

Важный Проектирование системы хлорирования для обеззараживания сточных вод. Формулы PDF



Формулы

Примеры

с единицами

Список 11

Важный Проектирование системы хлорирования для обеззараживания сточных вод. Формулы

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

Формула

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

Пример с Единицы

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

Оценить формулу

2) Используемая дозировка с учетом мощности хлоратора при пиковом расходе Формула

Формула

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

Пример с Единицы

$$0.0056 \text{ mg/L} = \left(\frac{10 \text{ kg/d}}{0.9999 \cdot 2.5 \text{ m}^3/\text{s} \cdot 8.34} \right)$$

Оценить формулу

3) Используемая дозировка с учетом среднего суточного потребления хлора Формула

Формула

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

Пример с Единицы

$$0.0056 \text{ mg/L} = \left(\frac{10 \text{ kg/d}}{8.34 \cdot 2.5 \text{ m}^3/\text{s}} \right)$$

Оценить формулу

4) Количество колиформных организмов в любой конкретный момент времени Формула

Формула

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

Пример с Единицы

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

Оценить формулу



5) Количество колиформных организмов в любой начальный момент времени Формула

Формула

Пример с Единицы

Оценить формулу

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

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

6) Общий остаточный хлор в любой конкретный момент времени Формула

Формула

Пример с Единицы

Оценить формулу

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

$$0.3646 \text{ mg/L} = \frac{\left(\frac{4}{3} \right)^{\frac{1}{3}} - 1}{0.23 \cdot 20 \text{ min}}$$

7) Пиковый коэффициент с учетом мощности хлоратора при пиковом расходе Формула

Формула

Пример с Единицы

Оценить формулу

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

$$1.2 = \left(\frac{10 \text{ kg/d}}{2.5 \text{ m}^3/\text{s} \cdot 8.34 \cdot 0.004626 \text{ mg/L}} \right)$$

8) Производительность хлоратора при пиковом расходе Формула

Формула

Пример с Единицы

Оценить формулу

$$Cl_2 = D \cdot Q_a \cdot 8.34 \cdot f$$

$$8.3326 \text{ kg/d} = 0.004626 \text{ mg/L} \cdot 2.5 \text{ m}^3/\text{s} \cdot 8.34 \cdot 0.9999$$

9) Среднесуточное потребление хлора Формула

Формула

Пример с Единицы

Оценить формулу

$$Cl_2 = D \cdot Q_a \cdot 8.34$$

$$8.3335 \text{ kg/d} = 0.004626 \text{ mg/L} \cdot 2.5 \text{ m}^3/\text{s} \cdot 8.34$$

10) Средний расход при среднесуточном потреблении хлора Формула

Формула

Пример с Единицы

Оценить формулу

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

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

11) Средний расход с учетом мощности хлоратора при пиковом расходе Формула

Формула

Пример с Единицы

Оценить формулу

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

$$3.0003 \text{ m}^3/\text{s} = \left(\frac{10 \text{ kg/d}}{0.004626 \text{ mg/L} \cdot 0.9999 \cdot 8.34} \right)$$



Переменные, используемые в списке Проектирование системы хлорирования для обеззараживания сточных вод. Формулы выше

- 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 жителя (минут)

Константы, функции и измерения, используемые в списке Проектирование системы хлорирования для обеззараживания сточных вод. Формулы выше

- 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 ↗



- Важный Проектирование системы хлорирования для обеззараживания сточных вод. Формулы 
- Важный Конструкция круглого отстойника Формулы 
- Важный Конструкция капельного фильтра из пластика Формулы 
- Важный Конструкция центрифуги с твердой чашей для обезвоживания осадка Формулы 
- Важный Конструкция аэрированной песковой камеры Формулы 
- Важный Конструкция аэробного варочного котла Формулы 
- Важный Определение расхода ливневых вод Формулы 
- Важный Оценка проектного сброса сточных вод Формулы 
- Важный Шумовое загрязнение Формулы 
- Важный Метод прогноза численности населения Формулы 
- Важный Проектирование канализации санитарной системы Формулы 

Попробуйте наши уникальные визуальные калькуляторы

-  процент от числа 
-  калькулятор НОК 
-  простая дробь 

Пожалуйста, ПОДЕЛИТЕСЬ этим PDF-файлом с теми, кому он нужен!

Этот PDF-файл можно скачать на этих языках

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

7/8/2024 | 8:36:41 AM UTC

