

## Publikacje Instytutu Mechaniki Precyzyjnej w 2017 r.

### Książki, monografie:

1. Historia i współczesność Instytutu Mechaniki Precyzyjnej (1927–2017). Praca zbiorowa, Instytut Mechaniki Precyzyjnej 2017.
2. Senatorski J., Tacikowski J., Roliński E., Lampman S.: Tribology of Nitrided and Nitrocarburized Steels [w:] ASM International Handbook, vol. 18: Friction, Lubrication, and Wear Technology, Totten G.E. (ed.), ASM International 2017, s. 638-652.

### Czasopisma punktowane:

1. Xi L., Kaban I., Nowak R., Bruzda G., Sobczak N., Eckert J.: Wetting, reactivity, and phase formation at interfaces between Ni–Al melts and TiB<sub>2</sub> ultrahigh-temperature ceramic. „Journal of American Ceramic Society” 2017, vol. 101, nr 2, s. 911-918. (45 pkt, A)
2. Panfil D., Kulka M., Wach P., Michalski J., Przystacki D.: Nanomechanical properties of iron nitrides produced on 42CrMo4 steel by controlled gas nitriding and laser heat treatment. „Journal of Alloys and Compounds” 2017, vol. 706, s. 63-75. (35 pkt, A)
3. Turalska P., Homa M., Bruzda G., Sobczak N., Kaban I., Mattern N., Eckert J.: Wetting behavior and reactivity between liquid Gd and ZrO<sub>2</sub> substrate. „Journal of Mining and Metallurgy, Section B: Metallurgy” 2017, vol. 53, nr 3, s. 285-293. (30 pkt, A)
4. Maenhaut W., Chi X., Wang W., Cafmeyer J., Yasmeeen F., Vermeylen R., Szmigielska K., Janssens I.A., Claeys M.: Contribution from Selected Organic Species to PM2.5 Aerosol during a Summer Field Campaign at K-Puszta, Hungary. „Atmosphere”, 2017, nr 8, opubl. online, DOI: 10.3390/atmos8110221. (20 pkt, A)
5. Polkowski W., Sobczak N., Nowak R., Kudyba A., Bruzda G., Polkowska A., Homa M., Turalska P., Safarian J., Moosavi-Khoonsari E., Datas A.: Wetting Behavior and Reactivity of Molten Silicon with h-BN Substrate at Ultrahigh temperatures up to 1750°C. „Journal of Materials Engineering and Performance”, opubl. online 28.12.2017. DOI: 10.1007/s11665-017-3114-8 (20 pkt, A)
6. Pawlikowski M., Skalski K., Bańcerowski J., Makuch A., Jankowski K.: Stress–strain characteristic of human trabecular bone based on depth sensing indentation measurements. „Biocybernetics and Biomedical Engineering”, 2017, nr 2(37), s. 272-280. (15 pkt, A)
7. Makuch A., Skalski K., Pawlikowski M.: The influence of the cumulated deformation energy in the measurement by the DSI method on the selected mechanical properties of bone tissues. „Acta of Bioengineering and Biomechanics” 2017, vol. 19, nr 2, s. 79-91. (15 pkt, A)
8. Makuch A., Trzaska M., Skalski K.: Badanie kompozytów polimerowych z grafenem i ceramiką metodą DSI. „Przemysł Chemiczny” 2017, 96/7, s. 1567-1571. (15 pkt, A)
9. Levintant-Zayontsa N., Kwiatkowski L., Swiatek Z., Brzozowska J.: Local Pseudoelastic Behaviour and Surface Characteristics of N Ion Implanted NiTi Shape Memory Alloy. „Acta Physica Polonica A” 2017, vol. 132, nr 2, s. 210-216. (15 pkt, A)
10. Pietrzak K., Klasik A., Maj M., Wojciechowski A., Sobczak N.: Microstructural Aspects of Fatigue Parameters of Lead-Free Sn-Zn Solders with Various Zn Content. „Archives of Foundry Engineering” 2017, vol. 17, nr 1, s. 131-136. (15 pkt, B)

