



## Формулы Примеры с единицами

## Список 13 Важный Водораздел и урожайность Формулы

### 1) Моделирование водораздела Формулы ↻

#### 1.1) Изменение запасов почвенной влаги с учетом стока Формула ↻

Формула

$$\Delta S_m = P_{mm} - Q_V - E_{et}$$

Пример с Единицы

$$1.5 \text{ м}^3 = 35 \text{ мм} - 19.5 \text{ м}^3 - 14 \text{ м}^3/\text{с}$$

Оценить формулу ↻

#### 1.2) Поверхностный сток с использованием стока Формула ↻

Формула

$$S_r = Q_V - I$$

Пример с Единицы

$$7.5 \text{ м}^3/\text{с} = 19.5 \text{ м}^3 - 12 \text{ м}^3/\text{с}$$

Оценить формулу ↻

#### 1.3) Сток с учетом осадков Формула ↻

Формула

$$Q_V = P_{mm} - E_{et} - \Delta S_m$$

Пример с Единицы

$$15 \text{ м}^3 = 35 \text{ мм} - 14 \text{ м}^3/\text{с} - 6 \text{ м}^3$$

Оценить формулу ↻

#### 1.4) Уравнение для стока Формула ↻

Формула

$$Q_V = S_r + I$$

Пример с Единицы

$$12.05 \text{ м}^3 = 0.05 \text{ м}^3/\text{с} + 12 \text{ м}^3/\text{с}$$

Оценить формулу ↻

#### 1.5) Фактическая эвапотранспирация с учетом стока Формула ↻

Формула

$$E_{et} = P_{mm} - Q_V - \Delta S_m$$

Пример с Единицы

$$9.5 \text{ м}^3/\text{с} = 35 \text{ мм} - 19.5 \text{ м}^3 - 6 \text{ м}^3$$

Оценить формулу ↻

#### 1.6) Чистый отток подземных вод с учетом стока Формула ↻

Формула

$$I = Q_V - S_r$$

Пример с Единицы

$$19.45 \text{ м}^3/\text{с} = 19.5 \text{ м}^3 - 0.05 \text{ м}^3/\text{с}$$

Оценить формулу ↻

### 2) Доходность водосбора Формулы ↻

#### 2.1) Абстракция во времени с учетом выхода улова Формула ↻

Формула

$$A_b = Y - R_o - \Delta S_v$$

Пример с Единицы

$$116 = 186 - 50 \text{ м}^3/\text{с} - 20$$

Оценить формулу ↻



## 2.2) Водосбор по уравнению водного баланса Формула

Формула

$$Y = R_N + V_r$$

Пример с Единицы

$$184 = 174 \text{ м}^3/\text{с} + 10 \text{ м}^3/\text{с}$$

Оценить формулу 

## 2.3) Естественный поток с учетом выхода водосбора Формула

Формула

$$R_N = Y - V_r$$

Пример с Единицы

$$176 \text{ м}^3/\text{с} = 186 - 10 \text{ м}^3/\text{с}$$

Оценить формулу 

## 2.4) Изменение объемов хранения с учетом выхода водосбора Формула

Формула

$$\Delta S_v = Y - R_o - A_b$$

Пример с Единицы

$$21 = 186 - 50 \text{ м}^3/\text{с} - 115$$

Оценить формулу 

## 2.5) Наблюдаемый объем стока на конечной гидрометрической станции с учетом водосбора Формула

Формула

$$R_o = Y - A_b - \Delta S_v$$

Пример с Единицы

$$51 \text{ м}^3/\text{с} = 186 - 115 - 20$$

Оценить формулу 

## 2.6) Объем обратного потока с учетом выхода водосбора Формула

Формула

$$V_r = Y - R_N$$

Пример с Единицы

$$12 \text{ м}^3/\text{с} = 186 - 174 \text{ м}^3/\text{с}$$

Оценить формулу 

## 2.7) Производительность водосбора с учетом наблюдаемого объема стока на конечном гидропосте Формула

Формула

$$Y = R_o + A_b + \Delta S_v$$

Пример с Единицы

$$185 = 50 \text{ м}^3/\text{с} + 115 + 20$$

Оценить формулу 



## Переменные, используемые в списке Водораздел и урожайность Формулы выше




- **$A_b$**  Абстракция во времени
- **$E_{et}$**  Фактическое суммарное испарение  
(Кубический метр в секунду)
- **$I$**  Чистый объем грунтовых вод, вытекающих за пределы водосборного бассейна (Кубический метр в секунду)
- **$P_{mm}$**  Атмосферные осадки (Миллиметр)
- **$Q_v$**  Объем стока (Кубический метр)
- **$R_N$**  Естественный объем потока (Кубический метр в секунду)
- **$R_o$**  Наблюдаемый объем потока (Кубический метр в секунду)
- **$S_r$**  Поверхностный сток (Кубический метр в секунду)
- **$V_r$**  Объем обратного потока (Кубический метр в секунду)
- **$Y$**  Доходность водосбора
- **$\Delta Sm$**  Изменение запасов влаги в почве  
(Кубический метр)
- **$\Delta Sv$**  Изменение объемов хранения

## Константы, функции и измерения, используемые в списке Водораздел и урожайность Формулы выше







- **Измерение: Длина** in Миллиметр (mm)  
Длина Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение: Объем** in Кубический метр ( $m^3$ )  
Объем Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение: Объемный расход** in Кубический метр в секунду ( $m^3/s$ )  
Объемный расход Преобразование единиц измерения ↻



## Загрузите другие PDF-файлы Важный Объем стока

- **Важный Эмпирические уравнения** **Важный SCS-CN Метод определения**  
**объема стока Формулы** 
- **Важный Корреляция осадков и стока** • **Важный Водораздел и урожайность**  
**и таблицы Стрэнджа Формулы**  **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](#)

7/9/2024 | 6:17:55 AM UTC

