

Ważny Operacja toczenia Formuły PDF



Formuły Przykłady z Jednostkami

Lista 17

Ważny Operacja toczenia Formuły

1) Czas obróbki dla operacji toczenia Formuła ↻

Formuła

$$t_m = \frac{L_{\text{cut}}}{f_r \cdot \omega}$$

Przykład z Jednostki

$$0.6139_s = \frac{9_{\text{mm}}}{0.7_{\text{mm/rev}} \cdot 200_{\text{rev/min}}}$$

Oceń formułę ↻

2) Czas pozycjonowania narzędzia na operację, biorąc pod uwagę nieproduktywny czas toczenia Formuła ↻

Formuła

$$t_{\text{pt}} = \frac{NPT - \left(\frac{t_s + N_t \cdot t_{\text{st}}}{N_b} \right) - t_{\text{ln}}}{n_0}$$

Przykład z Jednostki

$$1.5005_{\text{min}} = \frac{28.169_{\text{min}} - \left(\frac{20.50_{\text{min}} + 4 \cdot 10_{\text{min}}}{3} \right) - 30_s}{5}$$

Oceń formułę ↻

3) Czas przezbierania na narzędzie Warunki nieproduktywnego czasu toczenia Formuła ↻

Formuła

$$t_{\text{st}} = \frac{\left(NPT - t_{\text{ln}} - \left(t_{\text{pt}} \cdot n_0 \right) \right) \cdot N_b - t_s}{N_t}$$

Oceń formułę ↻

Przykład z Jednostki

$$10.0018_{\text{min}} = \frac{\left(28.169_{\text{min}} - 30_s - \left(1.50_{\text{min}} \cdot 5 \right) \right) \cdot 3 - 20.50_{\text{min}}}{4}$$

4) Czas załadunku i rozładunku podany jako nieproduktywny czas toczenia Formuła ↻

Formuła

$$t_{\text{ln}} = NPT - \left(\frac{t_s + N_t \cdot t_{\text{st}}}{N_b} \right) - \left(t_{\text{pt}} \cdot n_0 \right)$$

Oceń formułę ↻

Przykład z Jednostki

$$30.14_s = 28.169_{\text{min}} - \left(\frac{20.50_{\text{min}} + 4 \cdot 10_{\text{min}}}{3} \right) - \left(1.50_{\text{min}} \cdot 5 \right)$$



5) Długość cięcia przy użyciu czasu obróbki Formuła ↻

Formuła

$$L_W = f_r \cdot t_{m^o} \cdot \omega_w$$

Przykład z Jednostki

$$26165.6315 \text{ mm} = 0.7 \text{ mm/rev} \cdot 62.6224 \text{ min} \cdot 95 \text{ rev/min}$$

Oceń formułę ↻

6) Długość toczenia podana Stała dla toczenia cylindrycznego Formuła ↻

Formuła

$$L_{\text{cut}} = K \cdot \frac{f}{\pi \cdot d}$$

Przykład z Jednostki

$$9_{\text{mm}} = 2393.894_{\text{mm}} \cdot \frac{0.9_{\text{mm}}}{3.1416 \cdot 76.20_{\text{mm}}}$$

Oceń formułę ↻

7) Liczba narzędzi przy danym nieproduktywnym czasie toczenia Formuła ↻

Formuła

$$N_t = \frac{\left(NPT - t_{\text{In}} - \left(t_{\text{pt}} \cdot n_0 \right) \right) \cdot N_b - t_s}{t_{\text{st}}}$$

Przykład z Jednostki

$$4.0007 = \frac{\left(28.169_{\text{min}} - 30_{\text{s}} - \left(1.50_{\text{min}} \cdot 5 \right) \right) \cdot 3 - 20.50_{\text{min}}}{10_{\text{min}}}$$

Oceń formułę ↻

8) Liczba operacji przy danym nieproduktywnym czasie toczenia Formuła ↻

Formuła

$$n_0 = \frac{NPT - \left(\frac{t_s + N_t \cdot t_{\text{st}}}{N_b} \right) - t_{\text{In}}}{t_{\text{pt}}}$$

Przykład z Jednostki

$$5.0016 = \frac{28.169_{\text{min}} - \left(\frac{20.50_{\text{min}} + 4 \cdot 10_{\text{min}}}{3} \right) - 30_{\text{s}}}{1.50_{\text{min}}}$$

Oceń formułę ↻

9) Nieproduktywny czas toczenia Formuła ↻

Formuła

$$NPT = \left(\frac{t_s + N_t \cdot t_{\text{st}}}{N_b} \right) + t_{\text{In}} + \left(t_{\text{pt}} \cdot n_0 \right)$$

Przykład z Jednostki

$$28.1667_{\text{min}} = \left(\frac{20.50_{\text{min}} + 4 \cdot 10_{\text{min}}}{3} \right) + 30_{\text{s}} + \left(1.50_{\text{min}} \cdot 5 \right)$$

Oceń formułę ↻

10) Podany czas konfiguracji podstawowej. Czas nieprodukcyjny toczenia Formuła ↻

Formuła

$$t_s = \left(NPT - t_{\text{In}} - \left(t_{\text{pt}} \cdot n_0 \right) \right) \cdot N_b - \left(N_t \cdot t_{\text{st}} \right)$$

