

Структурные и электронные свойства наночастиц сульфида кадмия синтезированных в обращенных эмульсиях АОТ

ШУБЕНКОВА ЕКАТЕРИНА ГАРРЬЕВНА

Омский государственный технический университет (Омск), Россия

e-mail: shubenkova-e@mail.ru

ВЕПРИКОВА ЯНА РОМАНОВНА

Омский государственный технический университет (Омск), Россия

e-mail: Yana.veprikova.1996@mail.ru

Использование полупроводниковых нанокристаллов или квантовых точек (КТ), полученных методами коллоидного синтеза является перспективным направлением современной фотовольтаики. Низкая эффективность солнечных элементов на основе КТ связана с несовершенством методик получения наночастиц с контролируемыми параметрами. В обращенных эмульсиях бис(2-этилгексил)сульфосукцинат натрия (АОТ)/н-гексан/вода синтезированы наночастицы сульфида кадмия и исследованы их оптические свойства. Определены ширина запрещенной зоны и размеры синтезированных частиц. Показано влияние степени гидратации на размеры, морфологию и электронные свойства синтезированных наночастиц.

Ключевые слова – Обращённые эмульсии АОТ, степень гидратации, наночастицы, ширина запрещенной зоны.