

SPIS TREŚCI

PRZEDMOWA	7
PROF. KAROL PRZYBYŁOWICZ – ŻYCIORYS NAUKOWY JUBILATA	9
1. ADOLF MACIEJNY: Problemy rozwoju nauki o materiałach i inżynierii materiałowej w Polsce	13
2. MAREK BLICHARSKI, STANISŁAW DYMEK: Mikroskopia elektronowa w badaniach materiałów inżynierskich	21
3. TADEUSZ BURAKOWSKI: Rozwój obróbki cieplnej na przestrzeni ponad 4000 lat – i co dalej?	33
4. TADEUSZ WIERZCHOŃ: Współczesne kierunki rozwoju inżynierii powierzchni	55
5. BOGUSŁAW MAJOR: Zastosowania laserów w inżynierii powierzchni oraz technologii	65
6. HENRYK LEDA, PIOTR WASILEWICZ: Metale i kompozyty na początku XXI wieku	77
7. ZBIGNIEW BOJAR, ADAM JACKOWSKI, JERZY MICHAŁOWSKI, JAN PIĘTASZEWSKI, WOJCIECH PRZETAKIEWICZ, EDWARD WŁODARCZYK: Stopy intermetaliczne i spieki ciężkie jako nowe materiały dla przemysłu zbrojeniowego	83
8. MAŁGORZATA PRZYŁĘCKA, WOJCIECH GĘSTWA: Wpływ stanu strukturalnego na niektóre własności użytkowe warstw nawęglonych lub azotonawęglonych wytworzonych na stalach konstrukcyjnych	97
9. ANDRZEJ BARBACKI: Kształtowanie struktury i właściwości warstwy wierzchniej przez obróbkę skrawaniem	119
10. ANDRZEJ ZIELIŃSKI: Materiałowe aspekty pęknięcia korozyjnego i wodorowego	125
11. PIOTR KULA: Rola wodoru w inżynierii i eksploatacji warstwy wierzchniej	131
12. JAN ADAMCZYK: Wytwarzanie blach grubych ze stali mikrostopowych w warunkach integracji odlewania ciągłego i obróbki cieplno-mechanicznej	145

13.	RYSZARD H. KOZŁOWSKI: Materiałoznawstwo w energetyce XXI wieku o wysokiej sprawności i niskiej emisji zanieczyszczeń	155
14.	ZBIGNIEW ŚMIESZEK, MIECZYŚLAW WOCH, LUCJAN KUBICA: Kompleksowa analiza mikrostrukturalna i krystalograficzna stopów metali z wykorzystaniem elektronów rozproszonych wstecznie	165
15.	JERZY NOWACKI, ALEKSANDER ŁUKOJĆ: Konstrukcyjno-technologiczne aspekty spawalności stali typu 17-4PH w maszynach przepływowych	171
16.	JERZY PACYNA, ROBERT DĄBROWSKI: Wpływ wanadu na kinetykę przemian przechłodzonego austenitu w stalach konstrukcyjnych	179
17.	ZDZISŁAW SIERPIŃSKI, JANUSZ GRYZIECKI, ANDRZEJ ŁATKOWSKI: Wykorzystanie badań kalorymetrycznych w zagadnieniach metaloznawczych	185
18.	HENRYK DYBIEC: Rzeczywista i średnia prędkość odkształcenia przy wysokotemperaturowej deformacji stopu AlMg4.5	191
19.	KRZYSZTOF PIEŁA: Deformacja Lüdersa w polikrystalicznym cynku	197
20.	FELIKS STALONY-DOBRZAŃSKI: Test teksturowy jako obserwacja strukturalna w mezo-skali	203
21.	JAROSŁAW MIZERA: Tekstura i anizotropia własności plastycznych w stopach Al-Li	219
22.	JAN BONARSKI: Zmiany w strukturze stalowych elementów konstrukcyjnych generowane zużyciem zmęczeniowym	229
23.	HALINA GARBACZ: Stopy na osnowie faz międzymetalicznych TiAl	235
24.	KATARZYNA KONOPKA: Metal i ceramika w XXI wieku. Razem czy osobno?	241
25.	JERZY CHMIELA, JOANNA MASZYBROCKA, JERZY CYBO: Multifraktalna analiza dwuwymiarowych modeli niejednorodności rozmoszczenia cząstek fazy dyspersyjnej	247
26.	ALICJA KRELLA, ANDRZEJ ZIELIŃSKI: Badania stopu aluminium PA2 poddanego działaniu kawitacji	255

