



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Przewidywanie dystrybucji osadów 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 16 Przewidywanie dystrybucji osadów

Formuły

Przewidywanie dystrybucji osadów

Metoda przyrostu powierzchni

1) Głębokość, na której zbiornik jest całkowicie wypełniony

$$fx \quad h_o = H - \left(\frac{V_s - V_o}{A_o} \right)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(de95854c7ee024cfadc48187bbb781b2_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 2m = 11m - \left(\frac{455m^3 - 5m^3}{50m^2} \right)$$

2) Objętość osadu do rozprowadzenia w zbiorniku

$$fx \quad V_s = A_o \cdot (H - h_o) + V_o$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(6a9b39b98eb945faa14c645ec99e4eaa_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 455m^3 = 50m^2 \cdot (11m - 2m) + 5m^3$$

3) Objętość osadu między starym zerem a nowym zerowym poziomem złoża

$$fx \quad V_o = V_s - (A_o \cdot (H - h_o))$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(f1c5da15572e3e09d343161be98f508d_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 5m^3 = 455m^3 - (50m^2 \cdot (11m - 2m))$$



4) Pierwotny obszar zbiornika na poziomie nowego zera

$$\text{fx } A_o = \frac{V_s - V_o}{H - h_o}$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 50\text{m}^2 = \frac{455\text{m}^3 - 5\text{m}^3}{11\text{m} - 2\text{m}}$$

5) Przyrostowa objętość osadu

$$\text{fx } V_o = (A_o \cdot \Delta H)$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 25\text{m}^3 = (50\text{m}^2 \cdot 0.5\text{m})$$

Metoda redukcji obszaru empirycznego 6) Głębokość względna na nowej zerowej rzędnej

$$\text{fx } p = \frac{h_o}{H}$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 0.181818\text{m} = \frac{2\text{m}}{11\text{m}}$$

7) Nowa całkowita głębokość zbiornika

$$\text{fx } D = H - h_o$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 9\text{m} = 11\text{m} - 2\text{m}$$



8) Objętość osadu osadzonego między dwiema kolejnymi wysokościami metodą powierzchni ważonej

$$\text{fx } \Delta V_s = \left(A_1 + A_2 + \sqrt{A_1 \cdot A_2} \right) \cdot \left(\frac{\Delta H}{3} \right)$$

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

$$\text{ex } 4.860859\text{m}^3 = \left(14\text{m}^2 + 6\text{m}^2 + \sqrt{14\text{m}^2 \cdot 6\text{m}^2} \right) \cdot \left(\frac{0.5\text{m}}{3} \right)$$

9) Objętość osadu osadzonego między dwiema kolejnymi wysokościami metodą średniej powierzchni końcowej

$$\text{fx } \Delta V_s = (A_1 + A_2) \cdot \left(\frac{\Delta H}{2} \right)$$

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

$$\text{ex } 5\text{m}^3 = (14\text{m}^2 + 6\text{m}^2) \cdot \left(\frac{0.5\text{m}}{2} \right)$$

10) Objętość osadzania się osadów przy danej powierzchni przyrostowej

$$\text{fx } \Delta V_s = 0.5 \cdot ((A_1 + A_2) \cdot \Delta H)$$

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

$$\text{ex } 5\text{m}^3 = 0.5 \cdot ((14\text{m}^2 + 6\text{m}^2) \cdot 0.5\text{m})$$

11) Obszar osadu na dowolnej wysokości powyżej punktu odniesienia

$$\text{fx } A_s = A_p \cdot K$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(899d8b7697d64725bf017d3296cfcf1b_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.323\text{m}^2 = 1.9 \cdot 0.17$$



12) Powierzchnia względna dla różnych klasyfikacji typów zbiorników

$$fx \quad A_p = C \cdot (p^m - \{1\}) \cdot (1 - p)^n - \{1\}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.201478 = 5.074 \cdot \left((0.1818m)^{1.85} \right) \cdot (1 - 0.1818m)^{0.36}$$

13) Powierzchnia względna przy danym współczynniku erozji gleby

$$fx \quad A_p = \frac{A_s}{K}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1.9 = \frac{0.323m^2}{0.17}$$

14) Różnica rzędnych pełnego poziomu zbiornika i pierwotnego dna zbiornika

$$fx \quad H = \frac{h_o}{p}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 11.0011m = \frac{2m}{0.1818m}$$

15) Różnica w rzędnych i pierwotnym dnie zbiornika, biorąc pod uwagę nową całkowitą głębokość zbiornika

$$fx \quad H = D + h_o$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(7bc43b319a082987e20f7bf78f4bab80_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 11m = 9m + 2m$$



16) Wysokość, do której osad całkowicie się zapełnia, biorąc pod uwagę nową głębokość względną 

fx $h_o = p \cdot H$

Otwórz kalkulator 

ex $1.9998\text{m} = 0.1818\text{m} \cdot 11\text{m}$



Używane zmienne

- A_1 Pole przekroju poprzecznego w punkcie 1 (Metr Kwadratowy)
- A_2 Pole przekroju poprzecznego w punkcie 2 (Metr Kwadratowy)
- A_0 Obszar na wzniesieniu New Zero (Metr Kwadratowy)
- A_p Bezwymiarowy obszar względny
- A_s Obszar osadów (Metr Kwadratowy)
- C współczynnik c
- D Nowa całkowita głębokość zbiornika (Metr)
- H Różnica w wysokości (łożko FRL i oryginalne) (Metr)
- h_0 Wysokość nad łóżkiem (Metr)
- K Współczynnik erozji gleby
- m_1 Współczynnik m_1
- n_1 Współczynnik n_1
- p Głębokość względna (Metr)
- V_0 Objętość osadu (Sześciennej Metr)
- V_s Objętość osadu do rozprowadzenia (Sześciennej Metr)
- ΔH Zmiana głowy pomiędzy punktami (Metr)
- ΔV_s Objętość osadu (Sześciennej Metr)



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:** **Tom** in Sześciennej Metr (m^3)
Tom Konwersja jednostek 
- **Pomiar:** **Obszar** in Metr Kwadratowy (m^2)
Obszar Konwersja jednostek 



Sprawdź inne listy formuł

- **Erozja i osady Formuły** 
- **Szacowanie erozji zlewni i wskaźnika dostarczania osadów Formuły** 
- **Przewidywanie dystrybucji osadów Formuły** 
- **Równanie utraty gleby Formuły** 

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

PDF Dostępne w

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

7/29/2024 | 6:21:58 AM UTC

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

