

УДК 669.187.

**Высокоэффективный таблетированный пренарат для обработки  
расплавов на основе алюминия**

Студенты гр.104125 Полуян М.О., Зенько П.В.  
Научный руководитель – Задруцкий С.П.  
Белорусский национальный технический университет  
г. Минск

Свойства изделий из сплавов на основе алюминия в значительной степени определяются содержащимися в них газами и неметаллическими включениями, что делает необходимым проведение операций рафинирующей обработки расплавов. Важность повышения эффективности процессов очистки металла акцентируется наблюдающейся в последнее время тенденцией увеличения в металлозавалке доли

вторичных алюминиевых сплавов, получаемых путем переплава загрязненных ломов и отходов производства.

Используемые в промышленности технологические процессы рафинирующей обработки расплавов на основе алюминия в таких условиях зачастую не обладают достаточной эффективностью, экологической безопасностью, либо требуют наличия дорогостоящего оборудования.

В рамках настоящей работы проанализирована возможность использования ряда экологически безвредных соединений для проведения рафинирующе-дегазирующей обработки расплава силумина, разработан и создан экологически безвредный таблетированный препарат, содержащий в своем составе

$NaNO_3$ ;  $Na_3AlF_6$ ; KCl. Пропорции компонентов таблеток обеспечивают снижение пористости, уменьшение содержания неметаллических включений, создание сухого порошкообразного не содержащего алюминия шлака на зеркале расплава, отсутствие пироэффекта и дымовыделения в процессе рафинирующей обработки металла.