**Андрей и Надежда Солодовники,**

**обсерватория, Северо- Казахстанский университет имени Манаша Козыбаева**

**В ночное небо посмотри**

**НЕ ПРОПУСТИТЕ! СЕГОДНЯ ПРАЗДНИК РОМАНТИКОВ ВСЕЛЕННОЙ -МАКСИМУМ МЕТЕОРНОГО ПОТОКА ПЕРСЕИД!**

***Почти две тысячи лет человечество знакомо с Персеидами* - *метеорным потоком, дивно украшающим звёздное небо августа. Подумать только, сколько очарованных взоров обращалось к звёздам благодаря им. Влюблённые и поэты, землепашцы, пастухи, монахи и воины любовались стремительным полётом метеоров и болидов. Вспомним и тех стражников, которых в фильме ловко обхитрил Ходжа Насреддин; их тоже августовской , ночью удивлял блеск Персеид. Поэтому оставьте, наконец, телефоны, хотя бы в эту великую ночь. Откройте глаза миру, ощутите дыхание космоса!***

Первое летописное упомина­ние о Персеидах относится к 36 году новой эры, поэтому неда­лёк тот год, когда можно будет отметить их крупный юбилей. И только гораздо позднее, в конце 18 века, наука осознала косми­ческое происхождение метео­ров. Сам метеорный поток Персеиды был открыт в 1835 году. И всего только 160 лет назад ас­трономы связали метеоры, вы­летающие из созвездия Персея, с небесным телом - кометой Свифта-Туттля (транскрипция в астрономических традициях).

В популярных астрономичес­ких сайтах о связи метеорных потоков с кометами говорится просто: ядра комет порождают массу осколков, которые сопро­вождают их в долгом орбиталь­ном полёте вокруг Солнца, по­рождая огромные по протяжён­ности рои метеороидов. Но пару неточностей следует испра­вить. Во-первых, размеры час­тиц, порождающих метеоры, вовсе не песчинки, как пишут, а скорее горошины (десятые до­ли грамма) по минимуму, а в слу­чае ярких болидов камушки (де­сятки граммов). Во-вторых, сре­ди этих частиц в окрестностях Земли, вопреки расхожему мне­нию, нет мелких частиц льда - они слишком быстро испаряют­ся.

**ЛЕТНЕЕ НЕБО «ДЫШИТ» МЕТЕОРАМИ**

Отметим, что август в астро­номическом смысле феномена­лен. Яркое после июня-июля звёздное небо с великолепием Млечного Пути и самая высокая метеорная активность. В авгус­те кроме потока Персеид действуют еще и Кассиопеиды, Каппа-Цигниды, Эпсилон-Пегасиды, Лацертиды, Цефеи­ды. Летнее небо «дышит» мете­орами. Почему это так, пока не ясно - это предмет перспектив­ных исследований. Но Персеиды на фоне других это - поток-гигант, его активность в десятки раз выше, чем у прочих, в пике она зашкаливает за сотню мете­оров в час.

Наступление максимума ак­тивности соответствует вхожде­нию нашей планеты *в* централь­ные самые плотные области потока частиц, утраченных коме­той и движущихся по близким орбитам вокруг Солнца. Это происходит регулярно из года в год. В этом году в наших долго­тах максимум Персеид придёт­ся аккуратно на ночь с 12 на 13 августа. То есть он совпадёт с началом астрономической ночи (после 22 часов) и продлится до самой утренней зари. Метеоры будут летать среди звёзд как мотыльки. Замечательно то, что наблюдениям метеоров не будет мешать Луна (новолуние 8 августа), а так бывает не часто.

**ОТКУДА ЖДАТЬ "ПАДАЮЩУЮ ЗВЕЗДУ"?**

Активность Персеид продлит­ся ещё несколько дней и после максимума, а поэтому уловить «стрелы» метеоров (в том чис­ле на камеру) вполне возможно. При наблюдении метеоров луч­ше сосредоточить внимание на восточной и юго-восточной час­тях небосклона, где темнее, и куда метеоры из расположенно­го на северо-востоке радианта в созвездии Персея летят чаще. Метеоры до сих пор чаще на­блюдаются визуально, то есть глазом, при этом оценивается частота их появления. Но в сво­ей практике мы ориентируемся на применение цифровых ка­мер с широким углом обзора, оптических усилителей изобра­жений и даже регистраторов метеорных треков (плазменных следов в атмосфере) в радио­диапазоне.

Астрономы и любители астрономии наблюдают метеоры для того, чтобы изучить характер эволюции метеорных роев. Здесь присутствует не только чисто научный интерес, но и практические соображения -прогнозирование метеорной обстановки в окрестностях Зем­ли, что важно для бесперебойной работы космической ин­фраструктуры.

Однако, в метеорной астроно­мии есть и такие загадки, реше­ние которых способно привести к удивительным открытиям. Это и проблема существования «тёмных» метеоров - объектов, излучающих не в оптическом, а в инфракрасном диапазоне. И изучение возможности генера­ции мощных импульсов лазер­ного излучения из области мете­орных треков. Так что, есть у нас «и пушки, и снаряды», приходи­те, будущие учёные, займёмся наукой вместе!

**// Неделя СК.- 2021.-12 августа**