

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Петрова Павла Александровича «Обоснование параметров и совершенствование конструкции ножей поперечной резки сортового проката», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.13 – «Машины, агрегаты и процессы (в металлургии)»

Одним из показателей качества сортового проката является отсутствие искажения формы и дефектов торцевой части после его поперечной резки на мерные длины в потоке стана. Поэтому тема представленной к защите кандидатской диссертации, посвященной обоснованию технологических параметров процесса разделения сортовых профилей на ножницах с помощью режущего инструмента усовершенствованной конструкции, обеспечивающего повышение качества прокатной продукции, имеет важную научно-практическую значимость.

С учетом результатов исследований, проводившихся ранее в данной области рядом известных специалистов, автору диссертационной работы на основании предложенной математической модели, учитывающей влияние угла раскрытия режущих кромок профильных ножей, удалось описать характер изменения энергосиловых параметров процесса разделения ими простых и фасонных профилей. Благодаря этому были разработаны конструктивно усовершенствованные ножи, позволяющие снизить при порезке отношение утяжки концов заготовки к их смятию на 14 % в сравнении с используемым в настоящее время режущим инструментом.

Рекомендуемые автором уточненные значения коэффициентов относительного вмятия и внедрения ножей в металл до начала его скола позволяют при использовании классических формул для определения силы резания заметно снизить расхождение между ее максимальным и минимальным значениями.

Достоверность полученных в работе теоретических результатов подтверждена данными экспериментальных исследований, проведенных на достаточно высоком уровне с применением современных контрольно-измерительных средств.

Иллюстративный материал реферата позволяет получить полное представление об особенностях и объеме выполненных теоретических разработок и лабораторных экспериментов, а также оценить достигнутые при этом результаты.

К достоинствам защищаемой диссертации следует также отнести наличие документально подтвержденного экономического эффекта, полученного от использования ее результатов за счет снижения трудоемкости проектно-конструкторских работ при создании новых образцов гидравлических ножниц и режущего инструмента для них.

По представленному автореферату диссертации имеются следующие замечания.

1. При проведении экспериментов на лабораторных ножницах при порезке сортового проката автором использованы только алюминиевые образцы. Для большей достоверности следовало осуществить порезку хотя бы одного стального профиля.
2. В реферате отсутствует информация о том, как будет решаться проблема укладки сортового проката в профильные ножи в условиях его порезки в потоке стана.
3. Возникает также вопрос относительно усложнения операций по переточке ножей при затуплении режущих кромок, имеющих форму, отличную от плоской.

Отмеченные замечания не умаляют достоинств защищаемой диссертационной работы, которая является завершенным исследованием, обладает внутренним единством, отвечает требованиям п. 2.2 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, поэтому ее автор – Петров Павел Александрович - заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.13 – «Машины, агрегаты и процессы (в металлургии)»

Доктор технических наук по специальности 05.02.09 – «Технологии и машины обработки давлением», профессор


Горбатюк Сергей Михайлович

Почтовый адрес: 119049, Российская Федерация, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 3, Г-348, тел. +7(499) 230-25-47, e-mail: sgor02@mail.ru, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», заведующий кафедрой инжиниринга технологического оборудования.

Я, Горбатюк Сергей Михайлович, согласен на автоматизированную обработку персональных данных, приведенных в этом документе


Подпись



Проректор

И.М. ИСАЕВ

завершено: