

«УТВЕРЖДАЮ»

**ФГБОУ ВО «Вятский
государственный университет»**

Проректор по науке и инновациям



С.Г. Литвинец

февраль

2020 г.

Отзыв

на автореферат диссертации Абдуллаева Жахонгира Одашжоновича «Линейные индукционные машины со встречно бегущими магнитными полями», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.01 – «Электромеханика и электрические аппараты»

Диссертационная работа Абдуллаева Ж.О. посвящена исследованию линейных индукционных машин со встречно бегущими магнитными полями. Применение линейных электрических машин в различных технологических процессах обусловлено, прежде всего, возможностью бесконтактной передачи электромагнитного усилия обрабатываемым материалам и заготовкам. Использование встречно бегущих магнитных полей расширяет функциональные возможности технологических установок (МГД-устройств, электродинамических сепараторов, устройств индукционного нагрева, загрузочно-подающих устройств). Электромагнитные процессы в таких машинах мало изучены, поэтому представленную работу следует признать актуальной.

Для математического моделирования рассматриваемых машин и их анализа автор применил известные программные комплексы и пакеты Elcut, COMSOL Multiphysics, Mathcad. Применение этих инструментов позволяет рассчитывать магнитные поля и электромагнитные усилия в линейных машинах с учетом различных конструкций обмоток индуктора и с учетом специфики вторичных элементов, в роли которых выступают обрабатываемые металлические заготовки и среды. Результаты исследований обладают научной новизной и практической значимостью. Наибольший интерес представляет выявление вариантов обмоток, при которых искажения магнитного поля приводят к появлению в центре индуктора зоны с электромагнитными усилиями, близкими к нулю («мертвой» зоны).

Следует отметить, что полученные результаты исследований нашли отражение в создании ряда реальных технологических установок. Испытания опытных образцов машин и установок на их основе подтверждают достоверность основных выводов, и свидетельствует о завершенности научных исследований автора. Важно отметить наличие патентов, подтверждающих новизну технических решений.

Вх. №05-19/1-59
от 03.03.20г.

По автореферату имеются следующие вопросы и замечания:

1. Одной из особенностей линейных индукционных машинах является появление продольных краевых эффектов. Из автореферата не ясно, как эти эффекты учитываются при расчетах?

2. На стр. 15-16 автореферата приведены результаты экспериментальной оценки режима позиционирования (самоцентрирования) металлических заготовок. Выполнялись ли теоретические оценки такого режима?

3. В автореферате недостаточно внимания уделено описанию технологических установок на основе рассматриваемых линейных машин.

Указанные замечания не снижают положительного впечатления о представленной к защите работе. Данная диссертация является законченным научным трудом и удовлетворяет требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней в УрФУ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.01-«Электромеханика и электрические аппараты», а ее автор, Абдуллаев Жахонгир Одашжонович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

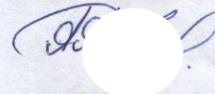
Заведующий кафедрой «Электрические
машины и аппараты» ФГБОУ ВО «Вятский
государственный университет»,
кандидат технических наук, доцент

(8332)74-27-35
610033, г. Киров, Студенческий проезд, 11, ауд. 8-302

Профессор кафедры «Электрическ.
машины и аппараты» ФГБОУ ВО «Вятский
государственный университет»,
кандидат технических наук, доцент,
заслуженный работник Высшей школы

(8332)74-27-35
610033, г. Киров, Студенческий проезд, 11, ауд. 8-302

Фоминых Антон
Анатольевич



Изотов
Анатолий Иванович



Адрес организации: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Вятский государственный университет», 610000, г. Киров, Московская, 36, Тел.: (8332) 64-65-71, факс (8332)64-79-13, info@vyatsu.ru, www.vyatsu.ru.



ручную подпись
_____ заверяю.
_____ специалист по кадрам
_____ Давина О.М.