Przykład z Jednostki

$$20.507_{\text{min}} = \left(28.169_{\text{min}} - 30_{\text{s}} - \left(1.50_{\text{min}} \cdot 5 \right) \right) \cdot 3 - \left(4 \cdot 10_{\text{min}} \right)$$

Oceń formułę ↻



11) Posuw podany Stała dla toczenia cylindrycznego Formuła

Formuła

$$f = \pi \cdot d \cdot \frac{L_{\text{cut}}}{K}$$

Przykład z Jednostki

$$0.9 \text{ mm} = 3.1416 \cdot 76.20 \text{ mm} \cdot \frac{9 \text{ mm}}{2393.894 \text{ mm}}$$

Oceń formułę 

12) Prędkość posuwu dla operacji toczenia przy danym czasie obróbki Formuła

Formuła

$$f_r = \frac{L_{\text{cut}}}{t_m \cdot \omega}$$

Przykład z Jednostki

$$0.7162 \text{ mm/rev} = \frac{9 \text{ mm}}{0.6 \text{ s} \cdot 200 \text{ rev/min}}$$

Oceń formułę 

13) Średnica części toczonej przy danym stosunku długości do średnicy Formuła

Formuła

$$d = \left(\frac{1.67}{l_r} \right)^{\frac{1}{0.68}}$$

Przykład z Jednostki

$$76.3671 \text{ mm} = \left(\frac{1.67}{0.79} \right)^{\frac{1}{0.68}}$$

Oceń formułę 

14) Średnica przedmiotu obrabianego, podana jako stała dla toczenia cylindrycznego Formuła

Formuła

$$d = K \cdot \frac{f}{\pi \cdot L_{\text{cut}}}$$

Przykład z Jednostki

$$76.2 \text{ mm} = 2393.894 \text{ mm} \cdot \frac{0.9 \text{ mm}}{3.1416 \cdot 9 \text{ mm}}$$

Oceń formułę 

15) Stała dla danego toczenia cylindrycznego Formuła

Formuła

$$K = \pi \cdot d \cdot \frac{L_{\text{cut}}}{f}$$

Przykład z Jednostki

$$2393.8936 \text{ mm} = 3.1416 \cdot 76.20 \text{ mm} \cdot \frac{9 \text{ mm}}{0.9 \text{ mm}}$$

Oceń formułę 

16) Stosunek długości do średnicy dla danej średnicy części toczonej Formuła

Formuła

$$l_r = \frac{1.67}{d^{0.68}}$$

Przykład z Jednostki

$$0.7912 = \frac{1.67}{76.20 \text{ mm}^{0.68}}$$

Oceń formułę 

17) Wielkość partii ze względu na nieproduktywny czas toczenia Formuła

Formuła

$$N_b = \frac{t_s + N_t \cdot t_{st}}{(NPT - t_{ln} - (t_{pt} \cdot n_0))}$$

Przykład z Jednostki

$$2.9997 = \frac{20.50 \text{ min} + 4 \cdot 10 \text{ min}}{(28.169 \text{ min} - 30 \text{ s} - (1.50 \text{ min} \cdot 5))}$$

Oceń formułę 



Zmienne użyte na liście Operacja toczenia Formuły powyżej

- **d** Średnica przedmiotu obrabianego (Milimetr)
- **f** Karmić (Milimetr)
- **f_r** Szybkość podawania (Milimetr na obrót)
- **K** Stała dla warunków obróbki (Milimetr)
- **L_{cut}** Długość cięcia (Milimetr)
- **l_r** Stosunek długości do średnicy
- **L_w** Długość skrawania w obróbce (Milimetr)
- **n₀** Liczba operacji
- **N_b** Rozmiar partii
- **N_t** Liczba używanych narzędzi
- **NPT** Czas nieproduktywny (Minuta)
- **t_{ln}** Czas załadunku i rozładunku (Drugi)
- **t_m** Czas skreću (Drugi)
- **t_{m°}** Czas obróbki w obróbce (Minuta)
- **t_{pt}** Czas pozycjonowania narzędzia na operację (Minuta)
- **t_s** Podstawowy czas konfiguracji (Minuta)
- **t_{st}** Czas konfiguracji na narzędzie (Minuta)
- **ω** Prędkość kątowa zadania lub przedmiotu obrabianego (Obrotów na minutę)
- **ω_w** Częstotliwość obrotowa przedmiotu obrabianego (Obrotów na minutę)

Stałe, funkcje, miary użyte na liście Operacja toczenia Formuły powyżej

- **stała(e):** pi,
3.14159265358979323846264338327950288
Stała Archimedesesa
- **Pomiar: Długość** in Milimetr (mm)
Długość Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar: Czas** in Drugi (s), Minuta (min)
Czas Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar: Prędkość kątowa** in Obrotów na minutę (rev/min)
Prędkość kątowa Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar: Karmić** in Milimetr na obrót (mm/rev)
Karmić Konwersja jednostek ↻



- **Ważny Operacja frezowania Formuły** 
- **Ważny Operacja toczenia Formuły** 

Wypróbuj nasze unikalne kalkulatory wizualne

-  **Spadek procentowy** 
-  **NWD trzy liczby** 
-  **Pomnóż ułamek** 

UDOSTĘPNIJ ten plik PDF komuś, kto go potrzebuje!

Ten plik PDF można pobrać w tych językach

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

7/9/2024 | 6:56:49 AM UTC

