

*Drodzy Czytelnicy,*

*Po wielu latach nieobecności „Prace Instytutu Odlewnictwa” powracają w nowej szacie graficznej i ze zmienioną zawartością merytoryczną. Podjęliśmy twórczą inicjatywę, zmierzającą do wznowienia i kontynuacji byłego instytutowego wydawnictwa, mając w pamięci jego niegdyśjszą wysoką renomę, budowaną przez lata z udziałem znakomitych i zasłużonych uczonych oraz praktyków z branży odlewniczej, naszych znajomych i przyjaciół, wielu koleżanek i kolegów. Jest w tym działaniu nawiązanie do wieloletniej tradycji, ale jest również przemożna chęć do znalezienia nowego, właściwego i adekwatnego usytuowania „Prac” w przestrzeni wydawniczej naszego środowiska zawodowego, pełnego znanych specjalistycznych periodyków, liczących się w kraju i zagranicą.*

*Tempo dnia dzisiejszego sprawia, że ludzie zmuszeni są do coraz sprawniejszego porozumiewania się między sobą, do dysponowania szybkim, możliwie pełnym dostępem do wyników prac naukowo-badawczych, opracowań analitycznych i ekspertyzowych, czy po prostu sporadycznie bądź regularnie uzyskiwanych nowych wyników i danych. Ten swoisty cywilizacyjny imperatyw dotyczy także Instytutu Odlewnictwa. Wznawiając nasze wydawnictwo, chcemy pod względem poznawczym, związanym z celem naszego istnienia, możliwie najpełniej pokazać, czym się zajmujemy, czym dysponujemy, co osiągamy i co zamierzamy. Pragniemy stworzyć w miarę uporządkowany, w zamyśle chronologiczny zbiór, opisujący nasze poczynania naukowo-badawcze, swoiste kalendarium aktywności zawodowej na poziomie bliskim dosłownemu pojmowaniu profesjonalizmu. Pragniemy, aby nasi przyszli Czytelnicy mieli możliwość wyrobienia sobie wszechstronnego poglądu na rozwój Instytutu oraz przebieg realizacji jego misji i strategii. Stąd też równoległe z okresowym wydawaniem wersji drukowanej, planujemy edycję internetową, ogólnie dostępną, łatwą w obsłudze i dystrybucji. Tym samym podejmujemy wyzwanie, jakie stawiają przed nami szybko rozwijające się technologie informacyjne, dla poprawy tempa tworzenia i zakresu udostępniania wiedzy, z równoczesnym utrzymaniem jakości wydawnictwa.*

*Jest jeszcze jeden istotny powód, stanowiący ważką składową siły sprawczej naszych intencji. Doświadczenia ostatnich lat jednoznacznie wskazują na wielki powrót technik wytwarzania do – na nowo pojmowanych – technologii tradycyjnych, w tym zwłaszcza metod odlewniczych. W aspekcie praktycznym przejawia się to nie tylko w intensywnym, rzeczywistym i planowanym, wzroście wielkości produkcji odlewniczej oraz rozkwitem wielu metod i tworzyw odlewniczych, istniejących i nowych, ale również zauważalnym zwrotem ku kierunkom poznawczym, mającym u podłoża opanowanie syntezy tworzyw i wytwarzania konkretnych, niekiedy niezmiernie wysublimowanych wyrobów. Takie produkty determinowane są ich wyszukaną geometrią i specyficznymi, z góry założonymi właściwościami, a bywają uzyskiwane docelowo do postaci praktycznie gotowego wyrobu (near net shape), głównie na drodze metalurgii ciekło-fazowej, zbyt często jednakże z koniecznym wspomaganie innych metod wytwórczych, takich jak metalurgia proszków, różnorakie techniki łączenia czy sposoby przeróbki plastycznej. Stąd też tak wiele pietyzmu żywi się do umiejętności coraz lepszego i szybszego urealnienia idei i projektów w postaci wielofunkcyjnego produktu wytwarzanego monoteknologicznie, w elastycznie pojmowanym jednym cyklu produkcyjnym, służącym stricte określonym celom. Taki sposób afirmacji rzeczywistości w odniesieniu do materiałów i wyrobów o różnej proweniencji zyskał miano filozofii postępowania*

opartej na erudycji pod hasłem „knowledge based materials”. Nic więc dziwnego, że w działalności Instytutu Odlewnictwa pojawiła się realna i dojmująca potrzeba dysponowania nośnym, sprawnym i współcześnie zarządzanym forum do prezentacji wyników i wymiany doświadczeń.

