

Отзыв

на автореферат диссертации Лебедева И.В.

«Повышение ассимилирующей способности шлакового расплава в промежуточном ковше при непрерывной разливке низкоуглеродистых сталей, раскисленных алюминием», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук. Специальность 05.16.02 – «Металлургия чёрных, цветных и редких металлов»

Непрерывная разливка стали одно из главных звеньев современного металлургического цикла производства холоднокатаного листа из низкоуглеродистых сталей раскисленных алюминием, используемой в автомобильной промышленности. Место в начале цикла определяет её главенствующую роль в обеспечении качества, сырьевых и потребительских свойств. В связи с этим, основные направления и тенденции развития черной металлургии предполагают развитие непрерывной разливки в части совершенствования ее технологии. Кроме того, рост производства автомобилей на территории России и повышение потребности в этом металле, диктует повышение требований к стали, в том числе по общей чистоте по примесям, чистоте по неметаллическим включениям, качеству поверхности слябов и проката по дефектам сталеплавильного происхождения «плена», «раскатанное загрязнение» и «раскатанная трещина».

Диссертационная работа Лебедева И.В, направлена на повышение качества поверхности холоднокатаного листа за счет снижения загрязненности жидкой стали неметаллическими включениями путем их ассимиляции шлаковым расплавом в промежуточном ковше с использованием эффективных ШОС. Актуальность и своевременность постановки и решения этих задач очевидны.

В работе органично сочетаются теоретические исследования, разработка на их основе методики для изучения теплофизических характеристик шлакообразующих смесей, лабораторные исследования, созданная уникальная экспериментальная лабораторная установка, проведенные промышленные испытания на предприятии ОАО «НЛМК» разработанного состава утепляюще-ассимилирующей смеси для промежуточного ковша. Научная обоснованность и новизна реализуемых на практике технических решений не вызывает сомнения.

В результате применения разработанной технологии подачи утепляюще-ассимилирующей смеси, нового состава шлаковой смеси и других решений на предприятии ОАО «НЛМК» снижена отсортировка холоднокатаного листа по дефекту «плена, раскатанные загрязнения» на 25 отн. %. Общий экономический годовой эффект от внедрения составит более 10 млн. рублей.

При большой практической значимости работы Лебедева И.В., серьезная теоретическая и экспериментальная проработка полученных в ней технологических решений придает ей важное научное значение. Благодаря

этому разработанные технические решения приобретают общий характер и могут быть использованы на других металлургических заводах для повышения качества поверхности холоднокатаного листа.

По реферату диссертации имеется замечание:


– автором не приведена оценка возможности применения разработанной им утепляюще-ассимилирующей смеси при непрерывной разливке стали другого марочного сортамента, а также при разливке с использованием промежуточных ковшей с магниальной футеровкой.

Автореферат написан на высоком научно-теоретическом уровне, полностью отражает уровень развития современной металлургической науки и техники и показывает направление и способы её развития в будущем.

Отличительной особенностью диссертации является комплексный подход к решению конечной задачи: повышения качества поверхности холоднокатаного листа за счет разработки и внедрения новых технических и технологических решений процесса непрерывной разливки стали.

По своему содержанию автореферат полностью соответствует предъявляемым требованиям. Несмотря на сделанное замечание к автореферату, диссертант, Лебедев Илья Владимирович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – «Металлургия чёрных, цветных и редких металлов».

Генеральный директор
ОАО «Черметинформация», д.т.н.
«21» 05 2014 г.

 Ю.П. Снитко

М.П.

Подпись Ю.П. Снитко заверяю:

«21» 05 2014 г.



