
damping
amortissement
Dämpfung
Zmniejszanie się wielkości zanikającej w czasie.
9. Wyumienie (w przestrzeni)
attenuation
atténuation
Schwächung
Zmniejszanie się wielkości zanikającej w przestrzeni.
10. Wyumienie krytyczne
critical damping
amortissement critique
kritische Dämpfung
Wyumienie odpowiadające warunkowi granicznemu pomiędzy zanikaniem aperiodycznym a okresowym.

11. Stosunek tłumienia
damping ratio
rapport d'amortissement
Dämpfungsverhältnis
Stosunek jednej amplitudy danego drgania tłumionego do drugiej tego samego czasu, następującej bezpośrednio po niej.
12. Dekrement tłumienia
damping decrement
décrement d'amortissement
Dämpfungsdekrement
logarytm naturalny stosunku tłumienia.
13. Współczynnik tłumienia
damping coefficient
coefficient d'amortissement
Dämpfungsfaktor
Iloraz dekrementu tłumienia przez okres drgania tłumionego.
14. Stawa czasu
time constant
constante de temps
Zeitkonstante
Czas w ciągu którego wartość wielkości zanikającej aparylodyczania według funkcji wykładniczej, maleje e-krotnie (e - podstawa logarytmów naturalnych $\approx 2,718...$).
15. Stawa tłumienia
damping constant
constante d'amortissement
Dämpfungskonstante
Odwrótne stawa czasu.
16. Rezonans
resonance
résonance
Resonanz
Zjawisko osiągnięcia maksimum amplitudy drgań wymuszonych układu, przez odpowiednie dobranie danych układu względem częstotliwości czynników wywołujących drganie.
17. Nakładanie się drgań
superposition of the oscillations
superposition des oscillations
Schwingungsüberlagerung
Zjawisko zachodzące wówczas, gdy drganie pewnej wielkości są wypadkową innych drgań, działających jednocześnie w danym układzie.
18. Dudnienie
beat
battement
Schwebung
Okresowa zmiana amplitudy pewnego drganie, będącego wynikiem nałożenia się na siebie dwóch drgań sinusoidalnych o częstotliwościach różnych.
19. Rozkładanie drgań
decomposition of the oscillation
décomposition des oscillations
Schwingungszerlegung
Zastępowanie pewnego drganie innymi drganiami składowymi, które po nałożeniu na siebie dają jako wypadkowe drganie rozkładane.
20. DrGANIE harmoniczne
harmonic oscillation
oscillation harmonique
harmonische Schwingung
Sinusoidalne drganie składowe innego drganie okresowego niesinusoidalnego, o częstotliwości równej wielokrotności częstotliwości tego drganie niesinusoidalnego, otrzymane przy rozkładaniu metodą szeregu Fouriera.

21. Organie (harmoniczne) pod-
stawowe
fundamental oscillation
oscillation fundamental
Grundschiwingung

Organie harmoniczne o częstotliwości
równej częstotliwości organa niesi-
nusoidalnego.

22. Harmoniczne (wielkości okre-
sowej)
harmonics
harmoniques
Harmonische (Teilschwin-
gungen)

Wielkości sinusoidalne, na jakie roz-
kłada się dana wielkość okresowa,
z których pierwsza, czyli podstawowa,
ma tę samą częstotliwość jak wielkość
rozkładana, a następne, czyli wyższe,
mają częstotliwości wielokrotne.

Wzrostki II.

OGÓLNE POJĘCIA FIZYCZNE
General physical terms

Termes généraux physiques
Allgemeine physikalische Begriffe

1. POJĘCIA FUNDAMENTALNE
Fundamental terms
Termes fondamentaux
Grundbegriffe

- 1. Zjawisko fizyczne
physical phenomenon
phénomène physique
physikalische Erscheinung
Zjawisko dające się określić zapo-
mocą praw fizyki.
druga mierzalna jakobitowa w ilościowo
- 2. Wielkość fizyczna
physical quantity
grandeur physique
physikalische Grösse
Wielkość określająca bliżej dane
zjawisko.
- 3. Jednostka (wielkości fizycznej)
unit
unité
Einheit
Wielkość obrana dowolnie dla licz-
bowego określenia danej wielkości.
- 4. Wartość (wielkości fizycznej)
magnitude
valeur
Wert
Wartość bezwzględna liczby określa-
jącej dany wielkość w pewnym układzie
jednostek.
- 5. Środowisko *os. otoczenie*
medium
milieu
Medium
Przebiegiem z której odbywają się
zjawiska fizyczne.
- 6. Materia
matter
matière
Stoff
? Czynniki fizyczny posiadający masę.
energia
- 7. Ciało
body
corps
Körper
Pewna część materii, którą można
rozpatrywać niezależnie od innej
materii.
- 8. Masa
mass
masse
Masse
Wielkość charakteryzująca ciało pod
względem dynamicznym, określona ilo-
żeniem siły mechanicznej, działającej
na dane ciało i przyspieszenia tego
ciała, przez siłę tę spowodowanego.
Znak: m. Jednostka: g.

$$m = \frac{F}{a}$$

$$F = \frac{F}{m}$$

$$x = \frac{F}{a}$$

$$H = \frac{F}{m}$$

9. Siła
force
force
Kraft
10. Praca
work
travail
Arbeit
11. Energia
energy
energie
Energie
12. Energia potencjalna
potential energy
energie potentielle
Potentialenergie
13. Energia kinetyczna
kinetic energy
energie cinétique
kinetische Energie
14. Moc (średnia)
power
puissance
Leistung
15. Moc chwilowa
instantaneous power
puissance instantanée
momentane Leistung
16. Sprawaność
efficiency
rendement
Wirkungsgrad
- 2
- Głównik fizyczny który, działając na pewne ciało, powoduje zmianę jego prędkości, - wyrażony przez iloczyn jego masy i nabytego przyspieszenia.
Znak: F. Jednostka: pond p.
- Siła liniowa willy wzdłuż drogi przesunięcia.
Znak: A. Jednostka: dmi J.
- Wielkość fizyczna, za pomocą której charakteryzuje się zdolność do wykonania pewnej pracy, - przejawiająca się w różnych postaciach mogących przechodzić jedna w drugą. Najważniejsze z nich są: mechaniczna, cieplna, elektromagnetyczna, chemiczna, świetlna.
Znak: W.
- Energia przywiązana do stanu statycznego ciała lub układu ciał.
- Energia związana z ruchem danego ciała lub układu ciał.
- Stosunek pracy wykonanej w pewnym czasie, do tego czasu.
Przy zjawiskach okresowych odnosi się moc średnią, do jednego okresu.
Znak: P. Jednostka: wat W.
- Granica do której dąży stosunek pracy, wykonanej w pewnym okresie czasu, do tego okresu, gdy tenże dąży do zera.
- Stosunek wielkości użytecznej wydanej przez układ, do wielkości tego samego rodzaju zużytej przez niego.
Znak: η.
- X
- 7

2. BUDOWA MATERII
Composition of Matter
Composition de la matière
Bau der Materie

1. Elektryczność
electricity
électricité
Elektrizität
Czynnik fizyczny odgrywający podstawową rolę w budowie materii, który można rozłożyć na cząstki składowe, nazywane ujemnie dodatnią i ujemną.
2. Elektryczność ujemna
negative electricity
électricité négative
negative Elektrizität
Elektryczność tego rodzaju, który otrzymuje się na szkle potartym kawałkiem włny.
3. Elektryczność dodatnia
positive electricity
électricité positive
positive Elektrizität
Elektryczność tego rodzaju, który otrzymuje się na szkle potartym kawałkiem jedwabiu.
4. Elektryzacja
electrification
électricité
Elektrisierung
Działanie mające na celu wytworzenie w ciele nadmiaru elektryczności jednego znaku.
5. Elektron
electron
électron
Elektron
2 } Częstka elementarna posiadająca najmniejszą ilość elektryczności ujemnej, wynoszącą $1,592 \times 10^{-19}$ kulombów, czyli $4,774 \times 10^{-10}$ jednostek elektrost., oraz masę $9,00 \times 10^{-28}$ gramów przy małych prędkościach. przy odróżnieniu od pozytonu elektron nosi nazwę "negaton".
6. pozyton. pozyton.
positron
positron
positron
Cząstka elementarna posiadająca masę tego samego rzędu co elektron, lecz elektryczność dodatnią, równą ilościowoładunkowi elektronu.
7. Proton
proton
proton
Proton
Cząstka elementarna materii mająca taką samą ilość elektryczności jak pozyton a masę tego samego rzędu jak najmniejsza masa atomowa (wodoru). Masa protonu jest 1847 razy większa od masy elektronu, t.j.ka. równa $1,662 \times 10^{-24}$ gramów.
8. Neutron
neutron
neutron
Neutron
Cząstka elementarna materii, elektrycznie obojętna, mająca masę niemal równą masie protonu.
9. Elektron związany
bound electron
électron lié
gebundenes Elektron
Elektron umiejscowiony w atomie, lub drobinie, jako składnik jego budowy.

10. Elektron swobodny
free electron
électron libre
freies Elektron

Elektron nie związany z atomem
lub cząstką.

11. Elektron ciężki (mezon)
meson
méson
Meson

...

12. Neutron
neutrino
neutrino
neutrino

...

13. Elektron wartościowości
valency electron
électron de valence
Valenzelektron

Jeden z n elektronów najsłabiej
związanych w atomie danego pier-
wiastka, gdzie n jest to wartoś-
ciowość pierwiastka.

14. Elektronowolt
electron volt
électron-volt
Elektron-Volt

Energia kinetyczna uzyskana wskutek
przejścia drogi, na której warost
potencjału wynosi 1 volt.
1 elektronowolt przedstawia energię
 $1,992 \times 10^{-12}$ ergów.
Znak: eV.

15. Atom
atom
atome
Atom

Najmniejsza cząstka pierwiastka
w stanie elektrycznie obojętnym,
która może wchodzić w związki che-
miczne.

16. Jądro atomu
atomic nucleus
noyau atomique
Atomkern

Część środkowa atomu, zawierająca
ładunek dodatni.

17. Masa atomowa
atomic mass
masse atomique
Atomgewicht

Stosunek masy atomu do szesnastej
części masy atomu węgla.

18. Liczba atomowa
atomic number
nombre atomique
Atomnummer

Stosunek ładunku jądra atomu do
ładunku pozytonu. Liczba ta charak-
teryzuje miejsce pierwiastka w uk-
ładzie periodycznym i jest równa
liczbie elektronów swobodnych, krą-
żących wokół jądra atomu.

19. Granica atom
atomic boundary
atome-granice
Grenzlinie

Ilość pierwiastka, której masa, wy-
rażona w granach, równa jest liczbowo
jego masie atomowej.

20. Isotopy
isotopes
isotopes
Isotopen

Pierwiastki o prawie tych samych
właściwościach chemicznych, lecz
o różnych (liczo) masach atomowych.

21. Diobina; molekula
molecule
moleküle
Molekül
najmniejsza cząstka pierwiastka albo ciała złożonego, istniejąca w postaci ustalonego związku chemicznego.
22. Masa drobiazowa, molekularna
molecular mass
masse moléculaire
Molekulargewicht
Stosunek masy drocziny do szesnastej części masy atomu węgla.
23. Granodrobina
grain molecule
moleküle-granne
Grainmolekül; Mol
Ilość ciała, której masa, wyrażona w gramach, równa jest liczbowo jego masie drobinowej.
24. Wartościowość
valency
valence
Wertigkeit
Liczba atomów wodoru albo innych ciał równoważnych, którą można zastąpić atom (lub zespołem atomów), występujący w pewnym związku chemicznym.
25. Równoważnik chemiczny
Chemical equivalent
Équivalent chimique
chemisches Äquivalent
Iloraz masy atomowej przez jej wartościowość.
26. Równoważnik gramowy
gramme equivalent
Équivalent-gramme
Gramm-Äquivalent
Ilość ciała, której masa, wyrażona w gramach, równa jest liczbowo jego równoważnikowi chemicznemu.
27. Jon
ion
ion
Jon
atom lub grupa atomów, mająca ładunek elektryczny, którego działanie nazownątrż nie jest zobojętnione.
28. Kwant
quantum
quantum
quantum
Elementarna ilość energii promieniastej wyrażana w czasie jednego zaburzenia w strukturze cząsteczki lub atomu.
29. Foton
photon
photon
Photon
Kwant energii promieniastej rozchodzącej się w próżni.
30. Polaryzacja środowiska
polarisation of a medium
polarisation d'un milieu
Polarisation eines Mediums
Zmiana warunków fizycznych środowiska pod wpływem pola elektrycznego lub magnetycznego, dzięki której każdy jego element staje się dipolem elektrycznym lub magnetycznym.
31. Polaryzacja doskonała
perfect polarisation
polarisation parfaite
Vollkommene Polarisation
Polaryzacja, przy której środowisko może całkowicie oddać energię, wyczerpane dla uzyskania polaryzacji.

Rozdział III.

Elektrostatyka
Electrostatics
Électrostatique
Elektrostatik

Ładunek elektryczny
Electrical charge
Charge électrique
Elektrische Ladung

1. Elektrostatyka
electrostatics
électrostatique
Elektrostatik

Działalność wiedzy traktująca o elektryczności w stanie spoczynku.

2. Ładunek elektryczny
electrical charge
charge électrique
Elektrische Ladung

Średnia elektryczności jednego znaku nagromadzonej w danym obszarze. Znak dodatni oznacza, że elektryczność dodatnia jest w odmierzeniu, znak ujemny - że ujemna.

3. Ilość elektryczności
charge of electricity (ang.)
quantity of electricity (am.)
quantité d'électricité
Elektrizitätsmenge

Wielkość charakteryzująca dany ładunek elektryczny, określona prawem Coulomba.
Znak: Q.

4. Jednostka elektryczności
unit charge (ang.)
unit of quantity (am.)
unité de quantité d'électricité

Jednostka
a. W układzie elektrostatycznym: ładunek dodatni lub ujemny który, skupiony w jednym punkcie w próżni, odpycha z siłą jednej uncji taki sam ładunek, umieszczony w odległości jednego centymetra.
b. W układzie elektromagnetycznym: ilość elektryczności przepływająca w jednej sekundzie przez przekrój przewodu, przez który płynie prąd równy jednemu amperowi.
Jednostka praktyczna: kulomb.
Znak: C.

5. Elektryzacja
electrification
électrification
Elektrifizierung

Działanie mające na celu wytworzenie ładunków elektrycznych.

6. Ładunek dodatni
positive charge
charge positive
positive Ladung

Elektryczność dodatnia nagromadzona w danym obszarze.

7. Ładunek ujemny
negative charge
charge négative
negative Ladung

Elektryczność ujemna nagromadzona w danym obszarze.

8. Ładunki jednorodnie
charges of the same sign
charges de même non
gleichnamige Ladungen
Ładunki elektryczne o tym samym znaku
(dodatnie lub ujemne).
9. Ładunki różnoimienne
charges of opposite sign
charges de non contraire
ungleichnamige Ladungen
Ładunki elektryczne o znakach przeciwnych (dodatnie i ujemne).
10. Ładunek elementarny
elementary charge
charge élémentaire
Elementarladung
Najmniejszy ładunek obserwowany doświadczalnie, związany z elektronem. Znak: e .
11. Ładunek punktowy
pointed charge
charge ponctuelle
Punktladung
Użyte pogięcie Ładunku skupionego w punkcie.
12. Ładunek liniowy
linear distributed charge
charge disposée le long
d'une ligne
lineare verteilte Ladung
Ładunek rozłożony wzdłuż linii lub też w ciele wydłużonym, którego grubość można w praktyce pominać wobec jego długości.
13. Ładunek powierzchniowy
surface distributed
charge
charge disposée sur une
surface
Oberflächenladung
Ładunek rozłożony na powierzchni.
14. Ładunek przestrzenny
space charge
charge d'espace
Raumladung
Ładunek rozłożony w obszarze przestrzennym.
15. Gęstość Ładunku
density of charge
densité de charge
Ladungsdichte
Stosunek ładunku rozłożonego na elemencie linii, powierzchni lub przestrzeni, do wielkości tego elementu.
16. Ładunek statyczny
static charge
charge statique
statische Ladung
Ładunek pozostający w spoczynku.
17. Ładunek wolny
free charge
charge libre
freie Ladung
Ładunek stanowiący źródło zaburzenia natężenia pola elektrycznego.
18. Ładunek przewodzący
real charge
charge réelle
wahre Ladung
Ładunek stanowiący źródło zaburzenia indukcji elektrycznej, dający się przemieszczać na różne ciała.

19. Ładunek próbnicy
test charge
charge d'épreuve
Probekladung
20. Ładunek polaryzacyjny
polarisation charge
charge de polarisation
Polarisationsladung
21. Prawo Coulomba
Coulomb's law
loi de Coulomb
Coulomb'sches Gesetz
22. Dipol
dipole
dipôle
Dipol
23. Moment dipola
dipole moment; electric
moment
moment d'un dipôle
Dipolmoment
24. Przewodnik
conductor
conducteur
Leiter
25. Wielprzewodnik. Izolator
insulator
isolateur
Isolator
26. Pojemność (elektryczna)
capacity
capacité
Kapazität
27. Pojemność przewodnika
(osobnego)
capacity of a conductor
capacité d'un conducteur
appare
Kapazität eines Leiters
- Ładunek znajdujący się na ciele
tak małych rozmiarów, że nie zmienia
właściwości brzołnego pola elektrycz-
nego w sposób dostrzegalny.
- Ładunek występujący przy polary-
zacji dielektryków, nie dający się
oddzielić od materii, z którą jest
związany.
- Prawo wyrażające siłę odpychania
się dwóch ładunków punktowych jed-
noimiennych, jako równą iloczynowi
tych ładunków, podzielonemu przez
kwadrat ich odległości i przez
stałą dielektryczną, siódmiątką.
- Zespół dwóch różnych ładunków o znaku
przeciwnym, bardzo bliskie sobie
leżących.
- Wektor zwrócony od ładunku ujemnego
do dodatniego, którego miarą jest
iloczyn ładunku dipola przez od-
ległość tych ładunków.
- Ciało w którym ładunki mogą się
przeniknąć.
- Ciało w którym ładunki nie mogą się
przeniknąć.
- Właściwość układu przewodników i die-
lektryków, polegająca na zdolności
gromadzenia ładunków elektrycznych.
- Stosunek przyrostu ładunku elektrycz-
nego przewodnika do odpowiedniego
przyrostu potencjału tego przewod-
nika.

