

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Байгузина Марселя Раисовича

«Повышение эффективности работы металлургических гильотинных ножниц на основе развития методики их расчета»,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.21. Машины, агрегаты и технологические процессы

Актуальность темы исследования. Обеспечение эффективности применения металлургических гильотинных ножниц совершенствованием их конструкции за счет уточнения зависимости для расчета силовых параметров резания листов наклонными ножами с разработкой рациональных конструктивных и схемных решений, несомненно, является актуальной задачей в металлургическом производстве. Выбор рациональной конструкции за счет внедрения бесстанниной рамы позволяет более эффективно использовать силовые ресурсы привода, что важно для увеличения производительности и снижения эксплуатационных затрат.

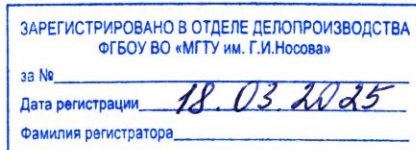
Разработанная автором методика расчёта сил резания и предложенные конструктивные изменения позволяют добиться значительной экономии при эксплуатации гильотинных ножниц. Внедрение данных решений позволяет снизить энергопотребление, продлить срок службы оборудования и уменьшить издержки на его обслуживание.

Личный вклад автора определяется участием в постановке цели и задач исследований, проведении экспериментов, обработке и анализе результатов исследований совместно с научным руководителем.

Апробация результатов диссертации имеет достаточно широкую географию: начиная с 2014 года результаты работы докладывались на различного рода конференциях.

Материалы диссертации отражены в 15 публикациях, в том числе 4-х статьях из перечня, рекомендованного ВАК РФ, 2-х патентах РФ на изобретения, 3 программах для ЭВМ и 6 публикациях в прочих изданиях.

Проведенные исследования в ходе выполнения диссертационной работы, показали, что предложенные решения позволяют снизить установленную мощность приводов до 30%, что приводит к значительной экономии энергоресурсов. Экономический эффект - свыше 7 млн. рублей, подтвержден в условиях ООО ИСК «ИВКО» и ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель».



Замечания:

1. В тексте автореферата указано: «Достоверность расчетов по формуле (1) будет определяться достоверностью значений коэффициента надреза ε_H . Это одна из задач данных исследований»; «Указанное допущение приводит к значительному завышению расчетных усилий резания. Оценка степени этих завышений – вторая задача наших исследований», «Третья задача исследований – вывод расчетных зависимостей для определения усилий резания, более полно характеризующих процесс резания наклонными ножами». Не ясно, как указанное выше коррелирует с поставленными научно-техническими задачами в диссертационной работе?

2. В тексте автореферата на стр.17 указано: «Жидкость в силовые цилиндры подаётся через центральные сверления в верхней части плунжеров (стоек)». «Сверление» в данном случае не является общепринятым и уместнее было бы использовать термин «отверстие».

Заключение

Диссертационная работа **Байгузина Марселя Раисовича** содержит эффективные технические решения, направленные на совершенствование производственного процесса резки листового проката. Внедрение разработанных технологий способно повысить эффективность металлургических гильотинных ножниц, сократить затраты и продлить срок службы оборудования.

Диссертация полностью соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям. На основании изложенного считаю, что автор, Байгузин Марсель Раисович, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности **2.5.21. Машины, агрегаты и технологические процессы.**

доктор технических наук
(2.5.7 – Технологии и машины обработки давлением)
профессор,
заведующий кафедрой машиностроения
Набережночелнинского института (филиала)
ФГАОУ ВО КФУ


Панкратов Дмитрий Леонидович

04.03.2025 г.

Почтовый адрес: Набережночелнинский институт (филиал) ФГАОУ ВО КФУ
423812, Российская Федерация, Республика Татарстан,
г. Набережные Челны, пр.Сююмбике, д.10А
Телефон: +7 (8552) 58-95-58
Адрес электронной почты: pankratovdl@gmail.com

Я, Панкратов Дмитрий Леонидович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Байгузина Марселя Раисовича, и их дальнейшую обработку.

Панкратов Дмитрий Леонидович

