



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Czynniki operacyjne elektrowni Formuły

Kalkulatory!

Przykłady!

konwersje!

Zakładka calculatoratoz.com, 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 15 Czynniki operacyjne elektrowni

Formuły

Czynniki operacyjne elektrowni

1) Czynn timer operacyjny

$$\text{fx } OF = \frac{T}{T_t}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(a870788d6ed9b8fd294b7654a8c8526b_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.6 = \frac{6h}{10h}$$

2) Czynn timer wykorzystania roślin

$$\text{fx } \text{Plant Factor} = \frac{\text{Max Demand}}{\text{Plant Capacity}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(c50c8b7b2cc2cf9ff925edec0ee94c0d_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.591304 = \frac{1700\text{kW}}{2875\text{kW}}$$

3) Jednostka generowana rocznie

$$\text{fx } P_g = \text{Max Demand} \cdot \text{Load Factor} \cdot 8760$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(f60b7a900783ac3fd531bfd9c111be6d_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 2688.833\text{kW} \cdot \text{h} = 1700\text{kW} \cdot 0.65 \cdot 8760$$



4) Maksymalne zapotrzebowanie przy danym współczynniku obciążenia

$$\text{fx } \text{Max Demand} = \frac{\text{Avg Load}}{\text{Load Factor}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1700\text{kW} = \frac{1105\text{kW}}{0.65}$$

5) Maksymalne zapotrzebowanie przy użyciu współczynnika obciążenia

$$\text{fx } \text{Max Demand} = \text{Demand Factor} \cdot \text{Connected Load}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1692\text{kW} = 0.47 \cdot 3600\text{kW}$$

6) Moc wiatru

$$\text{fx } P_{\text{wind}} = 0.5 \cdot \eta \cdot \rho_{\text{air}} \cdot A_{\text{blade}} \cdot V_{\text{wind}}^3$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 170170.9\text{kW} = 0.5 \cdot 75 \cdot 1.225\text{kg/m}^3 \cdot 50\text{m}^2 \cdot (42\text{m/s})^3$$

7) Pojemność rezerwowa

$$\text{fx } \text{Reserve Capacity} = \text{Plant Capacity} - \text{Max Demand}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(b64b40baaee5acddc1eab8538ba84754_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1175\text{kW} = 2875\text{kW} - 1700\text{kW}$$




8) Popyt Factor 

$$\text{fx Demand Factor} = \frac{\text{Max Demand}}{\text{Connected Load}}$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 0.472222 = \frac{1700\text{kW}}{3600\text{kW}}$$

9) Średnie obciążenie 

$$\text{fx Avg Load} = \text{Max Demand} \cdot \text{Load Factor}$$

Otwórz kalkulator 


$$\text{ex } 1105\text{kW} = 1700\text{kW} \cdot 0.65$$

10) Średnie obciążenie dla krzywej obciążenia 

$$\text{fx Avg Load} = \frac{A_L}{24}$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 1105.5\text{kW} = \frac{7.37\text{kW} \cdot \text{h}}{24}$$

11) Współczynnik koincydencji 

$$\text{fx CIF} = \frac{1}{\text{Diversity Factor}}$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 0.70922 = \frac{1}{1.41}$$



12) Współczynnik obciążenia przy średnim obciążeniu i maksymalnym zapotrzebowaniu

$$\text{fx Load Factor} = \frac{\text{Avg Load}}{\text{Max Demand}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.65 = \frac{1105\text{kW}}{1700\text{kW}}$$

13) Współczynnik różnorodności

$$\text{fx Diversity Factor} = \frac{S}{\text{Max Demand}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.411765 = \frac{2400\text{kW}}{1700\text{kW}}$$

14) Współczynnik wydajności instalacji

$$\text{fx Capacity Factor} = \frac{\text{Avg Demand}}{\text{Plant Capacity}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.438261 = \frac{1260\text{kW}}{2875\text{kW}}$$

15) Współczynnik wykorzystania zakładu

$$\text{fx UF} = \frac{\text{Max Demand}}{\text{Plant Capacity}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(7bc43b319a082987e20f7bf78f4bab80_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.591304 = \frac{1700\text{kW}}{2875\text{kW}}$$



Używane zmienne

- $\% \eta$ Wydajność roślin
- A_{blade} Obszar ostrza (Metr Kwadratowy)
- A_L Obszar krzywej obciążenia (Kilowatogodzina)
- Avg Demand Średni popyt (Kilowat)
- Avg Load Średnie obciążenie (Kilowat)
- Capacity Factor Współczynnik wydajności
- CIF Współczynnik koincydencji
- Connected Load Podłączone obciążenie (Kilowat)
- Demand Factor Czynn timer popytu
- Diversity Factor Współczynnik różnorodności
- Load Factor Współczynnik obciążenia
- Max Demand Maksymalne zapotrzebowanie (Kilowat)
- OF Czynn timer operacyjny
- P_g Wygenerowane jednostki (Kilowatogodzina)
- P_{wind} Moc wiatru (Kilowat)
- Plant Capacity Pojemność zakładu (Kilowat)
- Plant Factor Czynn timer użytkowania roślin
- Reserve Capacity Pojemność rezerwowa (Kilowat)
- S Połączony popyt (Kilowat)
- T Czas pracy (Godzina)
- T_t Czas całkowity (Godzina)
- UF Współczynnik wykorzystania
- V_{wind} Prędkość wiatru (Metr na sekundę)



- **Pair** **Gęstość powietrza** (Kilogram na metr sześcienny)



Stałe, funkcje, stosowane pomiary

- **Pomiar: Czas** in Godzina (h)
Czas Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Obszar** in Metr Kwadratowy (m^2)
Obszar Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Prędkość** in Metr na sekundę (m/s)
Prędkość Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Energia** in Kilowatogodzina ($kW \cdot h$)
Energia Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Moc** in Kilowat (kW)
Moc Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Gęstość** in Kilogram na metr sześcienny (kg/m^3)
Gęstość Konwersja jednostek 



Sprawdź inne listy formuł

- **Elektrownia z silnikami wysokoprężnymi Formuły** 
- **Elektrownia wodna Formuły** 
- **Czynniki operacyjne elektrowni Formuły** 
- **Elektrociepłownia Formuły** 

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

PDF Dostępne w

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

5/17/2023 | 6:09:35 AM UTC

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

