

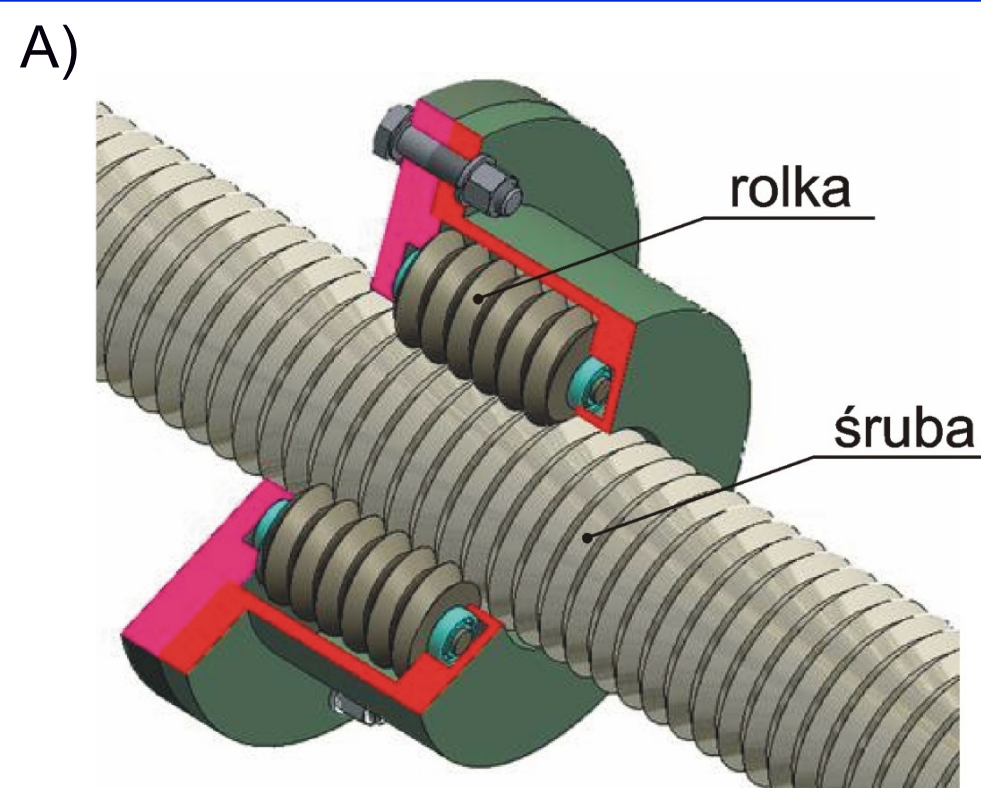
Autorzy: Jacek BERNACZEK, e-mail: jbernacz@prz.edu.pl
Aleksander MAZURKOW, e-mail: almaz@prz.edu.pl
Mariusz SOBOLAK, e-mail: msobolak@prz.edu.pl
Bartłomiej SOBOLEWSKI, e-mail: b_sobolewski@prz.edu.pl
Stanisław WARCHOŁ, e-mail: warchols@prz.edu.pl



