

Ważny Pomiar gwintu Formuły PDF



Formuły Przykłady z Jednostkami

Lista 45 Ważny Pomiar gwintu Formuły

1) Metoda systemu trzech przewodów Formuły ↻

1.1) wążek ACME Formuły ↻

1.1.1) Gwinty trapezowe o średnicy podziałowej Formuła ↻

Formuła

$$D = M - (4.9939 \cdot G - 1.933357 \cdot P)$$

Przykład z Jednostki

$$8.0074 \text{ mm} = 8.2 \text{ mm} - (4.9939 \cdot 1.2 \text{ mm} - 1.933357 \cdot 3 \text{ mm})$$

Oceń formułę ↻

1.1.2) Pomiar mikrometryczny na odczyt gwintów acme Formuła ↻

Formuła

$$M = D + 4.9939 \cdot G - P \cdot 1.933357$$

Przykład z Jednostki

$$7.1926 \text{ mm} = 7 \text{ mm} + 4.9939 \cdot 1.2 \text{ mm} - 3 \text{ mm} \cdot 1.933357$$

Oceń formułę ↻

1.1.3) Skok śrub trapezowych Formuła ↻

Formuła

$$P = \frac{D - M + 4.9939 \cdot G}{1.933357}$$

Przykład z Jednostki

$$2.4789 \text{ mm} = \frac{7 \text{ mm} - 8.2 \text{ mm} + 4.9939 \cdot 1.2 \text{ mm}}{1.933357}$$

Oceń formułę ↻

1.1.4) Średnica przewodów pomiarowych Gwinty ACME Formuła ↻

Formuła

$$G = \frac{M - D + 1.933357 \cdot P}{4.9939}$$

Przykład z Jednostki

$$1.4017 \text{ mm} = \frac{8.2 \text{ mm} - 7 \text{ mm} + 1.933357 \cdot 3 \text{ mm}}{4.9939}$$

Oceń formułę ↻

1.2) Wążek Brytyjskiego Stowarzyszenia Formuły ↻

1.2.1) Pomiar mikrometryczny na odczyt Wążki brytyjskie Formuła ↻

Formuła

$$M = D + 3.4829 \cdot G - 1.13634 \cdot P$$

Przykład z Jednostki

$$7.7705 \text{ mm} = 7 \text{ mm} + 3.4829 \cdot 1.2 \text{ mm} - 1.13634 \cdot 3 \text{ mm}$$

Oceń formułę ↻

1.2.2) Skok śruby brytyjskiej Formuła ↻

Formuła

$$P = \frac{D + 3.4829 \cdot G - M}{1.13634}$$

Przykład z Jednostki

$$2.622 \text{ mm} = \frac{7 \text{ mm} + 3.4829 \cdot 1.2 \text{ mm} - 8.2 \text{ mm}}{1.13634}$$

Oceń formułę ↻

1.2.3) Średnica drutów pomiarowych z gwintami brytyjskimi Formuła ↻

Formuła

$$G = \frac{M - D + 1.13634 \cdot P}{3.4829}$$

Przykład z Jednostki

$$1.3233 \text{ mm} = \frac{8.2 \text{ mm} - 7 \text{ mm} + 1.13634 \cdot 3 \text{ mm}}{3.4829}$$

Oceń formułę ↻



1.2.4) Średnica gwintu brytyjskiego Formuła ↻

Formuła

$$D = M - 3.4829 \cdot G + 1.13634 \cdot P$$

Przykład z Jednostki

$$7.4295 \text{ mm} = 8.2 \text{ mm} - 3.4829 \cdot 1.2 \text{ mm} + 1.13634 \cdot 3 \text{ mm}$$

Oceń formułę ↻

1.3) Nić Lowenherza Formuły ↻

1.3.1) Pomiar mikrometryczny na odczyt Lowenherz Formuła ↻

Formuła

$$M = D + 3.23594 \cdot G - P$$

Przykład z Jednostki

$$7.8831 \text{ mm} = 7 \text{ mm} + 3.23594 \cdot 1.2 \text{ mm} - 3 \text{ mm}$$

