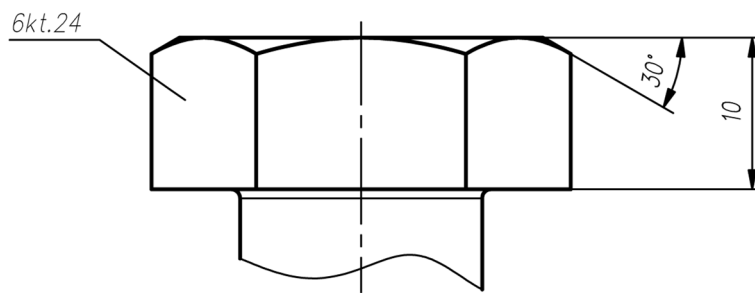


Modelowanie sześciokątnej łba śruby w programie Autodesk Inventor

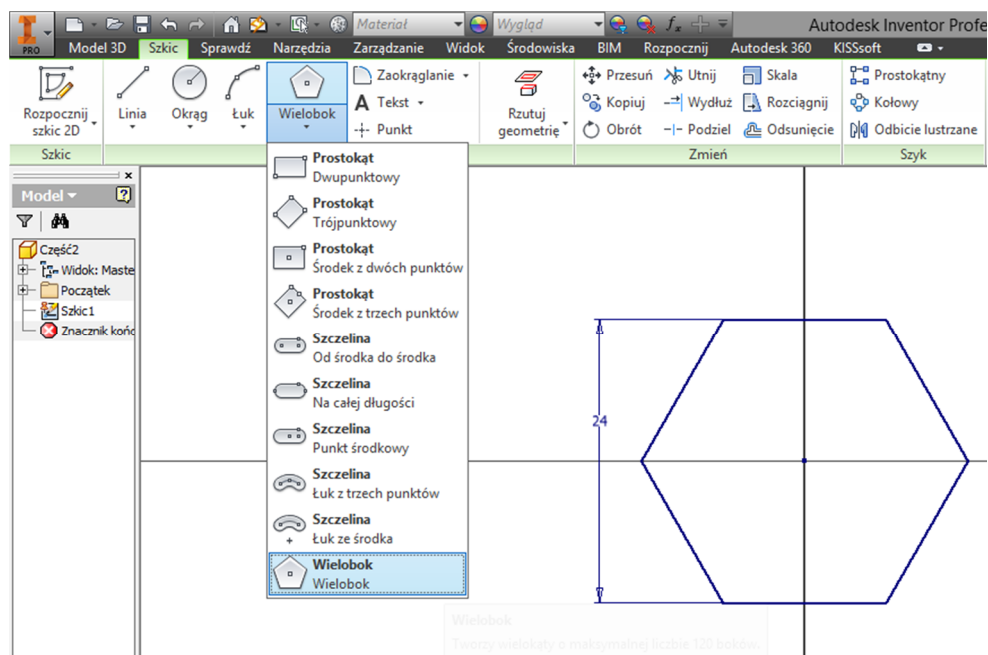
Opracował:
dr inż. Michał Batsch
Politechnika Rzeszowska
Katedra Konstrukcji Maszyn

Sposób modelowania łba przedstawiono na przykładzie pokazanym na rysunku 1.



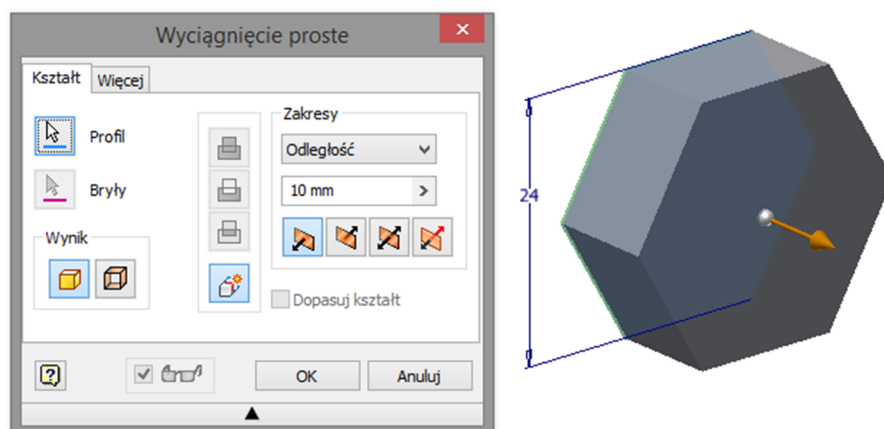
Rys. 1 Sześciokątny łeb śruby

Modelowanie rozpoczyna się od naszkicowania sześciokąta (Rys. 2).