11. Pietrzak K., Klasik A., Maj M., Sobczak N., Wojciechowski A.: Comparative Studies of Microstructure and Fatigue Life of Selected Lead-free Alloys. „Archives of Foundry Engineering” 2017, vol. 17, nr 3, s. 111-116. (15 pkt, B)
12. Bogdański B., Kasprzycka E., Kacprzyńska-Gołacka J.: Properties of carbide layers produced by means of the powder method at low pressure. „Tribologia” 2017, nr 2, s. 17-23. (15 pkt, B)
13. Senatorski J., Tacikowski J., Mączyński P.: Wear resistance characteristics of thermo-chemically treated structural steels. „Tribologia” 2017, nr 3, s. 171-178. (15 pkt, B)
14. Kokot G., Skalski K., Makuch A., Ogierman W.: Digital Image Correlation and nanoindentation in evaluation of material parameters of cancellous bone microstructure. „Archives of Materials Science and Engineering”, 2017, vol. 83 nr 1, s. 10-16. (13 pkt, B)
15. Mazurek A., Cieślak G., Bartoszek W., Trzaska M.: Abrasion resistance of Ni-B/Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub> composite layers produced by electroless method. „Archives of Materials Science and Engineering”, 2017, vol. 83, nr 1, s. 21-26. (13 pkt, B)
16. Kulka M., Panfil D., Michalski J., Wach P.: Modelling of the effects of laser modification of gas-nitrided layer. „Archives of Materials Science and Engineering” 2017, vol. 88, nr 2, s. 59-67. (13 pkt, B)
17. Piwowar K., Trojanowski J., Drobek A., Malinowski T., Mońka G., Wierzchoń T.: Modeling of the structure and mechanical properties of 32CDV13 steel under glow-discharge nitriding for the industrial technology application. „Inżynieria Materiałowa” 2017, vol. 215, nr 1, s. 39-45. (13 pkt, B)
18. Michalski J., Fuks H., Kaczmarek S.M., Leniec G., Kucharska B., Wach P.: The magnetic properties of steel after the gas nitriding process. „Inżynieria Materiałowa” 2017, vol. 218, nr 4, s. 170-176. (13 pkt, B)
19. Michalski J., Mruk R., Wach P., Burdyński K.: Possibilities of neural networks using in the design, simulation and verification of the controlled gas nitriding process. „Inżynieria Materiałowa” 2017, vol. 218, nr 4, s. 177-182. (13 pkt, B)
20. Kulikowski K., Zych A., Trojanowski J., Rudnicki J., Wierzchoń T.: Structure and properties of composite layers of nitrided layers with surface zone of manganese phosphate type produced on 32CDV13 steel. „Inżynieria Materiałowa” 2017, nr 5, s. 231-236. (13 pkt, B)
21. Cieślak G., Mazurek A., Bartoszek W., Trzaska M.: Corrosion properties of Ni-B/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> composites layers produced by electroless method. „Ochrona przed Korozją” 2017, vol. 60, nr 7, s. 215-217. (12 pkt, B)
22. Pietrzak K., Sobczak N., Sobczak J.J., Klasik A., Kudyba A., Darlak P., Długosz P., Wojciechowski A., Sienicki E.: Badania stabilności zawiesiny metalowo-ceramicznej po wielokrotnym przetopie kompozytu na bazie stopu aluminium A359 zbrojonego cząsteczkami Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. „Prace Instytutu Odlewnictwa” 2017, vol. LVII, nr 2, s. 69-84. (10 pkt, B)
23. Turalska P., Nowak R., Bruzda G., Sobczak N., Kaban I., Mattern N., Eckert J.: Wettability, reactivity and interfaces in Gd/TiO<sub>2</sub> system. „Prace Instytutu Odlewnictwa” 2017, vol. LVII, nr 4, s. 303-308. (10 pkt, B)
24. Polkowski W., Sobczak N., Nowak R., Kudyba A., Bruzda G., Polkowska A., Homa M., Turalska P., Shuleshova O., Kaban I.: Wetting behavior of Si-13.5B alloy on polycrystalline h-BN-based substrates. „Prace Instytutu Odlewnictwa” 2017, vol. LVII, nr 4, s. 321-326. (10 pkt, B)

