

## Literatura

1. <http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/commodity/magnesium/mcs-2012-mgmet.pdf>
2. A.D. Dobrzańska-Danikiewicz, Metodologia komputerowo zintegrowanego prognozowania rozwoju inżynierii powierzchni materiałów, Open Access Library, Volume 1 (7) (2012) 1-289.
3. A.D. Dobrzańska-Danikiewicz, T. Tański, S. Malara, J. Domagała-Dubiel, Assessment of strategic development perspectives of laser treatment of casting magnesium alloys, Archives of Materials Science Engineering 45/1 (2010) 5-39.
4. A.D. Dobrzańska-Danikiewicz, T. Tański, J. Domagała-Dubiel, Unique properties, development perspectives and expected applications of laser treated casting magnesium alloys, Archives of Civil and Mechanical Engineering (w druku, artykuł zaakceptowany).
5. Z. Shi, G. Song, A. Atrens, The corrosion performance of anodised magnesium alloys, Corrosion Science 48/11 (2006) 3531-3546.
6. M. Campo, M. Carboneras, M.D. López, B. Torres, P. Rodrigo, E. Otero, J. Rams, Corrosion resistance of thermally sprayed Al and Al/SiC coatings on Mg, Surface and Coatings Technology 203/20-21 (2009) 3224-3230.
7. M. C Turhan, R. P. Lynch, H. Jha, P. Schmuki, S. Virtanen, Anodic growth of self-ordered magnesium oxy-fluoride nanoporous/tubular layers on Mg alloy (WE43), Electrochemistry Communications 12/6 (2010) 796-799.
8. X. Fan, Y. Liu, Z. Xu, Y. Wang, B. Zou, L. Gu, Ch. Wang, X. Chen, Z.S Khan; D.W Yang; X.Q Cao, Preparation and Characterization of 8YSZ Thermal Barrier Coatings on Rare Earth-Magnesium Alloy, Journal of Thermal Spray Technology 20/4 (2011) 948-957.
9. L.A. Dobrzański, T. Tański, J. Domagała, L. Čížek, Mechanical properties of magnesium casting alloys, Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering 24/2 (2007) 99-102.
10. L.A. Dobrzański, T. Tański, L. Čížek, Microstructure of MCMgAl12Zn1 magnesium alloy, Archives of Foundry Engineering 7/1 (2007) 179-182.
11. L.A. Dobrzański, T. Tański, Influence of the chemical composition and precipitation processes on the structure and properties of the magnesium cast alloys, Proceedings of the 24<sup>th</sup> International Manufacturing Conference IMC24, Irland, 2007, Vol. 1, 499-505.
12. L.A. Dobrzański, T. Tański, L. Čížek, Characteristics of MCMgAl9Zn1 MCMgAl6Zn1 magnesium alloys structure, Journal of Materials Engineering 157-158 (2007) 381-386.
13. L.A. Dobrzański, T. Tański, J. Trzaska, Modeling of the optimum heat treatment conditions of Mg-Al-Zn magnesium cast alloys, International Journal of Computational Materials Science and Surface Engineering 1/5 (2007) 540-554.
14. L.A. Dobrzański, T. Tański, J. Domagała, Microstructure analysis of MCMgAl16Zn1 MCMgAl8Zn1 MCMgAl4Zn1 magnesium cast alloy, Archives of Foundry Engineering 7/ 4 (2007) 33-38.
15. L. Čížek, R. Kocich, M. Greger, T. Tański, M. Prażmowski, Study of microstructure selected magnesium alloys, Materials Engineering 14 (2007) 21-24.
16. L. Čížek, M. Greger, L.A. Dobrzański, R. Kocich, T. Tański, M. Prażmowski, Fracture analysis of selected magnesium alloys after different testing methods, Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering 24/2 (2007) 131-134.
17. L.A. Dobrzański, A. Śliwa, T. Tański, Numerical simulation model for the determination of hardness for casting the magnesium alloys MCMgAl6Zn1, Archives of Materials Science 29/3 (2008) 118-124.
18. L.A. Dobrzański, T. Tański, J. Trzaska, L. Čížek, Modelling of hardness prediction of magnesium alloys using artificial neural networks applications, Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering 26/2 (2008) 9-12.
19. L. Čížek, L. Pawlica, R. Kocich, M. Janošec, T. Tański, M. Prażmowski, Structure and properties of Mg-Zr and Mg-Si alloys, Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering 27/2 (2008) 127-130.

20. L. Čížek, I. Juříčka, T. Tański, Structure, mechanical properties and fatigue of magnesium alloy AZ91, *Hutnické listy* 7 (2008) 105-108.
21. L.A. Dobrzański, T. Tański, L. Čížek, J. Madejski, Selection of heat treatment condition of the Mg-Al-Zn alloys, *Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering* 32/2 (2009) 203-210.
22. L.A. Dobrzański, J. Domagała, T. Tański, A. Klimpel, D. Janicki, Laser surface treatment of magnesium alloy with WC powder, *Archives of Materials Science and Engineering* 30/2 (2008) 113-116.
23. L.A. Dobrzański, J. Domagała, T. Tański, A. Klimpel, D. Janicki, Laser surface treatment of magnesium alloy with WC and TiC powders using HPDL, *Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering* 28/2 (2008) 179-186.
24. L.A. Dobrzański, J. Domagała, T. Tański, A. Klimpel, D. Janicki, Modyfikacja warstwy wierzchniej odlewniczych stopów magnezu przy użyciu lasera diodowego dużej mocy (HPDL), *Inżynieria Materiałowa* 6 (2008) 580-584.
