

## ИССЛЕДОВАНИЯ МЕТОРНЫХ ПОТОКОВ В ШИРОКОУГОЛЬНОМ МОНИТОРИНГЕ ВЫСОКОГО ВРЕМЕННОГО РАЗРЕШЕНИЯ

Н. В. Орехова<sup>1</sup>, Г. М. Бескин<sup>2,3</sup>, А. В. Бирюков<sup>2,3,4</sup>, С. Ф. Бондарь<sup>1</sup>, Е. А. Иванов<sup>1</sup>,  
С. В. Карпов<sup>2,3</sup>, Е. В. Каткова<sup>1</sup>, А. В. Перков<sup>1</sup>, В. В. Сасюк<sup>5</sup>, В. С. Усанин<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Филиал АО «НПК «СПП» «СОН «Архыз», <sup>2</sup>САО РАН,

<sup>3</sup>Казанский (Приволжский) федеральный университет, <sup>4</sup>ГАИШ МГУ, <sup>5</sup>ООО «Параллакс»

*E-mail: elvilforeva@gmail.com*

Представлены результаты исследований метеоров по данным наблюдений с помощью 9-канальной системы Мини-МегаТОРТОРА (ММТ). ММТ проводит мониторинг больших участков небесной сферы (100 — 900 кв.град.) с временным разрешением 0.1 с в автоматическом режиме. При этом регистрируются и классифицируются в реальном времени оптические транзиенты (подвижные и неподвижные) с блеском вплоть до 11 зв.величины, а также определяются их характеристики (цвета и поляризация). За среднюю ночь наблюдается несколько сотен метеорных событий, чьи параметры - блеск, траектория, скорость, продолжительность трека, цвета и поляризация (если измерялись) - сохраняются в базе данных ММТ (<http://astroguard.ru>). К настоящему времени (с лета 2014 года) в ней накоплена информация о более чем 150 тысячах метеорных событий, относящихся к действующим и предполагаемым потокам, а также являющихся спорадиками. Обсуждаются методы отнесения метеоров к вышеупомянутым группам, как и особенности яркостных, цветовых и динамических характеристик событий из разных групп. Приводятся результаты базисных наблюдений с помощью ММТ и широкоугольной камеры FAVOR, разнесенных на 3,5 километра.

## STUDY OF METEOR SHOWERS USING WIDE-FIELD MONITORING SYSTEM WITH HIGH TEMPORAL RESOLUTION

N. V. Orekhova<sup>1</sup>, G. M. Beskin<sup>2,3</sup>, A. V. Biryukov<sup>2,3,4</sup>, S. F. Bondar<sup>1</sup>, E. A. Ivanov<sup>1</sup>,  
S. V. Karpov<sup>2,3</sup>, E. V. Katkova<sup>1</sup>, A. V. Perkov<sup>1</sup>, V. V. Sasyuk<sup>5</sup>, V. S. Usanin<sup>3</sup>

<sup>1</sup>OJS «RPC «PSI» «OOS» «Arkhyz», <sup>2</sup>SAO RAS,

<sup>3</sup>Kazan (Volga region) Federal University, <sup>4</sup>SAI MSU, <sup>5</sup>«Parallax» Enterprise

*E-mail: elvilforeva@gmail.com*

Research results of meteor observations with 9-channel MMT-9 system are presented. MMT-9 continuously monitors the sky with 0.1 s temporal resolution in a wide field of view (100 — 900 sq. deg.). Optical transient events of various kinds with magnitudes up to 11 mag. are registered and classified in real time. Their characteristics (BVR colors and polarization) are determined. On the average several hundred meteor events are observed per night. Their magnitudes, trajectories, velocities, durations, colors and polarization (if they were observed) are stored to the MMT-9 database (<http://astroguard.ru/meteors>). It contains information about more than 150 thousand meteor events (observed since 2014 to the present) related to the established and working lists of showers or sporadic events. Methods for relating meteors to these groups and their differences in brightness, color and dynamic characteristics are discussed. Double station observations results carried out by MMT-9 and wide-field FAVOR camera (the distance between stations is 3.5 km) are presented.