КОМЕТНЫЙ ЛИСТОК

№ 8 (17), 10 июля 2011 приложение к Астрономической газете

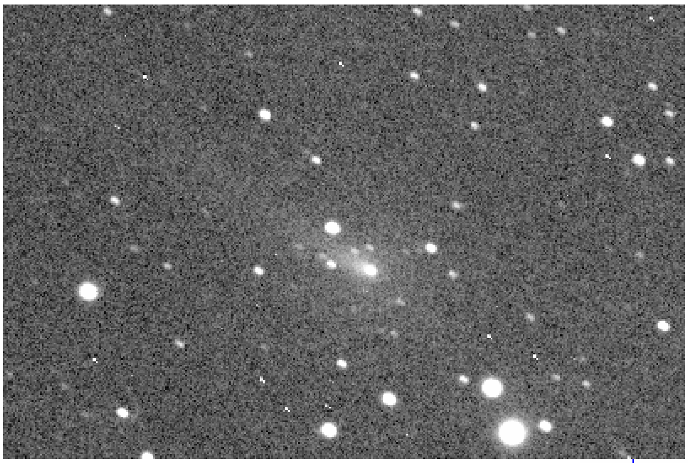
```
P/2011 A2 (Scotti)
Epoch 2011 Aug. 27.0 TT = JDT 2455800.5
T 2010 Dec. 22.4899 TT                                   MPC
q   1.558580             (2000.0)           P              Q
n   0.1798092     Peri.   94.5742     -0.8573753     -0.5107364            T = 2455552.98990 JDT
a   3.108814      Node    54.7261     +0.4358692     -0.7862983            q =      1.5585802
e   0.498658      Incl.    4.4741     +0.2737255     -0.3476827     Earth MOID = 0.57665 AU
P   5.48
```

Алан Хейл: 213P/Van Ness – комета № 485

Первое предсказанное возвращение кометы, обнаруженной в 2005 году в ходе деятельности обзора LONEOS (тогда мне удалось получить несколько оценок этого слабого объекта при блеске около 14-й звездной величины). Тогда 213P была открыта лишь спустя 7 месяцев после прохождения перигелия, из-за чего было сделано предположение, что она могла находиться на стадии повышенной активности. Однако яркость кометы в текущем появлении до сих пор согласуется с той яркостью. Я был в состоянии увидеть ее сразу же, с первой попытки, утром 4 мая и подтвердил это наблюдение четверо суток спустя. 8.43 мая m1=13.8, кома 0.8'.

Геометрия этого возвращения значительно более благоприятна, чем та, которая была в 2005 году, перигелий комета пройдет в середине июня, а противостояние – в начале сентября. Если комета будет вести себя классически, то в июле-августе ее блеск должен будет подниматься до 13^m, при этом комета будет оставаться видимой, возможно, до октября.

***



Прим. авт. Когда эта комета появилась на утреннем небе в начале апреля, было сообщено о ее высокой яркости – на уровне 14^m, что нас немало удивило (т.к. мы считали, что комета обладает нерегулярной активностью и не будет столь яркой в этом году). Однако это было так; мы сами пронаблюдали объект несколько раз, оценив его блеск. Самое недавнее наблюдение было получено 28 мая, когда вокруг небольшой и компактной внутренней комы была обнаружена очень крупная внешняя (3.1') с низкой поверхностной яркостью; также комета демонстрировала слегка изогнутый хвост длиной около 6 минут дуги (снимок выше).

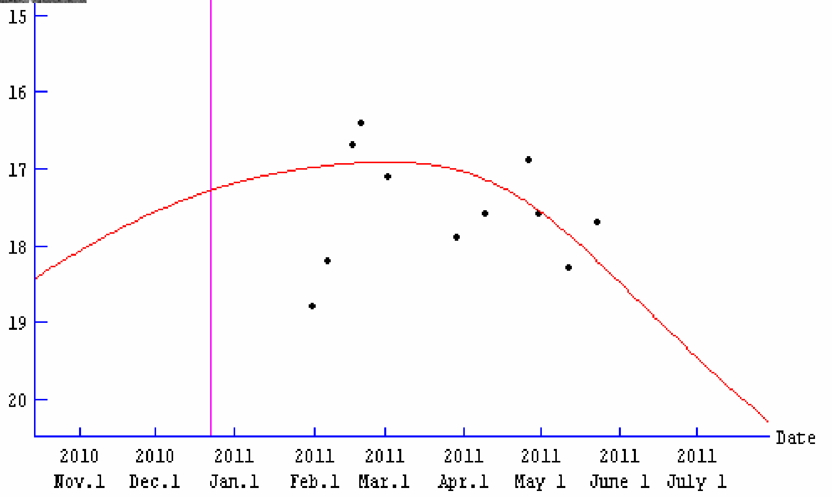
P.S. Насчет характера поведения этой кометы еще пока не совсем все понятно; на данный момент нет никаких оснований для того, чтобы отвергнуть изначальное предположение о нерегулярной активности.

