



УЗКОПОЛОСНЫЙ ПЕРЕСТРАИВАЕМЫЙ ЛАЗЕР НА КРАСИТЕЛЕ ДЛЯ ФОТОИОНИЗАЦИИ Nd^{150}

А.Б.Дьячков, С.К.Ковалевич, А.В.Песня, Г.О.Цветков

РНЦ "Курчатовский институт" - Институт молекулярной физики
123182, Москва, пл. Курчатова д.1
тел. (095) 196 76 60 факс. (095) 194 19 94 e-mail labozin@imp.kiae.ru

Дано описание конструкции одночастотного лазера на красителе. Спектральная ширина генерации <150 МГц, диапазон перестройки без перескока мод 4 см^{-1} , фоновая составляющая $<0.2\%$, КПД $> 15\%$. Кратковременная стабильность длины волны генерации ± 10 МГц.

В результате применения узкополосного лазера только на одной ступени возбуждения трехступенчатой схемы фотоионизации Nd экспериментально было получено обогащение по Nd^{150} до 96% по схеме с изотоп-сдвигом 1 ГГц и 60% по схеме с изотоп-сдвигом 500 МГц.