

УДК:535.37

C. Crépin<sup>1</sup>, N. Shafizadeh<sup>1</sup>, J.-P. Galaup<sup>2</sup>, J.G. McCaffrey<sup>3</sup>,  
С.М. Арабей<sup>4</sup>, Т.А. Павич<sup>5</sup>, Е.А. Макарова<sup>6</sup>

## NH-ТАУТОМЕРИЯ МОЛЕКУЛ ТЕТРААЗАПОРФИНА В МАТРИЦЕ АЗОТА

<sup>1</sup>*Institut des Sciences Moléculaires d'Orsay, Orsay, France*

<sup>2</sup>*Laboratoire Aimé Cotton, Orsay, France*

<sup>3</sup>*National University of Ireland, Maynooth, Ireland*

<sup>4</sup>*БГАТУ, Минск, Беларусь*

<sup>5</sup>*Институт физики имени Б.И.Степанова НАН  
Беларуси,*

*[pavich@imaph.bas-net.by](mailto:pavich@imaph.bas-net.by)*

<sup>6</sup>*НИОПИК, Москва, Россия*

Полосы поглощения тетраазапорфина (H<sub>2</sub>ТАП) в матрице азота N<sub>2</sub> при 8К претерпевают частичное снятие неоднородного уширения за счет формирования ограниченного числа типов примесных центров. С привлечением метода выжигания стабильных спектральных провалов выполнены исследования фотохимических свойств примесных центров H<sub>2</sub>ТАП/N<sub>2</sub> при гелиевой температуре. Явление выжигания спектральных провалов в подобных системах (тетрабензопорфин в матрице азота) известно и детально изучено [1] – оно обусловлено процессом внутримолекулярной NH-таутомерии порфирина. Селективное лазерное возбуждение молекул отдельных типов примесных центров H<sub>2</sub>ТАП/N<sub>2</sub> в области Q<sub>x</sub>-полосы поглощения позволило установить их взаимосвязь, проявление фотохимического и фотофизического механизмов выжигания провалов.

### Литература

1. Арабей С.М., Крепен К., Шафизаде Н. и др. Спонтанное и стимулированное излучение молекулами тетрабензопорфина в матрице азота // Вестник ФФИ – 2011. – №4. – С.93-103.