Oceń formułę ↻

1.3.2) Skok śruby Lowenherz Formuła ↻

Formuła

$$P = D - M + 3.23594 \cdot G$$

Przykład z Jednostki

$$2.6831 \text{ mm} = 7 \text{ mm} - 8.2 \text{ mm} + 3.23594 \cdot 1.2 \text{ mm}$$

Oceń formułę ↻

1.3.3) Średnica drutów pomiarowych Formuła ↻

Formuła

$$G = \frac{M + P - D}{3.23594}$$

Przykład z Jednostki

$$1.2979 \text{ mm} = \frac{8.2 \text{ mm} + 3 \text{ mm} - 7 \text{ mm}}{3.23594}$$

Oceń formułę ↻

1.3.4) Średnica podziałowa Lowenherz Formuła ↻

Formuła

$$D = M - 3.23594 \cdot G + P$$

Przykład z Jednostki

$$7.3169 \text{ mm} = 8.2 \text{ mm} - 3.23594 \cdot 1.2 \text{ mm} + 3 \text{ mm}$$

Oceń formułę ↻

1.4) Gwint metryczny Formuły ↻

1.4.1) Idealna średnica drutu w metodzie trójprzewodowej Formuła ↻

Formuła

$$G_m = \left(\frac{P}{2} \right) \cdot \sec \left(\frac{\theta}{2} \right)$$

Przykład z Jednostki

$$1.7321 \text{ mm} = \left(\frac{3 \text{ mm}}{2} \right) \cdot \sec \left(\frac{60^\circ}{2} \right)$$

Oceń formułę ↻

1.4.2) Kąt gwintu podany Idealna średnica drutu Formuła ↻

Formuła

$$\theta = 2 \cdot \operatorname{arcsec} \left(\frac{2 \cdot G_m}{P} \right)$$

Przykład z Jednostki

$$60.9006^\circ = 2 \cdot \operatorname{arcsec} \left(\frac{2 \cdot 1.74 \text{ mm}}{3 \text{ mm}} \right)$$

Oceń formułę ↻

1.4.3) Odczyt mikrometru metodą trójprzewodową Formuła ↻

Formuła

$$M = D + G_m \cdot (1 + \operatorname{cosec}(\theta)) - \frac{P \cdot \cot(\theta)}{2}$$

Przykład z Jednostki

$$9.8832 \text{ mm} = 7 \text{ mm} + 1.74 \text{ mm} \cdot (1 + \operatorname{cosec}(60^\circ)) - \frac{3 \text{ mm} \cdot \cot(60^\circ)}{2}$$

Oceń formułę ↻



1.4.4) Skok gwintu przy idealnej średnicy drutu Formuła ↻

Oceń formułę ↻

Formuła

$$P = \frac{2 \cdot G_m}{\sec\left(\frac{\theta}{2}\right)}$$

Przykład z Jednostki

$$3.0138 \text{ mm} = \frac{2 \cdot 1.74 \text{ mm}}{\sec\left(\frac{60^\circ}{2}\right)}$$

1.4.5) Skok gwintu z metody trójprzewodowej Formuła ↻

Oceń formułę ↻

Formuła

$$P = \frac{D + G_m \cdot (1 + \operatorname{cosec}(\theta)) - M}{\frac{\cot(\theta)}{2}}$$

Przykład z Jednostki

$$8.8306 \text{ mm} = \frac{7 \text{ mm} + 1.74 \text{ mm} \cdot (1 + \operatorname{cosec}(60^\circ)) - 8.2 \text{ mm}}{\frac{\cot(60^\circ)}{2}}$$

1.4.6) Średnica drutu stosowana w metodzie systemu trójprzewodowego Formuła ↻

Oceń formułę ↻

Formuła

$$G_m = \frac{M - D + \frac{P \cdot \cot(\theta)}{2}}{1 + \operatorname{cosec}(\theta)}$$

