

Российские учёные разработали графеновый фильтр для воды

Новосибирские учёные разработали новый сорбирующий материал на основе оксида графита, который может эффективно очищать воду. Исследователи из НГТУ усовершенствовали процесс синтеза, добавляя в реакцию пять компонентов, включая серную кислоту и пероксид водорода, который стал ключевым реагентом для управления свойствами материала. Благодаря точной регулировке температуры нагрева до 350 градусов, удалось добиться высокой пористости и увеличить площадь поверхности материала в десятки раз.

Этот графитовый сорбент обладает уникальными свойствами. Помимо очистки воды, он может вспучиваться при нагревании, образуя слой пены с низкой теплопроводностью. Это открывает перспективы для создания экологичных огнезащитных покрытий и других функциональных материалов, которые безопасны для здоровья и окружающей среды.

Разработка демонстрирует высокий потенциал для применения в промышленности и экологии. В пресс-службе НГТУ отметили, что новый подход к синтезу позволил создать универсальный материал с широким спектром применения, от фильтрации воды до создания нетоксичных защитных покрытий.