

**ФОТОКАТАЛИТИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ПИРОХЛОРЫ
 $\text{Bi}_{2-x}\text{Ti}_2\text{O}_{7-8}$ ($x=0; 0.5$) ПОЛУЧЕННЫЕ МЕТОДОМ СООСАЖДЕНИЯ**

Напалков М.С.,^{а,б} Краснов А.Г.,^а Власов М.И.,^{в,г} Пийр И.В.^а

^аФГБОУ ВПО «Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина»,
167005, Сыктывкар, ул. Петрозаводская, 12

^бИнститут химии Коми НЦ УрО РАН, 167000, Сыктывкар, ул. Первомайская 48
e-mail: alexey-krasnov@rambler.ru

^вИВТЭ УрО РАН, 620137, Екатеринбург, ул. Академическая, 20

^гУральский федеральный университет, НОЦ НАНОТЕХ, 620002, Екатеринбург
ул. С. Ковалевской, д. 7-а

В настоящей работе методом соосаждения синтезированы нанодисперсные порошки титанатов висмута $\text{Bi}_{2-x}\text{Ti}_2\text{O}_{7-8}$ ($x=0; 0.5$). Фазовый состав образцов определен методом рентгенофазового анализа. Морфология поверхности изучена методом сканирующей электронной микроскопии. Определение локального элементного состава выполнено методом энерго-дисперсионного микроанализа. По данным спектроскопии диффузного рассеяния показано поглощение в областях длин волн, соответствующих диапазону ближнего ультрафиолета и синей области видимого света. Фотокаталитическая активность соединений оценена под действием видимого света по разложению модельного органического загрязнителя – красителя родамина Б (РБ). Установлено, что синтезированные образцы проявляют фотокаталитическую активность в видимой области спектра.

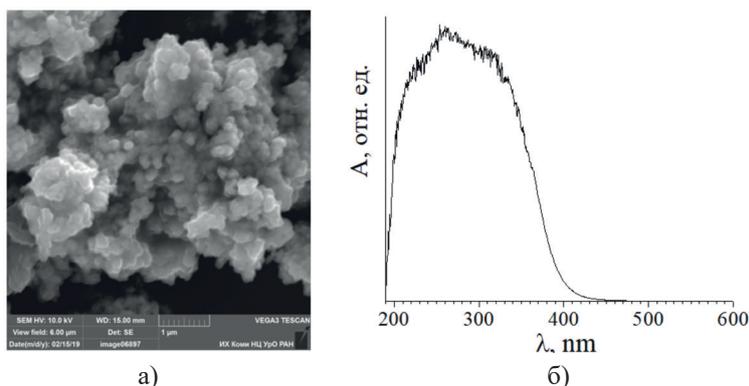


Рисунок 1. (а) Микрофотография и (б) спектр диффузного рассеяния образца $\text{Bi}_2\text{Ti}_2\text{O}_7$.