

Важный Ненапорные водоносные горизонты

Формулы PDF



Формулы
Примеры
с единицами

Список 11

Важный Ненапорные водоносные горизонты
Формулы

1) Постоянный водоносный горизонт Формулы ↻

1.1) Постоянная водоносного горизонта с учетом модифицированной просадки Формула



Формула

$$T = \left(\frac{Q \cdot \log \left(\left(\frac{r_2}{r_1} \right), e \right)}{2.72 \cdot (s_1' - s_2')} \right)$$

Пример с Единицы

$$23.7351 = \left(\frac{1.01 \text{ m}^3/\text{s} \cdot \log \left(\left(\frac{10.0 \text{ m}}{1.07 \text{ m}} \right), e \right)}{2.72 \cdot (1.721 \text{ m} - 1.714 \text{ m})} \right)$$

Оценить формулу ↻

1.2) Постоянная водоносного горизонта с учетом разницы между модифицированными просадками Формула ↻

Формула

$$T = \frac{Q}{2.72 \cdot \Delta s}$$

Пример с Единицы

$$26.5231 = \frac{1.01 \text{ m}^3/\text{s}}{2.72 \cdot 0.014 \text{ m}}$$

Оценить формулу ↻

1.3) Разница между модифицированными просадками с учетом постоянного водоносного горизонта Формула ↻

Формула

$$\Delta s = \left(\frac{Q}{2.72 \cdot T} \right)$$

Пример с Единицы

$$0.014 \text{ m} = \left(\frac{1.01 \text{ m}^3/\text{s}}{2.72 \cdot 26.52} \right)$$

Оценить формулу ↻

2) Модифицированный расход и понижение давления в незамкнутых водоносных горизонтах Формулы ↻

2.1) Модифицированная депрессия в скважине 1 Формула ↻

Формула

$$s_1' = s_1 - \left(\frac{(s_1)^2}{2 \cdot H_1} \right)$$

Пример с Единицы

$$1.2401 \text{ m} = 2.15 \text{ m} - \left(\frac{(2.15 \text{ m})^2}{2 \cdot 2.54 \text{ m}} \right)$$

Оценить формулу ↻



2.2) Модифицированная депрессия в скважине 2 Формула ↻

Формула

$$s_2' = s_2 - \left(\frac{(s_2)^2}{2 \cdot H_1} \right)$$

Пример с Единицы

$$1.2379\text{m} = 2.136\text{m} - \left(\frac{(2.136\text{m})^2}{2 \cdot 2.54\text{m}} \right)$$

Оценить формулу ↻

2.3) Модифицированная депрессия в скважине 2 с учетом постоянной водоносного горизонта Формула ↻

Формула

$$s_2' = s_1' - \left(\frac{Q \cdot \log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), e\right)}{2.72 \cdot T} \right)$$

Оценить формулу ↻

Пример с Единицы

$$1.7147\text{m} = 1.721\text{m} - \left(\frac{1.01\text{m}^3/\text{s} \cdot \log\left(\left(\frac{10.0\text{m}}{1.07\text{m}}\right), e\right)}{2.72 \cdot 26.52} \right)$$

2.4) Модифицированная просадка в скважине 1 с учетом постоянной водоносного горизонта Формула ↻

Формула

$$s_1' = s_2' + \left(\frac{Q \cdot \log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), e\right)}{2.72 \cdot T} \right)$$

Оценить формулу ↻

Пример с Единицы

$$1.7203\text{m} = 1.714\text{m} + \left(\frac{1.01\text{m}^3/\text{s} \cdot \log\left(\left(\frac{10.0\text{m}}{1.07\text{m}}\right), e\right)}{2.72 \cdot 26.52} \right)$$

2.5) Неограниченный расход водоносного горизонта при заданной константе водоносного горизонта Формула ↻

Формула

$$Q = \frac{T}{2.72 \cdot (s_1' - s_2')} \cdot \log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), e\right)$$

Пример с Единицы

$$1.1285\text{m}^3/\text{s} = \frac{26.52}{2.72 \cdot (1.721\text{m} - 1.714\text{m})} \cdot \log\left(\left(\frac{10.0\text{m}}{1.07\text{m}}\right), e\right)$$

Оценить формулу ↻



2.6) Разрядка с учетом разницы между модифицированными просадками Формула

Формула

$$Q = (2.72 \cdot \Delta s \cdot T)$$

Пример с Единицы

$$1.0099 \text{ m}^3/\text{s} = (2.72 \cdot 0.014 \text{ m} \cdot 26.52)$$

Оценить формулу 

2.7) Толщина водоносного горизонта из непроницаемого слоя с учетом модифицированной депрессии в скважине 1 Формула

Формула

$$H_{ui} = \left(\frac{(s_1)^2}{2 \cdot (s_1 - s_1')} \right)$$

Пример с Единицы

$$5.3875 \text{ m} = \left(\frac{(2.15 \text{ m})^2}{2 \cdot (2.15 \text{ m} - 1.721 \text{ m})} \right)$$

Оценить формулу 

2.8) Толщина водоносного горизонта из непроницаемого слоя с учетом модифицированной депрессии в скважине 2 Формула

Формула

$$H_{ui} = \left(\frac{(s_2)^2}{2 \cdot (s_2 - s_2')} \right)$$

Пример с Единицы

$$5.4058 \text{ m} = \left(\frac{(2.136 \text{ m})^2}{2 \cdot (2.136 \text{ m} - 1.714 \text{ m})} \right)$$

Оценить формулу 



Переменные, используемые в списке Ненапорные водоносные горизонты Формулы выше



- H_i Начальная толщина водоносного горизонта (Метр)
- H_{ui} Толщина неограниченного водоносного горизонта (Метр)
- Q Увольнять (Кубический метр в секунду)
- r_1 Радиальное расстояние в наблюдательной скважине 1 (Метр)
- r_2 Радиальное расстояние в наблюдательной скважине 2 (Метр)
- s_1 Просадка в скважине 1 (Метр)
- s_2 Просадка в скважине 2 (Метр)
- s_1' Модифицированный просадочный 1 (Метр)
- s_2' Модифицированный просадочный 2 (Метр)
- T Константа водоносного горизонта
- Δs Разница в просадках (Метр)

Константы, функции и измерения, используемые в списке Ненапорные водоносные горизонты Формулы выше







- **константа(ы):** e ,
2.71828182845904523536028747135266249
постоянная Нейпира
- **Функции:** \log , $\log(\text{Base}, \text{Number})$
Логарифмическая функция является функцией, обратной возведению в степень.
- **Измерение: Длина** in Метр (m)
Длина Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение: Объемный расход** in Кубический метр в секунду (m³/s)
Объемный расход Преобразование единиц измерения ↻



Загрузите другие PDF-файлы Важный Водные ресурсы Грунтовые воды

- **Важный Основные определения Формулы** 
- **Важный Характерные потери в скважине Формулы** 
- **Важный Замкнутые водоносные горизонты Формулы** 
- **Важный Ненапорные водоносные горизонты Формулы** 
- **Важный Нестационарный поток Формулы** 

Попробуйте наши уникальные визуальные калькуляторы

-  **Процентная ошибка** 
-  **НОК трех чисел** 
-  **Вычесть 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](#)

9/23/2024 | 11:49:26 AM UTC

