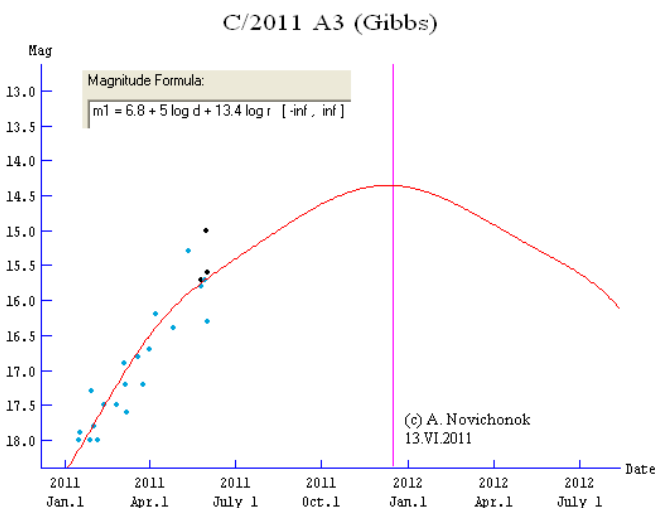




C/2011 A3 (Gibbs)  
 Epoch 2011 Dec. 25.0 TT = JDT 2455920.5  
 T 2011 Dec. 16.0714 TT  
 q 2.344741 (2000.0) P Q  
 z +0.000900 Peri. 141.1666 -0.0164462 +0.9325979 T = 2455911.57145 JDT  
 +/-0.000004 Node 124.8885 -0.9914510 +0.0314702 q = 2.3447414  
 e 0.997891 Incl. 26.0747 -0.1294389 -0.3595424  
 1/a(orig) = +0.000801 AU\*\*<sup>-1</sup>, 1/a(fut) = +0.001269 AU\*\*<sup>-1</sup>.

## C/2011 A3 (Gibbs) – новое кометное открытие



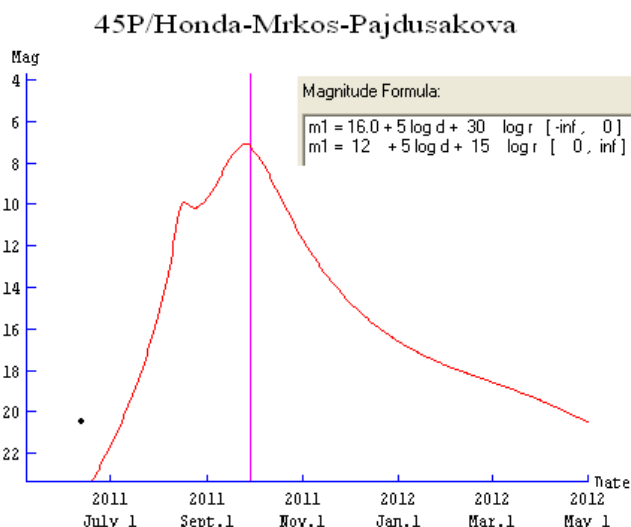
Алекс Гиббс (LPL) сообщил о своем новом кометном открытии, сделанном 15 января 2011 года в рамках плановой работы обзора неба Каталина. В течение нескольких суток после поступления информации об открытии множество наблюдателей с различных обсерваторий подтвердили кометную природу объекта 18-й звездной величины. Комета стала 95-й для обзора неба Каталина и 17-й для Гиббса.



Согласно текущим элементам орбиты, C/2011 A3 пройдет перигелий 16 декабря 2011 года на расстоянии 2.3 а.е. от Солнца. С момента открытия комета неуклонно

наращивала свою яркость и сейчас находится на вечернем небе, приближаясь к соединению с Солнцем и постепенно уменьшая свое склонение; соединение C/2011 A3 пройдет вблизи своего максимального блеска (14-15<sup>m</sup>) в конце 2011 – начале 2012 года. Первое визуальное наблюдение кометы получил Якуб Черный (Чехия) с 35-см рефлектором, оценивший ее блеск значением 15.7<sup>m</sup> при коме 0.3' и степени конденсации 8.

