

концентрации растворов ПАН. Но максимальное увеличение прочности на 75 % достигается при добавлении в клей 2 % раствора ПАН 10%-ной концентрации.

УДК 535

*Студ. Ларионова Н.Н.,
канд. Фомичева Л.А.,
проф. Корниенко А.А.
УО «ВГТУ»*

РАСЧЕТ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО СПЕКТРА Pr_2O_3 В ПРИБЛИЖЕНИИ СИЛЬНОГО КОНФИГУРАЦИОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

Экспериментальное и теоретическое исследование спектральных свойств кристалла Pr_2O_3 выполнено в работе [1] и показано, что описание кристаллического расщепления мультиплетов получается более точным, если учитывать влияние возбужденной конфигурации $4f_6$. В данной работе обращается внимание на тот факт, что это не единственный способ улучшить описание расщепления мультиплетов иона празеодима в кристалле. В качестве альтернативного способа в данной работе предлагается учитывать возбужденные конфигурации противоположной четности $4f_5d$ и конфигурации с переносом заряда (эффекты ковалентности).

Предлагаемый способ дает точность описания не хуже, чем в работе [1]. Кроме того, позволяет из экспериментальных данных по кристаллическому расщеплению мультиплетов получить параметры кристаллического поля нечетной симметрии и параметры ковалентности. Это ценно тем, что с помощью полученных параметров можно затем вычислить интенсивности абсорбционных и излучательных переходов, а также время жизни возбужденных мультиплетов и коэффициенты затухания люминесценции с них. Таким образом, предлагаемая методика показывает, что кристаллическое расщепление мультиплетов и интенсивности переходов между ними взаимосвязаны и возможен единый взаимосогласованный способ описания интенсивностных и энергетических характеристик.

Список использованных источников

- 1 Mouné, O. K, Faucher M. D. et al. J. Lumin. 85 (1999) 59-70

УДК 004.3

*Студ. Губарев, Михалочкин А.С.,
Шахметов С.Г.,
ст. преп. Лаппо Н.М.
УО «ВГТУ»*

СЕНСОРНЫЕ ДИСПЛЕИ И ПАНЕЛИ

Сенсорный экран – устройство, которое определяет координаты точки касания. Существуют различные типы сенсорных экранов.

Основу конструкции резистивного экрана составляют две прозрачные пленки, покрытые изнутри прозрачным резистивным составом. Контакт с этими слоями обеспечивается посредством двух пар металлизированных полосок-электродов. Все четыре электрода подключены к микропроцессору. На проводящий слой