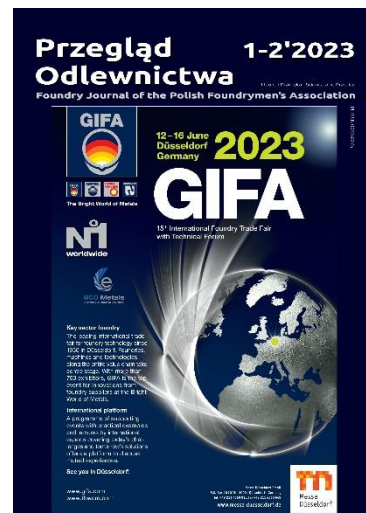


PRZEGLĄD ODLEWNICTWA

1-2'2023

- STRESZCZENIA -



AKTYWNOŚĆ ŚWIATOWEJ ORGANIZACJI ODLEWNICZEJ (WFO) W KONTEKŚCIE SYTUACJI W ŚWIATOWYM PRZEMYSŁE ODLEWNICZYM. WYWIAD Z JOSÉ JAVIER GONZÁLEZEM – NOWYM SEKRETARZEM GENERALNYM WFO

José Javier González, jest nowym sekretarzem generalnym World Foundry Organization, następcą Andrew Turnera. W wywiadzie Jose González wskazuje kierunki działań WFO, sposoby wsparcia stowarzyszeń członkowskich oraz nowo podejmowane inicjatywy przez organizację. Rozmówca przedstawia aktualną sytuację na globalnym rynku odlewniczym po pandemii Covid-19 i w obliczu wciąż utrzymującego się konfliktu zbrojnego na Ukrainie.

MAGDALENA JASIŃSKA, KATARZYNA LISZKA

OGÓLNOPOLSKI DZIEŃ ODLEWNIKA 2023 MIĘDZYNARODOWA KONFERENCJA „WYZWANIA DLA PRZEMYSŁU ODLEWNICZEGO”

W dniu 9 grudnia 2022 roku odbył się kolejny Ogólnopolski Dzień Odlewnika.

Tematyka konferencji przygotowana została w oparciu o obecną sytuację na rynku, która stawia przed odlewniami i współpracującymi z odlewnictwem dostawcami, wiele wyzwań zarówno technologicznych, produkcyjnych, środowiskowych jak i finansowych. W obecnej sytuacji przedsiębiorcy stają również przed obliczem problemów ekonomicznych związanych z rosyjską agresją na Ukrainę, która to nasiliła presję inflacyjną, wzrost cen materiałów i energii, zmuszając jednocześnie przedsiębiorców do szukania nowych rynków zbytu i dywersyfikacji kierunków dostaw. W wydarzeniu wzięło udział około 230 osób.

W części oficjalnej Ogólnopolskiego Dnia Odlewnika przyznano nagrodę w konkursie Odlew Roku – edycja 2021.

Obchody Ogólnopolskiego Dnia Odlewnika objęte zostały patronatem World Foundry Organization. Partnerami Medialnymi: Foundry Planet, Przegląd Odlewnictwa oraz Czasopismo Stal – Metale, Nowe Technologie oraz Portal dla produkcji.pl.

Konferencji i obchodom Ogólnopolskiego Dnia Odlewnika towarzyszyła wystawa, która tworzyły liczne firmy związane z odlewnictwem.

JERZY S. ZYCH, JAN MOCEK, KRZYSZTOF PIOTROWSKI, MICHAŁ PTASZNIK

HYBRYDOWE POWŁOKI OCHRONNE – NOWE ROZWIĄZANIA W TECHNOLOGII WIELKOGABARYTOWYCH ODLEWÓW DLA ELIMINACJI WAD ZWIĄZANYCH Z WNIKANIEM METALU W FORMĘ PIASKOWĄ

