

Важный Геометрические свойства параболического сечения канала Формулы PDF



Формулы
Примеры
с единицами

Список 13

**Важный Геометрические свойства
параболического сечения канала Формулы**

1) Верхняя ширина для параболы Формула ↻

Формула

$$T = 1.5 \cdot \frac{A_{\text{Para}}}{d_f}$$

Пример с Единицы

$$2.1 \text{ m} = 1.5 \cdot \frac{4.62 \text{ m}^2}{3.3 \text{ m}}$$

Оценить формулу ↻

2) Верхняя ширина с учетом коэффициента сечения Формула ↻

Формула

$$T = \frac{Z_{\text{Para}}}{0.544331054 \cdot \left(d_f^{1.5}\right)}$$

Пример с Единицы

$$1.3297 \text{ m} = \frac{4.339 \text{ m}^2 \cdot 2.5}{0.544331054 \cdot \left(3.3 \text{ m}^{1.5}\right)}$$

Оценить формулу ↻

3) Верхняя ширина с учетом смачиваемой площади Формула ↻

Формула

$$T = \frac{A_{\text{Para}}}{\left(\frac{2}{3}\right) \cdot d_f}$$

Пример с Единицы

$$2.1 \text{ m} = \frac{4.62 \text{ m}^2}{\left(\frac{2}{3}\right) \cdot 3.3 \text{ m}}$$

Оценить формулу ↻

4) Гидравлическая глубина для параболы Формула ↻

Формула

$$D_{\text{Para}} = \left(\frac{2}{3}\right) \cdot d_f$$

Пример с Единицы

$$2.2 \text{ m} = \left(\frac{2}{3}\right) \cdot 3.3 \text{ m}$$

Оценить формулу ↻

5) Гидравлический радиус при заданной ширине Формула ↻

Формула

$$R_{\text{H(Para)}} = \frac{2 \cdot (T)^2 \cdot d_f}{3 \cdot (T)^2 + 8 \cdot (d_f)^2}$$

Пример с Единицы

$$0.29 \text{ m} = \frac{2 \cdot (2.1 \text{ m})^2 \cdot 3.3 \text{ m}}{3 \cdot (2.1 \text{ m})^2 + 8 \cdot (3.3 \text{ m})^2}$$

Оценить формулу ↻



6) Глубина потока при заданной верхней ширине для параболы Формула

Формула

$$d_f = 1.5 \cdot \frac{A_{\text{Para}}}{T}$$

Пример с Единицы

$$3.3 \text{ m} = 1.5 \cdot \frac{4.62 \text{ m}^2}{2.1 \text{ m}}$$

Оценить формулу 

7) Глубина потока с учетом гидравлической глубины для параболы Формула

Формула

$$d_f = D_{\text{Para}} \cdot 1.5$$

Пример с Единицы

$$3.3 \text{ m} = 2.2 \text{ m} \cdot 1.5$$

Оценить формулу 

8) Глубина потока с учетом коэффициента сечения для параболы Формула

Формула

$$d_f = \left(\frac{Z_{\text{Para}}}{0.544331054 \cdot T} \right)^{\frac{2}{3}}$$

Пример с Единицы

$$2.4334 \text{ m} = \left(\frac{4.339 \text{ m}^2 \cdot 2.5}{0.544331054 \cdot 2.1 \text{ m}} \right)^{\frac{2}{3}}$$

Оценить формулу 

9) Глубина потока с учетом площади смачивания для параболы Формула

Формула

$$d_f = \frac{A_{\text{Para}}}{\left(\frac{2}{3}\right) \cdot T}$$

Пример с Единицы

$$3.3 \text{ m} = \frac{4.62 \text{ m}^2}{\left(\frac{2}{3}\right) \cdot 2.1 \text{ m}}$$

Оценить формулу 

10) Смачиваемая область Формула

Формула

$$A_{\text{Para}} = \left(\frac{2}{3}\right) \cdot T \cdot d_f$$

Пример с Единицы

$$4.62 \text{ m}^2 = \left(\frac{2}{3}\right) \cdot 2.1 \text{ m} \cdot 3.3 \text{ m}$$

Оценить формулу 

11) Смоченная площадь при заданной ширине сверху Формула

Формула

$$A_{\text{Para}} = T \cdot \frac{d_f}{1.5}$$

Пример с Единицы

$$4.62 \text{ m}^2 = 2.1 \text{ m} \cdot \frac{3.3 \text{ m}}{1.5}$$

Оценить формулу 

12) Смоченный периметр для параболы Формула

Формула

$$P_{\text{Para}} = T + \left(\frac{8}{3}\right) \cdot d_f \cdot \frac{d_f}{T}$$

Пример с Единицы

$$15.9286 \text{ m} = 2.1 \text{ m} + \left(\frac{8}{3}\right) \cdot 3.3 \text{ m} \cdot \frac{3.3 \text{ m}}{2.1 \text{ m}}$$

Оценить формулу 



13) Ширина сверху с учетом гидравлического радиуса Формула

Формула

$$T = \sqrt{\frac{8 \cdot (d_f)^2 \cdot R_{H(\text{Para})}}{2 \cdot d_f - 3 \cdot R_{H(\text{Para})}}}$$

Пример с Единицы

$$2.1 \text{ m} = \sqrt{\frac{8 \cdot (3.3 \text{ m})^2 \cdot 0.290045 \text{ m}}{2 \cdot 3.3 \text{ m} - 3 \cdot 0.290045 \text{ m}}}$$

Оценить формулу 



Переменные, используемые в списке Геометрические свойства параболического сечения канала

Формулы выше

- A_{Para} Площадь смачиваемой поверхности параболы (Квадратный метр)
- d_f Глубина потока (метр)
- D_{Para} Гидравлическая глубина параболического канала (метр)
- P_{Para} Смоченный периметр параболы (метр)
- $R_{H(\text{Para})}$ Гидравлический радиус параболы (метр)
- T Верхняя ширина (метр)
- Z_{Para} Фактор сечения параболы (Метр^{2,5})







Константы, функции и измерения, используемые в списке Геометрические свойства параболического сечения канала

Формулы выше



- **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 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 ↻



Загрузите другие PDF-файлы Важный Геометрические свойства сечения канала.

- **Важный Геометрические свойства сечения круглого канала**
Формулы 
- **Важный Геометрические свойства сечения трапецевидного канала**
Формулы 
- **Важный Геометрические свойства параболического сечения канала**
Формулы 
- **Важный Геометрические свойства треугольного сечения канала**
Формулы 
- **Важный Геометрические свойства прямоугольного сечения швеллера**
Формулы 
- **Важный Момент сечения, гидравлическая глубина и практические сечения каналов**
Формулы 

Попробуйте наши уникальные визуальные калькуляторы

-  процент от числа 
-  калькулятор НОК 
-  простая 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](#)

7/8/2024 | 9:06:29 AM UTC

