

КОНФЕРЕНЦИЯ А

**МОЛЕКУЛЯРНАЯ СПЕКТРОСКОПИЯ
И АТМОСФЕРНЫЕ РАДИАЦИОННЫЕ
ПРОЦЕССЫ**

ВЛИЯНИЕ РАЗМЕРОВ НАНОПОР АЭРОГЕЛЕЙ НА ВРАЩАТЕЛЬНУЮ ЗАВИСИМОСТЬ ПОЛУШИРИН СПЕКТРАЛЬНЫХ ЛИНИЙ ОКСИДА УГЛЕРОДА

А.А. Солодов^{1,2}, Ю.Н. Пономарев^{1,2}, Т.М. Петрова¹, А.М. Солодов¹, В.М. Дейчули^{1,2}

¹Институт оптики атмосферы им. В.Е. Зуева СО РАН, 634055 Томск, Россия

²Томский государственный университет, 634050, Томск, Россия

asolodov@iao.ru, yupon@iao.ru, tanja@iao.ru, solodov@iao.ru, dvm91@yandex.ru

С помощью Фурье-спектрометра Bruker IFS 125 HR при комнатной температуре в диапазоне $4000\text{--}4400\text{ см}^{-1}$ зарегистрированы спектры поглощения молекул СО, находящегося в трех образцах аэрогелей плотностью 0.245, 0.09, 0.058 г/см^3 . Определены полуширины спектральных линий и их сдвиг относительно свободных газов, из значений полуширин оценены размеры пор аэрогелей. Исследовано влияние размера пор на полученные вращательные зависимости, проведено сравнение с данными, имеющимися в литературе.

Исследования выполнены при поддержке гранта Президента РФ для молодых ученых-кандидатов наук МК-2861.2017.2.