



Формулы Примеры с единицами

Список 10 Важный Коэффициент скорости Формулы

1) Коэффициент скорости Формула ↻

Формула

$$i = \frac{T_d}{T_{dr}}$$

Пример

$$0.78 = \frac{15.6}{20}$$

Оценить формулу ↻

2) Коэффициент скорости простого ременного привода без учета толщины Формула ↻

Формула

$$i = \frac{d_d}{d_f}$$

Пример с Единицы

$$0.7857 = \frac{0.011_m}{0.014_m}$$

Оценить формулу ↻

3) Коэффициент скорости ременного привода Формула ↻

Формула

$$i = \frac{N_f}{N_d}$$

Пример с Единицы

$$0.7857 = \frac{5866 \text{ rev/min}}{7466 \text{ rev/min}}$$

Оценить формулу ↻

4) Коэффициент скорости ремня с учетом ползучести ремня Формула ↻

Формула

$$i = \frac{d_d \cdot \left(E + \sqrt{\sigma_2} \right)}{d_f \cdot \left(E + \sqrt{\sigma_1} \right)}$$

Пример с Единицы

$$0.7858 = \frac{0.011_m \cdot \left(10000 \text{ N/m}^2 + \sqrt{8 \text{ N/m}^2} \right)}{0.014_m \cdot \left(10000 \text{ N/m}^2 + \sqrt{5 \text{ N/m}^2} \right)}$$

Оценить формулу ↻

5) Коэффициент скорости составного ременного привода Формула ↻

Формула

$$i = \frac{N_n}{N_{d'}}$$

Пример с Единицы

$$0.7857 = \frac{22 \text{ rev/min}}{28 \text{ rev/min}}$$

Оценить формулу ↻



6) Окружная скорость ведомого шкива Формула

Формула

$$V = \pi \cdot d_f \cdot N_f$$

Пример с Единицы

$$4.3 \text{ m/s} = 3.1416 \cdot 0.014 \text{ m} \cdot 5866 \text{ rev/min}$$

Оценить формулу 

7) Окружная скорость ведущего шкива Формула

Формула

$$V = \pi \cdot d_d \cdot N_d$$

Пример с Единицы

$$4.3001 \text{ m/s} = 3.1416 \cdot 0.011 \text{ m} \cdot 7466 \text{ rev/min}$$

Оценить формулу 

8) Отношение скоростей ремня с учетом общего процентного проскальзывания Формула

Формула

$$i = (d_d + t) \cdot \frac{1 - 0.01 \cdot s}{d_f + t}$$

Пример с Единицы

$$0.7839 = (0.011 \text{ m} + 9\text{E-}5 \text{ m}) \cdot \frac{1 - 0.01 \cdot 0.4}{0.014 \text{ m} + 9\text{E-}5 \text{ m}}$$

Оценить формулу 

9) Отношение скоростей составного ременного привода, заданное произведением диаметра ведомого Формула

Формула

$$i = \frac{P_1}{P_2}$$

Пример

$$0.78 = \frac{46.8}{60}$$

Оценить формулу 

10) Соотношение скоростей простого ременного привода с учетом толщины Формула

Формула

$$i = \frac{d_d + t}{d_f + t}$$

Пример с Единицы

$$0.7871 = \frac{0.011 \text{ m} + 9\text{E-}5 \text{ m}}{0.014 \text{ m} + 9\text{E-}5 \text{ m}}$$

Оценить формулу 



Переменные, используемые в списке Коэффициент скорости Формулы выше

- d_d Диаметр драйвера (Метр)
- d_f Диаметр толкателя (Метр)
- E Модуль Юнга ремня (Ньютон / квадратный метр)
- i Коэффициент скорости
- N_d Скорость водителя (оборотов в минуту)
- N_d' Скорость первого водителя (оборотов в минуту)
- N_f Скорость последователя (оборотов в минуту)
- N_n Скорость последнего ведомого шкива (оборотов в минуту)
- P_1 Произведение диаметров драйверов
- P_2 Произведение диаметров ведомых колес
- s Общий процент скольжения
- t Толщина ремня (Метр)
- T_d Количество зубьев на ведомом
- T_{dr} Количество зубьев на ведущем колесе
- V Окружная скорость шкива (метр в секунду)
- σ_1 Напряжение на натянутой стороне ремня (Ньютон / квадратный метр)
- σ_2 Напряжение на провисающей стороне ремня (Ньютон / квадратный метр)

Константы, функции и измерения, используемые в списке Коэффициент скорости Формулы выше

- **константа(ы):** π , 3.14159265358979323846264338327950288 постоянная Архимеда
- **Функции:** $\sqrt{}$, $\sqrt{\text{Number}}$
Функция извлечения квадратного корня — это функция, которая принимает на вход неотрицательное число и возвращает квадратный корень из заданного входного числа.
- **Измерение: Длина** in Метр (m)
Длина Преобразование единиц измерения 
- **Измерение: Давление** in Ньютон / квадратный метр (N/m²)
Давление Преобразование единиц измерения 
- **Измерение: Скорость** in метр в секунду (m/s)
Скорость Преобразование единиц измерения 
- **Измерение: Частота** in оборотов в минуту (rev/min)
Частота Преобразование единиц измерения 



Загрузите другие PDF-файлы Важный Ременные, канатные и цепные приводы

- Важный Ремень безопасности Формулы
- Важный Коэффициент скорости Формулы

Попробуйте наши уникальные визуальные калькуляторы

- Процентного роста
- калькулятор НОК
- Разделить дробь

Пожалуйста, ПОДЕЛИТЕСЬ этим PDF-файлом с теми, кому он нужен!

Этот PDF-файл можно скачать на этих языках

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

10/15/2024 | 9:59:43 AM UTC