



Формулы Примеры с единицами

Список 18 Важный Измерение суммарного испарения Формулы

1) Уравнения эвапотранспирации Формулы

1.1) Корректировка, связанная с широтой места с учетом потенциальной эвапотранспирации. Формула

Формула

$$L_a = \frac{E_T}{1.6 \cdot \left(\frac{10 \cdot T_a}{I_t} \right)^{a_{Th}}}$$

Пример с Единицы

$$1.0348 = \frac{26.85 \text{ cm}}{1.6 \cdot \left(\frac{10 \cdot 20}{10} \right)^{0.93}}$$

Оценить формулу

1.2) Параметр, включающий скорость ветра и дефицит насыщенности Формула

Формула

$$E_a = \frac{PET \cdot (A + \gamma) - (A \cdot H_n)}{\gamma}$$

Пример

$$2.21 = \frac{2.06 \cdot (1.05 + 0.49) - (1.05 \cdot 1.99)}{0.49}$$

Оценить формулу

1.3) Среднемесечная температура воздуха для потенциального испарения в уравнении Торнтвейта Формула

Формула

$$T_a = \left(\frac{E_T}{1.6 \cdot L_a} \right)^{\frac{1}{a_{Th}}} \cdot \left(\frac{I_t}{10} \right)$$

Пример с Единицы

$$19.893 = \left(\frac{26.85 \text{ cm}}{1.6 \cdot 1.04} \right)^{\frac{1}{0.93}} \cdot \left(\frac{10}{10} \right)$$

Оценить формулу

1.4) Уравнение для Блейни Кридлл Формула

Формула

$$E_T = 2.54 \cdot K \cdot F$$

Пример с Единицы

$$26.8453 \text{ cm} = 2.54 \cdot 0.65 \cdot 16.26$$

Оценить формулу

1.5) Уравнение Пенмана Формула

Формула

$$PET = \frac{A \cdot H_n + E_a \cdot \gamma}{A + \gamma}$$

Пример

$$2.0594 = \frac{1.05 \cdot 1.99 + 2.208 \cdot 0.49}{1.05 + 0.49}$$

Оценить формулу

1.6) Уравнение чистой радиации испаряющейся воды Формула

Формула

$$H_n = H_a \cdot (1 - r) \cdot \left(a + \left(b \cdot \frac{n}{N} \right) \right) - \sigma \cdot T_a^4 \cdot \left(0.56 - 0.092 \cdot \sqrt{e_a} \right) \cdot \left(0.1 + \left(0.9 \cdot \frac{n}{N} \right) \right)$$

Оценить формулу

Пример с Единицы

$$6.9764 = 13.43 \cdot (1 - 0.25) \cdot \left(0.2559 + \left(0.52 \cdot \frac{9}{10.716} \right) \right) - 0.00000000201 \cdot 20^4 \cdot \left(0.56 - 0.092 \cdot \sqrt{3 \text{ mmHg}} \right) \cdot \left(0.1 + \left(0.9 \cdot \frac{9}{10.716} \right) \right)$$

1.7) Формула Торнтуэйта Формула

Формула

$$E_T = 1.6 \cdot L_a \cdot \left(\frac{10 \cdot T_a}{I_t} \right)^{a_{Th}}$$

Пример с Единицы

$$26.9843 \text{ cm} = 1.6 \cdot 1.04 \cdot \left(\frac{10 \cdot 20}{10} \right)^{0.93}$$

Оценить формулу



1.8) Чистая радиация испаряемой воды с учетом ежедневной потенциальной эвапотранспирации **Формула**

[Оценить формулу](#)

Формула

$$H_n = \frac{PET \cdot (A + \gamma) - (E_a \cdot \gamma)}{A}$$

Пример

$$1.9909 = \frac{2.06 \cdot (1.05 + 0.49) - (2.208 \cdot 0.49)}{1.05}$$

2) Потенциальная эвапотранспирация сельскохозяйственных культур **Формулы**

2.1) Возможное испарение кукурузы **Формула**

[Оценить формулу](#)

Формула

$$ET = 0.80 \cdot ET_o$$

Пример с Единицы

$$0.48 \text{ mm/h} = 0.80 \cdot 0.6 \text{ mm/h}$$

2.2) Возможное испарение легкой естественной растительности **Формула**

[Оценить формулу](#)

Формула

$$ET = 0.8 \cdot ET_o$$

Пример с Единицы

$$0.48 \text{ mm/h} = 0.8 \cdot 0.6 \text{ mm/h}$$

2.3) Возможное испарение хлопка **Формула**

[Оценить формулу](#)

