

**Акулич В.М.****УО «Могилевский государственный университет продовольствия»  
Могилев, Беларусь**

Развитие новой техники и технологий позволяет расширить области применения нетканых материалов благодаря возможности использования разнообразного сырья, особенностям структуры нетканых материалов и простоте технологии их изготовления, а также низкой себестоимости.

Для придания нетканым материалам специальных свойств, в частности способности защищать от воздействия электромагнитных излучений, в структуру материала вводили различные наполнители в виде порошков на основе металлов и неметаллов, наполненных водных дисперсий полимеров, специальных электропроводящих волокон, углеродосодержащих волокон, металлизированной фольги, графитовой бумаги и сетки.

На основе ранее предложенной автором технологии композиционных нетканых материалов разработана и оптимизирована технология изготовления высоконаполненных углеродосодержащими порошками латексных композиций для последующей пропитки основ нетканых материалов в жале валов. Армирование металлизированными и углеродосодержащими волокнами с различным процентным содержанием их в волокнистой смеси осуществлялось по комбинированной технологии, предварительно проведя специальную подготовку волокон и вводя их на стадии смешивания и чесания.

Создание многослойных структур нетканых материалов со специальными свойствами, осуществляли дублированием основы нетканого материала с модифицирующими наполнителями в виде сетки, бумаги и металлизированной фольги. Преимуществом таких композиционных материалов на основе нетканых структур является возможность их легкой обработки с целью придания необходимой формы, технологичность, достаточная эластичность, возможность варьировать поверхностную плотность при сохранении требуемых специальных свойств, не дефицитность, значительное снижение стоимости изделий, а также широкие возможности придания дополнительных специальных свойств, например негорючести.

Исследования разработанных экспериментальных образцов нетканых материалов со специальными свойствами показали, что их физико-механические и структурные характеристики, а также степень наполнения армирующими и модифицирующими элементами позволяют использовать в качестве защитных материалов от электромагнитных излучений.