27.	JAROSŁAW BIENIAŚ, ANDRZEJ WEROŃSKI: Zastosowanie struktur warstwowych o zwiększonej trwałości na elementach maszyn	263
28.	ALEKSANDRA PERTEK: Termodynamiczne i kinetyczne warunki wytwarzania warstw borków żelaza w procesie borowania gazowego	271
29.	KAROL PRZYBYŁOWICZ, JANUSZ PRZYBYŁOWICZ, WOJCIECH DEPCZYŃSKI, MAREK KONIECZNY: Wpływ sposobu nakładania warstw absorbujących na efektywność ich działania przy laserowym nagrzewaniu stali	279
30.	JAN LEŻAŃSKI, STANISŁAWA GACEK: Własności i struktura proszków wytwarzanych nową metodą hydrometalurgicznej przeróbki zgorzeliny miedzianej	289
31.	IGNACY WIERSZYŁŁÓWSKI, MIKOŁAJ POPŁAWSKI: Wpływ szybkości chłodzenia i wielkości ziarna austenitu na kinetykę przemiany stali podeutektoidalnej	299
32.	JAN LEŻAŃSKI: Spiekane kompozyty na osnowie stali szybko tnącej	307
33.	KAZIMIERZ DROZD, ANDRZEJ WEROŃSKI: Problematyka kształtowania struktury i własności materiałów przeznaczonych na resory	315
34.	WALENTY JASIŃSKI, STANISŁAW LENART, MIECZYŚLAW USTASIAK: Struktura stopu 24/24Nb po eksploatacji i obróbce cieplnej	325
35.	JERZY PACYNA, TERESA SKRZYPEK: Kinetyka przemian fazowych nowych tworzyw na walcie do walcowania na gorąco	335
36.	MIROSŁAW GAJEWSKI: Mikroskop skaningowy i mikroanalizator rentgenowski w badaniach struktur stopów metali	341
37.	JERZY PACYNA, ADAM KOKOSZA, TERESA SKRZYPEK: Struktura i własności stali typu TRIP	347
38.	JERZY PACYNA, TERESA SKRZYPEK: Kinetyka przemian fazowych w stalach typu TRIP	355
39.	JERZY KRAWIARZ: Fragment przekroju wykresu fazowego pseudorównowagi układu: (Fe - 4,11%Cr - 7,01%W - 1,07%V) - 0,30 ÷ 1,43%C	363

40.	TADEUSZ SZYKOWNY, MAŁGORZATA TREPCZYŃSKA-LENT: Ocena efektywności utwardzania dyspersyjnego żeliwa w świetle kryterium energochłonności	371
41.	STANISŁAW DYMSKI: Analiza wytrzymałości złącza żeliwa sferoidalnego zgrzewanego tarciowo	379
42.	JANUSZ KRAWCZYK, JERZY PACYNA: Kierunki rozwoju stali na szyny kolejowe	389
43.	KAZIMIERZ BOLANOWSKI: Własności i struktura stali mikrostopowej 10G2VNb	395
44.	RAFAŁ CHATYS, KAROL PRZYBYŁOWICZ: Wpływ obróbki powierzchniowej na charakterystyki wytrzymałościowe stali konstrukcyjnych	401
45.	JAN R. DĄBROWSKI, MAŁGORZATA GRĄDZKA-DAHLKE: Obróbka cieplna odlewniczych stopów kobaltowych do zastosowań w protetyce stomatologicznej	409
46.	MIROSŁAW GAJEWSKI, WŁODZIMIERZ ZOWCZAK: Wpływ zaginania laserowego blachy stalowej i tytanowej na strukturę materiału	415
47.	BARTOSZ KOCZURKIEWICZ, HENRYK DYJA, PAWEŁ KORCZAK: Analiza pola temperatur i stanu naprężeń przy chłodzeniu kształtowników	423
48.	STANISŁAW KOWALCZYK, IRENEUSZ SULIGA, KAROL PRZYBYŁOWICZ: Rola barier dyfuzyjnych w procesie platerowania	431
49.	HANNA de SAS STUPNICKA: Projektowanie warstwy wierzchniej na wybranych elementach silnika spalinowego	439
50.	SEBASTIAN STACH, JERZY CYBO, JERZY CHMIELA: Multifraktalny charakter powierzchni przełomu	447
51.	IRENEUSZ SULIGA, KAROL PRZYBYŁOWICZ: Własności granic ziarn w bikryształach aluminium	455
52.	STANISŁAW J. SKRZYPEK, ANDRZEJ BACZMAŃSKI, EDWARD KUSIOR: Pomiary makronaprężeń własnych (NW) przy użyciu dyfrakcji promieni X przy stałym kącie padania – metoda $g\text{-sin}^2\psi$	463