## 45P/Honda-Mrkos-Pajdusakova – переоткрытие



0045P	C2011 06 05.39035	21 12 32.51	-18 24 02.5		uEL051693
0045P	C2011 06 05.40013	21 12 33.06	-18 24 01.7		uEL051693
0045P	C2011 06 05.41394	21 12 33.80	-18 24 01.5		uEL051693
0045P	C2011 06 05.42171	21 12 34.23	-18 24 00.6	21.9	TrEL051693
0045P	C2011 06 07.39200	21 14 28.49	-18 22 18.9		uEL051693
0045P	C2011 06 07.39978	21 14 28.96	-18 22 19.1		uEL051693
0045P	C2011 06 07.40843	21 14 29.41	-18 22 18.7		uEL051693
0045P	C2011 06 07.41706	21 14 29.89	-18 22 18.3		uEL051693
0045P	C2011 06 07.42569	21 14 30.40	-18 22 18.2	21.0	TrEL051693
0045P	C2011 06 08.46347221	15 29.765	-18 21 36.82		sEL051675
0045P	C2011 06 08.46721121	15 29.972	-18 21 36.65		sEL051675
0045P	C2011 06 08.47096121	15 30.171	-18 21 36.51		sEL051675
0045P	C2011 06 08.47526621	15 30.405	-18 21 36.40		sEL051675
0045P	C2011 06 08.47899321	15 30.608	-18 21 36.22		sEL051675
0045P	C2011 06 12.43118	21 19 12.64	-18 20 19.2	20.5	TrEL051G96
0045P	C2011 06 12.43679	21 19 12.93	-18 20 19.4	20.4	TrEL051G96
0045P	C2011 06 12.44238	21 19 13.22	-18 20 19.1	20.3	TrEL051G96
0045P	C2011 06 12.44795	21 19 13.51	-18 20 19.1	20.6	TrEL051G96

675 Palomar Mountain. Observers P. R. Weissman, M. Brozovic. Measurer W. M. Owen Jr. 5.08-m f/7.5 reflector + CCD.  
 693 Catalina Station, Tucson. Observer C. W. Hergenrother. 1.54-m reflector + CCD.  
 G96 Mt. Lemmon Survey. Observers R. A. Kowalski, A. D. Grauer, A. R. Gibbs. Measurers J. D. Ahem, E. C. Beshore, A. Boattini, G. J. Garradd, A. R. Gibbs, A. D. Grauer, R. E. Hill, R. A. Kowalski, S. M. Larson, R. H. McNaught. 1.5-m reflector + CCD.

5 июня Карл Хергенротер переоткрыл комету 45P (согласно оценке блеска обзора неба Mt. Lemmon, ее блеск 12 июня составлял 20.5<sup>m</sup>), которая в своем текущем появлении очень близко подойдет к нашей планете (на расстояние 0.06 а.е. 15 августа; это практически минимальное расстояние, на которое вообще может сблизится эта комета с Землей). В момент минимального сближения комета будет перемещаться по небу со

скоростью 13 градусов в сутки и достигнет яркости на уровне  $10^m$ .

До августа комета будет располагаться вблизи эклиптики, а вблизи сближения резко «скакнет» к южному полюсу мира, после чего приблизится к Солнцу. После соединения 45P появится на утреннем небе и вблизи перигелия в конце сентября достигнет яркости около  $7^m$ , будучи расположена на очень низкой элонгации вблизи эклиптики. Кстати говоря, 6-7 октября комета ( $7^m$ ) на несколько градусов сближится с кометой Елены (~ $5^m$ ). Следующее очень близкое сближение 45P с Землей произойдет уже в ее следующем появлении – в феврале 2017 года. Тогда она будет расположена значительно удобнее для северных наблюдателей вблизи минимального сближения и на протяжении месяца между перигелием и сближением будет придерживаться яркости около  $7^m$ .

### Историческая справка



Снимок кометы, полученный 28 декабря 1995 года Тимом Пакеттом (Вилла Рика, штат Джорджия, США) с использованием 30-см рефлектора и ПЗС-камеры.

