

1. WSTĘP	7
2. METODY WYZNACZANIA ZAPOTRZEBOWANIA MOCY SZCZYTOWEJ	8
2.1. Podział metod obliczeniowych	8
2.2. Kryteria oceny metod obliczeniowych	8
2.2.1. Wyznaczanie średniego obciążenia szczytowego dla o- kreślonego czasu obliczeniowego	9
2.2.2. Przydatność metody	9
2.2.3. Dokładność metody	10
2.2.4. Celowość przeprowadzania badań w sprawie ustalania wła- ściwych wartości wskaźników obliczeniowych do omówio- nych metod	10
2.2.5. Uniwersalność metody	11
3. METODY STATYSTYCZNE	12
3.1. Pomiary obciążenia zakładów produkcyjnych o analogicznym pro- filu produkcji	12
3.2. Metoda jednostkowego zużycia mocy szczytowej	13
3.3. Metoda jednostkowego zużycia energii elektrycznej	13
3.4. Metoda jednostkowego obciążenia powierzchniowego	15
3.5. Metoda określenia mocy szczytowej na podstawie wykresu obcią- żenia dobowego	16
4. METODY ANALITYCZNE	20
4.1. Metoda wskaźnika jednoczesności	20
4.2. Metoda dwuczłonowa D.S. Liwskiego	23
4.3. Metoda wskaźników zapotrzebowania mocy " k_z "	35
4.4. Metoda zastępczej liczby odbiorników " n_z "	39
4.4.1. Wyznaczanie zastępczej liczby odbiorników " n_z "	43
a) przypadek $n_z = n$ (szt.)	43
b) przypadek $n_z < n$ (szt.)	45
c) wzór H.W. Kopytowa	47
d) wzór M.K. Gharczewa	47

e) wzór G. Zoworki	48
f) wzór G.M. Kajałowa	48
g) wzór D.S. Liwszyca	48
4.5. Wyznaczanie obliczeniowej mocy szczytowej transformatora zasilającego	56
4.6. Metoda wypadkowego współczynnika mocy " $\cos\phi$ "	59
4.7. Określenie obliczeniowej mocy szczytowej w sieciach 3-fazowych, 4-przewodowych bądź 3-fazowych, 3-przewodowych obciążonych niesymetrycznie	64
4.8. Metoda indywidualnej oceny pracy odbiorników elektrycznych ..	75
4.9. Metoda wskaźników wykorzystania mocy N.W. Kopytowa	76
4.10. Metoda średnich wartości prądów B.W. Żdanowa	80
4.11. Metoda średniej skutecznej wartości prądów tzw. metoda do- kładna	85
 5. TABELLE	
Tabela 1. Zależność funkcji trygonometrycznych $\cos\phi$, $\tg\phi$, $\sin\phi$, ...	90
Tabela 2. Orientacyjne średnie czasy potrzebne do usunięcia uszkodzenia i do ponownego uruchomienia - T_e	91
Tabela 3. Czas potrzebny do ponownego uruchomienia urządzeń za pomocą przełączzeń T_e	91
Tabela 4. Ogólne wskaźniki obciążenia niektórych zakładów produkcyjnych	92
Tabela 5. Orientacyjne jednostkowe zużycie energii elektrycznej na jednostkę produkcji w kWh	93
Tabela 6. Wskaźniki jednoczesności " k_j " linii zasilających urządzeń dźwigowe	96
Tabela 7. Wskaźniki jednoczesności " k_j " do obliczenia wewnętrznych linii zasilających w domach mieszkalnych	97
Tabela 8. Wskaźniki jednoczesności " k_{jm} " do obliczenia wewnętrznych linii zasilających w domach mieszkalnych dla instalacji oświetleniowo-grzejnych	97
Tabela 9. Wskaźniki jednoczesności " k_{jw} " do obliczenia przyłączy oraz wspólnych odcinków wewnętrznych linii zasilających w domach mieszkalnych dla instalacji oświetleniowo-grzejnych ..	97
Tabela 10. Wskaźnik jednoczesności " k_{jp} " nakładania się największych obciążeń czynnych	98
Tabela 11. Orientacyjne siłowe średniówki obciążeniowe dla zakładów produkcyjnych	98
Tabela 12. Oświetleniowe średniówki obciążeniowe dla zakładów produkcyjnych	99
Tabela 13. Wartości współczynników obliczeniowych do wyznaczenia obciążenia szczytowego za pomocą metody dwuczłonowej Liwszyca	101

Tabela 14.	Wartości wskaźników obliczeniowych do wyznaczania obciążenia szczytowego za pomocą metody wskaźników zapotrzebowania mocy " k_z "	103
Tabela 15.	Wartości wskaźników zapotrzebowania mocy " k_z " i czasów użytkowania największego obciążenia szczytowego " T_s " zakładów produkcyjnych różnych gałęzi przemysłu	104
Tabela 16.	Wartości wskaźników obliczeniowych " k_w ", " k_z ", $\cos \phi$ do wyznaczania obciążenia szczytowego za pomocą metody zastępczej liczby odbiorników " n_z "	106
Tabela 17.	Względna wartość zastępczej liczby odbiorników " n_z " w zależności od wartości " n_w " i " p_w " - do metody zastępczej liczby odbiorników " n_z "	110
Tabela 18.	Wartości wskaźnika szczytu (30-minutowy) " k_m " (" k_s ") w zależności od wartości " k_w " i " n_z " - dot. metody zastępczej liczby odbiorników " n_z "	111
Tabela 19.	Wartości współczynników " k_1 ", " k_2 " i " k_w " dla różnych wartości średniego względnego czasu pracy " $w_z(w)$ " i liczby tych odbiorników " n " (n_z) - dot. metody obl. Kopytowa, Żdanowa i metody dokładnej	112
Tabela 20.	Wartości współczynników ξ_p i ξ_q sprowadzających do jednej fazy moce czynne i bierne odbiorników jednofazowych przyłączanych do poszczególnych faz sieci trójfazowej	113
6. LITERATURA		114