

## Ультратонкий лазер на красителе для задач терагерцовой спектроскопии

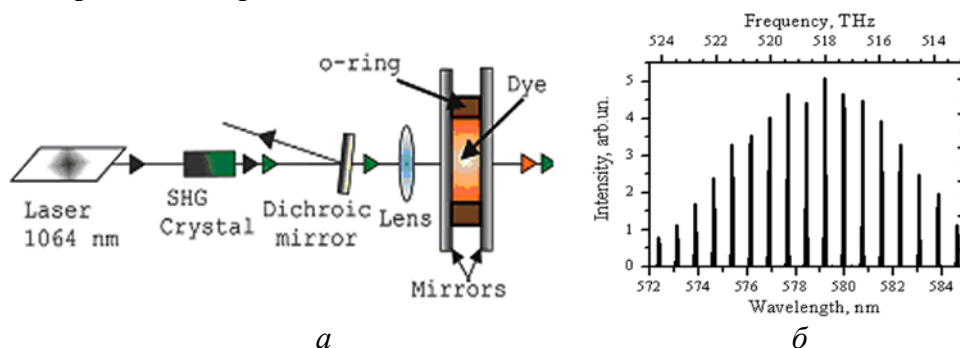
### Superthin resonator dye laser for THz spectroscopy

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  $\mu\text{m}$  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.).