2. Pole elektryczne
Electric field
champ électrique
Elektrisches Feld

1. Pole elektryczne
electric field
champ électrique
elektrisches Feld
Obszar przestrzenny gdzie istnieje stan fizyczny zdolny do przejawiania się za pomocą sił elektrycznych.
2. Pole elektrostatyczne
electrostatic field
champ électrostatique
elektrostatisches Feld
Pole elektryczne niezmiennego w czasie.
3. Natężenie pola elektrycznego
electric force (ang.)
electric intensity (am)
intensité de champ électrique
elektrische Feldstärke
Iloraz siły działającej na ładunek elektryczny, umieszczony w kanalikach podłużnym (o kierunku zgodnym z kierunkiem polaryzacji danego środowiska w danym punkcie), przez ten ładunek.
Znak: E . Jednostka: V/cm .
4. Strumień natężenia pola elektrycznego
electric flux
flux de champ électrique
elektrischer Fluss
Strumień pola którego wektorem jest natężenie pola elektrycznego.
5. Linia natężenia pola elektrycznego
electric field line
ligne de champ électrique
elektrische Feldlinie
Linia pola którego wektorem jest natężenie pola elektrycznego.
6. Turka natężenia pola elektrycznego
electric field tube
tube de champ électrique
elektrische Feldröhre
Turka pola którego wektorem jest natężenie pola elektrycznego.
7. Potencjał elektryczny
electric potential
potentiel électrique
elektrisches Potential
Skalar którego gradientem z odwrotnym znakiem jest natężenie pola elektrycznego w danym punkcie pola. W polu elektrostatycznym jest on równy pracy, jaką wykonają siły pola przy przesuwniu jednostki elektryczności z danego punktu do nieskończoności.
Znak: V . Jednostka: V - wolt.
8. Różnica potencjałów elektrycznych
potential difference
différence de potentiel
Potentialdifferenz
Całka liniowa natężenia pola elektrostatycznego między dwiema łączącymi dane punkty.

elektro-lic equilibrium
équilibre électro-lyse
elektrolytisches Gleichgewicht

elektro-lic equilibrium
équilibre électro-lyse
elektrolytisches Gleichgewicht

- 9. Napięcie elektryczne. Na-
pięcie
electric voltage
tension électrique
elektrische Spannung
- 10. Oporność dielektryczna
dielectric resistance
résistance diélectrique
dielektrischer Widerstand
- 11. Energia pola elektrycznego.
Energia elektryczna.
energy of the electric
field
énergie du champ électri-
que
Energie des elektrischen
Feldes
- 12. Stanowisko elektryczne
electric equilibrium
équilibre électrique
elektrisches Gleichgewicht
- 13. Działanie ostrzy
action of points
action des points
Spitzenwirkung
- 14. Ciśnienie elektrostatyczne
~~XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX~~
electrostatic pressure
pression électrostatique
elektrostatischer Druck
- 15. Wyladowanie elektryczne
electrical discharge
décharge électrique
elektrische Entladung
- 16. Elektrostrykacja
electrostriction
électrostriction
Elektrostriktion
- 17. Działanie ostrej
- 18. XXXXXXXXXXXX

liniowa napięcia pola elektrycznego wzdłuż drogi łączącej dane punkty.

Stosunek różnicy potencjałów występującej na odcinku rurki indukcji elektrycznej, do strumienia indukcji elektrycznej, objętej przez tę rurkę.

Całkowita energia potencjalna jaką posiadają ładunki elektryczne w danym ich ugrupowaniu w polu.

Stanowisko ładunków elektrycznych, przy którym napięcie pola elektrycznego nie powoduje ruchu ładunku.

Działanie przemieszczenia się ładunków elektrycznych z przewodnika na jego ostre części, do odcierającego go gwałt lub płyn izolacyjnego.

Siła nacisku wywołującej, jaką wywierają ciała na ładunek elementarny tego ciała, przez powierzoną powierzchnię.

Stwierdzenie wydłużenia się potencjałów dwóch punktów układu elektrycznego.

Zmiana wymiarów dielektryka pod wpływem działającego nań pola elektrycznego.

Działanie przemieszczenia się ładunków

Zmiana wymiarów dielektryka

1. DIELEKTRYK
Dielectric
Diélectrique
Dielektrikum

1. Dielektryk
aktywny
dielectric
diélectrique
Dielektrikum
Środowisko materialne w którym może istnieć pole elektryczne w stanie statycznym.
2. Dielektryk doskonały
perfect dielectric
diélectrique parfait
vollkommenes Dielektrikum
Dielektryk w którym cała energia potrzebna do wytworzenia w nim pola elektrycznego powraca do układu elektrycznego (źródła), kiedy pole to zanika.
3. Dielektryk niedoskonały
imperfect dielectric
diélectrique non-parfait
unvollkommenes Dielektrikum
Dielektryk w którym część energii, potrzebnej do wytworzenia pola elektrycznego, nie wraca do układu elektrycznego (źródła), kiedy pole to zanika, lecz zamienia się w ciepło.
4. Polaryzacja dielektryczna
dielectric polarisation
polarisation diélectrique
dielektrische Polarisation
Stosunek jaki osiąga dielektryk pod wpływem pola elektrycznego, określony wektorem równym iloczynowi momentu dipola, jaki przedstawia element danego dielektryka, przez objętość tego elementu.
5. Polaryzować (dielektryk)
to polarise
polariser
polarisieren
Przeprowadzać polaryzację dielektryka.
6. Zładunek powierzchniowy
residual charge
charge résiduelle
Kontladung
Ilość elektryczności koncentrująca się w dielektryku po ustaniu przyłożony polaryzacji.
7. Indukcja elektryczna
electrostatic induction
induction électrostatique
elektrische Induktion
Iloraz siły, działającej na ładunek elektryczny umieszczony w szczelinie poprzecznej (prostopadłej do kierunku polaryzacji w danym punkcie), przez ten ładunek.
Znak: \mathcal{E} .
8. Przesunięcie dielektryczne
electric flux density (ang)
electric displacement (cm)
déplacement électrique
dielektrische Verschiebung
Wektor mający ten sam kierunek co indukcja elektrostatyczna, a miara $\frac{1}{4\pi}$ razy mniejszą.
9. Strumień przesunięcia
displacement flux
flux de déplacement
Verschiebungfluss
Strumień którego wektorem jest przesunięcie dielektryczne.

10. Prąd przesunięcia
displacement current
courant de déplacement
Verdrängungsstrom
11. Gęstość prądu przesunięcia
displacement current
density
densité du courant de
déplacement
Verdrängungsstromdichte
12. Przewodność dielektryczna
(absolutna)
permittivity (absolute)
constante diélectrique
dielektrizitätskonstante
13. Przewodność dielektryczna
względna
permittivity (relative) -
- (ang)
dielectric constant -
- (am)
permittivité inducteur spé-
cifique
relative dielektrizitäts-
konstante
14. Podatność dielektryczna
dielectric susceptibility
susceptibilité diélectri-
que
dielektrische Aufnahmefähigkeit
15. Histeresa dielektryczna
dielectric hysteresis
hystérésis diélectrique
dielektrische Hysterese
16. Wiskozja dielektryczna
dielectric viscosity
viscosité diélectrique
dielektrische Nachwirkung
17. Przewodność dielektryczna
dielectric conductance
conductance diélectrique
dielektrischer Leitwert
- Wzrostowa strumienia przesunięcia dielektrycznego względem czasu.
- Wzrostowa przesunięcia dielektrycznego względem czasu.
- Stosunek indukcji do natężenia pola elektrycznego w danym punkcie dielektryka w przypadku, gdy kierunek wektorów indukcji i natężenia pola elektrycznego jest identyczny.
Znak: ϵ .
W układzie elektrostatycznym jednostek przewodności prądu jest równa zero.
Znak: σ .
- Stosunek pojemności kondensatora o pewnym dielektryku do pojemności tego samego kondensatora, mającego jako dielektryk próżnię (a praktycznie powietrze).
- Stosunek polaryzacji do natężenia pola elektrycznego, w przypadku gdy kierunek ich wektorów jest identyczny.
- Zjawisko polegające na tym, że polaryzacja dielektryczna zależy nie tylko od tej wartości natężenia pola, jakie w danej chwili istnieje, lecz także od jego wartości poprzednich.
- Zjawisko polegające na tym, że zmiany polaryzacji dielektryka postępują z pewnym opóźnieniem do zmiany natężenia pola, zależnie od szybkości tych zmian.
- Właściwość niedoskonałego dielektryka przesileniania energii elektrycznej w ciepło pod wpływem pola elektrycznego.

18. Absorpcja dielektryczna
dielectric absorption
absorption diélectrique
dielektrische Absorption
19. Prąd absorpcyjny
absorption current
courant d'absorption
Absorptionsstrom
20. Prąd dielektryczny
dielectric current
courant diélectrique
dielektrischer Strom
21. Straty dielektryczne
dielectric loss
pertes
pertes diélectriques
dielektrische Verluste
22. Współczynnik strat dielektrycznych
coefficient of dielectric loss
pertes diélectriques
spécifiques
dielektrische Verlust-
koeffizient
23. Kąt strat dielektrycznych
dielectric phase angle
angle des pertes diélectriques
dielektrischer Verlust-
winkel
24. Współczynnik strat dielektrycznych
dielectric loss factor
facteur des pertes diélectriques
dielektrischer Verlustfaktor
25. Wytrzymałość dielektryczna
dielectric strength
rigidité diélectrique
elektrische Festigkeit
- Własność niedoskonałego dielektryka
gromadzenia w sobie rzeczywistych
ładunków elektrycznych, gdy znajduje
się on w polu elektrycznym.
- Prąd odpowiadający gromadzeniu się
ładunków elektrycznych w dielektryku
niedoskonałym, poddany działaniu
pola elektrycznego.
- Prąd powstający w dielektryku podda-
nym działaniu pola elektrycznego.
Składa się on z prądu przewodzenia,
prądu przeniesienia i prądu absorpcji.
- Strata stracona w dielektryku poddanym
działaniu zmiennej polaryzacji.
- Stosunek strat dielektrycznych ele-
mentu dielektryka do objętości tego
elementu.
- Przesunięcie fazowe pomiędzy prądem
dielektrycznym a prądem przesunię-
ciem w danym dielektryku, w przypad-
ku gdy te dwa prądy są sinusoidalne.
- Tangens kąta strat dielektrycznych.
- Własność dielektryka przeciwstawia-
nia się przepięciu elektrycznemu.

4. PRZYKŁADY I WYKŁADKI ELEKTROSTATYCZNE
Electrostatic apparatus and accessories
Appareils et accessoires électrostatiques
Elektrostatische Apparate und Geräte

1. Kondensator pojemnik
capacitor
condensateur
Kondensator
okładka
Układ dwóch powierzchni przewodzących (okładzin) oddzielonych od siebie dielektrykiem, mający na celu gromadzenie na nich ładunków elektrycznych i przez to wprowadzenie pojemności do obwodu elektrycznego.
2. Okładzina kondensatora
capacitor plate
armature d'un condensateur
Kondensatorbelag
Jedna z dwóch powierzchni przewodzących oddzielonych od siebie, tworzących kondensator.
3. Kondensator płaski
plate capacitor
condensateur plan
Plattkondensator
Kondensator o okładzinach płaskich równoległych.
4. Kondensator kulowy
spherical capacitor
condensateur sphérique
Kugelkondensator
Kondensator o okładzinach w kształcie kul współśrodkowych.
5. Kondensator walcowy
cylindrical capacitor
condensateur cylindrique
Zylinderkondensator
Kondensator o okładzinach w kształcie wałków współśrodkowych.
6. Butełka lejdejska
Leyden jar
bouteille de Leyde
Leydener Flasche
Kondensator w postaci butelki lub walca, ze szkłem jako dielektrykiem, pokrytym zwykle z obu stron cynką.
7. Bateria kondensatorów
capacitor battery
batterie des condensateurs
Kondensatorenbatterie
Kombi kondensatorów połączonych ze sobą.
8. Ładunek kondensatora
charge of a capacitor
charge d'un condensateur
Ladung eines Kondensators
Ładunek nagromadzony na jednej z okładzin kondensatora.
9. Pojemność kondensatora
capacitance of a capacitor
capacité d'un condensateur
Kapazität eines Kondensators
Stosunek przyrostu ładunku kondensatora do przyrostu napięcia pomiędzy jego okładzinami.

10. Ładowanie kondensatora
charging of a capacitor
chargement d'un condensateur
Ladung eines Kondensators
11. Wyładowywanie kondensatora
discharging of a capacitor
déchargement d'un condensateur
Entladung eines Kondensators
12. Maszyna elektrostatyczna
influence machine
machine à influence
Influenzmaschine
13. Elektrofor
electrophorus
Électrophore
Elektrofor
14. Elektroskop
electroscope
Électroscope
Elektroskop
15. Elektrometr
electrometer
Électromètre
Elektrometer
16. Iskiernik
spark gap
Éclateur
Funkensprecke
17. Ściana elektrostatyczna
electrostatic screen
écran électrostatique
elektrostatischer Schirm
- Grzeżdzenie ładunków na okładzinach kondensatora.
- Wyołajanie, zupełne lub częściowe, równomiernych ładunków na okładzinach kondensatora.
- Maszyna obrotowa służąca do wytwarzania ładunków elektrycznych, której zasadą działania opiera się na zjawisku wzbudzenia elektryczności przez wpływ. *influence*
- Przyrząd służący do wytwarzania ładunków elektrycznych przez wpływ, składający się z tarczy metalowej i z tarczy z dielektryka.
- Przyrząd służący do wykazywania różnicy potencjałów, oparty na zjawisku elektrostatycznego odpychania się ładunków jednoimiennych.
- Przyrząd służący do mierzenia różnicy potencjałów oparty na działaniu ładunków elektrycznych na siebie.
- Przyrząd złożony z dwu elektrod, przedzielonych dielektrykiem gazowym lub płynnym, przygotowany do tego, żeby między nimi powstała łuk elektryczny, skoro różnica potencjałów między elektrodami przekroczy pewną granicę.
- Tarcie metalowe, luźne lub przylegające, mające na celu osłonięcie części odkrytych przez nie od wpływu zewnętrznego pola elektrycznego.

Rozdział IV.

Magnetostatyka
Magnetostatics
Magnétostatique
Magnetostatik

1. Magnetyzm. Magnes
Magnetics. Magnet
Magnétisme. Magnét
Magnetismus. Magnet

1. Magnetostatyka
magnetostatics
magnétostatique
Magnetostatik
Dzielną wiedzę traktująca o zjawiskach magnetycznych niezmiennych w czasie.
2. Magnetyzm
magnétisme
magnétisme
Magnetismus
Czynnik fizyczny występujący w pewnej kategorii zjawisk, z których jako pierwsze zaobserwowana było przyciąganie żelaza przez tlenek żelaza ($Fe_3 O_4$). *magnetyz*
3. Masa magnetyczna
magnetic mass
masse magnétique
magnetische Masse
Wielkość charakteryzująca dany biegun magnetyczny, określona prawem Coulomba.
Znak: m.
4. Masa magnetyczna dodatnia
positiv magnetic mass
masse magnétique positive
positive magnetische Masse
Masa magnetyczna występująca w biegunie północnym magnesu.
5. Masa magnetyczna ujemna
negativ magnetic mass
masse magnétique negative
negative magnetische Masse
Masa magnetyczna występująca w biegunie południowym magnesu.
6. Jednostka magnetyzmu (CGS)
unit magnetic pole (CGS)
unité de quantité de magnétisme (CGS)
magnetische Einheit (CGS)
Ilość magnetyzmu północnego lub południowego, która skupiona w jednym punkcie w próżni, odpycha z siłą jednej dyny drugą taką samą, umieszczoną w odległości 1 cm.
7. Magnetyzm jawny, wolny
true magnetism
magnétisme effectif
kahrer Magnetismus
Masa magnetyczna stanowiąca źródło natężenia pola magnetycznego.
8. Gęstość magnetyzmu
density of magnetism
densité de magnétisme
Magnetismusdichte
Stosunek masy magnetycznej rozłożonej na elemencie linii, powierzchni lub przestrzeni, do wielkości tego elementu.

9. Prawo Coulomba (magnetyczne)
Coulomb's law
loi de Coulomb
Coulomb'sches Gesetz
Prawo wyrażające siłę odpychania się dwóch jednoimiennych mas magnetycznych punktowych, jako równą iloczynowi tych mas, podzielonemu przez kwadrat ich odległości i przez przenikalność środowiska.
10. Magnes
magnet
aimant
Magnet
Ciało wytwarzające zewnętrzne pole magnetyczne.
11. Magnes elementarny. Dipol magnetyczny
molecular magnet
aimant élémentaire
Elementarmagnet
Bardzo mały magnes, traktowany jako składnik ciał namagnesowanych.
12. Magnes naturalny
natural magnet
aimant naturel
natürlicher Magnet
Ciało posiadające własności magnesu nabyte w przyrodzie.
13. Magnes sztuczny
artificial magnet
aimant artificiel
künstlicher Magnet
Ciało któremu udzielono sztucznie własności magnesu.
14. Bieguny magnesu
magnet poles
poles magnétiques
Magnetpole
Punkty magnesu, w których musiałby być skupiony magnetyzm jawny, ażeby pole magnetyczne pozostało bez zmiany.
15. Biegun północny, dodatni
north pole
pole nord
Nordpol
Biegun magnesu któryby się zwracał ku północy, gdyby magnes był zawieszony swobodnie.
16. Biegun południowy, ujemny
south pole
pole sud
Südpol
Biegun magnesu któryby się zwracał ku południowi, gdyby magnes był ~~zawieszony~~ zawieszony swobodnie.
17. Oś magnetyczna
magnetic axis
axe magnétique
magnetische Achse
Linia prosta przechodząca przez bieguny magnesu.
18. Odstęp biegunów
spacing of the poles
distance polaire
Polabstand
Odstęp biegunów magnesu mierzony wzdłuż jego osi magnetycznej.
19. Długość magnesu
length of magnet
longueur d'aimant
Magnetlänge
Odstęp biegunów magnesu mierzony wzdłuż osi geometrycznej kształtu magnesu.

20. Zwojeż magnesu
armature of a magnet
armature d'un aimant
Magnetenker
21. Przelina powietrzna (magnesu)
air gap
entrefer
Luftspalt
22. Moment magnetyczny
magnetic moment
moment magnétique
magnetisches Moment
23. Warstwa magnetyczna
magnetic shell
feuillet magnétique
magnetisches Blatt
24. Potęga magnetyczna warstwy
strength of a magnetic shell
puissance du feuillet magnétique
Stärke des magnetischen Blattes
25. Warstwa magnetyczna jednolita
uniform magnetic shell
feuillet magnétique uniforme
einträufiges magnetisches Blatt
26. Nić magnetyczna; włókno magnetyczne
magnetic filament
fillet magnétique
magnetischer Faden
27. Igła magnetyczna
magnet needle
aiguille magnétique
Magnetonadel
28. Magnes trwały
permanent magnet
aimant permanent
Bauermagnet
29. Magnes czasowy.
temporary magnet
aimant temporaire
zeitlicher Magnet
30. Elektromagnes
electromagnet
électroaimant
Elektromagnet
- część żelazna magnesu, przykładana do biegunów, nasykająca jego obwód magnetyczny i zmniejszająca jego opór magnetyczny.
- Wąska przerwa obwodu magnetycznego, utworzonego przez ciało ferromagnetyczne; długość jej mierzy się w kierunku indukcji magnetycznej.
- Ilość masy magnetycznej jednego z biegunów magnesu przez odstęp jego biegunów.
Znak: M.
- Magnes w postaci bardzo cienkiej płytki, w której natężenie magnetyzacji jest wszędzie prostopadle do jej powierzchni.
- Ilość natężeń magnetyzacji przez grubość warstwy.
- Warstwa magnetyczna której potęga magnetyczna jest jednorodna.
- Ugrupowanie liniowe magnesów elementarnych, w którym bieguny różnoimienne stykają się.
- Magnes o kształcie wydłużonym (podobnym do igły).
- Magnes który zachowuje swoje własności magnetyczne po usunięciu działania nań pola magnetycznego, wywołanego przez czołwiki zewnętrzne.
- Magnes który zachowuje swoje własności magnetyczne tylko w czasie poddawania go działaniu pola magnetycznego, wywołanego przez czołwiki zewnętrzne.
- Magnes wywołany przez prąd elektryczny.