25. Kondej A.: Natapiane i natryskane cieplnie powłoki Ni-Cr-B-Si. „Przegląd Spawalnictwa” 2017, vol. 89, nr 3, s. 28-31. (9 pkt, B)
26. Kondej A., Szczepański A.: Zminiaturyzowane urządzenie pomiarowe do badań nieniszczących metodą prądów wirowych – Wirotest serii M. „Przegląd Spawalnictwa” 2017, nr 9, s. 26-30. (9 pkt, B)
27. Buczko Z., Tomassi P., Gołaś M, Piskorska K., Sikora M., Olczak-Kowalczyk D., Swoboda-Kopeć E.: Antimicrobial properties of composite of anodized aluminum with electrodeposited silver nano-particles. „Inżynieria Powierzchni” 2017, nr 1, s. 5-10. (8 pkt, B)
28. Pietrzak K., Karwan-Baczewska J., Klasik A., Suśniak M., Wojciechowski A., Olbrycht A., Szczeblewski M.: Mikrostruktura i odporność na zużycie spieków otrzymanych na bazie stopów Al pochodzących z recyklingu. „Inżynieria Powierzchni” 2017, nr 1, s. 11-24. (8 pkt, B)
29. Wach P., Ciski A., Tacikowski J., Babul T., Tirak S., Šuchmann P.: Możliwości obróbki cieplnej warstw azotowanych wytworzonych na stalach. „Inżynieria Powierzchni” 2017, nr 1, s. 48-54. (8 pkt, B)
30. Derewnicka D., Hanke M., Mońka G.: Właściwości użytkowe tytanu po powierzchniowej obróbce plastycznej. „Inżynieria Powierzchni” 2017, nr 1, s. 55-67. (8 pkt, B)
31. Bańcerowski J., Makuch A., Kwiatkowski K., Skalski K.: Wstępne badania zmian własności mechanicznych kości gąbczastej z wykorzystaniem cyfrowej korelacji obrazu (DIC). „Inżynieria Powierzchni” 2017, nr 1, s. 68-75. (8 pkt, B)
32. Kondej A.: Stanowisko do badań zużycia ściernego wykorzystujące metodę „ball-on-disc”. „Inżynieria Powierzchni” 2017, nr 1, s. 76-79. (8 pkt, B)
33. Gajewska-Midziątek A., Mazurek A., Cieślak G.: Powłoki stopowe Ni-P oraz Ni-B wytwarzane metodą bezprądową. „Inżynieria Powierzchni” 2017, nr 1, s. 42-47. (8 pkt, B)
34. Pietrzak K., Karwan-Baczewska J., Klasik A., Kołacz D., Suśniak M., Wojciechowski A.: Odporność na zużycie spieków wytworzonych metodą SPS na bazie aluminium pochodzącego z recyklingu. „Inżynieria Powierzchni” 2017, nr 2, s. 3-16. (8 pkt, B)
35. Gajewska-Midziątek A., Szmigielska K., Bartoszek W., Doliński A., Wojciechowski A.: Możliwości elektrochemicznego odzysku miedzi z elektronicznych obwodów drukowanych. „Inżynieria Powierzchni” 2017, nr 2, s. 22-26. (8 pkt, B)
36. Bańcerowski J., Jeleńkowski J., Skalski K.: Analysis of mechanical state equations and plans for experiments in the plastometric research of titanium. „Inżynieria Powierzchni” 2017, nr 2, s. 27-32. (8 pkt, B)
37. Marchlewski P.: Innowacyjna jakościowa metoda badawcza struktur przestrzennych materiałów. „Inżynieria Powierzchni” 2017, nr 2, s. 33-37. (8 pkt, B)
38. Tacikowski J., Wach P., Michalski J.: Analiza badań konstrukcyjnych stali stopowych azotowanych w atmosferze amoniak-azot. „Inżynieria Powierzchni” 2017, nr 2, s. 38-42. (8 pkt, B)
39. Kondej A.: Odporność na zużycie ściernie natapianych i natryskanych cieplnie powłok Ni-Cr-B-Si. „Inżynieria Powierzchni” 2017, nr 2, s. 43-47. (8 pkt, B)
40. Tacikowski M., Wąłta A., Betiuk M., Smolik J., Senatorski J., Wierzchoń T.: Wpływ kompozytowych dyfuzyjnych warstw azotku tytanu na właściwości użytkowe stopu magnezu AZ91D. „Inżynieria Powierzchni” 2017, nr 2, s. 48-55. (8 pkt, B)
41. Karwan-Baczewska J., Pietrzak K., Kołacz D., Suśniak M., Wojciechowski A.: Właściwości fizykochemiczne spieków otrzymanych na bazie stopów Al pochodzących z recyklingu. „Inżynieria Powierzchni” 2017, nr 2, s. 56-63. (8 pkt, B)

