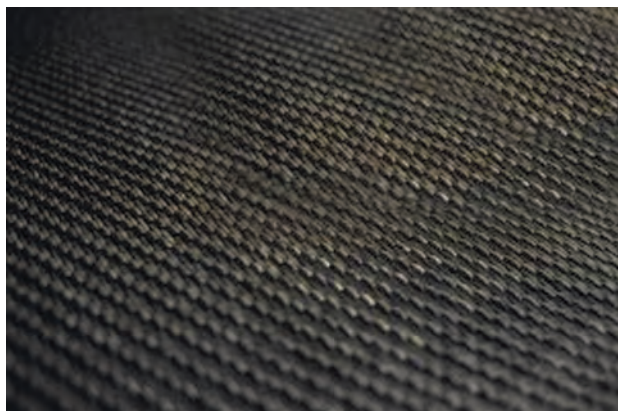
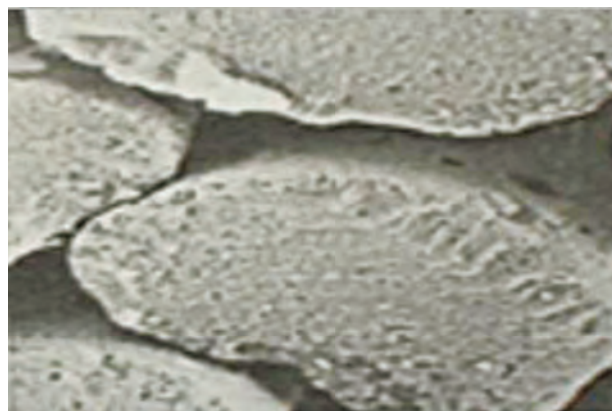


ВУГЛЕЦЕВО-ВОЛОКНИСТИЙ НАНОСТРУКТУРНИЙ АКТИВОВАНИЙ СОРБЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ ТЕХНІЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ



Вуглецево-волокнистий наноструктурний матеріал технічного призначення



Фільтр для очищення води від забруднювальних речовин

Призначення

Матеріал може бути використаний як електрод для суперконденсаторів, фільтр для очищення води й повітря від важких металів, фенолу, хлору та ізотопів, екран для захисту від надзорського випромінювання систем керування у ракетній техніці, робототехніці та ядерній енергетиці

Характеристики

Питома поверхня, м ² /г	1500–2800
Сорбція, %	98,8 Al; 99,0 Cu; 97,0 Sr; 94,0 Co; 84,0 Cs
Стійкість до окиснення на повітрі, °C	700–773

Переваги

Порівняно зі світовими аналогами вітчизняна розробка має у 2–3 рази вищу кінетику сорбції та сорбційну ємність, а використання різних типів структури та форм (волокна, трубки, нитки) значно розширює можливості сорбційного способу очищення води та повітря від забруднювальних речовин. Для застосування розробки в системах керування як захисного екрана від жорсткого гамма-випромінювання у космічній галузі, робототехніці та системах спостереження АЕС можна виготовляти екрани, легші за сталеві у 10 разів, за бетонні – у 9 разів за збереження загальних захисних властивостей

Рівень готовності розробки. Пропозиції до комерціалізації

IRL3, TRL4
Виготовлення дрібних партій. Здійснюється пошук партнерів для впровадження промислового випуску продукції

Охорона інтелектуальної власності

IPR2

Контактна інформація

Фоменко Сергій Миколайович, Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича НАН України, +38 044 424 04 27; +38 095 244 36 38, fsergej688@gmail.com