



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Испытание на постоянный уровень наработки Формулы

Калькуляторы!

Примеры!

Преобразования!

Закладка calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Самый широкий охват калькуляторов и рост - **30 000+ калькуляторов!**

Расчет с разными единицами измерения для каждой переменной -

Встроенное преобразование единиц измерения!

Самая широкая коллекция измерений и единиц измерения - **250+**

измерений!



Не стесняйтесь **ПОДЕЛИТЬСЯ** этим документом с друзьями!

[Пожалуйста, оставьте свой отзыв здесь...](#)



Список 25 Испытание на постоянный уровень накачки Формулы

Испытание на постоянный уровень накачки



Площадь поперечного сечения скважины

1) Площадь поперечного сечения притока в скважину с заданным расходом

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

Открыть калькулятор

$$ex \quad 13.02632m^2 = \left(\frac{0.99m^3/s}{0.076m/s} \right)$$

2) Площадь поперечного сечения притока в скважину с учетом расхода из открытой скважины

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

Открыть калькулятор

$$ex \quad 14.14286m^2 = \frac{0.99m^3/s}{0.01m/s \cdot 7m}$$



3) Площадь поперечного сечения скважины с заданной удельной мощностью

$$fx \quad A_{sec} = \frac{K_b}{K_a}$$

Открыть калькулятор 

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

4) Площадь поперечного сечения скважины с учетом удельной емкости глинистого грунта

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

Открыть калькулятор 

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

5) Площадь поперечного сечения скважины с учетом удельной емкости по крупнозернистому песку

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

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 14.14286m^2 = \frac{0.99m^3/s}{1 \cdot 0.07}$$



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

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

Открыть калькулятор 

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

Депрессионная голова

7) Голова депрессии, получившая разрядку

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

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 7.615385m = \left(\frac{0.99m^3/s}{13m^2 \cdot 0.01m/s} \right)$$

8) Постоянный напор депрессии с учетом удельной емкости для глинистого грунта

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

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 0.304615 = \frac{0.99m^3/s}{13m^2 \cdot 0.25}$$



9) Постоянный напор при заданной удельной емкости для крупного песка

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

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 0.076154 = \frac{0.99m^3/s}{13m^2 \cdot 1}$$

10) Постоянный напор при заданной удельной емкости для мелкозернистого песка

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

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 0.152308 = \frac{0.99m^3/s}{13m^2 \cdot 0.5}$$

11) Постоянный напор при заданной удельной мощности

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

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 0.038077 = \frac{0.99m^3/s}{13m^2 \cdot 2.0m/s}$$



Выгрузка из колодца

12) Время в часах с учетом удельной производительности открытой скважины

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

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 0.503397h = \left(\frac{1}{2m/h} \right) \cdot \log \left(\left(\frac{27m}{10m} \right), e \right)$$

13) Время в часах с учетом удельной производительности открытой скважины с основанием 10

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

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 2.669441h = \left(\frac{2.303}{2m/h} \right) \cdot \log \left(\left(\frac{27m}{10m} \right), 10 \right)$$


14) Выброс из открытой скважины с учетом напора депрессии

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

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 0.91m^3/s = (0.01m/s \cdot 13m^2 \cdot 7m)$$




15) Коэффициент интенсивности просачивания с учетом расхода 

$$fx \quad C = \frac{Q}{A_{CSW} \cdot H}$$

Открыть калькулятор 


$$ex \quad 0.010879 \text{m/s} = \frac{0.99 \text{m}^3/\text{s}}{13 \text{m}^2 \cdot 7 \text{m}}$$

16) Расход из открытой скважины с учетом средней скорости просачивания воды 

$$fx \quad Q = A_{CSW} \cdot V$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 0.988 \text{m}^3/\text{s} = 13 \text{m}^2 \cdot 0.076 \text{m/s}$$

17) Расход из скважины с заданной удельной емкостью по глинистому грунту 

$$fx \quad Q = 0.25 \cdot A_{CSW} \cdot H''$$

Открыть калькулятор 

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

18) Сброс из скважины с заданной удельной емкостью 

$$fx \quad Q = S_{si} \cdot A_{CSW} \cdot H'$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 0.988 \text{m}^3/\text{s} = 2.0 \text{m/s} \cdot 13 \text{m}^2 \cdot 0.038$$



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

$$fx \quad Q = 1 \cdot A_{CSW} \cdot H_c$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(c3d993ca47bfe2a953c700506ce31fa0_img.jpg\)](#)

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

20) Сброс из скважины с заданной удельной емкостью по мелкому песку

$$fx \quad Q = 0.5 \cdot A_{CSW} \cdot H_f$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(17413706fd4997a1a4bdf85c6864eee1_img.jpg\)](#)

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

21) Средняя скорость просачивания воды в скважину

$$fx \quad V = \frac{Q}{A_{CSW}}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(4b7a79268f6ba26c1471d4232fffa85a_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.076154 \text{m/s} = \frac{0.99 \text{m}^3/\text{s}}{13 \text{m}^2}$$

Удельная емкость

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

$$fx \quad K_a = \frac{K_b}{A_{CSW}}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(56549452e01ca28bdf2500ced9653143_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.383846 \text{m/h} = \frac{4.99 \text{m}^3/\text{hr}}{13 \text{m}^2}$$



23) Удельная мощность открытой скважины 

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

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 0.251699m/h = \left(\frac{1}{4h} \right) \cdot \log \left(\left(\frac{27m}{10m} \right), e \right)$$

24) Удельная мощность открытой скважины с основанием 10 

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

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 1.33472m/h = \left(\frac{2.303}{4h} \right) \cdot \log \left(\left(\frac{27m}{10m} \right), 10 \right)$$

25) Удельная мощность с учетом расхода из скважины 

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

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 2.004049m/s = \frac{0.99m^3/s}{13m^2 \cdot 0.038}$$








Используемые переменные

- 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, используемые измерения

- **постоянная:** e , 2.71828182845904523536028747135266249
постоянная Нейпира
- **Функция:** **log**, $\log(\text{Base}, \text{Number})$
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 (m^2)
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 (m^3/s), Кубический метр в час (m^3/hr)
Объемный расход Преобразование единиц измерения 



Проверьте другие списки формул

- **Испытание на постоянный уровень накачки Формулы** 

Не стесняйтесь **ПОДЕЛИТЬСЯ** этим документом с друзьями!

PDF Доступен в

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

9/30/2024 | 5:48:26 AM UTC

[Пожалуйста, оставьте свой отзыв здесь...](#)

