



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Формула пикового дренажного расхода 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 18 Формула пикового дренажного расхода Формулы

Формула пикового дренажного расхода

Пиковый расход дренажа по эмпирической формуле

Формула Беркли-Циглера

1) Коэффициент стока для пиковой скорости стока

$$fx \quad K' = \frac{455 \cdot Q_{BZ}}{I_{BZ} \cdot \sqrt{S_o} \cdot A_D}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 251878.2 = \frac{455 \cdot 1.34 \text{m}^3/\text{s}}{7.5 \text{cm}/\text{h} \cdot \sqrt{0.045} \cdot 30 \text{ha}}$$

2) Максимальная интенсивность осадков с учетом пиковой скорости стока

$$fx \quad I_{BZ} = 455 \cdot \frac{Q_{BZ}}{K' \cdot \sqrt{S_o} \cdot A_D}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 0.002083 \text{cm}/\text{h} = 455 \cdot \frac{1.34 \text{m}^3/\text{s}}{251878.2 \cdot \sqrt{0.045} \cdot 30 \text{ha}}$$



3) Наклон поверхности земли с учетом максимальной скорости стока



$$fx \quad S_o = \left(\frac{Q_{BZ} \cdot 455}{I_{BZ} \cdot K' \cdot \sqrt{A_D}} \right)^2$$

Открыть калькулятор

$$ex \quad 0.045 = \left(\frac{1.34 \text{m}^3/\text{s} \cdot 455}{7.5 \text{cm}/\text{h} \cdot 251878.2 \cdot \sqrt{30 \text{ha}}} \right)^2$$

4) Пиковая скорость стока по формуле Буркли-Циглера

$$fx \quad Q_{BZ} = \left(\frac{K' \cdot I_{BZ} \cdot A_D}{455} \right) \cdot \sqrt{\frac{S_o}{A_D}}$$

Открыть калькулятор

$$ex \quad 482400 \text{m}^3/\text{s} = \left(\frac{251878.2 \cdot 7.5 \text{cm}/\text{h} \cdot 30 \text{ha}}{455} \right) \cdot \sqrt{\frac{0.045}{30 \text{ha}}}$$

5) Площадь дренажа для пиковой скорости стока

$$fx \quad A_D = \left(\frac{Q_{BZ} \cdot 455}{K' \cdot I_{BZ} \cdot \sqrt{S_o}} \right)^2$$

Открыть калькулятор

$$ex \quad 30 \text{ha} = \left(\frac{1.34 \text{m}^3/\text{s} \cdot 455}{251878.2 \cdot 7.5 \text{cm}/\text{h} \cdot \sqrt{0.045}} \right)^2$$



Формула Диккена

6) Пиковый сток по формуле Диккена

$$fx \quad Q_{PD} = x \cdot (A_{km})^{\frac{3}{4}}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 628716.7 \text{m}^3/\text{s} = 10.00 \cdot (2.5 \text{km}^2)^{\frac{3}{4}}$$

7) Площадь водосбора с учетом максимальной скорости стока

$$fx \quad A_{km} = \left(\frac{Q_{PD}}{x} \right)^{\frac{4}{3}}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 2.5 \text{km}^2 = \left(\frac{628716.7 \text{m}^3/\text{s}}{10.00} \right)^{\frac{4}{3}}$$

8) Постоянная, зависящая от факторов, при заданной пиковой скорости стока

$$fx \quad x = \left(\frac{Q_{PD}}{(A_{km})^{\frac{3}{4}}} \right)$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 10 = \left(\frac{628716.7 \text{m}^3/\text{s}}{(2.5 \text{km}^2)^{\frac{3}{4}}} \right)$$



Формула Дреджа или Берджа

9) Пиковая скорость стока из формулы земснаряда

$$fx \quad Q_d = 19.6 \cdot \left(\frac{A_{km}}{(L)^{\frac{2}{3}}} \right)$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 212561.2m^3/s = 19.6 \cdot \left(\frac{2.5km^2}{(3.5km)^{\frac{2}{3}}} \right)$$

10) Площадь водосбора с учетом пиковой скорости стока по формуле земснаряда

$$fx \quad A_{km} = \frac{Q_d \cdot (L)^{\frac{2}{3}}}{19.6}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 2.5km^2 = \frac{212561.2m^3/s \cdot (3.5km)^{\frac{2}{3}}}{19.6}$$

Формула Инглиса

11) Пиковая скорость стока по приблизительной формуле Инглиса

$$fx \quad Q_I = 123 \cdot \sqrt{A_{km}}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 194.4801m^3/s = 123 \cdot \sqrt{2.5km^2}$$



12) Площадь водосбора с учетом пиковой скорости стока по формуле Инглиса

$$fx \quad A_{km} = \left(\frac{Q_I}{123} \right)^2$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(9dfdaff1d86ba3c1f8353b4d1b61b8c5_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 2.499998km^2 = \left(\frac{194.48m^3/s}{123} \right)^2$$

