Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

НИИ физической и органической химии

Разработка технологии обработки технических тканей и нетканых материалов для придания им антивирусных, в том числе антикоронавирусных свойств

Докладчик – к.х.н., ведущий научный сотрудник
Пономаренко Анатолий Григорьевич

2020 г.

Современные защитные ткани из тканых и нетканых материалов

Современные материалы для изготовления защитных костюмов, масок, фильтров и т. д. обладают защитными свойствами за счет барьерного эффекта - создания в их структуре микропор размером до 10 нм, не позволяющим более крупным по диаметру вирусам проникнуть через ткань. В то же время они не способны уничтожить накапливающиеся вирусы на поверхности.

Наномедь в структуре тканей из тканых и нетканых материалов

Предлагаемые нами технологии заключаются в нанесении на поверхность или внедрения в структуру тканей или нетканых материалов наноразмерных частиц металлической меди, прочно связанных с поверхностью волокон.

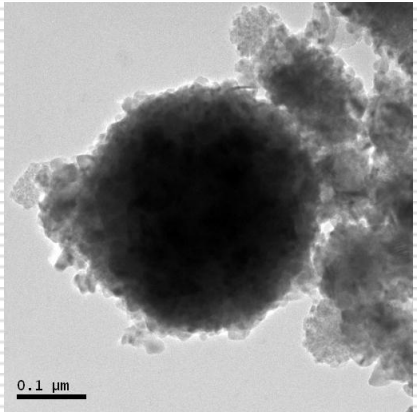

Рис. 1 – Фото наночастиц меди под микроскопом

Такие материалы обладают антивирусными и антимикробными свойствами. Есть информация о проявлении ими антикоронавирусных свойств. Планируется обязательный контроль разрабатываемых материалов на антивирусную активность в Противочумном институте.

Перспективы разрабатываемых технологий

В настоящее время лабораторные образцы подтверждают перспективность разрабатываемых технологий. Наличие в нашем распоряжении пропиточной машины и опыт изготовления на ней товарных препрегов позволят отработать технологию производства опытных партий антивирусных материалов и подготовить технологию для производства новых материалов.

БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!

Пономаренко Анатолий Григорьевич

тел. +7(904)5062401

e-mail: invec@mail.ru