2. POLE MAGNETYCZNE
Magnetic Field
Champ magnétique
Magnetisches Feld

1. Pole magnetyczne
magnetic field
champ magnétique
magnetisches Feld
Część przestrzeni, w sąsiedztwie magnesu lub prądu elektrycznego, gdzie istnieje stan fizyczny zdolny przejawiać się za pomocą sił mechanicznych, pochodzących od tego magnesu czy też prądu.
2. Pole magnetoostatyczne
magnetostatic field
champ magnéto-statique
magneto-statisches Feld
Pole magnetyczne nie zależące swoich własności w czasie.
3. Energia pola magnetycznego.
energia magnetyczna
magnetic energy
énergie magnétique
magnetische Energie
Całkowita energia potencjalna, jaką posiadają magnesy elementarne w danym ich ugrupowaniu w polu.
4. Natężenie pola magnetycznego
magnetising force
(intensité du) champ
magnétique
magnetische Feldstärke
Wektor pola magnetycznego charakteryzujący siłę występującą w polu magnetycznym. Określa się go, mierząc siłę mechaniczną w dynach wywieraną przez jednostkę magnetyzmu w próżni. W innym środowisku mierzy się go w kanaliku podłużnym o kierunku zgodnym z kierunkiem natężenia magnetyzacji danego środowiska.
Znak: H. Jednostka: ersted Gs.
5. Indukcja magnetyczna
magnetic flux density (ang.)
magnetic induction (am.)
induction magnétique
magnetische Induction
Wektor pola magnetycznego określający siłę elektromotoryczną indukowaną w elemencie przewodnika poruszającego się w polu w danym punkcie.
Znak: B. Jednostka: gauss Gs.
6. Przesunięcie magnetyczne
мгнитный сдвиг
magnetic displacement
déplacement magnétique
magnetische Verschiebung
Wektor mający ten sam kierunek, co indukcja magnetyczna, a miarę 4/3 razy mniejszą.
7. Strumień magnetyczny
magnetic flux
flux d'induction magnétique
magnetischer Fluss
Strumień pola którego wektorem jest indukcja magnetyczna.
Znak: Φ . Jednostka: maxwell Mx.
8. Potencjał magnetyczny
magnetic potential
potentiel magnétique
magnetischer Potential
Skalar którego gradientem odwrotnym znakiem jest natężenie pola magnetycznego w danym punkcie pola.

9. Różnica potencjałów magnetycznych. Variatione magnetiche magnetic potential difference différence des potentiels magnétiques magnetische Potentialdifferenz
Różnica w stanie magnetycznym dwóch punktów, która powoduje powstanie pola magnetycznego między tymi punktami. Różna jest ona od całości liniowej natężenia pola między tymi punktami.
10. Sila magnetyczna magnetomotive force force magnétomotrice magnetomotorische Kraft
Całka okrężna natężenia pola magnetycznego wzdłuż zamkniętego toru.
Znak: M. Jednostką: gilbert ob. Dla toru o z zwojach, przez które płynie prąd I amperów jest ona równa $4\pi/10$ amperozwojów.
11. Linia natężenia pola magnetycznego line of magnetising force ligne de champ magnétique magnetische Feldlinie
Linia pola której kierunek w każdym punkcie jest zgodny z kierunkiem natężenia pola w tym punkcie. Gęstość tych linii jest czasem stosowana jako miara natężenia pola, jeżeli przyjętą liczbę linii na cm^2 w danym punkcie równą natężeniu pola w tym punkcie.
- ~~XX~~
12. Rurka natężenia pola magnetycznego magnetic tube of force tube de champ magnétique magnetische Feldröhre
Przestrzeń objęta przez linie natężenia pola przechodzące przez wszystkie punkty krzywej zamkniętej, w polu magnetycznym.
13. Linia indukcji magnetycznej line of magnetic flux density (ang) line of magnetic induction (sa) ligne d'induction magnétique Feldlinie der magnetischen Induktion
Linia pola, której kierunek w każdym punkcie jest zgodny z kierunkiem indukcji magnetycznej w tym punkcie.
14. Rurka indukcji magnetycznej tube of magnetic flux density (ang) tube of magnetic induction (sa) tube d'induction magnétique Feldröhre der magnetischen Induktion
Przestrzeń objęta przez linie indukcji przechodzące przez wszystkie punkty krzywej zamkniętej, w polu magnetycznym.
15. Rurka jednostkowej indukcji magnetycznej unit tube of magnetic flux tube unité du flux magnétique Einheitsröhre der magnetischen Induktion
Rurka indukcji magnetycznej obejmująca jednostkę strumienia. Liczba tych rurek przypadająca na cm^2 jest miarą indukcji magnetycznej w danym punkcie.

16. Opór magnetyczny
reluctance
réluctance
magnetischer Widerstand
Iloraz siły magnetycznej działającej w obwodzie magnetycznym, przez strumień magnetyczny utworzony przez nią.
Znak: R_m .
17. Przewodność magnetyczna
permeance
perméance
magnetischer Leitwert
Odwrótność oporu magnetycznego.
Znak: Λ .
18. Przenikalność magnetyczna (bezwzględna)
permeability (absolute)
perméabilité (absolue)
(absolute) Permeabilität
Stosunek indukcji magnetycznej do odpowiadającego jej natężenia pola magnetycznego.
Znak: μ .
Dla próżni przenikalność równa jest 1 w układzie elektromagnetycznym.
Znak: μ_0 (dla próżni).
19. Przenikalność magnetyczna względna
relative permeability
perméabilité relative
relative Permeabilität
Stosunek przenikalności magnetycznej pewnego środowiska do przenikalności próżni.
Znak: μ_r .
20. Przenikalność początkowa
initial permeability
perméabilité initiale
Anfangspermeabilität
Wartość graniczna do której dotyczy przenikalność magnetyczna, gdy natężenie pola magnetycznego maleje do zera.
21. Przenikalność różniczkowa
differential permeability
perméabilité différentielle
differentielle Permeabilität
Stosunek elementarnej zmiany indukcji do odpowiadającej jej elementarnej zmiany natężenia prądu pola magnetycznego.
22. Oporność magnetyczna właściwa
reluctivity
réluctivité
spezifischer magnetischer Widerstand
Odwrótność przenikalności magnetycznej.
23. Podatność magnetyczna
susceptibility
susceptibilité
magnetische Aufnahme-fähigkeit; susceptibilität
Stosunek magnetyzacji do natężenia pola magnetycznego.
24. Geomagnetyzm
terrestrial magnetism
magnétisme terrestre
Erdsagnetismus
Magnetyzm jaki przejawia kula ziemską.
25. Pole geomagnetyczne
terrestrial magnetic field
champ magnétique terrestre
magnetisches Erdfeld
Pole utworzone przez geomagnetyzm.

26. Bieguny geomagnetyczne
 terrestrial magnetic
 poles
 pôles magnétiques terres-
 tres
 magnetische Erdpole
27. Południk magnetyczny
 magnetic meridian
 méridien magnétique
 magnetischer Meridian
28. Nachylenie magnetyczne.
Inklination
 magnetic inclination
 inclinaison magnétique
 magnetische Inklination
29. Kłócenie magnetyczne.
Declination
 magnetic declination
 déclinaison magnétique
 magnetische Deklination
- Dwa miejsca na powierzchni kuli ziemskiej w pobliżu biegunów geograficznych, gdzie nachylenie magnetyczne osiąga 90°.
- Linia przecięcia powierzchni ziemi z płaszczyzną pionową, przechodzącą przez kierunek natężenia pola magnetycznego geomagnetycznego.
- Kąt ostry zawarty między płaszczyzną poziomą a kierunkiem pola magnetycznego geomagnetycznego w danym punkcie.
- Kąt zawarty między południkiem magnetycznym a południkiem geograficznym w danym punkcie.

3. CIAŁA MAGNETYCZNE - КОРПО МАГНЕТИЧЕСКИЕ

Магнетический

Magnetic materials - Magnetic circuit

Corps magnétiques - Circuit magnétique

Magnetische Körper - Magnetischer Kreis

1. Ciało magnetyczne
magnetic material
corps magnétique
magnetischer Körper
Ciało dające się magnesować.
2. Ciało niemagnetyczne
non-magnetic material
corps amagnétique
unmagnetischer Körper
Ciało nie dające się magnesować; pozostające stale w stanie magnetycznie obojętnym.
3. Ciało diamagnetyczne
diamagnetic material
corps diamagnétique
diamagnetischer Körper
Ciało którego przenikalność magnetyczna jest mniejsza od jedności.
4. Ciało paramagnetyczne
paramagnetic material
corps paramagnétique
paramagnetischer Körper
Ciało którego przenikalność magnetyczna jest większa od jedności i w znacznej mierze niezależna od natężenia magnetyzacji.
5. Ciało ferromagnetyczne
ferromagnetic material
corps ferromagnétique
ferromagnetischer Körper
Ciało którego przenikalność magnetyczna jest znacznie większa od jedności i w dużej mierze zależna od natężenia magnetyzacji.
6. Magnesowalność
magnetisability
aimantabilité
Magnetisierbarkeit
Właściwość ciała ferromagnetycznego przybliżenia cech magnesu.
7. Stan magnetyczny
magnetic state
état magnétique
magnetischer Zustand
Stan ciała pod względem jego właściwości magnetycznych.
8. Magnetyzacja
magnetisation
aimantation
Magnetisierung
Stan jaki osiąga ciało magnetyczne pod wpływem pola magnetycznego, określony wektorem natężenia magnetyzacji.
9. Natężenie magnetyzacji
intensity of magnetisation
intensité d'aimantation
Magnetisierungstärke
Wektor którego miara równa jest licznikowi momentu magnetycznego elementu ciała przez objętość tego elementu, a którego kierunek jest zgodny z kierunkiem jego pola magnetycznej.
Znak: J.
10. Stan magnetyczny pierwotny
initial magnetic state
état magnétique vierge
jungfräulicher magnetischer Zustand
Stan ciała magnetycznego przed podaniem go działaniu magnetycznym.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

11. Nasylenie magnetyczne
magnetic saturation
saturation magnétique
magnetische Sättigung
- Stan magnetyczny roboczy, do którego zdaje stan ciała ferromagnetyzanego w miarę wzrostu natężenia magnetyzacji.
12. Stan magnetyczny obojętny
neutral magnetic state
état magnétique neutre
neutraler magnetischer Zustand
- Stan ciała które zostało pozbawione skutecznego magnetyzacji szczątkowego.
13. Magnesowanie
magnetisation
aimantation
Magnetisierungsverfahren
- Skuteczność nadawania ciała ferromagnetycznemu ciału magnesu.
14. Magnesowanie cykliczne
cyclical magnetisation
aimantation cyclique
zyklische Magnetisierung
- Magnesowanie odbywające się w ten sposób, że natężenie magnetyzacji zmienia się każdorazowo między dwoma określonymi wartościami granicznymi, równymi sobie lecz o znakach przeciwnych.
15. Charakterystyka magnesowania
magnetisation characteristic
courbe d'aimantation
Magnetisierungscharakteristik
- Krzywa przedstawiająca związek między indukcją a natężeniem pola magnetycznego ciała ferromagnetyzanego podczas magnesowania.
16. Charakterystyka magnesowania pierwotna
initial magnetisation characteristic
courbe de la première aimantation
jungfräuliche Magnetisierungscharakteristik
- Charakterystyka magnesowania otrzymaną przy pierwotnym magnesowaniu ciała ferromagnetycznego od stanu magnetycznego obojętnego.
17. Charakterystyka magnesowania normalne
normal magnetisation characteristic
courbe d'aimantation normale
normale Magnetisierungscharakteristik
- Charakterystyka magnesowania określona jako miejsce geometryczne wierzchołków obiegów histerezy.
18. Demagnetyzowanie
demagnetisation
déaimantation
Entmagnetisierung
- Skuteczność częściowego pozbawienia ciała ferromagnetycznego własności magnetyzacji.
19. Wozdemagnetyzowanie
desmagnetisation
désaimantation
Entmagnetisierung
- Skuteczność całkowitego pozbawienia ciała ferromagnetycznego własności magnetyzacji.

30. Natężenie powściągliwe,
коэффициент
coercive force
объем coercitif
Coercitivkraft
31. Niskała magnetyczna;
опóźнение магнитное
magnetic viscosity
viscosité magnétique
magnetische Nachwirkung
32. Nakłostliwość
magnétstriction
magnétstriction
magnétstriction
33. Osłona magnetyczna
magnetic screen
écran magnétique
magnetischer Schirm
34. Obwód magnetyczny
magnetic circuit
circuit magnétique
magnetischer Kreis
35. Obwód magnetyczny dooko-
nally; XXXXX
closed magnetic circuit
circuit magnétique fermé
geschlossener magnetischer
Kreis
36. Obwód magnetyczny przerywany;
discontinuity
disconnected magnetic circuit
circuit magnétique ouvert
offener magnetischer Kreis
37. rozproszenie magnetyczne
magnetic leakage
dispersion magnétique
magnetische Streuung
38. Strumień (magnetyczny) główny
magnetic main flux
flux magnétique principal
magnetischer Hauptfluss
39. Strumień rozproszony
magnetic leakage flux
flux de dispersion
Streufloss
- Natężenie pola magnetycznego po-
trzebne do zniwyczenia magnetycz-
nego wyciekowego ciała poddanego magne-
towaniu cyklicznemu.
- Zjawisko polegające na tym, że zmia-
ny magnetyczności ciała magnetycznego
postępują z pewnym opóźnieniem ze
zmiannami natężenia pola magnetycz-
nego, zależnie od szybkości tych zmian.
- Zjawiska oszczędzenia sprężonego
towarzystujące z magnetyzowaniem.
- Przez
- Okrycie metalowe, luźne lub przyle-
gające, służące do osłonięcia części
okrytych przez nie od wpływu zewnętr-
znego pola magnetycznego.
- Układ fizyczny tworzący obwód zamknię-
ty, przez który może przechodzić
strumień indukcji magnetycznej.
- Obwód magnetyczny utworzony wyłącz-
nie z ciał ferromagnetycznych.
- Obwód magnetyczny utworzony z ciał
ferromagnetycznych i diamagnetycznych.
- Kształtowanie linii magnetycznych
poza głównym torze obwodu magnetycz-
nego
- Część strumienia przechodząca przez
głównym torze obwodu magnetycznego.
- Część strumienia zamknięta się poza
głównym torze obwodu magnetycznego.

40. Strumień magnetyczny całkowity

total magnetic flux
flux magnétique commun
gemeinsamer magnetischer
Fluss.

suma strumienia głównego i strumienia rozproszania.

41. Koeficyent rozproszania (magnetycznego)

leakage coefficient
coefficient de dispersion
Streukoeffizient

a) Koeficyent Hopkinsona: stosunek strumienia całkowitego do strumienia głównego.

b) Koeficyent Heylanda: stosunek strumienia rozproszania do strumienia głównego.

c) Koeficyent kappa: stosunek strumienia głównego do strumienia całkowitego.

42. Skłębienie magnetyczne

...
...

magnetische Stauung

Zjawisko gdy dwa strumienie magnetyczne, skierowane przeciw sobie, spotykają się w obszarze magnetycznym.

Rozdział V.

Elektrokinetyka

Electrokinetics
Electrocinétique
Elektrokinetik

1. PRZEWODZENIE ELEKTRYCZNOŚCI

Electric conduction
Conduction d'électricité
Elektrizitätsleitung

1. Elektrokinetyka
electrokinetics
électrocinétique
Elektrokinetik
Odziedzina wiedzy dotycząca elektryczności w ruchu.
2. Przewodzenie elektryczności
electric conduction
conduction d'électricité
Elektrizitätsleitung
Własność materii umożliwiająca ciągły przepływ ładunków elektrycznych.
3. Przewodzenie metaliczne
metallic conduction
conduction métallique
metallische Leitung
Przewodzenie elektryczności bez udziału cząsteczek środowiska.
4. Przewodzenie elektrolityczne
electrolytic conduction
conduction électrolytique
elektrolytische Leitung
Przewodzenie elektryczności przy którym zachodzi zmienny chemiczny środowiska.
5. Przewodnik
conducting material
conducteur
Leiter
Środowisko materialne w którym może powstać stały przepływ ładunków elektrycznych.
6. Nieprzewodnik
half conducting material
mi-conducteur
Halbleiter
Środowisko materialne w którym przepływ ładunków elektrycznych jest utrudniony w porównaniu do przepływu w przewodniku.
7. Nieprzewodnik
insulating material
isolant
Nichtleiter
Środowisko materialne w którym nie może powstać stały przepływ ładunków elektrycznych.
8. Materiał przewodzący
conducting material
conducteur
Leitungstoff
Materiał przedstawiający stosunkowo mały opór przepływowi prądu elektrycznego.
9. Materiał izolacyjny
insulating material
isolant
Isolierstoff
Materiał przedstawiający stosunkowo duży opór przepływowi prądu elektrycznego.

10. Isolator

Insulator
isolateur
Isolator

Przedmiot utworzony z nieprzewodnika służący do izolowania, a zwykle też do podtrzymywania, przewodów lub przyrządów.

11. Opór

resistance
résistance
Widerstand

Włałość ciała przeciwstawiania się przepływowi prądu elektrycznego, powodująca przekazanie energii elektrycznej w ciepłą.

12. Oporność

resistance
résistance
Widerstand

Iloraz stałej różnicy potencjałów pomiędzy końcami przewodnika przez natężenie prądu, która ona wywołuje, gdy w przewodnie nie występuje siła elektromotoryczna.

Znak R. Jednostka: om Ω.

Wyraz ten jest często używany jako synonim "oporu".

13. Oporność właściwa

resistivity
résistivité
spezifischer Widerstand

Oporność elementu przewodnika o jednostce długości i jednostce przekroju. Jest ona równa stosunkowi iloczynu oporności elementu przewodnika przez jego przekrój, do długości tego elementu.

Znak: ρ .

14. Oporność ogólna

impedance
impédance
Gesamtwiderstand

Iloraz skutecznej wartości napięcia istniejącego na końcach elementu obwodu prądu zmiennego przez skuteczną wartość tego prądu.

