

Ważny Intensywność opadów Formuły PDF



Formuły Przykłady z Jednostkami

Lista 16

Ważny Intensywność opadów Formuły

1) Czas podany Intensywność opadów dla deszczu o częstotliwości 1 roku Formuła

Formuła

$$T_m = \left(\frac{K_{1\text{year}}}{i_{1\text{year}}} \right)^{\frac{1}{0.5}} - b_{1\text{year}}$$

Przykład z Jednostki

$$25.1273 \text{ min} = \left(\frac{500.0 \text{ mm/h}}{10.19 \text{ mm/h}} \right)^{\frac{1}{0.5}} - 15 \text{ min}$$

Oceń formułę

2) Czas podany Intensywność opadów dla deszczu o częstotliwości 10 lat Formuła

Formuła

$$T_m = \left(\frac{K_{10\text{year}}}{i_{10\text{year}}} \right)^{\frac{1}{0.5}} - b_{10\text{year}}$$

Przykład z Jednostki

$$20.0016 \text{ min} = \left(\frac{500 \text{ mm/h}}{10.206 \text{ mm/h}} \right)^{\frac{1}{0.5}} - 20.00 \text{ min}$$

Oceń formułę

3) Czas w minutach przy danej intensywności deszczu Formuła

Formuła

$$T_m = \left(\frac{k_{5-20}}{i_{5-20}} \right)^{\frac{1}{0.5}} - 10$$

Przykład z Jednostki

$$0.3336 \text{ min} = \left(\frac{75 \text{ mm/h}}{13.69 \text{ mm/h}} \right)^{\frac{1}{0.5}} - 10$$

Oceń formułę

4) Czas waha się od 20 do 100 minut, biorąc pod uwagę intensywność deszczu Formuła

Formuła

$$T_m = \left(\left(\frac{K}{i_{20-100}} \right)^{\frac{1}{0.5}} \right) - b_m$$

Przykład z Jednostki

$$20.8642 \text{ min} = \left(\left(\frac{100 \text{ mm/h}}{18.0 \text{ mm/h}} \right)^{\frac{1}{0.5}} \right) - 10 \text{ min}$$

Oceń formułę

5) Czas, w którym intensywność opadów deszczu dla burz o częstotliwości 10 lat Formuła

Formuła

$$T_m = \left(\frac{K_{s10}}{i_{\text{storm}}} \right)^{\frac{1}{0.7}} - 20$$

Przykład z Jednostki

$$20.0019 \text{ min} = \left(\frac{1500 \text{ mm/h}}{10.366 \text{ mm/h}} \right)^{\frac{1}{0.7}} - 20$$

Oceń formułę



6) Czas, w którym intensywność opadów deszczu dla burz o częstotliwości 15 lat Formuła**Formuła**

$$T_m = \left(\frac{K_{s15}}{i_{st}} \right)^{\frac{1}{0.65}} - 20$$

Przykład z Jednostki

$$20.0111 \text{ min} = \left(\frac{1600 \text{ mm/h}}{15.77 \text{ mm/h}} \right)^{\frac{1}{0.65}} - 20$$

Oceń formułę**7) Czas, w którym występuje intensywność opadów w miejscowościach, w których opady są częste Formuła****Formuła**

$$T_m = \left(\frac{k_{\text{freq_rain}}}{i_{\text{freq_rain}}} \right)^{\frac{1}{0.5}} - b_{\text{freq_rain}}$$

Przykład z Jednostki

$$20.0354 \text{ min} = \left(\frac{343 \text{ mm/h}}{7.18 \text{ mm/h}} \right)^{\frac{1}{0.5}} - 18 \text{ min}$$

Oceń formułę**8) Intensywność deszczu dla krzywej trwania intensywności Formuła****Formuła**

$$i_{\text{idf}} = \frac{K}{(T_m + b_m)^{0.8}}$$

Przykład z Jednostki

$$0.2488 \text{ mm/h} = \frac{100 \text{ mm/h}}{(20 \text{ min} + 10 \text{ min})^{0.8}}$$

Oceń formułę**9) Intensywność deszczu w danym czasie waha się od 20 do 100 minut Formuła****Formuła**

$$i_{\text{vt}} = \left(\frac{K}{(T_m + b_m)^{0.5}} \right)$$

Przykład z Jednostki

$$141.4214 \text{ mm/h} = \left(\frac{100 \text{ mm/h}}{(20 \text{ min} + 10 \text{ min})^{0.5}} \right)$$

Oceń formułę**10) Intensywność deszczu, gdy czas waha się od 5 do 20 minut Formuła****Formuła**

$$i_{5-20} = \left(\frac{k_{5-20}}{(T_m + b_{5-20})^{0.5}} \right)$$

Przykład z Jednostki

$$13.6931 \text{ mm/h} = \left(\frac{75 \text{ mm/h}}{(20 \text{ min} + 10.0 \text{ min})^{0.5}} \right)$$

Oceń formułę**11) Intensywność opadów deszczu o częstotliwości 1 roku Formuła****Formuła**

$$i_{1\text{year}} = \left(\frac{K_{1\text{year}}}{(T_m + b_{1\text{year}})^{0.5}} \right)$$

Przykład z Jednostki

$$10.9109 \text{ mm/h} = \left(\frac{500.0 \text{ mm/h}}{(20 \text{ min} + 15 \text{ min})^{0.5}} \right)$$

Oceń formułę

12) Intensywność opadów deszczu w miejscowościach, w których opady są częste Formuła



