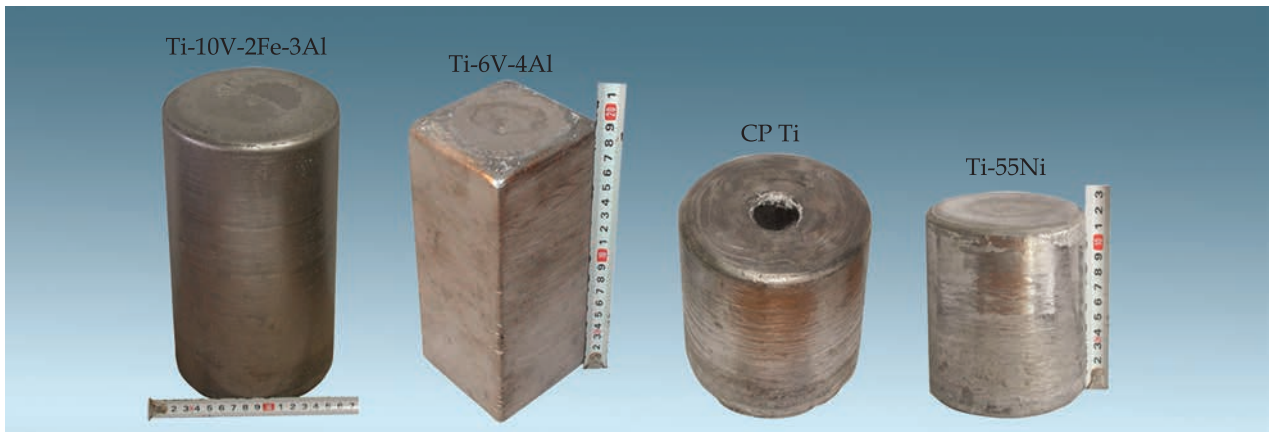


ТЕХНОЛОГІЯ МАГНІТОКЕРОВАНОЇ ЕЛЕКТРОШЛАКОВОЇ ПЛАВКИ ТИТАНОВИХ СПЛАВІВ



Зливки титанових сплавів

Призначення

Виписка зливок і слябів титанових сплавів широкої номенклатури від комерційно чистого титану до багатокомпонентних високоміцних і жароміцних титанових сплавів, сплавів системи Ti-Ni, Ti-Al та ін.

Характеристики

Процес здійснюється в електрошлаковій печі камерного типу в атмосфері інертного газу за його надлишкового тиску 0,1...1,0 ат. За рахунок впливу на металеву ванну магнітним полем індукцією 0,1...0,35 Тл відбувається перемішування і гомогенізація металу зливка.

Потужність щільної установки, кВт	720
Діаметр зливок, що виплавляються, мм	60 – 220
Продуктивність, кг/год	> 100

Переваги

Нова технологія забезпечує такі переваги: щільну структуру металу, без пор, включень, усадкової пористості та інших дефектів; заданий хімічний склад сплаву; можливість виплавки зливок різного поперечного перерізу; високу якість формування поверхні зливка; відсутність вибіркового випаровування легувальних компонентів; можливість отримання складнолегованих сплавів, що містять компоненти з високою пружністю пари (Cr, B, Mn, Sn та ін.)

Рівень готовності розробки. Пропозиції до комерціалізації

IRL4, TRL5
Упровадження технології та підтримка виробництва, розробка, постачання та обслуговування обладнання, виготовлення зливок титанових сплавів на замовлення

Охорона інтелектуальної власності

IRP1, IRP3, IRP5

Контактна інформація

Протоковілов Ігор Вікторович, Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України, +38 044 200 85 88, e-mail: lab38@paton.kiev.ua