Формула Наваба Джунга Бахадура

13) Пиковая скорость стока по формуле Наваб Джунг Бахадур

$$fx \quad Q_{NJB} = C_2 \cdot (A_{km})^{0.93 - \left(\frac{1}{14}\right) \cdot \log_{10}(A_{km})}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(3cb60d42b10e53f9522bb0b392c1c4cd_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 125.6423m^3/s = 55 \cdot (2.5km^2)^{0.93 - \left(\frac{1}{14}\right) \cdot \log_{10}(2.5km^2)}$$

Формула Райва

14) Зависимая от факторов константа из формулы Райва

$$fx \quad C_R = \left(\frac{Q_r}{(A_{km})^{\frac{2}{3}}} \right)$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(274fd520e03b61c1b9ffc861754cacdc_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 6.786044 = \left(\frac{125000m^3/s}{(2.5km^2)^{\frac{2}{3}}} \right)$$



Пиковый расход дренажа по рациональной формуле

15) Коэффициент стока с учетом пиковой скорости стока

$$fx \quad C_r = \frac{36 \cdot Q_R}{A_c \cdot P_c}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 0.497513 = \frac{36 \cdot 4166.67 \text{m}^3/\text{s}}{15.0 \text{ha} \cdot 2.01 \text{cm}/\text{h}}$$

16) Критическая интенсивность осадков для максимальной скорости стока

$$fx \quad P_c = \frac{36 \cdot Q_R}{A_c \cdot C_r}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 2.000002 \text{cm}/\text{h} = \frac{36 \cdot 4166.67 \text{m}^3/\text{s}}{15.0 \text{ha} \cdot 0.5}$$

17) Пиковая скорость стока в рациональной формуле

$$fx \quad Q_R = \frac{C_r \cdot A_c \cdot P_c}{36}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 4187.5 \text{m}^3/\text{s} = \frac{0.5 \cdot 15.0 \text{ha} \cdot 2.01 \text{cm}/\text{h}}{36}$$



18) Площадь водосбора с учетом максимальной скорости стока и интенсивности осадков

[Открыть калькулятор !\[\]\(666e09182d4cd268646ea700ea60dcdf_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } A_c = \frac{36 \cdot Q_R}{C_r \cdot P_c}$$

$$\text{ex } 14.92539\text{ha} = \frac{36 \cdot 4166.67\text{m}^3/\text{s}}{0.5 \cdot 2.01\text{cm}/\text{h}}$$



Используемые переменные





- A_C Площадь водосбора (Га)
- A_D Площадь дренажа (Га)
- A_{km} Площадь водосбора в км (квадратный километр)
- C_2 Коэффициент
- C_r Коэффициент стока
- C_R Коэффициент Райва
- I_{BZ} Интенсивность осадков в Бюркли-Зейглер (Сантиметр в час)
- K' Коэффициент стока для Burkli Zeigler
- L Длина слива (километр)
- P_C Критическая интенсивность осадков (Сантиметр в час)
- Q_{BZ} Пиковая скорость стока для Бюркли-Зейглер (Кубический метр в секунду)
- Q_d Формула пиковой скорости стока из драги (Кубический метр в секунду)
- Q_I Пиковая скорость стока для английского языка (Кубический метр в секунду)
- Q_{NJB} Пиковый расход воды для Наваба Джунг Бахадура (Кубический метр в секунду)
- Q_{PD} Пиковая скорость стока по формуле Диккенса (Кубический метр в секунду)
- Q_r Пиковая скорость стока в формуле Ривза (Кубический метр в секунду)



- Q_R Пиковый расход дренажа по рациональной формуле (Кубический метр в секунду)
- S_o Уклон земли
- X Постоянный






Константы, функции, используемые измерения

- **Функция:** **log10**, $\log_{10}(\text{Number})$
Десятичный логарифм, также известный как логарифм по основанию 10 или десятичный логарифм, представляет собой математическую функцию, обратную экспоненциальной функции.
- **Функция:** **sqrt**, $\sqrt{\text{Number}}$
Функция извлечения квадратного корня — это функция, которая принимает на вход неотрицательное число и возвращает квадратный корень из заданного входного числа.
- **Измерение:** **Длина** in километр (km)
Длина Преобразование единиц измерения 
- **Измерение:** **Область** in Га (ha), квадратный километр (km²)
Область Преобразование единиц измерения 
- **Измерение:** **Скорость** in Сантиметр в час (cm/h)
Скорость Преобразование единиц измерения 
- **Измерение:** **Объемный расход** in Кубический метр в секунду (m³/s)
Объемный расход 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](#)

9/19/2024 | 9:56:45 AM UTC

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