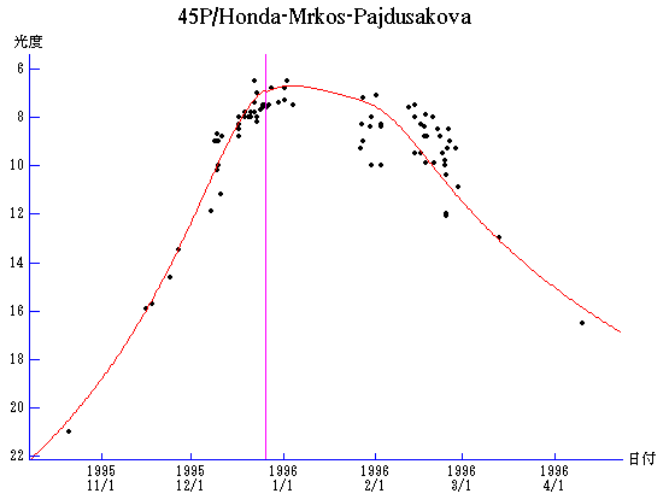
Комету впервые обнаружил Минуру Хонда в ходе его обычной кометной поисковой программы 3 декабря 1948 года. Он подтвердил свое открытие 5 декабря и описал новую комету как очень диффузный объект с блеском около  $9^m$ . В январе 1949 года было определено, что комета обладает эллиптической орбитой с периодом около 5 лет.

В ходе исследований выяснилось, что комета прошла вблизи Юпитера в августе 1935 года, что привело к ее появлению на орбите открытия (впрочем, изменения были не весьма сильные – расстояние перигелия сократилось с 0.64 до 0.58 а.е., а период – с 5.53 до 5.27 года).

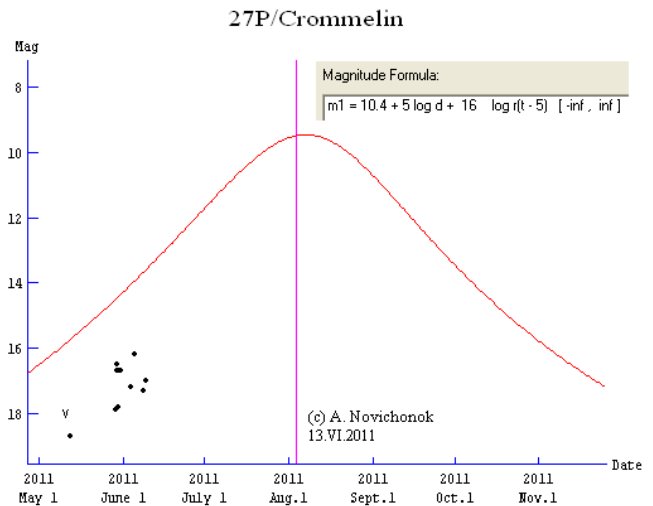
После открытия 45P на некоторое время оказалась потерянной кометой, и была переоткрыта в появлении 1974-75 годов, когда после перигелия (28 декабря 1974 года) она подошла близко к Земле (0.23 а.е.) 4 февраля 1975 года, достигнув яркости на уровне  $7.5^m$ .

Лучшим до сих пор появлением этой кометы было появление 1995-1996 годов – восьмое появление с момента открытия. 25 декабря 1995 года комета прошла перигелий, а ближе всего к Земле (0.17 а.е.) подошла 6 февраля 1996 года. В конце декабря интегральный блеск кометы в том появлении достиг значения  $6.5^m$ . После этого комета

прошла соединение с Солнцем, сблившись с ним всего на 4.3 градуса 15 января; 9-18 января 45P была на снимках SOHO. После выхода из соединения в конце января объект имел яркость на уровне  $7.5^m$  и впоследствии быстро слабел.



© С. Есида (формулы фотометрического поведения такие же, как и в вышеприведенной кривой этого появления).  
\*\*\*



В начале мая была переоткрыта весьма интересная короткопериодическая комета – 27P/Crommelin, период обращения которой вокруг Солнца равен 28 годам. Блеск кометы при переоткрытии был значительно ниже того, который предсказывался по фотометрической модели Дмитрия Честнова (см. кривую выше). Условия видимости кометы в данном появлении далеко не самые лучшие – вблизи максимальной яркости она будет иметь очень малую элонгацию. Впервые 27P наблюдалась еще в 1818 году, после чего была повторно обнаружена в 1873 году. Краткую историю наблюдений и исследований 27P мы опубликуем в ближайших выпусках листка.

Кометный листок, № 9 (18), 24 июня 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/>

27P/Crommelin				MPC	
Epoch 2011 Aug. 27.0 TT = JDT 2455800.5					
T 2011 Aug. 3.8091 TT					
q	0.747872	(2000.0)	P	Q	
n	0.0352973	Peri. 195.9809	+0.0914533	T = 2455777.30910 JDT	
a	9.203976	Node 250.6377	+0.9584365	q = 0.7478717	
e	0.918745	Incl. 28.9565	+0.2702514	Earth MOID = 0.21545 AU	
P	27.9				