

СПЕКТРОСКОПИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СТЕКЛОКЕРАМИКИ, СОДЕРЖАЩЕЙ ИОНЫ Ni^{2+}

Аспирант Глазунов И.В.

Мл. науч. сотр. Скопцов Н.А., д-р физ.-мат. наук Маляревич А.М.,
д-р физ.-мат. наук Юмашев К.В.

Белорусский национальный технический университет

В последнее время активно ведутся исследования по разработке новых компонентов лазерных систем на основе нанофазной стеклокерамики. Внутри аморфной стеклянной матрицы возможно создавать наноразмерные кристаллы, объёмные монокристаллы которых невозможно вырастить по причине их неустойчивости на воздухе или термодинамической нестабильности.

Приготовлены две группы ситаллов: магневоалюмосиликатной системы MAS и литиевоалюмосиликатной системы LAS, легированных ионами никеля.

Исследованы спектры поглощения ситаллов Ni:MAS и Ni:LAS – рисунок 1. В спектре наблюдаются две полосы поглощения с максимумами при $\lambda \approx 620$ нм и $\lambda \approx 1100$ нм.

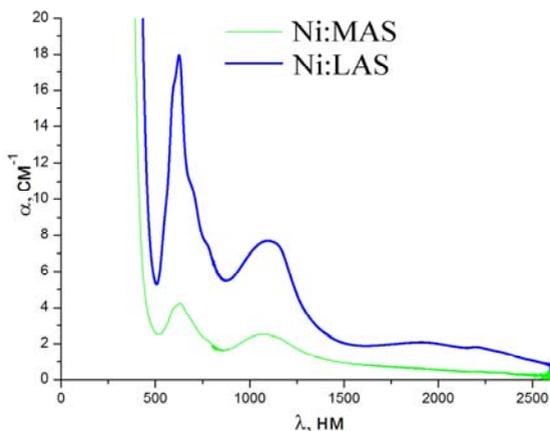


Рисунок 1. Спектр поглощения ситаллов систем LAS и MAS с ионами Ni^{2+}

Полученные результаты дают основание продолжать спектроскопические и нелинейно-оптические эксперименты с данными группами материалов.