

Ważny Nominalna metoda Pi w linii średniej Formuły PDF



Formuły Przykłady z Jednostkami

Lista 20

Ważny Nominalna metoda Pi w linii średniej Formuły

1) Impedancja przy użyciu parametru A w metodzie nominalnej Pi Formuła ↻

Formuła

$$Z_{pi} = 2 \cdot \frac{A_{pi} - 1}{Y_{pi}}$$

Przykład z Jednostki

$$9.0476 \Omega = 2 \cdot \frac{1.095 - 1}{0.021 s}$$

Oceń formułę ↻

2) Obciąż prąd przy użyciu wydajności transmisji w metodzie nominalnej Pi Formuła ↻

Formuła

$$I_{L(pi)} = \sqrt{\frac{\left(\frac{P_{r(pi)}}{\eta_{pi}}\right) - P_{r(pi)}}{R_{pi}}} \cdot 3$$

Przykład z Jednostki

$$5.8361 A = \sqrt{\frac{\left(\frac{250.1 w}{0.745}\right) - 250.1 w}{7.54 \Omega}} \cdot 3$$

Oceń formułę ↻

3) Odbieranie napięcia końcowego przy użyciu metody wysyłania mocy końcowej w metodzie nominalnej Pi Formuła ↻

Formuła

$$V_{r(pi)} = \frac{P_{s(pi)} - P_{loss(pi)}}{I_{r(pi)} \cdot \cos(\Phi_{r(pi)})}$$

Przykład z Jednostki

$$957.2716 v = \frac{335 w - 85.2 w}{7.44 A \cdot \cos(87.99^\circ)}$$

Oceń formułę ↻

4) Odbieranie napięcia końcowego za pomocą regulacji napięcia w metodzie nominalnej Pi Formuła ↻

Formuła

$$V_{r(pi)} = \frac{V_{s(pi)}}{\%V_{pi} + 1}$$

Przykład z Jednostki

$$321.9512 v = \frac{396 v}{0.23 + 1}$$

Oceń formułę ↻

5) Odbieranie prądu końcowego przy użyciu wydajności transmisji w metodzie nominalnej Pi Formuła ↻

Formuła

$$I_{r(pi)} = \frac{\eta_{pi} \cdot P_{s(pi)}}{3 \cdot V_{r(pi)} \cdot (\cos(\Phi_{r(pi)}))}$$

Przykład z Jednostki

$$7.4099 A = \frac{0.745 \cdot 335 w}{3 \cdot 320.1 v \cdot (\cos(87.99^\circ))}$$

Oceń formułę ↻



6) Odbiór kąta końcowego przy użyciu wydajności transmisji w metodzie nominalnego Pi

Formuła 

Formuła

$$\Phi_{r(pi)} = \arccos\left(\frac{\eta_{pi} \cdot P_{s(pi)}}{3 \cdot I_{r(pi)} \cdot V_{r(pi)}}\right)$$

Przykład z Jednostki

$$87.9981^\circ = \arccos\left(\frac{0.745 \cdot 335W}{3 \cdot 7.44A \cdot 320.1V}\right)$$

Oceń formułę 

7) Opór przy użyciu metody strat w nominalnej wartości Pi Formuła

Formuła

$$R_{pi} = \frac{P_{loss(pi)}}{I_{L(pi)}^2}$$

Przykład z Jednostki

$$7.5468\Omega = \frac{85.2W}{3.36A^2}$$

Oceń formułę 

8) Parametr A w metodzie nominalnej Pi Formuła

Formuła

$$A_{pi} = 1 + \left(Y_{pi} \cdot \frac{Z_{pi}}{2}\right)$$

Przykład z Jednostki

$$1.0956 = 1 + \left(0.021s \cdot \frac{9.1\Omega}{2}\right)$$

Oceń formułę 

9) Parametr B dla sieci wzajemnej w metodzie nominalnej Pi Formuła

Formuła

$$B_{pi} = \frac{(A_{pi} \cdot D_{pi}) - 1}{C_{pi}}$$

Przykład z Jednostki

$$8.7977\Omega = \frac{(1.095 \cdot 1.09) - 1}{0.022s}$$

Oceń formułę 

10) Parametr C w metodzie nominalnej Pi Formuła

Formuła

$$C_{pi} = Y_{pi} \cdot \left(1 + \left(Y_{pi} \cdot \frac{Z_{pi}}{4}\right)\right)$$

