

Важный Проектирование резервуара быстрого смешивания и резервуара флокуляции Формулы PDF



Формулы

Примеры

с единицами

Список 19

Важный Проектирование резервуара быстрого смешивания и резервуара флокуляции Формулы

1) Время в минутах в день с учетом объема флокуляционного бассейна Формула

Формула

$$T_{m/d} = \frac{T \cdot Q_e}{V}$$

Пример с Единицы

$$0.3 = \frac{5_s \cdot 0.54 \text{ m}^3/\text{s}}{9 \text{ m}^3}$$

Оценить формулу

2) Время удерживания с учетом объема флокуляционного резервуара Формула

Формула

$$T = \frac{V \cdot T_{m/d}}{Q_e}$$

Пример с Единицы

$$5_s = \frac{9 \text{ m}^3 \cdot 0.30}{0.54 \text{ m}^3/\text{s}}$$

Оценить формулу

3) Гидравлическое время удерживания при заданном объеме резервуара быстрого смешивания Формула

Формула

$$\theta_s = \frac{V_{\text{rapid}}}{Q_{F_r'}}$$

Пример с Единицы

$$7_s = \frac{196 \text{ m}^3}{28 \text{ m}^3/\text{s}}$$

Оценить формулу

4) Динамическая вязкость при требуемой мощности для флокуляции Формула

Формула

$$\mu_{\text{viscosity}} = \left(\frac{P}{(G)^2 \cdot V} \right)$$

Пример с Единицы

$$833.3333_P = \left(\frac{3 \text{ kJ/s}}{(2 \text{ s}^{-1})^2 \cdot 9 \text{ m}^3} \right)$$

Оценить формулу

5) Динамическая вязкость с учетом среднего градиента скорости Формула

Формула

$$\mu_{\text{viscosity}} = \left(\frac{P}{(G)^2 \cdot V} \right)$$

Пример с Единицы

$$833.3333_P = \left(\frac{3 \text{ kJ/s}}{(2 \text{ s}^{-1})^2 \cdot 9 \text{ m}^3} \right)$$

Оценить формулу



6) Динамическая вязкость с учетом требуемой мощности для операций быстрого смешивания Формула

Формула

$$\mu_{\text{viscosity}} = \left(\frac{P}{(G)^2 \cdot V} \right)$$

Пример с Единицы

$$833.3333 \text{ P} = \left(\frac{3 \text{ kJ/s}}{(2 \text{ s}^{-1})^2 \cdot 9 \text{ m}^3} \right)$$

Оценить формулу 

7) Объем емкости для быстрого смешивания Формула

Формула

$$V_{\text{rapid}} = \theta \cdot W$$

Пример с Единицы

$$196 \text{ m}^3 = 7 \text{ s} \cdot 28 \text{ m}^3/\text{s}$$

Оценить формулу 

8) Объем резервуара для флокуляции с учетом требуемой мощности для флокуляции Формула

Формула

$$V = \left(\frac{P}{(G)^2 \cdot \mu_{\text{viscosity}}} \right)$$

Пример с Единицы

$$9 \text{ m}^3 = \left(\frac{3 \text{ kJ/s}}{(2 \text{ s}^{-1})^2 \cdot 833.33 \text{ P}} \right)$$

Оценить формулу 

9) Объем смесительного резервуара с учетом среднего градиента скорости Формула

Формула

$$V = \left(\frac{P}{(G)^2 \cdot \mu_{\text{viscosity}}} \right)$$

Пример с Единицы

$$9 \text{ m}^3 = \left(\frac{3 \text{ kJ/s}}{(2 \text{ s}^{-1})^2 \cdot 833.33 \text{ P}} \right)$$

Оценить формулу 

10) Объем смесительного резервуара с учетом требуемой мощности для операций быстрого смешивания Формула

Формула

$$V = \left(\frac{P}{(G)^2 \cdot \mu_{\text{viscosity}}} \right)$$

Пример с Единицы

$$9 \text{ m}^3 = \left(\frac{3 \text{ kJ/s}}{(2 \text{ s}^{-1})^2 \cdot 833.33 \text{ P}} \right)$$

Оценить формулу 

11) Расход вторичных стоков при заданном объеме бассейна флокуляции Формула

Формула

$$Q_e = \frac{V \cdot T_{m/d}}{T}$$

Пример с Единицы

$$0.54 \text{ m}^3/\text{s} = \frac{9 \text{ m}^3 \cdot 0.30}{5 \text{ s}}$$

Оценить формулу 

12) Расход сточных вод с учетом объема бассейна быстрого смешения Формула

Формула

$$W = \frac{V_{\text{rapid}}}{\theta}$$

Пример с Единицы

$$28 \text{ m}^3/\text{s} = \frac{196 \text{ m}^3}{7 \text{ s}}$$

Оценить формулу 



13) Средний градиент скорости при потребляемой мощности для флокуляции Формула



Формула

$$G = \sqrt{\frac{P}{\mu_{\text{viscosity}} \cdot V}}$$

Пример с Единицы

$$2 \text{ s}^{-1} = \sqrt{\frac{3 \text{ kJ/s}}{833.33 \text{ P} \cdot 9 \text{ m}^3}}$$