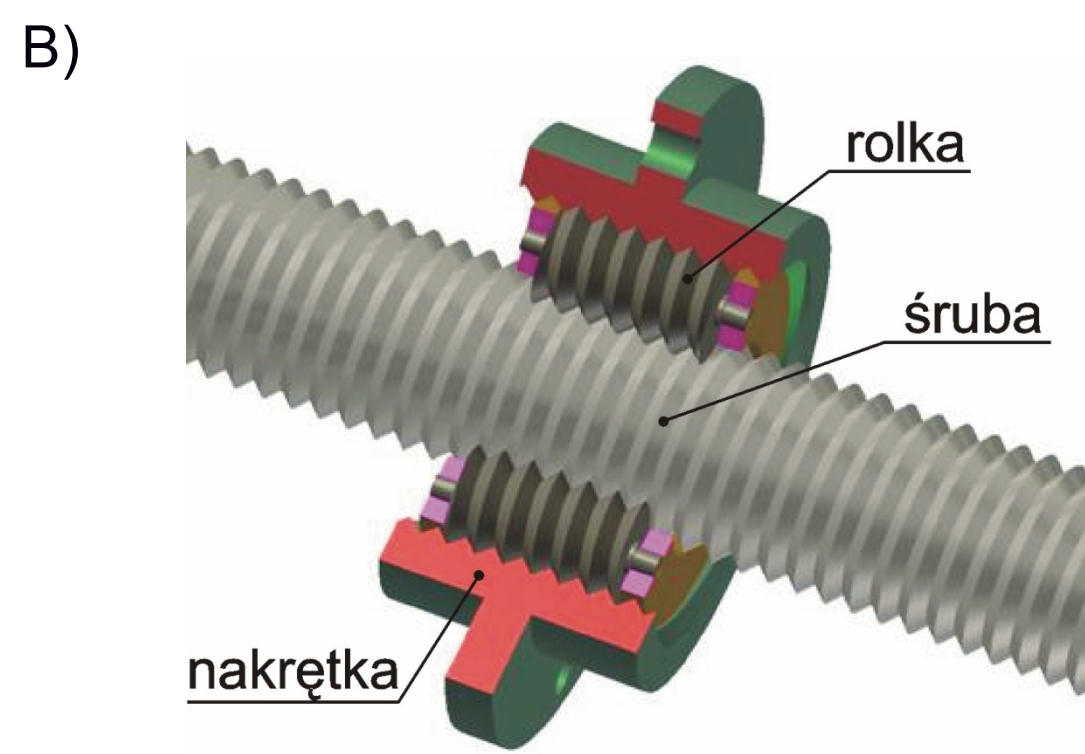
Instytucja: Politechnika Rzeszowska, Katedra Konstrukcji Maszyn

Tytuł plakatu: **Badania stanowiskowe położenia śladu styku pary śruba – rolka w rolkowej przekładni toczonej**

Schematy rolkowej przekładni toczonej:



