

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Крисковца Максима Викторовича «Разработка и исследование углеродных волокон с низким удельным объемным электрическим сопротивлением на основе полиоксидадиазола», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.06 – Технология и переработка полимеров и композитов

Диссертационная работа Крисковца М.В. посвящена исследованию и разработке технологий изготовления углеродных электропроводящих волокон. Создание отечественных углеродных волокон с низким удельным объемным электрическим сопротивлением является актуальной задачей, обусловленной широким спектром областей их применения, в том числе для получения газодиффузионных подложек водородных топливных элементов.

Научная новизна работы заключается в обнаружении и исследовании влияния термообработки полимерных полиоксидадиазольных нитей при температурах ниже температуры начала термодеструкции на электропроводность углеродных волокон на их основе.

Практическая значимость работы состоит в создании технологии изготовления углеродных волокон с низким удельным объемным электрическим сопротивлением на основе поли-пара-фенилен-1,3,4-оксидадиазола. Кроме того, разработан и внедрен высокоточный способ определения температурных полей промышленных печей карбонизации и графитации, достоинствами которого являются простота его использования и большой диапазон рабочих температур.

Достоверность полученных автором результатов подтверждается воспроизводимостью экспериментальных данных, полученных с применением взаимодополняющих методов исследований, и статистической обработкой данных.

Вместе с тем по автореферату имеются замечания: какова погрешность измерений электропроводностей, указанных на рисунке 9; из таблицы 1 неясно, каким образом определены характерные температуры при карбонизации нитей Арселон и Арселон-С.

Указанные замечания не затрагивают основное содержание диссертации и не снижают общего положительного впечатления от работы.

Результаты работы апробированы на научных конференциях различного уровня, опубликованы в 35 научных работах, включая 10 статей в журналах из перечня ВАК РФ и 1 монографию.

Диссертационная работа Крисковца М.В. на тему «Разработка и исследование углеродных волокон с низким удельным объемным электрическим сопротивлением на основе полиоксидазола» представляет собой научное исследование, выполненное на достаточно высоком теоретическом и экспериментальном уровне, соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденных постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Соискатель, Крисковец Максим Викторович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.06 – Технология и переработка полимеров и композитов.

Начальник лаборатории активных углей, эластичных сорбентов и катализаторов АО «ЭНПО «Неорганика»,
доктор технических наук, профессор

В.М. Мухин

23.09.2024

Подпись начальника лаборатории активных углей,
эластичных сорбентов и катализаторов
АО «ЭНПО «Неорганика», доктора технических
наук, профессора В.М. Мухина
ЗАВЕРЯЮ:

Помощник генерального директора

Ю.В. Полякова

Мухин Виктор Михайлович - 03.00.16 – Экология

Акционерное общество «Электростальское научно-производственное объединение «Неорганика» (АО «ЭНПО «Неорганика»)

Адрес: 144001, Россия, Московская обл., г. Электросталь, ул. К. Маркса, 4

Тел: 84965755006, факс 84965750127, e-mail: info@neorganika.ru