

На графике видна зависимость блеска от времени.

Количество энергии меняется, следовательно из этого делаем вывод, что планеты движутся, причем, если бы была бы лишь одна экзопланета, то уровень блеска падал бы с одинаковой периодичностью и на один и тот же уровень по шкале яркости. потока \Rightarrow ^{экз} планет несколько, и, судя по всему, они разных размеров, т.к. уровень блеска падает на разные значения (т.е. какие-то экзопланеты "покрывают" большую часть ^{диска} звезды).

Найдём равные промежутки среди одинаковых значений по оси ординат (относит. поток.) и обозначим их буквами. (см. лист с графиком). Остался один "скачок" (вниз :), в котором "лишняя" периода x и y (значит одновременно планеты x и y "прошли" по диску кр. карлика). Из этого сделаем вывод, что эти экзопланеты вращаются не в одной плоскости, т.к. тогда бы ^{уровень} блеска ничем бы не отличался от уровня блеска y .

Составим таблицу, но прежде определим расст. между равными промежутками, периодами, в сантиметрах и, опираясь на шкалу, переведем это значение (грубо) в сутки:

$$x - 3 \text{ см} \Rightarrow 2 \text{ сут.}$$

$$y - \sim 4,5 \text{ см} \Rightarrow 3 \text{ сут.}$$

$$z - 10 \text{ см} \Rightarrow \sim 7 \text{ сут.}$$

$$m - 15 \text{ см} \Rightarrow \left(\frac{15}{3} \cdot 2\right) 10 \text{ сут.}$$

$$l - 4,3 + 18,2 = 22,5 \text{ см} \Rightarrow \left(\frac{22,5}{3} \cdot 2\right) 15 \text{ сут.}$$

$$q - 19,5 + 11 = 30,5 \text{ см} \Rightarrow \left(\frac{30,5}{3} \cdot 2\right) \sim 20 \text{ сут.}$$

Планета	Время, сутки
x	2
y	3
z	7
m	10
l	15
q	20

Из таблицы находим, что в данной системе есть резонанс первого порядка, например x и y (а точнее наоборот)

$$\frac{q+1}{q} = \frac{y}{x} = \frac{3}{2}$$

Код 554

