

## Использования ультрадисперсных порошков соединений активных элементов при получении лигатур

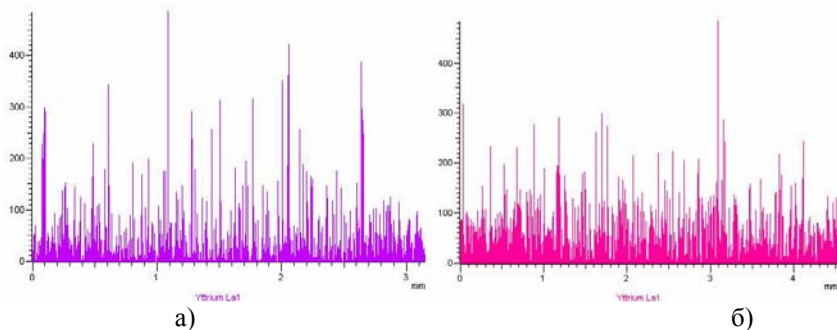
Слущкий А.Г., Калиниченко А.С., Сметкин В.А., Кулинич И.А.  
Белорусский национальный технический университет

Ранее проведенные исследования показали перспективность применения ультрадисперсных частиц соединений титана в составе модификатора-раскислителя, используемого при внепечной обработке чугуна и стали. Однако проблемным остается вопрос стабильного ввода таких порошков в исходные композиции.

Целью настоящей работы является повышение равномерности распределения вводимых в состав лигатур ультрадисперсных частиц соединений активных элементов.

На первом этапе обрабатывалась методика приготовления смесей на основе порошков меди и олова, с добавками дисперсных частиц оксида иттрия. Компоненты смешивали в течении двух и шести часов с использованием шаров различного диаметра с последующим брикетированием на лабораторном прессе с усилием 25 тонн.

Полученные брикеты исследовали в химико-спектральной лаборатории и установили, что продолжительность процесса смешивания компонентов положительно сказывается как на характере распределения в ней ультрадисперсных частиц оксида иттрия, (рисунок) так и основных составляющих лигатуры (медь, олово, железо, магний).



а) – 2 часа перемешивания; б) – 6 часов перемешивания  
Рисунок – Распределение ультрадисперсного порошка оксида