

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Власенко Дмитрия Алексеевича**
«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

Технико-экономические показатели металлургического производства во многом зависят от работоспособности основного технологического оборудования, к которому относятся и дробильно-измельчительные машины. Наряду со значительным износом рабочих органов, высокой степенью неоднородности фракционного состава и относительно низкой степенью дробления дробильно-измельчительные процессы обладают высокой энергоемкостью. Это оказывает негативное влияние на технико-экономические показатели процесса фракционной подготовки различных материалов в агломерационном производстве. В связи с этим, повышение эффективности молотковых, валковых и зубчатых роторных дробилок за счет их модернизации является весьма актуальной научно-технической задачей.

Автором диссертации решена важная в научном и практическом отношениях проблема модернизации конструкций дробильно-измельчительных машин и повышения эффективности процессов дробления металлургического сырья. Обоснованы теоретически и экспериментально подтверждены научные и методологические основы совершенствования молотковых, валковых и зубчатых роторных дробилок, позволяющие повысить их технико-эксплуатационные показатели.

Работа имеет теоретическую значимость, которая заключается в: усовершенствовании классификации дробильно-измельчительных машин, позволяющей произвести идентификацию, и на этой основе разработать новые методы исследований конструктивно-технологических и энергосиловых параметров дробильно-измельчительных машин данного класса; разработке косвенного метода определения момента сопротивления, действующего на валу рабочего органа, который позволяет экспериментально исследовать энергосиловые параметры привода различных дробилок и измельчителей; определении степени влияния пределов прочности материала на сжатие и растяжение на силу, необходимую для разрушения хрупкого тела сфероидной формы, обладающего анизотропией прочностных свойств; разработке математического описания процесса дробления материала в роторной зубчатой дробилке, необходимого для обоснования ее конструктивно-технологических и энергосиловых параметров и обоснования эффективности использования роторов с нелинейным расположением зубьев; усовершенствовании научных основ описания процесса дробления в валковой дробилке с гладкими валками, обеспечивающего повышение точности определения энергосиловых параметров привода; обосновании степени влияния фракции материала и его коэффициента трения по материалу бандажа на размер рифлей и угол между ними, которое позволяет рассчитать конструктивные параметры сетки валка валковой дробилки для обеспечения захвата дробимого куска в процессе дробления; разработке метода определения энергосиловых параметров привода валковой дробилки с рифлеными валками, который дает возможность определить энергосиловые параметры привода; обосновании метода расчета энергосиловых параметров привода молотковых роторных дробилок, позволяющего теоретически определить требуемую номинальную мощность электродвигателя привода.

Практическая значимость работы заключается в усовершенствовании дробилок ДО1300-2700-61, ДЧГ 900×700 и ДМРиЭ 14,5×13 за счет повышения энергоэффективности, качества продукции и показателей надежности рабочих органов, узлов и механизмов.

Достоверность и адекватность результатов исследования подтверждается достаточной сходимостью результатов расчетов и экспериментальных данных.

Основные результаты диссертационной работы в достаточной степени отображены в 55 публикациях, из них 8 опубликованы в научных изданиях из списка, рекомендованного ВАК РФ, 11 статей – в индексируемых в международных базах данных. Помимо этого получено 2 патента на изобретение и 7 патентов на полезную модель, издано 4 монографии,

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В ОТДЕЛЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И.Носова»	
за №	
Дата регистрации	13.10.2026
Фамилия регистратора	

а результаты исследований обсуждены в ходе проведения ряда международных и всероссийских научных конференций.

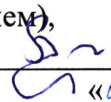
К замечаниям по автореферату диссертационной работы можно отнести.

1. Отсутствует необходимое описание основных требований теории подобия физической модели зубчатой роторной дробилки, представленной на странице 12: выполнена ли она в произвольных соотношениях или же с учетом геометрического, силового и кинематического подобия.

2. В формуле (6) отсутствует расшифровка параметров P_p , z , x .

Однако указанные недостатки не оказывают существенного влияния на теоретическую и практическую значимость работы. Диссертация «Разработка комплекса научно-технических решений по повышению эффективности процессов дробления металлургического сырья в дробильно-измельчительных машинах» соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г № 842, а ее автор, Власенко Дмитрий Алексеевич заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.5.21. Машины, агрегаты и технологические процессы.

Главный прокатчик АО «Самарский металлургический завод»,
доктор технических наук, (научная специальность
05.03.05 - Процессы и машины обработки давлением),
профессор

 Арышенский Владимир Юрьевич
«08» 10 2026 г.

Акционерное общество «Самарский металлургический завод»
Почтовый адрес: 443051 Россия, г. Самара, ул. Алма-Атинская, 29, корп.33/34
Тел.: 8 (846) 278 34 35; E-mail: info.smz@samara-metallurg.ru

Я, Арышенский Владимир Юрьевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Власенко Дмитрия Алексеевича, и их дальнейшую обработку.

 Арышенский Владимир Юрьевич

Подпись подтверждаю

Начальник ОКА АО «СМЗ»



Зайцева А.А.