

МИНСКИЙ БОЛИД, ДЕКАБРЬ 2024 Г. НАБЛЮДЕНИЕ, РАСЧЕТ ТРАЕКТОРИИ, ЗОНЫ ПАДЕНИЯ, ПОИСКИ

*А. Ю. Пастухович¹, Г. А. Яковлев^{1, 2}, Ю. А. Горячко³, А. В. Микулч³, А. Е. Яротов⁴,
И. Боровичка⁵, Р. Брозкова⁶, В. И. Гроховский¹*

¹Физико-технологический институт, Уральский федеральный университет, Екатеринбург, Россия

²Институт геологии и геохимии им. академика А. Н. Заварицкого Уральского отделения РАН,
Екатеринбург, Россия

³Минский планетарий, Минск, Республика Беларусь

⁴«ННИЦ Мониторинга озоносферы», Белорусский Государственный Университет, Минск,
Республика Беларусь

⁵Астрономический институт, Чешская Академия наук, Прага, Чехия

⁶Чешский гидрометеорологический институт, Прага, Чехия

25 декабря 2024 года в 14 часов 29 минут (UTC) после захода солнца три видеокамеры Белорусской метеорной сети зафиксировали огненный шар в небе в 40 км в северо-восточном направлении от г. Минска, Республика Беларусь. К концу траектории было видно не менее 15 отдельных фрагментов. Помимо траектории пролета болида были зафиксированы атмосферные оптические спектры сгорающего космического вещества. Точная юстировка видеокамер по звездам позволила вычислить параметры орбиты метеороида.

Выполнены моделирование фрагментации метеороидов и расчеты поля рассеяния с учетом высотной модели ветра. В результате выполненных расчетов показано, что ветер сместил падение метеоритных фрагментов на 2–4 км от видимой траектории в сторону населенных пунктов Рябый Слуп, Присынок, Калюга, Черный Лес, Высокие Ляды, Осинник.

Выпавший в декабре снег не позволил начать поиски сразу после события. В период оттепели с 20 января 2025 года были организованы поиски фрагментов метеорита с привлечением волонтеров, а также с участием поискового отряда Метеоритной экспедиции УрФУ.

В данном докладе будут представлены описание метеорной сети, параметров орбиты метеороида, результаты моделирования фрагментации метеороидов и расчета поля рассеяния метеоритных фрагментов, а также результаты поисковых работ и классификационные параметры найденного метеорита.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Министерства науки и высшего образования Российской Федерации в рамках Программы развития УрФУ в соответствии с программой «Приоритет-2030» и проекта № FEUZ-2023-0014.