Алан Хейл: C/2010 G2 (Hill) – комета № 486

В конце концов, я смог увидеть эту комету. Первые попытки ее визуального поиска были предприняты мной еще в конце августа прошлого года, когда ПЗС-наблюдатели сообщили о вспышке блеска (несмотря на которую, однако, комета оставалась слишком слабой для меня). Я снова начал поиски C/2010 G2, когда она появилась на утреннем небе после соединения с Солнцем в конце декабря, но, несмотря на регулярные попытки в течение нескольких следующих месяцев, мне не удавалось увидеть ничего убедительного. Наконец, утром 8 мая я смог увидеть очень слабый, маленький, несколько конденсированный объект в расчетной позиции кометы, и проверил движение в течение получаса. 8.44 мая m1=14.3, кома 0.6'.

В настоящее время комета расположена высоко в северном приполярном небе, 15 мая она пройдет в полутора градусах от северного полюса мира. Затем она будет двигаться к югу и в середине июля пройдет соединение с Солнцем (при этом, все еще имея склонение +65 градусов; любопытно, в тот период комета сблизится с яркой галактикой NGC 2403 всего на 15 мину дуги). После перехода C/2010 G2 на утреннее небо она будет двигаться к югу и западу по территориям Рыси, Возничего и Тельца, и пройдет противостояние в конце ноября. Примерно в

P/2011 A2 (Scotti)

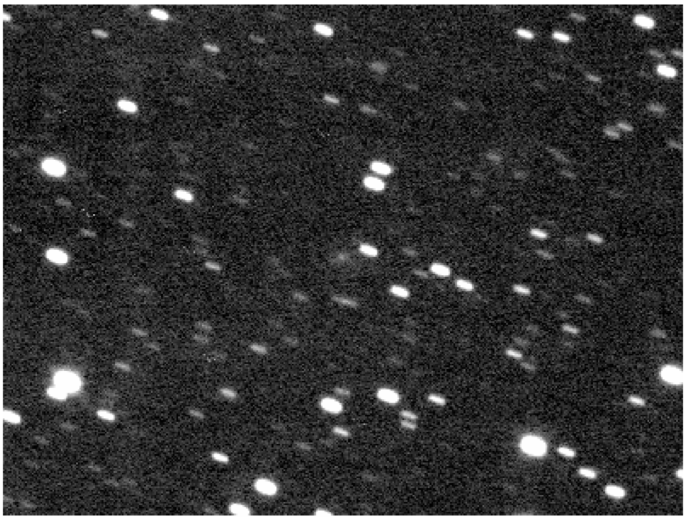


октябре комета достигнет своей пиковой яркости на уровне 12^m; визуально обнаружимой она будет оставаться примерно до весны 2012 года.

P/2011 A2 (Scotti) – новое кометное открытие

Джим Скотти сообщил о своем новом кометном открытии, сделанном 11 января 2011 года в ходе плановой работы обзора неба Spacewatch. Вскоре после открытия первооткрыватель и Терренс Бресси подтвердили кометную природу нового объекта на обсерватории Kitt Peak; после размещения объекта на NEOCP активность была подтверждена и многими другими наблюдателями. Вскоре выяснилось, что комета обладает коротким периодом обращения вокруг Солнца (~5.5 года) и прошла перигелий еще до открытия – 22 декабря 2010 года (элементы орбиты см. в верхней части первой страницы листка).

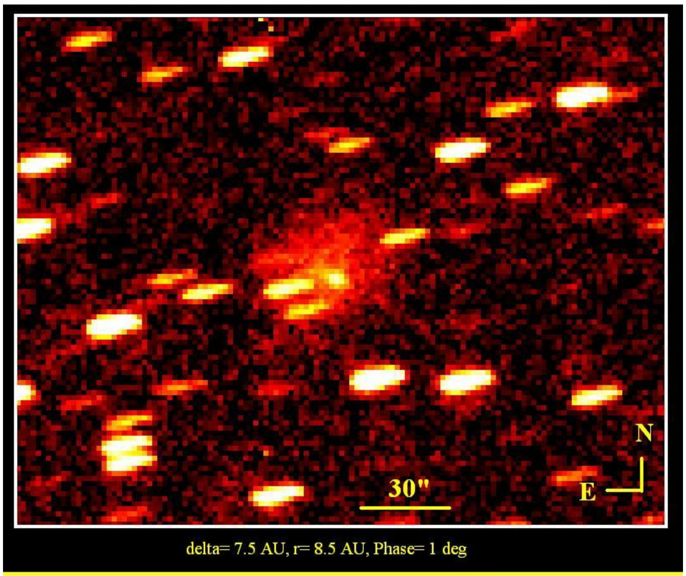
Свою первую оценку блеска для этой кометы я сделал по снимку Леонида Еленина от 16 февраля 2011 года; комета на удивление предстала ярким (16.7:^{m}) и очень крупным (&0.8') объектом без хвоста (см. снимок). Впоследствии P/2011 A2 постепенно слабела, сохраняя эти же особенности своего внешнего вида. Моя самая недавняя оценка блеска была выполнена 23 мая по снимкам с обсерватории Tzec Maun, к тому времени яркость упала до 17.7^m при диаметре комы 0.4'. Так как комета находится вблизи эклиптики, ее, вероятно, еще несколько раз в этом появлении пронаблюдают профессиональные автоматизированные обзоры неба, в частности, обзор Mt. Lemmon (G96), обладающий значительным проницанием.