25. L.A. Dobrzański, J. Domagała, T. Tański, A. Klimpel, D. Janicki, Characteristic of Mg-Al-Zn alloys after laser treatment, *Archives of Materials Science and Engineering* 34/2 (2008) 69-74.
26. L.A. Dobrzański, T. Tański, J. Domagała, M. Król, S. Malara, A. Klimpel, Structure and properties of the Mg alloys in as-cast state and after heat and laser treatment, *Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering* 31/2 (2008) 123-147.
27. L.A. Dobrzański, T. Tański, J. Domagała, M. Bonek, A. Klimpel, Microstructure analysis of the modified casting magnesium alloys after heat and laser treatment, *Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering* 32/1 (2009) 7-12.
28. L.A. Dobrzański, T. Tański, Influence of aluminium content on behaviour of magnesium cast alloys in bentonite sand mould, *Solid State Phenomena* 147-149 (2009) 764-769.
29. L. A. Dobrzański, S. Malara, T. Tański, A. Klimpel, D. Janicki, Laser surface treatment of magnesium alloys with silicon carbide powder, *Archives of Materials Science and Engineering* 35/1 (2009) 54-60.
30. L.A. Dobrzański, J. Domagała, S. Malara, T. Tański, W. Kwaśny, Structure changes and mechanical properties of laser alloyed magnesium cast alloys, *Archives of Materials Science and Engineering* 35/2 (2009) 77-82.
31. L.A. Dobrzański, S. Malara, J. Domagała, T. Tański, K. Gołombek, Influence of the laser modification of surface on properties and structure of magnesium alloys, *Archives of Materials Science and Engineering* 35/2 (2009) 95-100.
32. J. Domagała, *Struktura i własności laserowo przetapianych i wtapianych warstw na stopach odlewniczych Mg-Al-Zn*, Praca doktorska niepublikowana, Biblioteka Główna Politechniki Śląskiej, Gliwice, 2009.
33. S. Malara, *Struktura i własności powierzchni odlewniczych stopów Mg-Al-Zn z wtapianymi laserowo cząstkami ceramicznymi*, Praca doktorska niepublikowana, Biblioteka Główna Politechniki Śląskiej, Gliwice, 2010.
34. L.A. Dobrzański, T. Tański, J. Domagała, S. Malara, M. Król, Effect of high power diode laser surface melting and cooling rate on microstructure and properties of magnesium alloys, *Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering* 37/2 (2009) 238-257.
35. L.A. Dobrzański, M. Król, T. Tański, Effect of cooling rate and aluminum contents on the Mg-Al-Zn alloys structure and mechanical properties, *Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering* 43/2 (2010) 613-633.
36. M. Król, *Wpływ stężenia Al oraz szybkości chłodzenia na strukturę i własności odlewniczych stopów Mg-Al-Zn*, Praca doktorska niepublikowana, Biblioteka Główna Politechniki Śląskiej, Gliwice, 2010.
37. L.A. Dobrzański, T. Tański, J. Domagała, S. Malara, A. Klimpel, Laser surface treatment of Mg-Al-Zn alloys, *Journal for Theory and Application in Mechanical Engineering* 53/1 (2011) 5-10.
38. T. Tański, L.A. Dobrzański, R. Maniara, Microstructures of Mg-Al-Zn and Al-Si-Cu cast alloys, *Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering* 38/1 (2010) 64-71.

39. L.A. Dobrzański, T. Tański, S. Malara, Effect of the heat and surface laser treatment on the corrosion degradation of the Mg-Al alloys, *Materials Engineering - Materiálové inžinierstvo* 18 (2011) 85-92.
40. T. Tański, L.A. Dobrzański, K. Labisz, Investigations of microstructure and dislocations of cast magnesium alloys, *Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering* 42/1-2 (2010) 94-101.
41. L.A. Dobrzański, M. Król, T. Tański, Influence of cooling rate on crystallization, structure and mechanical properties of MCMgAl6Zn1 alloy, *Archives of Foundry Engineering* 10/3 (2010) 105-110.
42. L.A. Dobrzański, M. Król, T. Tański, Application a neural networks in crystallization process of Mg-Al-Zn alloys, *Archives of Computational Materials Science and Surface Engineering* 2/3 (2010) 149-156.
43. L.A. Dobrzański, T. Tański, S. Malara, M. Król, Structure and properties investigation of an magnesium alloys processed by heat treatment and laser surface treatment, *Materials Science Forum* 674 (2011) 11-18.
44. L.A. Dobrzański, T. Tański, S. Malara, M. Król, J. Domagała-Dubiel, Contemporary forming methods of the structure and properties of cast magnesium alloys, in: *Magnesium Alloys – Design, Processing and Properties* (F. Czerwinski ed.), InTech, 2011, 321-350.
45. T. Tański, K. Labisz, L.A. Dobrzański, Effect of Al additions and heat treatment on corrosion properties of Mg-Al based alloys, *Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering* 44/1 (2011) 64-72.
46. T. Tański, K. Lukaszewicz, Struktura i właściwości mechaniczne hybrydowych powłok naniesionych techniką PVD na podłożu ze stopów magnezu i aluminium, *Inżynieria Materiałowa* 4/182 (2011) 772-775.
47. T. Tański, K. Labisz, Electron microscope investigation of PVD coated aluminium alloy surface layer, *Solid State Phenomena* 186 (2012) 192-197.
48. T. Tański, K. Labisz, A. Kriz, TEM investigations of (Ti,Si)N layer coated on magnesium alloy using PVD technique, *Solid State Phenomena* (in print).
