

Спосіб отримання фотокаталізатора на основі нанорозмірного мідного фериту для очищення води від органічних барвників включає приготування водного розчину нітратів металів $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ та $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3 \cdot 9\text{H}_2\text{O}$ та хелатуючого агента, сформованого при безперервному перемішуванні, з контролем температури реакційного середовища, з подальшою його дегідратацією шляхом висушування до утворення в'язкого гелю та кінцевою ініціацією процесу автоспалювання за допомогою термічного удару. При цьому як хелатуючий агент застосовують лимонну кислоту $\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_7 \cdot \text{H}_2\text{O}$ у співвідношенні метал : кислота - 1:1,25, перемішування проводять шляхом покrapлиного введення водних розчинів нітратів металів у водний розчин лимонної кислоти, температуру реакційного середовища підтримують на рівні 75-85 °С, значення рН доводять до 7 покpпельним додаванням 25 % водного розчину аміаку, дегідратацію проводять при температурі 75-85 °С протягом 24 год, для ініціації процесу автоспалювання застосовують граничну температуру 250 °С.