15. Oporność czynna

effective resistance
résistance effective
Wirkwiderstand

a) Iloraz napięcia czynnego panującego na końcach elementu obwodu, przez natężenie prądu, gdy w elemencie tym nie występuje siła elektromotoryczna;

albo:

b) Iloraz mocy, wydzielonej w postaci ciepła w elemencie obwodu, przez kwadrat natężenia prądu przepływającego przez ten element.

16. Oporność bierna

reactance
réactance
Blindwiderstand

Iloraz napięcia biernego, panującego na krańcach elementu obwodu, przez natężenie prądu, gdy w elemencie tym nie występuje siła elektromotoryczna.

17. Oporność indukcyjna

inductance
inductance
induktiver Widerstand

Oporność bierna odpowiadająca samej tylko indukcyjności elementu obwodu.

18. Oporność pojemnościowa

capacitance
écapitance
kapazitiver Widerstand

Oporność bierna odpowiadająca samej tylko pojemności elementu obwodu.

XXXXXXXXXX

19. Przewodność
conductance
conductance
Leiwert
Odwrótność oporności.
20. Przewodność właściwa
conductivity
conductivité
Leitfähigkeit
Odwrótność oporności właściwej.
21. Przewodność pozorna
admittance
admittance
Scheinleitwert
Odwrótność oporności pozornej.
22. Przewodność czynna
conductance
conductance
Wirkleitwert
Iloraz prądu czynnego przepływającego przez element obwodu i spadku napięcia na nim.
23. Przewodność bierna
susceptance
susceptance
Blindleitwert
Iloraz prądu biernego przepływającego przez element obwodu i spadku napięcia na nim.
24. Spływność
leakance
peralittance
Ableitung
Iloraz mocy straconej w dielektryku przez kwadrat napięcia panującego na dielektryku.
25. Opór ujemny
negative resistance
résistance negative
negativer Widerstand
Własność materiału przewodzącego, którego opór nie odpowiada prawu Ohma (?).
26. Współczynnik ciepły (oporności)
temperature coefficient
coefficient de température
Temperaturkoeffizient
a) Posiędzy dwiema określonymi temperaturami (współczynnik średni): stosunek zmiany oporności przewodnika do różnicy temperatur, która tę zmianę wywołała.
b) Dla temperatury określonej: wartość graniczna współczynnika średniego, gdy przyrost temperatury dąży do zera.
27. Opornik
resistor
résistance
Widerstand
Przyrząd tak zbudowany, aby przedstawiał opór o pożądanej wielkości.
28. Opornik bezindukcyjny
non-inductive resistor
résistance non-inductive
induktionsfreier Widerstand
Opornik o znikomo małej indukcyjności.

29. Opornik bezpojemnościowy
non-capacity resistor
résistance non-capacitive
kapazitätsfreier Wider-
stand Opornik oznikowo małej pojemności.
30. Opornik obciążeniowy
load resistor
résistance de charge
Belastungswiderstand Opornik przeznaczony do wytwarzania
obciążenia sztucznego w obwodzie.
31. Opornik regulacyjny
adjustable resistor
rhéostate
Regulierwiderstand Opornik tak zbudowany, aby opór jego
można było łatwo zmieniać.
32. Rzostat
rheostat
rhéostate
Regulierwiderstand Opornik regulacyjny działający bez
przerwywania prądu.
33. Bocznik
shunt
shunt
Nebenschluss Opornik włączony obocznie do przyrzą-
du w celu odprowadzenia części prądu
poza przyrządek.

2. PRĄD, NAPIĘCIE.
Current. Voltage.
Courant. Tension.
Strom. Spannung.

1. Prąd elektryczny
electric current
courant électrique
elektrischer Strom
Przepływ elektryczności przez środowisko według pewnej drogi lub przez pewien obszar.
2. Natężenie prądu. Prąd
current
intensité de courant;
courant
Stromstärke; Strom
Stosunek elementarnej ilości elektryczności, przepływającej przez przekrój przewodnika, do odpowiedniego elementu czasu.
Znak: J. Jednostka: amper A.
Uwaga: słowa "prąd" używa się najczęściej jako synonima "natężenia prądu".
3. Gęstość prądu
~~XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX~~
current density
densité de courant
Stromdichte
Wektor którego miarą jest stosunek prądu, przepływającego przez prostopadły do kierunku prądu element powierzchni w danym punkcie, do pola tego elementu, a kierunek zgodny z kierunkiem tego prądu.
Znak: J.
4. Kierunek prądu
direction of current
direction du courant
Stromrichtung
Kierunek przyjęty umownie jako przeciwny ruchowi elektryczności ujemnej.
5. Prąd elektryczny
electric current
courant électrique
Elektronenstrom
XXXXXXXX Prąd polegający na ruchu elektronów swobodnych.
6. Prąd jonowy
ionic current
courant ionique
Ionenstrom
Prąd polegający na ruchu jonów.
7. Prąd przewodzenia
conduction current
courant de conduction
Leitungsstrom
Prąd polegający na ruchu elektryczności niezależnie od drobin materii.
8. Prąd przeniesienia
convection current
courant de convection
Übertragungsstrom
Prąd polegający na ruchu elektryczności, łącznie z drobinami.
9. Linia prądowa
line of current
ligne de courant
Stromlinie
Linia, której styczne mają w każdym punkcie kierunek zgodny z kierunkiem prądu.
10. Prąd jednokierunkowy
unidirectional current
courant unidirectionnel
Eiichrichtungsstrom
Prąd zachowujący stałe wartości albo dodatnie albo ujemne.

23. Przenikw prądu ...
...
...
24. Rozejm prądu ...
...
...
25. Prąd silny Prąd stosowany do celów energetycznych i t.d.; napięcie większe niż 1 A.
heavy current
courant fort
Starkstrom
26. Prąd słaby Prąd stosowany do celów telekomunikacji, w miernictwie i t.d.; napięcie mniejsze niż 1 A.
feeble current
courant faible
Schwachstrom
27. Prąd jałowy Prąd który płynie przez obwód elektryczny, kiedy elementy tego obwodu nie wydają czy nie pobierają mocy użytecznej.
...
courant à vide
Leerlaufstrom
28. Prąd zwarcia Prąd który płynie przez obwód elektryczny w przypadku zwarcia tego obwodu.
short-circuit current
courant de court circuit
Kurzschlussstrom
29. Prąd roboczy Prąd płynący dopiero, kiedy zachodzi potrzeba uruchomienia pewnych przyrządów elektrycznych.
closed-circuit current
courant de travail
Arbeitsstrom
30. Prąd otwarty Prąd płynący stale którego przerwanie powoduje uruchomienie pewnych przyrządów elektrycznych.
open-circuit current
courant de repos
Ruhestrom
31. Prąd powierzchniowy Prąd płynący po powierzchni (materiału izolacyjnego).
surface current
courant superficiel
Oberflächenstrom
32. Prądy wirowe Prądy występujące w wyniku mas przewodzących skutkiem zmian strumienia indukcji magnetycznej, pracującego te masy.
eddy currents
courants de Foucault
Wirbelströme
33. Prądy błędzące Prądy rozchodzące się poza przewodami w urządzeniu, mającym jeden biegun uzieniony.
stray currents
courants vagabonds
wegabundierende Ströme
34. Prąd znamionowy, nominalny Prąd odpowiadający znamionom znaminy, przyrządu i t.d.
rated current
courant nominal
Nennstrom

35. Siła elektromotoryczna
electromotive force
Клизикикикики
force Electromotrice
elektromotorische Kraft
- Wielkość powodująca powstawanie różnicy potencjałów elektrycznych w obwodzie otwartym, bądź też utrzymująca prąd elektryczny w obwodzie zamkniętym.
W obwodzie otwartym wartość siły elektromotorycznej równa jest różnicy potencjałów, którą wywołują na swobodnych końcach danego obwodu. W obwodzie zamkniętym jest ona równa sile siłowej, pochłoniętej przez dany obwód, podzielonej przez odpowiadającą wartość chwilową prądu w tym obwodzie.
36. Napięcie elektryczne; na-
pięcie
voltage
tension électrique
elektrische Spannung
- Synonim różnicy potencjałów elektrycznych w polu bezwirrowym.
Znak: U. Jednostka: volt V.
37. Napięcie stałe
direct voltage
tension continue
Gleichspannung
- Napięcie będące wielkością stałą.
38. Napięcie zmienne
alternating voltage
tension alternative
Wechselspannung
- Napięcie będące wielkością stałą.
39. Napięcie sinusoidalne
sinusoidal voltage
tension sinusoidale
Sinusspannung
- Napięcie będące wielkością sinusoidalną.
40. Napięcie czynne
active voltage
tension active
Wirksamspannung
- Składowa napięcia będąca w fazie z prądem (dla prądów sinusoidalnych).
41. Napięcie bierne
reactive voltage
tension réactive
Blindspannung
- Różnica geometryczna pomiędzy całkowitym napięciem zmiennym a napięciem czynnym. Napięcie to jest przesunięte w fazie o 90° względem prądu (dla prądów sinusoidalnych).
42. Napięcie niskie
low voltage
basse tension
Niederspannung
- Stosownie do przepisów napięcie niższe niż 250 V (wartość skuteczna).
Pozna tym por. PNR-10/1946, § 2, 1.
43. Napięcie wysokie
high voltage
haute tension
Hochspannung
- Stosownie do przepisów napięcie wyższe niż 250 V (wartość skuteczna).
Pozna tym por. PNR-10/1946, § 2, 1.

44. Napięcie bardzo wysokie
very high voltage
très haute tension
Höchstspannung
- Napięcie napięć wyższe niż 100 kV.
45. Napięcia znamionowe, nominalne
rated voltage
tension nominale
Nennspannung
- Napięcie odpowiadające znamionom maszyny, przyrządu i t.d.
46. Napięcie robocze
service voltage
tension de service
Betriebsspannung
- Napięcie przy którym maszyna, przyrząd i t.d. ma stałe pracować.
47. Napięcie próbne
test voltage
tension d'essai
Prüfspannung
- Napięcie występujące przy próbie elektrycznej maszyny, przyrządu i t.d.
48. Spadek napięcia
voltage drop
chute de tension
Spannungsabfall
- Napięcia między dwoma punktami niezawierającej żłobek części obwodu, przez który przepływa prąd.
49. Prawo Ohma
Ohm's law
loi d'Ohm
Ohmsches Gesetz
- Prawo wyrażające w przypadku prądu stałego, że natężenia prądu jest wprost proporcjonalne do napięcia, a odwrotnie proporcjonalne do oporności.
50. Prawa Kirchhoffa
Kirchhoff's laws
lois de Kirchhoff
Kirchhoff'sche Gesetze
- Pierwsze z tych praw wyraża, że suma prądów napływających do węzła i z niego wypływających, równa jest zero. Drugie z tych praw wyraża, że suma spadków napięcia i sił elektromotorycznych, mierzonych w określonym kierunku w oczkach sieci elektrycznej, równa jest zero.
- Prawa te są słuszne dla wartości chwilowych przy umowieniu algebraicznym, lub też dla wartości skutecznym prądów i napięć sinusoidalnych, przy umowieniu geometrycznym.

3. OBWÓD ELEKTRYCZNY:
Electric circuit
Circuit électrique
Elektrischer Stromkreis

1. Obwód elektryczny
electric current circuit
circuit électrique
elektrischer Stromkreis
Układ fizyczny tworzący obwód zamknięty, w którym płyną lub mogą płynąć prądy elektryczne.
2. Element obwodu elektrycznego
element of a circuit
élément d'un circuit
Glieder eines Stromkreises
Część składowa obwodu elektrycznego, rozpatrywana odrębnie od innych ze względu na swoje własności elektryczne, wykazując pewne własności lub wielkości elektryczne, jak np. rezystancja, siła elektromotoryczną, pojemność, i t.d. (źródło prądu, odbiorniki, przewody jako takie, i t.d.).
3. Obwód zamknięty
closed circuit
circuit fermé
geschlossener Stromkreis
Obwód w którym są utworzone połączenia przewodzące, umożliwiające przepływanie prądu.
4. Obwód otwarty
open circuit
circuit ouvert
offener Stromkreis
Obwód w którym są usunięte połączenia przewodzące, umożliwiające przepływanie prądu.
5. Obwód oporowy
circuit with resistance
circuit avec résistance
Widerstandstromkreis
Obwód elektryczny, którego oporu nie można pominąć w pewnych rozważaniach.
6. Obwód bezoporowy
circuit without resistance
circuit sans résistance
Widerstandsfreier Stromkreis
Obwód elektryczny, którego opór można pominąć w pewnych rozważaniach.
7. Obwód indukcyjny
inductive circuit
circuit inductif
Induktiver Stromkreis
Obwód elektryczny, którego indukcyjności nie można pominąć w pewnych rozważaniach.
8. Obwód bezindukcyjny
non-inductive circuit
circuit non-inductif
Induktionsfreier Stromkreis
Obwód elektryczny, którego indukcyjność można pominąć w pewnych rozważaniach.
9. Obwód pojemnościowy
capacitive circuit
circuit capacitif
kapazitiver Stromkreis
Obwód elektryczny, którego pojemności nie można pominąć w pewnych rozważaniach.

10. Obwód bezpojemnościowy
non-capacity circuit
circuit non-capacitif
kapazitätsfreier Stromkreis
- Obwód elektryczny, którego pojemność można pom.nąć w pewnych granicach.
11. Obwód własnie oscylacyjny,
urządzący
oscillatory circuit
circuit oscillant
Schwingungstromkreis
- Obwód w którym mogą powstać drgania własne.
12. Obwód aperiodyczny
aperiodic circuit
circuit aperiodyque
aperiodischer Stromkreis
- Obwód w którym nie mogą powstać drgania własne.
13. Źródło prądu
source of current
source de courant
Stromquelle
- Wzrostkie urządzenie dostarczające prąd elektryczny lub służyce do dostarczania go (prądnicę, akumulator, ogniwo, i t.d.).
14. Generator
generator
générateur
Generator
- Urządzenie do wytwarzania prądu elektrycznego.
15. Prądnicę
generator
génératrice
Stromerzeuger
- Maszyna wirująca, służąca do przetwarzania energii mechanicznej w elektryczną.
16. Silnik, motor
motor
moteur
Motor
- Maszyna wirująca, służąca do przetwarzania energii elektrycznej w mechaniczną.
17. Przetwornica
...
convertisseur
Umformer
- ...
18. Transformator, przetwornik
transformer
transformateur
Transformator
- Przyrząd bez stałe ruchomych części, oparty na zjawisku indukcji elektromagnetycznej, przeznaczony do przeniesienia energii elektrycznej z jednego układu przewodów (uzwojeń) na drugi, umieszczony na tym samym prądku, zazwyczaj o innym prądzie i napięciu, lecz o tej samej częstotliwości.
19. Przekładnik; transformator
mierzący
instrument transformer
transformateur de mesure
Messwandler
- Transformator służący do zmierzania przyrządów pomiarowych, prąduzników, i t.d., w którym utrzymane są w określonym stosunku wartości prądu, napięcia i fazy w obu uzwojeniach.

20. Przekształtnik
converter

Stromrichter
Przyrząd służący do przekształcania prądu stałego na zmienny lub naowrót.
21. Prostownik
rectifier
redresseur
Gleichrichter
Przyrząd służący do przekształcania prądu zmiennego na stały.
22. Walownik
inverter
onduleur
Wechselrichter
Przyrząd służący do przekształcania prądu stałego na zmienny.
23. Okresownik; przenosiennik
frequency changer
convertisseur de fréquence
Uarichter
Przyrząd służący do przekształcania prądu o jednej częstotliwości na inną.
- XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
24. Zawór elektryczny
electric valve
soupape électrique
elektrischer Ventil
Przyrząd mający na celu przepuszczenie prądu elektrycznego w obwodzie tylko w jednym kierunku.
25. Obciążnik
consumer
consommateur
Stromverbraucher
Każy przyrząd, w którym przetwarzana się użyteczna energia elektryczną na inny rodzaj energii.

4. RÓŻNE ZJAWISKA
Miscellaneous effects
Phénomènes divers
Verschiedene Effekte

1. Zjawisko Joule'a
Joule effect
effet Joule
Joule-Effekt
- Wiedokrecalne wytwarzanie ciepła w przewodnikach skutkiem przepływu przez nie prądu elektrycznego.
2. Prawo Joule'a
Joule's law
loi de Joule
Joulesgesetz
- Prawo podług którego ~~zad.~~ wydzielona w przewodniku w postaci ciepła, jest proporcjonalna do iloczynu z jego oporności czynnej i kwadratu prądu przepływającego przez przewodnik.
3. Zjawisko Thomsona
Thomson effect
effet Thomson
Thomsoneffekt
- a) Wytwarzanie siły elektromotorycznej między dwoma punktami tego samego przewodnika, znajdującymi się w różnych temperaturach.
b) Wytwarzanie lub pochłanianie ciepła wywołane przepływem prądu przez części przewodnika jednorodnego, znajdujące się w różnych temperaturach.
- HE
4. Zjawisko Peltiera
Peltier effect
effet Peltier
Peltiereffekt
- Wytwarzanie lub pochłanianie ciepła wywołane przepływaniem prądu przez spójenie dwóch różnych metali lub stopów.
5. Zjawisko Volty
Volta effect
effet Volta
Volta-Effekt
- Powstawanie sił elektromotorycznych na stykach ciał różnorodnych o tej samej temperaturze.
6. Zjawisko termoelektryczne
thermoelectric effect
effet ~~xxxxx~~ thermo-
électrique
thermoelektrische Wir-
kung
- Powstawanie siły elektromotorycznej wskutek różnicy temperatur między miejscami spójenia dwa różnych metali lub stopów, tworzących część tego sa-
mego obwodu.
7. Siła termoelektryczna
thermo-electric force
force thermoelectrique
thermoelektrische Kraft
- Siła elektromotoryczna powstająca skutkiem zjawiska termoelektrycznego.
8. Prąd termoelektryczny
thermo-electric current
courant thermoelectrique
thermoelektrischer Strom
- Prąd wywołany siłą termoelektryczną.
9. Ogniwo termoelektryczne
thermo-couple
couple thermoelectrique
Thermoelement
- Ogniwo złożone z dwóch różnych metali lub stopów, w których przez ogrzanie do różnej temperatury jego spójenia powstaje siła termoelektryczna.

