

Ультратонкий лазер на красителе для задач терагерцовой спектроскопии

Superthin resonator dye laser for THz spectroscopy

Авторы: Рудыч П.Д., Суворцев Н.В. (ИАиЭ СО РАН)

Authors: Rudych P.D., Surovtsev N.V. (IA&E SB RAS)

Предложен и реализован ультратонкий лазер на красителе с переменной длиной резонатора, генерирующий многомодовое лазерное излучение с регулируемым межмодовым расстоянием в терагерцовом (ТГц) диапазоне (рис. 1.5). Лазер может быть применен для генерации ТГц фотонов и фононов.

A superthin resonator dye laser with THz intermode frequency separation was suggested and realized (Fig. 1.5). This laser can be used for generation of THz photons and phonons.

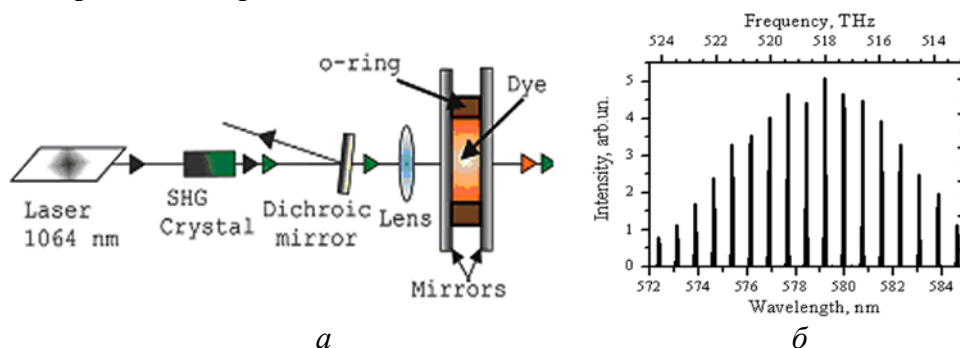


Рис. 1.5. Схема ультратонкого лазера на красителе (а) и спектр его генерации при длине резонатора 130 мкм и красителе родамин 6G (б)

Fig. 1.5. Experimental setup of a superthin resonator dye laser (top panel). Laser emission spectrum with a thickness of 130 μm and rhodamine 6G as a dye (bottom panel)

1. Rudych P. D., Surovtsev N. V. Superthin resonator dye laser with THz intermode frequency separation // Laser Physics Letters. – 2014. – V. 11. – P. 105805 (4 p.).