

**«Текстильная электроника с использованием
обработанных лазером гибридных волокон графен/полимер»
(А.А. Липовка, М.И. Фаткуллин, С.В. Щаденко,
И.С. Петров, к.х.н. А.П. Чернова, к.х.н. Е.В. Плотников,
В.А. Мензелинцев, С. Ли, Л. Квай,
Ph.D Р.Д. Родригес, Ph.D Е.С. Шеремет)**

Разработан текстильный материал на основе лазерной интеграции графена с синтетическими тканями для создания гибких и носимых сенсорных платформ. Материал демонстрирует высокую электропроводность за счет лазерного восстановления оксида графена на поверхности текстиля. Образование композита между графеном и нейлоном обеспечивает стойкость материалов к воздействию звуковой обработки и стирки с применением моющих средств. Разработанный текстильный материал успешно регистрирует мышечную активность, сердцебиение, голос. Кроме того, данный материал может быть использован как датчик управления жестами и электротермический нагреватель, встроенный в коммерческую перчатку.

