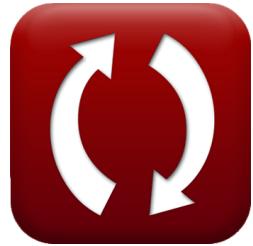




[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

# Соотношение продуктов питания и микроорганизмов или соотношение F и M Формулы

Калькуляторы!

Примеры!

Преобразования!

Закладка [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://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 20 Соотношение продуктов питания и микроорганизмов или соотношение F и M Формулы

### Соотношение продуктов питания и микроорганизмов или соотношение F и M ↗

#### 1) MLSS с учетом микробной массы в системе аэрации ↗

**fx** 
$$X = \left( \frac{M_t}{V} \right)$$

Открыть калькулятор ↗

**ex** 
$$2\text{mg/L} = \left( \frac{3\text{g}}{1.5\text{m}^3} \right)$$

#### 2) MLSS с учетом нагрузки по БПК, применяемой к системе аэрации ↗

**fx** 
$$X = \frac{M_t \cdot Q \cdot Q_i}{V \cdot BOD}$$

Открыть калькулятор ↗

**ex** 
$$1.998\text{mg/L} = \frac{3\text{g} \cdot 3.33\text{m}^3 \cdot 0.0009\text{mg/L}}{1.5\text{m}^3 \cdot 3.0\text{mg}}$$



### 3) БПК Influent с учетом MLSS ↗

**fx** 
$$Q_i = \frac{BOD \cdot X \cdot V}{M_t \cdot Q}$$

[Открыть калькулятор ↗](#)

**ex** 
$$0.000901\text{mg/L} = \frac{3.0\text{mg} \cdot 2.0\text{mg/L} \cdot 1.5\text{m}^3}{3\text{g} \cdot 3.33\text{m}^3}$$

### 4) БПК сточных вод с учетом приложенной нагрузки БПК ↗

**fx** 
$$Q_i = \frac{BOD}{Q}$$

[Открыть калькулятор ↗](#)

**ex** 
$$0.000901\text{mg/L} = \frac{3.0\text{mg}}{3.33\text{m}^3}$$

### 5) Влияние биологической потребности в кислороде ↗

**fx** 
$$BOD_i = \frac{FM \cdot V \cdot X}{Q}$$

[Открыть калькулятор ↗](#)

**ex** 
$$0.000901\text{mg/L} = \frac{0.001 \cdot 1.5\text{m}^3 \cdot 2.0\text{mg/L}}{3.33\text{m}^3}$$

### 6) Ежедневная нагрузка по БПК с учетом соотношения пищевых продуктов к микроорганизмам ↗

**fx** 
$$BOD = FM \cdot M_t$$

[Открыть калькулятор ↗](#)

**ex** 
$$3\text{mg} = 0.001 \cdot 3\text{g}$$



## 7) Микробная масса в системе аэрации

**fx**  $M_a = X \cdot V$

[Открыть калькулятор !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a\_img.jpg\)](#)

**ex**  $3000\text{mg} = 2.0\text{mg/L} \cdot 1.5\text{m}^3$

## 8) Микробная масса в системе аэрации с учетом MLSS

**fx**  $M_t = \frac{\text{BOD}}{\frac{Q \cdot Q_i}{V \cdot X}}$

[Открыть калькулятор !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021\_img.jpg\)](#)

**ex**  $3.003003\text{g} = \frac{3.0\text{mg}}{\frac{3.33\text{m}^3 \cdot 0.0009\text{mg/L}}{1.5\text{m}^3 \cdot 2.0\text{mg/L}}}$

## 9) Нагрузка по БПК, применяемая к системе аэрации

**fx**  $\text{BOD}_a = Q \cdot Q_i$

[Открыть калькулятор !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd\_img.jpg\)](#)

**ex**  $2.997\text{mg} = 3.33\text{m}^3 \cdot 0.0009\text{mg/L}$

## 10) Общая микробная масса, полученная с пищей, по отношению к микроорганизмам

**fx**  $M_t = \frac{\text{BOD}}{\text{FM}}$

[Открыть калькулятор !\[\]\(7bc43b319a082987e20f7bf78f4bab80\_img.jpg\)](#)

**ex**  $3\text{g} = \frac{3.0\text{mg}}{0.001}$



## 11) Объем бака с учетом MLSS ↗

**fx** 
$$V = \frac{M_t \cdot Q \cdot Q_i}{X \cdot BOD}$$

[Открыть калькулятор ↗](#)

**ex** 
$$1.4985m^3 = \frac{3g \cdot 3.33m^3 \cdot 0.0009mg/L}{2.0mg/L \cdot 3.0mg}$$

## 12) Объем резервуара с учетом микробной массы в системе аэрации ↗

**fx** 
$$V = \frac{M_t}{X}$$

[Открыть калькулятор ↗](#)

