

ШТАРКОВСКАЯ СТРУКТУРА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО СПЕКТРА ИОНА Am^{3+} В $LaCl_3$

ФОМИЧЕВА Л.А.1, КОРНИЕНКО А.А.1, ДУНИНА Е.Б.1

1 Витебский государственный технологический университет, Беларусь, 210035, Витебск,
Московский просп., 72

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

ИОН Am^{3+} , КОНФИГУРАЦИОННОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ, CONFIGURATION INTERACTION, ШТАРКОВСКАЯ СТРУКТУРА, STARK STRUCTURE, ПАРАМЕТРЫ КОВАЛЕНТНОСТИ, ПАРАМЕТРЫ ИНТЕНСИВНОСТИ, INTENSITY PARAMETERS, Am^{3+} IONS, COVALENCE PARAMETERS

АННОТАЦИЯ:

В приближении слабого и промежуточного конфигурационного взаимодействия выполнен анализ структуры энергетического спектра иона Am^{3+} в $LaCl_3$. Установлено, что в приближении промежуточного конфигурационного взаимодействия среднеквадратичное отклонение рассчитанных значений энергии штарковских уровней от экспериментальных на 53 % меньше, чем в приближении слабого конфигурационного взаимодействия. Определены параметры четного и нечетного кристаллического поля и параметры ковалентности. Сделан вывод, что на основе анализа штарковской структуры энергетического спектра можно выполнить количественные оценки интенсивностных характеристик