

УДК 612.745.56

**Новый материал для минимизации содержания металла  
в скачиваемом шлаке при плавке сплавов медной группы**

Задруцкий С.П., \*Зенько П.В., \*\*Наливайко О.Г., \*\*\*Фатеев А.В.

Белорусский национальный технический университет

\* ООО «ПолитегМет»

\*\* ОАО «Белцветмет»

\*\*\* УП «Цветмет»

Минимизация потерь металла со шлаком всегда являлась актуальной и важной задачей. В Республике Беларусь эта тема с учетом отсутствия природных сырьевых ресурсов приобретает особое значение.

В лабораторных условиях были проведены работы по изучению влияния смеси карбонатов кальция и стронция на содержание металлической составляющей в скачиваемой шлаковой фазе при плавке сплавов медной группы.

После обработки металла карбонатными смесями в количестве 0,01...1,0% от массы металлозавалки, на зеркале расплава образовывался сухой, рассыпчатый шлак. Карбонатные смеси наносились на зеркало расплава с последующим интенсивным замешиванием и при помощи погружного колокольчика. Температура обработки сплавов соответствовала температурам плавки в реальных производственных условиях. Содержание металлической составляющей в скачиваемом шлаке не превышало 5%.

Полученные лабораторные результаты были подтверждены в промышленных условиях на ОАО «НЗГА».

Таким образом, определено, что обработка расплавов медной группы карбонатными смесями  $\text{CaCO}_3 + \text{SrCO}_3$  обеспечивает получение сухого, рассыпчатого шлака с низким содержанием металлической составляющей.

Возможность широкого промышленного применения кальций-стронциевой карбонатной смеси для обработки сплавов медной группы требует дальнейшего изучения.