Przykład z Jednostki

$$0.9588 \text{ mm} = \frac{8.2 \text{ mm} - 7 \text{ mm} + \frac{3 \text{ mm} \cdot \cot(60^\circ)}{2}}{1 + \operatorname{cosec}(60^\circ)}$$

1.4.7) Średnica podziałowa metodą trójprzewodową Formuła ↻

Oceń formułę ↻

Formuła

$$D = M - \left(G_m \cdot (1 + \operatorname{cosec}(\theta)) - \frac{P \cdot \cot(\theta)}{2} \right)$$

Przykład z Jednostki

$$5.3168 \text{ mm} = 8.2 \text{ mm} - \left(1.74 \text{ mm} \cdot (1 + \operatorname{cosec}(60^\circ)) - \frac{3 \text{ mm} \cdot \cot(60^\circ)}{2} \right)$$

1.5) Gwint Sharp-V Formuły ↻

1.5.1) Pomiar mikrometryczny na odczyt Sharp V Formuła ↻

Oceń formułę ↻

Formuła

$$M = D + 3 \cdot G - 0.86603 \cdot P$$

Przykład z Jednostki

$$8.0019 \text{ mm} = 7 \text{ mm} + 3 \cdot 1.2 \text{ mm} - 0.86603 \cdot 3 \text{ mm}$$

1.5.2) Skok gwintów Sharp V Formuła ↻

Oceń formułę ↻

Formuła

$$P = \frac{D + 3 \cdot G - M}{0.86603}$$

Przykład z Jednostki

$$2.7713 \text{ mm} = \frac{7 \text{ mm} + 3 \cdot 1.2 \text{ mm} - 8.2 \text{ mm}}{0.86603}$$

1.5.3) Średnica podziałowa Sharp V Formuła ↻

Oceń formułę ↻

Formuła

$$D = M - 3 \cdot G + 0.86603 \cdot P$$

Przykład z Jednostki

$$7.1981 \text{ mm} = 8.2 \text{ mm} - 3 \cdot 1.2 \text{ mm} + 0.86603 \cdot 3 \text{ mm}$$

1.5.4) Średnica użytego drutu Sharp V Formuła ↻

Oceń formułę ↻

Formuła

$$G = \frac{M - D + 0.86603 \cdot P}{3}$$

Przykład z Jednostki

$$1.266 \text{ mm} = \frac{8.2 \text{ mm} - 7 \text{ mm} + 0.86603 \cdot 3 \text{ mm}}{3}$$



1.6) Wątki ujednolicone i narodowe Formuła ↻

1.6.1) Pomiar mikrometryczny na odczyt Formuła ↻

Formuła

$$M = D + 3 \cdot G - 0.86603 \cdot P$$

Przykład z Jednostki

$$8.0019 \text{ mm} = 7 \text{ mm} + 3 \cdot 1.2 \text{ mm} - 0.86603 \cdot 3 \text{ mm}$$

Oceń formułę ↻

1.6.2) Skok gwintu Formuła ↻

Formuła

$$P = \frac{D - M + 3 \cdot G}{0.86603}$$

Przykład z Jednostki

$$2.7713 \text{ mm} = \frac{7 \text{ mm} - 8.2 \text{ mm} + 3 \cdot 1.2 \text{ mm}}{0.86603}$$

Oceń formułę ↻

1.6.3) Średnica drutu użytego do gwintów zunifikowanych i krajowych Formuła ↻

Formuła

$$G = \frac{M - D + 0.86603 \cdot P}{3}$$

Przykład z Jednostki

$$1.266 \text{ mm} = \frac{8.2 \text{ mm} - 7 \text{ mm} + 0.86603 \cdot 3 \text{ mm}}{3}$$

Oceń formułę ↻

1.6.4) Średnica podziałowa Zunifikowane gwinty krajowe Formuła ↻

Formuła

$$D = M - 3 \cdot G + 0.86603 \cdot P$$

Przykład z Jednostki

$$7.1981 \text{ mm} = 8.2 \text{ mm} - 3 \cdot 1.2 \text{ mm} + 0.86603 \cdot 3 \text{ mm}$$

