

PRZEGLĄD ODLEWNICTWA

11-12'2022

- STRESZCZENIA -



ANDREW TURNER – 20 LAT Z WORLD FOUNDRY ORGANIZATION (WFO)

Andrew Turner jest dyplomowanym metalurgiem z ponad 20-letnim doświadczeniem w przemyśle. Prowadził i był właścicielem dużych odlewni żelaza w Wielkiej Brytanii. Przez ostatnie 16 lat był sekretarzem generalnym Światowej Organizacji Odlewniczej (WFO) i pozostaje aktywny i zaangażowany w przemysł na całym świecie poprzez swoje role doradcze i instytucjonalne.

KATARZYNA LISZKA

MOCNY AKCENT POLSKIEGO ODLEWNICTWA PODCZAS 74. ŚWIATOWEGO KONGRESU ODLEWNICTWA

Artykuł przedstawia podsumowanie 74. Światowego Kongresu Odlewnictwa, który odbył się w październiku 2022 roku w Busan,

w Korei. Organizatorem 74WFC było koreańskie stowarzyszenie odlewnicze (Korean Foundry Society).

W Kongresie udział wzięło 508 uczestników z 32 krajów świata. 454 osoby wzięły udział osobiście, zaledwie 54 osoby uczestniczyły zdalnie. Polskie odlewnictwo podczas kongresu mocno zaznaczyło swój udział.

Polska znalazła się na 4 pozycji ze względu na ilość reprezentantów. Polskę łącznie reprezentowało 19 osób.

Podczas Kongresu łącznie przedstawiono 235 prezentacji

z 28 krajów i regionów (6 prezentacji plenarnych, 59 prezentacji zaproszonych prelegentów, 115 prezentacji ustnych i 61 prezentacji plakatowych).

Udział polskich uczonych w kongresie był znaczny. 14 prezentacji, w tym 4 postery dało Polsce czwartą pozycję wśród krajów biorących udział w kongresie, zaraz po Korei (107), Japonii (31) i Chinach (18).

DR DORU MICHAEL STEFANESCU CUDWORTH PROFESOR WYDZIAŁU INŻYNIERII UNIWERSYTETU ALABAMA W TUSCALOSA AL, ASHLAND PROFESOR-BADACZ NA UNIWERSYTECIE STANU OHIO W COLUMBUS OH

Dr Doru Stefanescu, główny profesor Uniwersytetu Stanowego Ohio, uhonorowany w 2006 r. przez Kapitułę Amerykańskiego Towarzystwa Odlewniczego (AFS) w Central Ohio za wkład i wysiłki na rzecz rewitalizacji laboratorium odlewania metali na Uniwersytecie Stanowym Ohio, gdzie wykłada od 2005 roku. D. Stefanescu wrócił z emerytury po 36 latach pracy w terenie, aby kierować wydziałem w OSU. Przyczynił się m.in. do modernizacji i odbudowy laboratorium.

Dr D. Stefanescu był promotorem wielu prac magisterskich

i rozpraw doktorskich. Jest autorem naukowych i technicznych publikacji w tym: wielu prestiżowych wykładów (keynote addresses)

i referatów przygotowanych na zaproszenie (invited papers), książek oraz rozdziałów w książkach, publikacji w recenzowanych czasopismach, recenzowanych materiałów konferencyjnych, jak również innych materiałów konferencyjnych i innych publikacji technicznych oraz patentów.

NATALIA SOBCZAK

10th INTERNATIONAL CONFERENCE ON HIGH TEMPERATURE CAPILLARITYHTC

Podobnie jak poprzednie konferencje HTC, HTC2022 skoncentrowana była na eksperymentalnych, teoretycznych i stosowanych aspektach nauki o materiałach w wysokiej temperaturze w stanie ciekłym związanych z powierzchniami i granicami faz, zwilżaniem

i kapilarnością w samych materiałach, a także w obróbce materiałów i pracy w podwyższonych temperaturach .

HTC2022 stanowiła forum wymiany wiedzy, doświadczeń

i pomysłów na temat najnowszych osiągnięć i trendów w dziedzinie inżynierii ciekłego metalu i procesów wspomaganych ciekłymi metalami,

a także promowania współpracy między środowiskiem akademickim, instytutami badawczymi i przemysłem.

DOROTA WILK-KOŁODZIEJCZYK, MARCIN MAŁYSZA, KRZYSZTOF JAŚKOWIEC, KAMIL WRÓBEL, DARIUSZ JACH

CYFROWY BLIŹNIAK

Definicja cyfrowego bliźniaka (ang. digital twin DT) odnosi się do cyfrowej repliki fizycznych obiektów, procesów i systemów. Jest to połączenie fizycznego obiektu oraz jego cyfrowego odwzorowania w sposób jak najbardziej kompleksowy i wierny. Do stworzenia takiego narzędzia potrzebne są nie tylko dane techniczne zawarte w specyfikacji, ale również złożone modele zachowań, które pozwalają na wykonanie symulacji i przewidywania wyników wykonania procesów. W artykule przedstawiono przykłady rozwiązań które mogą być podstawą do tego aby taki cyfrowy bliźniak stworzyć. Szczególnie drugi z przykładów jest cenny, ponieważ jest to przykład wdrożonego rozwiązania, którego kontynuacja może doprowadzić do opracowania takiego bliźniaka.

DAMIAN BAŃKOWSKI

TOMOGRAFIA KOMPUTEROWA W PRZEMYSŁE ODLEWNICZYM

Tomografia komputerowa to badania radiograficzne 3D materiałów, wyrobów i urządzeń z wykorzystaniem promieniowania

X. To jedna z metod badań nieniszczących, umożliwiającą pełną weryfikację objętościową. Nowoczesne detektory promieniowania

o dużych rozdzielczościach pozwalają na bardzo szczegółową analizę skanowanych przedmiotów.

RACJONALNE ROZWIĄZANIE DO PRZYGOTOWANIA POWŁOKI

Temat "automatycznego przygotowania powłoki" jest uznawany od kilku lat za niezbędny środek zapewnienia jakości. W odlewniach wykonujących odlewy dla przemysłu motoryzacyjnego dostępne są różne rozwiązania znanych dostawców. Jednak w przypadku mniejszych i średnich odlewni koszty inwestycji są często nieproporcjonalne do korzyści, co oznacza, że właściwości powłok ogniotrwałych są nadal monitorowane przez pracowników i dostosowywane ręcznie do pożądanych lepkości zgodnie z wymaganiami.