Przystępując do realizacji naszych zamierzeń, postawiliśmy przed sobą następujące cele podstawowe:

- wyeksponowanie prac o znaczeniu technologicznym z zamierzeniem istotnej poprawy i intensyfikacji kontaktów zewnętrznych, zwłaszcza z partnerami przemysłowymi,
- szybkie i sprawne upowszechnienie wyników prac naukowo-badawczych i rozwojowych w środowisku uczelnianym, akademickim, wśród jednostek badawczo-rozwojowych, odlewni, zakładów przemysłowych z obszarów pokrewnych, zarówno w kraju, jak i zagranicą,
- prezentację i promocję współpracy Instytutu Odlewnictwa z partnerami krajowymi i zagranicznymi poprzez jej zobrazowanie wspólnymi publikacjami.
- archiwizację prac realizowanych w Instytucie, pozwalającą w konsekwencji na monitorowanie ich rozwoju i realizację zamierzeń zmian na lepsze.

W „Pracach Instytutu Odlewnictwa” będą publikowane – zarówno w języku polskim, jak i angielskim – wyniki badań, analiz, ekspertyz i przemysłów naszych przyszłych Autorów z wszechstronnie pojmowanego zakresu nauk odlewniczych i dziedzin pokrewnych. Tak szerokie traktowanie tematyczne wynika ze współczesnego rozumienia odlewnictwa jako multidyscyplinarnej sfery naukowo-badawczej, poczynając od chemii i fizyki ciała ciekłego i stałego z nieodłączną dozą termodynamiki procesów oraz teorii przepływów, podstawami procesów metalurgicznych i mnogością aspektów inżynierii materiałowej, aplikacją modeli matematycznych do opisu rzeczywistości, w tym zwłaszcza symulacji procesów krystalizacji i krzepnięcia oraz stanu naprężeń czy ogólnie stanu energetycznego ukształtowanej materii wraz z właściwą jej mechaniką stosowaną, zwłaszcza wytrzymałością, w wymiarach uwzględniających przestrzenie wielowymiarowe. Interesować nas będzie każdy poziom materii, od atomowego, poprzez nano-, mezo-, sub-, mikro-, na makrostrukturalnym kończąc. Z atencją należną stosownej użyteczności odlewnictwa, łamy „Prac” skwapliwie udostępniane będą dla studiów nad badaniami właściwości i specyfiki wysokotemperaturowej ciekłych metali i stopów w kontakcie z mediami w stanie stałym, doбором materiałów metalowych i ceramicznych, przygotowaniem ciekłego metalu, technologią rdzenia i formy, optymalizacją parametrów wytwarzania odlewów, projektowania i prototypowania, różnorodnym sposobom odlewania i obróbki wykańczającej odlewy, aplikacji rynkowych i autorskich programów komputerowych, zasadom mechanizacji procesów wytwórczych, podstawom organizacji i zarządzania produkcją oraz ochrony środowiska, inteligentnym procesom prognozująco-wytwórczym, aktywnemu planowaniu i prognozowaniu rozwoju odlewnictwa, efektywności procesów odlewniczych, monitoringu branży i normalizacji. W kręgu naszych zainteresowań będą również aspekty naukowo-badawcze komplementarnie korespondujące z istnieniem swoistych „białych plam” w problematyce bliskiej nauce i praktyce odlewnictwa.

Wszystkie publikowane prace będą z założenia recenzowane. Do Komitetu Naukowego „Prac Instytutu Odlewnictwa” zaprosiliśmy wybitnych uczonych, uznanych specjalistów z zakresu odlewnictwa, inżynierii materiałowej, technologii budowy maszyn i metalurgii, zarówno z Polski, jak i zagranicy. Z satysfakcją i radością otrzymywaliśmy niezmiernie życzliwe, pisemne i ustne potwierdzenia uczestnictwa w naszych wspólnych zamierzeniach, zwiastujące powodzenie nowej edycji w dziele wzbogacania wiedzy pracowników naukowych, inżynierijno-technicznych i praktyków przemysłowych.

*I z takim przesłaniem i wiarą w przydatność podjętej inicjatywy, zapraszamy przeto naszych szanownych Autorów i Czytelników do współuczestniczenia w ambitnym akcie pomyślanej reaktywacji i rozwoju naszego wydawnictwa pod wielce zobowiązującym tytułem „Prace Instytutu Odlewnictwa”, z intencją służenia potrzebom i oczekiwaniom całej naszej branży odlewniczej, zarówno z jej szlachetnym dziedzictwem kulturowym, jak i nieprostymi wyzwaniem dnia dzisiejszego.*

*Jerzy Józef Sobczak*

*Redaktor Naczelny*

*Kraków, 15 lutego 2008 r.*