

Важный Испытание на постоянный уровень накачки Формулы PDF



Формулы
Примеры
с единицами

Список 25

**Важный Испытание на постоянный
уровень накачки Формулы**

1) Площадь поперечного сечения скважины Формулы ↻

1.1) Площадь поперечного сечения притока в скважину с заданным расходом Формула



Формула

$$A_{\text{csw}} = \left(\frac{Q}{V} \right)$$

Пример с Единицы

$$13.0263 \text{ m}^2 = \left(\frac{0.99 \text{ m}^3/\text{s}}{0.076 \text{ m/s}} \right)$$

Оценить формулу ↻

1.2) Площадь поперечного сечения притока в скважину с учетом расхода из открытой скважины Формула ↻

Формула

$$A_{\text{csw}} = \frac{Q}{C \cdot H}$$

Пример с Единицы

$$14.1429 \text{ m}^2 = \frac{0.99 \text{ m}^3/\text{s}}{0.01 \text{ m/s} \cdot 7 \text{ m}}$$

Оценить формулу ↻

1.3) Площадь поперечного сечения скважины с заданной удельной мощностью Формула



Формула

$$A_{\text{sec}} = \frac{K_b}{K_a}$$

Пример с Единицы

$$2.495 \text{ m}^2 = \frac{4.99 \text{ m}^3/\text{hr}}{2 \text{ m/h}}$$

Оценить формулу ↻

1.4) Площадь поперечного сечения скважины с учетом удельной емкости глинистого грунта Формула ↻

Формула

$$A_{\text{csw}} = \frac{Q}{0.25 \cdot H''}$$

Пример с Единицы

$$13.2 \text{ m}^2 = \frac{0.99 \text{ m}^3/\text{s}}{0.25 \cdot 0.3}$$

Оценить формулу ↻

1.5) Площадь поперечного сечения скважины с учетом удельной емкости по крупнозернистому песку Формула ↻

Формула

$$A_{\text{csw}} = \frac{Q}{1 \cdot H_c}$$

Пример с Единицы

$$14.1429 \text{ m}^2 = \frac{0.99 \text{ m}^3/\text{s}}{1 \cdot 0.07}$$

Оценить формулу ↻



1.6) Площадь поперечного сечения скважины с учетом удельной емкости по мелкому песку Формула

Формула

$$A_{\text{csw}} = \frac{Q}{0.5 \cdot H_f}$$

Пример с Единицы

$$13.2 \text{ m}^2 = \frac{0.99 \text{ m}^3/\text{s}}{0.5 \cdot 0.15}$$

Оценить формулу 

2) Депрессионная голова Формулы

2.1) Голова депрессии, получившая разрядку Формула

Формула

$$H = \left(\frac{Q}{A_{\text{csw}} \cdot C} \right)$$

Пример с Единицы

$$7.6154 \text{ m} = \left(\frac{0.99 \text{ m}^3/\text{s}}{13 \text{ m}^2 \cdot 0.01 \text{ m/s}} \right)$$

Оценить формулу 

2.2) Постоянный напор депрессии с учетом удельной емкости для глинистого грунта Формула

Формула

$$H'' = \frac{Q}{A_{\text{csw}} \cdot 0.25}$$

Пример с Единицы

$$0.3046 = \frac{0.99 \text{ m}^3/\text{s}}{13 \text{ m}^2 \cdot 0.25}$$

Оценить формулу 

2.3) Постоянный напор при заданной удельной емкости для крупного песка Формула

Формула

$$H_c = \frac{Q}{A_{\text{csw}} \cdot 1}$$

Пример с Единицы

$$0.0762 = \frac{0.99 \text{ m}^3/\text{s}}{13 \text{ m}^2 \cdot 1}$$

Оценить формулу 

2.4) Постоянный напор при заданной удельной емкости для мелкозернистого песка Формула

Формула

$$H_f = \frac{Q}{A_{\text{csw}} \cdot 0.5}$$

Пример с Единицы

$$0.1523 = \frac{0.99 \text{ m}^3/\text{s}}{13 \text{ m}^2 \cdot 0.5}$$

Оценить формулу 

2.5) Постоянный напор при заданной удельной мощности Формула

Формула

$$H' = \frac{Q}{A_{\text{csw}} \cdot S_{\text{si}}}$$

Пример с Единицы

$$0.0381 = \frac{0.99 \text{ m}^3/\text{s}}{13 \text{ m}^2 \cdot 2.0 \text{ m/s}}$$