10. Stos termoelektryczny
thermo-couple
batterie thermoelectrique
Thermosäule
11. Spójnienie termoelektryczne
thermo-junction
point de jonction ther-
moelectrique
Berührungsstelle (eines
Thermoelementes)
Thermoelamentes
12. Zimne końce ogniwa termo-
elektrycznego
cold terminals
extremities froides
kalte Enden
13. Emisja elektronów
electron emission
Émission des Electrons
...
14. Emisja termojonowa
thermionic emission
Émission thermionique
...
15. Zjawisko fotoelektryczne
photoelectric effect
effet photoelectrique
photoelektrisches Phä-
nomen
16. Ogniwo fotoelektryczne
phototube
tube photoelectrique
photoelektrisches Element
17. Komórka fotoelektryczna
photoelectric cell
cellule photoelectrique
photoelektrische Zelle
18. Działanie zaworowe
valve effect
effet en soupape
Ventilwirkung
19. Działanie prostownikowe
rectifier effect
effet redresseur
Gleichrichterwirkung
- Zespół ogniw termoelektrycznych
połączonych szeregowo w celu otrzy-
mania większej siły termoelektrycz-
nej.
- Miejsce zetknięcia dwóch metali lub
stopów w ogniwie termoelektrycznym.
- Końce ogniwa termoelektrycznego nie-
opojone, pozostające w jednakowej
temperaturze otoczenia.
- Uwalnianie elektronów z elektrody
do otaczającego ją środowiska.
- Uwalnianie elektronów lub jonów
z ciała nagrzanego.
- Zmiana własności elektrycznych ciała
pod wpływem światła (np. emisja elek-
tronów, zmiana opora).
- Przyrząd w którym następuje emisja
elektronów pod wpływem światła, skut-
kiem czego wytwarza się siła elektro-
motoryczna.
- Przyrząd w którym pod wpływem światła
występuje zmiany jego oporu.
- Zjawisko polegające na własności ciała
przepuszczenia prądu elektrycznego
tylko w jednym kierunku.
- Zjawisko polegające na własności ciała,
lub osobnego przyrządu mechanicznego,
przekształcania prądu zmiennego na
jednokierunkowy.

20. Zjawisko piroelektryczne
pyroelectric effect
effet pyroélectrique
pyroelektrisches Phänomen
- Zjawisko elektryzowania się kryształów wywołane działaniem ciepła.
21. Zjawisko piezoelektryczne
piezoelectric effect
effet piézoélectrique
piezoelektrisches Phänomen
- Zjawisko elektryzowania się kryształów wywołane zmianami ciśnienia.
22. Zjawisko Kerr'a
Kerr effect
effet Kerr
Kerr-Effekt
- Podobne zjawanie wywołwane przez pole elektryczne w pewnych przezroczystych środowiskach dielektrycznych.
23. Zjawisko Hall'a
Hall effect
effet Hall
Hall-Effekt
- Zniekształcenie linii prądu elektrycznego w przewodzie poddanym działaniu pola magnetycznego. *ducha*

Rozdział VI.

Elektromagnetyzm.

Elektrodynamika.

Electromagnetism. Electrodynamics.
Électromagnétisme. Électrodynamique.
Elektronmagnetismus. Elektrodynamik.

1. ELEKTROMAGNETYZM

Electromagnetism
Électromagnétisme
Elektronmagnetismus

1. Elektrodynamika
electrodynamics
Électrodynamique
Elektrodynamik
Szkiełka wiedzy dotycząca wzajemnego oddziaływania prądów elektrycznych.
2. Elektromagnetyzm
electromagnetism
Électromagnétisme
Elektronmagnetismus
Szkiełka wiedzy dotycząca wzajemnego oddziaływania między prądem elektrycznym a polem magnetycznym.
3. Reguła Ampera
Ampere's rule
règle d'Ampère
Ampere'sche Regel
Reguła wyrażająca, że zwrot natężenia pola magnetycznego, wytworzonego w pewnym punkcie przestrzeni przez element prądu jest taki, że zwrot wektora natężenia w stosunku do osi elementu prądu jest zgodny z kierunkiem ruchu wskazówek zegara, jeżeli patrzeć w kierunku przepływu prądu.
4. Prawo Biot-Savara
Biot-Savart law
loi de Biot-Savart
Biot-Savart'sches Gesetz
Prawo wyrażające, że natężenie pola magnetycznego, wytworzonego w pewnym punkcie przestrzeni przez element prądu, jest proporcjonalny do natężenia prądu, długości elementu i sinusa kąta pomiędzy tym elementem a linią łączącą środek elementu z danym punktem, a odwrotnie proporcjonalne do kwadratu odległości danego punktu od środka elementu. Kierunek natężenia pola jest prostopadły do płaszczyzny przesuniętej przez element prądu i dany punkt, zwrot zaś zgodny z regułą Ampera.
5. Elektromagnes
electromagnet
Électroaimant
Elektromagnet
Magnes wywołany przez prąd elektryczny.
6. Wzrost elektromagnetyczny pola coko
noyau magnétique
Magnetkern
Część elektromagnesu przemieszczona pod napięciem, wytwarzająca magnetyzm.

7. Jarimo elektromagnesu
yoke of an electromagnet
caisasse d'un électroaimant
Joch eines Elektromagneten
Część elektromagnesu nie przeznaczona do uzwojeń, tworząca część stałą obwodu magnetycznego.
8. Nabiegownik
pole shoe
épanouissement polaire
Polschuh
Część krążca elektromagnesu przeznaczona do zmniejszenia oporu magnetycznego szczeliny i do uzyskania odpowiedniego rozkładu pola w szczelinie.
9. Nasada biegunowa
pole shoe
épanouissement auxiliaire polaire
Хи́лваккы́хххх
Polstulpe
Nabiegownik sferoidalny od rdzenia elektromagnesu.
10. Zwora elektromagnesu
armature of an electromagnet
armature d'un électroaimant
Elektromagnetanker
Część żelazna która się przesuwa pod wpływem pola elektromagnesu oraz zmniejsza jego opór magnetyczny.
11. Prąd magnesujący
magnetising current
courant magnétisant
Magnetisierungsstrom.
Prąd potrzebny do nadania własności magnesu ciała ferromagnetycznemu.

$$L = \frac{4\pi a^2}{8}$$

$$L = \frac{4\pi r^2}{8} = \frac{2\pi r^2}{4}$$

2. INDUKCJA ELEKTROMAGNETYCZNA
 Electromagnetic induction
 Induction électromagnétique
 Elektromagnetische Induktion

1. Indukcyjność
 inductance
 inductance
 Induktivität
 Stosunek strumienia indukcji magnetycznej, wytworzonego przez pewien prąd, do tego prądu, pomnożony przez liczbę zwojów obwodu.
2. Indukcja własna; samoindukcja
 self-induction
 induction propre
 Selbstinduktion
 Wytwarzanie sił elektromotorycznych w obwodzie przez zmianę prądu tego obwodu.
3. Indukcyjność własna
 self-inductance
 inductance propre
 Selbstinduktivität
 Stosunek strumienia indukcji magnetycznej, objętego przez obwód, do prądu tegoż obwodu, pomnożony przez liczbę zwojów obwodu.
4. Indukcja wzajemna
 mutual induction
 induction mutuelle
 gegenseitige Induktion
 Wytwarzanie sił elektromotorycznych w obwodzie przez zmianę prądu w innym obwodzie.
5. Indukcyjność wzajemna
 mutual inductance
 inductance mutuelle
 Gegeninduktivität
 Stosunek strumienia indukcji magnetycznej, wytworzonego przez prąd pewnego obwodu & objętego przez inny obwód, do powyższego prądu, pomnożony przez liczbę zwojów obwodu obejmującego strumień.
6. Indukujący
 inducing
 inducteur
 induzierender
 Wywołujący indukcję elektromagnetyczną.
7. Indukowany
 induced
 induit
 induzierter
 Wywołwany przez indukcję elektromagnetyczną.
8. Reguła Lenza
 Lenz's rule
 règle de Lenz
 Lenzsche Regel
 Reguła według której prądy indukowane mają taki kierunek, że przeciwdziałają czynnikom je wywołującym.
9. Indukcja elektromagnetyczna
 electromagnetic induction
 induction électromagnétique
 elektromagnetische Induktion
 Zjawisko polegające na wytwarzaniu sił elektromotorycznych;
 a) w obwodzie zamkniętym - przez zmianę strumienia magnetycznego przez obwód;
 b) w elemencie obwodu - przez przecięcie przez lini indukcji magnetycznej.

10. Sila elektromotoryczna indukcyj
induced electromotive force
force électromotrice d'induction
elektromotorische Kraft der Induktion
11. Pravo Faradaya
Faraday's law
loi de Faraday
Faraday's Gesetz
12. Zjawisko naskórkowe; naskórkowość
skin effect
effet pelliculaire
Hautwirkung
13. Zwój
turn
tour, spire
Windung
14. Zwojnica
coil
bobine
Spule
15. Solenoid
solenoid
solenóide
Solenoid
16. Uzwojenie
winding
XXXXXXXXXXXXX
enroulement
wicklung
17. Uzwojenie pierwotne
primary winding
enroulement primaire
Primärwindung
18. Uzwojenie wtórne
secondary winding
enroulement secondaire
Sekundärwindung
- Sila elektromotoryczna wniecona przez indukcję elektromagnetyczną.
- Podstawowe prawo indukcji elektromagnetycznej, według którego:
a) Siła elektromotoryczna indukowana w obwodzie zamkniętym jest proporcjonalna do prędkości zmiany strumienia magnetycznego objętego przez ten obwód;
b) Siła elektromotoryczna indukowana w przewodniku poruszającym się w polu magnetycznym jest proporcjonalna do prędkości przecinania linii indukcji magnetycznej przez ten przewodnik, oraz do długości przewodnika.
- Niejednolity rozkład prądów zmiennych w poprzeczny przekroju przewodnika, wywołany działaniem zmiennego strumienia magnetycznego wewnątrz przewodnika.
- Przewodnik w kształcie drutu zwinęty kołowo.
- Przewodnik nawinięty walcowo według linii śrubowej.
- Zwojnica o bardzo małym skoku nawinięcia.
- Zespół przewodów izolowanych stanowiących część maszyny, transformatora, przyrządu, i t.d., przeznaczony do wytworzenia pola magnetycznego.
- Uzwojenie w którym płynie prąd indukujący.
- Uzwojenie w którym płynie prąd indukowany.

19. Nawinięcie dwunitkowe
differential winding
enroulement bifilaire
bifilare Wicklung
20. Cewka indukcyjna
inductor
inductance
Induktionspule
21. Cewka probiercza
exploring coil
bobine exploratrice
Prüfspule
22. Dławik
reactor
bobine de réactance
Drosselpule
23. Dławienie
choke
étranglement
Drosselung
24. Amperezwoje magnetyczne
...
ampères-tours magnéti-
sants
magnetisierende Ampere-
windungen
25. Przepływ
linkage
...
Durchflutung
26. Ekran elektrodynamiczny
electrodynamis screen
écran électrodynamique
elektrodynamischer Schirm
- Wawojenie utworzone przez dwa biegnące obok siebie, izolowane druty, przez które przepływa prąd w przeciwnych kierunkach. Wawojenie to ma na celu zmniejszenie indukcyjności.
- Zwojnica tak skonstruowana, aby jej opór indukcyjny miał pożądaną wielkość.
- Bardzo mała cewka indukcyjna, którą wkładano się kłóxx w pole magnetyczne celem badania tego pola.
- Cewka indukcyjna, zwykle o rdzeniu żelaznym, o znacznym oporze indukcyjnym.
- Wyłączanie cewki o dużej indukcyjności, najczęściej o rdzeniu żelaznym, w obwód elektryczny w celu zmniejszenia w nim natężenia prądu.
- Iloczyn natężenia prądu magnetyzującego, wyrażonego w amperach, i liczby zwojów, przez które ten prąd przepływa.
- ...
- Ekran magnetyczny działający na podstawie zjawisk indukcji elektromagnetycznej.

Rozdział VII.

F a l e e l e k t r o m a g n e t y c z n e .

Electromagnetic waves
Ondes électromagnétiques
Elektromagnetische Wellen

1. Obwody drgań elektrycznych
Electric oscillatory circuits
Circuits oscillants électriques
Elektrische Schwingungskreise

1. Drganie elektryczne
electric oscillation
oscillation électrique
elektrische Schwingung
Stan w którym wielkość elektryczna zmienia się według praw wielkości drgających.
2. Drganie (elektryczne) o częstotliwości technicznej
technical-frequency oscillation
oscillation de fréquence technique
Schwingung technischer Frequenz
Drganie o częstotliwości stosowanej najczęściej w energetyce (kilkanaście do kilkudziesięciu herców).
3. Drganie (elektryczne) o częstotliwości średniej
medium-frequency oscillation
oscillation de fréquence moyenne
Mittelfrequenzschwingung
Drganie o częstotliwości stosowanej najczęściej w telekomunikacji przewodowej.
4. Drganie (elektryczne) o częstotliwości wielkiej
high-frequency oscillation
oscillation de haute fréquence
Hochfrequenzschwingung
Drganie o częstotliwości stosowanej najczęściej w radiotechnice.
5. Obwód drgań
oscillatory circuit
circuit oscillant
Schwingungsstromkreis
Obwód w którym mogą powstać drganienia własne.
6. Obwód drgań zamknięty
closed oscillatory circuit
circuit oscillant fermé
geschlossener Schwingungsstromkreis
Obwód drgań, w którym elementy (indukcyjność, pojemność, oporność) tworzą obwód elektryczny zamknięty. Rozmiary jego są najczęściej bardzo małe wobec długości wytwarzanych fal elektromagnetycznych.
7. Obwód drgań otwarty
open oscillatory circuit
circuit oscillant ouvert
xxxxxxxx
offener Schwingungsstromkreis
Obwód drgań, w którym elementy (indukcyjność, pojemność, oporność) tworzą obwód elektryczny otwarty. Rozmiary jego są najczęściej rzędu długości wytwarzanych fal elektromagnetycznych.

8. Sprzeżenie (obwodów)
coupling (of circuits)
couplage (des circuits)
Kopplung (der Stromkreise)
9. Koeficyjentyk sprzeżenia (indukcyjnego)
coefficient of coupling
coefficient d'accouplement
Kopplungsfaktor
10. Sprzeżenie silne
strong coupling
couplage serré
feste Kopplung
11. Sprzeżenie słabe
feeble coupling
couplage lâche
XXXXXXXXXXXX
schwache Kopplung
12. Sprzeżenie bezpośrednie
direct coupling
couplage direct
direkte Kopplung
13. Sprzeżenie XXXXX oporowe
resistive coupling
couplage à resistance
ohmsche Kopplung
14. Sprzeżenie indukcyjne
inductive coupling
couplage inductif
induktive Kopplung
15. Sprzeżenie pojemnościowe
capacitive coupling
couplage capacitif
kapazitiv Kopplung
16. Oscylator
oscillator
oscillateur
Oszillator
17. Nadajnik
transmitter
émetteur
Sender
18. Antena
antenna
antenne
Antenne
- Skojarzenie dwóch obwodów w ten sposób, że jeden obwód oddziałuje na drugi za pośrednictwem pola mechanicznego, czy elektrycznego, czy też mechanicznie za pośrednictwem oporu.
- Stosunek indukcyjności wzajemnej dwóch obwodów do średniej geometrycznej z obu indukcyjności własnych.
- Sprzeżenie przy którym oddziaływanie obwodów na siebie jest bardzo wyraźne.
- Sprzeżenie przy którym oddziaływanie obwodów na siebie jest prawie niedostrzegalne.
- Sprzeżenie obwodów, przy którym mają one część wspólną.
- Sprzeżenie obwodów za pośrednictwem oporu stanowiącego ich część wspólną.
- Sprzeżenie obwodów za pośrednictwem cewek znajdujących się w tym samym polu magnetycznym przez nie wytworzonym.
- XX
Sprzeżenie obwodów za pośrednictwem kondensatorów (lub elementów przedstawiających pojemność), znajdujących się w tym samym polu elektrycznym przez nie wytworzonym.
- Przyrząd przeznaczony do wytwarzania drgań elektrycznych lub mechanicznych.
- Układ wytwarzający fale elektromagnetyczne.
- Część obwodu drgań wysyłająca w przeciwnym kierunku fale elektromagnetyczne lub je odbierająca.

19. Odbiornik (drgań)
receiver
récepteur
Empfänger
20. Detektor
detector
détecteur
Detektor
21. Przenośnik
transducer
transducteur
Übertrager
22. Wzmacniacz; wzmacniak
amplifier
amplificateur
Verstärker
23. Filtr (elektryczny)
filter
filtre
Filter
- Urząd w którym nadchodzące fale elektromagnetyczne wytwarzają prądy szybkozmienne.
- Przyrząd pozwalający stwierdzić istnienie w obwodzie prądów szybkozmiennych wytworzonych przez fale elektromagnetyczne.
- ~~XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX~~
Przyrząd lub zespół przyrządów mogących przenieść energię układu mechanicznego, elektromagnetycznego albo akustycznego do innego układu.
- Przyrząd przeznaczony do zwiększenia zmian wartości pewnej wielkości zgodnie z energią, pochodzącą ze źródła zewnętrznego.
- Przyrząd przeznaczony do przepuszczenia prądów o częstotliwościach, zawartych w pewnym określonym granicach.

2. FALA ELEKTROMAGNETYCZNA
Electromagnetic waves
Ondes électromagnétiques
Elektromagnetische Wellen

1. Fala elektromagnetyczna:
fala
wave
onde
Welle
Zmiana stanu fizycznego środowiska, rozchodząca się samodzielnie w przestrzeni.
2. Promieniotwórczość
radiation
radiation
Strahlung
Wysyłanie cząstek materii lub energii pod postacią fali.
3. Promieniotwórczość spolaryzowana
polarised radiation
radiation polarisée
polarisierte Strahlung
Promieniotwórczość niesymetryczna względem kierunku rozchodzenia się (np. spolaryzowana liniowo, elektrycznie, kołowo).
4. Rozchodzenie się fal
propagation of the waves
propagation des ondes
Wellenfortpflanzung
Przenoszenie zmian w przestrzeni zmian stanu fizycznego związanego z daną falą.
5. Stała rozchodzenia się fal
propagation constant
constante de propagation
Fortpflanzungskonstante
Wielkość zespolona określająca tłumienie i przesunięcie fazowe prądu lub napięcia na jednostkę długości linii jednorodnej, niekończące się długości.
6. Wektor Hoyttinga
Hoytting vector
vecteur de Hoytting
Hoyttingsches Vektor
Iloczyn wektorowy natężenia pola elektrycznego przez natężenie pola magnetycznego w danym punkcie; gęstość strumienia energii pola elektromagnetycznego w tym punkcie jest proporcjonalna do tego iloczynu.
7. Fala okresowa
periodic wave
onde périodique
periodische Welle
Fala która, rozchodząc się w pewnym obszarze, powoduje drgania okresowe pewnych wielkości fizycznych, występujących w tym obszarze.
8. Fala sinusoidalna
sinusoidal wave
onde sinusoidale
sinusförmige Welle
Fala okresowa powodująca drgania sinusoidalne.
9. Wzrost fali (stojącej)
node of a wave
noeud d'onde
Wellenknoten
Punkt w którym znikają drgania wielkości, wywoływane przez daną falę stojącą.
10. Przusiek fali (stojącej)
anti-node of a wave
ventre d'onde
Wellenbauch
Punkt w którym amplituda wielkości, drgającej pod wpływem danej fali stojącej, osiąga maksimum.

