

Важный Конструкция круглого отстойника

Формулы PDF



Формулы
Примеры
с единицами

Список 15

Важный Конструкция круглого отстойника
Формулы

1) Взвешенные твердые частицы смешанной жидкости в резервуаре для аэрации с использованием максимального количества твердых частиц Формула

Формула

$$X = \left(\frac{S_a}{(Q_p + RAS) \cdot 8.34} \right)$$

Пример с Единицы

$$10495.043 \text{ mg/L} = \left(\frac{38 \text{ kg/s}}{(37.5 \text{ MLD} + 10 \text{ m}^3/\text{d}) \cdot 8.34} \right)$$

Оценить формулу

2) Максимальная скорость загрузки твердых частиц Формула

Формула

$$S_{\max} = SA \cdot SL_r$$

Пример с Единицы

$$80 \text{ kg/d} = 4 \text{ m}^2 \cdot 20 \text{ kg/d} \cdot \text{m}^2$$

Оценить формулу

3) Обработано твердых частиц с учетом фактической скорости загрузки твердых частиц Формула

Формула

$$S_p = (SL_r \cdot SA)$$

Пример с Единицы

$$80 \text{ kg/d} = (20 \text{ kg/d} \cdot \text{m}^2 \cdot 4 \text{ m}^2)$$

Оценить формулу

4) Общая площадь поверхности отстойника с учетом фактической скорости загрузки твердыми частицами Формула

Формула

$$SA = \frac{S_p}{SL_r}$$

Пример с Единицы

$$4.0005 \text{ m}^2 = \frac{80.01 \text{ kg/d}}{20 \text{ kg/d} \cdot \text{m}^2}$$

Оценить формулу

5) Пиковый коэффициент с использованием пикового расхода в круглых отстойниках Формула

Формула

$$f = \left(\frac{Q_p}{Q_d} \right)$$

Пример с Единицы

$$2.5 = \left(\frac{37.5 \text{ MLD}}{15 \text{ MLD}} \right)$$

Оценить формулу



6) Пиковый расход в круглых отстойниках Формула

Формула

$$Q_p = Q_d \cdot f$$

Пример с Единицы

$$37.5 \text{MLD} = 15 \text{MLD} \cdot 2.5$$

Оценить формулу 

7) Пиковый расход с учетом площади поверхности круглого отстойника Формула

Формула

$$Q_p = (SA \cdot S_1)$$

Пример с Единицы

$$37.3248 \text{MLD} = (4 \text{m}^2 \cdot 0.108 \text{kg/s}^* \text{m}^2)$$

Оценить формулу 

8) Площадь поверхности круглого отстойника Формула

Формула

$$SA = \left(\frac{Q_p}{S_1} \right)$$

Пример с Единицы

$$4.0188 \text{m}^2 = \left(\frac{37.5 \text{MLD}}{0.108 \text{kg/s}^* \text{m}^2} \right)$$

Оценить формулу 

9) Площадь поверхности с учетом скорости нагружения твердым телом Формула

Формула

$$SA = \frac{S_{\max}}{SL_r}$$

Пример с Единицы

$$4 \text{m}^2 = \frac{80 \text{kg/d}}{20 \text{kg/d}^* \text{m}^2}$$

Оценить формулу 

10) Предполагаемая скорость загрузки твердых отстойников круглого сечения Формула

Формула

$$SL_r = \left(\frac{S_{\max}}{SA} \right)$$

Пример с Единицы

$$20 \text{kg/d}^* \text{m}^2 = \left(\frac{80 \text{kg/d}}{4 \text{m}^2} \right)$$

Оценить формулу 

11) Расход возвратного активного ила Формула

Формула

$$RAS = 1.25 \cdot Q$$

Пример с Единицы

$$10 \text{m}^3/\text{d} = 1.25 \cdot 8 \text{m}^3/\text{d}$$

Оценить формулу 

12) Расход входящего потока с заданным расходом обратного активного ила Формула

Формула

$$Q = \left(\frac{RAS}{1.25} \right)$$

Пример с Единицы

$$8 \text{m}^3/\text{d} = \left(\frac{10 \text{m}^3/\text{d}}{1.25} \right)$$

Оценить формулу 




13) Расчетная скорость загрузки на поверхность с учетом площади поверхности круглого отстойника **Формула**

Формула

$$S_l = \left(\frac{Q_p}{SA} \right)$$

Пример с Единицы

$$0.1085 \text{ kg/s} \cdot \text{m}^2 = \left(\frac{37.5 \text{ MLD}}{4 \text{ m}^2} \right)$$

Оценить формулу 


14) Среднесуточная нагрузка с использованием пикового расхода в круглых отстойниках **Формула**

Формула

$$Q_d = \left(\frac{Q_p}{f} \right)$$

Пример с Единицы

$$15 \text{ MLD} = \left(\frac{37.5 \text{ MLD}}{2.5} \right)$$

Оценить формулу 


15) Фактическая скорость загрузки твердого тела круглых отстойников **Формула**

Формула

$$SL_T = \frac{S_p}{SA}$$

Пример с Единицы

$$20.0025 \text{ kg/d} \cdot \text{m}^2 = \frac{80.01 \text{ kg/d}}{4 \text{ m}^2}$$






Оценить формулу 













Переменные, используемые в списке Конструкция круглого отстойника Формулы выше

- **f** Пиковый коэффициент
- **Q** Среднесуточный расход притока (Кубический метр в сутки)
- **Q_d** Средняя дневная нагрузка (Миллион литров в день)
- **Q_p** Пиковый разряд (Миллион литров в день)
- **RAS** Возврат активированного ила (Кубический метр в сутки)
- **S_a** Максимальное содержание твердых веществ в аэротенке (Килограмм / секунда)
- **S₁** Скорость поверхностной нагрузки (Килограмм / второй квадратный метр)
- **S_{max}** Максимальное содержание твердых веществ (Килограмм / день)
- **S_p** Твердая обработка (Килограмм / день)
- **SA** Площадь поверхности (Квадратный метр)
- **SL_T** Твердая скорость загрузки (килограмм / день квадратный метр)
- **X** Смешанные взвешенные вещества в спирте (Миллиграмм на литр)

Константы, функции и измерения, используемые в списке Конструкция круглого отстойника Формулы выше

- **Измерение: Область** in Квадратный метр (m²)
Область Преобразование единиц измерения 
- **Измерение: Объемный расход** in Миллион литров в день (MLD), Кубический метр в сутки (m³/d)
Объемный расход Преобразование единиц измерения 
- **Измерение: Массовый расход** in Килограмм / секунда (kg/s), Килограмм / день (kg/d)
Массовый расход Преобразование единиц измерения 
- **Измерение: Плотность** in Миллиграмм на литр (mg/L)
Плотность Преобразование единиц измерения 
- **Измерение: Твердая скорость загрузки** in килограмм / день квадратный метр (kg/d*m²), Килограмм / второй квадратный метр (kg/s*m²)
Твердая скорость загрузки 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

-  Процентное изменение 
-  НОК двух чисел 
-  Правильная 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 | 8:15:03 AM UTC