A) o współpracy zewnętrznej

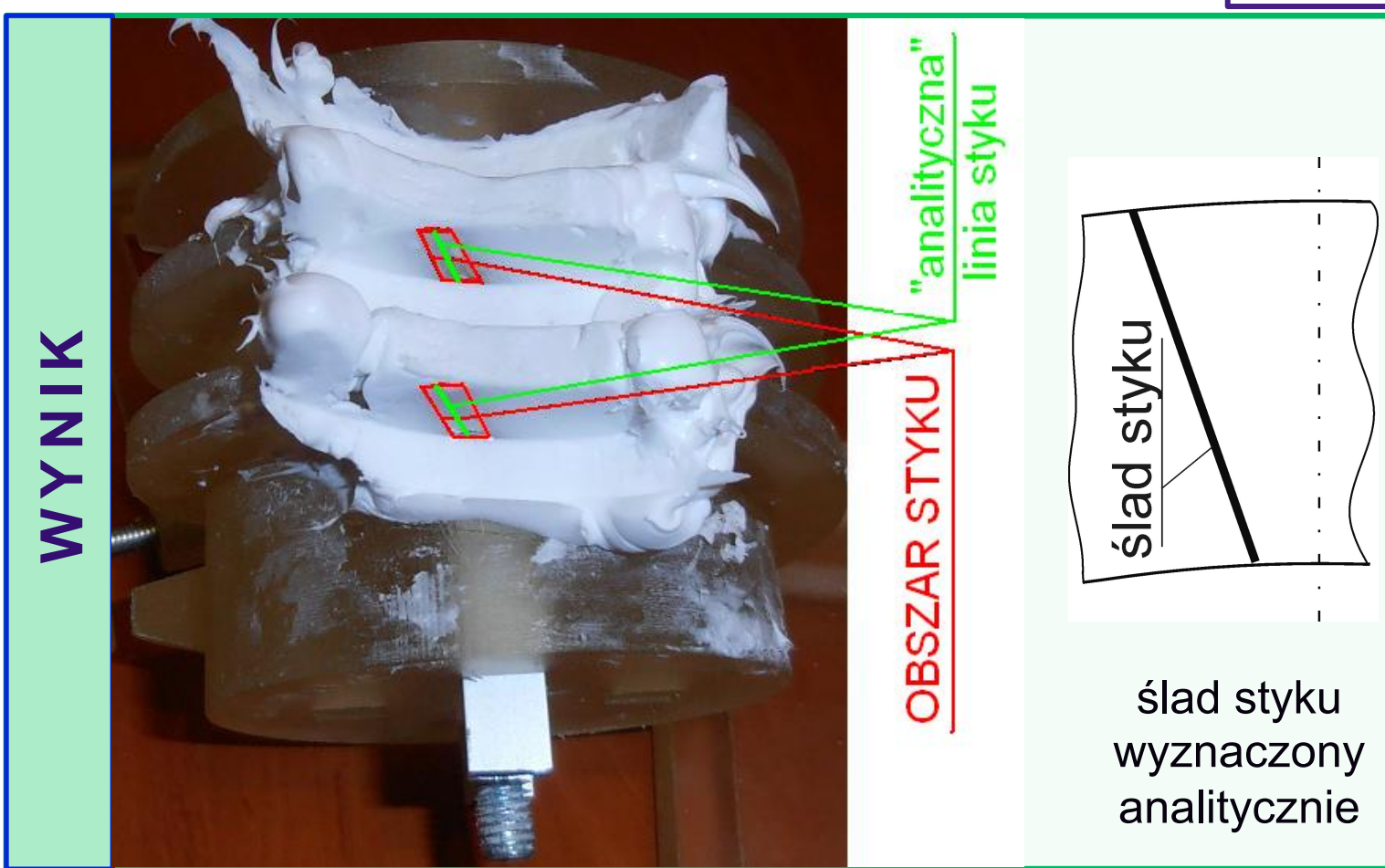
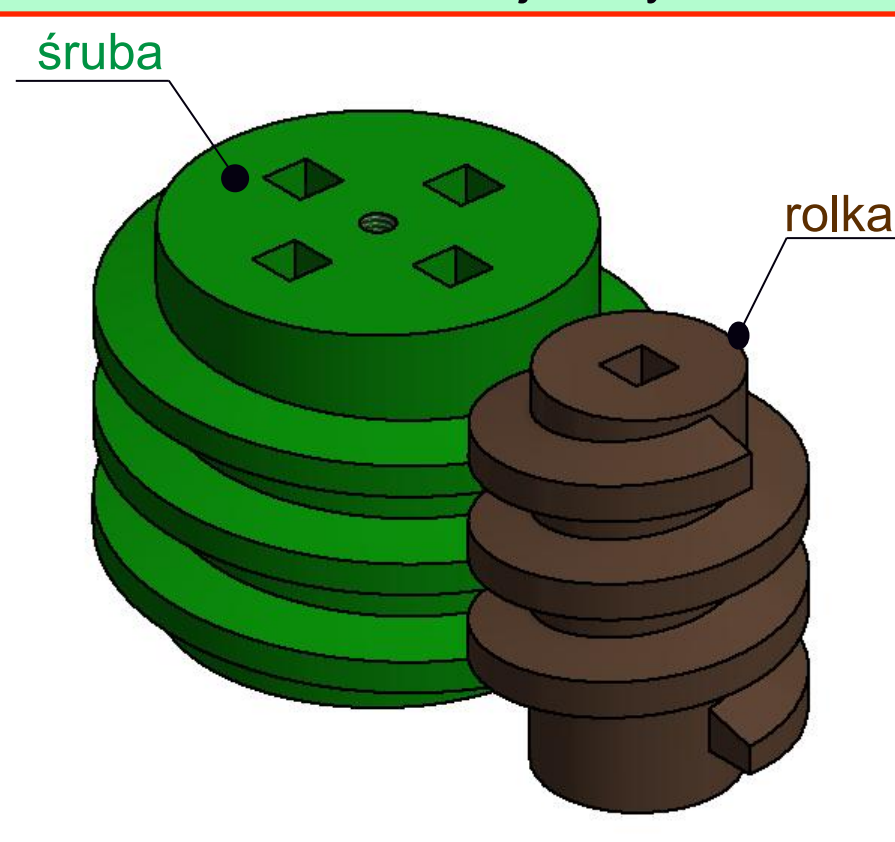


