



[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

# Интенсивность дождя Формулы

Калькуляторы!

Примеры!

Преобразования!

Закладка [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://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 16 Интенсивность дождя Формулы

## Интенсивность дождя

### 1) Время в минутах с учетом интенсивности дождя

$$fx \quad T_m = \left( \frac{k_{5-20}}{i_{5-20}} \right)^{\frac{1}{0.5}} - 10$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 0.333557min = \left( \frac{75mm/h}{13.69mm/h} \right)^{\frac{1}{0.5}} - 10$$

### 2) Время Варьируется от 20 до 100 минут в зависимости от интенсивности дождя

$$fx \quad T_m = \left( \left( \frac{K}{i_{20-100}} \right)^{\frac{1}{0.5}} \right) - b_m$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 20.8642min = \left( \left( \frac{100mm/h}{18.0mm/h} \right)^{\frac{1}{0.5}} \right) - 10min$$



3) Время с учетом интенсивности дождя 

$$\text{fx } T_m = \left( \frac{K}{i_{idf}} \right)^{\frac{1}{0.8}} - b_{5-20}$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 21.37507\text{min} = \left( \frac{100\text{mm/h}}{0.24\text{mm/h}} \right)^{\frac{1}{0.8}} - 10.0\text{min}$$

4) Время, заданное интенсивностью дождя для дождя с периодичностью 1 год 

$$\text{fx } T_m = \left( \frac{K_{1\text{year}}}{i_{1\text{year}}} \right)^{\frac{1}{0.5}} - b_{1\text{year}}$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 25.12734\text{min} = \left( \frac{500.0\text{mm/h}}{10.19\text{mm/h}} \right)^{\frac{1}{0.5}} - 15\text{min}$$


5) Время, заданное интенсивностью дождя для дождя с периодичностью 10 лет 

$$\text{fx } T_m = \left( \frac{K_{10\text{year}}}{i_{10\text{year}}} \right)^{\frac{1}{0.5}} - b_{10\text{year}}$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 20.00162\text{min} = \left( \frac{500\text{mm/h}}{10.206\text{mm/h}} \right)^{\frac{1}{0.5}} - 20.00\text{min}$$




6) Время, указанное для интенсивности дождя для населенных пунктов, где часто выпадают осадки 

$$fx \quad T_m = \left( \frac{k_{\text{freq\_rain}}}{i_{\text{freq\_rain}}} \right)^{\frac{1}{0.5}} - b_{\text{freq\_rain}}$$

Открыть калькулятор 


$$ex \quad 20.03541\text{min} = \left( \frac{343\text{mm/h}}{7.18\text{mm/h}} \right)^{\frac{1}{0.5}} - 18\text{min}$$

7) Время, указанное для интенсивности осадков для штормов с периодичностью 10 лет 

$$fx \quad T_m = \left( \frac{K_{s10}}{i_{\text{storm}}} \right)^{\frac{1}{0.7}} - 20$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 20.00188\text{min} = \left( \frac{1500\text{mm/h}}{10.366\text{mm/h}} \right)^{\frac{1}{0.7}} - 20$$


8) Время, указанное для интенсивности осадков для штормов с периодичностью 15 лет 

$$fx \quad T_m = \left( \frac{K_{s15}}{i_{\text{st}}} \right)^{\frac{1}{0.65}} - 20$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 20.01112\text{min} = \left( \frac{1600\text{mm/h}}{15.77\text{mm/h}} \right)^{\frac{1}{0.65}} - 20$$



9) Интенсивность выпадения дождя с периодичностью 1 год 

$$fx \quad i_{1\text{year}} = \left( \frac{K_{1\text{year}}}{(T_m + b_{1\text{year}})^{0.5}} \right)$$

Открыть калькулятор 


$$ex \quad 10.91089\text{mm/h} = \left( \frac{500.0\text{mm/h}}{(20\text{min} + 15\text{min})^{0.5}} \right)$$

10) Интенсивность выпадения дождя с периодичностью 10 лет 

$$fx \quad i_{10\text{year}} = \left( \frac{K_{10\text{year}}}{(T_m + b_{10\text{year}})^{0.5}} \right)$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 10.20621\text{mm/h} = \left( \frac{500\text{mm/h}}{(20\text{min} + 20.00\text{min})^{0.5}} \right)$$

11) Интенсивность дождя в зависимости от времени варьируется от 20 до 100 минут. 

$$fx \quad i_{vt} = \left( \frac{K}{(T_m + b_m)^{0.5}} \right)$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 141.4214\text{mm/h} = \left( \frac{100\text{mm/h}}{(20\text{min} + 10\text{min})^{0.5}} \right)$$



