



**Формулы**  
**Примеры**  
**с единицами**

**Список 15**  
**Важный Параметры скважины**  
**Формулы**

## 1) Ну эффективность Формулы ↻

### 1.1) Просадка внутри скважины с учетом эффективности скважины Формула ↻

Формула

$$s_t = \frac{s}{E}$$

Пример с Единицы

$$9_m = \frac{9.99_m}{1.11}$$

Оценить формулу ↻

### 1.2) Просадка с учетом удельной мощности Формула ↻

Формула

$$s_t = \frac{q}{K_S}$$

Пример с Единицы

$$9.3333_m = \frac{7_{m^3/s}}{0.75}$$

Оценить формулу ↻

### 1.3) Скорость откачки с учетом удельной производительности Формула ↻

Формула

$$q = K_S \cdot s_t$$

Пример с Единицы

$$6.75_{m^3/s} = 0.75 \cdot 9_m$$

Оценить формулу ↻

### 1.4) Снижение водоносного горизонта с учетом эффективности скважины Формула ↻

Формула

$$s = E \cdot s_t$$

Пример с Единицы

$$9.99_m = 1.11 \cdot 9_m$$

Оценить формулу ↻

### 1.5) Удельная емкость Формула ↻

Формула

$$K_S = \frac{q}{s_t}$$

Пример с Единицы

$$0.7778 = \frac{7_{m^3/s}}{9_m}$$

Оценить формулу ↻

### 1.6) Хорошая эффективность Формула ↻

Формула

$$E = \left( \frac{s}{s_t} \right)$$

Пример с Единицы

$$1.11 = \left( \frac{9.99_m}{9_m} \right)$$

Оценить формулу ↻



## 2) Проектирование скважин Формулы ↻

### 2.1) Коэффициент запаса с учетом расстояния от насосной скважины Формула ↻

Формула

$$S = \frac{2.25 \cdot T \cdot t}{r_o^2}$$

Пример с Единицы

$$6.1875 = \frac{2.25 \cdot 11 \text{ m}^2/\text{s} \cdot 4 \text{ h}}{4.0 \text{ m}^2}$$

Оценить формулу ↻

### 2.2) Коэффициент пропускания для первой оценки скорости откачки Формула ↻

Формула

$$T = \frac{Q_e}{2.7 \cdot \Delta s}$$

Пример с Единицы

$$10.9989 \text{ m}^2/\text{s} = \frac{1323 \text{ m}^3/\text{s}}{2.7 \cdot 44.55}$$

Оценить формулу ↻

### 2.3) Коэффициент пропускания с учетом расстояния от насосной скважины Формула ↻

Формула

$$T = r_o^2 \cdot \frac{S}{2.25 \cdot t}$$

Пример с Единицы

$$11.0222 \text{ m}^2/\text{s} = 4.0 \text{ m}^2 \cdot \frac{6.2}{2.25 \cdot 4 \text{ h}}$$

Оценить формулу ↻

### 2.4) Первая оценка скорости откачки Формула ↻

Формула

$$Q_e = 2.7 \cdot T \cdot \Delta s$$

Пример с Единицы

$$1323.135 \text{ m}^3/\text{s} = 2.7 \cdot 11 \text{ m}^2/\text{s} \cdot 44.55$$

Оценить формулу ↻

### 2.5) Расстояние от насосной скважины Формула ↻

Формула

$$r_o = \sqrt{2.25 \cdot T \cdot \frac{t}{S}}$$

Пример с Единицы

$$3.996 \text{ m} = \sqrt{2.25 \cdot 11 \text{ m}^2/\text{s} \cdot \frac{4 \text{ h}}{6.2}}$$

Оценить формулу ↻

### 2.6) Снижение за один логарифмический цикл с учетом первой оценки скорости откачки Формула ↻

Формула

$$\Delta s = \frac{Q_e}{2.7 \cdot T}$$

Пример с Единицы

$$44.5455 = \frac{1323 \text{ m}^3/\text{s}}{2.7 \cdot 11 \text{ m}^2/\text{s}}$$

Оценить формулу ↻

## 3) Ну потеря Формулы ↻

### 3.1) Уравнение для полной депрессии на скважине Формула ↻

Формула

$$s_{wL} = C_1 \cdot Q + C_2 \cdot Q^2$$

Пример с Единицы

$$30.45 = 10 \cdot 3.0 \text{ m}^3/\text{s} + 0.05 \cdot 3.0 \text{ m}^3/\text{s}^2$$

Оценить формулу ↻



### 3.2) Уравнение для потери пласта Формула

Формула

$$s_{wL} = C_1 \cdot Q$$

Пример с Единицы

$$30 = 10 \cdot 3.0 \text{ m}^3/\text{s}$$

Оценить формулу 

### 3.3) Уравнение потери скважины Формула

Формула

$$CQ^n = C_2 \cdot Q^2$$

Пример с Единицы

$$0.45 \text{ m} = 0.05 \cdot 3.0 \text{ m}^3/\text{s}^2$$

Оценить формулу 











## Переменные, используемые в списке Параметры скважины Формулы выше

- **C<sub>1</sub>** Ну Константа C1
- **C<sub>2</sub>** Ну Константа C2
- **CQ<sup>n</sup>** Ну потеря (Метр)
- **E** Ну эффективность
- **K<sub>s</sub>** Удельная мощность
- **q** Скорость откачки (Кубический метр в секунду)
- **Q** Увольнять (Кубический метр в секунду)
- **Q<sub>e</sub>** Первая оценка скорости откачки (Кубический метр в секунду)
- **r<sub>o</sub>** Расстояние от насосной скважины до точки пересечения (Метр)
- **s** Изменение просадки (Метр)
- **S** Коэффициент запаса (проект скважины)
- **s<sub>t</sub>** Просадка внутри скважины (Метр)
- **s<sub>wL</sub>** Потери пласта
- **t** Время (Час)
- **T** Пропускаемость (Квадратный метр в секунду)
- **Δs** Просадка за один лог-цикл

## Константы, функции и измерения, используемые в списке Параметры скважины Формулы выше

- **Функции:** **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 Час (h)  
Время Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение:** **Объемный расход** in Кубический метр в секунду (m<sup>3</sup>/s)  
Объемный расход Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение:** **Кинематическая вязкость** in Квадратный метр в секунду (m<sup>2</sup>/s)  
Кинематическая вязкость Преобразование единиц измерения ↻



- **Важный Анализ и свойства водоносного горизонта** **Формулы** 
- **Важный Коэффициент проницаемости** **Формулы** 
- **Важный Анализ просадки расстояния** **Формулы** 
- **Важный Открытые колодцы** **Формулы** 
- **Важный Устойчивый поток в скважину** **Формулы** 
- **Важный Неограниченный поток** **Формулы** 
- **Важный Неустойчивый поток в замкнутом водоносном горизонте** **Формулы** 
- **Важный Параметры скважины** **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](#)

9/18/2024 | 12:13:08 PM UTC