49. T. Tański, K. Labisz, K. Lukaszewicz, Structure and properties of diamond-like carbon coatings deposited on non-ferrous alloys substrate, *Solid State Phenomena* (in print).
50. T. Tański, K. Lukaszewicz, Structure and properties of PVD coatings deposited on the aluminium alloys, *Journal Surface Engineering* (in print).
51. T. Tański, Structural, mechanical and corrosion resistance properties of gradient/monolithic coatings deposited by PVD and PACVD methods onto the magnesium alloys, *Thin Solid Films* 2012 (in print).
52. T. Tański, Characteristics of hard coatings on AZ61 magnesium alloys, *Journal of Mechanical Engineering* (in print).
53. T. Tański, Surface layers on the Mg-Al-Zn alloys coated using the CVD and PVD physical and chemical evaporation methods, *Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering* (in print).
54. T. Tański, Investigation of the structure and properties of PVD and PACVD-coated magnesium die cast alloys, in: *Magnesium Alloys*, (Waldemar A. Monteiro ed.), InTech, 2012 (in print).
55. D. Ghosh, R. Carnahan, R. Decker, C. Van Schilt, P. Frederick, N. Bradley, *Magnesium alloys and their applications*, Deutsche Gesellschaft für Metallkunde, April, 1992.
56. M. Avedesian, H. Baker (Eds.), *ASM Specialty Handbook: Magnesium and Magnesium Alloys*, ASM International, The Materials Information Society, USA, 1999.
57. M. Saternus, Magnez – technologia, produkcja, perspektywy, *Rudy i Metale Nieżelazne* 53/6 (2008) 337-349.
58. A. Fajkiel, P. Dudek, G. Sęk-Sas, *Odlewnictwo XXI w. Kierunki rozwoju metalurgii i odlewnictwa stopów metali lekkich*, Wydawnictwo Instytutu Odlewnictwa, Kraków, 2002.
59. K.U. Kainem, *Magnesium – Alloys and Technology*, Willey-VH, Weinheim, Germany, 2003.
60. Z. Górny, J. Sobczak, *Nowoczesne tworzywa odlewnicze na bazie metali nieżelaznych*, Wydawnictwo Instytutu Odlewnictwa, Kraków, 2005.

61. E.F. Horst, B.L. Mordike, *Magnesium Technology. Metallurgy, Design Data, Application*, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, 2006.
62. P. Dudek, A. Fajkiel, T. Reguła, K. Saja, Wybrane zagadnienia technologii przygotowania ciekłego stopu magnezu AZ91, *Prace Instytutu Odlewnictwa XLIX/1* (2009) 27-42.
63. K.N. Braszczyńska-Malik, Precipitates of  $\gamma$ -Mg<sub>17</sub>Al<sub>12</sub> phase in AZ91 alloy, *Contemporary forming methods of the structure and properties of cast magnesium alloys*, in: *Magnesium Alloys – Design, Processing and Properties* (F. Czerwinski ed.), InTech, 2011, 95-112.
64. M. Marya, L.G. Hector, R. Verma, W. Tong, Microstructural effects of AZ31 magnesium alloy on its tensile deformation and failure behaviors, *Materials Science and Engineering A* 418 (2006) 341-356.
65. J. Hirmke, M.X. Zhang, D.H. S. John, Surface alloying of AZ91E alloy by Al-Zn packed powder diffusion coating, *Surface and Coatings Technology* 206/2-3 (2011) 425-433.
66. Y. Guangyin, L. Manping, D. Wenjiang, A. Inoue, Microstructure and mechanical properties of Mg-Zn-Si based alloys, *Materials Science and Engineering A* 357 (2003) 314-320.
67. C. Jaschic, H. Haferkamp, M. Niemeyer, New Magnesium Wrought Alloys, in: *Magnesium Alloys and their Applications* (K.U. Kainem ed.), Willey-VH, Weinheim, Germany, 2000, 41-45.
68. J.S. Knut, Magnesium motorcycle wheels for racing applications, in: *Magnesium Alloys and their Applications* (K.U. Kainem ed.), Willey-VH, Weinheim, Germany, 2000, 391-395.
69. C.D. Yima, K.S. Shinb, Changes in microstructure and hardness of rheocast AZ91HP magnesium alloy with stirring conditions, *Materials Science and Engineering A* 395 (2005) 226-232.
70. P. Venkateswarana, S.G. Sundara Ramana, S.D. Pathaka, Y. Miyashitab, Y. Mutoh, Fatigue crack growth behaviour of a die-cast magnesium alloy AZ91D, *Materials Letters* 58 (2004) 2525-2529.
71. T. Murai, S. Matsuoka, S. Miyamoto, Y. Oki, Effects of extrusion conditions on microstructure and mechanical properties of AZ31B magnesium alloy extrusions, *Journal of Materials Processing Technology* 141 (2003) 207-212.
72. L.A. Dobrzański, *Materiały inżynierskie i projektowanie materiałowe. Podstawy nauki o materiałach i metaloznawstwo*, WNT, wydanie II zmienione i uzupełnione, Warszawa, 2006.
73. L.A. Dobrzański, *Metaloznawstwo opisowe stopów metali nieżelaznych*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice, 2008.
74. Z. Zhang, X. Zeng, W. Ding, The influence of heat treatment on damping response of AZ91D magnesium alloy, *Materials Science and Engineering A* 392 (2005) 150-155.
75. D. Szewieczek, *Obróbka cieplna materiałów metalowych*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice, 1998.
76. F. Biczuk, *Konstrukcyjne stopy odlewnicze*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice, 2003.
77. E. Kennedy, G. Byrne, D.N. Collins, A review of the use of high power diode lasers in surface hardening, *Journal of Materials Processing Technology* 155-156 (2004) 1855-1860.
