

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шумской Виктории Юрьевны «Повышение эффективности волокнисто-пористых многослойных полимерных фильтроматериалов для газотранспортного оборудования», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.09 «Материаловедение (машиностроение)»

Диссертационная работа Шумской Виктории Юрьевны посвящена решению одной из важных задач газотранспортной промышленности – разработке высокоэффективных фильтроэлементов на основе многослойных композиционных волокнистых пористых материалов. Одновременно диссертант решает проблему импортозамещения, что является актуальным для экономики страны.

В настоящее время для фильтроматериалов наиболее перспективным является использование многослойных композиционных волокнистых пористых систем, которые эффективно осуществляют разделение газожидкостных потоков. Но многослойность фильтроэлементов добавляет ряд факторов влияния на процессы очистки, многие из которых не изучены. Автором ставится цель установления закономерностей влияния пористой структуры волокнистых пористых материалов и межфазного взаимодействия с жидкостью аэрозоля на фильтрующие свойства многослойных волоконисто-пористых систем.

Полученные автором выводы и установленные закономерности представляют научный интерес и практическую ценность. В частности, они позволили автору предложить теоретическое обоснование технологических принципов процесса получения многослойных полимерных фильтроматериалов и установить взаимосвязь пористой структуры многослойного ВПМ и его межфазного взаимодействия с жидкостью на границе слоев, позволяющую регулировать процессы захвата и слияния капель аэрозоля на входной поверхности фильтроэлемента. Разработанная теоретическая модель дренажа, позволила связать уменьшение массы жидкости в образце во времени с коэффициентом фильтрации, что позволило оценивать эффективность применения материала в качестве дренажного слоя.

Результаты, полученные Шумской В.Ю., как указано в автореферате диссертации, проверены на практике, успешно внедрены и рекомендованы для решения задач по импортозамещению фильтроэлементов.

Результаты диссертационной работы обладают высоким уровнем научной и практической значимости. Выводы и рекомендации логично вытекают из сути проведенного исследования. Принципиальных замечаний по автореферату нет.

На основании вышеизложенного считаем, что диссертационную работу Шумской Виктории Юрьевны можно квалифицировать как законченную научно-исследовательскую работу, соответствующую всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Шумская В.Ю. заслуживает присвоения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.09 «Материаловедение (машиностроение)».

Председатель Государственного унитарного
предприятия «Фан ва тараккиет» при Ташкентском
государственном техническом университете
имени Ислама Каримова,
доктор технических наук, профессор
email: abed.n.s@inbox.ru
тел.: +998712463928



Абед Н.С.