



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Podstawowe równania kierowania powodzią Formuły

Kalkulatory!

Przykłady!

konwersje!

Zakładka calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Najszerzy zasięg kalkulatorów i rośnięcie - **30 000+ kalkulatorów!**
Oblicz z inną jednostką dla każdej zmiennej - **W wbudowanej konwersji jednostek!**

Najszerzy zbiór miar i jednostek - **250+ pomiarów!**

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)



Lista 16 Podstawowe równania kierowania powodzią Formuły

Podstawowe równania kierowania powodzią

1) Napływ na początku przedziału czasowego przy średnim napływie

$$fx \quad I_1 = 2 \cdot I_{avg} - I_2$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(a870788d6ed9b8fd294b7654a8c8526b_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 55m^3/s = 2 \cdot 60m^3/s - 65m^3/s$$

2) Przechowywanie na koniec interwału czasowego

$$fx \quad S_2 = \Delta S_v + S_1$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(c50c8b7b2cc2cf9ff925edec0ee94c0d_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 35 = 20 + 15$$


3) Przechowywanie na koniec przedziału czasowego zbiornika

 fx
[Otwórz kalkulator !\[\]\(f60b7a900783ac3fd531bfd9c111be6d_img.jpg\)](#)

$$S_2 = S_1 + \left(\frac{I_1 + I_2}{2} \right) \cdot \Delta t - \left(\frac{Q_1 + Q_2}{2} \right) \cdot \Delta t$$

$$ex \quad 35 = 15 + \left(\frac{55m^3/s + 65m^3/s}{2} \right) \cdot 5s - \left(\frac{48m^3/s + 64m^3/s}{2} \right) \cdot 5s$$



4) Przechowywanie na początku przedziału czasu 

$$fx \quad S_1 = S_2 - \Delta S_v$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 15 = 35 - 20$$

5) Średni napływ oznaczający początek i koniec przedziału czasowego 

$$fx \quad I_{avg} = \frac{I_1 + I_2}{2}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 60m^3/s = \frac{55m^3/s + 65m^3/s}{2}$$

6) Średni napływ przy danej zmianie w magazynie 

$$fx \quad I_{avg} = \frac{\Delta S_v + Q_{avg} \cdot \Delta t}{\Delta t}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 60m^3/s = \frac{20 + 56m^3/s \cdot 5s}{5s}$$


7) Średni wypływ oznaczający początek i koniec przedziału czasowego 

$$fx \quad Q_{avg} = \frac{Q_1 + Q_2}{2}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 56m^3/s = \frac{48m^3/s + 64m^3/s}{2}$$



8) Średni wypływ w czasie przy danej zmianie w magazynie 

$$fx \quad Q_{avg} = \frac{I_{avg} \cdot \Delta t - \Delta S_v}{\Delta t}$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 56m^3/s = \frac{60m^3/s \cdot 5s - 20}{5s}$$

9) Szybkość napływu podana Szybkość zmiany magazynowania 

$$fx \quad I = R_{ds/dt} + Q$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 28m^3/s = 3.0 + 25m^3/s$$

10) Szybkość wypływu podana Szybkość zmiany przechowywania 

$$fx \quad Q = I - R_{ds/dt}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 25m^3/s = 28m^3/s - 3.0$$

11) Tempo zmian pamięci 

$$fx \quad R_{ds/dt} = I - Q$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 3 = 28m^3/s - 25m^3/s$$

12) Wpływ na koniec przedziału czasu przy danym średnim wpływie 

$$fx \quad I_2 = 2 \cdot I_{avg} - I_1$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 65m^3/s = 2 \cdot 60m^3/s - 55m^3/s$$



13) Wpływ na początku przedziału czasowego przy średnim napływie 

$$fx \quad Q_1 = 2 \cdot Q_{avg} - Q_2$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 48m^3/s = 2 \cdot 56m^3/s - 64m^3/s$$

14) Wpływ pod koniec przedziału czasowego przy średnim napływie 

$$fx \quad Q_2 = 2 \cdot Q_{avg} - Q_1$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 64m^3/s = 2 \cdot 56m^3/s - 48m^3/s$$

15) Zmiana przechowywania oznaczająca początek i koniec przedziału czasowego dotyczącego dopływu i wypływu 

$$fx \quad \Delta S_V = \left(\frac{I_1 + I_2}{2} \right) \cdot \Delta t - \left(\frac{Q_1 + Q_2}{2} \right) \cdot \Delta t$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 20 = \left(\frac{55m^3/s + 65m^3/s}{2} \right) \cdot 5s - \left(\frac{48m^3/s + 64m^3/s}{2} \right) \cdot 5s$$

16) Zmiana w pamięci oznaczająca początek i koniec przedziału czasu 

$$fx \quad \Delta S_V = S_2 - S_1$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 20 = 35 - 15$$





Używane zmienne

- **I** Szybkość napływu (*Metr sześcienny na sekundę*)
- **I₁** Napływ na początku przedziału czasowego (*Metr sześcienny na sekundę*)
- **I₂** Napływ na koniec przedziału czasowego (*Metr sześcienny na sekundę*)
- **I_{avg}** Średni napływ (*Metr sześcienny na sekundę*)
- **Q** Szybkość wypływu (*Metr sześcienny na sekundę*)
- **Q₁** Wypływ na początku przedziału czasowego (*Metr sześcienny na sekundę*)
- **Q₂** Wypływ na końcu przedziału czasowego (*Metr sześcienny na sekundę*)
- **Q_{avg}** Średni odpływ (*Metr sześcienny na sekundę*)
- **R_{ds/dt}** Tempo zmiany miejsca przechowywania
- **S₁** Przechowywanie na początku przedziału czasowego
- **S₂** Przechowywanie na koniec przedziału czasowego
- **ΔS_v** Zmiana woluminów pamięci
- **Δt** Przedział czasowy (*Drugi*)






Stałe, funkcje, stosowane pomiary

- **Pomiar: Czas** in Drugi (s)
Czas Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Objętościowe natężenie przepływu** in Metr sześcienny na sekundę (m^3/s)
Objętościowe natężenie przepływu Konwersja jednostek 



Sprawdź inne listy formuł

- **Podstawowe równania kierowania powodzią Formuły** 
- **Podstawowe równania kierowania (chwilowej) Formuły** 
- **Metoda Clarka i model Nasha dla IUH (hydrograf jednostki)**
- **Trasa hydrologiczna Formuły** 

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

PDF Dostępne w

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

4/1/2024 | 7:02:04 AM UTC

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