78. G. Padmanaban, V. Balasubramanian, Effects of laser beam welding parameters on mechanical properties and microstructure of AZ31B magnesium alloy, *Transactions of Nonferrous Metals Society of China* 21/ 9 (2011) 1917-1924.
79. J. Rams, A. Pardo, A. Urena, R. Arrabal, F. Viejo, A.J. López, Surface treatment of aluminum matrix composites using a high power diode laser, *Surface and Coatings Technology* 202/4-7 (2007) 1199-1203.
80. J. Kusiński, *Lasery i ich zastosowanie w inżynierii materiałowej*, Wydawnictwo Naukowe „Akapit”, Kraków 2002.
81. A. Klimpel, Zastosowanie lasera diodowego dużej mocy do spawania i napawania, *Przegląd Spawalnictwa* 6 (2001) 1-6.
82. A. Klimpel, Lasery włóknowe–nowa generacja laserów spawalniczych, *Przegląd Spawalnictwa* 4 (2006) 4-7.
83. A. Klimpel, *Technologie laserowe w spawalnictwie*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice, 2011.
84. E.R. Fabian, P. Boross, B. Verö, P. Fülöp, Metallographic aspects of surface-treated steels by using laser technology, *Materials Science Forum* 414-415 (2003) 110-115.

85. L.A. Dobrzański, A.D. Dobrzańska-Danikiewicz, Obróbka powierzchni materiałów inżynierskich, Open Access Library, Volume 5 (2011) 1-480.
86. J.-D. Kim, Y. Pen, Plunging method for Nd:YAG laser cladding with wire feeding, Optics and Lasers in Engineering 33 (2000) 299-309.
87. A. Klimpel, High Power Diode Laser Application for welding and surfacing, JOM-10 International-Jubilee Conference, The Joining of Materials, Helsingor – Denmark, 2001.
88. K. Shimoda, Wstęp do fizyki laserów, PWN, Warszawa, 1993.
89. A. Klimpel, D. Janicki, T. Kik, Napawanie wąskich ściegów napoin laserem diodowym dużej mocy, Biuletyn Instytutu Spawalnictwa w Gliwicach 4 (2003).
90. J. Kusiński, Przetopieniowa obróbka laserowa, Hutnik – Wiadomości Hutnicze 4 (2002) 166-175.
91. J.E. Gray, B. Luan, Protective coatings on magnesium and its alloys-a critical review, Journal of Alloys and Compounds 336 (2002) 88-113.
92. H. Altun, S. Sen, The effect of DC magnetron sputtering AlN coatings on the corrosion behavior of magnesium alloys, Surface and Coatings Technology 197 (2005) 193-200.
93. G. Wu, W. Dai, H. Zheng, A. Wang, Improving wear resistance and corrosion resistance of AZ31 magnesium alloy by DLC/AlN/Al coating, Surface and Coatings Technology 205 (2010) 2067-2073.
94. L.A. Dobrzański, K. Lukaszewicz, A. Kriz, Properties of multi-layer Ti/CrN and Ti/TiAlN coatings deposited with the PVD technique onto the brass substrate, Journal of Materials Processing Technology 143 (2003) 832-837.
95. K. Lukaszewicz, J. Sondor, A. Kriz, M. Pancielejko, Structure, mechanical properties and corrosion resistance of nanocomposite coatings deposited by PVD technology onto the X6CrNiMoTi17-12-2 and X40CrMoV5-1 steel substrates, Journal of Materials Science 45 (2010) 1629-1637.
96. Y.J. Shi, S.Y. Long, S.C. Yang, F.S. Pan, Deposition of nano-scaled CrTiAlN multilayer coatings with different negative bias voltage on Mg alloy by unbalanced magnetron sputtering, Vacuum 84 (2010) 962-968.
97. H. Zhao, X.H. Wang, Q.L. Liu, L.J. Chen, Z. Liu, Structure and wear resistance of TiN and TiAlN coatings on AZ91 alloy deposited by multi-arc ion plating, Transactions of Nonferrous Metals Society of China 20 (2010) 679-682.
98. Z.M. Liu, W. Gao, Electroless nickel plating on AZ91 Mg alloy substrate, Surface and Coatings Technology 200 (2006) 5087-5093.
99. M.X. Zhang, P.M. Kelly, Surface alloying of AZ91D alloy by diffusion coating, Journal of Materials Research 17 (2002) 2477-2479.
100. F. Hollstein, R. Wiedemann, J. Scholz, Characteristics of PVD-coatings on AZ31hp magnesium alloys, Surface and Coatings Technology 162/2-3 (2003) 261-268.
101. B. Warcholinski, A. Gilewicz, Mechanical properties of multilayer TiAlN/CrN coatings deposited by cathodic arc evaporation, Surface Engineering 27/7 (2011) 491-497.
102. N.H. Shah, R. Jayaganthan, D. Kaur, Effect of sputtering pressure and temperature on DC magnetron sputtered CrN films, Surface Engineering 26/8 (2010) 629-637.
103. C.W. Wu, K. Zhang, G.N. Chen, Characterising of internal stresses in duplex coating by FEM, Surface Engineering 23/4 (2007) 291-294.
104. B.S. Yilbas, A.F. Arif, C. Karatas, Laser treatment of silicon at nitrogen ambient: thermal stress analysis, Surface Engineering 27/6 (2011) 436-444.
105. L.A. Dobrzański, M. Staszuk, PVD and CVD gradient coatings on sintered carbides and sialon tool ceramics, Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering 43/2 (2010) 552-576.
