



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Номинальный Т-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 19 Номинальный Т-метод в средней линии Формулы

Номинальный Т-метод в средней линии

1) А-параметр для взаимной сети в методе номинального Т

$$\text{fx } A_t = \frac{1 + (B_t \cdot C)}{D_t}$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 0.501468 = \frac{1 + (9.66\Omega \cdot 0.25S)}{6.81}$$

2) Адмитанс с использованием параметра D в методе номинального Т

$$\text{fx } Y_t = 2 \cdot \frac{A_t - 1}{Z_t}$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 0.022051S = 2 \cdot \frac{1.1 - 1}{9.07\Omega}$$


3) Адмитанс с использованием параметра в методе номинального Т

$$\text{fx } Y_t = 2 \cdot \frac{A_t - 1}{Z_t}$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 0.022051S = 2 \cdot \frac{1.1 - 1}{9.07\Omega}$$




4) Емкостное напряжение в методе номинального T 

$$f_x \quad V_{c(t)} = V_{r(t)} + \left(I_{r(t)} \cdot \frac{Z_t}{2} \right)$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 386.9552V = 320.2V + \left(14.72A \cdot \frac{9.07\Omega}{2} \right)$$

5) Емкостное напряжение с использованием конечного напряжения отправки в методе номинального T 

$$f_x \quad V_{c(t)} = V_{s(t)} - \left(\frac{I_{s(t)} \cdot Z_t}{2} \right)$$

Открыть калькулятор 


$$ex \quad 326.733V = 400.2V - \left(\frac{16.2A \cdot 9.07\Omega}{2} \right)$$

6) Емкостный ток в методе номинального T 

$$f_x \quad I_{c(t)} = I_{s(t)} - I_{r(t)}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 1.48A = 16.2A - 14.72A$$

7) Импеданс с использованием емкостного напряжения в методе номинального T 

$$f_x \quad Z_t = 2 \cdot \frac{V_{c(t)} - V_{r(t)}}{I_{r(t)}}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 9.076087\Omega = 2 \cdot \frac{387V - 320.2V}{14.72A}$$



8) Импеданс с использованием параметра D в методе номинального T



$$fx \quad Z_t = 2 \cdot \frac{A_t - 1}{Y_t}$$

Открыть калькулятор

$$ex \quad 9.049774\Omega = 2 \cdot \frac{1.1 - 1}{0.0221S}$$

9) Отправка конечного напряжения с использованием емкостного напряжения в методе номинального T

$$fx \quad V_{s(t)} = V_{c(t)} + \left(\frac{I_{s(t)} \cdot Z_t}{2} \right)$$

Открыть калькулятор

$$ex \quad 460.467V = 387V + \left(\frac{16.2A \cdot 9.07\Omega}{2} \right)$$

10) Отправка конечного напряжения с использованием регулирования напряжения методом номинального T

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

Открыть калькулятор

$$ex \quad 399.9298V = 320.2V \cdot (0.249 + 1)$$

11) Отправка конечного тока в методе номинального T

$$fx \quad I_{s(t)} = I_{r(t)} + I_{c(t)}$$

Открыть калькулятор

$$ex \quad 16.2A = 14.72A + 1.48A$$



12) Отправка конечного тока с использованием метода номинального T с использованием потерь

$$\text{fx } I_{s(t)} = \sqrt{\left(\frac{P_{\text{loss}(t)}}{\frac{3}{2}} \cdot R_t\right) - \left(I_{r(t)}^2\right)}$$

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

$$\text{ex } 14.48987\text{A} = \sqrt{\left(\frac{85.1\text{W}}{\frac{3}{2}} \cdot 7.52\Omega\right) - \left((14.72\text{A})^2\right)}$$

13) Параметр В в методе номинального T

$$\text{fx } B_t = Z_t \cdot \left(1 + \left(Z_t \cdot \frac{Y_t}{4}\right)\right)$$

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

$$\text{ex } 9.524514\Omega = 9.07\Omega \cdot \left(1 + \left(9.07\Omega \cdot \frac{0.0221\text{S}}{4}\right)\right)$$

14) Параметр А в методе номинального T

$$\text{fx } A_t = 1 + \left(Y_t \cdot \frac{Z_t}{2}\right)$$

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

$$\text{ex } 1.100224 = 1 + \left(0.0221\text{S} \cdot \frac{9.07\Omega}{2}\right)$$



15) Получение конечного напряжения с использованием емкостного напряжения методом номинального T

$$\text{fx } V_{r(t)} = V_{c(t)} - \left(\frac{I_{r(t)} \cdot Z_t}{2} \right)$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(9dfdaff1d86ba3c1f8353b4d1b61b8c5_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 320.2448\text{V} = 387\text{V} - \left(\frac{14.72\text{A} \cdot 9.07\Omega}{2} \right)$$

16) Получение конечного угла с использованием передачи конечной мощности в методе номинального T

$$\text{fx } \Phi_{r(t)} = a \cos \left(\frac{P_{s(t)} - P_{\text{loss}(t)}}{V_{r(t)} \cdot I_{r(t)} \cdot 3} \right)$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(2b376d1a92330ab09dad2665d2f89bf5_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 90.3116^\circ = a \cos \left(\frac{8.2\text{W} - 85.1\text{W}}{320.2\text{V} \cdot 14.72\text{A} \cdot 3} \right)$$

17) Потери в методе номинального T

$$\text{fx } P_{\text{loss}(t)} = 3 \cdot \left(\frac{R_t}{2} \right) \cdot \left(I_{r(t)}^2 + I_{s(t)}^2 \right)$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(c444627dab9fee9a1550c053ffaaaae2_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 5404.456\text{W} = 3 \cdot \left(\frac{7.52\Omega}{2} \right) \cdot \left((14.72\text{A})^2 + (16.2\text{A})^2 \right)$$



18) Регулирование напряжения с использованием метода номинальной T

$$\text{fx } \%V_t = \frac{V_{s(t)} - V_{r(t)}}{V_{r(t)}}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(6605b201d6f14d9b3bcb8ab5f274d107_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.249844 = \frac{400.2V - 320.2V}{320.2V}$$

19) Эффективность передачи в методе номинального T

$$\text{fx } \eta_t = \frac{P_{r(t)}}{P_{s(t)}}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(e8fb589d58dad1692debababa5e928b6_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 30.5122 = \frac{250.2W}{8.2W}$$









Используемые переменные

- $\%V_t$ Регулирование напряжения в T
- A_t Параметр в T
- B_t Параметр B в T (ом)
- C Параметр C (Сименс)
- D_t D Параметр в T
- $I_c(t)$ Емкостный ток, T (Ампер)
- $I_r(t)$ Получение конечного тока в T (Ампер)
- $I_s(t)$ Отправка конечного тока в T (Ампер)
- $P_{loss}(t)$ Потеря мощности в T (Ватт)
- $P_r(t)$ Получение конечной мощности в T (Ватт)
- $P_s(t)$ Отправка конечной мощности в T (Ватт)
- R_t Сопротивление в T (ом)
- $V_c(t)$ Емкостное напряжение, T (вольт)
- $V_r(t)$ Получение конечного напряжения в T (вольт)
- $V_s(t)$ Отправка конечного напряжения в T (вольт)
- Y_t Прием в T (Сименс)
- Z_t Импеданс в T (ом)
- η_t Эффективность передачи в T
- $\Phi_r(t)$ Угол конечной фазы приема в T (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](#)

2/8/2024 | 2:54:21 PM UTC

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

