

## Георгій Павлович Борисов

*До 85-річчя від дня народження*



3 травня виповнилось 85 років відомому вченому в галузі ливарного виробництва доктору технічних наук, професору, члену-кореспонденту НАН України Георгію Павловичу Борисову.

Г. П. Борисов народився у м. Тирасполь в родині службовця, у 1958 р. закінчив Київський політехнічний інститут за спеціальністю «Ливарне виробництво чорних і кольорових металів» і був направлений на роботу в Інститут ливарного виробництва АН УРСР (нині Фізико-технологічний інститут металів та сплавів НАН України), у якому працює досьогодні.

З 1965 р. Георгій Павлович очолює відділ нових методів лиття, діяльність якого спрямована на застосування методів впливу на процеси формування виливків і литих заготовок підвищеної точності з високими фізико-механічними і експлуатаційними властивостями.

За його керівництва і безпосередньої участі створено ряд вискоелективних технологій, ливарного обладнання, серед яких: економні модельні композиції і вогнетривкі суспензії; новий тип устаткування для лиття під низьким тиском (ЛНТ) на базі індукційних печей для виготовлення виливків з чавуну і сталі; зразок найбільшого в СНД агрегату АРД-5 на базі п'ятитонного ковша для лиття під регульованим тиском у графітові виливниці сталевих витратних електродів для ЄШП перерізом 200 x 200 довжиною 5 м; 4-позиційна установка УНДКФ-1 для лиття під низьким тиском сплавів алюмінію у холодні керамічні форми; технологія лиття із розосередженою ливниково-живильною системою (РАСЛИТ-процес) та ін.

Г.П. Борисовим запропоновано використання в якості керуючого фактора щодо розвитку процесів усадки попередньо регламентованого газонасичення рідких алюмінієвокремнієвих сплавів; встановлено закономірності керування спрямованістю тверднення фасонних виливків шляхом цілеспрямованого формування проточних, циркуляційних або застійних зон; вперше при оцінці структурного стану двофазних металевих систем введено поняття усередненого темпу зростання статистичного порогового напруження зсуву та критерій оцінки пластичності двофазної металеві системи, оцінено ефективність дії регульованого тиску на процеси живлення у зонах суспензії, пасти і безперервного каркасу кристалів.

На основі усіх розробок вирішено ряд актуальних проблем у різних галузях промисловості, зокрема, заміни литтям алюмінієвого прокату з підвищеним у 2-3 рази коефіцієнтом використання металу, розроблено

## Персоналії

---

технологію лиття з низьким тиском широкої номенклатури литих виробів з сплавів алюмінію, міді та чистих міді і барію. Слід відзначити також роль Георгія Павловича в організації серійного виробництва машин лиття під низьким тиском на Тираспольському заводі «Литмаш», а також участь у розробленні обладнання лиття під низьким електромагнітним тиском, електрогідроімпульсної обробки розплавів, лиття з протитиском.

Результати наукових розробок Г. П. Борисова висвітлені у 5 монографіях, 273 публікаціях, у 139 винаходах і патентах.

У 1964 р. він захистив кандидатську дисертацію,

у 1983 р. – докторську дисертацію,

з 1985 р. - професор,

з 1995 р. – член-кореспондент НАН України,

у 1999 р. йому присвоєно почесне звання «Заслужений діяч науки і техніки України».

Георгієм Павловичем створена авторитетна наукова школа з розробки нових методів лиття - підготовлено 4 доктори і 12 кандидатів наук. Він один із співорганізаторів Асоціації ливарників України, член спеціалізованих рад ФТІМС НАНУ і НТУУ «КПІ» з присудження наукових ступенів, член редакційних колегій журналів «Металознавство та обробка металів», «Процессы литья», «Металл и литье Украины».

Сьогодні науковий інтерес Георгія Павловича спрямовано на подальший розвиток теорії механіки формування якісних литих виробів з частково закристалізованих сплавів алюмінію с широким діапазоном концентрації твердої фази, на дослідження механізму недендритної кристалізації.

*Редакційна колегія журналу «МОМ», дирекція ФТІМС НАН України, наукова громадськість, колеги і друзі ювіляра зичать йому міцного здоров'я, оптимізму і подальших творчих успіхів.*

