

МАГНІТОГІДРОДИНАМІЧНЕ (МГД) ОБЛАДНАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ОДЕРЖАННЯ ЛІГАТУР І ВИСОКОЯКІСНИХ АЛЮМІНІЄВИХ СПЛАВІВ



Лабораторна піч з електромагнітним перемішувачем для приготування лігатур



Ливарна МГД- установка для виплавки алюмінієвих сплавів

Призначення

Приготування лігатур для модифікування і мікролегування сплавів систем Al — Si, Al — Cu; одержання сплавів і литих виробів з них для потреб машинобудування

Характеристики

Лігатури виготовляють у оснащений електромагнітним перемішувачем печі опору потужністю 2 кВт і місткістю до 2 кг алюмінієвого розплаву. Виплавка алюмінієвих сплавів, їх мікролегування та/або модифікування введенням лігатури відбувається у ливарній магнітодинамічній установці місткістю до 630 кг алюмінієвого розплаву з сумарною електричною потужністю до 70 кВт

Переваги

Процес та обладнання аналогів у світі не мають. Дають змогу одержати лігатури з дрібнодисперсною структурою, забезпечити перетворення структури в литих сплавах з дендритної на глобуляризовану, підвищити міцність сплаву на 10—20 %, пластичність — до 2—3 разів, забезпечити економію енергоресурсів і матеріалів

Рівень готовності розробки. Пропозиції до комерціалізації

IRL5, TRL5.

На замовлення здійснюється виготовлення обладнання, навчання технології, поставка обмежених партій лігатур і сплавів

Охорона інтелектуальної власності

IPR1, IPR2, IPR3

Контактна інформація

Гнилокурченко Святослав Віталійович, Фізико-технологічний інститут металів та сплавів НАН України, +38 044 424 12 50, e-mail: exp@ptima.kiev.ua