

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Третьякова Михаила Юрьевича «Высокоточная резонаторная спектроскопия атмосферных газов в миллиметровом и субмиллиметровом диапазонах длин волн», представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.04.03 - «Радиофизика».

Особенности поглощения атмосферных газов в миллиметровом и субмиллиметровом (или терагерцовом) диапазонах обуславливают широкое использование соответствующей спектроскопической техники в количественном молекулярном анализе, который, в свою очередь, составляет основу дистанционного зондирования атмосферы Земли и других планет, включая установки бортового и спутникового мониторинга. Поэтому актуальность темы диссертации сомнений не вызывает.

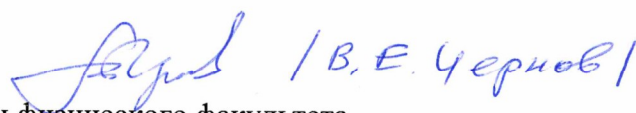
В диссертационной работе М.Ю. Третьякова подведён итог многолетних исследований автора и руководимой им группы ИПФ РАН, многие из которых явились пионерскими работами, существенно обогатившими современную спектроскопию атмосферы. К числу таких результатов можно отнести достигнутую рекордную чувствительность резонаторного спектрометра, выявление столкновительной связи второго порядка по давлению для атмосферного кислорода, а также экспериментальное свидетельство роли димера воды в квадратичной по влажности части континуума атмосферного поглощения.

Полученные в диссертации результаты могут использоваться в разработке новых методов и техники спектроскопии) в терагерцовом диапазоне, в диагностике атмосферы Земли и других планет, а также в физике и химии низкотемпературной плазмы.

О научном уровне диссертации можно судить по 40 публикациям в ведущих российских и зарубежных журналах (входящих в список ВАК и в базу Web of Science), а также по недавно выпущенной авторской монографии, существенно перекрывающей тематику диссертации. Следует отметить логичную, ясную и последовательную форму изложения работы. Автореферат адекватно отражает содержание диссертации.

Диссертация является законченной научно-квалификационной работой, удовлетворяющей требованиям ВАК к докторским диссертациям, а ее автор, Третьяков Михаил Юрьевич, заслуживает присуждения ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.04.03 - «Радиофизика».

доктор физико-математических наук,
доцент кафедры математической физики физического факультета
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
"Воронежский государственный университет" (ФГБОУ ВО ВГУ)

 / В. Е. Чернов /

Россия, 394018, г. Воронеж, Университетская пл. 1

e-mail: chernov@niif.vsu.ru; телефон: +79103498551

Подпись В. Е. Чернова подтверждаю

