

К.И. Русаков, Ю.П. Ракович, А.А. Гладышук, С.В. Чугунов
Брест, БрГТУ
**МЕТОД УПРАВЛЕНИЯ МОДАМИ ШЕПЧУЩЕЙ ГАЛЕРЕИ
В СФЕРИЧЕСКОМ МИКРОРЕЗОНАТОРЕ С УПРУГОЙ
ОБОЛОЧКОЙ**

В этой работе мы представляем методику наблюдения азимутальных мод шепчущей галереи в сферическом микрорезонаторе, покрытом оболочкой полиэлектrolита толщиной 15 нм и одним монослоем квантовых точек CdTe. Новый подход в этих экспериментах основан на деформации сферической формы оболочки бесконтактным методом, за счет давления света лазерного излучения. Опытным путем показано, что резонансной длиной волны и параметрами расщеления мод шепчущей галереи можно эффективно управлять, изменяя силу давления света и упругие свойства полиэлектrolитной оболочки. Моделирование спектров мод шепчущей галереи для деформированной сферы продемонстрировало их хорошее соответствие экспериментальным данным.