

Отзыв

на автореферат диссертации Власенко Дмитрия Алексеевича на тему «Разработка комплекса научно-технических решений по повышению эффективности процессов дробления металлургического сырья в дробильно-измельчительных машинах», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.5.21. Машины, агрегаты и технологические процессы

Эффективность производства агломерата и чугуна во многом зависит от доступности и качества сырья, а также от того, насколько качественно подготовлены исходные материалы и конечный продукт по фракционному составу. Современное оборудование для дробления и измельчения аглофлюсов, топлива и самого агломерата представлено разнообразными типами дробилок. Несмотря на их относительную простоту, эти машины имеют ряд недостатков, таких как: образования большого количества мелкой фракции готового продукта, существенный износ деталей и рабочих узлов, высокое энергопотребление. Разработка новых или усовершенствование существующих конструкций дробильно-измельчительных машин, которые снизят энергозатраты, улучшат качество измельченного материала и увеличат срок службы рабочих органов, является крайне важной актуальной проблемой. Решение этой проблемы напрямую способствует повышению эффективности процесса подготовки сырья и самих дробильно-измельчительных машин, а также качества готовой продукции по фракционному составу.

Следует отметить теоретическую и практическую значимость результатов, которая заключается в следующем: усовершенствование классификации дробильно-измельчительных машин, на основании которой зубчатые роторные дробилки выделяются как отдельный класс; предложен косвенный метод определения момента сопротивления, действующего на валу рабочего органа; определена степень влияния пределов прочности материала на сжатие и растяжение на силу, необходимую для разрушения хрупкого тела сферической формы, обладающего анизотропией прочностных свойств; предложено математическое описание процесса дробления материала в роторной зубчатой дробилке, позволяющее выполнить расчет их конструктивно-технологических и энергосиловых параметров и обосновать эффективность использования роторов с нелинейным расположением зубьев.

Результаты исследования отражены в 55 публикациях: 19 – в статьях из перечня рецензируемых научных изданий, в научных изданиях, индексируемых базой данных RSCI и научных изданиях, индексируемых международными базами данных, перечень которых определен в соответствии с рекомендациями ВАК; 2 – в патентах РФ на изобретение; 7 – в патентах РФ на полезную модель; 4 – в монографиях; 23 – в прочих изданиях.

Несмотря на положительную оценку диссертационного исследования, необходимо отметить следующие замечания:

1. Автореферат излишне перегружен рисунками, в связи с ограниченностью объёма автореферата, например рис. 1 не несет никакой смысловой и научной составляющей. Может следовало более полно отразить основные концептуальные позиции работы.
2. Необходимо уточнить, какова корректность принятых допущений и степень адекватности математических моделей. И вообще, по нашему мнению, автореферат излишне перегружен аналитическими зависимостями.
3. На рисунке 32 представлены результаты исследования ударного нагружения молотков молотковой дробилки в программном комплексе Ansys Workbench. Однако на рисунке не отображены единицы измерений полученных значений напряжений в «опасных» сечениях молотков.

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В ОТДЕЛЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА	
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И.Носова»	
за №	
Дата регистрации	01.10.2026
Фамилия регистратора	

4. Требуется разъяснение по поводу монтажа и демонтажа рабочих органов молотковых дробилок с фиксацией ряда за счет дополнительной оси.
5. В регрессионной зависимости (51) радиуса рифленого банджа, необходимо учитывать третий фактор – радиус вала.

Как можно судить по автореферату, диссертационная работа «Разработка комплекса научно-технических решений по повышению эффективности процессов дробления металлургического сырья в дробильно-измельчительных машинах», представленная на соискание учёной степени доктора технических наук по специальности 2.5.21. «Машины, агрегаты и технологические процессы», соответствует требованиям пунктов 9-14 «Положения о присуждении учёных степеней» утверждённого постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 №842 (ред. от 11.09.2021), предъявляемых к докторским диссертациям, а её автор Власенко Дмитрий Алексеевич – заслуживает присуждения учёной степени доктора технических наук по специальности 2.5.21. «Машины, агрегаты и технологические процессы».

заведующий кафедрой «Подъемно-транспортные машины и роботы», кандидат технических наук (по научной специальности 05.05.06 – Горные машины), Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

Ольга Анатольевна Лукашук

профессор кафедры «Подъемно-транспортные машины и роботы», доктор технических наук (по научной специальности 05.05.06 – Горные машины), профессор Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

Герман Георгиевич Кожушко

18.09. 2026 г.

Согласны на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета 24.2.324.04, и их дальнейшую обработку.

Адрес организации: 620002, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина». e-mail: o.a.lukashuk@urfu.ru, gg.kozhushko@urfu.ru, Контактный телефон: +7 (343) 375-97-36.

ПОДПИСИ
ЗАВЕРЯЮ.

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ УрФУ
МОРОЗОВА В.А.