Оценить формулу

14) Средний градиент скорости при требуемой мощности Формула



Формула

$$G = \sqrt{\frac{P}{\mu_{\text{viscosity}} \cdot V}}$$

Пример с Единицы

$$2 \text{ s}^{-1} = \sqrt{\frac{3 \text{ kJ/s}}{833.33 \text{ P} \cdot 9 \text{ m}^3}}$$

Оценить формулу

15) Средний градиент скорости при требуемой мощности для операций быстрого смешивания Формула



Формула

$$G = \sqrt{\frac{P}{\mu_{\text{viscosity}} \cdot V}}$$

Пример с Единицы

$$2 \text{ s}^{-1} = \sqrt{\frac{3 \text{ kJ/s}}{833.33 \text{ P} \cdot 9 \text{ m}^3}}$$

Оценить формулу

16) Требования к мощности для операций быстрого смешивания при очистке сточных вод Формула



Формула

$$P = (G)^2 \cdot \mu_{\text{viscosity}} \cdot V$$

Пример с Единицы

$$3 \text{ kJ/s} = (2 \text{ s}^{-1})^2 \cdot 833.33 \text{ P} \cdot 9 \text{ m}^3$$

Оценить формулу

17) Требования к мощности для флокуляции в процессе прямой фильтрации Формула



Формула

$$P = (G)^2 \cdot \mu_{\text{viscosity}} \cdot V$$

Пример с Единицы

$$3 \text{ kJ/s} = (2 \text{ s}^{-1})^2 \cdot 833.33 \text{ P} \cdot 9 \text{ m}^3$$

Оценить формулу

18) Требуемая мощность при среднем градиенте скорости Формула



Формула

$$P = (G)^2 \cdot \mu_{\text{viscosity}} \cdot V$$

Пример с Единицы

$$3 \text{ kJ/s} = (2 \text{ s}^{-1})^2 \cdot 833.33 \text{ P} \cdot 9 \text{ m}^3$$

Оценить формулу

19) Требуемый объем бассейна флокуляции Формула



Формула

$$V = \frac{T \cdot Q_e}{T_{m/d}}$$

Пример с Единицы

$$9 \text{ m}^3 = \frac{5 \text{ s} \cdot 0.54 \text{ m}^3/\text{s}}{0.30}$$

Оценить формулу



Переменные, используемые в списке Проектирование резервуара быстрого смешивания и резервуара флокуляции Формулы выше

- **G** Средний градиент скорости (1 в секунду)
- **P** Требования к питанию (Килоджоуль в секунду)
- **Q_e** Скорость потока вторичных стоков (Кубический метр в секунду)
- **Q_{Fr}** Выписка Фрэнсиса с подавленным концом (Кубический метр в секунду)
- **T** Время удержания (Второй)
- **$T_{m/d}$** Время в минутах в день
- **V** Объем бака (Кубический метр)
- **V_{rapid}** Объем резервуара Rapid Mix (Кубический метр)
- **W** Расход сточных вод (Кубический метр в секунду)
- **θ** Гидравлическое время удержания (Второй)
- **θ_s** Время гидравлического удержания в секундах (Второй)
- **$\mu_{viscosity}$** Динамическая вязкость (уравновешенность)

Константы, функции и измерения, используемые в списке Проектирование резервуара быстрого смешивания и резервуара флокуляции Формулы выше

- **Функции:** **sqrt**, **sqrt(Number)**
Функция извлечения квадратного корня — это функция, которая принимает на вход неотрицательное число и возвращает квадратный корень из заданного входного числа.
- **Измерение:** **Время** in Второй (s)
Время Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение:** **Объем** in Кубический метр (m^3)
Объем Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение:** **Сила** in Килоджоуль в секунду (kJ/s)
Сила Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение:** **Объемный расход** in Кубический метр в секунду (m^3/s)
Объемный расход Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение:** **Динамическая вязкость** in уравновешенность (P)
Динамическая вязкость Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение:** **Константа скорости реакции первого порядка** in 1 в секунду (s^{-1})
Константа скорости реакции первого порядка 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 Конструкция анаэробного варочного котла Формулы 
- Важный Проектирование резервуара быстрого смешивания и резервуара флокуляции Формулы 
- Важный Проектирование капельного фильтра с использованием уравнений NRC Формулы 
- Важный Утилизация сточных вод Формулы 
- Важный Оценка проектного сброса сточных вод Формулы 
- Важный Скорость потока в прямых канализационных коллекторах Формулы 
- Важный Шумовое загрязнение Формулы 
- Важный Метод прогноза численности населения Формулы 
- Важный Качество и характеристики сточных вод Формулы 
- Важный Проектирование канализации санитарной системы Формулы 
- Важный Канализация, их строительство, ремонт и необходимые принадлежности Формулы 
- Важный Определение размеров системы разбавления или подачи полимера Формулы 
- Важный Потребность в воде и количество Формулы 

Попробуйте наши уникальные визуальные калькуляторы

-  Процентная ошибка 
-  НОК трех чисел 
-  Вычесть 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](#)

9/18/2024 | 10:17:35 AM UTC

