



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Убытки от осадков 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 25 Убытки от осадков Формулы

Убытки от осадков ↗

Определение эвапотранспирации ↗

1) Безвозвратное использование воды на больших территориях ↗

$$fx \quad Cu = I + P_{mm} + (G_s - G_e) - V_o$$

[Открыть калькулятор ↗](#)

$$ex \quad 45.035m^3/s = 20m^3/s + 35mm + (80m^3 - 30m^3) - 25m^3$$

2) Вода, потребляемая транспирацией ↗

$$fx \quad W_t = (W_1 + W) - W_2$$

[Открыть калькулятор ↗](#)

$$ex \quad 6kg = (8kg + 2kg) - 4kg$$

3) Коэффициент транспирации ↗

$$fx \quad T = \frac{W_w}{W_m}$$

[Открыть калькулятор ↗](#)

$$ex \quad 2.5 = \frac{5kg}{2.0kg}$$

4) Уравнение для параметра, включающего скорость ветра и дефицит насыщенности ↗

$$fx \quad E_a = 0.35 \cdot \left(1 + \left(\frac{W_v}{160} \right) \right) \cdot (e_s - e_a)$$

[Открыть калькулятор ↗](#)

$$ex \quad 5.089636 = 0.35 \cdot \left(1 + \left(\frac{2cm/s}{160} \right) \right) \cdot (17.54mmHg - 3mmHg)$$

5) Уравнение для постоянной зависимости от широты в чистом излучении испаряющейся воды. Уравнение ↗

$$fx \quad a = 0.29 \cdot \cos(\Phi)$$

[Открыть калькулятор ↗](#)

$$ex \quad 0.145 = 0.29 \cdot \cos(60^\circ)$$



Испарение 6) Давление паров воды при данной температуре для испарения в водоемах 

$$fx \quad e_s = \left(\frac{E}{K_o} \right) + e_a$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 17.53624 \text{ mmHg} = \left(\frac{2907}{1.5} \right) + 3 \text{ mmHg}$$

7) Давление паров воздуха по закону Дальтона 

$$fx \quad e_a = e_s - \left(\frac{E}{K_o} \right)$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 3.003764 \text{ mmHg} = 17.54 \text{ mmHg} - \left(\frac{2907}{1.5} \right)$$

8) Закон испарения Дальтона 

$$fx \quad E = K_o \cdot (e_s - e_a)$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 2907.753 = 1.5 \cdot (17.54 \text{ mmHg} - 3 \text{ mmHg})$$

9) Уравнение типа Дальтона 

$$fx \quad E_{\text{lake}} = K \cdot f_u \cdot (e_s - e_a)$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 12.359 = 0.5 \cdot 1.7 \cdot (17.54 \text{ mmHg} - 3 \text{ mmHg})$$

10) Формула Мейерса (1915 г.) 

$$fx \quad E_{\text{lake}} = K_m \cdot (e_s - e_a) \cdot \left(1 + \frac{u_g}{16} \right)$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 12.39898 = 0.36 \cdot (17.54 \text{ mmHg} - 3 \text{ mmHg}) \cdot \left(1 + \frac{21.9 \text{ km/h}}{16} \right)$$

11) Формула Роверса (1931 г.) 

fx

Открыть калькулятор 


$$E_{\text{lake}} = 0.771 \cdot (1.465 - 0.00073 \cdot P_a) \cdot (0.44 + 0.0733 \cdot u_0) \cdot (e_s - e_a)$$

ex

$$12.37788 = 0.771 \cdot (1.465 - 0.00073 \cdot 4 \text{ mmHg}) \cdot (0.44 + 0.0733 \cdot 4.3 \text{ km/h}) \cdot (17.54 \text{ mmHg} - 3 \text{ mmHg})$$




Перехват

12) Отношение площади поверхности растительности к ее проектируемой площади с учетом потерь при перехвате 

$$fx \quad K_i = \frac{I_i - S_i}{E_r \cdot t}$$

Открыть калькулятор 


$$ex \quad 2 = \frac{8.7\text{mm} - 1.2\text{mm}}{2.5\text{mm/h} \cdot 1.5\text{h}}$$

13) Потеря перехвата 

$$fx \quad I_i = S_i + (K_i \cdot E_r \cdot t)$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 1.200002\text{mm} = 1.2\text{mm} + (2 \cdot 2.5\text{mm/h} \cdot 1.5\text{h})$$