11. Fala płaska
plane wave
onde plane
ebene Welle
- Fala której powierzchnie tworzą układ płaszczyzn równoległych.
12. Fala walcowa
cylindric wave
onde cylindrique
Zylinderwelle
- Fala której powierzchnie tworzą układ walców współśrodkowych.
13. Fala kulista
spheric wave
onde sphérique
Kugelwelle
- Fala której powierzchnie tworzą układ kul współśrodkowych.
14. Fala poprzeczna
transverse wave
onde transversale
Querwelle
- Fala powodująca drgania tylko tych składowych pewnych wielkości, które są prostopadłe do kierunku rozchodzenia się fali.
15. Fala podłużna
longitudinal wave
onde longitudinale
Längswelle
- Fala powodująca drgania tylko tych składowych pewnych wielkości, które są równoległe do kierunku rozchodzenia się fali.
16. Fala stojąca
stationary wave
onde stationnaire
stehende Welle
- Fala wywołująca we wszystkich punktach rozpatrywanego obszaru drgania wielkości fizycznych, których wartości są proporcjonalne do tej samej funkcji czasu, co fala.
17. Fala wędrowna
travelling wave
onde mobile
Wanderwelle
- Fala oznaczona tym, że stan fizyczny, wywołany przez nią w pewnym obszarze, przenosi się jako całość w przestrzeni.
18. Impuls
impulse
impulsion
Impuls
- Fala wywołana krótkotrwałym zaburzeniem stanu fizycznego środowiska.
19. Ciąg fali
wave train
train d'ondes
Wellenzug
- Grupa podobnych fal następujących kolejno po sobie.
20. Prędkość fali
velocity of a wave
vitesse d'onde
Wellengeschwindigkeit
- Prędkość z jaką rozchodzi się w przestrzeni zaburzenie związane z daną falą.
21. Prędkość fali okresowej
velocity of a periodic wave
vitesse d'une onde périodique
Geschwindigkeit einer periodischen Welle
- Prędkość określona stosunkiem długości fali okresowej do czasu jednego okresu drgania przez nią wywołanego.

22. Powierzchnia fali
surface of a wave
surface d'onde
Wellenfläche
23. Wzrost fali (okresowej)
wave length
longueur d'onde
Wellenlänge
24. Wzrost fali sinusoidalnej
length of a sinusoidal
wave
longueur d'onde sinuso-
idale
Länge einer sinusförmigen
Welle
25. Kształt fali
wave form
forme d'onde
Wellenform
26. Czoło fali
wave front
front d'onde
Wellenstirn
27. Tył fali
wave tail
queue d'onde
Wellenschwanz
28. Grzbiet fali
wave back
dos d'onde
Wellenrücken
29. Szaktywienie fali
wave distortion
distorsion des ondes
Wellenverzerrung
30. Rozkładanie się fali
decomposition of the wave
decomposition d'une onde
Wellenerlegung
31. Nakładanie się fal.
superposition of the waves
superposition des ondes
Wellenüberlagerung
- Powierzchnia będąca miejscem geo-
metrycznych punktów, w których wystę-
pają identyczne przebiegi drgań
danej wielkości fizycznej.
- Przebieg jakiejś przesłanej fali w cze-
sie jednego okresu drgań, które wywo-
ływa.
- Najmniejsza odległość dwóch punktów prze-
strzeni, w których drgania wywołane
przez daną falę sinusoidalną, mają
tę samą fazę.
- Odzwierciedlenie geometryczne, w pewnej
określonej osi, rozkładu przestrzen-
nego wartości wielkości, zmieniają-
cych się pod wpływem danej fali.
- Część fali przędnia względem kierunku
rozchodzenia się fali.
- Część fali tylna względem kierunku
rozchodzenia się fali.
- Część fali zawarta pomiędzy pomiedzy
czołem a tyłem fali.
- Zmiana kształtu fali w ciągu ich roz-
chodzenia się.
- Zjawisko zachodzące w przestrzeni
wówczas, gdy drgania wielkości fi-
zycznych, spowodowane przez daną falę,
rozkładają się na drgania składowe,
odpowiadające falom składowym.
- Zjawisko zachodzące w przestrzeni
wówczas, gdy drgania wielkości fi-
zycznych, odpowiadające fali, są wy-
pukowymi drganiami wywołanymi przez inne
fale.

Rozdział VIII.

Jonizacja gazów i płynów
Ionisation of Gases and Electrolytics
Ionisation des gaz et électrolytes
Ionisation der Gase und Elektrolyte

1. JONIZACJA
Ionisation
Ionisation
Ionisierung

1. Jonizacja
ionisation
ionisation
Ionisation
Zjawisko wytwarzania jonów.
2. Jon.
ion
ion
Ion
Atom lub grupa atomów, której ładunek elektryczny, którego działanie zewnętrzne nie jest zubożone.
3. Anjon
anion
anion
Anion
Jon o ładunku elektrycznym ujemnym.
4. Kation
cation
cation
Kation
Jon o ładunku elektrycznym dodatnim.
5. Gramjon
ионграммных
gramme ion
ion-gramme
Grammion
Masa jonów, wyrażona w gramach, liczbowo równa sumie mas atomowych, z których jon się składa.
6. Jon gazowy
gas ion
ion gazeux
Gasion
Cząsteczki naładowane elektrycznie, znajdujące się w gazie.
7. Jon ciężki
large ion
gross ion
grossen Ion
Jon występujący w postaci naładowanego skupienia wielkiej liczby cząstek.
8. Jon lekki
small ion
petit ion
kleines Ion
Jon występujący w postaci naładowanej cząstki lub skupienia kilku cząstek, albo też jako elektron, naładowany atom, i t.d.
9. Czynnik jonizujący; joni-
zator
ionizing agent
facteur ionisant
Ionisierungsfaktor
Czynnik którego działaniem przypisuje się jonizację gazów (np. emanacja radowa, promienie kosmiczne).

10. Napięcie jonizacyjne
ionisation potential
potential d'ionisation
Ionisierungsspannung
11. Energia jonizacyjna
ionisation energy
Énergie d'ionisation
Ionisierungsenergie
12. Ruchliwość jonów
ionie mobility
mobilité des ions
Ionenbeweglichkeit
13. Jonizacja zderzeniowa
(uderowa)
ionisation by impact
ionisation par choc
Stoßionisation
14. Jonizacja lawinowa
avalanche ionisation
ionisation en avalanche
Lawinen-Ionisierung
15. Lawina jonów
avalanche of ions
avalanche des ions
Ionen-Lavine
16. Rekombinacja jonów
recombination of ions
recombinaison d'ions
Ionenrekombination
17. Dejonizacja
deionisation
deionisation
Deionisation
18. Wiatr jonowy.
ionie wind
vent ionique
Ionenwind
- Granica potencjałów konieczna do wywołania zjawiska jonizacji.
- Najmniejsza ilość energii potrzebna dla elektronu, aby mu pozwolić na zjonizowanie uderowe drobiny lub drugiego atomu nie zjonizowanego.
- Stosunek prędkości jonów do natężenia pola elektrycznego, które ich ruch wywołuje.
- Jonizacja będąca następstwem zderzeń między drobinami gazu i jonami.
- Jonizacja zderzeniowa wielokrotniąca pierwotne działanie jonizacyjne.
- Chwilowy prąd jonowy będący następstwem jonizacji lawinowej.
- Zniknięcie jonizacji wskutek spotkania między jonami przeciwnych znaków.
- Znikanie jonów.
- Strumień gazu spowodowany ruchem jonów w silnym polu elektrycznym.

2. ELEKTROLIZA
Electrolysis
Électrolyse
Elektrolyse

1. Elektroliza
electrolysis
électrolyse
Elektrolyse
Rozkład chemiczny elektrolitu spowodowany przepływem prądu elektrycznego.
2. Elektrolit
electrolyte
électrolyte
Elektrolyt
Ciecza zawierająca jony, która ulega przemianom chemicznym przy przewodzeniu prądu.
3. Elektroda
electrode
électrode
Elektrode
Przewodnik przez który prąd wchodzi lub wychodzi ze środowiska przewodzącego, najczęściej płynnego lub gazowego.
4. Anoda
anode
anode
Anode
Elektroda przez którą prąd wchodzi do środowiska przewodzącego.
5. Katoda
cathode
cathode
Kathode
Elektroda przez którą prąd wychodzi ze środowiska przewodzącego.
6. Napięcie elektrolityczne, roztwórcze
electrode potential
tension électrolytique
elektrolitische Spannung
Różnica potencjałów między metalem a roztworem jego soli, w którym ten metal jest zanurzony.
7. Dysocjacja elektrolityczna; rozpad elektrolityczny
electrolytic dissociation
dissociation électrolytique
Rozkład cząsteczek na jony w elektrolicie.
8. Polaryzacja elektrolityczna
electrolytic polarisation
polarisation électrolytique
elektrolitische Polarisation
Zjawisko powstawania podczas elektrolizy siły elektromotorycznej w kierunku przeciwnym prądowi.
9. Siła elektromotoryczna polaryzacji
electromotive force of polarisation
force électromotrice de polarisation
elektromotorische Kraft der Polarisation
Siła elektromotoryczna powstająca przy zjawisku polaryzacji elektrolitycznej.

10. Prąd polaryzacji
polarisation current
courant de polarisation
Polarisationsstrom
- Prąd wywołany siłą elektromotoryczną polaryzacji.
11. Polaryzator
polariser
polarisant
Polarisator
- Materiał lub środek stosowany celem zwiększenia polaryzacji.
12. Depolaryzacja
depolarisation
depolarisation
Depolarisation
- Zmniejszenie lub usunięcie polaryzacji.
13. Depolaryzator
depolariser
depolarisant
Depolarisator
- Materiał lub środek stosowany celem zmniejszenia lub usunięcia polaryzacji.
14. Równoważnik elektrochemiczny
BY
XXXXXX
electrochemical equivalent
Équivalent électrochimique
elektrochemisches Äquivalent
- Iloraz mas jonu elektrolitycznego przez jego ładunek elektryczny, wyrażony w gramach na kulomb.
15. Ogniwo galwaniczne
galvanic cell
pile galvanique
Galvanisches Element
- Źródło energii elektrycznej oparte na zjawiskach elektrochemicznych.
16. Ogniwo pierwotne
primary cell
pile primaire
primäres Element
- Ogniwo galwaniczne zdolne do wytworzenia prądu elektrycznego tylko na podstawie nieodwracalnych własnych reakcji elektrochemicznych.
17. Ogniwo mokre
wet cell
pile liquide immobilisée
Feuchtelement
- Ogniwo pierwotne o elektrolicie w postaci płynnej, zdolnej do przepływania i poruszania się.
18. Ogniwo suche
dry cell
pile sèche
Trockenelement
- Ogniwo galwaniczne o elektrolicie w postaci galwanity, albo też zwanym w masie porcelanowej tak, aby można było łatwo je przemieścić bez wyciekania elektrolitu.
19. Ogniwo gazowe
gas cell
pile gazeuse
Gaserelement
- Ogniwo galwaniczne działające na podstawie absorpcji gazów przez elektrolit.

20. Pojemność (ogniwa galwanicznego)
capacity (of a cell)
capacité d'une pile
Kapazität (eines Elementes)
- Ilość elektryczności (zwykle w amperogodzinach), którą można otrzymać z ogniwa przy wyładowaniu go do przepisanej wartości jego napięcia.
21. Ogniwo wtórne
secondary cell
pile secondaire
sekundäres Element
- Ogniwo galwaniczne mogące wydawać prąd elektryczny dopiero po naładowaniu go prądem o przeciwnym kierunku.
22. Akumulator, zasobnik
storage cell
accumulateur
Batterie
- Ogniwo wtórne mogące przechowywać zapas energii elektrycznej w postaci chemicznej, otrzymany z innego źródła.
23. Płyta (akumulatora)
plate
plaque
Platte
- Elektroda pokryta masą czynną.
24. Masa czynna
active material
matière active
...
- Część płyty biorąca udział w odwracalnych reakcjach elektrochemicznych, które zachodzą przy ładowaniu i wyładowaniu akumulatora.
25. Ładowanie (akumulatora)
charge
charge
Ladung
- Przepływ prądu elektrycznego, wywołujący w akumulatorze reakcje elektrochemiczne, które czynią go zdolnym do wydawania prądu elektrycznego (wyładowania).
26. Wyładowanie (akumulatora)
discharge
décharge
Entladung
- Wydawanie prądu elektrycznego, wywołanego przez reakcje elektrochemiczne w naładowanym akumulatorze.
27. Pojemność akumulatora
capacity of a storage
capacité d'un accumulateur
Kapazität eines Samlers
- Ilość elektryczności (zwykle w amperogodzinach), którą można otrzymać z akumulatora przy wyładowaniu go do przepisanej wartości napięcia (pojemność wyładowania) lub też którą należy do akumulatora wprowadzić przy ładowaniu go do przepisanej wartości napięcia (pojemność ładowania).
28. Skuteczność akumulatora
efficiency (of a storage battery)
rendement (d'un accumulateur)
Wirkungsgrad (eines Samlers)
- a) Elektryczna: stosunek pojemności wyładowania do pojemności ładowania.
b) Energetyczna: stosunek ilości pracy (zwykle w watogodzinach) odpowiadającej ładowaniu akumulatora do ilości pracy odpowiadającej jego wyładowaniu.
29. Bateria akumulatorów
storage battery; accumulator
batterie des accumulateurs
Samlerbatterie
- Łączny akumulatorów połączonych ze sobą.

ROZDZIAŁ IX

Układ elektryczny
Electric systems
Systèmes électriques
Elektrische Systeme

1. RODZAJE URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH

Kinds of electric systems
Modes des systèmes électriques
Arten der elektrischen Systeme

1. Urządzenie elektryczne
electric installation
installation électrique
elektrische Anlage
Urządzenie złożone ze źródła prądu, maszyn, przyrządów, odbiorników, i t.d., odpowiednio połączonych i przeznaczonych do wykonywania określonego działania (np. urządzenie wyładowcze, rozdzielcze, pomiarowe, odbiorcze i t.d.).
2. Element urządzenia elektrycznego
element of an installation
élément d'une installation
Anlagenteil
Poszczególne części urządzenia elektrycznego, spełniające określone zadanie (np. maszyna, wyłącznik, odbiornik, przyrząd, i t.p.).
3. Zespół
set
ensemble
Grupa elementów urządzenia, spełniających razem określone zadanie (np. zespół turbinowo-prądnicowy, zespół kilku silników połączonych na stałe w skrajnice, i t.d.).
4. Sprzęt (elektrotechniczny)
apparatus
appareils
Apparate
Poszczególne części urządzenia elektrycznego, służące do łączenia, zabezpieczenia, regulowania, izolowania, i t.d.).
5. Sprzęt dodatkowy
accessories
accessoires
Zubehör
Sprzęt drobniejszy spełniający zwykle rolę drugorzędną lub pomocniczą w stosunku do elementów urządzenia.
6. Układ elektryczny
electric system
système électrique
elektrisches System
Zespół elementów połączonych według określonego sposobu czy też pewnego prawa.
7. Układ połączeń
system of connections
système des connexions
Schaltsystem
Sposób w jaki połączone są między sobą elementy układu elektrycznego.
8. Schemat połączeń
connection diagram
schéma des connexions
Schaltbild
Zbiór umówionych symboli graficznych, literowych, i t.d., ułożonych odpowiednio do układu połączeń.
9. Schemat (połączeń) wykonawczy
works diagram
schéma de montage
Montageschaltbild
Schemat przedstawiający rozszereżenie elementów układu.

10. Schemat (połączeń) ideowy
...
...
...
Schemat przedstawiający zasadę połączeń układu.
11. Schemat (połączeń) uproszczony
simplified diagram of connections
schéma des connexions simplifié
vereinfachter Schaltbild
Schemat połączeń zawierający tylko najważniejsze elementy układu.
12. Układ szeregowy, szeregowy
series system
système série
Reihensystem
Układ którego elementy są połączone w ten sposób, że prąd płynący przez ten mać prąd.
13. Układ oboczny, równoległy
parallel system
système parallél
Parallelensystem
Układ którego elementy są połączone w ten sposób, że prąd płynący przez układ rozdziela się między nie.
14. Układ osobno-oboczny, szeregowo-równoległy
series-parallel system
système série-parallél
Reihen-Parallelensystem
Układ w którym część elementów jest połączona posobnie, a część obocznie.
15. Układ dwuprzewodowy
two-conductor system
système à deux fils
Zweifaltersystem
Układ w którym przesyłanie energii odbywa się dwoma przewodami.
16. Układ wieloprzewodowy
multi-conductor system
système multifilaire
Mehrleitersystem
Układ w którym przesyłanie energii odbywa się więcej niż dwoma przewodami.
17. Układ wielofazowy
polyphase system
système polyphasé
Mehrphasensystem
Układ wieloprzewodowy zasilany kilkoma siłkami elektromotorycznymi o różnych fazach.
18. Układ jednofazowy
single-phase system
système monophasé
Einquasensystem
Układ przewodów zasilany przez jedną lub więcej sił elektromotorycznych o tej samej fazie.
19. Układ dwufazowy
two-phase system
système diphasé
Zweiphasensystem
Układ wielofazowy o dwóch siłkach elektromotorycznych przesuniętych fazowo o kąt 90° .
20. Układ trójfazowy
three-phase system
système triphasé
Dreiphasensystem
Układ wielofazowy o trzech siłkach elektromotorycznych, przesuniętych fazowo o kąt 120° .

21. Faza układu wielofazowego
phase of a polyphase
system
phase du système poly-
phasé
Phase eines Mehrphasen-
systems
22. Faza prądu, (silnika, transformatora)
phase of generator
phase du générateur
generatorphase
23. Faza linii (elektrycznej)
line phase
phase de la ligne
Leitungphase
24. Punkt zerowy
neutral point
point neutre
Nullpunkt
25. Sztuczny punkt zerowy
artificial neutral point
point neutre artificiel
künstlicher Nullpunkt
26. Skójazzenie faz
interconnection of phases
jonction des phases
Phasenverkettung
27. Układ wielofazowy skójaz-
interconnected polyphase
system
système polyphasé compo-
sé
verkettetes Mehrphasen-
system
28. Układ wielofazowy niesko-
independent polyphase
system
système polyphasé simple
unverkettetes Mehrphasen-
system
29. Pojazczenie w gwiazde, gwiaz-
star connection
couplage en étoile
Sternehaltung
- Część układu wielofazowego zasilana
jedną z sił elektromotorycznych fa-
zowych.
- Jedną z uzwojeń prądu wielofazo-
wej, (silnika, transformatora), w któ-
rym indukuje się siła elektromotorycz-
na fazy.
- Jeden z przewodów linii elektrycznej
w układzie wielofazowym.
- W wielofazowym, symetrycznym, skój-
zonym układzie punkt, w odniesieniu
do którego wyznacza się siły elektro-
motive fazy. W przypadku połą-
czenia gwiazdowego punkt wspólny
wszystkich faz.
- Punkt połączenia jednakowych oporów,
przyłączonych drugimi końcami do po-
szczególnych faz symetrycznego skój-
zonego układu wielofazowego.
- Polazczenie kilku układów jednofazowych
w układ wielofazowy.
- Układ wielofazowy w którym poszczegól-
ne fazy są połączone elektrycznie ze
sobą.
- Układ wielofazowy w którym poszczegól-
ne fazy nie są połączone elektrycznie
ze sobą.
- Polazczenie układu wielofazowego (ma-
szyny, transformatora), w którym jed-
ne końce wszystkich faz są połączone
elektrycznie. W układzie trójfazowym
polazczenie takie oznacza się lite-
rą I.