## 12) Интенсивность дождя в населенных пунктах с частым выпадением осадков

$$fx \quad i_{\text{freq\_rain}} = \left( \frac{k_{\text{freq\_rain}}}{(T_m + b_{\text{freq\_rain}})^{0.5}} \right)$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(9dfdaff1d86ba3c1f8353b4d1b61b8c5\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 7.183345 \text{mm/h} = \left( \frac{343 \text{mm/h}}{(20 \text{min} + 18 \text{min})^{0.5}} \right)$$

## 13) Интенсивность дождя для кривой продолжительности интенсивности

$$fx \quad i_{\text{idf}} = \frac{K}{(T_m + b_m)^{0.8}}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(2b376d1a92330ab09dad2665d2f89bf5\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.248761 \text{mm/h} = \frac{100 \text{mm/h}}{(20 \text{min} + 10 \text{min})^{0.8}}$$

## 14) Интенсивность дождя для штормов с периодичностью 10 лет

$$fx \quad i_{\text{storm}} = \left( \frac{K_{s10}}{(T_m + 20)^{0.7}} \right)$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(c444627dab9fee9a1550c053ffaaaae2\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 10.36667 \text{mm/h} = \left( \frac{1500 \text{mm/h}}{(20 \text{min} + 20)^{0.7}} \right)$$



**15) Интенсивность дождя для штормов с периодичностью 15 лет** 

$$\text{fx } i_{\text{st}} = \left( \frac{K_{s15}}{(T_m + 20)^{0.65}} \right)$$

[Открыть калькулятор](#) 

$$\text{ex } 15.77561\text{mm/h} = \left( \frac{1600\text{mm/h}}{(20\text{min} + 20)^{0.65}} \right)$$

**16) Интенсивность дождя при изменении времени от 5 до 20 минут** 

$$\text{fx } i_{5-20} = \left( \frac{k_{5-20}}{(T_m + b_{5-20})^{0.5}} \right)$$

[Открыть калькулятор](#) 

$$\text{ex } 13.69306\text{mm/h} = \left( \frac{75\text{mm/h}}{(20\text{min} + 10.0\text{min})^{0.5}} \right)$$





## Используемые переменные



- **$b_{10\text{year}}$**  Константа  $b$ , когда дождь имеет периодичность 10 лет (минут)
- **$b_{1\text{year}}$**  Константа  $b$ , когда дождь имеет частоту 1 год (минут)
- **$b_{5-20}$**  Константа  $b$  при изменении времени от 5 до 20 мин (минут)
- **$b_{\text{freq\_rain}}$**  Постоянная  $b$  при частом выпадении осадков (минут)
- **$b_m$**  Эмпирическая константа  $b$  (минут)
- **$i_{10\text{year}}$**  Интенсивность осадков при частоте дождей в 10 лет (Миллиметр / час)
- **$i_{1\text{year}}$**  Интенсивность осадков при частоте выпадения осадков в течение 1 года (Миллиметр / час)
- **$i_{20-100}$**  Интенсивность дождя (время от 20 до 100 мин) (Миллиметр / час)
- **$i_{5-20}$**  Интенсивность дождя (время от 5 до 20 мин) (Миллиметр / час)
- **$i_{\text{freq\_rain}}$**  Интенсивность осадков там, где они выпадают часто (Миллиметр / час)
- **$i_{\text{idf}}$**  Интенсивность дождя для кривой интенсивности и продолжительности (Миллиметр / час)
- **$i_{\text{st}}$**  Интенсивность осадков для штормов с частотой 15 лет (Миллиметр / час)
- **$i_{\text{storm}}$**  Интенсивность осадков для штормов с частотой 10 лет (Миллиметр / час)
- **$i_{\text{vt}}$**  Интенсивность дождя в разное время (Миллиметр / час)
- **$K$**  Константа  $K$  (Миллиметр / час)



- **$K_{10\text{year}}$**  Постоянная К при дожде с частотой 10 лет (Миллиметр / час)
- **$K_{1\text{year}}$**  К постоянная, когда дождь имеет частоту 1 год (Миллиметр / час)
- **$K_{5-20}$**  Константа К при изменении времени от 5 до 20 мин (Миллиметр / час)
- **$K_{\text{freq\_rain}}$**  К Постоянная при частом выпадении осадков (Миллиметр / час)
- **$K_{s10}$**  К постоянная, когда шторм имеет частоту 10 лет (Миллиметр / час)
- **$K_{s15}$**  К постоянная, когда шторм имеет частоту 15 лет (Миллиметр / час)
- **$T_m$**  Время в минутах (минут)






## Константы, функции, используемые измерения

- **Измерение: Время** in минут (min)  
*Время Преобразование единиц измерения* 
- **Измерение: Скорость** in Миллиметр / час (mm/h)  
*Скорость Преобразование единиц измерения* 



## Проверьте другие списки формул

- **Время потока в канале и время концентрации Формулы** 
- **Интенсивность дождя Формулы** 
- **Формула пикового дренажного расхода Формулы** 

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

### PDF Доступен в

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

8/29/2024 | 9:05:53 AM UTC

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