106. D. Pakula, L.A. Dobrzański, A. Kriz, M. Staszuk, Investigation of PVD coatings deposited on the Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub> and sialon tool ceramics, Archives of Materials Science and Engineering 46/1 (2010) 53-60.
107. L.A. Dobrzański, M. Staszuk, K. Gołombek, A. Śliwa, M. Pancielejko, Structure and properties PVD and CVD coatings deposited onto edges of sintered cutting tools, Archives of Metallurgy and Materials 55/1 (2010) 187-193.
108. L.A. Dobrzański, M. Staszuk, J. Konieczny, W. Kwaśny, M. Pawlyta, Structure of TiBN coatings deposited onto cemented carbides and sialon tool ceramics Archives of Materials Science and Engineering 38/1 (2009) 48-54.

109. L. Cunha, L. Rebouta, F. Vaz, M. Staszuk, S. Malara, J. Barbosa, P. Carvalho, J.P. Riviere, Effect of thermal treatments on the structure of  $\text{MoN}_x\text{O}_y$  thin films, *Vacuum* 82/12 (2008) 1428-1432.
110. D. Pakuła, L.A. Dobrzański, Investigation of the structure and properties of PVD and CVD coatings deposited on the  $\text{Si}_3\text{N}_4$  nitride ceramics, *Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering* 24/2 (2007) 79-82.
111. J. Mikuła, L.A. Dobrzański, PVD and CVD coating systems on oxide tool ceramics, *Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering* 24/2 (2007) 75-78.
112. M. Soković, J. Mikuła, L.A. Dobrzański, J. Kopač, L. Kosec, P. Panjan, J. Madejski, A. Piech, Cutting properties of the  $\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{SiC}_{(w)}$  based tool ceramic reinforced with the PVD and CVD wear resistant coatings, *Journal of Materials Processing Technology* 164-165 (2005) 924-929.
113. S.A. Rakha, Z. Xintai, D. Zhu, Y. Guojun, Effects of  $\text{N}_2$  addition on nanocrystalline diamond films by HFCVD in  $\text{Ar}/\text{CH}_4$  gas mixture, *Current Applied Physics* 10 (2010) 171-175.
114. E. Uhlmann, J. Koenig, CVD diamond coatings on geometrically complex cutting tools, *CIRP Annals - Manufacturing Technology* 58 (2009) 65-68.
115. J. Smolik, J. Walkowicz, T. Szubrycht, Ellipsometric characteristics of diamond-like a-C:H films obtained by the r.f. PACVD method, *Surface and Coatings Technology* 174-175 (2003) 345-350.
116. R. Bogdanowicz, M. Gnyba, P. Wroczyński, Optoelektroniczne narzędzia do badania in-situ przebiegu procesu syntezy cienkich warstw diamentopodobnych, *Elektronika* 11 (2008) 80-83.
117. P. Wroczyński, M. Gnyba, A. Herman, R. Bogdanowicz, Synteza warstw diamentowych do zastosowań optoelektronicznych, *Elektronika* 9 (2007) 42-46.
118. J. Grabarczyk, W. Kaczorowski, D. Bociąga, P. Niedzielski, Badania trybologiczne twardych powłok węglowych na podłożach z węglików spiekanych, *Inżynieria Materiałowa* 5 (2006) 998-1001.
119. W. Kaczorowski, P. Niedzielski, S. Mitura, Warstwy węglowe wytwarzane w plazmie MW/RF, *Inżynieria Materiałowa* 5 (2006) 1044-1046.
120. J. Kwiatkowska, B. Rajchel, Ż. Świątkowska, T. Nowak, Pierwsze Diamenty CVD w IFJ PAN „Charakterystyka powłok diamentowych przy pomocy mikrospektroskopii ramanowskiej”, Instytut Fizyki Jądrowej Raport Nr 2011/AP Kraków, 2008.
121. L.A. Dobrzański, Podstawy kształtowania struktury i własności materiałów metalowych. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice, 2007.
122. T. Burakowski, T. Wierzchoń, Inżynieria powierzchni metali, WNT, Warszawa 1995.
123. M. Kupeczyk, Inżynieria powierzchni. Powłoki przeciwzruryciowe na ostrza skrawające, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań, 2004.
124. W.M. Posadowski, Nowoczesne techniki rozpylania magnetronowego, *Elektronika* 4 (2006) 40-43.
125. P. Kula, Inżynieria warstwy wierzchniej. Monografia, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź, 2000.
126. M. Pancelejko, Badania zużycia warstw TiCN wytworzonych metodą katodowego odparowania łukowego na podłożach ze stali szybko tnącej SW7M, *Inżynieria Materiałowa* 5 (2006) 1166-1169.
127. J. Bujak, J. Walkowicz, J. Kusiński, Influence of the nitrogen pressure on the structure and properties of (Ti,Al)N coatings deposited by cathodic vacuum arc PVD process, *Surface and Coatings Technology* 180-181 (2004) 150-157.
128. H. Altun, H. Sinici, Corrosion behaviour of magnesium alloys coated with TiN by cathodic arc deposition in NaCl and  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  solutions, *Materials Characterization* 59 (2008) 266-270.
129. M. Betiuk, M. Szudrowicz, Trawienie i wspomaganie jonowe w procesie PA PVD – Arc – źródło jonów AIDA, *Inżynieria Materiałowa* 5 (2005) 277-280.
130. Y.-Y. Chang, W. Da-Yung, Characterization of nanocrystalline AlTiN coatings synthesized by a cathodic-arc deposition process, *Surface and Coatings Technology* 201 (2007) 6699-6701.