30. Połączenie wielobokowe
polygonal connection
couplage polygonal
Kingschaltung
31. Połączenie w trójkąt, trój-
kątowe
triangle connection
couplage en triangle
Dreieckschaltung
32. Połączenie w zygzak, zygz-
kowe
zig-zag connection
couplage en zig-zag
Zickzackschaltung
33. Połączenie podwójne
double connection
couplage double
Doppelschaltung
34. Prąd fazowy
current of phase
courant de phase
Phasestrom
35. Prąd wielofazowy
polyphase current
courant polyphasé
Mehrphasestrom
36. Prąd przewodowy
line current
courant de ligne
Linienstrom
37. Napięcie fazowe
phase voltage
tension de phase
Phasenspannung
38. Napięcie międzyfazowe
voltage between phases
tension comprise
verketzte Spannung
39. Napięcie międzyprzewodowe
line voltage
tension de la ligne
Linienspannung
40. Układ mostkowy
bridge arrangement
dispositif de pont
Brückenschaltung
- POŁĄCZENIA
Połączenie układu wielofazowego (maszyny, transformatora), w którym koniec jednej fazy jest połączony elektrycznie z początkiem następnej.
- Połączenie wielobokowe w układzie trójfazowym. Połączenie takie oznacza się literą A.
- Połączenie gwiazdowe układu wielofazowego, w którym każda faza gwiazdy składa się z dwóch różnorodnych faz składowych, połączonych szeregowo. Połączenie takie oznacza się literą Z.
- Układ złożony z dwóch grup elementów, połączonych: jedna w gwiazdę, druga w trójkąt, dający napięcie podwójnej liczby faz.
- Prąd płynący przez jedną z faz układu wielofazowego.
- Zespół prądów fazowych układu wielofazowego.
- Prąd płynący przez fazowy przewód układu wielofazowego.
- Napięcie ujawniające się na jednej z faz układu wielofazowego. W przypadku układów symetrycznych skojarzonych - odniesione do punktu zerowego układu.
- Napięcie ujawniające się między dwiema fazami układu wielofazowego skojarzonego.
- Napięcie ujawniające się między fazowymi przewodami układu wielofazowego.
- Układ oporników, cewek, kondensatorów i t.p. połączony podobnie jak mostek mostkowy A.

41. Układ potencjometryczny
potentiometer arrangement
dispositif potentiométrique
Potentiometerschaltung

Układ opornikowy pozwalający na roz-
dział napięcia w stosunku do czę-
stotliwości.

42. Układ policykliczny
multicycle system
système polycyclique
polycyklisches System

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Układ w którym nakładają się prądy
o różnej częstotliwości.

2. SYSTEMY NIEWYRÓWNAWE
Unbalanced systems
Systèmes non-équilibrés
Unausgeglichene Systeme

1. UKŁAD WIELOFAZOWY SYMETRYCZNY
symmetrical polyphase system
système polyphasé symétrique
symmetrisches Mehrphasensystem

UKŁAD wielofazowy o n wektorach siły elektromotorycznej równych, przesuniętych fazowo między sobą o kąty $360/n$ stopni i wyznaczonych w przypadku, gdy układ jest skojarzony w odniesieniu do pewnego wspólnego punktu (punktu zerowego układu).

2. UKŁAD (WIELOFAZOWY) ASYMETRYCZNY
asymmetrical polyphase system
système polyphasé asymétrique
asymmetrisches Mehrphasensystem

UKŁAD wielofazowy, w którym warunek układu symetrycznego nie jest spełniony.

3. SPOŁĄCZENIE WIELOFAZOWE WYRÓWNAWE
balanced polyphase load
charge polyphasé équilibrée
ausgeglichene Mehrphasenbelastung

Dołączenie układu wielofazowego symetrycznego takie, że każda z faz układu przewodzi taki sam prąd o takim samym współczynniku mocy.

4. UKŁAD WIELOFAZOWY WYRÓWNY
balanced system
système équilibré
ausgeglichenes System

UKŁAD wielofazowy, w którym chwilowa wartość mocy, pobieranej lub wydzielanej przez układ, jest w każdej chwili ta sama.

~~XX~~

5. UKŁAD WIELOFAZOWY NIEWYRÓWNY
unbalanced system
système non-équilibré
unausgeglichenes System

UKŁAD w którym warunek układu wyrównanego nie jest spełniony.

6. UKŁAD SYMETRYCZNY ZASTĘPCZY
applying symmetrical polyphase system
coordonnées symétriques (d'un système non-équilibré)

Jeden z n układów wielofazowych symetrycznych, którym można zastąpić układ wielofazowy niesymetryczny z wektorów fazowych (napięć, prądów, impedancji).

...

7. UKŁAD SYMETRYCZNY DODATNI (PODNY)
positive-sequence symmetrical system
coordonnées directes (d'un système non-équilibré)

UKŁAD symetryczny zastępczy, w którym wektory fazowe są przesunięte o $2\pi/n$
 $(n-1) \cdot \frac{2\pi}{n}$

...

8. Układ asymetryczny ujemny
(przeciwny, odwrotny)
negative-sequence sym-
metrical system
système inverse (à un
système non-équilibré)
...
9. Układ asymetryczny zerowy
zero-sequence asymmetrical
system
conditionné homopolaire
(à un système non-équi-
libré)
...
10. Składowa układu (symetrycz-
nego) zastępczy
symmetrical component
composante à un système
symétrique
symmetrische Komponente
11. Składowa dodatnia, (zadana)
positive-sequence com-
ponent
composante directe
...
12. Składowa ujemna, (przeciwna)
negative-sequence com-
ponent
composante inverse
...
13. Składowa zerowa
zero-sequence component
composante homopolaire
...
14. Stopień asymetrii układu
asymmetry factor
degré d'asymétrie
...
15. Stopień niewyrównania ukła-
du
unbalance factor
- degré de déséquilibre
...
16. Moc pulsująca
pulsating power
puissance pulsatoire
pulsierende Leistung
...
- Układ asymetryczny zastępczy, w którym
wektory fazowe są przesunięte o kąty
 $\frac{2\pi}{3}$
i
- Układ asymetryczny zastępczy, w którym
wektory fazowe są przesunięte o kąty $\frac{2\pi}{3}$
o kąt $\frac{2\pi}{3}$.
- Jedną z wielkości wektorowych fazowych
stanowiących układ symetryczny zastęp-
czy.
- Wielkość wektorowa fazowa układu sy-
metrycznego dodatniego.
- Wielkość wektorowa fazowa układu sy-
metrycznego ujemnego.
- Wielkość wektorowa fazowa układu sy-
metrycznego zerowego.
- Stosunek składowej ujemnej do składo-
wej dodatniej w układach niewyrówna-
nych.
- Stosunek składowej zerowej ujemnej do
składowej dodatniej w układach niewy-
równanych.
albo:
liczba wyrażająca stosunek mocy pulsa-
jącej do mocy czynnej w układzie nie-
fazowym.

17. Obciążenie symetryczne ...

...
...
...

18. Obciążenie niesymetryczne ...

...
...
...

3. ZJAWISKA W UKŁADACH ELEKTRYCZNYCH
Phenomenons in systems
Phénomènes dans les systèmes
Erscheinungen in Stromkreisen

1. stan układu
...
régime
Zustand
Zespół warunków charakteryzujących pracę układu w danej chwili.
2. stan ustalony
stationary state
État stationnaire
stationärer Zustand
Stan układu, w którym wszystkie czynniki działające nie zmieniają się w czasie.
3. stan niestabilny
non-stationary state
État non-stationnaire
nichtstationärer Zustand
Stan układu, w którym czynniki działające zmieniają się w czasie nieregularnie.
4. stan niyustalony
quasi-stationary state
État quasi-stationnaire
quasi-stationärer Zustand
Stan układu, w którym czynniki zmieniają się okresowo lecz w sposób ustalony (np. prąd zmienny).
5. izolacja
insulation
Isolation
Isolation
Układ materiałów ~~XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX~~ nieprzewodzących otaczających przewodnik, mających na celu uniemożliwienie przepływu elektryczności przez nie.
6. izolacyjność
state of insulation
État d'isolement
Isolationszustand
Stan urządzenia elektrycznego pod względem izolacji.
7. opór izolacji
insulation resistance
résistance d'isolement
Isolationswiderstand
Opór jaki ~~XXXXXXXX~~ powodują izolacje względem części przewodzących.
8. przewodność izolacji
insulation conductance
conductance d'isolement
Isolationsleitfähigkeit
Odwrotność oporu izolacji.
9. Bada izolacji
insulation fault
défaut d'isolement
Isolationsfehler
Nadmierne zmniejszenie miejscowe oporu izolacji pochodzące z niedokładnego wykonania.
10. Uszkodzenia izolacji
...
...
...
Nadmierne zmniejszenie oporu izolacji pochodzące z przyczyn zewnętrznych.
11. Styk, kontakt
contact
contact
Kontakt
Biegnące zetknięcia obu przewodników, stałe lub czasowe.

12. Zetknięcie
come in to contact
mettre en contact
Kontakt herstellen
Działność stykania dwu przewodników ze sobą, przypadkowa lub celowa.
13. Siła elektromotoryczna stykowa
contact electromotive force
force électromotrice de contact
Kontakt-Elektromotorische Kraft
Siła elektromotoryczna wywołana zetknięciem się ciał, znajdujących się w różnym stanie fizycznym lub mających różny skład chemiczny.
14. Opór stykowy
contact resistance
résistance de contact
Kontaktwiderstand
Opór powodujący powstanie różnicy potencjałów po obu stronach styku, przy przepływie przez niego prądu elektrycznego.
15. Łokładność, ściśłość styku
exactness of a contact
exactitude du contact
Genauigkeit eines Kontaktes
Wyśakość styku wynikająca ze stopnia przylegania między zetknięciem.
16. Zwarcie (elektryczne)
short circuit
court-circuit
Kurzschluss
Połączenie, umyślne lub przypadkowe, dwu punktów obwodu elektrycznego, skutkiem czego opór między nimi staje się bardzo mały w porównaniu z oporem reszty obwodu.
17. Zwarcie międzyprzewodowe
short circuit of conductors
court-circuit entre conducteurs
Leitungskurzschluss
Zwarcie dwu przewodów linii elektrycznej.
18. Zwarcie międzyzwojowe
short circuit of windings
court-circuit entre spires
Wicklungsschluss
Zwarcie dwu lub więcej zwojów cewki lub uzwojenia maszyny, i t.d.
19. Zwarcie do oskielek
...
mise à la masse
Körperschluss
Zwarcie przewodnika z częścią metalową maszyny lub maszyny, zwykle uzienioną.
20. Zwarcie z ziemią
earth (am)
ground (am)
contact à la terre;
Basse
Erdschluss
Zwarcie przewodnika z ziemią, przypadkowe lub umyślne.
21. Zwarcie z ziemią trwałe
permanent earth, ground
contact à la terre permanent
Dauererdschluss
Zwarcie z ziemią trwałe dłuższy czas.

22. Prąd zwarcia
short circuit current
courant de court-circuit
Kurzschlussstrom
Prąd jaki powstaje w czasie zwarcia obwodu.
23. Prąd zwarcia z ziemią
current to earth,
- to ground
courant à la terre
Erdschlussstrom
Prąd płynący do ziemi wskutek zwarcia z ziemią.
24. Upływ
leakage
perditance
Ableitung
Upływanie *willkürliche Ableitung*
Upływanie elektryczności z przewodnika wskutek niedoskonałości izolacji.
25. Prąd upływu, upływowo-
leakage current
courant de perditance
Ableitungsstrom
Prąd występujący wskutek upływu elektrycznego.
26. Strata prądu
loss of current
perte de courant
Stromverlust
Zmniejszenie algebraicznych wartości (najczęściej sinusoidalnych) prądu w różnych punktach obwodu elektrycznego.
27. Ułot
corona
effluve; effet de couronne
Glimmererscheinung
Zjawisko występowania wyładowań świetlnych dookoła przewodników, usiłowanych w dielektryku gazowym lub ciekłym, skoro napięcie na tych przewodnikach przekroczy pewną wartość krytyczną.
28. Prąd ulotu, ulotowy
corona current
courant de couronne
Glimmerstrom
Prąd występujący wskutek ulotu elektrycznego.
29. Napięcie ulotu
corona voltage
tension de couronne
Glimmerspannung
Napięcie przy którym rozpoczyna się zjawisko ulotu elektrycznego.
30. Udar elektryczny
...
...
...
Udar, krótkotrwały przepływ elektryczności w układzie.
31. Zjawiska przejściowe
transients
phénomènes transitoires
Übergangsvorgänge;
Schaltvorgänge
Zjawiska zachodzące w układzie podczas przejścia z jednego stanu ustalonego do drugiego.
32. Przebieżenie
excess current
surintensité
Überstrom
Każdenie prądu nadmierne, większe niż robocze.
33. Przebieżenie
overvoltage
sur-tension
Überspannung
Napięcie nadmierne, większe niż napięcie robocze, powstające zwykle wskutek wyładowań atmosferycznych, zjawisk łączeniowych, i t.d.

Rozdział X.

S ar u n k i t e c h n i c z n e

...
...
...

XXXXXXXXXX

1. STAN. WUCH. OBCIĄŻENIE

...
...
...

1. Stan czynny
...
en service
Betriebszustand
Stan w którym urządzenie pracuje.
2. Stan nieczynny
...
hors de service
Ruhezustand
Stan w którym urządzenie praktycznie nie pracuje.
3. Pod napięciem
...
à vive
sous tension
unter Spannung
Stan urządzenia przyłączonego do źródła różnicy potencjałów, lub nieodownego tak że wykazuje inny potencjał niż ziemia.
4. Bez napięcia
...
sans tension
spannungslos
Stan urządzenia odłączonego od źródła różnicy potencjałów, lub też pozbawionego ładunku elektrycznego.
5. Pod prądem
...
sous courant
unter Strom
Stan przewodów urządzenia przez które praktycznie płynie prąd elektryczny.
6. Bez prądu
...
sans courant
stromlos
Stan przewodów urządzenia znajdującego się pod napięciem, przez które prąd nie płynie.
7. Stan obciążenia
...
en charge
Belastungszustand
Stan w którym urządzenie oddaje lub pochłania moc czynną lub pozorną.
8. Stan jałowy
...
running light
marche à vide
Leerlaufzustand
Stan urządzenia elektrycznego o otwartych krańcach, przy którym urządzenie nie oddaje mocy użytecznej.
9. Stan zwarcia
...
short circuit
marche en court-circuit
Kurzschlusszustand
Stan urządzenia elektrycznego o zwartych krańcach, przy którym urządzenie nie oddaje mocy użytecznej.

10. Wież - ruch - praca
(urządzenia)
...
marche, service
Lauf, Betrieb
11. Uruchomienie (urządzenia)
...
mise en marche
Anbetriebsetzung
12. Wzruszenie maszyny
...
démarrage
Anlauf
13. Zawik ruchu (maszyny)
...
ralentissement
Auslauf
14. Bezruch, spoczynek
...
arrêt
Stillstand
15. Wzrót
return
renversement
Umkehr
16. Synchronizm
synchronism
synchronisme
Synchronismus
17. Synchronizacja
synchronising
synchronisation
Synchronisation
18. Liczba obrotów
number of revolutions
nombre de tours
Lahl der Umdrehungen
19. Liczba obrotów jednostkowa
revolutions per ...
nombre de tours par ...
Drehzahl
20. Obciążenie
charge
load
charge
Belastung
- Stan w którym urządzenie elektryczne (maszyna, silnik, przekaźnik, i t.d.) spełnia swoje zadanie.
- Wprowadzenie urządzenia w stan, w którym może ono spełnić swoje zadanie.
- Uruchomienie maszyny w taki sposób, żeby nie nastąpiło przestąpienie w chwili włączenia urządzenia do źródła prądu.
- Stan kiedy maszyna, odłączona od źródła prądu, wykonującego ją w ruch, przestaje się obracać.
- Stan kiedy urządzenie jest czasowo nieczynne.
- Zalana kierunku poruszenia lub obracania się urządzenia.
- Stan kiedy dwa źródła prądu zmiennego są zgodne co do wazy i częstotliwości.
- Wprawienie w synchronizm dwa źródła prądu zmiennego.
- Liczba obrotów maszyny lub przekaźnika wykonana w pewnym czasie.
- Liczba obrotów przekaźnika na jedną sekundę, jedną minutę, jedną kilosekundę, i t.d.
- Ładunek rzeczywisty lub pozorny, wydawany przez źródło energii, pobierany przez odbiornik, lub dostarczany przez do sieci elektrycznej.

21. Obciążenie indukcyjne
inductive load
charge inductive
induktive Belastung
22. Obciążenie bezindukcyjne
non-inductive load
charge non-inductive
induktionsfreie Belastung
23. Obciążenie pojemnościowe
capacity load
charge capacitive
kapazitive Belastung
24. Obciążenie bezpojemnościowe
non-capacity load
charge non-capacitive
kapazitätsfreie Belastung
25. Obciążenie stałe
continuous load
charge constante
konstante Belastung
26. Obciążenie zmienne
varying load
charge variable
wechselnde Belastung
27. Obciążenie pełne, całkowite
full load
charge pleine
Vollbelastung
28. Obciążenie częściowe
partial load
charge partielle
Unterbelastung
29. Obciążenie wyrównane
balanced load
charge équilibrée
ausgeglichene Belastung
30. Obciążenie dopuszczalne
permissible load
charge admissible
zulässige Belastung
31. Obciążalność
load capacity
capacité de charge
Belastbarkeit
32. Przeciążenie
overload
surcharge
Überlastung
- Obciążenie przy którym prąd opóźnia się w fazie względem napięcia.
- Obciążenie wywołane przez odbiornik praktycznie bezindukcyjny.
- Obciążenie przy którym prąd wyprzedza w fazie napięcia.
- Obciążenie wywołane przez odbiornik praktycznie bezpojemnościowy.
- Obciążenie nie zmieniające się w czasie.
- Obciążenie zmieniające się w czasie.
- Największe obciążenie normalne, dla którego maszyna lub przyrząd są skonstruowane.
- Obciążenie mniejsze od pełnego.
- Obciążenie rozłożone równomiernie między różnymi przewodami lub grupami przewodów.
- Obciążenie dopuszczone przez przepisy lub znamiona maszyny czy też przyrządu.
- Własność maszyny lub przyrządu przejawiająca się w zdolności wytrzymania obciążenia.
- Nadmierne obciążenie maszyny lub przyrządu ponad wartość znamionową; (zwykle wyraża się je w % obciążenia pełnego).

