



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Геометрические свойства треугольного сечения канала 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 17 Геометрические свойства треугольного сечения канала Формулы

Геометрические свойства треугольного сечения канала

1) Боковой уклон секции с учетом смоченной площади

$$fx \quad z_{Tri} = \frac{A_{Tri}}{d_{f(\Delta)} \cdot d_{f(\Delta)}}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 0.982063 = \frac{10.89m^2}{3.33m \cdot 3.33m}$$

2) Боковой уклон сечения с заданным гидравлическим радиусом

$$fx \quad z_{Tri} = \sqrt{\frac{4 \cdot (R_{H(\Delta)}^2)}{(d_{f(\Delta)}^2) - (4 \cdot R_{H(\Delta)}^2)}}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 0.982674 = \sqrt{\frac{4 \cdot ((1.167m)^2)}{((3.33m)^2) - (4 \cdot (1.167m)^2)}}$$



3) Боковой уклон сечения с учетом коэффициента сечения 

$$fx \quad z_{\text{Tri}} = \frac{Z_{\Delta}}{\frac{(d_{f(\Delta)}^{2.5})}{\sqrt{2}}}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 0.978436 = \frac{14\text{m}^{2.5}}{\frac{(3.33\text{m})^{2.5}}{\sqrt{2}}}$$

4) Боковой уклон сечения с учетом смоченного периметра 

$$fx \quad z_{\text{Tri}} = \sqrt{\left(\left(\frac{P_{\text{Tri}}}{2 \cdot d_{f(\Delta)}} \right)^2 \right) - 1}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 0.981083 = \sqrt{\left(\left(\frac{9.33\text{m}}{2 \cdot 3.33\text{m}} \right)^2 \right) - 1}$$


5) Боковой уклон сечения с учетом ширины вершины треугольника 

$$fx \quad z_{\text{Tri}} = \frac{T_{\text{Tri}}}{2 \cdot d_{f(\Delta)}}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 0.990992 = \frac{6.60001\text{m}}{2 \cdot 3.33\text{m}}$$



6) Верхняя ширина для треугольника 

$$fx \quad T_{Tri} = 2 \cdot d_{f(\Delta)} \cdot z_{Tri}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 6.5934m = 2 \cdot 3.33m \cdot 0.99$$

7) Гидравлическая глубина треугольника 

$$fx \quad D_{H(\Delta)} = 0.5 \cdot d_{f(\Delta)}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 1.665m = 0.5 \cdot 3.33m$$

8) Гидравлический радиус потока 

$$fx \quad R_{H(\Delta)} = \frac{d_{f(\Delta)} \cdot z_{Tri}}{2 \cdot \sqrt{z_{Tri}^2 + 1}}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 1.171402m = \frac{3.33m \cdot 0.99}{2 \cdot \sqrt{(0.99)^2 + 1}}$$

9) Глубина потока для смачиваемого периметра треугольника 

$$fx \quad d_{f(\Delta)} = \frac{P_{Tri}}{2 \cdot \left(\sqrt{z_{Tri}^2 + 1} \right)}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 3.315187m = \frac{9.33m}{2 \cdot \left(\sqrt{(0.99)^2 + 1} \right)}$$




10) Глубина потока при заданной ширине вершины треугольника 

$$fx \quad d_{f(\Delta)} = \frac{T_{Tri}}{2 \cdot z_{Tri}}$$

Открыть калькулятор 


$$ex \quad 3.333338m = \frac{6.60001m}{2 \cdot 0.99}$$

11) Глубина потока с учетом гидравлического радиуса для треугольника 

$$fx \quad d_{f(\Delta)} = R_{H(\Delta)} \cdot 2 \cdot \frac{\sqrt{z_{Tri}^2 + 1}}{z_{Tri}}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 3.317487m = 1.167m \cdot 2 \cdot \frac{\sqrt{(0.99)^2 + 1}}{0.99}$$

12) Глубина потока с учетом гидравлической глубины для треугольника 

$$fx \quad d_{f(\Delta)} = D_{H(\Delta)} \cdot 2$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 3.2m = 1.6m \cdot 2$$



13) Глубина потока с учетом коэффициента сечения для треугольного канала

$$fx \quad d_{f(\Delta)} = \left(z_{\Delta} \cdot \frac{\sqrt{2}}{z_{Tri}} \right)^{\frac{2}{5}}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 3.314386m = \left(14m^{2.5} \cdot \frac{\sqrt{2}}{0.99} \right)^{\frac{2}{5}}$$

14) Глубина потока с учетом смачиваемой площади для треугольника

$$fx \quad d_{f(\Delta)} = \sqrt{\frac{A_{Tri}}{z_{Tri}}}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 3.316625m = \sqrt{\frac{10.89m^2}{0.99}}$$


15) Смачиваемая зона для треугольных

$$fx \quad A_{Tri} = z_{Tri} \cdot d_{f(\Delta)}^2$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 10.97801m^2 = 0.99 \cdot (3.33m)^2$$




16) Смачиваемый периметр для треугольного сечения 

$$fx \quad P_{\text{Tri}} = 2 \cdot d_{f(\Delta)} \cdot \left(\sqrt{z_{\text{Tri}} \cdot z_{\text{Tri}} + 1} \right)$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 9.371687\text{m} = 2 \cdot 3.33\text{m} \cdot \left(\sqrt{0.99 \cdot 0.99 + 1} \right)$$

17) Фактор сечения для треугольника 

$$fx \quad Z_{\Delta} = \frac{z_{\text{Tri}} \cdot \left(d_{f(\Delta)}^{2.5} \right)}{\sqrt{2}}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 14.16546\text{m}^{\wedge}2.5 = \frac{0.99 \cdot \left((3.33\text{m})^{2.5} \right)}{\sqrt{2}}$$






Используемые переменные

- A_{Tri} Площадь смачиваемой поверхности треугольного канала (Квадратный метр)
- $d_f(\Delta)$ Глубина потока треугольного канала (метр)
- $D_H(\Delta)$ Гидравлическая глубина треугольного канала (метр)
- P_{Tri} Смачиваемый периметр треугольного канала (метр)
- $R_H(\Delta)$ Гидравлический радиус треугольного канала (метр)
- T_{Tri} Верхняя ширина треугольного канала (метр)
- Z_{Tri} Боковой уклон треугольного канала
- Z_Δ Коэффициент сечения треугольного канала (Метр^{2,5})








Константы, функции, используемые измерения

- **Функция:** `sqrt`, `sqrt(Number)`
Square root function
- **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 
- Геометрические свойства сечения трапециевидного канала Формулы 
- Геометрические свойства треугольного сечения канала Формулы 

Не стесняйтесь ПОДЕЛИТЬСЯ этим документом с друзьями!

PDF Доступен в

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

9/23/2023 | 3:16:02 AM UTC

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

