К О М Е Т Н Ы Й Л И С Т О К

№3 (3), 1 октября 2010 приложение к Астрономической газете

Алан Хейл: C/2009 Y1 (Catalina) – комета №479 [1]

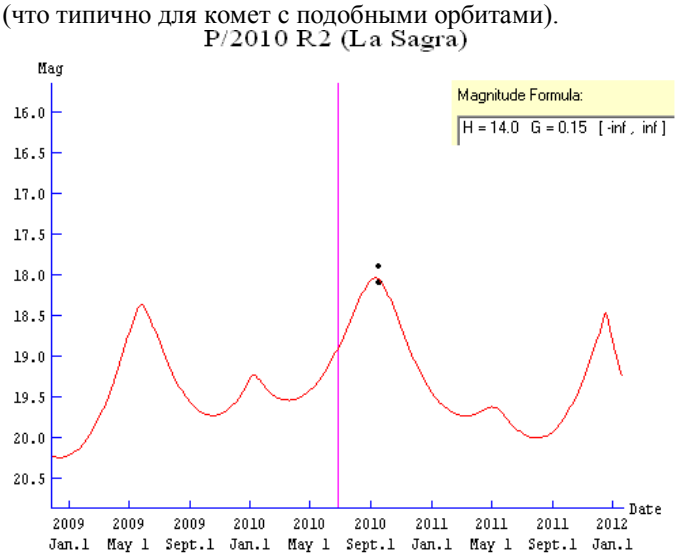
Ещё одна слабая и невзрачная комета, какие появляются в моём списке время от времени. После первой неудачной попытки начала сентября, я вновь попытался увидеть эту комету вечером 9 сентября, и смог чётко различить очень слабый объект в предсказанном положении; я следил за ним примерно в течение часа той ночью, и отнаблюдал его следующей ночью. 10.13 сентября m1=14.0 при коме 0.7'.

В настоящее время комета расположена в северном приполярном небе; её лучше всего наблюдать в северо-западном постсумеречном небе. Комета будет оставаться в этой же части неба в течение ближайших нескольких месяцев, и в момент ближайшего сближения с Землёй в конце ноября может быть примерно на величину ярче, чем сейчас. В начале марта комета вступит в далёкое соединение с Солнцем (расстояние – 31 градус), после чего будет наблюдаться на утреннем небе. В то время C/2009 Y1 ещё может быть доступна визуальным наблюдениям, но будет уже очень слаба.

P/2010 R2 (La Sagra) – новая комета молодого любительского обзора [2]

Любительский испанский обзор La Sagra Sky Survey (LSSS) обнаружил новую комету, четвёртую в своей истории, причём короткопериодическую (правда, это комета, орбита которой расположена в главном астероидном поясе). Новый объект, обнаруженный на снимках обзора 14 сентября, показал слабую диффузную природу. После отправки этой информации в ЦБАТ оказалось, что этот объект Ла-Сагра уже наблюдала, причём было это месяц назад, 12 августа! Наблюдала и отправила в MPC как новый объект одной ночи (ONS). После сентябрьского сообщения комета была размещена на странице подтверждения интересных новых объектов Солнечной системы NEOCP. После этого P. Birtwhistle (Great Shefford, Англия), R. Holmes и S. Foglia (Westfield, Иллинойс), а также J. V. Scotti (Spacewatch, США) подтвердили кометную природу этого объекта 18-й величины. Новая комета P/2010 R2 (La Sagra) прошла точку своего перигелия 25 июня 2010 года на расстоянии примерно 2.6 а.е. от Солнца. Период обращения вокруг светила около 5.5 лет.

Также приводится кривая блеска этой кометы; пока что использована модель поведения по астероидному типу (что типично для комет с подобными орбитами).



103P/Hartley - дневник

Из-за прихода Луны в начале двадцатых чисел сентября этот период оказался несколько хуже покрыт наблюдениями этой кометы, чем предыдущий. Однако, к 20 сентября объект значительно поярчал, хотя при уже очень крупной коме сохраняется низкая поверхностная яркость. Активно наблюдает комету визуально чех Jakub Černý. Если 10 сентября он сообщил, что комета едва видна в бинокль 8x40 при блеске 8.7^m и диаметре комы 11', то по наблюдениям от 20.07 сентября он отмечает, что в тот же инструмент комета хорошо видна как крупное туманное пятно (блеск 7.9^m, кома – 16 минут дуги). Х.-Х. Гонсалес (Испания) 20.16 сентября оценил блеск кометы значением 8.1^m при коме 15 минут дуги, наблюдая в бинокль 10x50.

Важное значение для успешных и приятных наблюдений кометы является отсутствие засветки. Так, M.-T. Hui (Wuchang, Китай) при городской засветке оценил блеск кометы значением 9.4^m 18.77 сентября при диаметре комы всего 3.5'.

