



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Номинальный Пи-метод в средней линии Формулы

Калькуляторы!

Примеры!

Преобразования!

Закладка calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Самый широкий охват калькуляторов и рост - **30 000+ калькуляторов!**

Расчет с разными единицами измерения для каждой переменной -

Встроенное преобразование единиц измерения!

Самая широкая коллекция измерений и единиц измерения - **250+ измерений!**



Не стесняйтесь **ПОДЕЛИТЬСЯ** этим документом с друзьями!

[Пожалуйста, оставьте свой отзыв здесь...](#)



Список 20 Номинальный Пи-метод в средней линии Формулы

Номинальный Пи-метод в средней линии

1) Импеданс с использованием параметра в методе номинального Пи

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

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 9.047619\Omega = 2 \cdot \frac{1.095 - 1}{0.021S}$$

2) Отправка конечного напряжения с использованием регулирования напряжения в методе номинального числа Пи

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

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 393.723V = 320.1V \cdot (0.23 + 1)$$

3) Отправка конечного напряжения с использованием эффективности передачи в методе номинального Пи

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

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 402.2991V = \frac{250.1W}{3 \cdot \cos(22^\circ) \cdot 0.3A} / 0.745$$



4) Отправка конечного тока с использованием эффективности передачи в методе номинального числа Пи

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

[Открыть калькулятор !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.304772\text{A} = \frac{250.1\text{W}}{3 \cdot \cos(22^\circ) \cdot 0.745 \cdot 396\text{V}}$$

5) Отправка конечной мощности с использованием эффективности передачи в методе номинального Пи

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

[Открыть калькулятор !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 335.7047\text{W} = \frac{250.1\text{W}}{0.745}$$

6) Параметр В для взаимной сети в методе номинального Пи

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

[Открыть калькулятор !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 8.797727\Omega = \frac{(1.095 \cdot 1.09) - 1}{0.022\text{S}}$$



7) Параметр C в методе номинального Пи 

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

Открыть калькулятор 


$$ex \quad 0.022003S = 0.021S \cdot \left(1 + \left(0.021S \cdot \frac{9.1\Omega}{4} \right) \right)$$

8) Параметр D в методе номинального Пи 

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

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 1.09555 = 1 + \left(9.1\Omega \cdot \frac{0.021S}{2} \right)$$

9) Параметр A в методе номинального Пи 

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

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 1.09555 = 1 + \left(0.021S \cdot \frac{9.1\Omega}{2} \right)$$



10) Получение конечного напряжения с использованием конечной мощности отправки в методе номинального числа Пи

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

[Открыть калькулятор !\[\]\(d3fb9f94af8b26d1c844efa9a98805b0_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 957.2716\text{V} = \frac{335\text{W} - 85.2\text{W}}{7.44\text{A} \cdot \cos(87.99^\circ)}$$

11) Получение конечного напряжения с использованием регулирования напряжения методом номинального Пи

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

[Открыть калькулятор !\[\]\(e1d6102fe77919492c04879c8450f1f5_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 321.9512\text{V} = \frac{396\text{V}}{0.23 + 1}$$

12) Получение конечного тока с использованием эффективности передачи в методе номинального Пи

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

[Открыть калькулятор !\[\]\(ab4e2b3fc7e7887b7a72f548aa6f5e60_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 7.409857\text{A} = \frac{0.745 \cdot 335\text{W}}{3 \cdot 320.1\text{V} \cdot (\cos(87.99^\circ))}$$




13) Потери в номинальном методе Пи 

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

Открыть калькулятор 


$$ex \quad 85.12358W = \left((3.36A)^2 \right) \cdot 7.54\Omega$$

14) Потери при использовании эффективности передачи в методе номинального Пи 

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

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 85.6047W = \left(\frac{250.1W}{0.745} \right) - 250.1W$$

15) Приемный конечный угол с использованием эффективности передачи в методе номинального Пи 

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

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 87.99815^\circ = a \cos \left(\frac{0.745 \cdot 335W}{3 \cdot 7.44A \cdot 320.1V} \right)$$




16) Регулировка напряжения (метод номинального значения Pi) 

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

Открыть калькулятор 


$$ex \quad 0.237113 = \frac{396V - 320.1V}{320.1V}$$

17) Сопротивление с использованием потерь в методе номинального Пи 

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

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 7.546769\Omega = \frac{85.2W}{(3.36A)^2}$$

18) Ток нагрузки с использованием потерь в номинальном методе Пи 

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

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 3.361508A = \sqrt{\frac{85.2W}{7.54\Omega}}$$



19) Ток нагрузки с использованием эффективности передачи в номинальном методе Пи

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

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 5.836114\text{A} = \sqrt{\frac{\left(\frac{250.1\text{W}}{0.745}\right) - 250.1\text{W}}{7.54\Omega}} \cdot 3$$

20) Эффективность передачи (метод номинального числа Пи)

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

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 0.746567 = \frac{250.1\text{W}}{335\text{W}}$$









Используемые переменные

- $\%V_{pi}$ Регулирование напряжения в PI
- A_{pi} Параметр в PI
- B_{pi} Параметр B в PI (ом)
- C_{pi} Параметр C в PI (Сименс)
- D_{pi} D Параметр в PI
- $I_L(pi)$ Ток нагрузки в PI (Ампер)
- $I_r(pi)$ Получение конечного тока в PI (Ампер)
- $I_s(pi)$ Отправка конечного тока в PI (Ампер)
- $P_{loss}(pi)$ Потери мощности в PI (Ватт)
- $P_r(pi)$ Получение конечной мощности в PI (Ватт)
- $P_s(pi)$ Отправка конечной мощности в PI (Ватт)
- R_{pi} Сопротивление в PI (ом)
- $V_r(pi)$ Получение конечного напряжения в PI (вольт)
- $V_s(pi)$ Отправка конечного напряжения в PI (вольт)
- Y_{pi} Поступление в PI (Сименс)
- Z_{pi} Импеданс в PI (ом)
- η_{pi} Эффективность передачи в PI
- $\Phi_r(pi)$ Получение конечного фазового угла в PI (степень)
- $\Phi_s(pi)$ Отправка угла конечной фазы в PI (степень)






Константы, функции, используемые измерения

- **Функция:** **acos**, $\text{acos}(\text{Number})$
Inverse trigonometric cosine function
- **Функция:** **cos**, $\text{cos}(\text{Angle})$
Trigonometric cosine function
- **Функция:** **sqrt**, $\text{sqrt}(\text{Number})$
Square root function
- **Измерение:** **Электрический ток** in Ампер (A)
Электрический ток Преобразование единиц измерения 
- **Измерение:** **Сила** in Ватт (W)
Сила Преобразование единиц измерения 
- **Измерение:** **Угол** in степень ($^{\circ}$)
Угол Преобразование единиц измерения 
- **Измерение:** **Электрическое сопротивление** in ом (Ω)
Электрическое сопротивление Преобразование единиц измерения 
- **Измерение:** **Электрическая проводимость** in Сименс (S)
Электрическая проводимость Преобразование единиц измерения 
- **Измерение:** **Электрический потенциал** in вольт (V)
Электрический потенциал Преобразование единиц измерения 



Проверьте другие списки формул

- **Метод конечного конденсатора в средней линии Формулы** 
- **Номинальный Т-метод в средней линии Формулы** 
- **Номинальный Пи-метод в средней линии Формулы** 

Не стесняйтесь **ПОДЕЛИТЬСЯ** этим документом с друзьями!

PDF Доступен в

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

2/9/2024 | 8:05:13 AM UTC

[Пожалуйста, оставьте свой отзыв здесь...](#)