B) o współpracy zewnętrznej i wewnętrznej

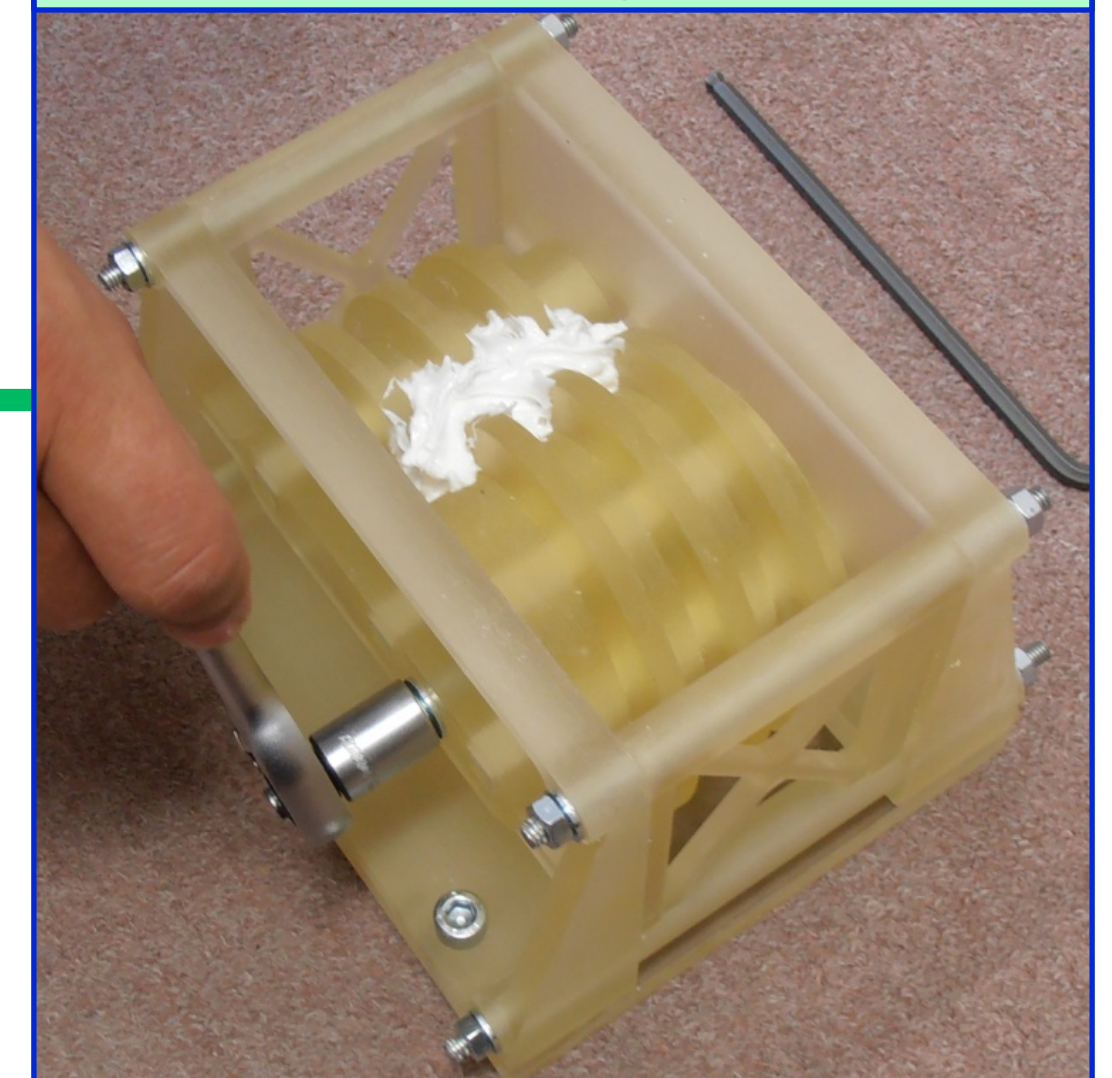
Dane badanej przekładni (pary śruba-rolka):