Rys. 2 Szkic sześciokąta

Następnie dokonuje się „wyciągnięcia prostego” na odległość równą wysokości łba (Rys. 3)

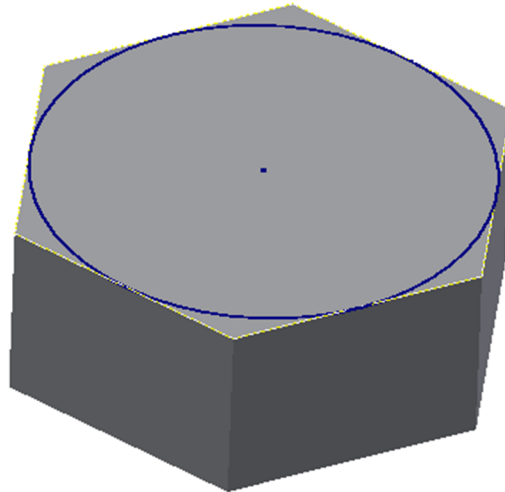


Rys. 3 Wyciągnięcie proste


W wyniku otrzymuje się graniastosłup, którego podstawą jest sześciokąt foremny. Kolejnym etapem jest utworzenie fazy. Fazę można stworzyć dwoma metodami.

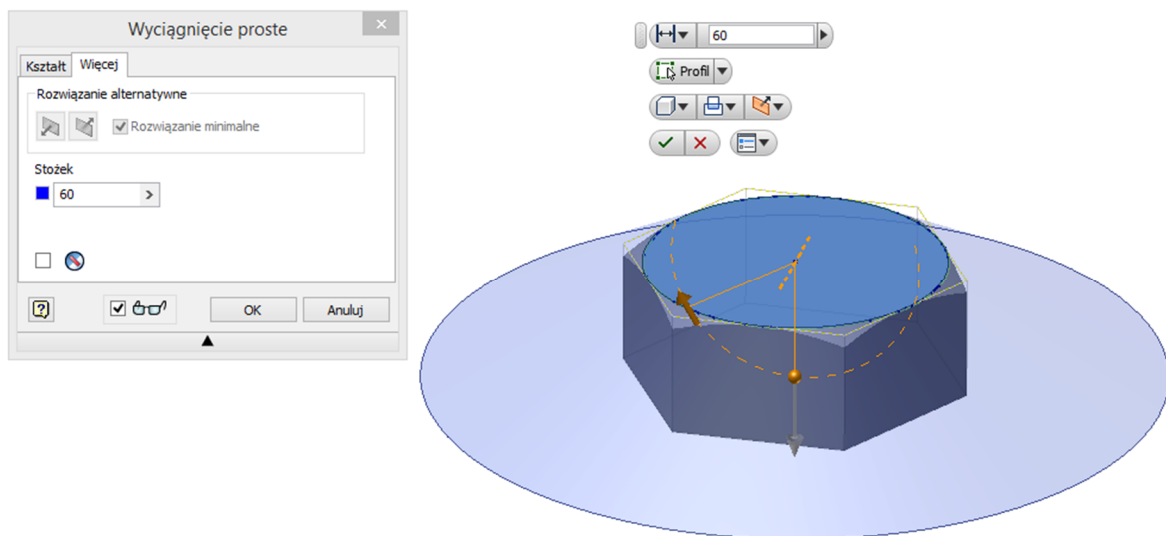
Metoda 1. Wykorzystanie „wyciągnięcia prostego”

Należy naszkicować okrąg wpisany w podstawę graniastosłupa (Rys. 4).



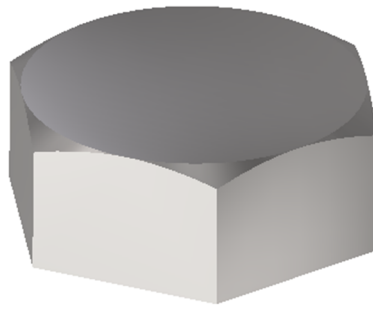
Rys. 4 Szkic okręgu wpisanego w sześciokąt

Następnie dokonuje się „wyciągnięcia prostego” w trybie przecięcia ( - część wspólna brył) z półkątem rozwarcia stożka 60° (Rys. 5) na odległość równą wysokości łba (10 mm).



