Отзыв
на автореферат диссертации
Казаченко Натальи Николаевны

«Двухкомпонентные полиуретановые покрытия УФ-отверждения для влагозащиты плат», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.06 – Технология и переработка полимеров и композитов.

Рецензируемая работа является актуальной по своей направленности, в ней предлагается перспективная технология создания влагозащитных покрытий для радиоэлектронной промышленности, предполагающая использование разработанных автором материалов, существенно сокращающих сроки изготовления печатных плат. Она имеет безусловные научно-прикладную новизну и практическую значимость – с позиций расширения знаний в области технологии полимерных покрытий.

Взяв за основу существующие на рынке материалы, автор экспериментально подобрал оптимальный состав покровной композиции и выявил ряд технологически значимых закономерностей: влияния функциональности изоцианатсодержащего олигомера на качество формируемого покрытия, влияние содержания и соотношения функциональных групп олигомеров на эксплуатационные характеристики полимерных покрытий (паропроницаемость, солестойкость, гидрофобность, прочность), возможность и целесообразность модификации уретановых композиций силанами.

Ценность работы заключается в получении автором реальных практических результатов, и выполнением поставленной в начале исследования технологической задачи

Несмотря на явную практическую направленность исследования, в работе присутствует и научная значимость, в частности, наиболее важным сточки зрения рецензента является выявленная автором зависимость свойств формируемых покрытий от введения модификаторов-силанов, объясняемая автором механизмом встраивания молекул силанов в полимерную сетку при полимеризации. Подобная силиконовая «прививка» к полиуретану позволяет управлять такими параметрами как паропроницаемость и стойкость к средам варьрованием концентраций и видом применяемых модификаторов.

В качестве недостатка автореферата можно отметить нечеткое оформление графических зависимостей: графики имеют градуировку шкал только по оси ординат, цвет зависимостей плохо различим в черно-белой печати, отсутствуют доверительные интервалы.

СПбГИКиТ
отдел делопроизводства
18.02 2015 г.
Входящий № 189

Отмеченные замечания не снижают научной и практической ценности диссертационной работы Казаченко Натальи Николаевны. Перечисленные автором публикации выполнены по теме работы, отражают содержание работы и имеют разную степень научной значимости, при этом две из них опубликованы в изданиях, рекомендованных ВАК.

Диссертационная работа Казаченко Натальи Николаевны соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, в т. ч. п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842).

Автор диссертационной работы Казаченко Наталья Николаевна заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.06. Технология и переработка полимеров и композитов.

Генеральный директор
ОАО «ЭНПО «Неорганика»,
кандидат технических наук С. Н. Соловьев

Подпись генерального директора ОАО «ЭНПО «Неорганика»,
кандидата технических наук Соловьева Сергея Николаевича
ЗАВЕРЯЮ
Ученый секретарь совета О. П. Гашина

Адрес: ОАО «ЭНПО «Неорганика», 144001, Россия, Московская обл., г. Электросталь, ул. К. Маркса, д.4. Тел. 4965792 035, E-mail: neorg.el@mail.ru