**Андрей и Надежда Солодовники,**

обсерватория университета

ГЕМИНИДЫ - САЛЮТ УХОДЯЩЕМУ ГОДУ!

**Все *мы, обитатели уникальной планеты Земля, в декабре имеем возможность в краткий временной интервал соединить нечто лучшее в наших душах. Для этого вовсе необязательно дружно идти в баню, напротив нужно обратить свои взоры к небесам. Ночное небо декабря вновь украсят великолепные Геминиды - подарок вечно юной Вселенной своим детям.***

Геминиды - это метеорный поток-гигант, превосходящий по количеству «падающих звезд» все остальные потоки, включая и знаменитые августовские Персеады. Кроме того, это «моло­дой» метеорных поток. Он был открыт в 1862 году (сравните с обнаружением Леонид в 902 году н.э. и Персеид в 36 год н.э.). Название поток получил от со­звездия Близнецы (Gemini), в котором расположен его радианг (область вылета метеоров) вблизи яркой звезды Кастор. С ) с течением лет вначале слабая активность этого потока нарас­тала и сейчас в максимуме мож­но отметить свыше 150 ярких метеоров за час.

Этот, безусловно, лучший и самый надежный из ежегодных метеорных ливней достигнет своего максимума 14 декабря около 13 часов по нашему вре­мени. Но, по счастью, максимум метеорной активности растянут по времени более чем на поло­вину суток. И потому почти все жители планеты могут рассчи­тывать на феерическое зрели­ще. У нас лучшее время для участия в нём наступит после 22 часов 13 декабря (не забудь­те заказать ясную погоду!).

Метеоры Геминид имеют не самую высокую скорость (около 35 км/с), белый или зеленова­тый цвет. Часто на небе вспыхи­вают яркие метеоры и болиды, радующие души наблюдателей. Метеоры потока Геминид впол­не можно заснять на камеру или на видео. Но в декабре этого года максимум произойдет за четыре дня до полнолуния, и поэтому самые благоприятные условия видимости метеоров появятся после захода Луны, то есть после 3 часов ночи. Трудно не проспать, но можно и это пре­одолеть! Тем более, что многих людей Геминиды будут встре­чать и по пути на службу или занятия.

В отличие от других метеор­ных потоков прародителем Геминид является не классичес­кая комета, а объект, открытый в 1983 году с помощью инфрак­расного космического телеско­па IRAS и названный 3200 Фаэ­тон (3200 Phaethon). Долгое вре­мя считалось что Фаэтон - асте­роид. Кстати, есть ещё один ме­теорный поток, связанный с ас­тероидом (по имени 2003 ЕН1), это - Квадрантиды, наблюдае­мые в начале января.

Действительно. Фаэтон не является кометой, так как никто не видел у него ни комы, ни хвос­та. Однако учёные отнесли его к промежуточным объектам, представляющим собой нечто среднее между астероидами и кометами. Орбита Фаэтона очень вытянута (как у комет), и в процессе движения вокруг Сол­нца он пересекает орбиты всех четырёх планет земной группы от Меркурия до Марса. При этом он подходит к Солнцу бли­же любого другого известного астероида, поэтому он и был назван в честь героя мифа о Фаэтоне, сыне бога Солнца Гелиоса.

Каждые 1,5 года Фаэтон под­ходит к Солнцу на расстояние вдвое ближе, чем планета Мер­курий, при этом скорость его может достигать почти 200 км/с. Исследования потока показали, что его частицы имеют возраст порядка 1000 лет. Если Фаэтон и был кометой когда-то, то за 1000 лет почти весь лед из ее ядра должен был испариться. Хвоста и комы в итоге не стало, а от ядра остался только камен­ный остов. Его диаметр около 5.5 километров, а по химическо­му составу Фаэтон близок к астероиду Паллада. Интересно, что в 2010 году у Фаэтона был отме­чен пылевой хвост - напомина­ния о прошлой кометной приро­де. Впрочем, в настоящее вре­мя в науке всё более укореняет­ся точка зрения о сходстве при­роды многих астероидов с кометами.

Приятно порассуждать об общности природы и судеб не­бесных тел Солнечной Систе­мы, которую мы, астрономы, должны неустанно исследовать в интересах нашего общего бу­дущего. Но лучшим заключени­ем темы о метеорах, кометах и астероидах будет перспектива встречи с остатками вещества тех метеоров, которые мы уви­дим. Ведь года через 2-3 мик­роскопические частички - про­дукты испарения метеоров -выпадут на землю с резвыми каплями благодатного летнего дождя или тихими снежинками. Космическое соединится с зем­ным и войдёт в непостижимый круговорот жизни.

**// Неделя СК.- 2021.- 9 декабря**