

Важный Приколоть Формулы PDF



Формулы Примеры с единицами

Список 13 Важный Приколоть Формулы

1) Диаметр головки штифта шарнирного соединения с учетом диаметра штифта Формула



Формула

$$d_1 = 1.5 \cdot d$$

Пример с Единицы

$$55.5 \text{ mm} = 1.5 \cdot 37 \text{ mm}$$

Оценить формулу

2) Диаметр пальца шарнирного соединения при растяжении в вилке Формула



Формула

$$d = d_0 - \frac{L}{2 \cdot \sigma_{tf} \cdot a}$$

Пример с Единицы

$$48.0806 \text{ mm} = 80 \text{ mm} - \frac{45000 \text{ N}}{2 \cdot 26.5 \text{ N/mm}^2 \cdot 26.6 \text{ mm}}$$

Оценить формулу

3) Диаметр пальца шарнирного соединения с учетом нагрузки и касательного напряжения в пальце Формула



Формула

$$d = \sqrt{\frac{2 \cdot L}{\pi \cdot \tau_p}}$$

Пример с Единицы

$$35.14 \text{ mm} = \sqrt{\frac{2 \cdot 45000 \text{ N}}{3.1416 \cdot 23.2 \text{ N/mm}^2}}$$

Оценить формулу

4) Диаметр пальца шарнирного соединения с учетом напряжения сдвига в вилке Формула



Формула

$$d = d_0 - \frac{L}{2 \cdot \tau_f \cdot a}$$

Пример с Единицы

$$46.1654 \text{ mm} = 80 \text{ mm} - \frac{45000 \text{ N}}{2 \cdot 25 \text{ N/mm}^2 \cdot 26.6 \text{ mm}}$$

Оценить формулу

5) Диаметр поворотного пальца с учетом изгибающего момента в пальце Формула



Формула

$$d = \left(\frac{32 \cdot M_b}{\pi \cdot \sigma_b} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Пример с Единицы

$$37.0672 \text{ mm} = \left(\frac{32 \cdot 450000 \text{ N*mm}}{3.1416 \cdot 90 \text{ N/mm}^2} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Оценить формулу



6) Диаметр шарнирного пальца с учетом изгибающего напряжения в пальце Формула**Формула**

$$d = \left(\frac{32 \cdot \frac{L}{2} \cdot \left(\frac{b}{4} + \frac{a}{3} \right)}{\pi \cdot \sigma_b} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Пример с Единицы

$$37.0311 \text{ mm} = \left(\frac{32 \cdot \frac{45000 \text{ N}}{2} \cdot \left(\frac{44.3 \text{ mm}}{4} + \frac{26.6 \text{ mm}}{3} \right)}{3.1416 \cdot 90 \text{ N/mm}^2} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Оценить формулу**7) Диаметр штифта шарнирного соединения при сжимающем напряжении в конце проушинной части штифта Формула****Формула**

$$d = \frac{L}{\sigma_c \cdot b}$$

Пример с Единицы

$$33.86 \text{ mm} = \frac{45000 \text{ N}}{30 \text{ N/mm}^2 \cdot 44.3 \text{ mm}}$$

Оценить формулу**8) Диаметр штифта шарнирного соединения с учетом диаметра штифтовой головки Формула****Формула**

$$d = \frac{d_1}{1.5}$$

Пример с Единицы

$$40 \text{ mm} = \frac{60 \text{ mm}}{1.5}$$

Оценить формулу**9) Диаметр штифта шарнирного соединения с учетом напряжения растяжения в проушине Формула****Формула**

$$d = d_0 - \frac{L}{b \cdot \sigma_{te}}$$

Пример с Единицы

$$57.4266 \text{ mm} = 80 \text{ mm} - \frac{45000 \text{ N}}{44.3 \text{ mm} \cdot 45 \text{ N/mm}^2}$$

