

ИНОРОДНЫЕ НЕБЕСНЫЕ ТЕЛА

Гусев Д. И., студент; СумГУ, гр. СУ-21

К числу инородных небесных тел относятся астероиды, метеориты, и кометы. Астероид — это небесное тело, неправильной формы, которое является остатками древних планет. Их источниками могут быть пояс астероидов между Марсом и Юпитером, а также блуждающие астероиды, которые не принадлежат к поясу. Принципиальных отличий между астероидом и метеоритом нет, они отличаются лишь размерами (метеориты значительно меньше).

Кометы — это небесные тела, состоящие из летучих веществ (водяных, метановых и других льдов), движущиеся по сильно вытянутым орбитам. Благодаря своему химическому составу кометы становятся ярче при приближении к Солнцу, и видимы, достигнув орбиты Юпитера. Газы и пыль, выбрасываемые из ядра в голову кометы под давлением солнечных лучей образуют хвост кометы, который может достигать огромной длины. Источниками этих объектов являются Пояс Койпера и гипотетическое Облако Оорта на окраине Солнечной Системы.

В данной работе рассматриваются свойства этих небесных тел, угроза, которую несут эти объекты, а также способы ее предупреждения.

Время от времени орбиты малых небесных тел могут пересекаться с планетами, что может привести к столкновению. Это, в свою очередь, может иметь как локальный, так и глобальный характер разрушений. Угроза от этих объектов состоит в том, что их траектории не постоянны, на них могут влиять гравитация более крупных астероидов, их столкновения между собой, гравитация планет, солнечный ветер. Учитывая все эти факторы, спрогнозировать орбиты астероидов на годы вперед достаточно трудно. Что касается комет то эти объекты мало изучены. Из-за того, что появление комет достаточно редкое явление их динамика и эволюция остаются неизвестными науке.

Таким образом, изучение поведения данных небесных тел является очень важным для человечества.