

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лебедева Ильи Владимировича  
«ПОВЫШЕНИЕ АССИМИЛИРУЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ ШЛАКОВОГО  
РАСПЛАВА В ПРОМЕЖУТОЧНОМ КОВШЕ ПРИ НЕПРЕРЫВНОЙ  
РАЗЛИВКЕ НИЗКОУГЛЕРОДИСТЫХ СТАЛЕЙ, РАСКИСЛЕННЫХ  
АЛЮМИНИЕМ»

Лебедев И.В. посвятил свою работу весьма важной проблеме непрерывной разливки стали, а именно процессу передела стали в промковше, который наравне с выплавкой и внепечной обработкой способен повышать ее качество. Показано, что возможности промежуточного ковша не ограничиваются равномерным распределением жидкой стали по кристаллизаторам. Он может и должен быть агрегатом для дополнительного рафинирования стали от неметаллических включений.

Лебедевым И.В. проведена большая работа по обобщению и анализу мирового опыта в разработке утепляющих и рафинирующих смесей.

С помощью оригинального лабораторного оборудования исследованы теплофизические и физико-химические свойства как применяемых смесей, так и вновь разработанных.

В результате промышленных экспериментов впервые выявлены и количественно оценены механизмы изменения химического состава шлака в промежуточном ковше под влиянием растворяющейся в нем футеровки, попадающих из стальной ковша шиберной засыпки и шлака, а также всплывающих неметаллических включений.


На основе проведенных исследований Лебедев И.В. разработал и провел промышленное опробование нового отечественного более дешевого состава рафинирующей смеси, показавшего преимущество в сравнении с одним из лучших аналогов импортного производства.

По автореферату следует отметить:

- нет объяснения тому, что работа, в основном, выполнена на ИИМК, а ведущим предприятием является ВТЗ;
- не совсем понятно, с какой целью в реферате теплопроводность упоминается в паре с температуропроводностью;
- с какой целью на с.4 автореферата упомянут кристаллизатор, который в дальнейшем в реферате не рассматривается.

В целом работа выполнена на высоком научном уровне, и соискатель заслуживает присвоения ему звания кандидата технических наук по специальности 05.16.02 «Металлургия чёрных, цветных и редких металлов».

Начальник отдела машин  
непрерывного литья заготовок,  
ОАО АХК «ВНИИМЕТМАШ», д.т.н.

  
А.С. Смоляков

«21» 05 2014 г.

м.п.

Подпись Смолякова А.С. заверяю:

Руководитель административного  
управления - начальник отдела  
работе с персоналом





О.К. Курихина

«21» мая 2014 г.