131. M. Wysocki, Nowoczesne materiały narzędziowe, WNT, Warszawa, 1997.
132. A.D. Dobrzańska-Danikiewicz, E. Hajduczek, M. Polok-Rubiniec, M. Przybył, K. Adamaszek, Evaluation of selected steel thermochemical treatment technology using foresight methods, *Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering* 46/2 (2011) 115-146.
133. A. Dobrzańska-Danikiewicz, E-foresight of materials surface engineering, *Archives of Materials Science Engineering* 44/1 (2010) 43-50.

134. A.D. Dobrzańska-Danikiewicz, Foresight methods for technology validation, roadmapping and development in the surface engineering area, *Archives of Materials Science Engineering* 44/2 (2010) 69-86.
135. A.D. Dobrzańska-Danikiewicz, A. Drygała, Strategic development perspectives of laser processing on polycrystalline silicon surface, *Archives of Materials Science Engineering* 50/1 (2011) 5-20.
136. A.D. Dobrzańska-Danikiewicz, T. Tański, S. Malara, J. Domagała-Dubiel, Technology foresight results concerning laser surface treatment of casting magnesium alloys, in: *Magnesium Alloys*, W.A. Monteiro (ed.), InTech, Brazil, 2012 (in press).
137. A.D. Dobrzańska-Danikiewicz, E. Jonda, J. Trzaska, A. Jagiełło, K. Labisz, Neural network aided future events scenarios presented on the example of laser surface treatment, *Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering* 51/2 (2011) 69-96.
138. A.D. Dobrzańska-Danikiewicz, K. Łukaszewicz, Strategiczne kierunki rozwojowe technologii nakładania powłok PVD na stop miedzi z cynkiem, *Inżynieria Materiałowa* 4 (2011) 558-561.
139. J. Żmudzki, Materiałowe uwarunkowania wydolności czynnościowej osiadających protez zębowych, *Open Access Library* 4 (10) (2012) (w druku).
140. A.J. Nowak, Struktura i własności nowo opracowanego materiału kompozytowego na wewnątrz-ustrojową protezę przelętyku, Praca doktorska, Politechnika Śląska, Wydział Mechaniczny Technologiczny, Gliwice, 2012.
141. L.A. Dobrzański, M. Pawlyta, A. Hudecki, Conceptual study on a new generation of the high-innovative advanced porous and composite nanostructural functional materials with nanofibres, *Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering* 49/2 (2011) 550-565.
142. B. Surowska, Wybrane zagadnienia z korozji i ochrony przed korozją, Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej, Lublin, 2002.
143. K. Darowicki (red.), Procesy korozyjne, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk, 2007.
144. K. Albe, W. Moller, Modelling of boron nitride: Atomic scale simulations on thin film growth, *Computational Materials Science* 10 (1998) 111-115.
145. D. Aleksandrić, C. Duboka, Fade performance prediction of automotive friction materials by means of artificial neural networks, *Wear* 262 (2007) 778-790.
146. J. Arabas, Wykłady z algorytmów ewolucyjnych, WNT, Warszawa 2001.
147. R. Atraszkiewicz, P. Kula, M. Górecki, Symulacja komputerowa wyznaczania profilu twardości w warstwie wierzchniej po nawęglaniu próżniowym i chłodzeniu w gazach, *Inżynieria Materiałowa* 5 (2006) 858-861.
148. J. Awrejcewicz, Matematyczne modelowanie systemów, WNT, Warszawa 2007.
149. N.S. Bailey, W. Tan, Y.C. Shin, Predictive modeling and experimental results for residual stresses in laser hardening of AISI 4140 steel by a high power diode laser, *Surface and Coatings Technology* 203 (2009) 2003-2012.
150. M. Barletta, A. Gisario, An application of neural network solutions to laser assisted paint stripping process of hybrid epoxy-polyester coatings on aluminum substrates, *Surface and Coatings Technology* 200 (2006) 6678-6689.
151. M.D. Jean, C. Liu, J.T. Wang, Design and development of artificial neural networks for depositing powders in coating treatment, *Applied Surface Science* 245 (2005) 290-303.
152. S. Kadlec, Computer simulation of magnetron sputtering – Experience from the industry, *Surface and Coatings Technology* 202 (2007) 895-903.
153. K. Holmberg, H. Ronkainen, A. Laukkanen, K. Wallin, Friction and wear of coated surfaces - scales, modelling and simulation of tribomechanisms, *Surface and Coatings Technology* 202 (2007) 1034-1049.
154. M.D. Jean, B.T. Lin, J.H. Chou, Design of a fuzzy logic approach for optimization reinforced zirconia depositions using plasma sprayings, *Surface and Coatings Technology* 201 (2006) 3129-3138.
155. A. Gumuła, T. Dębiński, D. Jędrzejczyk, M. Głowacki, Metody sztucznej inteligencji, teoria rozpoznawania obrazów i obliczenia równoległe w inżynierii, *Hutnik – Wiadomości Hutnicze* 4 (2009) 297-302.
156. H. Kloss, R. Wasche, Analytical approach for wear prediction of metallic and ceramic materials in tribological applications, *Wear* 266 (2009) 476-481.

157. Y. Kaneko, Y. Hiwatari, K. Ohara, T. Murakami, Computer simulation of thin film growth with defect formation, *Surface and Coatings Technology* 169-170 (2003) 215-218.
158. E. Kasprzycka, Symulacja komputerowa procesu chromowania próżniowego stali niskowęglowej, *Inżynieria Materiałowa* 5 (2005) 515-517.