Prezentowano wyniki badań innowacyjnych powłok ochronnych na formy i rdzenie piaskowe, zwanych hybrydowymi. Powłoki zbudowane są z różnych materiałów, tj. oprócz składników w postaci proszków ognioodpornych materiałów mają wbudowane w swoją strukturę włókny mineralne odporne termicznie. Powłoki hybrydowe charakteryzują się grupą korzystnych właściwości technologicznych i fizycznych, w tym: mają prawie dwukrotnie mniejszą przepuszczalność gazową niż tradycyjne powłoki, małą przewodność cieplną ($\lambda = 0,02$ [W/m² K]), mają kilkakrotnie większą wytrzymałość R_m w temperaturze otoczenia i podwyższonej niż tradycyjne powłoki. Mogą być wytwarzane w powierzchni form i rdzeni piaskowych na kilka sposobów: przez zaformowanie włókien, jej naklejenia na gotowe elementy form w trakcie nanoszenia tradycyjnej powłoki. Dobór składników powłok hybrydowych zależy od stopnia cieplnego i mechanicznego obciążenia formy. W pracy wykazano, że w przypadku grubościennych i wielkogabarytowych odlewów zastosowanie hybrydowych powłok ochronnych prowadzi do znaczącego ograniczenia wnikania metalu w warstwę wierzchnia formy i tworzenia skorup trudnych do usunięcia. Zastosowanie powłok hybrydowych skutecznie ogranicza wady powierzchni typu: strup, przypalenia, chropowatość, żyłki oraz wady potocznie zwane „nasiąkami”, Praca zawiera przykłady zastosowania hybrydowych powłok ochronnych w przypadku odlewów wielkogabarytowych wykonywanych głównie z żeliwa i przykłady dla odlewów staliwnych.

CYFRYZACJA PROCESÓW PRODUKCYJNYCH W ODLEWNIACH Z WYKORZYSTANIEM SYSTEMU ERP I SZTUCZNEJ INTELIGENCJI

Aktualne ograniczenia w dostępie do zasobów, w połączeniu z rosnącymi cenami nośników energii, oznaczają konieczność stałej optymalizacji procesów wytwórczych lub zmiany modeli biznesowych.

Wykorzystanie potencjału nowej klasy systemów ERP oraz sztucznej inteligencji (AI), pozwala na adaptację do zmieniających się warunków i utrzymanie przewagi konkurencyjnej. Systemy ERP zapewniają automatyzację planowania, realizacji i kontroli procesów, co przekłada się na: skracanie cykli produkcyjnych, zwiększenie ich wydajności, obniżenie kosztów.

Moduł odlewniczy ABAS ERP, wspierający wytwarzanie rdzeni, zalewanie i rozliczanie wytopów, obróbkę odlewów, jak również rejestrację badań laboratoryjnych inicjujących sterowanie procesami - w połączeniu z algorytmami AI umożliwia optymalizację kosztów przez poprawę procesu produkcyjnego.

BURKHARDT HOLLEIS, WOLFGANG LORENZ, RENÉ JOSEF PRIELE, JOHANNES RAUCH, DAVOR SPOLJARIC,
MARTIN DEMUTH, PHILIPP SCHINDLER

PODGRZEWANIE URZĄDZEŃ WYŁOŻONYCH MATERIAŁAMI OGNIOTRWAŁYMI

Firma Messer Polska Sp. z o.o. jest częścią międzynarodowego koncernu produkującego i dystrybuującego gazy techniczne. Już ponad 120 lat jesteśmy obecni na międzynarodowych rynkach, oferując między innymi rozwiązania technologiczne dla branży metalurgicznej w szczególności dla odlewni. W przedstawionej prezentacji będziecie mogli Państwo odnaleźć podstawowe informacje o firmie Messer Polska i firmie Messer Group. Firma Messer to nie tylko producent gazów technicznych. Zajmujemy się od wielu lat udostępnianiem naszej wiedzy w zakresie zastosowania produkowanych przez nas gazów w wielu branżach przemysłu takich jak przemysł cementowy, szklarski, chemiczny czy metalurgiczny. Głównym celem prezentacji jest przybliżenie możliwości zastosowania użycia gazów technicznych w przemyśle odlewniczym. W prezentacji obok wyzwań i problemów takich jak dekarbonizacja, zmniejszenie emisji CO₂ pokazujemy nowoczesne produkty technologiczne naszej firmy mające zastawnie dla przemysłu odlewniczego.