

# Важный Характерные потери в скважине Формулы PDF



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

**Список 16**  
**Важный Характерные потери в скважине**  
**Формулы**

## 1) Потеря водоносного горизонта Формулы ↗

### 1.1) Коэффициент потери водоносного горизонта Формула ↗

Формула

$$B = \frac{\log\left(\left(\frac{R}{r}\right), e\right)}{2 \cdot \pi \cdot k \cdot b_w}$$

Пример с Единицы

$$30.0852 = \frac{\log\left(\left(\frac{100\text{m}}{2.94\text{m}}\right), e\right)}{2 \cdot 3.1416 \cdot 0.01\text{cm/s} \cdot 15.0\text{m}}$$

Оценить формулу ↗

### 1.2) Коэффициент проницаемости с учетом коэффициента потерь водоносного горизонта Формула ↗

Формула

$$k = \frac{\log\left(\left(\frac{R}{r}\right), e\right)}{2 \cdot \pi \cdot B \cdot b_w}$$

Пример с Единицы

$$0.0106\text{cm/s} = \frac{\log\left(\left(\frac{100\text{m}}{2.94\text{m}}\right), e\right)}{2 \cdot 3.1416 \cdot 28.25 \cdot 15.0\text{m}}$$

Оценить формулу ↗

### 1.3) Потери водоносного горизонта при просадке Формула ↗

Формула

$$BQ = s_t - CQ^n$$

Пример с Единицы

$$27.48\text{m} = 28.0\text{m} - 0.52\text{m}$$

Оценить формулу ↗

### 1.4) Потери водоносного горизонта с учетом коэффициента потерь водоносного горизонта Формула ↗

Формула

$$BQ = B \cdot Q$$

Пример с Единицы

$$28.5325\text{m} = 28.25 \cdot 1.01\text{m}^3/\text{s}$$

Оценить формулу ↗

### 1.5) Просадка с учетом потери скважины Формула ↗

Формула

$$s_t = BQ + CQ^n$$

Пример с Единицы

$$28.12\text{m} = 27.60\text{m} + 0.52\text{m}$$

Оценить формулу ↗



## 1.6) Радиус водоносного горизонта Коэффициент потерь водоносного горизонта Формула

Формула

$$r' = \frac{r_i}{\exp(B \cdot 2 \cdot \pi \cdot k \cdot b_w)}$$

Пример с Единицы

$$2.2374 \text{ m} = \frac{2.92 \text{ m}}{\exp(28.25 \cdot 2 \cdot 3.1416 \cdot 0.01 \text{ cm/s} \cdot 15.0 \text{ m})}$$

Оценить формулу 

## 1.7) Сброс с учетом потери водоносного горизонта Формула

Формула

$$Q = \frac{BQ}{B}$$

Пример с Единицы

$$0.977 \text{ m}^3/\text{s} = \frac{27.60 \text{ m}}{28.25}$$

Оценить формулу 

## 2) Удельная емкость скважины Формулы

### 2.1) Дебит скважины с учетом удельной мощности Формула

Формула

$$Q = S_c \cdot (CQ^n + BQ)$$

Пример с Единицы

$$1.0404 \text{ m}^3/\text{s} = 0.037 \text{ m}^2/\text{s} \cdot (0.52 \text{ m} + 27.60 \text{ m})$$

Оценить формулу 

### 2.2) Коэффициент потерь водоносного горизонта с учетом удельной мощности Формула

Формула

$$B = \frac{\left(\frac{Q}{S_c}\right) - CQ^n}{Q}$$

Пример с Единицы

$$26.5122 = \frac{\left(\frac{1.01 \text{ m}^3/\text{s}}{0.037 \text{ m}^2/\text{s}}\right) - 0.52 \text{ m}}{1.01 \text{ m}^3/\text{s}}$$

Оценить формулу 

### 2.3) Потери водоносного горизонта с учетом удельной мощности Формула

Формула

$$BQ = \left(\frac{Q}{S_c}\right) - CQ^n$$

Пример с Единицы

$$26.7773 \text{ m} = \left(\frac{1.01 \text{ m}^3/\text{s}}{0.037 \text{ m}^2/\text{s}}\right) - 0.52 \text{ m}$$

