



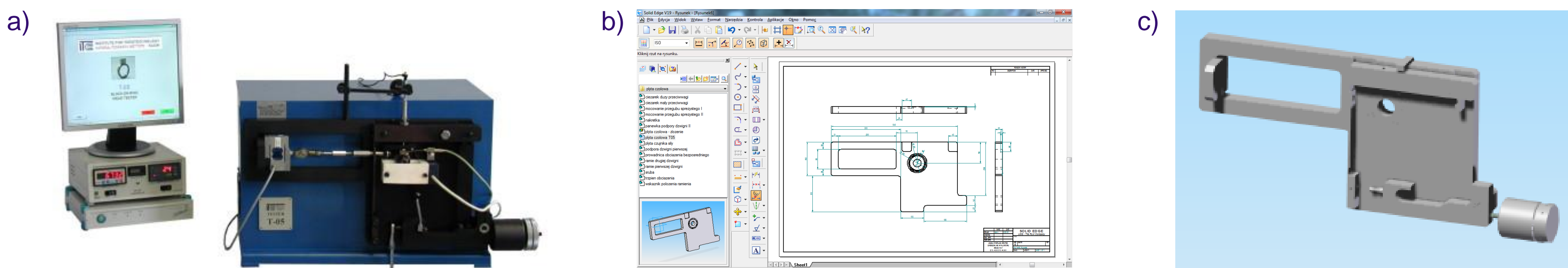
Autorzy: Grzegorz SŁUŻAŁEK, Piotr DUDA, Marcin KOZAK

e-mail: grzegorz.sluzalek@us.edu.pl, piotr.duda@us.edu.pl

Uniwersytet Śląski, Wydział Informatyki i Nauki o Materiałach

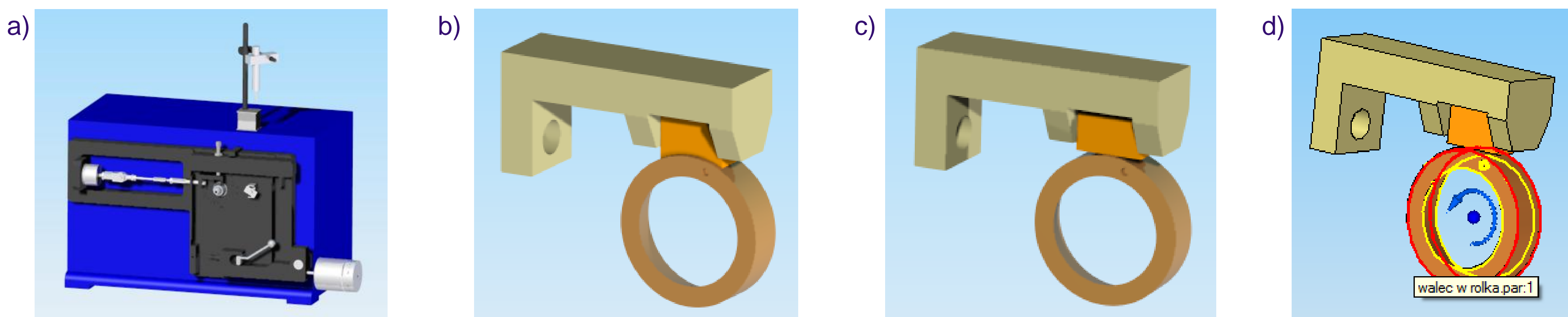


Wizualizacja trybów pracy testera T-05

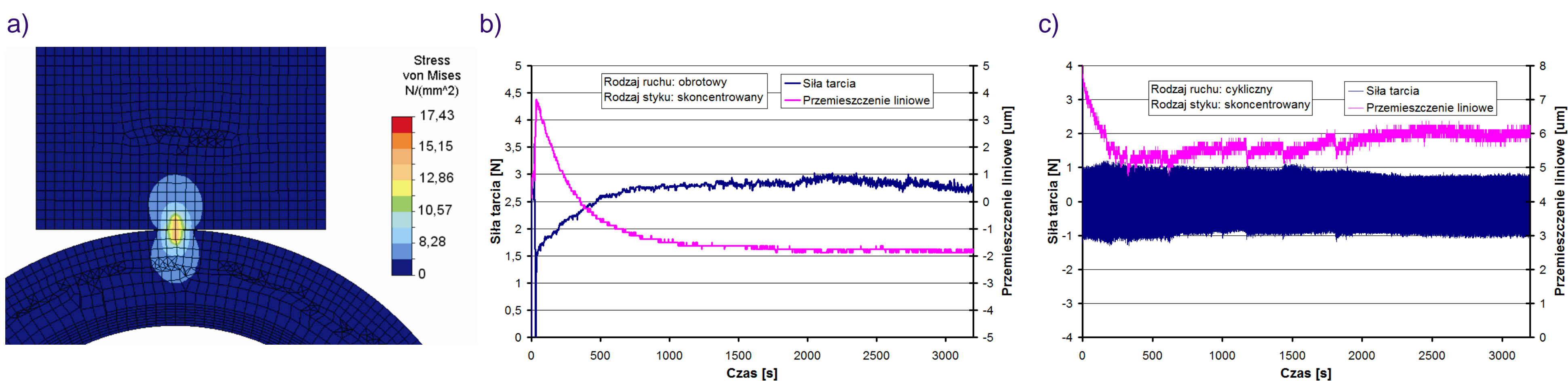


Tester tribologiczny T-05 użyty do modelowania i pomiarów empirycznych: a) widok stanowiska badawczego b) model płyty czołowej w środowisku 2D i c) w środowisku 3D.