Rys. 5 Wyciągnięcie proste w trybie „przecięcia” z półkątem rozwarcia stożka 60°

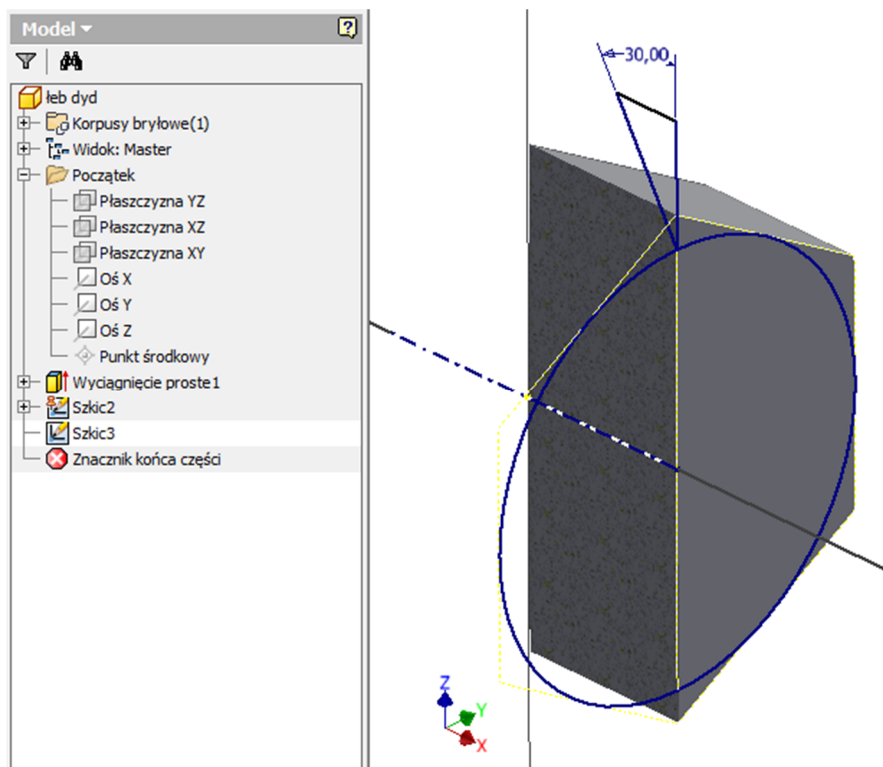
W wyniku otrzymuje się gotowy model sześciokątnego łba śruby (Rys. 6).



Rys. 6 Model łba śruby

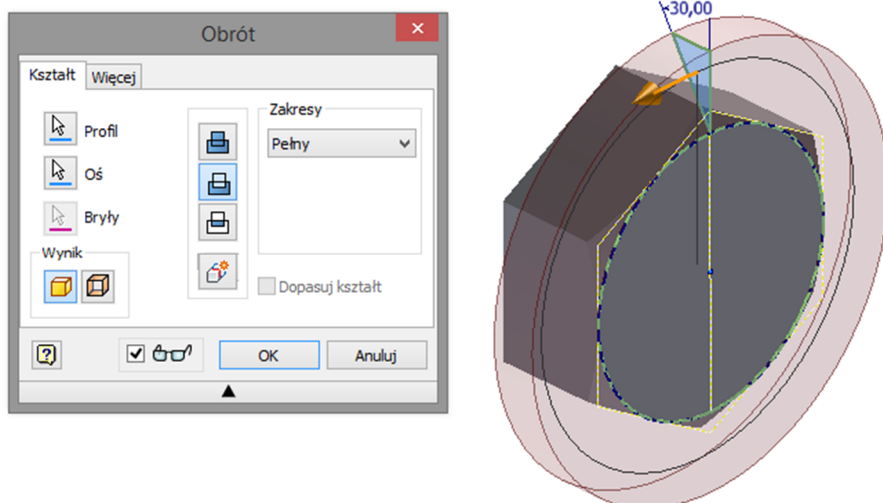
Metoda 2. Wykorzystanie „obrotu”

Fazę na łbie można również zamodelować używając polecenia „obrót”. W tym celu należy stworzyć dwa szkice. W jednym podobnie jak w metodzie 1 należy narysować okrąg wpisany w sześciokąt (Rys. 4). W drugim szkicu (leżącym na płaszczyźnie przechodzącej przez dwie krawędzie prostopadłościanu (Rys. 7) należy narysować trójkąt, który utworzy fazę.



Rys. 7 Szkic trójkąta do tworzenia fazy

Wierzchołek trójkąta powinien być związany z prostą będącą rzutem okręgu na płaszczyznę szkicu (Rys. 7). Następnie dokonuje się „obrotu” trójkąta wokół osi łba (Rys. 8)



Rys. 8 Obrót trójkąta

W wyniku otrzymuje się model sześciokątnego łba śruby.