



05.06.2018, 16:19 Katowice (PAP)

Odlewnie w Śremie i Piotrkowie inwestują w badania, by podnieść jakość produktów

Koszt 85 mln zł należące do Polskiej Grupy Odlewniczej (PGO) odlewnie w Śremie i Piotrkowie Trybunalskim pracują nad innowacjami służącymi m.in. podniesieniu jakości i wytrzymałości produktów. Dzięki temu odlewy mogą zyskać nowe zastosowania, także w ekstremalnych warunkach.

Odbiorcami produktów odlewniczych są m.in. firmy z branż energetycznej, kolejowej, motoryzacyjnej, a także podmioty zajmujące się podmorskim wydobywaniem ropy i gazu czy budową infrastruktury morskiej. Wszędzie tam potrzebne są wytrzymałe produkty o najlepszych możliwych parametrach użytkowych.

Rozpoczęte w Odlewni Żeliwa Śrem i w Piomie-Odlewni w Piotrkowie Trybunalskim projekty badawczo-rozwojowe są współfinansowane przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. Przedstawiciele PGO są przekonani, że dzięki innowacjom polskie odlewnie dołączą do grona najnowocześniejszych w tej branży producentów w Europie.

W ostatnim czasie piotrkowski projekt pod nazwą „Demonstracja technologii wytwarzania innowacyjnych odlewów staliwnych przeznaczonych do zastosowania w ekstremalnych warunkach eksploatacji” wkroczył w kolejny etap – zawarta została umowa na dostawę urządzeń i technologii do wytwarzania wysokogatunkowego staliwa z wykorzystaniem konwertora AOD, będącego najistotniejszym elementem projektu.

Wybór dostawcy urządzeń poprzedziły gruntowne, wielomiesięczne badania przemysłowe - konieczne było wykonanie ponad 100 próbnych wytopów.

„Szwedzka technologia, którą wybraliśmy spośród kilku propozycji nadesłanych z całego świata, pozwoli nam na wejście w zupełnie nowy obszar możliwości metalurgicznych, jakim jest obróbka pozapiecowa. W efekcie tej technologicznej rewolucji uzyskamy wyższą jakość staliwa” – poinformował we wtorek prezes spółki Rafał Kania.

Projekt, którego zakończenie zaplanowano na 2020 rok, jest wynikiem analizy rynku, która potwierdziła rosnące zapotrzebowanie na wykorzystanie tego typu materiałów w przemyśle.

„To produkty i rozwiązania dla nowoczesnej energetyki, morskiej energetyki wiatrowej, transportu kolejowego, prac wydobywczych w segmencie oil&gas zarówno na lądzie, jak i tych zlokalizowanych na morskim dnie oraz szeroko rozumianej armatury przemysłowej” – wyliczał prezes firmy, według którego projekt jest przyszłością piotrkowskiej odlewni.

Inne przedsięwzięcie, realizowane w Odlewni Żeliwa Śrem, dotyczy „innovacyjnej, wykorzystującej analizę termiczną ATD, technologii wytwarzania samozasilającego się, wysokojakościowego żeliwa do produkcji odlewów nowej generacji o podwyższonych parametrach jakościowych”. Realizacja tego wartego ponad 37 mln zł projektu rozpoczęła się jesienią ub. roku. Także to przedsięwzięcie otrzymało unijne dofinansowanie z programu operacyjnego „Inteligentny Rozwój”.

Głównym celem projektu jest opracowywanie nowej, opartej na analizie tzw. krzywej stygnięcia, zautomatyzowanej technologii wytopów żeliwa. Jej zastosowanie ma poprawić efektywność stosowanej obecnie technologii odlewniczej i wyeliminować niepożądane w produkcji zjawiska, rzutujące na jakość produktów.

W Śremie zakończono już pierwszy etap badań przemysłowych, służący analizie wszystkich parametrów procesu metalurgicznego. Analizowano m.in. różny udział materiałów wsadowych, oddziaływanie temperatury przegrzania, wpływ składu chemicznego na własności fizykochemiczne, rozmaite modyfikatory i sposoby modyfikacji procesu, wpływ czasu topienia żeliwa na jego własności fizykochemiczne i strukturę, czy wpływ czasu przetrzymania metalu w piecu i temperatury kadzi na właściwości ciekłego metalu.

„Szeroki zakres eksperymentów przeprowadzonych na podstawie analizy krzywych krzepnięcia i krystalizacji pozwala na optymalizację procesu wytapiania już na etapie ciekłego metalu. W celu poprawy jego jakości na tym etapie możliwe jest przeprowadzenie dodatkowych operacji metalurgicznych” – podsumował wyniki badań szef działu badań i rozwoju odlewni Leszek Szwalbe.

Analiza wyników badań umożliwiła opracowanie szczegółowych instrukcji metalurgicznych, umożliwiających prowadzenie wytopu dla wybranych gatunków żeliwa szarego i sferoidalnego. Zwieńczeniem projektu ma być przetestowanie nowej technologii w skali demonstracyjnej i określenie optymalnych wskaźników dla tego procesu.

Chodzi m.in. o precyzyjne określenie parametrów szybkości procesu topienia i dozowania dodatków stopowych, ustalenie optymalnych parametrów obróbki pozapiecowej i czasów krzepnięcia, dobór modyfikatorów i metody modyfikacji, a także taką organizację całego procesu, by był najbardziej efektywny technicznie i ekonomicznie.

Eksperti z Odlewni Żeliwa Śrem oceniają, że nowa technologia nie tylko pozwoli na zautomatyzowanie i ustabilizowanie produkcji, ale też zmniejszy zużycie materiałów o ok. 15 proc. i zużycie energii o ok. 22

proc. Docelowo firma ma wprowadzić do produkcji nowe odlewy z żeliwa szarego i sferoidalnego wyższej jakości, przeznaczone m.in. dla przemysłu maszyn rolniczych, motoryzacyjnego, stoczniowego i energetycznego.

Spółki Pioma-Odlewnia i Odlewnia Żeliwa Śrem wraz z m.in. Kuźnią Glinik tworzą Grupę PGO - największą w Polsce grupę przemysłową, specjalizującą się w produkcji odlewów i odkuwek. PGO jest częścią Grupy TDJ, prywatnej polskiej firmy inwestycyjnej, działającej w różnych sektorach gospodarki. (PAP)

autor: Marek Błoński

mab/ je/

 Copyright

Materiały redakcyjne, fotografie, grafy i pliki wideo pochodzące z serwisów informacyjnych PAP stanowią element baz danych, których producentem i wydawcą jest Polska Agencja Prasowa S.A. z siedzibą w Warszawie i chronione są przepisami ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych oraz ustawy z dnia 27 lipca 2001 r. o ochronie baz danych. Z zastrzeżeniem przewidzianych przez przepisy prawa wyjątków, w szczególności dozwolonego użytku osobistego, ich wykorzystanie dozwolone jest jedynie po zawarciu umowy licencyjnej. PAP S.A. zastrzega, iż dalsze rozpowszechnianie materiałów, o których mowa w art. 25 ust. 1 pkt. b) ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych, jest zabronione.