- Średnica zewnętrzna śruby: $d_S = 100[\text{mm}]$
- Średnica toczone śruby: $d_{2S} = 90[\text{mm}]$
- Półkął zarysu gwintu śruby: $\alpha_S = 15^\circ$
- Krotność gwintu śruby: $n_S = 1$
- Podziałka gwintu: $P = 20[\text{mm}]$
- Grubość gwintu na średnicy toczonej gwintu śruby: $s_{SP} = 10[\text{mm}]$
- Średnica zewnętrzna rolki: $d_R = 60[\text{mm}]$
- Średnica toczone rolki: $d_{2R} = 50[\text{mm}]$
- Krotność gwintu rolki: $n_R = 1$
- Kierunki gwintów zgodne
- Zarys gwintu rolki uzyskany na podstawie opracowanej metody numerycznej

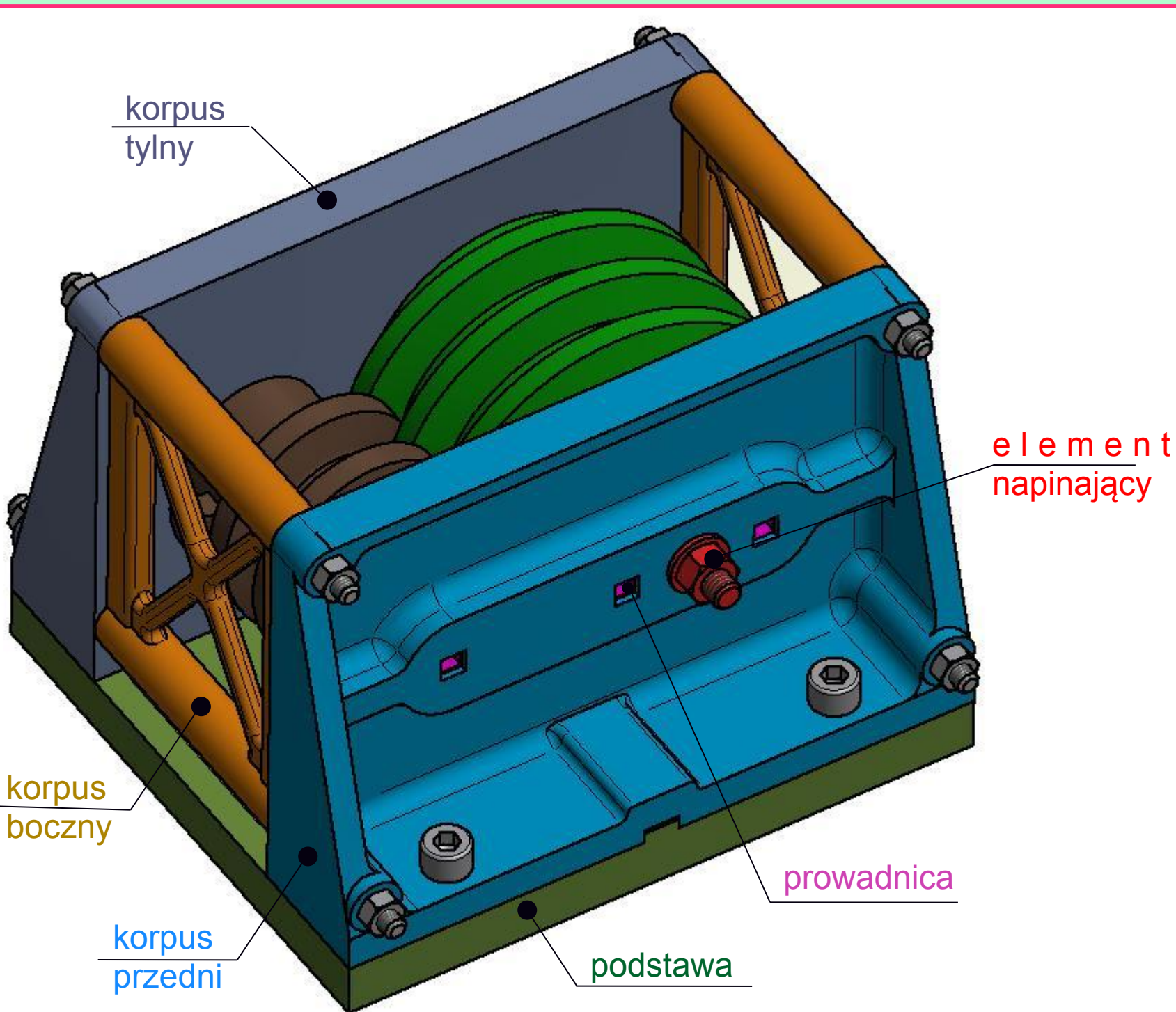
Model CAD badanej śruby i rolki



Napinanie gwintu



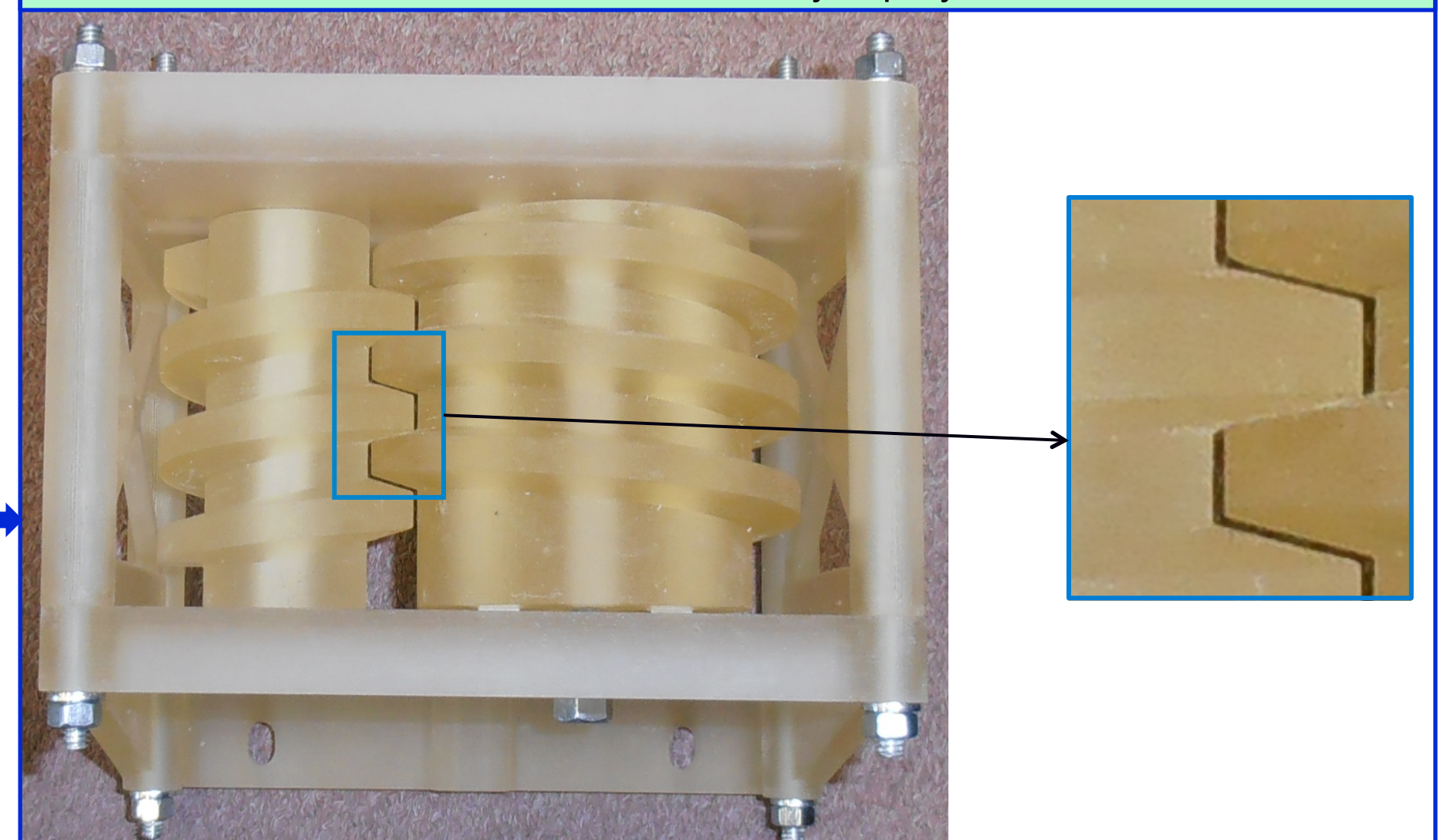
Model CAD stanowiska badawczego



Włóczenie silikonu w obszar możliwego styku elementów

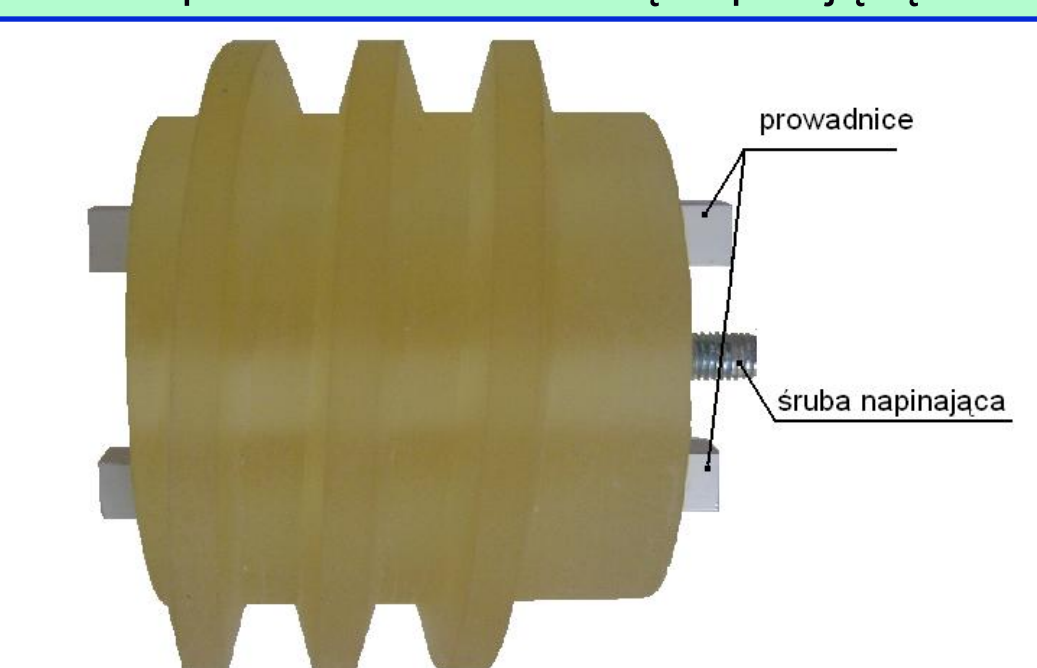


Stanowisko do badania śladu styku pary śruba – rolka



GENEROWANIE
PLIKÓW STL

Badana śruba wykonana metodą JS-PolyJet z prowadnicami i śrubą napinającą



Autorzy prac zaprezentują szerzej swoje dokonania podczas prezentacji w EXPO Kraków w dniach 15 i 16 października 2014 r. Więcej na www.procacx.org.pl

Zapraszamy wszystkich zainteresowanych do prezentacji dokonań!

Plakat w postaci elektronicznej można pobrać ze strony: www.procacx.org.pl

Najlepsze prace zostaną opublikowane jako typowe artykuły w miesięczniku **Mechanik** nr 2/2015