



[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

# Test pompowania na stałym poziomie Formuły

Kalkulatory!

Przykłady!

konwersje!

Zakładka [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

Najszerzy zasięg kalkulatorów i rośnięcie - **30 000+ kalkulatorów!**  
Oblicz z inną jednostką dla każdej zmiennej - **W wbudowanej konwersji jednostek!**

Najszerzy zbiór miar i jednostek - **250+ pomiarów!**

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)



# Lista 25 Test pompowania na stałym poziomie Formuły

## Test pompowania na stałym poziomie

### Pole przekroju poprzecznego studni

#### 1) Pole przekroju dobrze podanej pojemności właściwej

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(de95854c7ee024cfadc48187bbb781b2\_img.jpg\)](#)

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

#### 2) Pole przekroju dobrze podanej pojemności właściwej dla drobnego piasku

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(6a9b39b98eb945faa14c645ec99e4eaa\_img.jpg\)](#)

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



### 3) Pole przekroju dobrze podanej pojemności właściwej dla gleby gliniastej

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235\_img.jpg\)](#)

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

### 4) Pole przekroju dobrze podanej pojemności właściwej dla piasku gruboziarnistego

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0\_img.jpg\)](#)

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

### 5) Pole przekroju poprzecznego przepływu do dobrze podanego rozładowania

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f\_img.jpg\)](#)

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



## 6) Pole przekroju poprzecznego przepływu do odwiertu podanego zrztu z odwiertu otwartego

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95\_img.jpg\)](#)

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

## Głowa depresji

### 7) Głowa o stałej depresji o określonej pojemności

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(aa53ad6fea213b8b2226d3077e30533a\_img.jpg\)](#)

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

### 8) Głowa z depresją otrzymała absolutorium

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(626ce8ac21792b9405bfddfea8e0c96a\_img.jpg\)](#)

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



### 9) Głowica o stałym obniżeniu o określonej pojemności dla drobnego piasku

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a\_img.jpg\)](#)

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

### 10) Głowica o stałym obniżeniu o określonej pojemności dla gleby glinianej

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021\_img.jpg\)](#)

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

### 11) Głowica o stałym obniżeniu o określonej pojemności dla gruboziarnistego piasku


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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd\_img.jpg\)](#)

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




## Wyładowanie ze studni

12) Czas w godzinach przy danej pojemności właściwej otwartej studni z podstawą 10 

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

Otwórz kalkulator 


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

13) Czas w godzinach przy określonej pojemności otwartej studni 

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

Otwórz kalkulator 

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


14) Rozładowanie z dobrze podanej pojemności właściwej 

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

Otwórz kalkulator 

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



15) Średnia prędkość przenikania wody do studni 

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

Otwórz kalkulator 


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

16) Współczynnik intensywności perkolacji przy danym wyładowaniu 

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

Otwórz kalkulator 


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

17) Wyładowanie z dobrze podanej pojemności właściwej dla drobnego piasku 

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

Otwórz kalkulator 

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

18) Wyładowanie z dobrze podanej pojemności właściwej dla gleby glinianej 

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

Otwórz kalkulator 

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



## 19) Wyładowanie z dobrze podanej pojemności właściwej dla piasku gruboziarnistego

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(6605b201d6f14d9b3bcb8ab5f274d107\_img.jpg\)](#)

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

## 20) Wyładowanie z otwartej studni, biorąc pod uwagę głowę depresyjną

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(e8fb589d58dad1692debababa5e928b6\_img.jpg\)](#)

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

## 21) Wpływ z otwartej studni ze średnią prędkością przenikania wody

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(4688aadfd656ded00cd6bdfae55089a9\_img.jpg\)](#)

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

## Specyficzna pojemność

## 22) Pojemność właściwa studni otwartej podana jako stała w zależności od gleby u podstawy


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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(9db214d549b9aeebe72aa11d3a5c4b1a\_img.jpg\)](#)

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





23) Specyficzna pojemność otwartej studni 

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

Otwórz kalkulator 

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

24) Specyficzna pojemność otwartej studni z podstawą 10 

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

Otwórz kalkulator 

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

25) Specyficzna pojemność podana zrzut ze studni 

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

Otwórz kalkulator 

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








## Używane zmienne

- $A_{CSW}$  Przekrój poprzeczny studni (Metr Kwadratowy)
- $A_{sec}$  Przekrój poprzeczny przy określonej pojemności (Metr Kwadratowy)
- $C$  Współczynnik intensywności przesiąkania (Metr na sekundę)
- $H$  Wysokość depresji (Metr)
- $H'$  Stała depresja głowy
- $H''$  Głowica stałego obniżenia do gleby gliniastej
- $H_c$  Głowica stałego obniżania do grubego piasku
- $h_d$  Głowa Depresji (Metr)
- $H_f$  Głowica stałego obniżania do drobnej gleby
- $h_{w2}$  Głowa depresji w studni 2 (Metr)
- $K_a$  Pojemność właściwa (Metr na godzinę)
- $K_b$  Stała zależna od gleby bazowej (Metr sześcienny na godzinę)
- $Q$  Zrzut do studni (Metr sześcienny na sekundę)
- $S_{si}$  Pojemność właściwa w jednostkach SI (Metr na sekundę)
- $t$  Czas (Godzina)
- $V$  Średnia prędkość (Metr na sekundę)



## Stałe, funkcje, stosowane pomiary

- **Stały:** **e**, 2.71828182845904523536028747135266249  
*Stała Napiera*
- **Funkcjonować:** **log**, log(Base, Number)  
*Funkcja logarytmiczna jest funkcją odwrotną do potęgowania.*
- **Pomiar:** **Długość** in Metr (m)  
*Długość Konwersja jednostek* 
- **Pomiar:** **Czas** in Godzina (h)  
*Czas Konwersja jednostek* 
- **Pomiar:** **Obszar** in Metr Kwadratowy (m<sup>2</sup>)  
*Obszar Konwersja jednostek* 
- **Pomiar:** **Prędkość** in Metr na godzinę (m/h), Metr na sekundę (m/s)  
*Prędkość Konwersja jednostek* 
- **Pomiar:** **Objętościowe natężenie przepływu** in Metr sześcienny na godzinę (m<sup>3</sup>/hr), Metr sześcienny na sekundę (m<sup>3</sup>/s)  
*Objętościowe natężenie przepływu Konwersja jednostek* 



## Sprawdź inne listy formuł

- **Test pompowania na stałym poziomie Formuły** 

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

## PDF Dostępne w

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

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

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