Оценить формулу 



3) Выгрузка из колодца Формулы ↻

3.1) Время в часах с учетом удельной производительности открытой скважины Формула ↻

Формула

$$t = \left(\frac{1}{K_a} \right) \cdot \log \left(\left(\frac{h_d}{h_{w2}} \right), e \right)$$

Пример с Единицы

$$0.5034 \text{ h} = \left(\frac{1}{2 \text{ м/ч}} \right) \cdot \log \left(\left(\frac{27 \text{ м}}{10 \text{ м}} \right), e \right)$$

Оценить формулу ↻

3.2) Время в часах с учетом удельной производительности открытой скважины с основанием 10 Формула ↻

Формула

$$t = \left(\frac{2.303}{K_a} \right) \cdot \log \left(\left(\frac{h_d}{h_{w2}} \right), 10 \right)$$

Пример с Единицы

$$2.6694 \text{ h} = \left(\frac{2.303}{2 \text{ м/ч}} \right) \cdot \log \left(\left(\frac{27 \text{ м}}{10 \text{ м}} \right), 10 \right)$$

Оценить формулу ↻

3.3) Выброс из открытой скважины с учетом напора депрессии Формула ↻

Формула

$$Q = (C \cdot A_{\text{csw}} \cdot H)$$

Пример с Единицы

$$0.91 \text{ м}^3/\text{s} = (0.01 \text{ м/с} \cdot 13 \text{ м}^2 \cdot 7 \text{ м})$$

Оценить формулу ↻

3.4) Коэффициент интенсивности просачивания с учетом расхода Формула ↻

Формула

$$C = \frac{Q}{A_{\text{csw}} \cdot H}$$

Пример с Единицы

$$0.0109 \text{ м/с} = \frac{0.99 \text{ м}^3/\text{s}}{13 \text{ м}^2 \cdot 7 \text{ м}}$$

Оценить формулу ↻

3.5) Расход из открытой скважины с учетом средней скорости просачивания воды Формула ↻

Формула

$$Q = A_{\text{csw}} \cdot V$$

Пример с Единицы

$$0.988 \text{ м}^3/\text{s} = 13 \text{ м}^2 \cdot 0.076 \text{ м/с}$$

Оценить формулу ↻

3.6) Расход из скважины с заданной удельной емкостью по глинистому грунту Формула ↻

Формула

$$Q = 0.25 \cdot A_{\text{csw}} \cdot H''$$

Пример с Единицы

$$0.975 \text{ м}^3/\text{s} = 0.25 \cdot 13 \text{ м}^2 \cdot 0.3$$

Оценить формулу ↻

3.7) Сброс из скважины с заданной удельной емкостью Формула ↻

Формула

$$Q = S_{\text{si}} \cdot A_{\text{csw}} \cdot H'$$

Пример с Единицы

$$0.988 \text{ м}^3/\text{s} = 2.0 \text{ м/с} \cdot 13 \text{ м}^2 \cdot 0.038$$

Оценить формулу ↻



3.8) Сброс из скважины с заданной удельной емкостью по крупнозернистому песку

Формула 

Формула

$$Q = 1 \cdot A_{\text{CSW}} \cdot H_c$$

Пример с Единицы

$$0.91 \text{ m}^3/\text{s} = 1 \cdot 13 \text{ m}^2 \cdot 0.07$$

Оценить формулу 

3.9) Сброс из скважины с заданной удельной емкостью по мелкому песку Формула

Формула

$$Q = 0.5 \cdot A_{\text{CSW}} \cdot H_f$$

Пример с Единицы

$$0.975 \text{ m}^3/\text{s} = 0.5 \cdot 13 \text{ m}^2 \cdot 0.15$$

Оценить формулу 

3.10) Средняя скорость просачивания воды в скважину Формула

Формула

$$V = \frac{Q}{A_{\text{CSW}}}$$

Пример с Единицы

$$0.0762 \text{ m/s} = \frac{0.99 \text{ m}^3/\text{s}}{13 \text{ m}^2}$$

Оценить формулу 

4) Удельная емкость Формулы

4.1) Удельная емкость открытого колодца задана постоянной в зависимости от грунта в основании Формула

