

# МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ВОЛН С АЭРОЗОЛЬНЫМИ ЧАСТИЦАМИ В РАЗЛИЧНЫХ СЛОЯХ ЗЕМНОЙ АТМОСФЕРЫ

Уварова Л.А., Кривенко И.В.<sup>1</sup>, Смирнова М.А.<sup>2</sup>

Московский государственный технологический университет «СТАНКИН»,  
факультет информационных технологий, каф. Прикладной математики,  
Россия, 127055, г. Москва, Вадковский пер., 3а,  
Тел: (495)972-95-20,  
E-mail: [Uvarova\\_LA@rambler.ru](mailto:Uvarova_LA@rambler.ru)

<sup>1</sup>Тверской государственный технический университет,  
факультет природопользования и инженерной экологии, каф. Теплофизики,  
Россия, 170026, наб. Аф. Никитина, 22,  
Тел.: (4822)44-55-93,  
E-mail: [krivenko-irina@mail.ru](mailto:krivenko-irina@mail.ru)

<sup>2</sup>Тверской государственный технический университет,  
факультет автоматизированных систем, каф. Информатики и прикладной математики,  
Россия, 170026, наб. Аф. Никитина, 22,  
Тел.: (4822)44-91-90,  
E-mail: [krivenko-irina@mail.ru](mailto:krivenko-irina@mail.ru)

Одной из актуальных проблем физики дисперсных систем и экологии является проблема распространения электромагнитного излучения в атмосферных аэрозолях.

Ранее были предложены теоретические и численные методы решения электродинамической и тепловой задач с источниками, инициированными электромагнитным излучением и исследовано воздействие электромагнитного излучения на дисперсные системы, содержащие различные частицы, и механизмы индуцированных в них физических процессов. [1].

В настоящей работе представлены результаты численных экспериментов, в которых учитывались зависимости кинетических коэффициентов от давления и температуры. На основе полученных результатов проведен анализ процессов, происходящих в различных слоях атмосферы.

Работа выполнена при поддержке РФФИ (Грант № 06-01-00-548-а).

## Литература.

1. *Uvarova L.F., Krivenko I.V., Smirnova M.A.* Modelling of heat transport in aerosol systems with inhomogeneous and different dimensions particles. Chemical Engineering Transactions/Published by AIDIC – 2006. – V. 10. – P.251-256.