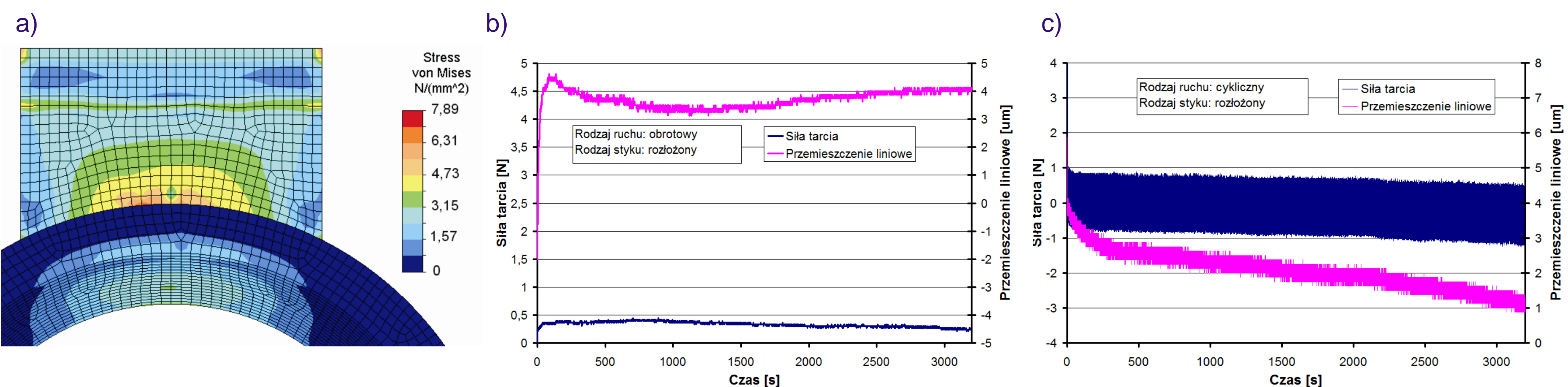
Zestawienie wyników modelowania węzłów tarcia mikroprocesorowego testera tribologicznego o skojarzeniu rolka-kłosek produkcji ITEe-PIB w Radomiu. Modelowanie przeprowadzono dla modułu węzła tarcia uwzględniając możliwe warianty ruchu (ruch obrotowy i obrotowo-oscylacyjny) oraz rodzaje styku (styk skoncentrowany i styk rozłożony). Na urządzeniu T-05 przeprowadzono badania tribologiczne dla wszystkich wariantów styku i rodzaju ruchu. Analizowano skojarzenie typu polimer-metal, które coraz częściej stosowane są w rozwiązaniach konstrukcyjnych. Próbkę wybrano z poliamidu PA6 (Tarnamid) który współpracował z przeciwpróbką wykonaną ze stali 52100. Połączenie badań tribologicznych z ich wizualizacją może pozwolić na pełniejszą ich interpretację.



Model testera T-05 i węzłów tarcia wykonanych w programie Solid Edge v19: a) tester po renderingu, b) styk rozłożony c) styk skoncentrowany, d) modelowanie ruchu obrotowego i cyklicznego dla przypadku styku skoncentrowanego



Styk skoncentrowany, a) rozkład naprężeń obliczony za pomocą MES; rozkład siły tarcia i przemieszczeń liniowych wyznaczony empirycznie na stanowisku T-05 dla: b) ruchu obrotowego i c) ruchu cyklicznego



Styk rozłożony, a) rozkład naprężeń obliczony za pomocą MES; rozkład siły tarcia i przemieszczeń liniowych wyznaczony empirycznie na stanowisku T-05 dla: b) ruchu obrotowego i c) ruchu cyklicznego

Autorzy prac pokazanych na plakatach zaprezentują szerzej swoje dokonania podczas prezentacji na „IX Forum Inżynierskim ProCAX”, dnia 20 listopada 2010 r. w hotelu PRESTIGE, ul. 11-ego Listopada 17 w Siewierzu, 25 km od Sosnowca. Więcej na www.procax.org.pl

Powyższy plakat w postaci elektronicznej można pobrać ze strony: www.procax.org.pl lub www.mechanik.media.pl

Najlepsze prace zostaną opublikowane w formie papierowej jako typowe artykuły w miesięczniku **Mechanik** nr 1 i 2/2011

Wszystkich chętnych zapraszamy!