Formuła

$$i_{\text{freq_rain}} = \left(\frac{k_{\text{freq_rain}}}{(T_m + b_{\text{freq_rain}})^{0.5}} \right)$$

Przykład z Jednostki

$$7.1833 \text{ mm/h} = \left(\frac{343 \text{ mm/h}}{(20 \text{ min} + 18 \text{ min})^{0.5}} \right)$$

Oceń formułę

13) Intensywność opadów deszczu występujących z częstotliwością 10 lat Formuła



Formuła

$$i_{10\text{year}} = \left(\frac{K_{10\text{year}}}{(T_m + b_{10\text{year}})^{0.5}} \right)$$

Przykład z Jednostki

$$10.2062 \text{ mm/h} = \left(\frac{500 \text{ mm/h}}{(20 \text{ min} + 20.00 \text{ min})^{0.5}} \right)$$

Oceń formułę

14) Intensywność opadów w przypadku burz o częstotliwości 10 lat Formuła



Formuła

$$i_{\text{storm}} = \left(\frac{K_{s10}}{(T_m + 20)^{0.7}} \right)$$

Przykład z Jednostki

$$10.3667 \text{ mm/h} = \left(\frac{1500 \text{ mm/h}}{(20 \text{ min} + 20)^{0.7}} \right)$$

Oceń formułę

15) Intensywność opadów w przypadku burz o częstotliwości 15 lat Formuła



Formuła

$$i_{\text{st}} = \left(\frac{K_{s15}}{(T_m + 20)^{0.65}} \right)$$

Przykład z Jednostki

$$15.7756 \text{ mm/h} = \left(\frac{1600 \text{ mm/h}}{(20 \text{ min} + 20)^{0.65}} \right)$$

Oceń formułę

16) Podany czas Intensywność deszczu Formuła



Formuła

$$T_m = \left(\frac{K}{i_{\text{idf}}} \right)^{\frac{1}{0.8}} - b_{5-20}$$

Przykład z Jednostki

$$21.3751 \text{ min} = \left(\frac{100 \text{ mm/h}}{0.24 \text{ mm/h}} \right)^{\frac{1}{0.8}} - 10.0 \text{ min}$$

Oceń formułę



Zmienne użyte na liście Intensywność opadów Formuły powyżej

- **b_{10year}** Stała b, gdy deszcz ma częstotliwość 10 lat (Minuta)
- **b_{1year}** Stała b, gdy deszcz ma częstotliwość 1 roku (Minuta)
- **b₅₋₂₀** Stała b, gdy czas zmienia się w zakresie od 5 do 20 minut (Minuta)
- **b_{freq_rain}** Stała b, gdy opady deszczu są częste (Minuta)
- **b_m** Stała empiryczna b (Minuta)
- **i_{10year}** Intensywność opadów deszczu dla częstotliwości opadów 10 lat (Milimetr/Godzina)
- **i_{1year}** Intensywność opadów deszczu dla częstotliwości opadów w ciągu 1 roku (Milimetr/Godzina)
- **i₂₀₋₁₀₀** Intensywność deszczu (czas od 20 do 100 minut) (Milimetr/Godzina)
- **i₅₋₂₀** Intensywność deszczu (czas od 5 do 20 minut) (Milimetr/Godzina)
- **i_{freq_rain}** Intensywność opadów deszczu w miejscach, gdzie opady deszczu są częste (Milimetr/Godzina)
- **i_{idf}** Intensywność deszczu dla krzywej intensywności trwania (Milimetr/Godzina)
- **i_{st}** Intensywność opadów deszczu dla burz o częstotliwości 15 lat (Milimetr/Godzina)
- **i_{storm}** Intensywność opadów deszczu dla burz o częstotliwości 10 lat (Milimetr/Godzina)
- **i_{vt}** Intensywność opadów w różnym czasie (Milimetr/Godzina)
- **K** Stała K (Milimetr/Godzina)
- **K_{10year}** Stała K, gdy deszcz ma częstotliwość 10 lat (Milimetr/Godzina)
- **K_{1year}** Stała K, gdy opady deszczu mają częstotliwość 1 roku (Milimetr/Godzina)
- **K₅₋₂₀** Stała K przy czasie zmieniającym się w zakresie od 5 do 20 minut (Milimetr/Godzina)

Stałe, funkcje, miary użyte na liście Intensywność opadów Formuły powyżej

- **Pomiar: Czas** in Minuta (min)
Czas Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Prędkość** in Milimetr/Godzina (mm/h)
Prędkość Konwersja jednostek 



- **K_{freq_rain}** Stała K przy częstych opadach deszczu (*Milimetr/Godzina*)
- **K_{s10}** Stała K, gdy burza ma częstotliwość 10 lat (*Milimetr/Godzina*)
- **K_{s15}** Stała K, gdy burza ma częstotliwość 15 lat (*Milimetr/Godzina*)
- **T_m** Czas w minutach (*Minuta*)



Pobierz inne pliki PDF z kategorii Ważny Szacowanie szczytowego zrzutu
drenażu

- Ważny Czas przepływu w kanale i czas koncentracji Formuły 
- Ważny Intensywność opadów Formuły 
- Ważny Wzór na szczytowy odpływ wody Formuły 

Wypróbuj nasze unikalne kalkulatory wizualne

-  Odwrócona procentowa 
-  Kalkulator NWD 
-  Ułamek prosty 

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](#)

9/18/2024 | 11:16:06 AM UTC