После ухода Луны, начиная примерно с 30 сентября, мы должны будем видеть уже действительно внушительный и крупный диффузный объект. Ждём…

C/2010 S1 (LINEAR) – новое кометное открытие [3]

Очевидно астероидный объект, обнаруженный в ходе поисковой программы LINEAR 21 сентября 2010 года был признан кометой после его размещения на странице подтверждения околоземных и других интересных объектов Солнечной системы NEOCP. Первыми о кометной природе объекта сообщили D. Mayes (Table

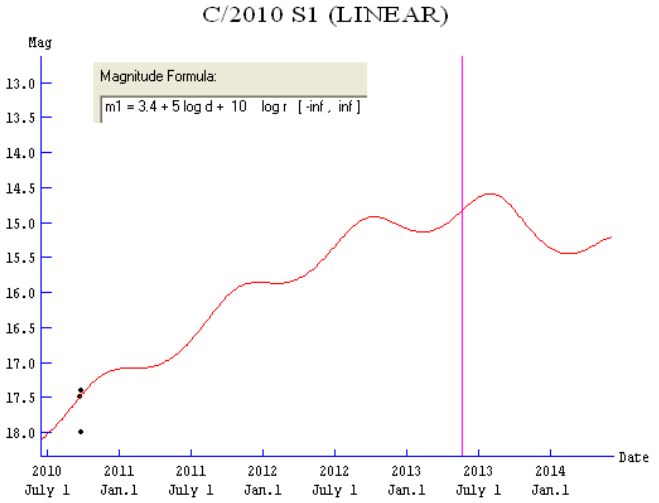
---

[1] *Для нас визуальное наблюдение этой кометы Хейлом было некоторой неожиданностью: она поярчала быстрее, чем ожидалось. Нам очень хотелось подтвердить это наблюдение, но сделать это удалось лишь в ночь 28/29 сентября на удалённой станции ТАУ обсерватории НЦ «Ка-Дар». На снимках комета предстала ярким, каплеобразным объектом с высокой степенью конденсации комы к центру. Интегральный блеск 14.3^m при коме 0.7'.*

[2] *В ночь 17/18 сентября наша команда (я, Д. Честнов, С. Короткий и В. Герке) пронаблюдали новую комету молодого испанского обзора на удалённой станции ТАУ обсерватории НЦ «Ка-Дар», получив снимки на 40-см рефлекторе системы Ричи-Кретьена. Комета имела вид несколько более диффузный, чем окружающие звёзды, а также демонстрировала небольшой хвостик длиной 12" при диаметре комы 7". Интегральный блеск был оценён как 17.9^m. Стоит отметить, что эта комета, вращающаяся в главном астероидном поясе, всё-таки показывает ясно кометный вид!*

[3] *Нам удалось пронаблюдать новую комету LINEAR на удалённой станции ТАУ обсерватории НЦ «Ка-Дар». В ночь 27/28 сентября комета выглядела почти звездообразным объектом с блеском 17.4^m.*

Mountain Observatory, США), W. H. Ryan (Magdalena Ridge Observatory, США), а также E. Guido и G. Sostero (удалённо пронаблюдали объект на обсерватории GRAS, расположенной около Маэхилла, США). Блеск кометы при открытии был равен 17.5^m.



Согласно уточнённой орбите, которая вышла 29 сентября, комета пройдёт перигелий 22 марта 2013 года на расстоянии 5.8 а.е. от Солнца. В это время она, вероятно, будет иметь блеск на уровне 15^m.

CARL HERGENROTHER – появление кометы 103P/Hartley

Приближающееся сближение нашей планеты с кометой Хартли можно назвать главным кометным событием года. Если комета будет вести себя так же, как и в прошлых появлениях, мы можем ожидать, что она будет видна невооружённым глазом в октябре и ноябре.

Комета имеет официальное название 103P/Хартли, однако, её иногда называют по устаревшему обозначению кометой Хартли 2. Являясь членом кометного семейства Юпитера, 103P проходит точку своего перигелия каждые 6.5 лет. В перигелии комета приближается к Солнцу на 1.059 а.е., а в афелии отдаляется на 5.88 а.е (приблизительно 60 млн. миль за орбитой Юпитера).

