

О Т З Ы В

на диссертационную работу Филиппенко Николая Григорьевича «Автоматизированное управление процессами высокочастотного термического и комбинированного воздействия на полимерные материалы, применяемые в транспортном машиностроении», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность)

Актуальность работы определяется необходимостью повышения эксплуатационных характеристик и служебных свойств изделий из полимерных материалов, совершенствования технологий и увеличения энергоэффективности их электротермической обработки.

Основным направлением исследования является создание теоретических положений и практических рекомендаций по автоматизации управления электротермической обработкой полимерных материалов путем:

- разработки методологии построения автоматизированной системы научных исследований процессов термического и комбинированного воздействия высокочастотной электротермии полимерных материалов разной степени полярности;
- модернизации комплексной автоматизированной системы научных исследований процессов высокочастотной обработки полимеров, включающей техническое, математическое, программное обеспечение и банк знаний, позволяющей проводить всесторонние исследования процессов термического и комбинированного воздействия электротермии на полимерные материалы разной степени полярности;
- построения математических моделей процесса высокочастотного диэлектрического нагрева технологических систем в составе АСНИ ВЧ, для расширения инструментария решения исследовательских и практических задач высокочастотной обработки методом термического и комбинированного нагрева полимеров разной степени полярности;
- определения методов контроля комплекса параметров состояния полимерных материалов разной степени полярности при термическом и комбинированном воздействии на них;
- создания научных основ автоматизации управления технологическими процессами высокочастотной электротермии с разработкой методов и алгоритмические решения термообработки полимерных изделий с контролем процесса фазово-релаксационных превращений в них дифференциации дефектов различного вида и состояния «повышенного влагосодержания, алгоритма функционирования единой АСУ ТП ВЧ-электротермии;

-создания комплексной автоматизированной системы управления высоко-частотной электротермией промышленного применения термического и комбинированного воздействия на разнополярные полимеры.

Выполненные исследования имеют выраженную научную новизну и практическую ценность.

Обоснованность решений и достоверность результатов подтверждена корректным использованием математического аппарата и численных методов, реализованных в программном виде, а также сходимостью теоретических положений с результатами экспериментальных исследований.

Следует сделать следующее замечание:

Из работы неясно как определялись диэлектрические потери в разнополярных полимерах

Указанный недостаток не снижает научной и практической ценности диссертационной работы Филиппенко Н.Г., которая выполнена на высоком научном уровне и отвечает требованиям, предъявляемым ВАК РФ («Положение о порядке присуждения ученых степеней» (в редакции Постановления РФ от 24.09.2013 №842). Считаю, что ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.13.06 «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность)».

Заместитель Генерального директора

АО «ВНИИМАЗ», д.т.н.  Бойцов Алексей Георгиевич

Телефон (рабочий): 8 (495) 681-59-07

Адрес электронной почты: agboytsov@mail.ru

Почтовый адрес: 107996, г. Москва, Гиляровского ул. 65

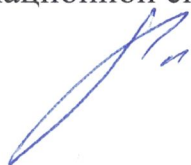
Специальность: 05.16.06 Порошковая металлургия и композиционные материалы.



Согласие

на обработку персональных данных

Согласен на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих, необходимых для процедуры защиты диссертации Филиппенко Николая Григорьевича исходя из нормативных документов Правительства, Министерства науки и высшего образования и ВАК, в том числе на размещение их в сети интернет на сайте ФГБОУ ВО «ИрГУПС», на сайте ВАК, в единой информационной системе



Бойцов Алексей Георгиевич