

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы  
Кравченко Владимира Михайловича

«Совершенствование измельчителя вертикального типа  
для переработки в крошку резинотехнических отходов», представленной на  
соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности  
2.5.21 «Машины, агрегаты и технологические процессы»

Диссертационная работа Кравченко В.М. направлена на решение важной научно-технической задачи – повышение качества измельчения резинотехнических отходов за счет создания вертикального измельчителя с увеличенной рабочей зоной и стадийным разрушением материала. Актуальность темы обусловлена как экологическими факторами, а именно запретом захоронения резинотехнических отходов, так и экономическими факторами.

Автором разработана и запатентована конструкция вертикального измельчителя, отличающаяся от аналогов многоступенчатой компоновкой режущих ножей и наличием регулировочного ножа переменной толщины. Получена математическая модель процесса деформации и разрушения резины при воздействии рабочего органа с учетом физико-механических свойств материала, а именно модуля Юнга, коэффициента Пуассона и предела прочности. Экспериментально с использованием ЦКРП установлены рациональные параметры работы оборудования, обеспечивающие выход фракции 1–3 мм более 70 % при браке менее 10 %.

По представленному автореферату имеются замечания:

1. В таблице или тексте следовало бы привести сравнение основных технико-экономических показателей разработанного измельчителя (удельный расход энергии, выход целевой фракции, металлоемкость) с 1–2 серийными аналогами горизонтального типа.

В работе заявлено получение трех патентов РФ на полезную модель, однако в автореферате подробно описана только одна конструкция. Неясно, какие именно технические решения защищены двумя другими патентами и нашли ли они отражение в экспериментальной установке.

Несмотря на указанные замечания, выполненная диссертационная работа Кравченко Владимира Михайловича соответствует пунктам 9–14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (с изменениями и дополнениями), а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.21 «Машины, агрегаты и технологические процессы».

Кандидат технических наук, доцент,  
заведующий кафедрой «технологических  
машин и оборудования»  
ФГБОУ ВО «Ивановский государственный  
химико-технологический университет»



Е.В. Миронов

153000, г. Иваново, Шереметевский проспект, д. 7  
Тел.:(4932) 32-40-03 доб. 2-46, e-mail: tmio@isuct.ru  
E-mail: mironov@isuct.ru