



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Конструкция круглого отстойника 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 15 Конструкция круглого отстойника

Формулы

Конструкция круглого отстойника

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

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

Открыть калькулятор 


$$ex \quad 10495.04 \text{mg/L} = \left(\frac{38 \text{kg/s}}{(37.5 \text{MLD} + 10 \text{m}^3/\text{d}) \cdot 8.34} \right)$$

2) Максимальная скорость загрузки твердых частиц 

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

Открыть калькулятор 

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

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

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

Открыть калькулятор 

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



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

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

Открыть калькулятор 

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

5) Пиковый коэффициент с использованием пикового расхода в круглых отстойниках

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

Открыть калькулятор 

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

6) Пиковый расход в круглых отстойниках

$$fx \quad Q_p = Q_d \cdot f$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 37.5MLD = 15MLD \cdot 2.5$$

7) Пиковый расход с учетом площади поверхности круглого отстойника

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

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 37.3248MLD = (4m^2 \cdot 0.108kg/s \cdot m^2)$$



8) Площадь поверхности круглого отстойника 

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

Открыть калькулятор 


$$ex \quad 4.018776m^2 = \left(\frac{37.5MLD}{0.108kg/s \cdot m^2} \right)$$

9) Площадь поверхности с учетом скорости нагружения твердым телом 

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

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 4m^2 = \frac{80kg/d}{20kg/d \cdot m^2}$$

10) Предполагаемая скорость загрузки твердых отстойников круглого сечения 

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

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 20kg/d \cdot m^2 = \left(\frac{80kg/d}{4m^2} \right)$$

11) Расход возвратного активного ила 

$$fx \quad RAS = 1.25 \cdot Q$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 10m^3/d = 1.25 \cdot 8m^3/d$$



12) Расход входящего потока с заданным расходом обратного активного ила

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

Открыть калькулятор 

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

13) Расчетная скорость нагрузки на поверхность с учетом площади поверхности круглого отстойника

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

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 0.108507kg/s*m^2 = \left(\frac{37.5MLD}{4m^2} \right)$$

14) Среднесуточная нагрузка с использованием пикового расхода в круглых отстойниках

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

Открыть калькулятор 

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



15) Фактическая скорость загрузки твердого тела круглых отстойников

[Открыть калькулятор !\[\]\(feabb98897b440bc8695a03336a6e2df_img.jpg\)](#)

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

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








Используемые переменные

- **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)
- **S_l** 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_r** Твердая скорость загрузки (килограмм / день квадратный метр)
- **X** Смешанные взвешенные вещества в спирте (Миллиграмм на литр)







Константы, функции, используемые измерения

- **Измерение: Область** in Квадратный метр (m^2)
Область Преобразование единиц измерения 
- **Измерение: Объемный расход** in Миллион литров в день (MLD), Кубический метр в сутки (m^3/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 ($kg/d*m^2$), Килограмм / второй квадратный метр ($kg/s*m^2$)
Твердая скорость загрузки Преобразование единиц измерения 



Проверьте другие списки формул

- Проектирование системы хлорирования для обеззараживания сточных вод. Формулы 
- Оценка проектного сброса сточных вод Формулы 
- Метод прогноза численности населения Формулы 
- Конструкция круглого отстойника Формулы 

Не стесняйтесь ПОДЕЛИТЬСЯ этим документом с друзьями!

PDF Доступен в

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

6/26/2024 | 9:33:09 AM UTC

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

