



Формулы Примеры с единицами

Список 12 Важный Компоненты гидрографа Формулы

1) Временной интервал от пика в прямолинейном методе разделения базового потока Формула

Формула

$$N = 0.83 \cdot A_D^{0.2}$$

Пример с Единицы

$$2.9834_d = 0.83 \cdot 600_m^{0.2}$$

Оценить формулу

2) Выгрузка с учетом хранения Формула

Формула

$$Q_t = S \cdot a$$

Пример с Единицы

$$178.2_{m^3/s} = 100_{m^3} \cdot 1.782$$

Оценить формулу

3) Константа рецессии Формула

Формула

$$K_r = K_{rs} \cdot K_{ri} \cdot K_{rb}$$

Пример

$$0.1683 = 0.2 \cdot 0.85 \cdot 0.99$$

Оценить формулу

4) Константа рецессии для поверхностного хранения Формула

Формула

$$K_{rs} = \frac{K_r}{K_{ri}} \cdot K_{rb}$$

Пример

$$0.196 = \frac{0.1683}{0.85} \cdot 0.99$$

Оценить формулу

5) Константа спада для базового потока Формула

Формула

$$K_{rb} = \frac{K_r}{K_{rs}} \cdot K_{ri}$$

Пример

$$0.7153 = \frac{0.1683}{0.2} \cdot 0.85$$

Оценить формулу

6) Оставшийся объем памяти в любое время t Формула

Формула


$$S = \frac{Q_t}{a}$$

Пример с Единицы

$$0.7947_{m^3} = \frac{1.4162_{m^3/s}}{1.782}$$

Оценить формулу



7) Площадь дренирования с учетом временного интервала от пика при прямолинейном методе разделения основного потока Формула 


Формула

$$A_D = \left(\frac{N}{0.83} \right)^{\frac{1}{0.2}}$$

Пример с Единицы

$$616.9015 \text{ m}^2 = \left(\frac{3 \text{ d}}{0.83} \right)^{\frac{1}{0.2}}$$

Оценить формулу 

8) Постоянная рецессии для слияния Формула 

Формула

$$K_{Г1} = \frac{K_r}{K_{rs}} \cdot K_{Гb}$$

Пример

$$0.8331 = \frac{0.1683}{0.2} \cdot 0.99$$

Оценить формулу 

9) Разряд в альтернативной форме экспоненциального распада Формула 


Формула

$$Q_t = Q_0 \cdot \exp(-a \cdot t)$$

Пример с Единицы

$$1.4163 \text{ m}^3/\text{s} = 50 \text{ m}^3/\text{s} \cdot \exp(-1.782 \cdot 2 \text{ s})$$

Оценить формулу 

10) Разряд в начальное время Формула 


Формула

$$Q_0 = \frac{Q_t}{K_r^t}$$

Пример с Единицы

$$49.9984 \text{ m}^3/\text{s} = \frac{1.4162 \text{ m}^3/\text{s}}{0.1683^{2 \text{ s}}}$$

Оценить формулу 

11) Разряд в начальный момент времени при альтернативной форме экспоненциального затухания Формула 


Формула

$$Q_0 = \frac{Q_t}{\exp(-a \cdot t)}$$

Пример с Единицы

$$49.9977 \text{ m}^3/\text{s} = \frac{1.4162 \text{ m}^3/\text{s}}{\exp(-1.782 \cdot 2 \text{ s})}$$

Оценить формулу 

12) Разряд по поводу постоянной рецессии Формула 

Формула

$$Q_t = Q_0 \cdot K_r^t$$

Пример с Единицы

$$1.4162 \text{ m}^3/\text{s} = 50 \text{ m}^3/\text{s} \cdot 0.1683^{2 \text{ s}}$$

Оценить формулу 



Переменные, используемые в списке Компоненты гидрографа Формулы выше


- **a** Константа «a» для разряда при экспоненциальном затухании
- **A_D** Площадь дренажа (Квадратный метр)
- **K_r** Константа рецессии
- **K_{rb}** Константа рецессии для базового потока
- **K_{ri}** Константа рецессии для притока
- **K_{rs}** Константа спада для наземных хранилищ
- **N** Временной интервал (День)
- **Q₀** Разряд в момент времени t=0 (Кубический метр в секунду)
- **Q_t** Разряд в момент времени t (Кубический метр в секунду)
- **S** Общий объем хранилища в охвате канала (Кубический метр)
- **t** Время (Второй)

Константы, функции и измерения, используемые в списке Компоненты гидрографа Формулы выше

- **Функции:** **exp**, **exp(Number)**
В показательной функции значение функции изменяется на постоянный коэффициент при каждом изменении единицы независимой переменной.
- **Измерение: Время** in День (d), Второй (s)
Время Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение: Объем** in Кубический метр (m³)
Объем Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение: Область** in Квадратный метр (m²)
Область Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение: Объемный расход** in Кубический метр в секунду (m³/s)
Объемный расход Преобразование единиц измерения ↻



Загрузите другие PDF-файлы Важный Гидрографы

- **Важный Компоненты гидрографа**
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](#)

7/9/2024 | 6:21:40 AM UTC

