

## CONTENTS | SPIS TREŚCI

<b>Technologia obróbki cieplnej prętów o dużym przekroju poprzecznym ze stali konstrukcyjnej z zastosowaniem regulowanego chłodzenia ciągłego z zakresu austenitu</b> <b>Technology of heat treatment of the large section bars made of structural steel using controlled continuous cooling from the austenite phase</b> <i>B. Garbarz, D. Woźniak, M. Adamczyk, W. Zalecki, J. Siemieniec, A. Krawczyk, A. Gwóźdź-Kotnis</i> .....	2
<b>Skuteczność ochronna blach pancernych ze stali nanobainitycznej</b> <b>Protective effectiveness of armour made of nanobainitic steel</b> <i>J. Marcisz, B. Garbarz, J. Stepień, T. Tomczak, L. Starczewski, R. Nyc, M. Gmitrzuk, M. Gołuński</i> .....	21
<b>Wykorzystanie badań termowizyjnych w przemyśle stalowniczym</b> <b>Use of thermal imaging tests in the steel industry</b> <i>W. Wittchen, M. Borecki, A. Mazur</i> .....	39
<b>Wpływ kształtu powierzchni roboczej rolek prostujących prostownic pionowej i poziomej na stan naprężeń własnych w szynie kolejowej – etap drugi badań</b> <b>The influence of the shape of working surface of straightening rollers of vertical and horizontal straightening machines on the state of residual stresses in railway rail – second stage of researches</b> <i>S. Żak, D. Woźniak, V. Pidvysots'kyy, T. Urbanik</i> .....	48
<p><i>Zamieszczone w niniejszym numerze artykuły zaplanowano do prezentacji na Seminarium Naukowym z okazji 75-lecia Łukasiewicza – IMŻ. Informujemy, że uroczystości obchodów 75-lecia Instytutu planowane w dniach 15-17 kwietnia 2020 roku zostały odwołane z powodu nadzwyczajnej sytuacji epidemiologicznej na świecie. O nowym terminie uroczystości i Seminarium poinformujemy w późniejszym numerze czasopisma.</i></p> <p><i>Articles included in this issue are planned for presentation at the Scientific Seminar on the occasion of the 75th anniversary of Łukasiewicza – IMŻ. Please be advised that the celebrations of the Institute's 75th anniversary celebration scheduled for April 15-17, 2020 have been canceled due to the extraordinary epidemiological situation in the world.</i></p> <p><i>We will inform about the new date of the celebrations and Seminar in a later issue of the journal.</i></p>	
<b>RESEARCH PROJECTS FUNDED FROM THE INSTITUTE'S OWN FUNDS – ABSTRACTS ■</b> <b>PROJEKTY BADAWCZE FINANSOWANE ZE ŚRODKÓW WŁASNYCH INSTYTUTU –</b> <b>STRESZCZENIA</b>	
<b>Opracowanie szybkiej metody kontroli składu chemicznego paliw alternatywnych typu RDF na potrzeby cementowni i elektrowni ■ Development of a quick method of controlling the chemical composition of RDF alternative fuels for the needs of cement plants and power plants</b> <i>M. Kubiczek, G. Stankiewicz, P. Knapik, W. Spiewok, A. Kwoła</i> .....	59
<b>Opracowanie założeń obróbki cieplnej dla elementów karoseryjnych ze stali 22MnB5 ■ Development of heat treatment assumptions for body parts made of the 22MnB5 steel</b> <i>A. Janik, R. Krupa, K. Radwański, W. Zalecki, R. Kuziak, J. Opara</i> .....	61
<b>Opracowanie wstępnych założeń dla innowacyjnej technologii wytwarzania żużli zawierających fluoryt z zastosowaniem surowców alternatywnych ■ Development of preliminary assumptions for the innovative technology for the production of slags containing fluorite using alternative raw materials</b> <i>H. Krztoń, P. Różański, M. Borecki, A. Janik, J. Stecko, I. Szypuła, W. Wittchen</i> .....	64
<b>Analiza trwałości stopu HR6W po długotrwałym oddziaływaniu temperatury i naprężenia ■ Analysis of the durability of an HR6W alloy after prolonged exposure to temperature and stress</b> <i>H. Purzyńska, A. Zieliński, M. Kierat, T. Jung, J. Stroniewski</i> .....	69
<b>Trwałość eksploatacyjna jednoimiennych doczołowych złączy spawanych niskostopowych stali po długotrwałej pracy poza czasem obliczeniowym ■ Life time of similar butt welded joints of low-alloy steels after long-term operation outside the computational time</b> <i>M. Dziuba-Kałuża, J. Dobrzański, A. Zieliński, H. Purzyńska, J. Furmanek, T. Jung</i> .....	73
<b>Opracowanie nowych gatunków stali trudnościeralnych o wysokiej zawartości boru i węgla oraz metod regulowania mikrostruktury odlewów przeznaczonych dla energetyki ■ Development of new grades of wear-resistant cast steels with a high content of boron and carbon as well as methods of regulating the microstructure of castings intended for the power industry</b> <i>I. Szypuła, B. Zdonek, A. Żak, B. Walnik</i> .....	75