Формула

$$ET = 0.90 \cdot ET_o$$

Пример с Единицы

$$0.54 \text{ mm/h} = 0.90 \cdot 0.6 \text{ mm/h}$$

2.4) Возможное эвапотранспирация картофеля **Формула**

[Оценить формулу](#)

Формула

$$ET = 0.7 \cdot ET_o$$

Пример с Единицы

$$0.42 \text{ mm/h} = 0.7 \cdot 0.6 \text{ mm/h}$$

2.5) Возможное эвапотранспирация очень густой растительности **Формула**

[Оценить формулу](#)

Формула

$$ET = 1.3 \cdot ET_o$$

Пример с Единицы

$$0.78 \text{ mm/h} = 1.3 \cdot 0.6 \text{ mm/h}$$

2.6) Возможное эвапотранспирация пшеницы **Формула**

[Оценить формулу](#)

Формула

$$ET = 0.65 \cdot ET_o$$

Пример с Единицы

$$0.39 \text{ mm/h} = 0.65 \cdot 0.6 \text{ mm/h}$$

2.7) Возможное эвапотранспирация риса **Формула**

[Оценить формулу](#)

Формула

$$ET = 1.1 \cdot ET_o$$

Пример с Единицы

$$0.66 \text{ mm/h} = 1.1 \cdot 0.6 \text{ mm/h}$$

2.8) Возможное эвапотранспирация сахарного тростника **Формула**

[Оценить формулу](#)

Формула

$$ET = 0.9 \cdot ET_o$$

Пример с Единицы

$$0.54 \text{ mm/h} = 0.9 \cdot 0.6 \text{ mm/h}$$

2.9) Потенциальное испарение плотной естественной растительности **Формула**

[Оценить формулу](#)

Формула

$$ET = 1.2 \cdot ET_o$$

Пример с Единицы

$$0.72 \text{ mm/h} = 1.2 \cdot 0.6 \text{ mm/h}$$

2.10) Потенциальное испарение средней естественной растительности **Формула**

[Оценить формулу](#)

Формула

$$ET = 1 \cdot ET_o$$

Пример с Единицы

$$0.6 \text{ mm/h} = 1 \cdot 0.6 \text{ mm/h}$$



Переменные, используемые в списке Измерение суммарного испарения Формулы выше

- **a** Постоянно в зависимости от широты
- **A** Наклон давления насыщенного пара
- **a_{Th}** Эмпирическая константа
- **b** Константа
- **e_a** Фактическое давление пара (Миллиметр ртутного столба (0 °C))
- **E_a** Параметр скорости ветра и дефицита насыщения
- **E_T** Потенциальная эвапотранспирация в сезон урожая (сантиметр)
- **E_T** Потенциальная эвапотранспирация сельскохозяйственных культур (Миллиметр / час)
- **E_{To}** Эталонное испарение сельскохозяйственных культур (Миллиметр / час)
- **F** Сумма ежемесячных коэффициентов потребительского использования
- **H_a** Падающее солнечное излучение за пределами атмосферы
- **H_n** Чистая радиация испаряющейся воды
- **I_t** Общий тепловой индекс
- **K** Эмпирический коэффициент
- **L_a** Поправочный коэффициент
- **n** Фактическая продолжительность яркого солнечного света
- **N** Максимально возможные часы яркого солнца
- **PET** Ежедневная потенциальная эвапотранспирация
- **r** Коэффициент отражения
- **T_a** Средняя температура воздуха
- **γ** Психрометрическая константа
- **σ** Постоянная Стефана-Больцмана

Константы, функции и измерения, используемые в списке Измерение суммарного испарения Формулы выше

- **Функции:** `sqrt`, `sqrt(Number)`
Функция извлечения квадратного корня — это функция, которая принимает на вход неотрицательное число и возвращает квадратный корень из заданного входного числа.
- **Измерение:** **Длина** in сантиметр (cm)
Длина Преобразование единиц измерения 
- **Измерение:** **Давление** in Миллиметр ртутного столба (0 °C) (mmHg)
Давление Преобразование единиц измерения 
- **Измерение:** **Скорость** in Миллиметр / час (mm/h)
Скорость Преобразование единиц измерения 



Загрузите другие PDF-файлы Важный Инженерная гидрология

- Важный Абстракции от осадков Формулы 
- Важный Площадь-скоростной и ультразвуковой метод измерения стока Формулы 
- Важный Измерения разряда Формулы 
- Важный Косвенные методы измерения речного стока Формулы 
- Важный Убытки от осадков Формулы 
- Важный Измерение суммарного испарения Формулы 
- Важный Атмосферные осадки Формулы 
- Важный Измерение расхода воды Формулы 

Попробуйте наши уникальные визуальные калькуляторы

-  процентная доля 
-  НОД двух чисел 
-  Неправильная 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 | 6:01:24 AM UTC

