

SPIS TREŚCI

1. Z. Górny (<i>Instytut Odlewnictwa, Kraków</i>): Wprowadzenie	19
2. H. Fransson (<i>NovaCast Foundry Solutions AB, Ronneby, Szwecja</i>): NovaCast wdrożyła nową rewolucyjną technologię symulacji odlewów	21
3. K. N. Braszczyńska-Malik (<i>Politechnika Częstochowska, Instytut Inżynierii Materiałowej, Częstochowa</i>), W. Walczak (<i>Odlewnia „SILUM” Sp. z o.o., Czarnożyły</i>), I. Zawadzki (<i>Odlewnia „SILUM” Sp. z o.o., Czarnożyły</i>), J. Braszczyński (<i>Politechnika Częstochowska, Katedra Odlewnictwa, Częstochowa</i>): Wybrane aspekty odlewnictwa ciśnieniowego stopów magnezu w Odlewni „SILUM”	25
4. K. N. Braszczyńska-Malik (<i>Politechnika Częstochowska, Instytut Inżynierii Materiałowej, Częstochowa</i>): Nowoczesne tworzywa magnezowe proponowane dla odlewnictwa ciśnieniowego	31
5. A. Białoברzeski (<i>Instytut Odlewnictwa, Kraków</i>): Teoretyczne i technologiczne podstawy uzyskiwania elementów ze stopów aluminium i magnezu w stanie stało-ciekłym (technologia tiksotropowa)	37
6. A. Białoברzeski (<i>Instytut Odlewnictwa, Kraków</i>): Przykład modelowania numerycznego uzyskiwania elementów ze stanu stało-ciekłego (technologia tiksotropowa)	43
7. A. Białoברzeski, P. Dudek (<i>Instytut Odlewnictwa, Kraków</i>): Próby odlewania tiksotropowego pod- i nadeutektycznych stopów aluminium	53
8. A. Białoברzeski, P. Dudek, A. Fajkiel, K. Saja (<i>Instytut Odlewnictwa, Kraków</i>): Próby odlewania tiksotropowego stopów magnezu	61
9. A. Karwiński, S. Pysz (<i>Instytut Odlewnictwa, Kraków</i>): Techniki szybkiego prototypowania w odlewnictwie	67
10. J. Barz (<i>Schmelzmetall Deutschland GmbH, Steinfeld-Hausen, Germany</i>): Produkty i rozwiązania dla odlewnictwa ciśnieniowego firmy Schmelzmetall	73
11. A. Fajkiel, E. Czekał, P. Darłak, T. Reguła (<i>Instytut Odlewnictwa, Kraków</i>): Stan aktualny i przyszłość odlewnictwa ciśnieniowego stopów magnezu	91
12. A. Fajkiel, P. Dudek (<i>Instytut Odlewnictwa, Kraków</i>), R. W. Cibis (<i>NTP Sp. z o.o., Kędzierzyn-Koźle</i>): Automatyczny półbramowy dozownik do ciekłego metalu	99
13. T. Fabisiewicz (<i>UDDEHOLM POLSKA, Łomianki</i>): Postęp w zakresie stali przeznaczonych do pracy na gorąco	105
14. A. Fajkiel, K. Saja, P. Dudek, P. Darłak (<i>Instytut Odlewnictwa, Kraków</i>), W. Walczak (<i>Odlewnia Silum Sp. z o.o., Czarnożyły</i>): Modyfikacja układu odpowietrzania wnętrza formy ciśnieniowej i jej wpływ na jakość odlewu korpusu pompy olejowej do Mercedesa klasy C	115
15. S. Pietrowski (<i>Politechnika Łódzka, Katedra Technologii Materiałowych i Systemów Produkcji, Łódź</i>): Nowe siluminy do odlewania ciśnieniowego	123
16. S. Pietrowski, R. Władysławski (<i>Politechnika Łódzka, Katedra Technologii Materiałowych i Systemów Produkcji, Łódź</i>): Wpływ chłodzenia mgłą wodną na odlewanie pod niskim ciśnieniem siluminowych kół samochodowych	137
17. Maszyny IDRA do nowoczesnych aplikacji w przemyśle	145

CONTENTS

1. Z. Górny (<i>Instytut Odlewnictwa, Kraków</i>): Introduction	19
2. H. Fransson (<i>NovaCast Foundry Solutions AB, Ronneby, Szwecja</i>): NovaCast develops new revolutionary method for simulation of castings	21
3. K. N. Braszczyńska-Malik (<i>Politechnika Częstochowska, Instytut Inżynierii Materiałowej, Częstochowa</i>), W. Walczak (<i>Odlewnia „SILUM” Sp. z o.o., Czarnożyty</i>), I. Zawadzki (<i>Odlewnia „SILUM” Sp. z o.o., Czarnożyty</i>), J. Braszczyński (<i>Politechnika Częstochowska, Katedra Odlewnictwa, Częstochowa</i>): Selected aspects of die casting of magnesium alloys at the ”SILUM” Foundry	25
4. K. N. Braszczyńska-Malik (<i>Politechnika Częstochowska, Instytut Inżynierii Materiałowej, Częstochowa</i>): Modern magnesium materials for die casting	31
5. A. Białoברzeski (<i>Instytut Odlewnictwa, Kraków</i>): Theoretical and technological backgrounds of the process of making elements from aluminium and magnesium alloys in semi-solid state (Tixocasting Process)	37
6. A. Białoברzeski (<i>Instytut Odlewnictwa, Kraków</i>): An example of numerical modelling of the process of making elements from alloy in semi-solid state (Tixocasting Process)	43
7. A. Białoברzeski, P. Dudek (<i>Instytut Odlewnictwa, Kraków</i>): Trials with tixocasting of hypo- and hypereutectic aluminium alloys	53
8. A. Białoברzeski, P. Dudek, A. Fajkiel, K. Saja (<i>Instytut Odlewnictwa, Kraków</i>): Trials with tixocasting of magnesium alloys	61
9. A. Karwiński, S. Pysz (<i>Instytut Odlewnictwa, Kraków</i>): Rapid prototyping techniques used in foundry engineering	67
10. J. Barz (<i>Schmelzmetall Deutschland GmbH, Steinfeld-Hausen, Germany</i>): Schmelzmetall products and solution for die casting	73
11. A. Fajkiel, E. Czekaj, P. Darlak, T. Reguła (<i>Instytut Odlewnictwa, Kraków</i>): Current condition and the future of magnesium die casting	91
12. A. Fajkiel, P. Dudek (<i>Instytut Odlewnictwa, Kraków</i>), R. W. Cibis (<i>NTP Sp. z o.o., Kędzierzyn-Koźle</i>): Automatic semi-gantry type molten metal feeder	99
13. T. Fabisiewicz (<i>UDDEHOLM POLSKA, Łomianki</i>): Progress in hot-working steel	105
14. A. Fajkiel, K. Saja, P. Dudek, P. Darlak (<i>Instytut Odlewnictwa, Kraków</i>), W. Walczak (<i>Odlewnia Silum Sp. z o.o., Czarnożyty</i>): Redesigned venting system of die cavity and its effect on the quality of cast oil pump body for Mercedes class C	115
15. S. Pietrowski (<i>Politechnika Łódzka, Katedra Technologii Materiałowych i Systemów Produkcji, Łódź</i>): New silumins for die casting	123
16. S. Pietrowski, R. Władysławski (<i>Politechnika Łódzka, Katedra Technologii Materiałowych i Systemów Produkcji, Łódź</i>): Effect of water mist cooling on low-pressure die casting of silumin motor car wheels	137
17. IDRA machines for modern industrial applications	145