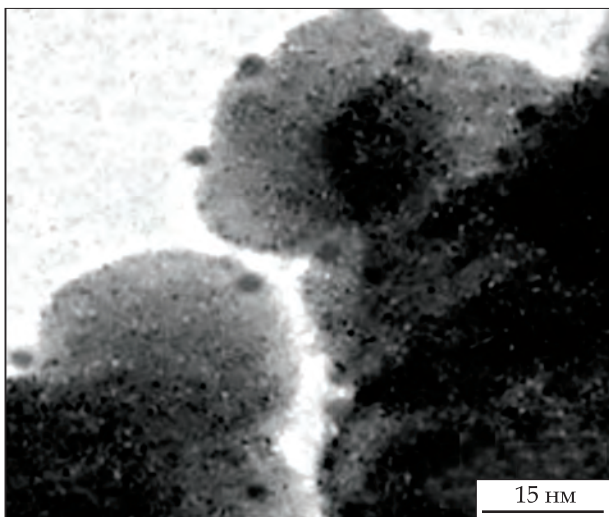


## ТЕХНОЛОГІЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ФОТОЧУТЛИВИХ ТА ФОТОКАТАЛІТИЧНИХ ОКСИДНИХ НАНОПОРОШКІВ



Фоточутливий нанопорошок  
 $\text{Ag}(\text{Ag}_2\text{O}) - \text{ZrO}_2 - 3 \text{ мол. \% } \text{Y}_2\text{O}_3$

### Призначення

Технологія використовується при виготовленні нанопорошків для фотокаталітичного очищення повітря та води

### Характеристики

Фазовий склад за вимогами замовника.

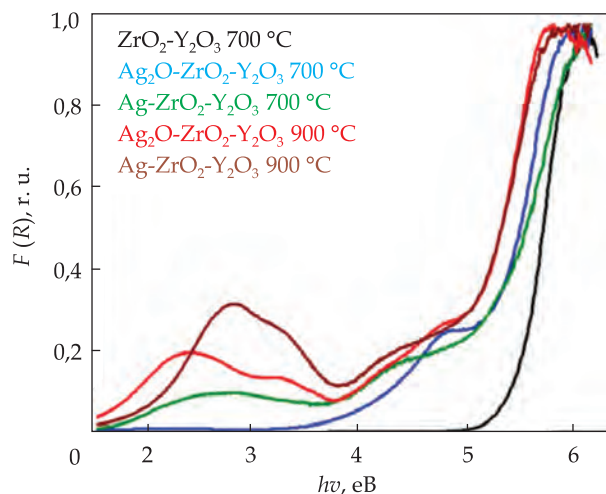
Хімічний склад за вимогами замовника.

Розмір частинок, нм  $d = 10 - 300$

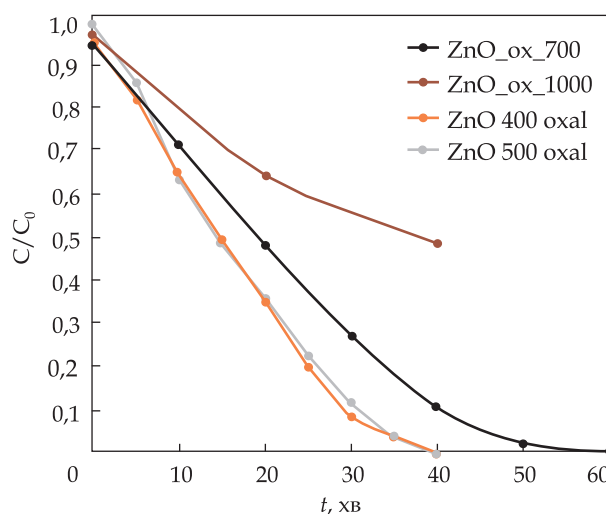
Питома поверхня,  $\text{м}^2/\text{г}$  120–10

### Переваги

Порівняно зі світовими аналогами технологія є простішою в апаратному плані. Використання фізичних дій значно скорочує час сушіння та зменшує агрегованість наночастинок, завдяки чому виключається стадія помелу. На основі технології, що пропонується, можна отримувати ширший, ніж поширеними наразі способами, спектр хімічних складів порошків без суттєвого перебудування виробництва та контролювати їх дисперсність



Оптичні властивості нанопорошку  
 $\text{Ag}(\text{Ag}_2\text{O}) - \text{ZrO}_2 - 3 \text{ мол. \% } \text{Y}_2\text{O}_3$



Фотокаталітичні властивості нанопорошку ZnO

### Рівень готовності розробки. Пропозиції до комерціалізації

IRL3, TRL6  
Організація спільного підприємства

### Охорона інтелектуальної власності

IPR1

### Контактна інформація

Распорня Дмитро Володимирович, Донецький фізико-технічний інститут ім. О.О. Галкіна  
НАН України, +38 050 206 92 21, e-mail: diaprintster@gmail.com