



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Параллельные угловые сварные швы 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 15 Параллельные угловые сварные швы Формулы

Параллельные угловые сварные швы

1) Горловина параллельного углового сварного шва

$$fx \quad h_t = h_l \cdot \cos\left(\frac{\pi}{4}\right)$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 14.99066\text{mm} = 21.2\text{mm} \cdot \cos\left(\frac{\pi}{4}\right)$$

2) Длина параллельного углового сварного шва с учетом напряжения сдвига и угла среза сварного шва

$$fx \quad L = P_f \cdot \frac{\sin(\theta) + \cos(\theta)}{h_l \cdot \tau}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 194.9986\text{mm} = 111080\text{N} \cdot \frac{\sin(45^\circ) + \cos(45^\circ)}{21.2\text{mm} \cdot 38\text{N/mm}^2}$$

3) Длина параллельного углового шва с учетом напряжения сдвига

$$fx \quad L = \frac{P_f}{\tau \cdot h_l \cdot \cos\left(\frac{\pi}{4}\right)}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 194.9986\text{mm} = \frac{111080\text{N}}{38\text{N/mm}^2 \cdot 21.2\text{mm} \cdot \cos\left(\frac{\pi}{4}\right)}$$



4) Допустимая нагрузка на параллельный угловой шов на единицу длины

$$fx \quad P_a = 0.707 \cdot \tau \cdot h_l$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 569.5592\text{N/mm} = 0.707 \cdot 38\text{N/mm}^2 \cdot 21.2\text{mm}$$

5) Максимальное касательное напряжение в параллельном угловом сварном шве при заданной нагрузке

$$fx \quad \tau = \frac{P_f}{0.707 \cdot L \cdot h_l}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 38.00546\text{N/mm}^2 = \frac{111080\text{N}}{0.707 \cdot 195\text{mm} \cdot 21.2\text{mm}}$$

6) Напряжение сдвига в двойном параллельном угловом сварном шве

$$fx \quad r = \frac{P_{dp}}{0.707 \cdot L \cdot h_l}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 188.1797\text{Pa} = \frac{0.55\text{N}}{0.707 \cdot 195\text{mm} \cdot 21.2\text{mm}}$$

7) Напряжение сдвига в параллельном угловом сварном шве

$$fx \quad \tau = \frac{P_f}{0.707 \cdot L \cdot h_l}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 38.00546\text{N/mm}^2 = \frac{111080\text{N}}{0.707 \cdot 195\text{mm} \cdot 21.2\text{mm}}$$



8) Напряжение сдвига в параллельном угловом сварном шве при заданной нагрузке

$$fx \quad \tau = P_f \cdot \frac{\sin(\theta) + \cos(\theta)}{L \cdot h_l}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 37.99972\text{N/mm}^2 = 111080\text{N} \cdot \frac{\sin(45^\circ) + \cos(45^\circ)}{195\text{mm} \cdot 21.2\text{mm}}$$

9) Напряжение сдвига, параллельный угловой сварной шов

$$fx \quad \tau = \frac{P_f}{L \cdot h_l \cdot \cos\left(\frac{\pi}{4}\right)}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 37.99972\text{N/mm}^2 = \frac{111080\text{N}}{195\text{mm} \cdot 21.2\text{mm} \cdot \cos\left(\frac{\pi}{4}\right)}$$

10) Нога параллельного углового сварного шва с горловиной сварного шва

$$fx \quad h_l = \frac{h_t}{\cos\left(\frac{\pi}{4}\right)}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 21.2132\text{mm} = \frac{15\text{mm}}{\cos\left(\frac{\pi}{4}\right)}$$



11) Нога параллельного углового сварного шва с учетом напряжения сдвига

$$fx \quad h_1 = \frac{P_f}{\tau \cdot L \cdot \cos\left(\frac{\pi}{4}\right)}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 21.19984\text{mm} = \frac{111080\text{N}}{38\text{N/mm}^2 \cdot 195\text{mm} \cdot \cos\left(\frac{\pi}{4}\right)}$$

12) Растягивающая сила на пластине с параллельным угловым сварным швом при сдвиговом напряжении

$$fx \quad P_f = \tau \cdot L \cdot h_1 \cdot 0.707$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 111064\text{N} = 38\text{N/mm}^2 \cdot 195\text{mm} \cdot 21.2\text{mm} \cdot 0.707$$

13) Сила в параллельном угловом сварном шве с учетом напряжения сдвига

$$fx \quad P_f = \tau \cdot L \cdot \frac{h_1}{\sin(\theta) + \cos(\theta)}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 111080.8\text{N} = 38\text{N/mm}^2 \cdot 195\text{mm} \cdot \frac{21.2\text{mm}}{\sin(45^\circ) + \cos(45^\circ)}$$



14) Участок параллельного углового сварного шва с заданным напряжением сдвига и углом среза сварного шва

$$fx \quad h_1 = P_f \cdot \frac{\sin(\theta) + \cos(\theta)}{L \cdot \tau}$$

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

$$ex \quad 21.19984\text{mm} = 111080\text{N} \cdot \frac{\sin(45^\circ) + \cos(45^\circ)}{195\text{mm} \cdot 38\text{N/mm}^2}$$

15) Ширина плоскости в двойном параллельном угловом шве

$$fx \quad t' = \frac{h_1}{\sin(\theta) + \cos(\theta)}$$

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

$$ex \quad 14.99066\text{mm} = \frac{21.2\text{mm}}{\sin(45^\circ) + \cos(45^\circ)}$$









Используемые переменные

- h_l Нога сварного шва (Миллиметр)
- h_t Толщина сварного шва (Миллиметр)
- L Длина сварного шва (Миллиметр)
- P_a Допустимая нагрузка на единицу длины сварного шва (Ньютон на миллиметр)
- P_{dp} Нагрузка на двойной параллельный угловой сварной шов (Ньютон)
- P_f Нагрузка на параллельный угловой сварной шов (Ньютон)
- r Напряжение сдвига (Паскаль)
- t' Ширина плоскости при двойном параллельном угловом сварном шве (Миллиметр)
- θ Угол сварного шва (степень)
- τ Касательное напряжение в параллельном угловом шве (Ньютон / квадратный миллиметр)






Константы, функции, используемые измерения

- **постоянная:** π , 3.14159265358979323846264338327950288
постоянная Архимеда
- **Функция:** **cos**, $\cos(\text{Angle})$
Косинус угла – это отношение стороны, прилежащей к углу, к гипотенузе треугольника.
- **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:** **Поверхностное натяжение** in Ньютон на миллиметр (N/mm)
Поверхностное натяжение Преобразование единиц измерения 
- **Измерение:** **Стресс** in Паскаль (Pa)
Стресс Преобразование единиц измерения 



Проверьте другие списки формул

- **Стыковые сварные швы Формулы** 
- **Поперечный угловой сварной шов Формулы** 
- **Параллельные угловые сварные швы Формулы** 

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

PDF Доступен в

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

7/18/2024 | 5:38:27 AM UTC

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

