

Фізико-технологічний інститут металів і сплавів НАН України спроектував і запустив ряд дільниць на основі технології лиття за моделями, які газифікуються (ЛГМ). Україна споконвіку відома досягненнями в галузі лиття металів. За радянських часів в 1985–90-х роках українські ливарники були першими у світі з лиття металу в тоннах на душу населення. Тільки методами лиття можна отримати складні за конфігурацією і геометрією заготовки з чорних та кольорових сплавів з високим (75–98 %) коефіцієнтом використання металу. Як правило, саме литі деталі несуть основне навантаження в машинах та механізмах і визначають їх експлуатаційну надійність, точність і довговічність.

Фізико-технологічний інститут металів і сплавів НАН України спроектував і запустив ряд дільниць на основі технології лиття за моделями, які газифікуються (ЛГМ), у Росії, поставив і впровадив устаткування в Польщі і В'єтнамі, з останніх об'єктів – цех на 400 т/місяць у Дніпропетровську. Нині інтеграція вітчизняної економіки у світовий простір, про що доводить вступ України в СОТ, стимулює розвиток у нашій країні конкурентоспроможних технологій, зокрема в машинобудуванні, де знижується металоємність і собівартість продукції за рахунок виробництва високоточних деталей. Частка литих деталей у середньому – це 50–70 % маси (у верстатобудуванні – до 90 %) і 20 % вартості машин.

Статистика розвитку оброблювальної промисловості в Україні показує необхідність розширення металозаготівельної бази на інноваційно-інвестиційній основі.

<...> В інституті ФТІМС НАНУ, що є лідером щодо способу ЛГМ, створено й поставляється замовникам базове технологічне устаткування ливарних цехів для одиничного, серійного й масового виробництва виливків з чорних і кольорових сплавів за цим способом потужністю 100 – 5000 т/рік.

<...> У Києві в дослідному цеху інституту ллють чорні й кольорові метали. Ливарний цех служить полігоном для нового обладнання та продукує виливки з чавуну, сталі, алюмінію, мідних сплавів (латунь, бронза) до 50 т на місяць, виконує замовлення на серійні й разові деталі. Інститут ФТІМС проектує цехи і ділянки, розробляє технологію лиття деталей, поставляє устаткування й оснащення. Виконується пускове налагодження всього комплексу поставленого устаткування й впровадження технології, навчається персонал. Інститут є координатором замовлень для цехів-партнерів з точного лиття деталей з мінімальною механообробкою без обмежень на геометрію виливка, формує портфель експортних замовлень (*Дорошенко В. Високі технології лиття металу // Український науковий клуб (<http://nauka.in.ua>). – 2012. – 5.03).*