



Formuły Przykłady z Jednostkami

Lista 18 Ważny Pomiar ewapotranspiracji Formuły

1) Równania ewapotranspiracji Formuły ↻

1.1) Formuła Thornthwaite Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę ↻

1.2) Korekta związana z szerokością geograficzną miejsca, biorąc pod uwagę potencjalną ewapotranspirację Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę ↻

1.3) Parametr obejmujący prędkość wiatru i deficyt nasycenia Formuła ↻

Formuła

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

Przykład

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

Oceń formułę ↻

1.4) Promieniowanie netto odparowywanej wody podane Dzienna potencjalna ewapotranspiracja Formuła ↻

Formuła

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

Przykład

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

Oceń formułę ↻

1.5) Równanie dla Blaneya Criddle Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę ↻

1.6) Równanie dla promieniowania netto odparowującej wody Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę ↻

1.7) Równanie Penmana Formuła ↻

Formuła

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

Przykład

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

Oceń formułę ↻



1.8) Średnia miesięczna temperatura powietrza dla potencjalnej ewapotranspiracji w równaniu Thornthwaite'a Formuła



Formuła

$$T_a = \left(\frac{E_T}{1.6 \cdot L_a} \right)^{\frac{1}{0.93}} \cdot \left(\frac{I_t}{10} \right)$$

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę

2) Potencjalna ewapotranspiracja upraw Formuły

2.1) Potencjalna ewapotranspiracja bardzo gęstej roślinności Formuła

Formuła

$$ET = 1.3 \cdot ET_0$$

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę

2.2) Potencjalna ewapotranspiracja bawełny Formuła

Formuła

$$ET = 0.90 \cdot ET_0$$

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę

2.3) Potencjalna ewapotranspiracja gęstej naturalnej roślinności Formuła

Formuła

$$ET = 1.2 \cdot ET_0$$

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę

2.4) Potencjalna ewapotranspiracja kukurydzy Formuła

Formuła

$$ET = 0.80 \cdot ET_0$$

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę

2.5) Potencjalna ewapotranspiracja lekkiej naturalnej roślinności Formuła

Formuła

$$ET = 0.8 \cdot ET_0$$

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę

2.6) Potencjalna ewapotranspiracja pszenicy Formuła

Formuła

$$ET = 0.65 \cdot ET_0$$

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę

2.7) Potencjalna ewapotranspiracja ryżu Formuła

Formuła

$$ET = 1.1 \cdot ET_0$$

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę

2.8) Potencjalna ewapotranspiracja średniej roślinności naturalnej Formuła

Formuła

$$ET = 1 \cdot ET_0$$

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę

2.9) Potencjalna ewapotranspiracja trzciny cukrowej Formuła

Formuła

$$ET = 0.9 \cdot ET_0$$

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę

2.10) Potencjalna ewapotranspiracja ziemniaków Formuła

Formuła

$$ET = 0.7 \cdot ET_0$$

Przykład z Jednostki

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




Oceń formułę



Zmienne użyte na liście Pomiar ewapotranspiracji Formuły powyżej

- **a** Stała w zależności od szerokości geograficznej
- **A** Nachylenie prężności pary nasyconej
- **a_{Th}** Stała empiryczna
- **b** Stała
- **e_a** Rzeczywista prężność pary (Milimetr rtęci (0 °C))
- **E_a** Parametr prędkości wiatru i deficytu nasycenia
- **E_T** Potencjalna ewapotranspiracja w sezonie upraw (Centymetr)
- **ET** Potencjalna ewapotranspiracja upraw (Milimetr/Godzina)
- **ET_o** Odniesienia do ewapotranspiracji roślin uprawnych (Milimetr/Godzina)
- **F** Suma miesięcznych czynników zużycia konsumpcyjnego
- **H_a** Incydentalne promieniowanie słoneczne poza atmosferą
- **H_n** Promieniowanie netto wody parującej
- **I_t** Całkowity indeks ciepła
- **K** Współczynnik empiryczny
- **L_a** Współczynnik korekty
- **n** Rzeczywisty czas trwania jasnego światła słonecznego
- **N** Maksymalne możliwe godziny jasnego światła słonecznego
- **PET** Dzienny potencjał ewapotranspiracji
- **r** Współczynnik odbicia
- **T_a** Średnia temperatura powietrza
- **γ** Stała psychrometryczna
- **σ** Stała Stefana-Boltzmannna

Stałe, funkcje, miary użyte na liście Pomiar ewapotranspiracji Formuły powyżej

- **Funkcje:** **sqrt**, sqrt(Number)
Funkcja pierwiastka kwadratowego to funkcja, która jako dane wejściowe przyjmuje liczbę nieujemną i zwraca pierwiastek kwadratowy z podanej liczby wejściowej.
- **Pomiar: Długość** in Centymetr (cm)
Długość Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Nacisk** in Milimetr rtęci (0 °C) (mmHg)
Nacisk Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Prędkość** in Milimetr/Godzina (mm/h)
Prędkość Konwersja jednostek 



Pobierz inne pliki PDF z kategorii Ważny Hydrologia inżynierska

- [Ważny Abstrakcje z opadów Formuły](#)
- [Ważny Straty spowodowane opadami atmosferycznymi Formuły](#)
- [Ważny Metoda powierzchniowa i ultradźwiękowa pomiaru przepływu strumienia Formuły](#)
- [Ważny Pomiar ewapotranspiracji Formuły](#)
- [Ważny Pomiary rozładowania Formuły](#)
- [Ważny Opad atmosferyczny Formuły](#)
- [Ważny Pośrednie metody pomiaru przepływu strumienia Formuły](#)
- [Ważny Pomiar przepływu strumienia Formuły](#)

Wypróbuj nasze unikalne kalkulatory wizualne

- [Procentowy Udział](#)
- [NWD dwóch liczb](#)
- [Ułamek niewłaściwy](#)

UDOSTĘPNIJ ten plik PDF komuś, kto go potrzebuje!

Ten plik PDF można pobrać w tych językach

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

7/9/2024 | 6:01:38 AM UTC

