



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Проектирование системы хлорирования для обеззараживания сточных вод. Формулы

Калькуляторы!

Примеры!

Преобразования!

Закладка calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Самый широкий охват калькуляторов и рост - **30 000+ калькуляторов!**

Расчет с разными единицами измерения для каждой переменной -

Встроенное преобразование единиц измерения!

Самая широкая коллекция измерений и единиц измерения - **250+ измерений!**




Не стесняйтесь **ПОДЕЛИТЬСЯ** этим документом с друзьями!

[Пожалуйста, оставьте свой отзыв здесь...](#)



Список 11 Проектирование системы хлорирования для обеззараживания сточных вод. Формулы


Проектирование системы хлорирования для обеззараживания сточных вод.

1) Время пребывания с учетом количества колиформных организмов в любое конкретное время 

$$fx \quad t = \frac{\left(\frac{N_0}{N_t}\right)^{\frac{1}{3}} - 1}{0.23 \cdot C_t}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 20.00002min = \frac{\left(\frac{4}{3}\right)^{\frac{1}{3}} - 1}{0.23 \cdot 0.364646mg/L}$$

2) Используемая дозировка с учетом мощности хлоратора при пиковом расходе 

$$fx \quad D = \left(\frac{Cl_2}{f \cdot Q_a \cdot 8.34}\right)$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 0.005552mg/L = \left(\frac{10kg/d}{0.9999 \cdot 2.5m^3/s \cdot 8.34}\right)$$



3) Используемая дозировка с учетом среднего суточного потребления хлора

$$fx \quad D = \left(\frac{Cl_2}{8.34 \cdot Q_a} \right)$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.005551 \text{mg/L} = \left(\frac{10 \text{kg/d}}{8.34 \cdot 2.5 \text{m}^3/\text{s}} \right)$$

4) Количество колиформных организмов в любой конкретный момент времени

$$fx \quad N_t = N_0 \cdot (1 + 0.23 \cdot C_t \cdot t)^{-3}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 3.000001 = 4 \cdot (1 + 0.23 \cdot 0.364646 \text{mg/L} \cdot 20 \text{min})^{-3}$$

5) Количество колиформных организмов в любой начальный момент времени

$$fx \quad N_0 = \left(\frac{N_t}{(1 + 0.23 \cdot C_t \cdot t)^{-3}} \right)$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 3.999999 = \left(\frac{3}{(1 + 0.23 \cdot 0.364646 \text{mg/L} \cdot 20 \text{min})^{-3}} \right)$$



6) Общий остаточный хлор в любой конкретный момент времени 


fx

$$C_t = \frac{\left(\frac{N_0}{N_t}\right)^{\frac{1}{3}} - 1}{0.23 \cdot t}$$

Открыть калькулятор 

ex

$$0.364646\text{mg/L} = \frac{\left(\frac{4}{3}\right)^{\frac{1}{3}} - 1}{0.23 \cdot 20\text{min}}$$

7) Пиковый коэффициент с учетом мощности хлоратора при пиковом расходе 

fx

$$f = \left(\frac{\text{Cl}_2}{Q_a \cdot 8.34 \cdot D}\right)$$

Открыть калькулятор 

ex

$$1.199982 = \left(\frac{10\text{kg/d}}{2.5\text{m}^3/\text{s} \cdot 8.34 \cdot 0.004626\text{mg/L}}\right)$$

8) Производительность хлоратора при пиковом расходе 


fx

$$\text{Cl}_2 = D \cdot Q_a \cdot 8.34 \cdot f$$

Открыть калькулятор 

ex

$$8.332628\text{kg/d} = 0.004626\text{mg/L} \cdot 2.5\text{m}^3/\text{s} \cdot 8.34 \cdot 0.9999$$

9) Среднесуточное потребление хлора 

fx

$$\text{Cl}_2 = D \cdot Q_a \cdot 8.34$$

Открыть калькулятор 

ex

$$8.333461\text{kg/d} = 0.004626\text{mg/L} \cdot 2.5\text{m}^3/\text{s} \cdot 8.34$$




10) Средний расход при среднесуточном потреблении хлора 

$$fx \quad Q_a = \left(\frac{Cl_2}{D \cdot 8.34} \right)$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 2.999954m^3/s = \left(\frac{10kg/d}{0.004626mg/L \cdot 8.34} \right)$$

11) Средний расход с учетом мощности хлоратора при пиковом расходе 

$$fx \quad Q_a = \left(\frac{Cl_2}{D \cdot f \cdot 8.34} \right)$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 3.000254m^3/s = \left(\frac{10kg/d}{0.004626mg/L \cdot 0.9999 \cdot 8.34} \right)$$







Используемые переменные

- C_t Остаточный хлор (Миллиграмм на литр)
- Cl_2 Требуется хлор (Килограмм / день)
- D Дозировка (Миллиграмм на литр)
- f Пиковый коэффициент
- N_0 Количество колиформ
- N_t Количество колиформ в начальный момент времени
- Q_a Средний расход (Кубический метр в секунду)
- t Время жительство (минут)





Константы, функции, используемые измерения

- **Измерение: Время** in минут (min)
Время Преобразование единиц измерения 
- **Измерение: Объемный расход** in Кубический метр в секунду (m^3/s)
Объемный расход Преобразование единиц измерения 
- **Измерение: Массовый расход** in Килограмм / день (kg/d)
Массовый расход Преобразование единиц измерения 
- **Измерение: Плотность** in Миллиграмм на литр (mg/L)
Плотность Преобразование единиц измерения 



Проверьте другие списки формул

- Проектирование системы хлорирования для обеззараживания сточных вод. Формулы 
- Метод прогноза численности населения Формулы 

Не стесняйтесь ПОДЕЛИТЬСЯ этим документом с друзьями!

PDF Доступен в

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

5/14/2024 | 9:50:41 AM UTC

[Пожалуйста, оставьте свой отзыв здесь...](#)