comet P/2011 A2 (Scotti) 2011 Feb. 16.45 UT m1=16.7: Dia.=&0.8'
45.5-cm reflector + CCD (FLI ML09000-65) 1.95"/px
(c) L. Elenin & A. Novichonok Exposure = 4x300 sec
ISON-NM observatory - H15 (remotely Mayhill, U.S.A.)

174P/Echeclus – новая вспышка

Очередная вспышка очень интересного кентавра с кометной активностью была обнаружена в мае этого года – вокруг ядра кометы 174P была обнаружена обширная, очень диффузная кома. Согласно моей оценке блеска от 1 июня 2011 года, интегральный блеск кометы составлял 14.8^m (произошел рост яркости примерно на 4 звездные величины) при коме 1.0 минуты дуги. Внешний вид 174P говорит нам о том, что мы имеем дело с кометной вспышкой по классическому типу. Приводящийся ниже снимок был получен также 1 июня итальянцами Дж. Состеро и Э. Гвидо на удаленной обсерватории Tzec Maun.

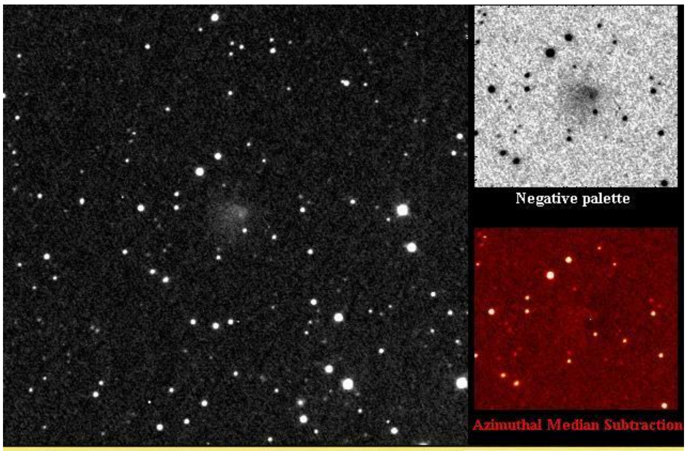


delta= 7.5 AU, r= 8.5 AU, Phase= 1 deg

174P/Echeclus in outburst 2011, Jun 1.6
Stacking of 7 unfiltered exposures, 300 seconds each
TOA-150, 0.15-m, f/7.3 refractor + CCD
Remotely from the Tzec Maun Observatory (near Moorook, AU)
G. Sostero and E. Guido
http://remanzacco.blogspot.com/
http://www.afamweb.com
http://cara.uai.it

По типу орбиты 174P относится к классу астероидов-кентавров (эти астероиды имеют неустойчивые орбиты с перигелием между орбитами Юпитера и Нептуна; они произошли в поясе Койпера и попали в более близкие части Солнечной системы из-за гравитации Нептуна). На данный момент кометная активность была выявлена достоверно лишь у нескольких кентавров, самым первым из них был Хирон.

174P/Echeclus была первоначально обнаружена в 2000 году обзором неба Spacewatch и получила астероидное обозначение (60558) 2000 EC98. 30.5 декабря 2005 года Чой и Вайсман (5-м телескоп Паломарской обсерватории) впервые обнаружили у объекта кому; вскоре после этого объект, имеющий период обращения вокруг Солнца 35 лет, получил постоянный номер в каталоге короткопериодических комет. Ниже – изображение 174P во вспышке 2005-2006 годов, полученное также вышеупомянутыми итальянцами (тогда максимальный блеск был около 14^m).



174P/Echeclus 2006, March 5.36
Average of 12 unfiltered exposures, 90 seconds each
Takahashi Epsilon 250 (D= 0.25m, f/3.4) + SBIG ST8 XE
E. Guido and G. Sostero (A.F.A.M. - Remanzacco - Italy)
Remotely from the "New Mexico Skies" Observatory
http://www.afamweb.com http://cara.uai.it

Кометный листок, № 8 (17), 10 июля 2011.
На правах приложения к «Астрономической газете».
Автор – А. Новичонок. Корректор – С. Шмальц.
E-mail: artnovich@inbox.ru http://www.severastro.narod.ru/