

Важный Формула пикового дренажного расхода Формулы PDF



Формулы
Примеры
с единицами

Список 18

Важный Формула пикового дренажного
расхода Формулы

1) Пиковый расход дренажа по эмпирической формуле Формулы ↻

1.1) Формула Беркли-Циглера Формулы ↻

1.1.1) Коэффициент стока для пиковой скорости стока Формула ↻

Формула

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

Пример с Единицы

$$251878.1809 = \frac{455 \cdot 1.34 \text{ m}^3/\text{s}}{7.5 \text{ cm/h} \cdot \sqrt{0.045 \cdot 30 \text{ ha}}}$$

Оценить формулу ↻

1.1.2) Максимальная интенсивность осадков с учетом пиковой скорости стока Формула ↻

Формула

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

Пример с Единицы

$$0.0021 \text{ cm/h} = 455 \cdot \frac{1.34 \text{ m}^3/\text{s}}{251878.2 \cdot \sqrt{0.045 \cdot 30 \text{ ha}}}$$

Оценить формулу ↻

1.1.3) Наклон поверхности земли с учетом максимальной скорости стока Формула ↻

Формула

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

Пример с Единицы

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

Оценить формулу ↻



1.1.4) Пиковая скорость стока по формуле Буркли-Циглера Формула ↻

Оценить формулу ↻

Формула

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

Пример с Единицы

$$482400.0365 \text{ m}^3/\text{s} = \left(\frac{251878.2 \cdot 7.5 \text{ cm/h} \cdot 30 \text{ ha}}{455} \right) \cdot \sqrt{\frac{0.045}{30 \text{ ha}}}$$

1.1.5) Площадь дренажа для пиковой скорости стока Формула ↻

Формула

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

Пример с Единицы

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

Оценить формулу ↻

1.2) Формула Диккена Формулы ↻

1.2.1) Пиковый сток по формуле Диккена Формула ↻

Формула

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

Пример с Единицы

$$628716.7148 \text{ m}^3/\text{s} = 10.00 \cdot (2.5 \text{ km}^2)^{\frac{3}{4}}$$

Оценить формулу ↻

1.2.2) Площадь водосбора с учетом максимальной скорости стока Формула ↻

Формула

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

Пример с Единицы

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

Оценить формулу ↻

1.2.3) Постоянная, зависящая от факторов, при заданной пиковой скорости стока Формула ↻

Формула

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

Пример с Единицы

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

Оценить формулу ↻



1.3) Формула Дреджа или Берджа Формулы

1.3.1) Пиковая скорость стока из формулы земснаряда Формула

Формула

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

Пример с Единицы

$$212561.228 \text{ m}^3/\text{s} = 19.6 \cdot \left(\frac{2.5 \text{ km}^2}{(3.5 \text{ km})^{\frac{2}{3}}} \right)$$

Оценить формулу 

1.3.2) Площадь водосбора с учетом пиковой скорости стока по формуле земснаряда Формула

Формула

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

Пример с Единицы

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

Оценить формулу 

1.4) Формула Инглиса Формулы

1.4.1) Пиковая скорость стока по приближительной формуле Инглиса Формула

Формула

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

Пример с Единицы

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

Оценить формулу 

1.4.2) Площадь водосбора с учетом пиковой скорости стока по формуле Инглиса Формула

Формула

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

Пример с Единицы

$$2.5 \text{ km}^2 = \left(\frac{194.48 \text{ m}^3/\text{s}}{123} \right)^2$$

Оценить формулу 

1.5) Формула Наваба Джунга Бахадура Формулы

1.5.1) Пиковая скорость стока по формуле Наваб Джунг Бахадура Формула

Формула

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

Пример с Единицы

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

Оценить формулу 



1.6) Формула Райва Формулы

1.6.1) Зависимая от факторов константа из формулы Райва Формула

Формула

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

Пример с Единицы

$$6.786 = \left(\frac{125000 \text{ m}^3/\text{s}}{(2.5 \text{ km}^2)^{\frac{2}{3}}} \right)$$

Оценить формулу 

2) Пиковый расход дренажа по рациональной формуле Формулы

2.1) Коэффициент стока с учетом пиковой скорости стока Формула

Формула

$$C_R = \frac{36 \cdot Q_R}{A_c \cdot P_c}$$

Пример с Единицы

$$0.4975 = \frac{36 \cdot 4166.67 \text{ m}^3/\text{s}}{15.0 \text{ ha} \cdot 2.01 \text{ cm/h}}$$

Оценить формулу 

2.2) Критическая интенсивность осадков для максимальной скорости стока Формула

Формула

$$P_c = \frac{36 \cdot Q_R}{A_c \cdot C_R}$$

Пример с Единицы

$$2 \text{ cm/h} = \frac{36 \cdot 4166.67 \text{ m}^3/\text{s}}{15.0 \text{ ha} \cdot 0.5}$$

Оценить формулу 

2.3) Пиковая скорость стока в рациональной формуле Формула

Формула

$$Q_R = \frac{C_R \cdot A_c \cdot P_c}{36}$$

Пример с Единицы

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

Оценить формулу 

2.4) Площадь водосбора с учетом максимальной скорости стока и интенсивности осадков Формула

Формула

$$A_c = \frac{36 \cdot Q_R}{C_R \cdot P_c}$$

Пример с Единицы

$$14.9254 \text{ ha} = \frac{36 \cdot 4166.67 \text{ m}^3/\text{s}}{0.5 \cdot 2.01 \text{ cm/h}}$$

Оценить формулу 



Переменные, используемые в списке Формула пикового дренажного расхода выше




- A_C Площадь водосбора (Га)
- A_D Площадь дренажа (Га)
- $A_{км}$ 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_l 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 и измерения, используемые в списке Формула пикового дренажного расхода выше

- **Функции:** \log_{10} , $\log_{10}(\text{Number})$
Десятичный логарифм, также известный как логарифм по основанию 10 или десятичный логарифм, представляет собой математическую функцию, обратную экспоненциальной функции.
- **Функции:** sqrt , $\text{sqrt}(\text{Number})$
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 ↻



Загрузите другие PDF-файлы Важный Оценка максимального расхода дренажа

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

Попробуйте наши уникальные визуальные калькуляторы

-  **процент уменьшение** 
-  **НОД трех чисел** 
-  **Умножить 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](#)

9/23/2024 | 11:51:44 AM UTC

