



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Геометрические свойства прямоугольного сечения швеллера 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 12 Геометрические свойства прямоугольного сечения швеллера Формулы

Геометрические свойства прямоугольного сечения швеллера

1) Гидравлический радиус открытого канала

$$fx \quad R_{H(\text{rect})} = \frac{B_{\text{rect}} \cdot D_f}{B_{\text{rect}} + 2 \cdot D_f}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 2.6m = \frac{10.4m \cdot 5.2m}{10.4m + 2 \cdot 5.2m}$$

2) Глубина потока с учетом гидравлического радиуса в прямоугольнике

$$fx \quad D_f = B_{\text{rect}} \cdot \frac{R_{H(\text{rect})}}{B_{\text{rect}} - 2 \cdot R_{H(\text{rect})}}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 5.2m = 10.4m \cdot \frac{2.6m}{10.4m - 2 \cdot 2.6m}$$



3) Глубина потока с учетом коэффициента сечения для прямоугольного канала

$$fx \quad D_f = \left(\frac{Z_{rect}}{B_{rect}} \right)^{\frac{2}{3}}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 5.199961m = \left(\frac{123.32m^{2.5}}{10.4m} \right)^{\frac{2}{3}}$$

4) Глубина потока с учетом смачиваемого периметра прямоугольника

$$fx \quad D_f = (P_{rect} - B_{rect}) \cdot 0.5$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 5.2m = (20.8m - 10.4m) \cdot 0.5$$

5) Глубина потока с учетом смачиваемой площади для прямоугольника

$$fx \quad D_f = \frac{A_{rect}}{B_{rect}}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 5.2m = \frac{54.08m^2}{10.4m}$$

6) Коэффициент сечения для прямоугольника

$$fx \quad Z_{rect} = B_{rect} \cdot D_f^{1.5}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 123.3214m^{2.5} = 10.4m \cdot (5.2m)^{1.5}$$




7) Смачиваемый периметр для прямоугольного сечения 

$$fx \quad P_{\text{rect}} = B_{\text{rect}} + 2 \cdot D_f$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 20.8\text{m} = 10.4\text{m} + 2 \cdot 5.2\text{m}$$

8) Смоченная площадь для прямоугольника 

$$fx \quad A_{\text{rect}} = B_{\text{rect}} \cdot D_f$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 54.08\text{m}^2 = 10.4\text{m} \cdot 5.2\text{m}$$

9) Ширина сечения по периметру 

$$fx \quad B_{\text{rect}} = P_{\text{rect}} - 2 \cdot D_f$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 10.4\text{m} = 20.8\text{m} - 2 \cdot 5.2\text{m}$$

10) Ширина сечения с учетом коэффициента сечения 

$$fx \quad B_{\text{rect}} = \frac{Z_{\text{rect}}}{D_f^{1.5}}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(7bc43b319a082987e20f7bf78f4bab80_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 10.39988\text{m} = \frac{123.32\text{m}^{\wedge}2.5}{(5.2\text{m})^{1.5}}$$




11) Ширина сечения для смачиваемых участков 

$$fx \quad B_{\text{rect}} = \frac{A_{\text{rect}}}{D_f}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 10.4\text{m} = \frac{54.08\text{m}^2}{5.2\text{m}}$$

12) Ширина сечения с учетом гидравлического радиуса прямоугольника 

$$fx \quad B_{\text{rect}} = \frac{2 \cdot R_{H(\text{rect})} \cdot D_f}{D_f - R_{H(\text{rect})}}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 10.4\text{m} = \frac{2 \cdot 2.6\text{m} \cdot 5.2\text{m}}{5.2\text{m} - 2.6\text{m}}$$






Используемые переменные

- A_{rect} Площадь смачиваемой поверхности прямоугольника (Квадратный метр)
- B_{rect} Ширина сечения прямоугольного канала (метр)
- D_f Глубина потока канала (метр)
- P_{rect} Смоченный периметр прямоугольника (метр)
- $R_{H(\text{rect})}$ Гидравлический радиус прямоугольника (метр)
- Z_{rect} Коэффициент сечения прямоугольника (Метр^{2,5})






Константы, функции, используемые измерения

- **Измерение: Длина** in метр (m)
Длина Преобразование единиц измерения 
- **Измерение: Область** in Квадратный метр (m²)
Область Преобразование единиц измерения 
- **Измерение: Фактор раздела** in Метр^{2,5} (m^{2.5})
Фактор раздела Преобразование единиц измерения 



Проверьте другие списки формул

- [Геометрические свойства сечения круглого канала Формулы](#) 
- [Геометрические свойства параболического сечения канала Формулы](#) 
- [Геометрические свойства прямоугольного сечения швеллера Формулы](#) 

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

PDF Доступен в

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

9/22/2023 | 3:48:13 PM UTC

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

