

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Капустина Ивана Александровича «РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ЭЛЕКТРОФОРМОВАНИЯ ВОЛОКНИСТЫХ МАТЕРИАЛОВ С ПОНИЖЕННОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ ДЕСТРУКЦИИ ДЛЯ АНАЛИЗА АТМОСФЕРЫ»

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности технология и переработка полимеров и композитов (05.17.06)

Во всем мире большое внимание отводится работе радионуклидных станции, которые ведут наблюдения за радиационной обстановкой. Важнейшим элементом технических средств контроля являются полимерные волокнистые фильтрующие материалы, используемые для радионуклидного мониторинга атмосферы и оценки характеристик источников радиоактивных аэрозолей. Данные материалы должны отвечать ряду требований, к которым, в первую очередь, относятся: низкая температура деструкции полимера и минимальный коксовый остаток; высокая эффективность отбора частиц в широком диапазоне их размеров; высокая пылеемкость; малое сопротивление потоку воздуха. Многие материалы, используемые в настоящее время для данных целей (например, компании Merk Millipore) или снятые с производства отечественные (ФПА-15-2,0 и ФПП-15-1,5) обладают рядом недостатков (высокая цена, отсутствие сырья, температура озоления, пылеемкость и др.). Поэтому задача создания предлагаемых автором материалов, которые по своим техническим и экономическим показателям превзойдут ныне используемые является крайне актуальной.

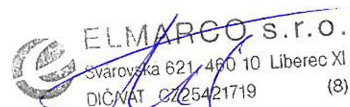
Хочется особо отметить как теоретическую, так и практическую новизну работы. Получены важные и новые теоретические данные о связи свойств полимера с составом формовочного раствора и способом его переработки. С практической стороны, особого внимания заслуживает разработанная технология получения материала, представляющего собой объёмную смесь нано- и микроволокон, а также сам материал, обладающий невысокой температурой озоления и нулевым коксовым остатком, низким сопротивлением, высокими пылеемкостью и эффективностью.

Достоверность и обоснованность результатов и выводов, сформулированных в диссертации, обеспечивается применением современных методов анализа, а также апробацией изложенных в диссертации основных положений на конференциях и в научных журналах.

Полноту исследований и их практическую актуальность подтверждают испытания в условиях реальной эксплуатации фильтрующего аналитического материала на системах мониторинга атмосферных аэрозолей Росгидромета, Росатома, а также в Институте проблем безопасности АЭС Национальной академии наук Украины. И, конечно, организация серийного производства фильтрующего аналитического материала, выпуск технических условий ТУ 7031-010-98217725-2013 и получение патента РФ № 2349369.

Работа представляет собой законченное исследование, что отвечает необходимым требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а её автор Капустин Иван Александрович, безусловно заслуживает присвоения искомой степени по специальности 05.17.06 – Технология и переработка полимеров и композитов.

Руководитель проектов/ ведущий химик
ELMARCO s.r.o., Чешская республика
кандидат химических наук



Пономарев Иван Игоревич

PODPIS OVEŘEN

HANA PLUHAROVÁ (HR SPECIALIST)