Оценить формулу 

### 2.4) Пропуск с учетом удельной мощности скважины Формула

Формула

$$s_t = \frac{Q}{S_c}$$

Пример с Единицы

$$27.2973 \text{ m} = \frac{1.01 \text{ m}^3/\text{s}}{0.037 \text{ m}^2/\text{s}}$$

Оценить формулу 

### 2.5) Разряд с учетом удельной емкости Формула

Формула

$$Q = S_c \cdot s_t$$

Пример с Единицы

$$1.036 \text{ m}^3/\text{s} = 0.037 \text{ m}^2/\text{s} \cdot 28.0 \text{ m}$$

Оценить формулу 



## 2.6) Удельная мощность с учетом потерь водоносного горизонта Формула ↻

Формула

$$S_c = \left( \frac{Q}{CQ^n + BQ} \right)$$

Пример с Единицы

$$0.0359 \text{ m}^2/\text{s} = \left( \frac{1.01 \text{ m}^3/\text{s}}{0.52 \text{ m} + 27.60 \text{ m}} \right)$$

Оценить формулу ↻

## 2.7) Удельная мощность с учетом просадки Формула ↻

Формула

$$S_c = \frac{Q}{s_t}$$

Пример с Единицы

$$0.0361 \text{ m}^2/\text{s} = \frac{1.01 \text{ m}^3/\text{s}}{28.0 \text{ m}}$$

Оценить формулу ↻

## 3) Потеря колодца Формулы ↻

### 3.1) Потери в скважине с учетом удельной мощности Формула ↻

Формула

$$CQ^n = \left( \frac{Q}{S_c} \right) - BQ$$

Пример с Единицы

$$-0.3027 \text{ m} = \left( \frac{1.01 \text{ m}^3/\text{s}}{0.037 \text{ m}^2/\text{s}} \right) - 27.60 \text{ m}$$

Оценить формулу ↻

### 3.2) Убыток скважины при просадке Формула ↻

Формула

$$CQ^n = s_t - BQ$$

Пример с Единицы

$$0.4 \text{ m} = 28.0 \text{ m} - 27.60 \text{ m}$$

Оценить формулу ↻



## Переменные, используемые в списке Характерные потери в скважине Формулы выше




- **B** Коэффициент потерь водоносного горизонта
- **b<sub>w</sub>** Толщина водоносного слоя (Метр)
- **BQ** Потеря водоносного горизонта (Метр)
- **SQ<sup>n</sup>** Потеря напора в скважине (Метр)
- **k** Коэффициент проницаемости (Сантиметр в секунду)
- **Q** Увольнять (Кубический метр в секунду)
- **R** Радиус исследования (Метр)
- **r<sub>i</sub>** Радиус влияния (Метр)
- **r'** Радиус скважины (Метр)
- **S<sub>c</sub>** Удельная мощность (Квадратный метр в секунду)
- **s<sub>t</sub>** Общая просадка (Метр)

## Константы, функции и измерения, используемые в списке Характерные потери в скважине Формулы выше

- **константа(ы):** pi,  
3.14159265358979323846264338327950288  
постоянная Архимеда
- **константа(ы):** e,  
2.71828182845904523536028747135266249  
постоянная Нейпира
- **Функции:** exp, exp(Number)  
В показательной функции значение функции изменяется на постоянный коэффициент при каждом изменении единицы независимой переменной.
- **Функции:** log, log(Base, Number)  
Логарифмическая функция является функцией, обратной возведению в степень.
- **Измерение:** Длина in Метр (m)  
Длина Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение:** Скорость in Сантиметр в секунду (cm/s)  
Скорость 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 ↻



## Загрузите другие PDF-файлы Важный Водные ресурсы Грунтовые воды

- **Важный Основные определения Формулы** 
- **Важный Ненапорные водоносные горизонты Формулы** 
- **Важный Характерные потери в скважине Формулы** 
- **Важный Нестационарный поток Формулы** 
- **Важный Замкнутые водоносные горизонты 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 | 11:38:30 AM UTC