Oceń formułę ↻

1.7) Gwinty niesymetryczne Formuła ↻

1.7.1) Drut o najlepszym rozmiarze Formuła ↻

Formuła

$$G = P \cdot \left(\frac{\tan\left(\frac{a_1 + a_2}{2}\right) \cdot \sec(a_1)}{\tan(a_1) + \tan(a_2)} \right)$$

Przykład z Jednostki

$$1.5 \text{ mm} = 3 \text{ mm} \cdot \left(\frac{\tan\left(\frac{0.5^\circ + 0.2^\circ}{2}\right) \cdot \sec(0.5^\circ)}{\tan(0.5^\circ) + \tan(0.2^\circ)} \right)$$

Oceń formułę ↻

1.7.2) Gwinty niesymetryczne o średnicy podziałowej Formuła ↻

Formuła

$$D_u = M + \left(\frac{P}{\tan(a_1) + \tan(a_2)} \right) \cdot G \cdot \left(1 + \operatorname{cosec}\left(\frac{a_1 + a_2}{2}\right) \cdot \cos\left(\frac{a_1 - a_2}{2}\right) \right)$$

Przykład z Jednostki

$$56.1054 \text{ mm} = 8.2 \text{ mm} + \left(\frac{3 \text{ mm}}{\tan(0.5^\circ) + \tan(0.2^\circ)} \right) \cdot 1.2 \text{ mm} \cdot \left(1 + \operatorname{cosec}\left(\frac{0.5^\circ + 0.2^\circ}{2}\right) \cdot \cos\left(\frac{0.5^\circ - 0.2^\circ}{2}\right) \right)$$

Oceń formułę ↻

1.7.3) Najlepszy rozmiar drutu dla zmodyfikowanej podpory 45 stopni i 7 stopni Formuła ↻

Formuła

$$G = 0.54147 \cdot P$$

Przykład z Jednostki

$$1.6244 \text{ mm} = 0.54147 \cdot 3 \text{ mm}$$

Oceń formułę ↻



1.7.4) Odczyt mikrometru na pomiar Formuła ↻

Formuła

Oceń formułę ↻

$$M = D_u \cdot \left(\frac{P}{\tan(a_1) + \tan(a_2)} \right) + G \cdot \left(1 + \operatorname{cosec} \left(\frac{a_1 + a_2}{2} \right) \cdot \cos \left(\frac{a_1 - a_2}{2} \right) \right)$$

Przykład z Jednostki

$$8.2946 \text{ mm} = 56.2 \text{ mm} \cdot \left(\frac{3 \text{ mm}}{\tan(0.5^\circ) + \tan(0.2^\circ)} \right) + 1.2 \text{ mm} \cdot \left(1 + \operatorname{cosec} \left(\frac{0.5^\circ + 0.2^\circ}{2} \right) \cdot \cos \left(\frac{0.5^\circ - 0.2^\circ}{2} \right) \right)$$

1.7.5) Skok dla zmodyfikowanej podpory 45 stopni i 7 stopni Formuła ↻

Formuła

Przykład z Jednostki

Oceń formułę ↻

$$P = \frac{G}{0.54147}$$

$$2.2162 \text{ mm} = \frac{1.2 \text{ mm}}{0.54147}$$

1.7.6) Skok śrub niesymetrycznych gwintów Formuła ↻

Formuła

Oceń formułę ↻

$$P = \left(D_u + G \cdot \left(1 + \operatorname{cosec} \left(\frac{a_1 + a_2}{2} \right) \cdot \cos \left(\frac{a_1 - a_2}{2} \right) \right) - M \right) \cdot \left(\tan(a_1) + \tan(a_2) \right)$$

