



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Projekt kanalizacji sanitarnej Formuły

Kalkulatory!

Przykłady!

konwersje!

Zakładka calculatoratoz.com, unitsconverters.com

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

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

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim
znajomym!

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)



Lista 10 Projekt kanalizacji sanitarnej Formuły

Projekt kanalizacji sanitarnej

1) Całkowita infiltracja do kanalizacji sanitarnej

$$\text{fx } F = I \cdot L$$

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

$$\text{ex } 90\text{m}^3/\text{s} = 30\text{m}^2/\text{s} \cdot 3\text{m}$$

2) Długość systemu kanalizacyjnego z całkowitą infiltracją do kanalizacji sanitarnej

$$\text{fx } L = \frac{I}{F}$$

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

$$\text{ex } 0.333333\text{m} = \frac{30\text{m}^2/\text{s}}{90\text{m}^3/\text{s}}$$

3) Gęstość zaludnienia przy podanym natężeniu przepływu w kanalizacji sanitarnej

$$\text{fx } P_d = \frac{SS_{fr}}{A \cdot Q}$$

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

$$\text{ex } 23.76238\text{Hundred}/\text{km}^2 = \frac{1.2\text{L}/\text{s}}{50\text{m}^2 \cdot 1.01\text{m}^3/\text{s}}$$



4) Ilość ścieków produkowanych dziennie przy danym natężeniu przepływu kanalizacji sanitarnej

$$\text{fx } Q = \frac{SS_{fr}}{A \cdot P_d}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.010101\text{m}^3/\text{s} = \frac{1.2\text{L}/\text{s}}{50\text{m}^2 \cdot 23.76\text{Hundred}/\text{km}^2}$$

5) Infiltracja podana Total Infiltration do kanalizacji sanitarnej

$$\text{fx } I = \frac{F}{L}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 30\text{m}^2/\text{s} = \frac{90\text{m}^3/\text{s}}{3\text{m}}$$

6) Natężenie przepływu przez rurę za pomocą wzoru Manninga

$$\text{fx } W = C_f \cdot \frac{(i)^1}{2}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 19.6\text{m}^3/\text{s} = 20 \cdot \frac{(1.96)^1}{2}$$

7) Przepływ w systemie kanalizacji sanitarnej

$$\text{fx } SS_{fr} = A \cdot P_d \cdot Q$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(b64b40baaee5acddc1eab8538ba84754_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.19988\text{L}/\text{s} = 50\text{m}^2 \cdot 23.76\text{Hundred}/\text{km}^2 \cdot 1.01\text{m}^3/\text{s}$$



8) Wzór Manninga dla współczynnika przenoszenia przy danym natężeniu przepływu przez rurę

$$\text{fx } C_f = \frac{W}{\sqrt{i}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 20 = \frac{28\text{m}^3/\text{s}}{\sqrt{1.96}}$$

9) Wzór Manninga na nachylenie rury przy danym natężeniu przepływu przez rurę

$$\text{fx } i = \left(\frac{W}{C_f} \right)^2$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.96 = \left(\frac{28\text{m}^3/\text{s}}{20} \right)^2$$

10) Zapotrzebowanie na ogień w miastach poniżej 200 000 mieszkańców

$$\text{fx } q = 1020 \cdot P^{0.5} \cdot (1 - 0.01 \cdot (P^{0.5}))$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 10962.4\text{L}/\text{min} = 1020 \cdot (150)^{0.5} \cdot (1 - 0.01 \cdot ((150)^{0.5}))$$



Używane zmienne

- **A** Powierzchnia przekroju (*Metr Kwadratowy*)
- **C_f** Współczynnik przenoszenia
- **F** Rzeczywista infiltracja (*Metr sześcienny na sekundę*)
- **i** Gradient hydrauliczny
- **I** Infiltracja (*Metr kwadratowy na sekundę*)
- **L** Długość kanału sanitarnego (*Metr*)
- **P** Ludność w tysiącach
- **P_d** Gęstość zaludnienia obszaru (*Sto / kilometr kwadratowy*)
- **q** Zapotrzebowanie na ogień (*Litr/Minuta*)
- **Q** Wypisać (*Metr sześcienny na sekundę*)
- **SS_{fr}** Natężenie przepływu ścieków w systemie sanitarnym (*Litr/Sekunda*)
- **W** Przepływ ścieków (*Metr sześcienny na sekundę*)



Stałe, funkcje, stosowane pomiary

- **Funkcjonować:** **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 Metr (m)
Długość Konwersja jednostek 
- **Pomiar:** **Obszar** in Metr Kwadratowy (m²)
Obszar Konwersja jednostek 
- **Pomiar:** **Objętościowe natężenie przepływu** in Metr sześcienny na sekundę (m³/s), Litr/Sekunda (L/s), Litr/Minuta (L/min)
Objętościowe natężenie przepływu Konwersja jednostek 
- **Pomiar:** **Lepkość kinematyczna** in Metr kwadratowy na sekundę (m²/s)
Lepkość kinematyczna Konwersja jednostek 
- **Pomiar:** **Gęstość zaludnienia** in Sto / kilometr kwadratowy (Hundred/km²)
Gęstość zaludnienia Konwersja jednostek 



Sprawdź inne listy formuł

- Projekt instalacji chlorowania do dezynfekcji ścieków [Formuły](#)
- Projekt okrągłego osadnika [Formuły](#)
- Szacowanie projektowego zrzutu ścieków [Formuły](#)
- Metoda prognozy populacji [Formuły](#)
- Projekt kanalizacji sanitarnej [Formuły](#)

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

PDF Dostępne w

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

6/27/2024 | 5:46:04 AM UTC

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

