**Андрей и Надежда** **Солодовники**, обсерватория, Северо-Казахстанский университет имени М. Козыбаева

**Место действия - планета земля**

Всего лишь неделю назад мы говорили о предстоящем максимуме метеорного потока Персеиды. Ожидаемое событие свершилось, причём при очень благоприятных погодных условиях. Небольшая научная команда выехала в вечернее время за пределы города в направлении на север.

Вот-вот наступит ночь. На переднем плане регистрирующая система на основе электронно-оптического усилителя изо­бражений. Ждут захода Луны С. Сартин, А. Солодовник, Б. Такенов.

Слева направо: Журавлёв Павел (школа НИШ), Такеов Бакыт (магистрант СКУ), Солодовник Андрей, Солодовник На­дежда, Сартин Сергей (все трое с кафедры «Физика» СКУ).

Снимок области вблизи радианта, полученный системой усиления яркости. Вытянутые световые пятна могут быть ста­ционарными метеорами.

На собственном опыте мы давно убедились, что в городе не только научные наблюде­ния метеоров, но и простое лю­бование небесным фейервер­ком, мягко говоря, проблема­тичны. Препятствием стали наши достижения - бурное раз­витие городского освещения. В городе звёзды пока что видны, но только самые яркие. Что уж говорить о кометах и метеорах.

Даже на том удалении к севе­ру от Петропавловска, где мы остановились 12 августа по­здним вечером, город напоми­нал о себе конусовидным круп­ным световым пятном в южной части горизонта. Но нам-то, к счастью, была нужна северная полусфера, где все выше и вы­ше поднималось красивое со­звездие Персея, а с ним и ради­ант метеорного потока. И в этой части неба постепенно воцарялась великолепная ав­густовская звёздная ночь с крупными лучистыми звёзда­ми и гигантским мостом Млеч­ного Пути прямо над головой.

«видит» камера, не столь яр­кие, как хотелось бы, однако этого мы и ждали. Но среди все­го улова есть и «жемчужины» -очень яркий метеор (почти что болид), прочертивший свой путь по созвездию Лебедя, и метеорный дублет в том же созвездии, снятые камерой широкого поля зрения.

Очень яркий метеор, оставивший в небе на несколько се­кунд светящийся след. На снимке видны две вспышки яркос­ти и изменение цвета метеорного трека от зеленоватого к крас­ному.

Две частицы веками летели недалеко друг от друга по прак­тически одинаковым орбитам. Встретившись с Землей, они породили два метеора-близнеца. Теперь они стали частью нашей планеты

Протяжённый объект в верхней части кадра (левее и ниже Туманность Андромеды) вполне может быть телескопичес­ким метеором.

Наука наукой, но вид вели­чественной картины мирозда­ния не может не тронуть живую душу, а уж когда среди звёз­дного великолепия запорхали то совсем слабые, а то и про­нзительно яркие метеоры... не стало доставать слов, чтобы описать переживаемое. Но де­лу время - у нас была задача отработать режимы примене­ния нового оборудования и оце­нить его эффективность.

Установили два прибора: широкоугольную камеру с углом охвата 110 градусов по горизонтали и 70 градусов по высоте и систему, использую­щую оптический усилитель изо­бражений, которая позволяет регистрировать предельно сла­бые светящиеся объекты, как в видимом свете, так и в инфрак­расном (тепловом) диапазоне.

Максимум Персеид, как всег­да, был великолепен. Часовое число метеоров ещё предстоит определить по мере обработки данных, но то, что он превышал сотню - это точно. Заметьте, Персеиды ведут себя, как мо­ре; то разбушуется их актив­ность, а то и затихнет минут на десять. Как славно, что наша техника и предложенные режи­мы её работы оправдали ожи­дания - получена серия сним­ков метеорных треков на фоне звёздного неба. Конечно, боль­шая часть метеоров, которые

Сложнее обстоит дело со снимками, полученными с по­мощью усилителя яркости изо­бражений. Их ещё предстоит обработать с помощью специ­альных программных средств

для выявления тонких дета­лей. Но уже сейчас найдены интригующие фото загадочных вспышек света в области мете­орного радианта и снимок неви­димого глазом объекта, проле­тевшего рядом со знаменитой Туманностью Андромеды.

И вновь через эти слова про­чувствуйте наше волнение и радость. Вместе с нами и мно­гократно сильнее взрослых её ощутили дети наших сотрудни­ков - ученицы шестого класса Карина и Лиза. Их восторгу от увиденного впервые в жизни; их вопросам, комментариям и возгласам не было предела. А представьте, что есть такие обездоленные люди, которые и за всю-то свою жизнь не виде­ли этого бесплатного велико­лепия!

Милость Божия неистощима, и вот какой сюрприз она нам преподнесла. Неожиданно вы­сокую активность показал метеорный поток «северные дельта-Аквариды». Обычно он очень слаб сравнительно с Персеидами, но в эту ночь вдруг показал неожиданную (для календарных данных) вспышку активности в несколь­ко раз по сравнению с нормой. Отличить метеоры дельта-Акварид (они летят из Водо­лея, где сейчас сияет Юпитер) было довольно просто - они летели практически навстречу нашим Персеидам. Так месяц август ещё раз показал своё метеорное богатство. И, по­верьте, оно не исчерпано. Поэ­тому не откладывайте встречи со Вселенной, друзья, у вас есть возможность воочию уви­деть то, на что не обращает внимание глупый интернет!

**// Неделя СК.-2021.-9 августа**