

52

T29

*Институт астрономии  
Российской Академии Наук*

*Казанский Государственный  
Университет*

*Околоземная  
Астрономия 2005*

*19-24 сентября, 2005*

**г. Казань**  
Россия

**ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ**

**2005**

# ИССЛЕДОВАНИЕ ПОПУЛЯЦИИ ТЕЛ МЕТРОВОГО И ДЕКАМЕТРОВОГО РАЗМЕРА В ОКОЛОЗЕМНОМ КОСМИЧЕСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ

С.И. Барабанов

ИНАСАН

E-mail: sbarabanov@inasan.ru

Вопрос существования тел метрового и декаметрового размера в метеорных и болидных потоках имеет принципиальное значение с точки зрения теории дезинтеграции родительских тел. Наблюдения, проводимые авторами с 1995 г., показывают, что в метеорных потоках Персеиды,  $\alpha$ -Каприкорниды, Леониды и Комиды такие тела есть. В статье приведен каталог параметров обнаруженных тел. На основе наблюдательного материала делается оценка пространственной плотности тел метрового размера. Показано, что сделанные оценки в пределах погрешностей согласуются с оценками, полученными на основе экстраполяции данных о метеорах и болидах, а также о соответствии полученных оценок различным теориям дезинтеграции родительских тел. Анализ наблюдений позволяет сделать выводы о структуре исследуемых роев и временных вариациях активности различных составляющих. Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ 05-02-16607.

## ПРОГРАММЫ НАБЛЮДЕНИЙ ИЗБРАННЫХ МАЛЫХ ПЛАНЕТ НА РТТ-150 В РАМКАХ МЕЖДУНАРОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

З. Аслан<sup>1,4</sup>, Л.А. Гудкова<sup>3</sup>, Р.И. Гумеров<sup>2</sup>, А.В. Иванцов<sup>3</sup>,

А.В. Немтинов<sup>2</sup>, Г.И. Пинигин<sup>3</sup>, И.М. Хамитов<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Akdeniz University, Physics Department (aslan@akdeniz.edu.tr)

<sup>2</sup>Казанский государственный университет (rgumerov@ksu.ru);

<sup>3</sup>НИИ «Николаевская Астрономическая Обсерватория»

(pinigin@mao.nikolaev.ua)

<sup>4</sup>Тубитак национальная обсерватория TUG (aslan@tug.tug.tubitak.gov.tr);

В ходе выполнения европейской космической миссии GAIA будут обнаружены новые объекты Солнечной системы. Для продолжения наблюдений этих объектов наземными средствами была предложена программа GAIA Follow Up. Программа открыта для наблюдений на всех телескопах с соответствующей проникающей способностью и хорошим астрометрическим качеством.

Результаты первых позиционных наблюдений избранных малых планет и астероидов, сближающихся с Землей, полученные на российско-турецком телескопе РТТ-150 в 2004, начале 2005 годах показали среднюю внутреннюю точность одного положения малой планеты до 17.5 звездной величины по обеим координатам не хуже 50 mas, а для объектов до 20.5 звездной величины около 100 mas, что свидетельствует о возможности использования РТТ-150 для выполнения точных астрометрических наблюдений малых тел Солнечной системы и его участия в программе GAIA Follow Up. Внутренняя среднеквадратическая ошибка блеска астероида в Rc полосе составляет около 0.01 звездной величины для 17 звездной величины и 0.05 для 20 звездной величины.

На основании полученных результатов в докладе обсуждаются задачи и программы наблюдений на РТТ-150 в рамках международного сотрудничества между обсерваториями TUG (Турция), НИИ НАО (Украина) и КГУ (Россия) в 2005-2007 гг.

В ходе предстоящего сотрудничества предполагается решение следующих задач:

- • определение масс избранных астероидов динамическим методом;
- • уточнение орбит астероидов, сближающихся с Землей;
- • исследование физических характеристик избранных астероидов из фотометрических наблюдений.