Przykład z Jednostki

$$3.0012 \text{ mm} = \left(56.2 \text{ mm} + 1.2 \text{ mm} \cdot \left(1 + \operatorname{cosec} \left(\frac{0.5^\circ + 0.2^\circ}{2} \right) \cdot \cos \left(\frac{0.5^\circ - 0.2^\circ}{2} \right) \right) - 8.2 \text{ mm} \right) \cdot \left(\tan(0.5^\circ) + \tan(0.2^\circ) \right)$$

1.8) Standardowy gwint rurowy stożkowy USA Formuła ↻

1.8.1) Odczyt mikrometru na pomiar Standardowa rura stożkowa USA Formuła ↻

Formuła

Przykład z Jednostki

Oceń formułę ↻

$$M = \frac{D + 3.00049 \cdot G - 0.86603 \cdot P}{1.00049}$$

$$7.9986 \text{ mm} = \frac{7 \text{ mm} + 3.00049 \cdot 1.2 \text{ mm} - 0.86603 \cdot 3 \text{ mm}}{1.00049}$$

1.8.2) Skok śruby Stożek standardowy USA Formuła ↻

Formuła

Przykład z Jednostki

Oceń formułę ↻

$$P = \frac{D - 1.00049 \cdot M + 3.00049 \cdot G}{0.86603}$$

$$2.7673 \text{ mm} = \frac{7 \text{ mm} - 1.00049 \cdot 8.2 \text{ mm} + 3.00049 \cdot 1.2 \text{ mm}}{0.86603}$$

1.8.3) Średnica podziałowa Standardowa rura stożkowa USA Formuła ↻

Formuła

Oceń formułę ↻

$$D = 1.00049 \cdot M - (3.00049 \cdot G - 0.86603 \cdot P)$$

Przykład z Jednostki

$$7.2015 \text{ mm} = 1.00049 \cdot 8.2 \text{ mm} - (3.00049 \cdot 1.2 \text{ mm} - 0.86603 \cdot 3 \text{ mm})$$

1.8.4) Średnica użytego drutu Standardowa rura stożkowa USA Formuła ↻

Formuła

Przykład z Jednostki

Oceń formułę ↻

$$G = \frac{1.00049 \cdot M - D + 0.86603 \cdot P}{3.00049}$$

$$1.2672 \text{ mm} = \frac{1.00049 \cdot 8.2 \text{ mm} - 7 \text{ mm} + 0.86603 \cdot 3 \text{ mm}}{3.00049}$$



1.9) Wątek Whitwortha Formuła ↻

1.9.1) Odczyt mikrometru na pomiar Whitwortha Formuła ↻

Formuła

$$M = D + 3.16568 \cdot G - 0.96049 \cdot P$$

Przykład z Jednostki

$$7.9173 \text{ mm} = 7 \text{ mm} + 3.16568 \cdot 1.2 \text{ mm} - 0.96049 \cdot 3 \text{ mm}$$

Oceń formułę ↻

1.9.2) skok gwintu śrubowego Whitwortha Formuła ↻

Formuła

$$P = \frac{D - M + 3.16568 \cdot G}{0.96049}$$

Przykład z Jednostki

$$2.7057 \text{ mm} = \frac{7 \text{ mm} - 8.2 \text{ mm} + 3.16568 \cdot 1.2 \text{ mm}}{0.96049}$$

Oceń formułę ↻

1.9.3) Średnica drutu Formuła ↻

Formuła

$$G = \frac{M - D + 0.96049 \cdot P}{3.16568}$$

Przykład z Jednostki

$$1.2893 \text{ mm} = \frac{8.2 \text{ mm} - 7 \text{ mm} + 0.96049 \cdot 3 \text{ mm}}{3.16568}$$

Oceń formułę ↻

1.9.4) Średnica podziałowa Whitwortha Formuła ↻

Formuła

$$D = M - 3.16568 \cdot G + 0.96049 \cdot P$$

Przykład z Jednostki

$$7.2827 \text{ mm} = 8.2 \text{ mm} - 3.16568 \cdot 1.2 \text{ mm} + 0.96049 \cdot 3 \text{ mm}$$

