

Получен на графике нечётные дни измерений, для увеличения точности полученных рез-ов  
 На графике даны результаты отдельных наблюдений и полученная зависимость блеска от времени, Стандартный блеск-1  
 На рисунке  $W_2$  с 18 суток до 22.5 суток можно наблюдать все 4 типа ~~возможных~~ ~~выступающих~~ изменений блеска. Следовательно, кол-во экзoplanет  $\geq 4$ , т.е. одинаковые изменения блеска могут быть вызваны ~~разными~~ ~~разными~~ функциями (возможно и больше) в рамках экзoplanетной системы.  
 Возникнуть их можно, измерив периодичность их повторения.

① Можно можно с самого маленького изменения (на маленькой линии). Если смотреть на положение отл. код., но можно заметить, что блеск коринна падает на 0.002, при прохождении этой экз. по его диску.  
 Скорее всего, это связано с тем, что эта планета пересекает диск коринна по хорде, шелью отстоящей от диаметра, из-за чего падение блеска происходит быстрее, а усреднённое значение мало.  
 Первый раз, планета пересекает диск коринна на 1 сутки. Далее пересекает на:  $2,9; 4,8; 6,7; 10,5; 12,4; 14,4; 16,2; 18,1; 20; 21,9; 23,9; 24,8;$   
 Между этими днями разрыв около 1,9 суток. Периоды равномерные  $\Rightarrow 25,8$   
 $\Rightarrow$  Планета одна. Между 6,7 и 10,5 сутками нет малых изменений, это обусловлено тем, что на 8,6 сутках по диску коринна проходит сразу две планеты, а их ~~разница~~ "работа" по понижению блеска суммируется.

② ~~Планета~~  $W_2$ . Первое прохождение по диску коринна на 2,1 сутки, далее на:  $5,4; 8,6$  (синхронизированный с 1 экзопл.);  $12,8; 15,1; 18,4; 21,7; 24,8; 28$ .  
 Периоды одинаковые, планета одна. Период равен 3,3 суткам.

③ ~~Планета~~  $W_2$ . Первое прохождение на  $0,5$  (синхронизированное) сутки, далее на:  $9; 10,9; 19; 26,2$ ; Ровные периоды, две планеты.

④ ~~Планета~~  $W_4$ . Первое прохождение:  $T_1 = 10$  сут.,  $T_2 = 15,3$  сут., на:  $17,9; 19,4; 21,3; 25,9$ . На 22,3 сутках синхронизированный  $\Rightarrow$  Планета одна ~~не выскочит на этой планете~~  
 Период = 6,5 сут.

Итого 5 экзoplanет. Составим таблицу:

ПЛАНЕТА $W$	ПЕРИОД (сут.)
1	1,9
2	3,3
3	10
4	15,3
5	6,5

ПЛАНЕТА $W$	ПЕРИОД (сут.)
1	1,9
2	3,3
3	6,5
4	10
5	15,3

Периодом вращения будет периодичность их проходов по диску звезды.

лог  
135

страница	2
	3

Для определения величины резонанса  $\nu$  первого порядка  
нужно посчитать соотношение из периодов (два ближайших к  
соседним периодов). Для соотношения должно быть в диапазоне от  $1,4$  до  $1,5$   
Для этого надо сравнить ~~периоды~~  $1u2; 2u3; 3u4; 4u5$  периоды планет  
~~1u2~~ ~~период~~ период ~~большой~~, разделить на период ~~меньший~~.

