



Формулы Примеры с единицами

Список 17 Важный Береговая защита Формулы

1) Коэффициент ловушки морской дамбы Формулы ↻

1.1) Активный объем отложений с учетом соотношения ловушек дамбы Формула ↻

Формула

$$V_s = \frac{V_{WT}}{WTR}$$

Пример с Единицы

$$8.98 \text{ cm}^3 = \frac{44.9 \text{ cm}^3}{5}$$

Оценить формулу ↻

1.2) Глубина закрытия с учетом объема песка на единицу длины береговой линии Формула ↻

Формула

$$D_c = A_F \cdot \left(\frac{V}{\left(\frac{3}{5}\right) \cdot (A_N - A_F)} \right)^{\frac{2}{3}}$$

Пример с Единицы

$$6.2694 \text{ m} = 0.101 \cdot \left(\frac{255 \text{ m}^2}{\left(\frac{3}{5}\right) \cdot (0.115 - 0.101)} \right)^{\frac{2}{3}}$$

Оценить формулу ↻

1.3) Глубина замыкания с учетом объема на единицу длины береговой линии Формула ↻

Формула

$$D_c = \left(\left(\frac{V}{W} \right) - B \right)$$

Пример с Единицы

$$6 \text{ m} = \left(\left(\frac{255 \text{ m}^2}{30 \text{ m}} \right) - 2.5 \text{ m} \right)$$

Оценить формулу ↻

1.4) Коэффициент ловушки морской дамбы Формула ↻

Формула

$$WTR = \frac{V_{WT}}{V_s}$$

Пример с Единицы

$$4.9889 = \frac{44.9 \text{ cm}^3}{9 \text{ cm}^3}$$

Оценить формулу ↻

1.5) Объем на единицу длины береговой линии, необходимый для получения ширины пляжа Формула ↻

Формула

$$V = W \cdot (B + D_c)$$

Пример с Единицы

$$255 \text{ m}^2 = 30 \text{ m} \cdot (2.5 \text{ m} + 6 \text{ m})$$

Оценить формулу ↻

1.6) Объем настенной ловушки с учетом коэффициента ловушки морской дамбы Формула ↻

Формула

$$V_{WT} = WTR \cdot V_s$$

Пример с Единицы

$$45 \text{ cm}^3 = 5 \cdot 9 \text{ cm}^3$$

Оценить формулу ↻



1.7) Объем песка на единицу длины береговой линии, размещенной до того, как после достижения равновесия появится сухой пляж. Формула 

Формула

Пример с Единицы

Оценить формулу 

$$V = \left(\frac{3}{5}\right) \cdot \left(\frac{D_c}{A_F}\right)^{\frac{5}{2}} \cdot (A_N - A_F)$$

$$228.483 \text{ m}^2 = \left(\frac{3}{5}\right) \cdot \left(\frac{6 \text{ m}}{0.101}\right)^{\frac{5}{2}} \cdot (0.115 - 0.101)$$

1.8) Проектная высота бермы с учетом объема на единицу длины береговой линии Формула 

Формула

Пример с Единицы

Оценить формулу 

$$B = \left(\left(\frac{V}{W}\right) - D_c\right)$$

$$2.5 \text{ m} = \left(\left(\frac{255 \text{ m}^2}{30 \text{ m}}\right) - 6 \text{ m}\right)$$

2) Перенос отложений вдоль побережья Формулы 

3) Метод прогнозирования SMB Формулы 

3.1) Длина выборки с заданным параметром выборки в методе прогнозирования SMB Формула 

Формула

Пример с Единицы

Оценить формулу 

$$F_l = \frac{\varphi \cdot U^2}{[g]}$$

$$1.9905 \text{ m} = \frac{1.22 \cdot 4 \text{ m/s}^2}{9.8066 \text{ m/s}^2}$$

3.2) Значительная высота волны в методе прогнозирования SMB Формула 

Формула

Оценить формулу 

$$H_{sig} = \frac{U^2 \cdot 0.283 \cdot \tanh\left(0.0125 \cdot \varphi^{0.42}\right)}{[g]}$$

Пример с Единицы

$$0.0063 \text{ m} = \frac{4 \text{ m/s}^2 \cdot 0.283 \cdot \tanh\left(0.0125 \cdot 1.22^{0.42}\right)}{9.8066 \text{ m/s}^2}$$

3.3) Параметр выборки в методе прогнозирования SMB Формула 

Формула

Пример с Единицы

Оценить формулу 

$$\varphi = \frac{[g] \cdot F_l}{U^2}$$

$$1.2258 = \frac{9.8066 \text{ m/s}^2 \cdot 2 \text{ m}}{4 \text{ m/s}^2}$$

3.4) Период значительной волны в методе прогнозирования SMB Формула 

Формула

Пример с Единицы

Оценить формулу 

$$T_{sig} = \frac{U \cdot 7.540 \cdot \tanh\left(0.077 \cdot \varphi^{0.25}\right)}{[g]}$$

$$0.2483 \text{ s} = \frac{4 \text{ m/s} \cdot 7.540 \cdot \tanh\left(0.077 \cdot 1.22^{0.25}\right)}{9.8066 \text{ m/s}^2}$$



3.5) Продолжительность ветра в методе прогнозирования SMB Формула

Формула

Оценить формулу 

$$d = U \cdot 6.5882 \cdot \frac{\exp\left(\left(0.0161 \cdot \left(\ln(\varphi)\right)^2\right) - 0.3692 \cdot \ln(\varphi) + 2.2024\right)^{0.5} + 0.8798 \cdot \ln(\varphi)}{[g]}$$

