



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования

«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(УлГТУ)

Северный Венец ул., д.32,
г. Ульяновск, 432027, Россия

Тел.: (8422) 43-06-43; факс (8422) 43-02-37

e-mail: rector@ulstu.ru <http://www.ulstu.ru>

ОКПО 02069378, ОГРН 1027301160226

ИНН/КПП 7325000052/732501001

На 11.11.2020 № 1531/19-03
от _____

Ученому секретарю
диссертационного совета

Д 212.217.04

Стрижаковой Е.В.

443100, г. Самара,

ул. Молодогвардейская, 244,
главный корпус. Самарский го-
сударственный технический
университет (СамГТУ)

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Филиппова Василия Александровича
«Повышение эффективности электромагнитных магнитожидкостных сепараторов
немагнитных материалов», представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности
05.09.01- Электромеханика и электрические аппараты.

Промышленные отходы содержат ценные материалы. Эффективная переработка отходов снижает загрязнение окружающей среды, возвращает в производство цветные и драгоценные металлы, сохраняет природные ресурсы. В России инициирована программа по переработке отходов производств.

Электромагнитные магнитожидкостные сепараторы (ЭМЖС) позволяют разделять немагнитные материалы и смеси на фракции по плотности.

Таким образом, повышение эффективности, разработка и исследование усовершенствованных ЭМЖС немагнитных материалов на основе уточненного анализа электромагнитных процессов является актуальной научно-технической задачей.

В диссертации получены следующие основные результаты:

- разработана методика расчета силы сепарации, действующей на немагнитные частицы в неоднородном магнитном поле ЭМЖС
- разработаны уточненные математические модели ЭМЖС
- разработаны методики и программы расчетов движения немагнитных частиц в рабочей зоне ЭМЖС
- разработана патентозащищенная конструкция ЭМЖС повышенной функциональности для сепарации многофракционных смесей немагнитных материалов.

Предложенную конструкцию усовершенствованного ЭМЖС, обладающую функциональными преимуществами при сепарации многокомпонентных смесей, можно использовать в перспективных системах регулируемой сепарации немагнитных материалов.

ФГБОУ ВО "СамГТУ"

По содержанию автореферата имеются следующие замечания:

1. В автореферате нет информации по энергопотреблению и энергоэффективности.
2. Не ясно, как поведет себя частица, содержащая несколько различных компонентов.

Однако, отмеченные недостатки не снижают научной и практической ценности работы, полученные результаты отличаются новизной, имеют важное научное и практическое значение, вносят значительный вклад в развитие энергетики.

Считаю, что представленная работа представляет законченное научное исследование, по актуальности, научно-техническому уровню и практическому значению выполненных исследований отвечает критериям, установленным п.9 положения «О порядке присуждения ученых степеней», а ее автор Филиппов В.А. заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.01 «Электромеханика и электрические аппараты».

Доманов Виктор Иванович,
к.т.н. по специальности 05.09.03 «Электротехнические комплексы и системы», доцент,
ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный технический университет»,
зав. кафедрой «Электропривод и автоматизация промышленных установок»,
тел. 778-134, Северный Венец, 32,
email: earu@ulstu.ru

✓ /В.И.Доманов

Подпись Доманова В.И. заверяю,
« 10 » 11 2020г.