$$1u2: \frac{3,3}{1,9} \approx 1,7$$

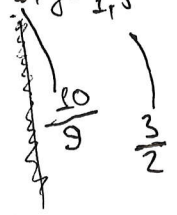
$$2u3: \frac{6,5}{3,3} \approx 1,97$$

$$3u4: \frac{10}{6,5} \approx 1,54$$

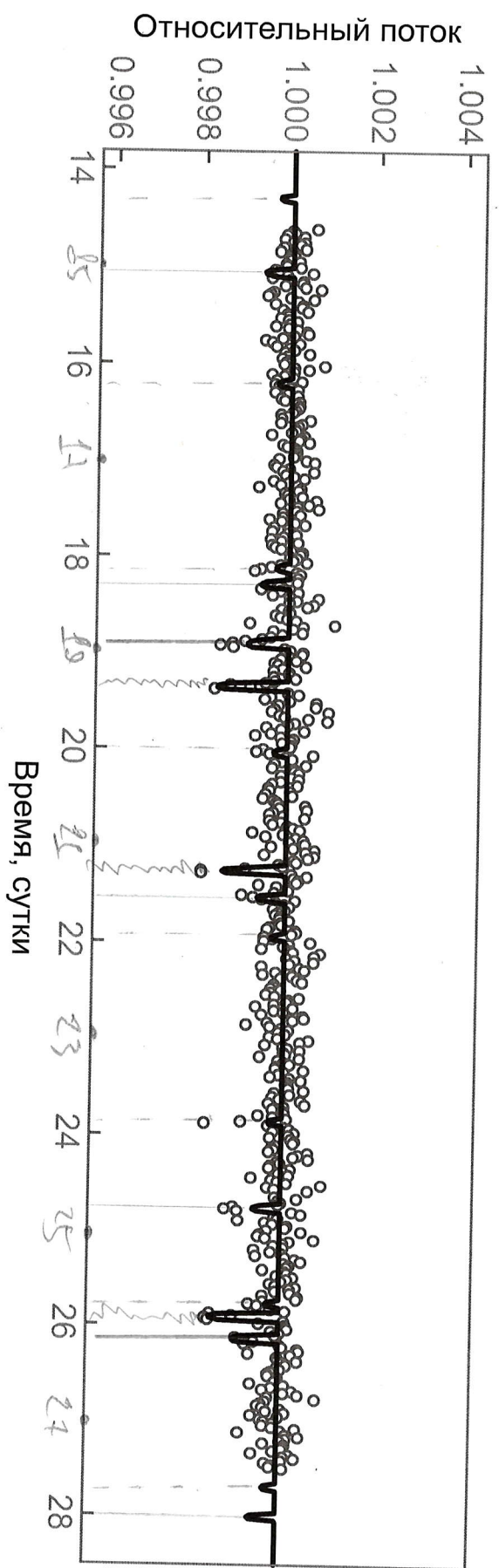
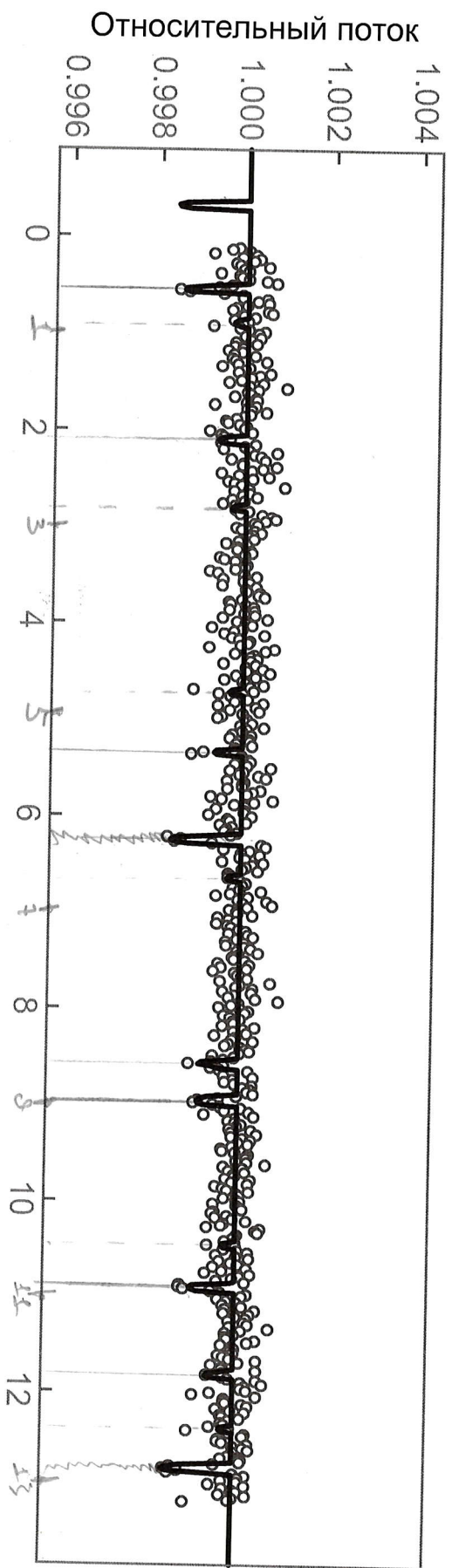
$$4u5: \frac{15,7}{10} \approx 1,57$$

Из этого следует, что в данной системе  
можно есть резонансы первого порядка  
Поскольку в приведённой ~~системе~~ определены  
резонансы  $1:1$  с тем, что они соотносятся  
приблизительно, то в данной системе, то

Периоды планет рассчитывались приблизительно, с учётом возможной  
погрешности. Она составляет  $\pm 0,3\%$ . Все планеты (приведённые на графике) в  
данной системе вращаются близко к родителю звезде.



200  
235  
201/3



Время, сутки