14) Продолжительность дождя с учетом потери перехвата 

$$fx \quad t = \frac{I_i - S_i}{K_i \cdot E_r}$$

Открыть калькулятор 


$$ex \quad 1.5\text{h} = \frac{8.7\text{mm} - 1.2\text{mm}}{2 \cdot 2.5\text{mm/h}}$$

15) Скорость испарения с учетом потерь на перехват 

$$fx \quad E_r = \frac{I_i - S_i}{K_i \cdot t}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 2.5\text{mm/h} = \frac{8.7\text{mm} - 1.2\text{mm}}{2 \cdot 1.5\text{h}}$$

16) Хранилище перехвата с учетом потери перехвата 

$$fx \quad S_i = I_i - (K_i \cdot E_r \cdot t)$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 1.2\text{mm} = 8.7\text{mm} - (2 \cdot 2.5\text{mm/h} \cdot 1.5\text{h})$$

Измерение испарения



Бюджетный метод

17) Испарение по методу энергетического баланса

$$fx \quad E_L = \frac{H_n - H_g - H_s - H_i}{\rho_{\text{water}} \cdot L \cdot (1 + \beta)}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(74d4806277d7e73349d8e8c0897931e9_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 48.26889\text{mm} = \frac{388\text{W}/\text{m}^2 - 0.21\text{W}/\text{m}^2 - 22.0\text{W}/\text{m}^2 - 10\text{W}/\text{m}^2}{1000\text{kg}/\text{m}^3 \cdot 7\text{J}/\text{kg} \cdot (1 + 0.053)}$$

18) Коэффициент Боуэна

$$fx \quad \beta = \frac{H_a}{\rho_{\text{water}} \cdot L \cdot E_L}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(8bba887393ca45b761e5cb49e755e762_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.05102 = \frac{20\text{J}}{1000\text{kg}/\text{m}^3 \cdot 7\text{J}/\text{kg} \cdot 56\text{mm}}$$

19) Тепловая энергия, расходуемая на испарение

$$fx \quad H_e = \rho_{\text{water}} \cdot L \cdot E_L$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(0fb13ad0bfa3d86868cdd3883e5665b3_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 392\text{W}/\text{m}^2 = 1000\text{kg}/\text{m}^3 \cdot 7\text{J}/\text{kg} \cdot 56\text{mm}$$

20) Энергетический баланс испаряющей поверхности за период в один день

$$fx \quad H_n = H_a + H_e + H_g + H_s + H_i$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(e50091943b385fe16d3277389202856f_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 388.21\text{W}/\text{m}^2 = 20\text{J} + 336\text{W}/\text{m}^2 + 0.21\text{W}/\text{m}^2 + 22.0\text{W}/\text{m}^2 + 10\text{W}/\text{m}^2$$

Резервуарное испарение и методы снижения

21) Объем воды, теряемой при испарении в месяц

$$fx \quad V_E = A_R \cdot E_{pm} \cdot C_p$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(2088942ccfedc84a0a076c3fee3541aa_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 56\text{m}^3 = 10\text{m}^2 \cdot 16\text{m} \cdot 0.35$$



22) Потери на испарение сковороды с учетом объема воды, теряемой при испарении в месяц 

$$fx \quad E_{pm} = \frac{V_E}{A_R \cdot C_p}$$

Открыть калькулятор 


$$ex \quad 16m = \frac{56m^3}{10m^2 \cdot 0.35}$$

23) Потери при испарении в поддоне 

$$fx \quad E_{pm} = E_{lake} \cdot n \cdot 10^{-3}$$

Открыть калькулятор 


$$ex \quad 0.369m = 12.3 \cdot 30 \cdot 10^{-3}$$

24) Соответствующий коэффициент кастрюли с учетом объема воды, теряемой при испарении в месяц 

$$fx \quad C_p = \frac{V_E}{A_R \cdot E_{pm}}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 0.35 = \frac{56m^3}{10m^2 \cdot 16m}$$

25) Средняя площадь водохранилища в течение месяца с учетом объема воды, теряемой при испарении 

$$fx \quad A_R = \frac{V_E}{E_{pm} \cdot C_p}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 10m^2 = \frac{56m^3}{16m \cdot 0.35}$$