Przykład z Jednostki

$$0.022s = 0.021s \cdot \left(1 + \left(0.021s \cdot \frac{9.1\Omega}{4}\right)\right)$$

Oceń formułę 

11) Parametr D w metodzie nominalnej Pi Formuła

Formuła

$$D_{pi} = 1 + \left(Z_{pi} \cdot \frac{Y_{pi}}{2}\right)$$

Przykład z Jednostki

$$1.0956 = 1 + \left(9.1\Omega \cdot \frac{0.021s}{2}\right)$$

Oceń formułę 

12) Regulacja napięcia (metoda nominalnej liczby Pi) Formuła

Formuła

$$\%V_{pi} = \frac{V_{s(pi)} - V_{r(pi)}}{V_{r(pi)}}$$

Przykład z Jednostki

$$0.2371 = \frac{396V - 320.1V}{320.1V}$$

Oceń formułę 



13) Sprawność transmisji (metoda nominalnej liczby Pi) Formuła

Formuła

$$\eta_{pi} = \frac{P_{r(pi)}}{P_{s(pi)}}$$

Przykład z Jednostki

$$0.7466 = \frac{250.1 \text{ w}}{335 \text{ w}}$$

Oceń formułę 

14) Straty przy wykorzystaniu wydajności transmisji w metodzie nominalnej Pi Formuła

Formuła

$$P_{\text{loss}(pi)} = \left(\frac{P_{r(pi)}}{\eta_{pi}} \right) - P_{r(pi)}$$

Przykład z Jednostki

$$85.6047 \text{ w} = \left(\frac{250.1 \text{ w}}{0.745} \right) - 250.1 \text{ w}$$

Oceń formułę 

15) Straty w metodzie nominalnej Pi Formuła

Formuła

$$P_{\text{loss}(pi)} = \left(I_{L(pi)}^2 \right) \cdot R_{pi}$$

Przykład z Jednostki

$$85.1236 \text{ w} = \left(3.36 \text{ A}^2 \right) \cdot 7.54 \Omega$$

Oceń formułę 

16) Wysyłanie mocy końcowej przy użyciu wydajności transmisji w metodzie nominalnej Pi Formuła

Formuła

$$P_{s(pi)} = \frac{P_{r(pi)}}{\eta_{pi}}$$

Przykład z Jednostki

$$335.7047 \text{ w} = \frac{250.1 \text{ w}}{0.745}$$

Oceń formułę 

17) Wysyłanie napięcia końcowego przy użyciu wydajności transmisji w metodzie nominalnej Pi Formuła

Formuła

$$V_{s(pi)} = \frac{P_{r(pi)}}{3 \cdot \cos(\Phi_{s(pi)}) \cdot I_{s(pi)}} / \eta_{pi}$$

Przykład z Jednostki

$$402.2991 \text{ v} = \frac{250.1 \text{ w}}{3 \cdot \cos(22^\circ) \cdot 0.3 \text{ A}} / 0.745$$

Oceń formułę 

18) Wysyłanie napięcia końcowego za pomocą regulacji napięcia w metodzie nominalnej Pi Formuła

Formuła

$$V_{s(pi)} = V_{r(pi)} \cdot (\%V_{pi} + 1)$$

Przykład z Jednostki

$$393.723 \text{ v} = 320.1 \text{ v} \cdot (0.23 + 1)$$

Oceń formułę 

19) Wysyłanie prądu końcowego przy użyciu wydajności transmisji w metodzie nominalnej Pi Formuła

Formuła

$$I_{s(pi)} = \frac{P_{r(pi)}}{3 \cdot \cos(\Phi_{s(pi)}) \cdot \eta_{pi} \cdot V_{s(pi)}}$$