**ex** 
$$1.5m^3 = \frac{3g}{2.0mg/L}$$

## 13) Объем резервуара, в котором содержится корм, соотношение количества микроорганизмов ↗

**fx** 
$$V = \frac{Q \cdot Q_i}{FM \cdot X}$$

[Открыть калькулятор ↗](#)

**ex** 
$$1.4985m^3 = \frac{3.33m^3 \cdot 0.0009mg/L}{0.001 \cdot 2.0mg/L}$$



## 14) Отношение потока сточных вод к пище к микроорганизмам ↗

**fx** 
$$Q = \frac{FM \cdot V \cdot X}{Q_i}$$

[Открыть калькулятор ↗](#)

**ex** 
$$3.333333m^3 = \frac{0.001 \cdot 1.5m^3 \cdot 2.0mg/L}{0.0009mg/L}$$

## 15) Поток сточных вод в систему аэрации с учетом приложенной нагрузки по БПК ↗

**fx** 
$$Q = \frac{BOD}{Q_i}$$

[Открыть калькулятор ↗](#)

**ex** 
$$3.333333m^3 = \frac{3.0mg}{0.0009mg/L}$$

## 16) Приложенная нагрузка по БПК с учетом MLSS ↗

**fx** 
$$BOD = M_t \cdot \left( \frac{Q \cdot Q_i}{V \cdot X} \right)$$

[Открыть калькулятор ↗](#)

**ex** 
$$2.997mg = 3g \cdot \left( \frac{3.33m^3 \cdot 0.0009mg/L}{1.5m^3 \cdot 2.0mg/L} \right)$$



## 17) Расход сточных вод с учетом MLSS ↗

**fx** 
$$Q = \frac{BOD \cdot X \cdot V}{M_t \cdot Q_i}$$

**Открыть калькулятор ↗**

**ex** 
$$3.333333m^3 = \frac{3.0mg \cdot 2.0mg/L \cdot 1.5m^3}{3g \cdot 0.0009mg/L}$$

## 18) Смешанный ликер с суспензией твердого вещества ↗

**fx** 
$$X = \frac{Q \cdot Q_i}{FM \cdot V}$$

**Открыть калькулятор ↗**

**ex** 
$$1.998mg/L = \frac{3.33m^3 \cdot 0.0009mg/L}{0.001 \cdot 1.5m^3}$$

## 19) Соотношение пищи и микроорганизмов ↗

**fx** 
$$FM = \frac{BOD}{M_t}$$

**Открыть калькулятор ↗**

**ex** 
$$0.001 = \frac{3.0mg}{3g}$$

## 20) Соотношение пищи и микроорганизмов с учетом MLSS ↗

**fx** 
$$FM = \frac{Q \cdot Q_i}{X \cdot V}$$

**Открыть калькулятор ↗**

**ex** 
$$0.000999 = \frac{3.33m^3 \cdot 0.0009mg/L}{2.0mg/L \cdot 1.5m^3}$$



## Используемые переменные

- **BOD** Ежедневный БПК (*Миллиграмм*)
- **BOD<sub>a</sub>** Нагрузка БПК, приложенная к системе аэрации (*Миллиграмм*)
- **BOD<sub>i</sub>** Биологическая потребность в кислороде (*Миллиграмм на литр*)
- **FM** Соотношение продуктов питания и микроорганизмов
- **M<sub>a</sub>** Микробная масса в системе аэрации (*Миллиграмм*)
- **M<sub>t</sub>** Общая микробная масса (*грамм*)
- **Q** Сточные воды (*Кубический метр*)
- **Q<sub>i</sub>** Влияющий БПК (*Миллиграмм на литр*)
- **V** Объем бака (*Кубический метр*)
- **X** МЛСС (*Миллиграмм на литр*)



## Константы, функции, используемые измерения

- Измерение: **Масса** in грамм (g), Миллиграмм (mg)  
Масса Преобразование единиц измерения 
- Измерение: **Объем** in Кубический метр ( $m^3$ )  
Объем Преобразование единиц измерения 
- Измерение: **Плотность** in Миллиграмм на литр (mg/L)  
Плотность Преобразование единиц измерения 



## Проверьте другие списки формул

- Конструкция конического резервуара для перегноя  
[Формулы](#) ↗
- Конструкция отстойника с непрерывным потоком  
[Формулы](#) ↗
- Эффективность высокоскоростных фильтров  
[Формулы](#) ↗
- Соотношение продуктов питания и микроорганизмов или соотношение F и M  
[Формулы](#) ↗

Не стесняйтесь ПОДЕЛИТЬСЯ этим документом с друзьями!

### PDF Доступен в

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

7/31/2024 | 6:30:35 AM UTC

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