159. B. Kim, S.Y. Kim, Use of neural network method to characterize pressure controlled charge density of silicon nitride films deposited by PECVD, *Applied Surface Science* 254 (2008) 4546-4551.
160. B. Kim, J.Y. Park, K.K. Lee, J.G. Han, Temperature effect on deposition rate of silicon nitride films, *Applied Surface Science* 252 (2006) 4138-4145.
161. M. Korzyński, J. Sęp, Komputerowe wspomaganie badań tribologicznych, *Zagadnienia Eksploatacji Maszyn* 3 (2007) 57-72.
162. J. Michalski, J. Dobrodziej, J. Tacikowski, J. Wojutyński, A. Mazurkiewicz, J. Ratajski, P. Wach, Symulacja charakterystyk trójskładnikowych atmosfer procesowych w systemie sterowania procesami azotowania gazowego, *Inżynieria Materiałowa* 6 (2008) 848-853.
163. S. Osowski, Sieci neuronowe w ujęciu algorytmicznym, WNT, Warszawa, 1996.
164. A.M. Rashidi, A.R. Eivani, A. Amadeh, Application of artificial neural networks to predict the grain size of nano-crystalline nickel coatings, *Computational Materials Science* 45 (2009) 499-504.
165. Ł. Rauch, Ł. Madej, J. Gawąd, J. Kusiak, M. Pietrzyk, Digital Materials – nowe kierunki rozwoju symulacji numerycznej procesów przetwórstwa metali, *Hutnik – Wiadomości Hutnicze* 4 (2007) 208-216.
166. M. Tercelj, R. Turk, G. Kugler, I. Perus, Neural network analysis of the influence of chemical composition on surface cracking during hot rolling of AISI D2 tool steel, *Computational Materials Science* 42 (2008) 625-637.
167. T. Wieczorek, Neuronowe modelowanie procesów technologicznych, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice, 2008.
168. T. Wieczorek, K. Pyka, Neural modeling of the arc-electric steelmaking process, *Proceedings of the 9<sup>th</sup> International Conference „Research in Electrotechnology and Applied Informatics”*, Katowice 2005, 105-108.
169. Z. Zhang, N.M. Barkoula, J. Karger-Kocsis, K. Friedrich, Artificial neural network predictions on erosive wear of polymers, *Wear* 255 (2003) 708-713.
170. A. Zhecheva, S. Malinov, W. Sha, Simulation of microhardness profiles of titanium alloys after surface nitriding using artificial neural network, *Surface and Coatings Technology* 200 (2005) 2332-2342.
171. Centre for Research in Computational Thermochemistry, École Polytechnique de Montréal, Canada, 2012, [www.crct.polymtl.ca](http://www.crct.polymtl.ca)
172. S. Jura, Z. Jura, Teoria metody ATD w badaniach stopów Al, Krzepnięcie Metali i Stopów 28 (1996) 57-87.
173. S. Jura, Metoda ATD i jej zastosowanie w praktyce, Gliwice, 1983.
174. S. Jura, Istota metody ATD. Nowoczesne metody oceny jakości stopów, PAN – Katowice, Instytut Odlewnictwa Politechniki Śląskiej, 1985.
175. S. Jura, Odlewnictwo, topienie stopów odlewniczych i diagnostyka, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice, 1993.
176. J. Gawroński, Krystalizacja stopów. Metoda analizy termicznej i derywacyjnej (ATD), *Archiwum Odlewnictwa* 4/16 (2004) 14-41.
177. W. Kasprzak, J.H. Sokolowski, W. Sahoo, L.A. Dobrzański, Thermal and structural characteristics of the AZ50 magnesium alloy, *Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering* 29/2 (2008) 179-182.
178. M. Sikora, J. Piątkowski, Zastosowanie analizy termicznej ATD i skaningowej DSC w badaniach topnienia i krzepnięcia stopów Al-Si, *Rudy Metale* 52/6 (2007).
179. S. Guldborg, N. Ryum, Microstructure and crystallographic orientation relationship in directionally solidified Mg-Mg<sub>17</sub>Al<sub>12</sub>-eutectic, *Materials Science and Engineering A* 289 (2000) 143-150.
180. G. Zlateva, Z. Martinova, Microstructure of metals and alloys: An atlas of transmission electron microscopy images, CRC Press, 2008, 192.

181. G. Abbas, L. Li, U. Ghazanfar, Z. Liu, Effect of high power diode laser surface melting on wear resistance of magnesium alloys, *Wear* 260 (2006) 175-180.
182. G. Abbas, L. Li, Z. Liu, Effect of high power diode laser surface melting on corrosion resistance of magnesium alloys, *Proceedings of the 34<sup>th</sup> MATADOR International Conference*, Manchester, UK, 2004, 225-234.
183. G. Abbas, Z. Liu, P. Skeldon, Corrosion behaviour of laser-melted magnesium alloys, *Applied Surface Science* 247 (2005) 347-353.
184. D. Dube, M. Fiset, A. Couture, I. Nakatsugawa, Characterization and performance of laser melted AZ91D and AM60B, *Materials Science and Engineering A* 299 (2001) 38-45.
185. S.F. Hassan, M. Gupta, Development of ductile magnesium composite materials using titanium as reinforcement, *Journal of Alloys and Compounds* 345 (2002) 246-251.
186. S.F. Hassan, M. Gupta, Effect of submicron size Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> particulates on microstructural and tensile properties of elemental Mg, *Journal of Alloys and Compounds* 457 (2008) 244-250.
187. Y. Jun, G.P. Sunb, S.S. Jia, Characterization and wear resistance of laser surface melting AZ91D alloy, *Journal of Alloys and Compounds* 455 (2008) 142-147.
