

Adres do korespondencji: Instytut Metalurgii i Inżynierii Materiałowej PAN, 30-059 Kraków, ul. Reymonta 25

Tel.: (012) 295 28 12, pokój 212, (012) 295 28 31, laboratorium 011, fax: (012) 295 28 04

e-mail: j.pstrus@imim.pl

Miejsca zatrudnienia i zajmowane stanowiska

Dr inż. Janusz Pstruś jest od roku 1994 zatrudniony w Instytucie Metalurgii i Inżynierii Materiałowej PAN w Krakowie, na stanowisku asystenta (1995) a następnie (od 2008) adiunkta.

Przebieg kariery naukowej

Magister: Akademia Górniczo-Hutnicza, Wydział Metalurgii i Inżynierii Materiałowej, 1993

Doktor: Instytut Metalurgii i Inżynierii Materiałowej PAN w Krakowie, 2008

Dorobek naukowy

Ogólna liczba publikacji **130** w tym publikacji z listy filadelfijskiej **51** oraz **4** monografie i rozdziały w monografiach.

Najważniejsze publikacje w okresie ostatnich 5 lat

1.

K.Bukat, Z.Moser, J.Sitek, W.Gąsior, M.Kościelski, **J.Pstruś**, *Investigation of Sn-Zn-Bi solders - Part I: surface tension, interfacial tension and density measurements of SnZn7Bi solders*, Soldering & Surface Mount Technology 22, (2010), 10-16.

2.

K.Bukat, J.Sitek, M.Kościelski, Z.Moser, W.Gąsior, **J.Pstruś**, *Investigation of Sn-Zn-Bi solders - Part II: wetting measurements on SnZn7Bi solders on copper and on PCBs with lead-free finishes by means of the wetting balance method*, Soldering & Surface Mount Technology 22, (2010), 13-19.

3.

J.Pstruś, Z.Moser, W.Gąsior, *Surface properties of liquid In-Zn alloys*, Applied Surface Science, 257, (2011), 3867-3871.

4.

J. Pstruś, P. Fima, W. Gąsior, *Surface Tension, Density, and Thermal Expansion of (Bi-Ag)eut-Zn Alloys*, J. Electron.Mater.,40,(2011),2465-2469

5.

J. Pstruś, P. Fima, T. Gancarz: *Wetting of Cu and Al by Sn-Zn and Zn-Al eutectic alloys*. Journal of Materials Engineering and Performance, 5 21 (2012) 606-613

6.

T. Gancarz, **J. Pstruś**, P. Fima, S. Mosińska: *Thermal properties and wetting behavior of high temperature Zn-Al-In solders*, Journal of Materials Engineering and Performance, 21 (2012) 599-605.

7.

J. Pstruś, *Surface tension and density of liquid In-Sn-Zn alloys*, Applied Surface Science, 265 (2013) 50-59

8.

T. Gancarz, **J. Pstruś**, W. Gašior, H. Henein, *Physicochemical properties of SnZn and SAC+Bi alloys*, Journal of Electronic Materials, 42, 2 (2013) 288-293

9.

T. Gancarz, **J. Pstruś**, P. Fima, S. Mosińska, *Effect of Ag addition to Zn-12Al alloy on kinetics of growth of intermediate phases on Cu substrate*, Journal of Alloys and Compounds, 582 (2014) 313-322

10.

J. Pstruś, T. Gancarz: *Interfacial Phenomena in Al/Al, Al/Cu, and Cu/Cu Joints Soldered using an Al-Zn Alloy with Ag or Cu Additions*, Journal of Materials Engineering and Performance, (2014), 5, 1614-1624

Projekty badawcze

Projekty MNiSW/NCN

-

„Rozwijanie bazy SURDAT o pomiary lepkości i ocenę zwilżalności Cu lutami bezołowiowymi”
Projekt Nr N507458233, IMIM PAN, - główny wykonawca : 2007 -2009

-

Projekt 2013/09/D/ST8/03991 Właściwości fizykochemiczne stopów Sn-Zn+X (X= Ga, Na),
wykonawca 2014-2017

Projekty Unii Europejskiej

-

COST, Action MP 0602 - *Advanced Solder Materials for High Temperature Applications - HISOLD*,
Zadanie: *Własności fizykochemiczne lutów wysokotemperaturowych*
, IMIM PAN, wykonawca, 2007-2010

-

Zaawansowane materiały i technologie ich wytwarzania, (Projekt POIG.01.01.02-00-015/09-00),
IMIM PAN, kierownik zadania, 2010-2015

-

Dostosowanie potencjału badawczego IMIM PAN do wymagań światowych standardów kompleksowych badań w zakresie inżynierii materiałowej, (Projekt

POIG.02.01.00-12-175/09-00), IMIM PAN, wykonawca, 2011-2014

Projekty Międzynarodowe:

-

Zastosowanie nowej metody równoczesnego pomiaru napięcia powierzchniowego, gęstości i lepkości do wykorzystania w materiałach lutowniczych i nowych stopach dla przemysłu motoryzacyjnego , (Projekt 630/N Kanada/2009/0), IMIM PAN, wykonawca, 2009-2013

Doświadczenia naukowe zdobyte w kraju i za granicą

Institute of Materials and Machine Mechanics , Slovak Academy of Sciences – 1 miesiąc (2006).

Najważniejsze międzynarodowe i krajowe wyróżnienia wynikające z prowadzenia badań naukowych lub prac rozwojowych

2013 - Brązowy Krzyż Zasługi za całokształt działalności badawczo-naukowej

Główne zainteresowania naukowe

Główne zainteresowania naukowe związane z szeroko pojętymi zagadnieniami dotyczącymi zwilżania a także problematyką projektowania nowych proekologicznych materiałów. W tym projektowanie nowych lutów bezołowiowych. Badanie związków między właściwościami fizykochemicznymi, mikrostrukturalnymi, elektrycznymi, mechanicznymi i termodynamicznymi. W tym pomiary napięcia powierzchniowego, lepkości i gęstości ciekłych stopów metali i stopionych soli. Modelowanie napięcia powierzchniowego i lepkości z właściwościami termodynamicznymi.