Используемые переменные

- **a** Постоянно в зависимости от широты
- **A_R** Средняя площадь водохранилища (Квадратный метр)
- **C_p** Соответствующий коэффициент панорамирования
- **Cu** Безвозвратное использование воды на больших территориях (Кубический метр в секунду)
- **E** Испарение из водоема
- **e_a** Фактическое давление пара (Миллиметр ртутного столба (0 °C))
- **E_a** Фактическое среднее давление паров
- **E_L** Ежедневное испарение озера (Миллиметр)
- **E_{lake}** Испарение озера
- **E_{rpm}** Потери на испарение сковороды (метр)
- **E_r** Скорость испарения (Миллиметр / час)
- **e_s** Давление пара насыщения (Миллиметр ртутного столба (0 °C))
- **f_u** Поправочный коэффициент скорости ветра
- **G_e** Запас грунтовых вод в конце (Кубический метр)
- **G_s** Хранение грунтовых вод (Кубический метр)
- **H_a** Явная теплопередача от водоема (Джоуль)
- **H_e** Тепловая энергия, израсходованная на испарение (Ватт на квадратный метр)
- **H_g** Тепловой поток в землю (Ватт на квадратный метр)
- **H_i** Чистое тепло, отводимое системой потоком воды (Ватт на квадратный метр)
- **H_n** Чистое тепло, полученное поверхностью воды (Ватт на квадратный метр)
- **H_s** Голова хранится в водоеме (Ватт на квадратный метр)
- **I** Приток (Кубический метр в секунду)
- **I_i** Потеря перехвата (Миллиметр)
- **K** Коэффициент
- **K_i** Отношение площади растительной поверхности к прогнозируемой площади
- **K_m** Коэффициент учета других факторов
- **K_o** Константа пропорциональности
- **L** Скрытая теплота испарения (Джоуль на килограмм)
- **n** Количество дней в месяце
- **P_a** Атмосферное давление (Миллиметр ртутного столба (0 °C))
- **P_{mm}** Атмосферные осадки (Миллиметр)



- S_i Хранилище перехвата (Миллиметр)
- t Продолжительность дождя (Час)
- T Коэффициент транспирации
- U_0 Средняя скорость ветра на уровне земли (Километры / час)
- U_9 Среднемесячная скорость ветра (Километры / час)
- V_E Объем воды, теряемой при испарении (Кубический метр)
- V_O Массовый отток (Кубический метр)
- W Количество воды, вносимое во время роста (Килограмм)
- W_1 Весь завод взвешивается в начале (Килограмм)
- W_2 В конце взвешивается вся установка завода (Килограмм)
- W_m Масса произведенной сухой массы (Килограмм)
- W_t Вода, потребляемая транспирацией (Килограмм)
- W_v Средняя скорость ветра (Сантиметр в секунду)
- W_w Вес испарившейся воды (Килограмм)
- β Коэффициент Боуэна
- ρ_{water} Плотность воды (Килограмм на кубический метр)
- Φ Широта (степень)











Константы, функции, используемые измерения

- **Функция:** **cos**, $\cos(\text{Angle})$
Косинус угла – это отношение стороны, прилежащей к углу, к гипотенузе треугольника.
- **Измерение:** **Длина** in Миллиметр (mm), метр (m)
Длина Преобразование единиц измерения ↗
- **Измерение:** **Масса** in Килограмм (kg)
Масса Преобразование единиц измерения ↗
- **Измерение:** **Время** in Час (h)
Время Преобразование единиц измерения ↗
- **Измерение:** **Объем** in Кубический метр (m^3)
Объем Преобразование единиц измерения ↗
- **Измерение:** **Область** in Квадратный метр (m^2)
Область Преобразование единиц измерения ↗
- **Измерение:** **Давление** in Миллиметр ртутного столба (0°C) (mmHg)
Давление Преобразование единиц измерения ↗
- **Измерение:** **Скорость** in Сантиметр в секунду (cm/s), Километры / час (km/h), Миллиметр / час (mm/h)
Скорость Преобразование единиц измерения ↗
- **Измерение:** **Энергия** in Джоуль (J)
Энергия Преобразование единиц измерения ↗
- **Измерение:** **Угол** in степень ($^\circ$)
Угол Преобразование единиц измерения ↗
- **Измерение:** **Объемный расход** in Кубический метр в секунду (m^3/s)
Объемный расход Преобразование единиц измерения ↗
- **Измерение:** **Плотность теплового потока** in Ватт на квадратный метр (W/m^2)
Плотность теплового потока Преобразование единиц измерения ↗
- **Измерение:** **Плотность** in Килограмм на кубический метр (kg/m^3)
Плотность Преобразование единиц измерения ↗
- **Измерение:** **Скрытая теплота** in Джоуль на килограмм (J/kg)
Скрытая теплота Преобразование единиц измерения ↗



Проверьте другие списки формул

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

Не стесняйтесь **ПОДЕЛИТЬСЯ** этим документом с друзьями!

PDF Доступен в

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

7/15/2024 | 6:19:50 AM UTC

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

