



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Теория постоянного износа 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 13 Теория постоянного износа Формулы


Теория постоянного износа

1) Допустимая интенсивность давления на сцепление по теории постоянного износа с учетом момента трения 

$$fx \quad p_a = 8 \cdot \frac{M_T}{\pi \cdot \mu \cdot d_i \cdot ((d_o^2) - (d_i^2))}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 1.012225N/mm^2 = 8 \cdot \frac{238500N*mm}{\pi \cdot 0.2 \cdot 100mm \cdot (((200mm)^2) - ((100mm)^2))}$$

2) Допустимая интенсивность давления на сцепление по теории постоянного износа с учетом осевой силы 

$$fx \quad p_a = 2 \cdot \frac{P_a}{\pi \cdot d_i \cdot (d_o - d_i)}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 1.012225N/mm^2 = 2 \cdot \frac{15900N}{\pi \cdot 100mm \cdot (200mm - 100mm)}$$

3) Коэффициент трения сцепления из теории постоянного износа 

$$fx \quad \mu = 8 \cdot \frac{M_T}{\pi \cdot p_a \cdot d_i \cdot ((d_o^2) - (d_i^2))}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 0.2 = 8 \cdot \frac{238500N*mm}{\pi \cdot 1.012225N/mm^2 \cdot 100mm \cdot (((200mm)^2) - ((100mm)^2))}$$



4) Коэффициент трения сцепления по теории постоянного износа с учетом осевой силы

$$fx \quad \mu = 4 \cdot \frac{M_T}{P_a \cdot (d_o + d_i)}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.2 = 4 \cdot \frac{238500N \cdot mm}{15900N \cdot (200mm + 100mm)}$$

5) Момент трения в многодисковой муфте сцепления по теории постоянного износа

$$fx \quad M_T = \mu \cdot P_m \cdot z \cdot \frac{d_o + d_i}{4}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 238524.3N \cdot mm = 0.2 \cdot 15900.03N \cdot 1.0001 \cdot \frac{200mm + 100mm}{4}$$

6) Момент трения на конической муфте из теории постоянного износа с учетом угла полукуноса

$$fx \quad M_T = \pi \cdot \mu \cdot p_a \cdot d_i \cdot \frac{(d_o^2) - (d_i^2)}{8 \cdot \sin(\alpha)}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 238500.3N \cdot mm = \pi \cdot 0.2 \cdot 1.012225N/mm^2 \cdot 100mm \cdot \frac{((200mm)^2) - ((100mm)^2)}{8 \cdot \sin(89.9^\circ)}$$

7) Момент трения на конической муфте по теории постоянного износа с учетом осевой силы

$$fx \quad M_T = \mu \cdot P_m \cdot \frac{d_o + d_i}{4 \cdot \sin(\alpha)}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(b64b40baaee5acddc1eab8538ba84754_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 238500.8N \cdot mm = 0.2 \cdot 15900.03N \cdot \frac{200mm + 100mm}{4 \cdot \sin(89.9^\circ)}$$



8) Момент трения на сцеплении по теории постоянного износа при заданных диаметрах

$$fx \quad M_T = \pi \cdot \mu \cdot p_a \cdot d_i \cdot \frac{(d_o^2) - (d_i^2)}{8}$$

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

ex

$$238499.9N \cdot mm = \pi \cdot 0.2 \cdot 1.012225N/mm^2 \cdot 100mm \cdot \frac{((200mm)^2) - ((100mm)^2)}{8}$$

9) Момент трения на сцеплении по теории постоянного износа при заданных диаметрах

$$fx \quad M_T = \mu \cdot P_a \cdot \frac{d_o + d_i}{4}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(aa53ad6fea213b8b2226d3077e30533a_img.jpg\)](#)

ex

$$238500N \cdot mm = 0.2 \cdot 15900N \cdot \frac{200mm + 100mm}{4}$$

10) Осевая сила на конической муфте по теории постоянного износа при допустимой интенсивности давления

$$fx \quad P_a = \pi \cdot p_a \cdot d_i \cdot \frac{d_o - d_i}{2}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(a8f9309f944226d1420f5fed22e2b6e6_img.jpg\)](#)

ex

$$15899.99N = \pi \cdot 1.012225N/mm^2 \cdot 100mm \cdot \frac{200mm - 100mm}{2}$$

11) Осевая сила на конической муфте по теории постоянного износа при заданном давлении

$$fx \quad P_a = \pi \cdot P_p \cdot \frac{(d_o^2) - (d_i^2)}{4}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(d3e32d099174a7c248ec1f564ee4f69c_img.jpg\)](#)

ex

$$15900.78N = \pi \cdot 0.67485N/mm^2 \cdot \frac{((200mm)^2) - ((100mm)^2)}{4}$$



12) Осевая сила на сцеплении из теории постоянного износа с учетом момента трения

$$fx \quad P_a = 4 \cdot \frac{M_T}{\mu \cdot (d_o + d_i)}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 15900N = 4 \cdot \frac{238500N \cdot mm}{0.2 \cdot (200mm + 100mm)}$$

13) Осевая сила на сцеплении по теории постоянного износа при допустимой интенсивности давления

$$fx \quad P_a = \pi \cdot p_a \cdot d_i \cdot \frac{d_o - d_i}{2}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 15899.99N = \pi \cdot 1.012225N/mm^2 \cdot 100mm \cdot \frac{200mm - 100mm}{2}$$








Используемые переменные

- d_i Внутренний диаметр сцепления (Миллиметр)
- d_o Наружный диаметр сцепления (Миллиметр)
- M_T Крутящий момент трения на сцеплении (Ньютон Миллиметр)
- p_a Допустимая интенсивность давления в сцеплении (Ньютон / квадратный миллиметр)
- P_a Осевое усилие сцепления (Ньютон)
- P_m Рабочая сила сцепления (Ньютон)
- P_p Давление между дисками сцепления (Ньютон / квадратный миллиметр)
- z Пары контактных поверхностей сцепления
- α Угол полуконуса сцепления (степень)
- μ Коэффициент трения сцепления



Константы, функции, используемые измерения

- **постоянная:** π , 3.14159265358979323846264338327950288
постоянная Архимеда
- **Функция:** **sin**, $\sin(\text{Angle})$
Синус — тригонометрическая функция, описывающая отношение длины противоположной стороны прямоугольного треугольника к длине гипотенузы.
- **Измерение:** **Длина** in Миллиметр (mm)
Длина Преобразование единиц измерения 
- **Измерение:** **Давление** in Ньютон / квадратный миллиметр (N/mm²)
Давление Преобразование единиц измерения 
- **Измерение:** **Сила** in Ньютон (N)
Сила Преобразование единиц измерения 
- **Измерение:** **Угол** in степень (°)
Угол Преобразование единиц измерения 
- **Измерение:** **Крутящий момент** in Ньютон Миллиметр (N*mm)
Крутящий момент Преобразование единиц измерения 



Проверьте другие списки формул

- [Теория постоянного давления](#)
Формулы 
- [Теория постоянного износа](#)
Формулы 

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

PDF Доступен в

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

10/15/2024 | 9:38:22 AM UTC

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

