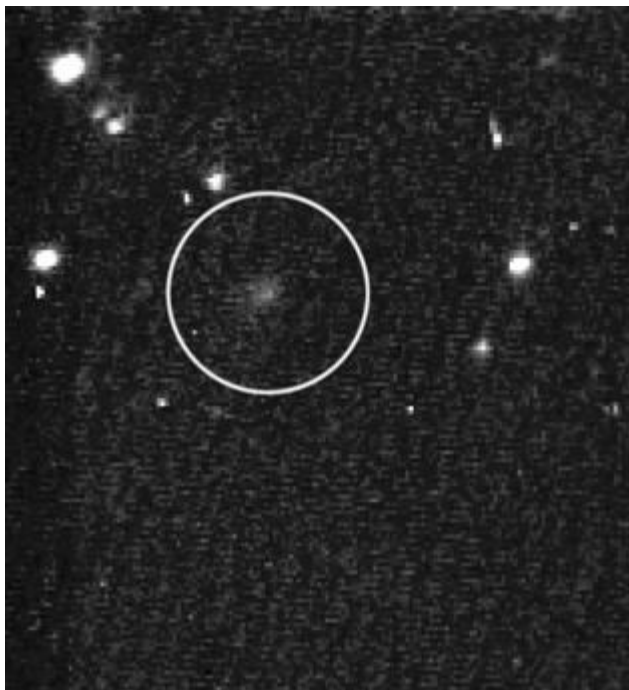




## Возвращение к ядру кометы 9P/Tempel



18 и 19 января космическим аппаратом Stardust были получены первые снимки кометы Темпеля 1 в ходе миссии по возвращению к ее ядру. Кадры получены навигационной камерой корабля с расстояния 26.3 и 25.4 млн. км. Через две недели, 14 февраля, аппарат пройдет всего в 200 км от ядра кометы, с тем, чтобы заснять последствия бомбардировки ее в июле 2005 года другим космическим аппаратом Deep Impact.

В момент пролета предполагается сделать 72 детальных снимка поверхности кометы и сравнить их со снимками 5.5 летней давности. Анализ результатов столкновения импактора с ядром кометы позволит лучше узнать как, где и из чего формировались кометы семейства Юпитера, а так же физико-механические свойства их поверхности.

Встреча космического аппарата и кометы состоится на расстоянии 337 млн. км от Земли.

Леонид Еленин, <http://spaceobs.org/>

## P/2006 U1 (LINEAR) – переоткрытие<sup>1</sup>

14 января на обсерватории ISON-NM была переоткрыта короткопериодическая комета семейства Юпитера – P/2006 U1 (LINEAR). Наблюдения проводились в рамках программы ROCOT. Это второе появление данной кометы, в прошлый раз она прошла перигелий 28 августа 2006 года.

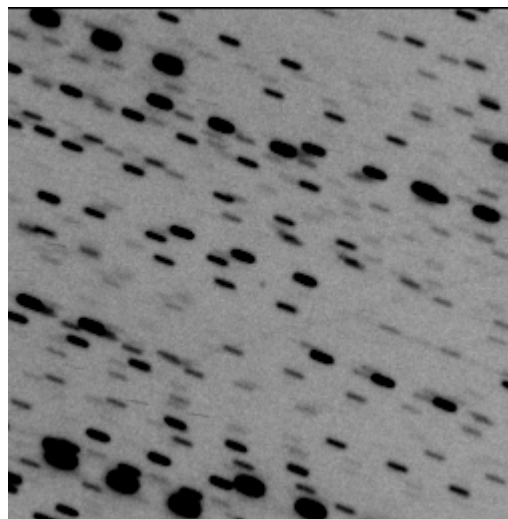
На полученных снимках комета отклонилась от расчетного положения на 9.2 угловые минуты, что достаточно

<sup>1</sup> Я профотометрировал снимки переоткрытия, результат – 19.9т. Комета выглядела как совершенно звездобразный и довольно слабый объект. Она обладает стандартным астероидным типом поведения и в прошлом появлении показывала длинный узкий хвост, отходящий от звездобразного псевдоядра. Максимальный ожидаемый блеск в 2011 году ~ 17т в середине весны.

существенно. В настоящий момент комета быстро приближается к Земле и должна пройти в 0.775 а.е. от нее 12-13 марта 2011 года. Максимального блеска 17<sup>т</sup> она достигнет в первой половине апреля. Период обращения кометы вокруг Солнца составляет 4.63 года.