42. Osuchowska E., Buczek Z.: Osadzanie elektrolitycznych powłok stopowych Zn-Ni z kąpieli alkalicznej przy użyciu prądów impulsowych. „Inżynieria Powierzchni” 2017, nr 3, s. 10-14. (8 pkt, B)
43. Kondej A.: Zminiaturyzowane urządzenie pomiarowe do badań nieniszczących metodą prądów wirowych Wirotest M1 – możliwości zastosowania. „Inżynieria Powierzchni” 2017, nr 3, s. 26-31. (8 pkt, B)
44. Senatorski J., Tacikowski J., Korwin M., Mączyński P.: Tribologiczna kwalifikacja materiałów na węzły trące maszyn roboczych. „Inżynieria Powierzchni” 2017, nr 3, s. 32-38. (8 pkt, B)
45. Jankowski K., Pawlikowski M., Makuch A., Skalski K., Kokot G., Szlązak K.: Zmiany mikrostruktury i charakterystyk naprężeniowo-odkształceniowych kości gąbczastej pozyskiwanej w zabiegach alloplastyki. „Inżynieria Powierzchni” 2017, nr 3, s. 38-45. (8 pkt, B)
46. Zawadzki M., Treichel A., Królikowski M., Domańska U., Kwiatkowski L.: Electrodeposition of aluminium on low carbon steel from [C1C2Im]Cl:AlCl<sub>3</sub> mixtures doped with [C1C2Im][NTf<sub>2</sub>] or [C1C2Pyr][NTf<sub>2</sub>]. „Inżynieria Powierzchni” 2017, nr 3, s. 46-52. (8 pkt, B)
47. Ryszko K., Pilarska M., Frączek T., Michalski J., Wach P.: Warstwa wierzchnia stali 41CrAlMo7-10 po procesie azotowania gazowego. „Hutnik – Wiadomości Hutnicze” 2017, vol. 5. (7 pkt, B)
48. Olbrycht A., Pawlik Sz., Wodzyńska M.: Wpływ nowego systemu rozpylania na wybrane właściwości powłok cynkowych natryskiwanych cieplnie. „Nowoczesne Hale”, 2017, nr 4, s. 58-61. (2 pkt, B)
49. Kondej A., Babul T., Jończyk S.: Aparatura i możliwości badań nieniszczących metodą prądów wirowych w Instytucie Mechaniki Precyzyjnej. „Badania Nieniszczące i Diagnostyka” 2017, nr 3, s. 38-42.

### **Materiały konferencyjne**

1. Ciski A., Wach P., Tacikowski J., Babul T., Šuchmann P.: Heat treatment of nitrated layer formed on X37CrMoV5-1 hot working tool steel. „IOP Conference Series: Materials Science & Engineering” 2017, vol. 179.
2. Wach P., Michalski J., Burdyński K., Ciski A.: Anticorrosion nitrated layers on unalloyed and alloyed steels. „IOP Conference Series: Materials Science & Engineering” 2017, vol. 179.
3. Kobus J., Kwiatkowski L., Lutze R., Jamroz J.: Identification and analysis of factors affecting the durability of steel road safety equipment. „MATEC Web of Conferences” 2017, z. 122.
4. Sartowska B., Barlak B., Waliś L., Senatorski J.: Surface layer of austenitic stainless steel formed by alloying with REE using high intense pulsed plasma beams (HIPPB) [w:] Solidification processing 2017.
5. Dobrzyński P., Krawczak M., Lipski S., Machowski B.: Problematyka głowic obserwacyjno-śledzących dalekiego zasięgu dla systemu rozpoznania aerostatu stratosferycznego. XXI Międzynarodowa Szkoła Komputerowego Wspomagania Projektowania, Wytwarzania i Eksploatacji, Jurata, 8-12.05.2017 r., tom 1, s. 107-117.

6. Dobrzyński P., Lipski S., Machowski B., Olszewski T.: Koncepcja polonizacji pocisków raketowych kalibru 2,75". XXI Międzynarodowa Szkoła Komputerowego Wspomagania Projektowania, Wytwarzania i Eksploatacji, Jurata, 8-12.05.2017 r., tom 1, s. 119-133.
7. Dobrzyński P., Lipski S., Machowski B., Rosiak J.: Koncepcja miniaturowego niskokosztowego alertera podczerwieni dla Wojsk Obrony Terytorialnej. XXI Międzynarodowa Szkoła Komputerowego Wspomagania Projektowania, Wytwarzania i Eksploatacji, Jurata, 8-12.05.2017 r., tom 1, s. 135-148.
8. Senatorski J., Mączyński M., Tacikowski J.: Tribologiczna kwalifikacja stali konstrukcyjnych obrobionych cieplno-chemicznie. XXV Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna „TEMAG 2017”, Ustroń, 19-21.10.2017 r., s. 173-181.
9. Cieślak G., Trzaska M.: Warstwy kompozytowe nikiel/grafen wytwarzane metodą redukcji elektrochemicznej. III Krajowa Konferencja „Grafen i inne materiały 2D”, płyta CD.
10. Mazurek A., Trzaska M.: Warstwy kompozytowe z osnową niklową i diamentem jako fazą dyspersyjną. III Krajowa Konferencja „Grafen i inne materiały 2D”, płyta CD.
11. Gajewska-Midziątek A.: Powłoki kompozytowe z osnową niklową i grafenem jako fazą dyspersyjną. III Krajowa Konferencja „Grafen i inne materiały 2D”, płyta CD.