Oceń formułę ↻

2) Metoda systemu dwuprzewodowego Formuły ↻

2.1) Odczyt mikrometru z pomiaru metodą przewodową Formuła ↻

Formuła

$$M = D - (0.866 \cdot P - G_0)$$

Przykład z Jednostki

$$8.212 \text{ mm} = 7 \text{ mm} - (0.866 \cdot 3 \text{ mm} - 3.81 \text{ mm})$$

Oceń formułę ↻

2.2) Skok gwintu z metody pomiaru po przewodach Formuła ↻

Formuła

$$P = \frac{D + G_0 - M}{0.866}$$

Przykład z Jednostki

$$3.0139 \text{ mm} = \frac{7 \text{ mm} + 3.81 \text{ mm} - 8.2 \text{ mm}}{0.866}$$

Oceń formułę ↻

2.3) Średnica drutu stosowanego w pomiarach metodą drutową Formuła ↻

Formuła

$$G_0 = M + 0.866 \cdot P - D$$

Przykład z Jednostki

$$3.798 \text{ mm} = 8.2 \text{ mm} + 0.866 \cdot 3 \text{ mm} - 7 \text{ mm}$$

Oceń formułę ↻

2.4) Średnica podziałowa z pomiaru metodą drutową Formuła ↻

Formuła

$$D = M + 0.866 \cdot P - G_0$$

Przykład z Jednostki

$$6.988 \text{ mm} = 8.2 \text{ mm} + 0.866 \cdot 3 \text{ mm} - 3.81 \text{ mm}$$



Oceń formułę ↻



Zmienne użyte na liście Pomiar gwintu Formuły powyżej

- a_1 Duży kąt (Stopień)
- a_2 Mały kąt (Stopień)
- D Średnica podziałowa (Milimetr)
- D_u Grubość śruby (Milimetr)
- G Średnica drutu (Milimetr)
- G_m Gwint metryczny o średnicy drutu (Milimetr)
- G_o Średnica drutu Metoda dwuprzewodowa (Milimetr)
- M Odczyt mikrometru (Milimetr)
- P Skok śruby (Milimetr)
- θ Kąt gwintu (Stopień)







Stałe, funkcje, miary użyte na liście Pomiar gwintu Formuły powyżej

- **Funkcje:** arcsec , $\text{arcsec}(x)$
Odwrotna sieczna trygonometryczna – funkcja jednoargumentowa.
- **Funkcje:** cos , $\text{cos}(\text{Angle})$
Cosinus kąta to stosunek boku sąsiadującego z kątem do przeciwprostokątnej trójkąta.
- **Funkcje:** cosec , $\text{cosec}(\text{Angle})$
Funkcja cosecans jest funkcją trygonometryczną będącą odwrotnością funkcji sinus.
- **Funkcje:** cot , $\text{cot}(\text{Angle})$
Cotangens jest funkcją trygonometryczną zdefiniowaną jako stosunek boku sąsiedniego do boku przeciwnego w trójkącie prostokątnym.
- **Funkcje:** sec , $\text{sec}(\text{Angle})$
Sieczna jest funkcją trygonometryczną, czyli stosunkiem przeciwprostokątnej do krótszego boku przylegającego do kąta ostrego (w trójkącie prostokątnym); odwrotność cosinusa.
- **Funkcje:** tan , $\text{tan}(\text{Angle})$
Tangens kąta to trygonometryczny stosunek długości boku leżącego naprzeciw kąta do długości boku sąsiadującego z kątem w trójkącie prostokątnym.
- **Pomiar: Długość** in Milimetr (mm)
Długość Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Kąt** in Stopień ($^\circ$)
Kąt Konwersja jednostek 



- [Ważny Pomiar gwintu Formuły](#) 

Wypróbuj nasze unikalne kalkulatory wizualne

-  [Wzrost procentowego](#) 
-  [Kalkulator NWD](#) 
-  [Ułamek mieszany](#) 

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](#)

7/8/2024 | 8:50:39 AM UTC