188. W. Kalita, P. Kołodziejczak, L. Kwiatkowski, M. Grobelny, Ocena jakości doczołowych złączy ze stopów magnezu spawanych wiązką lasera CO<sub>2</sub>, *Przegląd Mechaniczny* 6 (2006) 13-19.
189. W. Kalita, P. Kołodziejczak, J. Hoffman, T. Mościcki, Z. Szymański, Spawanie stopu magnezu AM20 laserem CO<sub>2</sub>, *Przegląd Mechaniczny* 7-8 (2003) 48-51.
190. J.D. Majumdar, R. Galun, B.L. Mordike, I. Manna, Effect of laser surface melting on corrosion and wear resistance of a commercial magnesium alloy, *Materials Science Engineering A* 361 (2003) 119-129.
191. Y.S. Zou, Y.F. Wu, H. Yang, K. Cang, G.H. Song, Z.X. Li, K. Zhou, The microstructure, mechanical and friction properties of protective diamond like carbon films on magnesium alloy, *Applied Surface Science* 258 (2011) 1624-1629.
192. A. Matuszewska, R. Michalczewski, M. Grądkowski, M. Szczerek, Dobór baz olejowych do węzłów tarcia z elementami pokrytymi powłoką WC/C, *Zagadnienia Eksploatacji Maszyn* 2/150 (2007) 31-40.
193. H. Altun, S. Sen, Studies on the influence of chloride ion concentration and pH on the corrosion and electrochemical behaviour of AZ63 magnesium alloy, *Materials and Design* 25 (2004) 637-643.
194. G. Ballerini, U. Bardi, R. Bignucolo, G. Ceraolo, About some corrosion mechanisms of AZ91D magnesium alloy, *Corrosion Science* 47 (2005) 2173-2184.
195. E.M. Gutman, A. Eliezer, Ya. Unigovski, E. Abramov, Mechano-electrochemical behavior and creep corrosion of magnesium alloys, *Materials Science and Engineering A* 302 (2001) 63-67.
196. Y.F. Jiang, X.W. Guo, Y.H. Wei, C.Q. Zhai, W.J. Ding, Corrosion protection of polypyrrole electrodeposited on AZ91 magnesium alloys in alkaline solutions, *Synthetic Metals* 139 (2003) 335-339.
197. H. Altun, S. Sen, The effect of PVD coatings on the corrosion behavior of AZ91 magnesium alloy, *Materials and Design* 27 (2006) 1174-1179.
198. H. Altun, S. Sen, The effect of PVD coatings on the wear behavior of magnesium alloys, *Materials Characterization* 58 (2007) 917-921.
199. J. Chen, J. Wang, E. Han, J. Dong, W. Ke, States and transport of hydrogen in the corrosion process of an AZ91 magnesium alloy in aqueous solution, *Corrosion Science* 50 (2008) 1292-1305.
200. Y. Gao, C. Wang, H. Pang, H. Liu, M. Yao, The resistance to wear and corrosion of laser-cladding Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> ceramic coating on Mg alloy, *Applied Surface Science* 253 (2007) 5306-5311.
201. S.Y. Liu, J.D. Hu, Y. Yang, Z.X. Guo, H.Y. Wang, Microstructure analysis of magnesium alloy melted by laser irradiation, *Applied Surface Science* 252 (2005) 1723-1731.
202. A.K. Mondal, S. Kumar, C. Blawert, N.B. Dahotre, Effect of laser surface treatment on corrosion and wear resistance of ACM720 Mg alloy, *Surface And Coating Technology* 202 (2008) 3187-3198.
203. A. Pardo, M.C. Merino, A.E. Coy, F. Viejo, R. Arrabal Jr., S. Feliju, Influence of microstructure and decomposition on the corrosion behavior of Mg/Al alloys in chloride media, *Electrochemical Acta* 53 (2008) 7890-7902.

204. A. Pardo, S. Merino, M.C. Merino, I. Barroso, M. Mohedano, R. Arrabal, F. Viejo, Corrosion behavior of silicon-carbide-particle reinforced AZ92 magnesium alloy, *Corrosion Science* 51 (2009) 841-849.
205. V. Pokhmurskii, I. Sydorak, M. Student, N. Czerwińska, B. Wielage, H. Pokhmurska, Charakterystyka korozyjna powłok natryskiwanych cieplnie na stop magnezu AZ31, *Inżynieria Powierzchni* 1 (2008) 22-26.
206. J.D. Majumdar, B. Ramesh Chandra, R. Galun, B.L. Mordike, L. Manna, Laser composite surfacing of a magnesium alloy with silicon carbide, *Composites Science Technology* 63 (2003) 771-778.
207. J.D. Majumdar, B. Ramesh Chandra, B.L. Mordike, R. Galun, L. Manna, Laser surface engineering of a magnesium alloy with Al+Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, *Surface and Coating Technology* 179 (2004) 297-305.
208. C.E.M. Meskers, Y. Xiao, R. Boom, U. Boin, M.A. Reuter, Evaluation of the recycling of coated magnesium using energy analysis, *Minerals Engineering* 20 (2007) 913-925.
209. L.A. Dobrzański, Projektowanie i wytwarzanie funkcjonalnych materiałów gradientowych narzędziowych – zależność własności od technologii i grubości warstw wierzchnich z gradientem składu chemicznego lub fazowego wytwarzanych na narzędziach do różnych zastosowań, Projektowanie i wytwarzanie funkcjonalnych materiałów gradientowych, Polska Akademia Nauk, Kraków 2007.
210. A. Michalski, Fizykochemiczne podstawy otrzymywania powłok z fazy gazowej, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 2000.