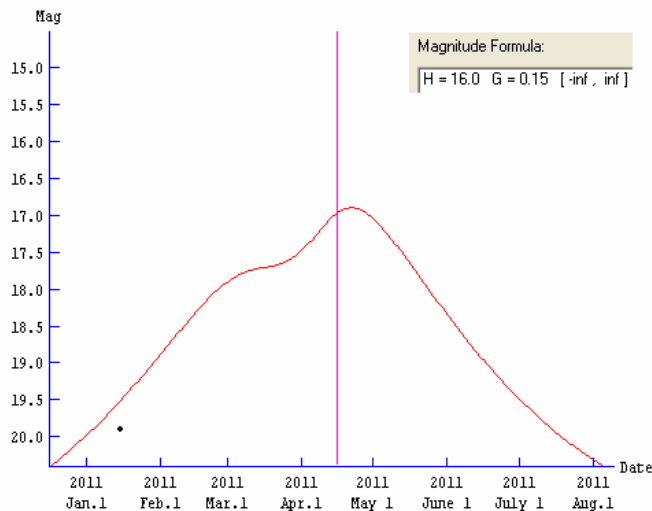
Стоит отметить что комета P/2006 U1 является околоземным объектом – минимальное расстояние пересечения ее орбиты с орбитой Земли (MOID) всего 0.0526 а.е. (7.89 млн. км). Принимая во внимание ее абсолютную величину H = 16.0 комета могла бы относиться к потенциально опасным объектам (PNA), если бы ее MOID был на 0.0026 а.е. меньше.

Последний раз комета P/2006 U1 (LINEAR) наблюдалась ровно 4 года назад – 13 января 2007 года. В ближайшее время она должна получить постоянный номер – 249P/LINEAR.



P/2006 U1 (LINEAR)  
 Epoch 2011 Apr. 29.0 TT = JDT 2455680.5  
 T 2011 Apr. 16.08065 TT  
 q 0.5108789 (2000.0) P MPC Q  
 n 0.21296094 Peri. 64.22882 +0.56082719 +0.81805882  
 a 2.7771718 Node 240.47144 -0.80238974 +0.49908958  
 e 0.8160435 Incl. 8.42513 -0.20406758 +0.28581352  
 P 4.63  
 From 363 observations 2006 Oct. 19-2011 Jan. 15, mean residual 0".47.

## 249P/2010 A4 (LINEAR)



Леонид Еленин <http://spaceobs.org/>

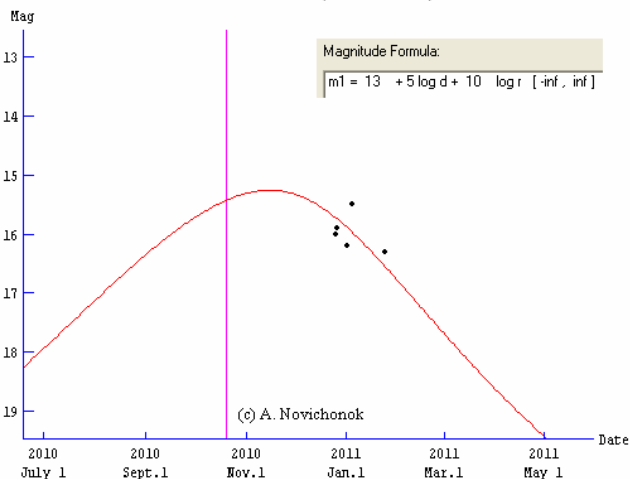
## P/2010 WK (LINEAR) – признание кометной природы

Очевидно астероидный объект, обнаруженный 17 ноября 2010 года в ходе обзорно-поисковой программы LINEAR, показал явную кометную природу на снимках Х. Сато (удаленно на обсерватории RAS, вблизи Мэйхилл, США), К. Кадота (Агео, Япония), Э. Проспери (Кастельмартини, Италия), Л. Буззи (Варезе, Италия) и С. Фолья, С. Барони, Л. Буззи, П. Конкари, Дж. Галли, М. Томбелли (удаленно на обсерватории Tzec Maun, Мэйхилл, США). Новая короткопериодическая комета прошла перигелий 19 октября 2010 года на расстоянии от Солнца приблизительно 1.8 а.е (при периоде в 13.7 года). Блеск вблизи признания кометной природы был примерно равен  $16^m$ , сейчас он снизился на полвеличины. Комета выглядит весьма компактным, но в то же время явно диффузным объектом. Она будет поддерживать относительно высокую яркость еще на протяжении пары месяцев, в течение которых мы будем следить за этим объектом.

В начале января С. Накано (Сумото, Япония) отождествил новую комету с астероидом 2010 PB<sub>37</sub>.

P/2010 WK (LINEAR)  
 Epoch 2010 Oct. 11.0 TT = JDT 2455480.5  
 T 2010 Oct. 19.74384 TT  
 q 1.7651524 (2000.0) P MPC Q  
 n 0.07180904 Peri. 40.84447 +0.61368921 -0.78855226  
 a 5.7325782 Node 11.48762 +0.66271247 +0.48716779  
 e 0.6920840 Incl. 11.47920 +0.42918264 +0.37530372  
 P 13.7  
 From 278 observations 2010 Aug. 10–2011 Jan. 26, mean residual 0".4.