Przykład z Jednostki

$$0.3048 \text{ A} = \frac{250.1 \text{ w}}{3 \cdot \cos(22^\circ) \cdot 0.745 \cdot 396 \text{ v}}$$

Oceń formułę 



Formuła

$$I_{L(pi)} = \sqrt{\frac{P_{loss(pi)}}{R_{pi}}}$$

Przykład z Jednostki

$$3.3615_A = \sqrt{\frac{85.2_W}{7.54_\Omega}}$$



Zmienne użyte na liście Nominalna metoda Pi w linii średniej Formuły powyżej

- $\%V_{pi}$ Regulacja napięcia w PI
- A_{pi} Parametr w PI
- B_{pi} B Parametr w PI (Om)
- C_{pi} C Parametr w PI (Siemens)
- D_{pi} D Parametr w PI
- $I_{L(pi)}$ Załaduj prąd w PI (Amper)
- $I_{r(pi)}$ Odbiór prądu końcowego w PI (Amper)
- $I_{s(pi)}$ Wysyłanie prądu końcowego w PI (Amper)
- $P_{loss(pi)}$ Strata mocy w PI (Wat)
- $P_{r(pi)}$ Odbiór mocy końcowej w PI (Wat)
- $P_{s(pi)}$ Wysyłanie mocy końcowej w PI (Wat)
- R_{pi} Opór w PI (Om)
- $V_{r(pi)}$ Odbiór napięcia końcowego w PI (Wolt)
- $V_{s(pi)}$ Wysyłanie napięcia końcowego w PI (Wolt)
- Y_{pi} Wstęp do PI (Siemens)
- Z_{pi} Impedancja w PI (Om)
- η_{pi} Wydajność transmisji w PI
- $\Phi_{r(pi)}$ Odbiór końcowego kąta fazowego w PI (Stopień)
- $\Phi_{s(pi)}$ Wysyłanie końcowego kąta fazowego w PI (Stopień)

Stałe, funkcje, miary użyte na liście Nominalna metoda Pi w linii średniej Formuły powyżej

- **Funkcje:** **acos**, **acos**(Number)
Odwrotna funkcja cosinus jest funkcją odwrotną funkcji cosinus. Jest to funkcja, która jako dane wejściowe przyjmuje stosunek i zwraca kąt, którego cosinus jest równy temu stosunkowi.
- **Funkcje:** **cos**, **cos**(Angle)
Cosinus kąta to stosunek boku sąsiadującego z kątem do przeciwprostokątnej trójkąta.
- **Funkcje:** **sqrt**, **sqrt**(Number)
Funkcja pierwiastka kwadratowego to funkcja, która jako dane wejściowe przyjmuje liczbę nieujemną i zwraca pierwiastek kwadratowy z podanej liczby wejściowej.
- **Pomiar:** **Prąd elektryczny** in Amper (A)
Prąd elektryczny Konwersja jednostek 
- **Pomiar:** **Moc** in Wat (W)
Moc Konwersja jednostek 
- **Pomiar:** **Kąt** in Stopień (°)
Kąt Konwersja jednostek 
- **Pomiar:** **Odporność elektryczna** in Om (Ω)
Odporność elektryczna Konwersja jednostek 
- **Pomiar:** **Przewodnictwo elektryczne** in Siemens (S)
Przewodnictwo elektryczne Konwersja jednostek 
- **Pomiar:** **Potencjał elektryczny** in Volt (V)
Potencjał elektryczny Konwersja jednostek 



Pobierz inne pliki PDF z kategorii Ważny Średnia linia

- **Ważny Zakończ metodę skraplacza na linii średniej Formuły** 
- **Ważny Nominalna metoda T w linii średniej Formuły** 
- **Ważny Nominalna metoda Pi w linii średniej Formuły** 

Wypróbuj nasze unikalne kalkulatory wizualne

-  **Procentowy zliczby** 
-  **Kalkulator NWW** 
-  **Ułamek prosty** 

UDOSTĘPNIJ ten plik PDF komuś, kto go potrzebuje!

Ten plik PDF można pobrać w tych językach

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

7/8/2024 | 8:09:43 AM UTC

