



Dr hab. inż. Katarzyna Gawdzińska, prof. AM w Szczecinie

Instytut Podstawowych Nauk Technicznych
Zakład Inżynierii Materiałów Okrętowych
e-mail: k.gawdzińska@am.szczecin.pl

Dziedzina nauki: nauki techniczne
Dyscyplina: budowa i eksploatacja maszyn
Specjalność naukowa: materiałoznawstwo

Główne kierunki badań to obszar wytwarzania, przetwarzania i recyklingu odlewów z metalowych materiałów kompozytowych oraz zastosowanie metod opisu (niszczących i nieniszczących) i identyfikacji ich struktury (między innymi za pomocą metod stereologicznych i statystycznych). Problematyka wad struktury tych materiałów (opis jakości), ich właściwości, nadplastyczność (metali i ich stopów oraz kompozytów), sposobów łączenia (głównie przez spawanie lub zgrzewanie), oraz wytwarzaniem pian metalowo-ceramicznych wraz z metodyką badań.

Wybrane publikacje:

Gawdzińska K., Grabian J., Przetakiewicz W.: *Use of X-Ray radiography in finding defects in metal-matrix composite casts*. Metallurgija, 47 (2008) 3, s. 199–201.

Gawdzińska K., Berczyński S, Pelczar M., Grabian J.: *Application of the analysis of variance for the determination of reinforcement structure homogeneity in MMC*. Archives of Foundry Engineering, vol. 10, 1/2010, s. 35–38.

Wysocki J., Gawdzińska K., Jasionowski R.: *Soldering of cast AlSi/SiC(p) using Zn-Al-Cu filler material*. Archiwum Technologii Maszyn i Automatyzacji, vol. 30, nr 3, 2010, s. 52–58.

Gawdzińska K.: *Homogeneity of particle size in the space of composite suspension casting*. Archives of Foundry Engineering, vol. 10, Special Issue 1/2010, s. 163–168.

Gawdzińska K., Wojnar L., Maliński M., Chrapoński J.: *Structure homogeneity as a parameter for evaluation of composite casting quality*. Archives of Foundry Engineering, vol. 10, 3/2010, s. 187–192.

Gawdzińska K., Pędzich Z.: *Zastosowanie różnych metod nieniszczących do opisu porowatości w odlewanych, wzmacnianych włóknami w kompozytach metalowo-ceramicznych*. Kompozyty 10: 4(2010), s. 333–339.

Bejger A., Gawdzińska K.: *Identification of structural defects of metal composite castings with the use elastic waves*. Archives of Metallurgy and Materials, vol. 56/2011, s. 121–125.

Gawdzińska K., Grabian J., Pędzich Z., Przetakiewicz W.: *Description of selected structural elements of composite foams using statistical methods*. Archives of Foundry Engineering, vol. 11, 2/2011, s. 53–58

Gawdzińska K.: *Application of the Pareto chart and Ishikawa diagram for the identification of major defects in metal composite castings*. Archives of Foundry Engineering, vol. 11, 2/2011, s. 22–28.

Grabian J., Pelczar M., Gawdzińska K. *Description of foam structure by selected statistical methods*. Archives of Foundry Engineering, vol. 11, 4/2011, s. 41-46.

Nagolska D., Gawdzińska K.: *Application of capillary hysteresis phenomenon for evaluation of recycling possibility of selected MMC*. Archives of Foundry Engineering, vol. 11, Special Issue 3/2011, s. 145–150.

Gawdzińska K., Nagolska D., Grabian J.: *Crystallisation of Silicon on Reinforcement Fibres as a Consequence of Overheating of Matrix Metal During Saturation in MMC*. Defect and Diffusion Forum, vol. 326–328 (2012), pp. 471–476.

Nagolska D., Gawdzińska K.: *An Attempt to Apply Darcy's Flow Law in MMC Recycling Process Analysis*. Defect and Diffusion Forum, vol. 326–328 (2012), pp. 488–493.

Gawdzińska K., Nagolska D., Szweycer M.: *Classification of Structure Defects of Metal Matrix Castings with Saturated Reinforcement*. Archives of Foundry Engineering, vol. 12, 3/2012, s. 29–36.

Gawdzińska K., Pelczar M.: *Probabilistyczna ocena prawdopodobieństwa występowania wad w odlewach kompozytowych metalowych* Archives of Foundry Engineering, Special Issue, vol. 12, 2/2012, s. 17–22.