Формула

$$K_a = \frac{K_b}{A_{\text{CSW}}}$$

Пример с Единицы

$$0.3838 \text{ m/h} = \frac{4.99 \text{ m}^3/\text{hr}}{13 \text{ m}^2}$$

Оценить формулу 

4.2) Удельная мощность открытой скважины Формула

Формула

$$K_a = \left(\frac{1}{t} \right) \cdot \log \left(\left(\frac{h_d}{h_{w2}} \right), e \right)$$

Пример с Единицы

$$0.2517 \text{ m/h} = \left(\frac{1}{4_h} \right) \cdot \log \left(\left(\frac{27 \text{ m}}{10 \text{ m}} \right), e \right)$$

Оценить формулу 

4.3) Удельная мощность открытой скважины с основанием 10 Формула

Формула

$$K_a = \left(\frac{2.303}{t} \right) \cdot \log \left(\left(\frac{h_d}{h_{w2}} \right), 10 \right)$$

Пример с Единицы

$$1.3347 \text{ m/h} = \left(\frac{2.303}{4_h} \right) \cdot \log \left(\left(\frac{27 \text{ m}}{10 \text{ m}} \right), 10 \right)$$

Оценить формулу 

4.4) Удельная мощность с учетом расхода из скважины Формула

Формула

$$S_{\text{si}} = \frac{Q}{A_{\text{CSW}} \cdot H'}$$

Пример с Единицы

$$2.004 \text{ m/s} = \frac{0.99 \text{ m}^3/\text{s}}{13 \text{ m}^2 \cdot 0.038}$$

Оценить формулу 



Переменные, используемые в списке Испытание на постоянный уровень накачки Формулы выше

- **A_{CSW}** Площадь поперечного сечения скважины (Квадратный метр)
- **A_{SEC}** Площадь поперечного сечения при заданной удельной емкости (Квадратный метр)
- **C** Коэффициент интенсивности перколяции (метр в секунду)
- **H** Высота депрессии (Метр)
- **H'** Постоянная депрессия Голова
- **H''** Постоянный напор депрессии для глинистой почвы
- **H_C** Постоянная депрессия для крупного песка
- **h_d** Голова депрессии (Метр)
- **H_f** Постоянная депрессия для мелкозернистой почвы
- **h_{w2}** Депрессионный напор в скважине 2 (Метр)
- **K_a** Удельная мощность (Метр в час)
- **K_b** Постоянная, зависящая от грунта основания (Кубический метр в час)
- **Q** Сброс в скважину (Кубический метр в секунду)
- **S_{si}** Удельная емкость в единицах СИ (метр в секунду)
- **t** Время (Час)
- **V** Средняя скорость (метр в секунду)

Константы, функции и измерения, используемые в списке Испытание на постоянный уровень накачки Формулы выше

- **константа(ы):** e ,
2.71828182845904523536028747135266249
постоянная Нейпир
- **Функции:** **log**, log(Base, Number)
Логарифмическая функция является функцией, обратной возведению в степень.
- **Измерение:** **Длина** in Метр (m)
Длина Преобразование единиц измерения 
- **Измерение:** **Время** in Час (h)
Время Преобразование единиц измерения 
- **Измерение:** **Область** in Квадратный метр (m²)
Область Преобразование единиц измерения 
- **Измерение:** **Скорость** in метр в секунду (m/s),
Метр в час (m/h)
Скорость Преобразование единиц измерения 
- **Измерение:** **Объемный расход** in Кубический метр в секунду (m³/s), Кубический метр в час (m³/hr)
Объемный расход Преобразование единиц измерения 



Загрузите другие PDF-файлы Важный Дебит открытой скважины

- **Важный Испытание на постоянный уровень накачки** **Формулы** 

Попробуйте наши уникальные визуальные калькуляторы

-  **Процент выигрыша** 
-  **НОК двух чисел** 
-  **Смешанная 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](#)

9/30/2024 | 1:08:12 PM UTC

