**Синхронная частотная модуляция в диодной лазерной спектроскопии**

*Спиридонов М.В. (ИКИ РАН)*

Предложен и реализован метод синхронной частотной модуляции излучения диодных лазеров, позволяющий значительно подавить влияние нестабильностей базовой линии и низкочастотного фликкер-шума, что заметно улучшило чувствительность и точность при регистрации спектров поглощения. Проведены долговременные измерения слабых линий поглощения CO2 и изотопологов в области 2.8 мкм. Результаты измерений проанализированы методом дисперсии Аллана. Анализ показал, что минимальное регистрируемое относительное поглощение составляет 1\*10-6. При измерении отношения изотопологов CO2 достигается статистическая погрешность измерений на уровне (1-4)\*10-4.