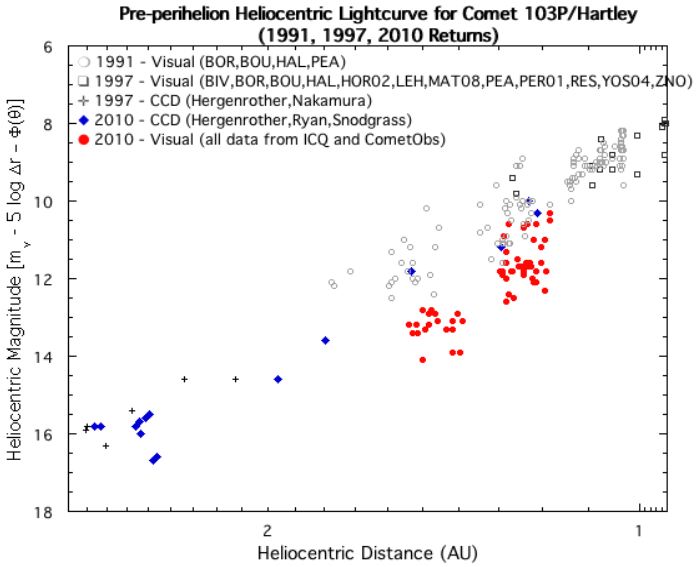
103P была впервые обнаружена на фотопластинках, полученных Малкольмом Хартли 15, 17 и 20 марта 1987 года в Австралийской обсерватории Сайдинг Спринг. Тогда комета была слабым объектом семнадцатой звёздной величины и прошла перигелий за 9 месяцев до открытия. В первых двух предсказанных появлениях комета достигла максимальной яркости на уровне 8^m и легко наблюдалась любителями астрономии в бинокли. Возвращение 2004 года обладало неблагоприятными условиями видимости, и вблизи перигелия объект было невозможно наблюдать. Текущее возвращение, пятое, по условиям значительно лучше вышеупомянутых; фактически, в 21 веке не будет возвращения с лучшими условиями видимости этой кометы.

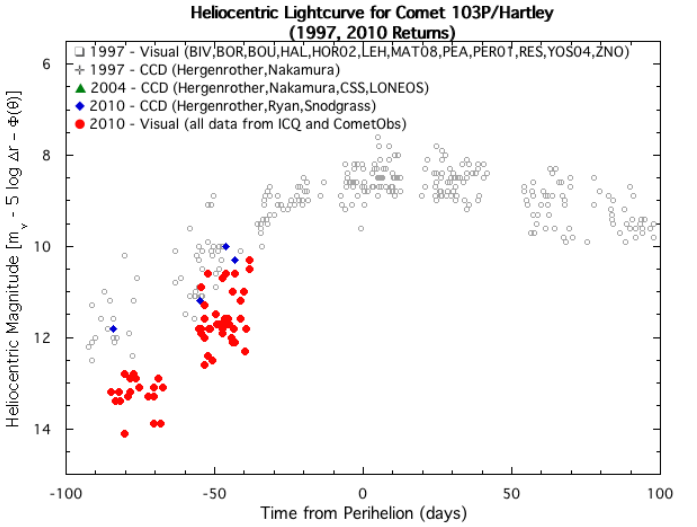
До 1971 года орбита кометы имела значительно больший перигелий. В результате, она ни разу не приобрела настолько высокую яркость, которая позволила бы ей быть обнаруженной. Возвращения 1973, 1979 и 1985 года не были благоприятными: в момент прохождения перигелия комета находилась за Солнцем относительно земного наблюдателя. Если бы Малкольм Хартли не открыл её в 1985 году, она, несомненно была бы обнаружена в 1991-м.

В этом году дата прохождений 103P перигелий приходится на 28 октября. Ближе всего к Земле (на 0.121 а.е. – 18 млн. км) она будет 20 октября. Столь близкие сближения комет с нашей планетой – не весьма обычные события; за последние 15 лет это случалось всего два раза (C/1996 O2 Hyakutake в 1996 году [0.102 а.е.] и 73P/Schwassmann-Wachmann в 2006 году [0.079 а.е.]), и ещё два произойдут в ближайшие 5 лет (45P/Honda-Mrkos-Pajdusakova в 2011 году приблизится на 0.060 а.е. и 209P/LINEAR в 2014 году пройдёт на расстоянии 0.056 а.е.).

Много наблюдателей со всего мира сообщили оценки блеска для этой кометы за последние несколько месяцев. Благодаря современным способам обобщения наблюдательных данных мы имеем возможность оперативно следить за поведением кометы и сравнивать его с поведением в предыдущих возвращениях.

Нижерасположенные схемы показывают визуальные и ПЗС-оценки блеска для этой кометы как в этом возвращении, так и в возвращениях 1991 и 1997 годов. Блеск пересчитан в гелиоцентрическое и геоцентрическое расстояние 1 а.е. при фазовом угле 0.





Продолжение следует…
http://transientsky.wordpress.com/2010/09/22/introducing-comet-hartley-2/

Кометный листок, №3 (3), 1 октября 2010
На правах приложения к «Астрономической газете»
Автор – А. Новичонок Корректор – Д. Честнов
http://www.severastro.narod.ru/