33. Przeciążalność
overload capacity
capacité de surcharge
Überlastbarkeit
Mocność maszyny lub przyrządu okreś-
lona wielkością przeciążenia, jakie
mogą one wytrzymać; (zwykle wyraża
się ją w % obciążenia pełnego).
34. Odciążenie
throwing off of the
load
déchargement
Entlastung
Pozbawienie, zupełne lub częściowe,
obciążenia maszyny lub przyrządu.

2.100. PRACA.
Power. Work.
Puissance. Travail.
Leistung. Arbeit.

1. Wartości robocze
service rating
valeurs de service
Arbeitswerte (?)
Określenia liczbowe charakteryzujące warunki pracy urządzenia, maszyny, przyrządu, i t.d., w danym okresie czasu.
2. Wartości nominalne; znamionowe
rating
valeurs nominales
Nominalwerte
Określenia liczbowe charakteryzujące normalne warunki pracy urządzenia, maszyny, przyrządu, i t.d., zwykle podawane przez wytwórcę.
3. Wartości normalne
normal rating
valeurs normales
Normalwerte
Wartości znamionowe zawieszone przez przepisy i t.p.
4. Moc pozorna
apparent power
puissance apparente
Scheinleistung
Wielkość równa liczbowo iloczynowi napięcia skutecznego przez natężenie skuteczne prądu okresowego, płynącego w obwodzie.
5. Moc czynna
active power
puissance active
Wirkleistung
Średnia z wartości chwilowych mocy w ciągu jednego okresu; liczbowo równa iloczynowi napięcia skutecznego przez składową czynną prądu.
6. Moc bierna
reactive power
puissance réactive
Blindleistung
Drogi pierwiastek z różnicy kwadratu mocy pozornej i kwadratu mocy czynnej). Przy prądach sinusoidalnych równa się liczbowo iloczynowi napięcia skutecznego przez składową bierną prądu.
7. Współczynnik mocy
power factor
facteur de puissance
Leistungsfaktor
Stosunek mocy czynnej do ~~potężności~~ pozornej.
8. Pobór mocy
input
absorption de puissance
Leistungsaufnahme
Zjawisko kiedy urządzenie, maszyna lub przyrząd moc pobiera.
9. Wydatek mocy
output
débit de puissance
Leistungsausgabe
Zjawisko kiedy urządzenie, maszyna lub przyrząd moc wydaje.
10. Moc pobierana
input (power)
puissance absorbée
aufgenommene Leistung
Całkowita moc otrzymywana przez całość lub część urządzenia, maszyny czy też przyrządu.
11. Moc wydawana
output (power)
puissance produite
abgegebene Leistung
Całkowita moc wydawana przez całość lub część urządzenia, maszyny czy też przyrządu.

12. Praca pobrana
input energy
Énergie absorbée
Arbeitsaufnahme
13. Praca wydana
output energy
Énergie restituée
Arbeitsabgabe
14. Praca ciągła
continuous service
service continu
Dauerbetrieb
15. Praca przerywana
intermittent service
service intermittent
aussetzender Betrieb
16. Praca krótkoczasowa
short-time service
service de courte durée
kurzzeitiger Betrieb
17. Praca zmienna
varying service
service variable
wechselnder Betrieb
18. Praca okresowa
periodic service
service périodique
periodischer Betrieb
19. Względny czas roboczy
...
...
...
20. Praca równoległa
is parallel service
marche en parallèle
Parallelbetrieb
21. Sprawność
efficiency
rendement
Wirkungsgrad
22. Strata mocy
loss of power
perte de puissance
Leistungsverlust
23. Strata z obrotu; strata o-
Chalic lose (1) (rowa)
pertes par effet Joule
Stromwärmeverluste
- Iloczyn mocy i czasu, w przecięgu którego była ona pobierana.
- Iloczyn mocy i czasu, w przedziale którego była ona wydawana.
- Praca w której, wskutek długiego trwania ruchu bez przerwy, następuje ustalenie się temperatury maszyny, przyrządów, przewodów, i t.d.
- Praca w której powtarzają się naprzemiennie okresy ruchu i spoczynku.
- Praca przerywana w której czas ruchu nie wystarcza do ustalenia się temperatury, a okresy spoczynku są tak długie, że przywrócone zostaje maszynom, przyrządom, przewodom, i t.d., temperatura otoczenia.
- Praca przerywana w której okresy ruchu i spoczynku powtarzają się w sposób nie dający się oznaczyć z góry.
- Praca przerywana w której okresy ruchu i spoczynku powtarzają się w jednakowych odstępach czasu.
- Stosunek czasu trwania obciążenia do czasu trwania całego okresu rozpatrywanego (ruchu i spoczynku).
- Praca maszyn i t.p. przyłączonych do wspólnych szyn zbiornych.
- Stosunek mocy czy też pracy wydanej do pobieranej.
- Różnica między mocą dostarczoną do danego układu a mocą przez niego wydaną.
- Strata mocy występująca skutkiem ciepła, wywołującego się przy przepływie prądu przez przewodnik o pewnym oporze; zwykle oznacza straty w sieci.

24. Strata z odpływu; strata odpływa
leakage IREX loss
pertes par persistance
Ableitungsverluste
25. Strata z ulotu; strata ulotu
loss
corona loss
pertes par couronne
Glimmverluste
26. Strata z tarcia
friction loss
pertes par frottement
Reibungsverluste
27. Strata z histerezy
hysteresis loss
pertes par hysteresis
Hystereseverluste
28. Strata z prądów wirowych
eddy current IREX loss
pertes par courants parasites
Wirbelstromverluste
29. Strata w miedzi
copper loss
pertes dans le cuivre
Kupferverluste
30. Strata w żelazie
iron loss
pertes dans le fer
Eisenverluste
31. Strata w izolacji
insulation loss
perte dans l'isolation.
Isolationsverlust
32. Współczynnik strat (dielektrycznych)
dielectric loss factor.
facteur des pertes diélectriques
Verlustfaktor (dielektrischer-)
33. Stratność
coefficient of loss
coefficient de pertes
Verlusttaiffer
- Strata mocy wywołana zjawiskiem upływu elektrycznego.
- Strata mocy wywołana zjawiskiem ulotu elektrycznego.
- Strata mocy wywołana przez tarcie (mechaniczne).
- Strata mocy występująca w żelazie skutkiem ciepła wytworzonego przez zjawiska histerezy.
- Strata mocy występująca w częściach metalowych skutkiem ciepła wytwarzanego przez prądy wirowe.
- Strata mocy spowodowana ciepłem wytworzonym nieużytecznie przez prąd w częściach miedzianych urządzenia; zwykle w przewodach i uzwojeniach miedzianych.
- Strata mocy spowodowana ciepłem wytworzonym w częściach żelaznych maszyn i przyrządów skutkiem zmian pola magnetycznego.
- Strata mocy spowodowana ciepłem wytworzonym w izolacji znajdującej się pod wpływem napięcia.
- Iloczyn tangensa kąta strat dielektrycznych i stałej dielektrycznej materiału.
- Moc stracona w określonych warunkach w ciele, odniesiona do jednostki jego długości, objętości, i t.d.).

34. Strata energii
loss of energy
perte d'énergie
Energieverlust

Energia odpowiadająca stracie mocy
w ciągu określonego czasu.

35. Wyznaczanie strat
measuring of loss
mesure des pertes
Messung der Verluste

Wielkość strat różnego rodzaju, wystę-
pujących w maszynach, przyrządach
i t.d., w określonych warunkach.

3. CZYNNOŚCI TECHNICZNE
Technical Manipulations
Manipulations techniques
Technische Handhabungen (?)

1. Łączyć
connect, to
connector
schalten
Pojęcie ogólne obejmujące wszelkie czynności łączeniowe w obwodach i układach elektrycznych.
2. Zamknąć (obwód)
close, to (a circuit)
fermer (un circuit)
schliessen (einen Stromkreis)
Czynność łączeniowa powodująca, że przez wszystkie elementy obwodu może płynąć prąd elektryczny.
3. Otworzyć (obwód)
break circuit, to
ouvrir le circuit
öffnen, den Stromkreis
Czynność łączeniowa powodująca, że przez obwód elektryczny prąd nie może płynąć.
Uwaga: wyrażenie "wyłączyć obwód" jest nieprawidłowe.
4. Włączyć (źródło prądu, odbiornik)
connect, to
switch, to (?)
mettre en circuit
einschalten
Czynność łączeniowa odnosząca się ogółem do źródła prądu lub odbiornika, a powodująca zamknięcie obwodu elektrycznego.
Uwaga: wyrażenie "załączyć" jest nieprawidłowe.
5. Wyłączyć (źródło prądu, odbiornik)
...
mettre hors circuit
ausschalten
Czynność łączeniowa odnosząca się ogółem do źródła prądu lub odbiornika, a powodująca otwarcie obwodu elektrycznego.
6. Przełączyć (maszynę, urządzenie)
join, to
connector
anschliessen
Czynność włączenia maszyny, urządzenia i t.d. do zamkniętego obwodu elektrycznego (przez inną maszynę, urządzenie).
Uwaga: wyrażenie "załączyć maszynę i t.d." jest nieprawidłowe.
7. Odłączyć (maszynę, urządzenie)
disconnect, to
disconnecter
abschalten
Czynność łączeniowa wyłączenia maszyny, urządzenia i t.d. z obwodu zamkniętego (przez inną maszynę, urządzenie).
8. Przełączyć
change-over, to
converter
umschalten
Czynność łączeniowa polegająca na zamianie jednego elementu obwodu na drugi.
9. Zamknąć (wyłącznik)
close, to
fermer
schliessen
Czynność wprowadzania części ruchomych wyłącznika w położenie pozwalające na przepływ prądu elektrycznego.
Znak: Z.
Uwaga: wyrażenie "wyłączyć wyłącznik" jest błędne.

10. Otworzyć (wyłączyć)
open, to
ouvrir
öffnen
Czynność wprowadzenia części ruchomych wyłącznika w położenie nie pozwalające na przegryw prądu elektrycznego.
Znak: 0.
Uwaga: wyrażenie "wyłączyć wyłącznik" jest błędne.
11. Włączyć prąd
switch (1)
établir le courant
einschalten, den Strom
Czynność łączeniowa powodująca, że prąd zaczyna płynąć w obwodzie elektrycznym.
Uwaga: wyrażenie "włączyć" czy też XXXXXXXX "włączyć prąd" jest błędne.
12. Przerwać prąd
leave (1)
couper le courant
unterbrechen, den Strom
Czynność łączeniowa polegająca na tym, że prąd przestaje płynąć w obwodzie elektrycznym.
Uwaga: wyrażenie "wyłączyć prąd" jest błędne.
13. Zwierać
short circuit
court-circuite
kurzschliessen
Czynność łączeniowa powodująca zwieranie obwodu elektrycznego lub jego części.
14. Łącznik
switch
interrupteur
Schalter
Nazwa ogólna przyrządu przeznaczanego do wykonywania czynności łączeniowych w obwodach i układach elektrycznych.
15. Wyłącznik
switch
interrupteur
ausschalter
Przyrząd przeznaczony do włączania i wyłączania pewnych części obwodu elektrycznego.
16. Włącznik
...
contacteur
Einschalter
Wyłącznik którego części stykowe mają tylko jedno położenie spoczynkowe, a mianowicie odpowiadające otwarciu obwodu.
17. Przerwywacz
circuit breaker
rupteur
Unterbrecher
Wyłącznik którego części kontaktowe stykowe mają tylko jedno położenie spoczynkowe, a mianowicie odpowiadające zamknięciu obwodu.
18. Odłącznik
section switch
sectionneur
Zwennschalter
Przyrząd przeznaczony do wyłączania pewnych części obwodu elektrycznego, kiedy przez nie prąd nie płynie.
19. Przełącznik
change-over switch
commutateur
Umschalter
Przyrząd przeznaczony do przełączania pewnych części obwodu elektrycznego.
20. Zwieranie
short-circuit apparatus
court-circuibeur
Kurzschlussvorrichtung

21. Wawrotnik (prądu)
reversing switch
inverseur
Stromwandler
22. Organicznik
limiter
limitateur
Begrenzer
23. Zabezpieczacz (obwód, urządzenie)
protect
protéger
sichern
24. Bezpiecznik
overcurrent protective
device
cours-circuit
Sicherung
25. Ochroniacz (urządzenie)
protect, to
protéger
schützen
26. Ochronnik
overvoltage protective
device
parafoudre
Überspannungsableiter
27. Izolowanie
insulate, to
isoler
Isolierung
28. Wziąć
earth, to;
ground, to
mettre à la terre
erden
29. Ziemia
earth
ground
terre
Erde
30. Wziąć
earth plate
prise de terre
Erder
31. Naped
drive
commande
Antrieb
- Przyrząd przeznaczony do zmiany kierunku prądu w obwodzie.
- Przyrząd zapobiegający przekroczeniu określonej wartości jakiegoś czynnika (zwykle prądu).
- Pojęcie ogólne odnoszące się zazwyczaj do zabezpieczania obwodu, maszyny, urządzenia i t.d. przed nadmiernym prądem elektrycznym (przetężeniem).
- Przyrząd służący do zabezpieczenia urządzenia od skutków przetężenia.
- Pojęcie ogólne odnoszące się zazwyczaj do zabezpieczenia urządzenia przed nadmiernym napięciem (przebiegiem).
- Przyrząd służący do zabezpieczenia od skutków przepięcia.
- Osłanianie, podtrzymywanie lub odosobnianie zapasów materiału izolacyjnego części przewodzących prąd.
- Całyność łączenia przewodnika z ziemią.
- Masa przewodząca ziemi lub każdy przewodnik połączony z nią bezpośrednio.
- Części metalowe służące do wytworzenia uziesienia.
- Urządzenie przeznaczony do puzyczenia w ruch, regulacji obrotów i zatrzymywania maszyny, obrabiarki i t.d.

32. Regulowanie
regulation
régulation
regulieren; regeln
Zliczenie jakiegoś czynnika (prądu, napięcia, prędkości itd) odpowiednio do określonych potrzeb.
33. Regulator
regulator
régulateur
Regulator
Przyrząd służący do regulowania.
34. Nastawianie
control
commande
Seuerung
Utrzymywanie stałej wartości jakiegoś czynnika (prądu, napięcia, prędkości itd).
35. Położenie, pozycja
position
position
Stellung
Miejsce zajmowane w danej chwili przez części ruchome przyrządów, które pozwala określić, na jakie warunki pracy przyrząd jest nastawiony.
36. Hamowanie
braking
freinage
Bremsung
Przedziałanie ruchowi maszyn, przyrządów itd, pochodzące od czynników własnych danego urządzenia lub obcych.
37. Wyzwalenie
release, to
déclanchement
Auslösung
Działanie na mechanism wyłącznika w sposób powodujący jego otwarcie.
38. Wyzwalacz
release
déclancheur
Auslöser
Urządzenie powodujące wyzwalenie.
39. Przekaznik.
relay
relais
Relais; Schutz
Przyrząd zapośredczający którego można pośrednio wpływać na układ obwodu przez zmianę warunków tego obwodu lub innego.

4. WARUNKI BUDOWY

...
...
...

1. Budowa
type
type
Bauart
Właściwość urządzenia, maszyny, przyrządu itd. ze względu na warunki pracy i obsługi.
2. Osłona
case
enveloppe
Schirm
Obudowa lub osłona, przeznaczona do ochrony urządzenia lub jego części przed pechnymi wpływami zewnętrznymi.
3. Budowa otwarta
open type
type ouvert
offene Bauart
Rodzaj budowy przy którym nie ma szczególnej ochrony od dotknięcia się do części będących pod napięciem lub w ruchu.
4. Budowa chroniona
protected type
type protégée
berührungsschutzte
Bauart
Budowa posiadająca szczególną ochronę od dotknięcia się do części będących pod napięciem lub w ruchu.
5. Budowa osłonięta
weather-proof type
type blindé
spritzwasserreichere
Bauart
Budowa przy której części znajdujące się pod napięciem lub w ruchu są zabezpieczone od wpływów atmosferycznych itd. przez zamknięcie ich w osłonach, zwykle metalowych.
6. Budowa wypróbowana na...
...-proof type
...
...^{myślowo}
Przyrząd itd. tak skonstruowany, ochroniony lub wykonany, że może spełniać skutecznie swoje zadanie, bez względu na działanie odpowiadającego czynnika (np. wypróbowany na kuz - mogący pracować w powietrzu zakażonym).
7. Budowa szczelna na...
...-tight type
type étanche à ...
...-dichte Bauart
Przyrząd itd. zamknięty w osłonie uniemożliwiającej przedostanie się do wnętrza czynnika, o który idzie (np. szczelny na kuz).
8. Budowa odporna na...
...-resistant type
type résistant à ...
...-sichere Bauart
Przyrząd, itd. tak skonstruowany, ochroniony lub wykonany, że nie może zostać łatwo uszkodzony przez czynnik o który idzie (np. materiał odporny na wilgoć).
9. Chłodzenie
cooling
refroidissement
Kühlung
Odprowadzanie ciepła wytworzonego przez urządzenie, maszynę itp.
10. Przebieżenie
ventilation
ventilation
Lüftung
Doprowadzanie do urządzenia, maszyny itd. świeżego powietrza i odprowadzanie ciepłego, wytworzonego przez urządzenie itd.

11. Końcówka
terminal
borne
Endklemme
12. Nasadka kablowa
terminal lug
cable
Kabelschuh
13. Zacisk
connector
serre-fil
Endklemme
14. Tabliczka zaciskowa
terminal plate
plaque de bornes
Klemmenbrett
15. Tabliczka znamionowa
rating plate
plaque signalétique
Leistungsschild
16. Budowa wewnętrzna
indoor type
type d'intérieur
Innenbauart
17. Budowa zewnętrzna
outdoor type
type d'extérieur
Freiluftbauart
18. Budowa podwodna
submersible type
type étanche à immersion
Unterwasserbauart.
- Część metalowa stanowiąca zakończenie
uzwojenia przyrządu itp, służąca do
przyłączenia doń przewodów zewnętrz-
nych.
- Część metalowa uszczelniona na końcu
przewodu, ułatwiająca jego przyłą-
czenie.
- Część metalowa służąca do łączenia
przez zaciśnięcie obu lub więcej prze-
wodów między sobą.
- Tabliczka z umieszczonymi na niej
zaciskami, do których dołączone są
końce uzwojeń maszyny, przyrządu, itd.
- Tabliczka umieszczona na maszynie,
przyrządzie itd., zawierająca dane
charakterystyczne charakterystyczne.
(znamiona), np. typ, moc, napięcie itd.
- Rodzaj budowy znamieny tym, że urzą-
dzenie, przyrząd itd może być stosowa-
ny tylko w zamkniętym pomieszczeniu.
- Rodzaj budowy znamieny tym, że urzą-
dzenie, przyrząd itd może w całości
lub częściowo pracować na wolnym po-
wietrzu.
- Rodzaj budowy znamieny tym, że urzą-
dzenie, przyrząd itd może pracować
pod wodą.