



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Изменения солености с приливом 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 19 Изменения солёности с приливом Формулы

Изменения солёности с приливом

1) Безразмерное стратификационное число

$$fx \quad n = \frac{r}{p}$$

[Открыть калькулятор](#)

$$ex \quad 2.5 = \frac{45}{18}$$

2) Безразмерный номер лимана

$$fx \quad E = \frac{P \cdot Fr^2}{Q_r \cdot T}$$

[Открыть калькулятор](#)

$$ex \quad 6.153846 = \frac{40m^3 \cdot (10)^2}{5m^3/s \cdot 130s}$$

3) Координата вдоль русла с заданным коэффициентом кажущейся дисперсии

$$fx \quad x = \left(D_0 \cdot \frac{B}{D} \right) - B$$

[Открыть калькулятор](#)

$$ex \quad 17m = \left(3.15 \cdot \frac{4m}{0.6} \right) - 4m$$



4) Коэффициент видимой дисперсии, который включает все эффекты смешения



$$fx \quad D = \frac{D_0 \cdot B}{x + B}$$

Открыть калькулятор

$$ex \quad 0.6 = \frac{3.15 \cdot 4m}{17m + 4m}$$

5) Коэффициент диффузии

$$fx \quad D_0 = D \cdot \frac{x + B}{B}$$

Открыть калькулятор

$$ex \quad 3.15 = 0.6 \cdot \frac{17m + 4m}{4m}$$

6) Номер эстуария с указанием номера Фруда и параметра смешивания

$$fx \quad E = \frac{Fr^2}{M}$$

Открыть калькулятор

$$ex \quad 6.153846 = \frac{(10)^2}{16.25}$$

7) Объем приливной призмы с учетом безразмерного числа устья

$$fx \quad P = \frac{E \cdot Q_r \cdot T}{Fr^2}$$

Открыть калькулятор

$$ex \quad 40.001m^3 = \frac{6.154 \cdot 5m^3/s \cdot 130s}{(10)^2}$$



8) Объем приливной призмы с учетом параметра смешивания 

$$fx \quad P = \frac{Q_r \cdot T}{M}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 40m^3 = \frac{5m^3/s \cdot 130s}{16.25}$$

9) Параметр смешивания 

$$fx \quad M = \frac{Q_r \cdot T}{P}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)


$$ex \quad 16.25 = \frac{5m^3/s \cdot 130s}{40m^3}$$

10) Параметры смешивания с учетом безразмерного номера устья 

$$fx \quad M = \frac{Fr^2}{E}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 16.24959 = \frac{(10)^2}{6.154}$$

11) Приведенный период прилива Безразмерный номер эстуария 

$$fx \quad T = \frac{P \cdot Fr^2}{E \cdot Q_r}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(899d8b7697d64725bf017d3296cfcf1b_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 129.9968s = \frac{40m^3 \cdot (10)^2}{6.154 \cdot 5m^3/s}$$




12) Приливный период с заданным параметром смешивания 

$$fx \quad T = \frac{M \cdot P}{Q_r}$$

Открыть калькулятор 


$$ex \quad 130s = \frac{16.25 \cdot 40m^3}{5m^3/s}$$

13) Речной сток пресной воды с безразмерным номером устья 

$$fx \quad Q_r = \frac{P \cdot Fr^2}{E \cdot T}$$

Открыть калькулятор 


$$ex \quad 4.999875m^3/s = \frac{40m^3 \cdot (10)^2}{6.154 \cdot 130s}$$

14) Речной сток пресной воды с учетом параметра смешивания 

$$fx \quad Q_r = \frac{M \cdot P}{T}$$

Открыть калькулятор 


$$ex \quad 5m^3/s = \frac{16.25 \cdot 40m^3}{130s}$$

15) Скорость прироста потенциальной энергии при заданном безразмерном числе стратификации 

$$fx \quad p = \frac{r}{n}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 18 = \frac{45}{2.5}$$

16) Скорость рассеяния энергии с учетом безразмерного числа стратификации 

$$fx \quad r = n \cdot p$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 45 = 2.5 \cdot 18$$



17) Соленость в момент слабой воды 

fx

Открыть калькулятор 

$$S_s = S \cdot \exp\left(-\left(18 \cdot 10^{-6}\right) \cdot Q_r \cdot x^2 - \left(0.045 \cdot Q_r^{0.5}\right)\right)$$

ex

$$0.029366 = 33.33\text{mg/L} \cdot \exp\left(-\left(18 \cdot 10^{-6}\right) \cdot 5\text{m}^3/\text{s} \cdot (17\text{m})^2 - \left(0.045 \cdot (5\text{m}^3/\text{s})^{0.5}\right)\right)$$

18) Число Фруда с учетом безразмерного числа устья 


fx

Открыть калькулятор 

$$Fr = \sqrt{\frac{E \cdot Q_r \cdot T}{P}}$$

ex

$$10.00012 = \sqrt{\frac{6.154 \cdot 5\text{m}^3/\text{s} \cdot 130\text{s}}{40\text{m}^3}}$$

19) Число Фруда, основанное на максимальной скорости течения паводка в устье устья 

fx

Открыть калькулятор 

$$Fr = \sqrt{E \cdot M}$$

ex

$$10.00012 = \sqrt{6.154 \cdot 16.25}$$



Используемые переменные

- **B** Расстояние за пределами устья (*метр*)
- **D** Видимый коэффициент дисперсии
- **D₀** Коэффициент диффузии при $x=0$
- **E** Номер устья
- **Fr** Число Фруда
- **M** Параметры смешивания
- **n** Номер стратификации
- **p** Скорость потенциального прироста энергии
- **P** Объем приливной призмы (*Кубический метр*)
- **Q_r** Речной поток пресной воды (*Кубический метр в секунду*)
- **r** Скорость рассеяния энергии
- **S** Соленость воды (*Миллиграмм на литр*)
- **Ss** Соленость в момент стоячей воды
- **T** Период приливов (*Второй*)
- **x** Координация вдоль канала (*метр*)



Константы, функции, используемые измерения

- **Функция:** **exp**, exp(Number)
В показательной функции значение функции изменяется на постоянный коэффициент при каждом изменении единицы независимой переменной.
- **Функция:** **sqrt**, sqrt(Number)
Функция извлечения квадратного корня — это функция, которая принимает на вход неотрицательное число и возвращает квадратный корень из заданного входного числа.
- **Измерение:** **Длина** in метр (m)
Длина Преобразование единиц измерения ↗
- **Измерение:** **Время** in Второй (s)
Время Преобразование единиц измерения ↗
- **Измерение:** **Объем** in Кубический метр (m³)
Объем Преобразование единиц измерения ↗
- **Измерение:** **Объемный расход** in Кубический метр в секунду (m³/s)
Объемный расход Преобразование единиц измерения ↗
- **Измерение:** **Плотность** in Миллиграмм на литр (mg/L)
Плотность Преобразование единиц измерения ↗



Проверьте другие списки формул

- **Изменения солености с приливом**
Формулы 

Не стесняйтесь **ПОДЕЛИТЬСЯ** этим документом с друзьями!

PDF Доступен в

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

5/17/2024 | 8:58:29 AM UTC

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

