

РАСПОЗНАВАНИЕ ВЕЩЕСТВ В ОТКРЫТОЙ АТМОСФЕРЕ ПО ЕДИНИЧНОЙ ИНТЕРФЕРОГРАММЕ ФУРЬЕ-СПЕКТРОРАДИОМЕТРА

[КОЧИКОВ И.В.](#)¹, [МОРОЗОВ А.Н.](#)², [СВЕТЛИЧНЫЙ С.И.](#)³, [ФУФУРИН И.Л.](#)²

¹ Научно-исследовательский вычислительный центр Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, 119991 Москва, Россия

² [Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, 105005 Москва, Россия](#)

³ [Филиал института энергетических проблем химической физики РАН, 142432 Черноголовка, Московская обл., Россия](#)

ОПТИКА И СПЕКТРОСКОПИЯ, 2009, том 106, № 5, с. 743-749

АННОТАЦИЯ:

Описана методика беспробоотборной идентификации веществ в открытой атмосфере по результатам анализа единичной интерферограммы фурье-спектрометра. Создана база спектров основных атмосферных составляющих, а также типичных атмосферных трасс, на основе которой проводится расчет атмосферной трассы с последующим выделением спектра примесей из экспериментального спектра. Идентификация вещества по его спектру проводится путем отбраковки веществ базы данных по коэффициентам корреляции, а количественный анализ осуществляется минимизацией функционала невязки экспериментального спектра и спектра базы данных. Описанная методика апробирована в ходе натурных испытаний.

<http://elibrary.ru/item.asp?id=11919099>