

# Важный Геометрические свойства треугольного сечения канала Формулы PDF



**Формулы**  
**Примеры**  
**с единицами**

## Список 17

**Важный Геометрические свойства**  
**треугольного сечения канала Формулы**

### 1) Боковой уклон секции с учетом смоченной площади Формула ↻

Формула

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

Пример с Единицы

$$0.9821 = \frac{10.89 \text{ m}^2}{3.33 \text{ m} \cdot 3.33 \text{ m}}$$

Оценить формулу ↻

### 2) Боковой уклон сечения с заданным гидравлическим радиусом Формула ↻

Формула

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

Пример с Единицы

$$0.9827 = \sqrt{\frac{4 \cdot (1.167 \text{ m})^2}{(3.33 \text{ m})^2 - (4 \cdot 1.167 \text{ m})^2}}$$

Оценить формулу ↻

### 3) Боковой уклон сечения с учетом коэффициента сечения Формула ↻

Формула

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

Пример с Единицы

$$0.9784 = \frac{14 \text{ m}^{2.5}}{(3.33 \text{ m})^{2.5} \sqrt{2}}$$

Оценить формулу ↻

### 4) Боковой уклон сечения с учетом смоченного периметра Формула ↻

Формула

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

Пример с Единицы

$$0.9811 = \sqrt{\left( \left( \frac{9.33 \text{ m}}{2 \cdot 3.33 \text{ m}} \right)^2 - 1 \right)}$$

Оценить формулу ↻

### 5) Боковой уклон сечения с учетом ширины вершины треугольника Формула ↻

Формула

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

Пример с Единицы

$$0.991 = \frac{6.60001 \text{ m}}{2 \cdot 3.33 \text{ m}}$$

Оценить формулу ↻



## 6) Верхняя ширина для треугольника Формула

Формула

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

Пример с Единицы

$$6.5934 \text{ m} = 2 \cdot 3.33 \text{ m} \cdot 0.99$$

Оценить формулу 

## 7) Гидравлическая глубина треугольника Формула

Формула

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

Пример с Единицы

$$1.665 \text{ m} = 0.5 \cdot 3.33 \text{ m}$$

Оценить формулу 

## 8) Гидравлический радиус потока Формула

Формула

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

Пример с Единицы

$$1.1714 \text{ m} = \frac{3.33 \text{ m} \cdot 0.99}{2 \cdot \sqrt{0.99^2 + 1}}$$

Оценить формулу 

## 9) Глубина потока для смачиваемого периметра треугольника Формула

Формула

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

Пример с Единицы

$$3.3152 \text{ m} = \frac{9.33 \text{ m}}{2 \cdot \left( \sqrt{0.99^2 + 1} \right)}$$

Оценить формулу 

## 10) Глубина потока при заданной ширине вершины треугольника Формула

Формула

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

Пример с Единицы

$$3.3333 \text{ m} = \frac{6.60001 \text{ m}}{2 \cdot 0.99}$$

Оценить формулу 

## 11) Глубина потока с учетом гидравлического радиуса для треугольника Формула

Формула

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

Пример с Единицы

$$3.3175 \text{ m} = 1.167 \text{ m} \cdot 2 \cdot \frac{\sqrt{0.99^2 + 1}}{0.99}$$

Оценить формулу 

## 12) Глубина потока с учетом гидравлической глубины для треугольника Формула

Формула

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

Пример с Единицы

$$3.2 \text{ m} = 1.6 \text{ m} \cdot 2$$

Оценить формулу 



### 13) Глубина потока с учетом коэффициента сечения для треугольного канала Формула



Формула

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

Пример с Единицы

$$3.3144\text{m} = \left( 14\text{m}^{2.5} \cdot \frac{\sqrt{Z}}{0.99} \right)^{\frac{2}{5}}$$

Оценить формулу

### 14) Глубина потока с учетом смачиваемой площади для треугольника Формула



Формула

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

Пример с Единицы

$$3.3166\text{m} = \sqrt{\frac{10.89\text{m}^2}{0.99}}$$

Оценить формулу

### 15) Смачиваемая зона для треугольных Формула



Формула

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

Пример с Единицы

$$10.978\text{m}^2 = 0.99 \cdot 3.33\text{m}^2$$

Оценить формулу

### 16) Смачиваемый периметр для треугольного сечения Формула



Формула

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

Пример с Единицы

$$9.3717\text{m} = 2 \cdot 3.33\text{m} \cdot \left( \sqrt{0.99 \cdot 0.99 + 1} \right)$$

Оценить формулу

### 17) Фактор сечения для треугольника Формула



Формула

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

Пример с Единицы

$$14.1655\text{m}^{2.5} = \frac{0.99 \cdot \left( 3.33\text{m} \right)^{2.5}}{\sqrt{Z}}$$

Оценить формулу



## Переменные, используемые в списке Геометрические свойства треугольного сечения канала

### Формулы выше

- **$A_{Tri}$**  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
- **$Z_{\Delta}$**  Коэффициент сечения треугольного канала (Метр<sup>2,5</sup>)







## Константы, функции и измерения, используемые в списке Геометрические свойства треугольного 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 (m<sup>2</sup>)  
Область Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение:** **Фактор раздела** in Метр<sup>2,5</sup> (m<sup>2.5</sup>)  
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 выигрыша 
-  НОК двух чисел 
-  Смешанная 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 | 9:05:07 AM UTC