### P/2010 WK (LINEAR)

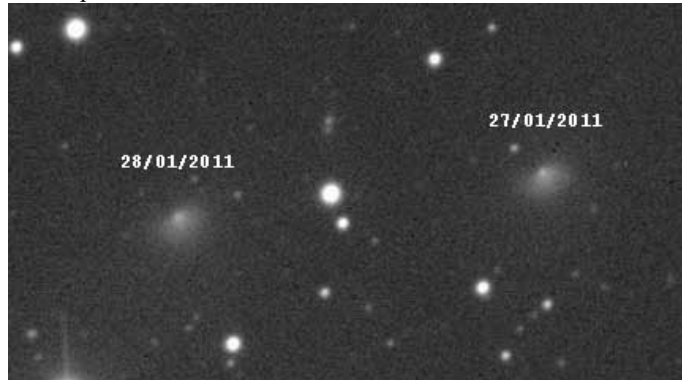


## 29P/Schwassmann-Wachmann – вспышка

Произошла новая вспышка кометы 29P/Schwassmann-Wachmann, которую мы отслеживали всю осень и первую половину зимы. Первая информация о новой вспышке появилась 21 января в испанской группе рассылки кометных новостей на Yahoo, где указывалось, что блеск псевдоядра кометы вырос до  $\sim 15^m$ . В дальнейшем информация о вспышке подтвердилась. Согласно текущей информации MPC, первому повезло заснять комету во вспышке П. Дюпюи, который 20 января пронаблюдал объект на 25-см рефлекторе обсерватории de Dax (Франция).

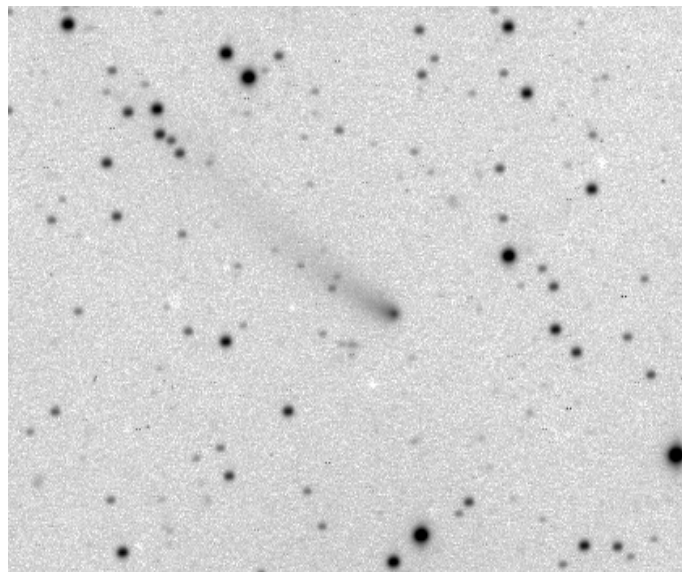
Вспышка оказалась довольно слабой. В ее ходе мы пронаблюдали объект уже несколько раз – 26, 27, 28 и 30 января. В периоды этих наблюдений блеск псевдоядерного уплотнения кометы был равен  $15.7-15.8^m$  (т.е. с момента вспышки он ослабел почти на величину, а до вспышки был равен  $\sim 16.4^m$ ), при интегральном блеске  $14.1-14.2^m$ . Диаметр комы кометы по нашим измерениям за этот период увеличился с  $0.7'$  до  $0.9'$ . Таким образом, мы наблюдаем

классическую вспышку этой интереснейшей кометы в миниатюре.



Комета 29P/Schwassmann-Wachmann в очередной вспышке. Снимки получены Р. Лузустри (Италия) на удаленной обсерватории GRAS (Мэйхилл, Нью-Мексико, США).

## C/2010 B1 (Cardinal) – максимум пройден



Снимок кометы получен 24 января 2011 года А. Новичонок и Д. Честновым на удаленной обсерватории Tzec Maun (Мэйхилл, США)

В максимуме блеска в течение января находилась не яркая для визуальных наблюдений, но весьма интересная комета – C/2010 B1 (Cardinal). На снимках комета показывала прекрасный хвост, длина которого достигала восьми минут дуги. Блеск объекта в максимуме достиг примерно  $14^m$ , его нельзя было называть сложным для любителей с крупными телескопами. Например, Алан Хейл, обладающий 41-см наблюдательным инструментом, сообщил, что объект, хотя и имеет блеск на уровне  $14^m$ , является довольно легким благодаря своей компактности. Хвост, правда, визуально различим не был.

Сейчас C/2010 B1 расположена довольно низко для северных наблюдателей, в созвездии Зайца. Кроме того, элонгация кометы уменьшается, и через несколько месяцев на некоторое время из-за близости к Солнцу объект нельзя будет наблюдать. Однако мы надеемся наблюдать комету Кардинала все эти месяцы, а также еще некоторый период после предстоящего соединения. Будет интересно посмотреть, как будет изменяться внешний вид и яркость этого весьма интересного в настоящее время объекта.

Кометный листок, № 3 (12), 30 января 2011  
 На правах приложения к «Астрономической газете»  
 Автор – А. Новичонок Корректор – С. Шмальц  
 E-mail: [artnovich@inbox.ru](mailto:artnovich@inbox.ru) <http://www.severastro.narod.ru/>