Оценить формулу**10) Диаметр штифта шарнирного соединения с учетом напряжения сдвига в проушине Формула****Формула**

$$d = d_0 - \frac{L}{b \cdot \tau_e}$$

Пример с Единицы

$$37.6749 \text{ mm} = 80 \text{ mm} - \frac{45000 \text{ N}}{44.3 \text{ mm} \cdot 24 \text{ N/mm}^2}$$

Оценить формулу**11) Диаметр штифта шарнирного соединения с учетом напряжения сжатия в вилочной части штифта Формула****Формула**

$$d = \frac{L}{2 \cdot \sigma_c \cdot a}$$

Пример с Единицы

$$28.1955 \text{ mm} = \frac{45000 \text{ N}}{2 \cdot 30 \text{ N/mm}^2 \cdot 26.6 \text{ mm}}$$

Оценить формулу

12) Диаметр штифта шарнирного соединения с учетом наружного диаметра проушины **Формула**

Формула

$$d = \frac{d_o}{2}$$

Пример с Единицы

$$40 \text{ mm} = \frac{80 \text{ mm}}{2}$$

Оценить формулу 

13) Длина штифта шарнирного соединения в контакте с проушиной **Формула**

Формула

$$l = \frac{L}{\sigma_c \cdot d}$$

Пример с Единицы

$$40.5405 \text{ mm} = \frac{45000 \text{ N}}{30 \text{ N/mm}^2 \cdot 37 \text{ mm}}$$

Оценить формулу 



Переменные, используемые в списке Приколоть Формулы выше

- **a** Толщина вилочной проушины шарнирного соединения (Миллиметр)
- **b** Толщина ушка суставного сустава (Миллиметр)
- **d** Диаметр поворотного пальца (Миллиметр)
- **d₁** Диаметр головки поворотного кулака (Миллиметр)
- **d_o** Внешний диаметр проушины шарнирного соединения (Миллиметр)
- **l** Длина поворотного пальца на конце проушины (Миллиметр)
- **L** Нагрузка на поворотный кулак (Ньютон)
- **M_b** Изгибающий момент в поворотном кулаке (Ньютон Миллиметр)
- **σ_b** Изгибающее напряжение в шарнирном штифте (Ньютон на квадратный миллиметр)
- **σ_c** Сжимающее напряжение в шарнирном пальце (Ньютон на квадратный миллиметр)
- **σ_{te}** Растягивающее напряжение в суставе сустава (Ньютон на квадратный миллиметр)
- **σ_{tf}** Растягивающее напряжение в вилке шарнирного соединения (Ньютон на квадратный миллиметр)
- **T_e** Напряжение сдвига в суставе сустава (Ньютон на квадратный миллиметр)
- **T_f** Напряжение сдвига в вилке шарнирного соединения (Ньютон на квадратный миллиметр)
- **T_p** Напряжение сдвига в шарнирном пальце (Ньютон на квадратный миллиметр)

Константы, функции и измерения, используемые в списке Приколоть Формулы выше

- **константа(ы):** π , 3.14159265358979323846264338327950288 постоянная Архимеда
- **Функции:** **sqrt**, sqrt(Number)
Функция извлечения квадратного корня — это функция, которая принимает на вход неотрицательное число и возвращает квадратный корень из заданного входного числа.
- **Измерение:** **Длина** in Миллиметр (mm)
Длина Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение:** **Сила** in Ньютон (N)
Сила Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение:** **Крутящий момент** in Ньютон Миллиметр (N*mm)
Крутящий момент Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение:** **Стресс** in Ньютон на квадратный миллиметр (N/mm²)
Стресс Преобразование единиц измерения ↻



Загрузите другие PDF-файлы Важный Конструкция шарнирного соединения

- [Важный Глаз Формулы](#) 
- [Важный Приколоть Формулы](#) 

Попробуйте наши уникальные визуальные калькуляторы

-  [Процентная ошибка](#) 
-  [НОК трех чисел](#) 
-  [Вычесть 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](#)

9/18/2024 | 11:29:23 AM UTC