Пример с Единицы

$$13.774_s = 4_{m/s} \cdot 6.5882 \cdot \frac{\exp\left(\left(0.0161 \cdot \left(\ln(1.22)\right)^2\right) - 0.3692 \cdot \ln(1.22) + 2.2024\right)^{0.5} + 0.8798 \cdot \ln(1.22)}{9.8066_{m/s^2}}$$

3.6) Скорость ветра для значительной высоты волны в методе прогнозирования SMB

Формула 

Оценить формулу 

$$U = \sqrt{[g] \cdot \frac{H_{sig}}{0.283 \cdot \tanh\left(0.0125 \cdot \varphi^{0.42}\right)}}$$

Пример с Единицы

$$4.0083_{m/s} = \sqrt{9.8066_{m/s^2} \cdot \frac{0.0063_m}{0.283 \cdot \tanh\left(0.0125 \cdot 1.22^{0.42}\right)}}$$

3.7) Скорость ветра с учетом параметра выборки в методе прогнозирования SMB Формула

Формула

Пример с Единицы

Оценить формулу 

$$U = \sqrt{[g] \cdot \frac{F_l}{\varphi}}$$

$$4.0095_{m/s} = \sqrt{9.8066_{m/s^2} \cdot \frac{2_m}{1.22}}$$

3.8) Скорость ветра с учетом периода значительного волнения в методе прогнозирования SMB Формула

Формула

Пример с Единицы

Оценить формулу 

$$U = \frac{[g] \cdot T_{sig}}{7.540 \cdot \tanh\left(0.077 \cdot \varphi^{0.25}\right)}$$

$$3.9945_{m/s} = \frac{9.8066_{m/s^2} \cdot 0.248_s}{7.540 \cdot \tanh\left(0.077 \cdot 1.22^{0.25}\right)}$$



3.9) Скорость ветра с учетом продолжительности ветра в методе прогнозирования SMB

Формула 

Оценить формулу 

Формула

$$U = \frac{[g] \cdot d}{6.5882 \cdot \exp\left(\left(0.0161 \cdot \left(\ln(\varphi)\right)^2\right) - 0.3692 \cdot \ln(\varphi) + 2.2024\right)^{0.5} + 0.8798 \cdot \ln(\varphi)}$$

Пример с Единицы

$$3.9988_{\text{m/s}} = \frac{9.8066_{\text{m/s}^2} \cdot 13.77_{\text{s}}}{6.5882 \cdot \exp\left(\left(0.0161 \cdot \left(\ln(1.22)\right)^2\right) - 0.3692 \cdot \ln(1.22) + 2.2024\right)^{0.5} + 0.8798 \cdot \ln(1.22)}$$



Переменные, используемые в списке Береговая защита Формулы выше

- **A_F** Параметр для насыпного песка
- **A_N** Параметр для природных песков
- **B** Проектирование высоты бермы (метр)
- **d** Продолжительность ветра (Второй)
- **D_C** Глубина закрытия (метр)
- **F_I** Получить длину (метр)
- **H_{sig}** Значительная высота волны для метода прогнозирования SMB (метр)
- **T_{sig}** Значительный волновой период (Второй)
- **U** Скорость ветра (метр в секунду)
- **V** Объем на единицу длины. Длина береговой линии. (Квадратный метр)
- **V_{WT}** Объем настенной ловушки (кубический сантиметр)
- **Vs** Объем активного осадка (кубический сантиметр)
- **W** Ширина пляжа (метр)
- **WTR** Коэффициент ловушек дамбы
- **φ** Получить параметр

Константы, функции и измерения, используемые в списке Береговая защита Формулы выше

- **константа(ы):** [g], 9.80665
Гравитационное ускорение на Земле
- **Функции:** exp, exp(Number)
В показательной функции значение функции изменяется на постоянный коэффициент при каждом изменении единицы независимой переменной.
- **Функции:** ln, ln(Number)
Натуральный логарифм, также известный как логарифм по основанию e, является обратной функцией натуральной показательной функции.
- **Функции:** sqrt, sqrt(Number)
Функция извлечения квадратного корня — это функция, которая принимает на вход неотрицательное число и возвращает квадратный корень из заданного входного числа.
- **Функции:** tanh, tanh(Number)
Функция гиперболического тангенса (tanh) — это функция, которая определяется как отношение функции гиперболического синуса (sinh) к функции гиперболического косинуса (cosh).
- **Измерение:** Длина in метр (m)
Длина Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение:** Время in Второй (s)
Время Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение:** Объем in кубический сантиметр (cm³)
Объем Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение:** Область in Квадратный метр (m²)
Область Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение:** Скорость in метр в секунду (m/s)
Скорость Преобразование единиц измерения ↻



Загрузите другие PDF-файлы Важный Прибрежная и океаническая инженерия

- **Важный Расчет сил на структуры океана Формулы** 
- **Важный Плотные течения в гаванях Формулы** 
- **Важный Плотные течения в реках Формулы** 
- **Важный Дноуглубительное оборудование Формулы** 
- **Важный Оценка морских и прибрежных ветров Формулы** 
- **Важный Гидродинамика приливных заливов-2 Формулы** 
- **Важный Метеорология и волновой климат Формулы** 
- **Важный Океанография Формулы** 
- **Важный Береговая защита Формулы** 
- **Важный Волновое предсказание Формулы** 

Попробуйте наши уникальные визуальные калькуляторы

-  **процент уменьшение** 
-  **НОД трех чисел** 
-  **Умножить 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 | 11:29:37 AM UTC

