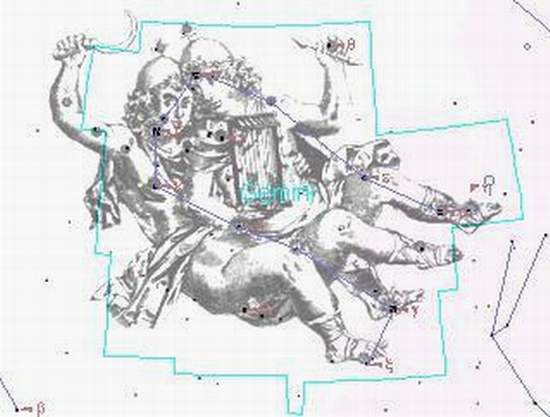
**Созвездие Близнецы**



Кастор и Поллукс - две главные, самые яркие звезды созвездия Близнецов, судя по их именам, должны быть как будто очень похожими друг на друга. Природа, однако, не пожелала считаться с мифами и наделила эти звезды весьма различными свойствами. Кастор - кратная звезда, два главных компонента которой представляют собой голубые горячие звезды. Поллукс - холодная оранжевая одиночная звезда. Поллукс ближе к нам, чем Кастор: до первой из этих звезд 10 пк, до второй 14 пк. Поллукс ничем, в сущности, не замечателен, тогда как Кастор представляет собой одну из самых необычных звезд.

В большой школьный рефрактор вы легко обнаружите, что Кастор состоит из двух голубых звезд 2,0m и 2,9m, разделенных промежутком 4,l''. Это была первая двойная звезда, у которой еще Вильям Гершель в 1804 г. обнаружил явное орбитальное движение с периодом (по современным данным) в 341 год. Обе звезды разделяет промежуток в 76 а. е.

На расстоянии 73" от этой пары звезд, обозначаемых условно Кастор А и Кастор В, видна звездочка 9m - Кастор С. Не в пример первым двум горячим гигантам Кастор С - маленькая карликовая холодная звездочка красноватого цвета. Расстояние между ней и двумя главными звездами не меньше 960 а. е. "Не меньше" потому, что измеренное расстояние есть проекция истинного расстояния на небесную сферу. За полтора века наблюдений Кастор С не обнаружил признаков орбитального движения, что и не удивительно, так как период его обращения вокруг центра масс системы во всяком случае не меньше нескольких десятков тысяч лет!

Когда тщательно изучили спектры всех этих трех звезд, обнаружилось, что каждая из них - спектрально-двойная. Кастор А и Кастор В - две пары звезд-близнецов, разделенных расстоянием всего в 10 миллионов км, что в шесть раз меньше расстояния от Солнца до Меркурия! При таком тесном соседстве все четыре звезды должны приобрести форму эллипсоидов.

Кастор С состоит из двух близнецов-карликов, удаленных друг от друга всего на 2,7 миллиона км, что лишь вдвое превышает размеры Солнца. Орбиты этих звезд расположены так, что кастор С является затменной переменной звездой с периодом обращения всего в 19 часов! Две остальные, более солидные пары кружатся вокруг общего центра масс медленнее: в системе Кастор А за девять дней, в системе Кастор В за трое суток. Итак, Кастор - шестикратная звезда, как и тэта Ориона. Как знать, быть может, в ее состав входят и планеты, небо которых иногда сразу бывает украшено шестью солнцами!

После этого содружества шести звезд, происхождение которого представляет большую загадку для космогонии, с первого взгляда покажется совсем заурядной двойная звезда дельта. Все же попробуйте разделить эту физическую пару звезд, главная из которых- желтоватый гигант 3,5m-имеет на расстоянии 6,8" маленького красного спутника 8,2m.

Желтоватый гигант имеет еще одного невидимого спутника с массой, в четыре раза превосходящей его собственную массу. Несмотря на это, он невидим совершенно ни в каком диапазоне спектра, хотя судя по массе, этот таинственный спутник должен светиться гораздо ярче звезды дельта Близнецов! Недавно было высказано предположение, что невидимый спутник звезды дельта Близнецов - черная дыра. Мы о ней бы ничего не знали, если бы при гравитационном коллапсе не сохранялась масса, оказывающая в данном случае заметное действие на движение "обычной" звезды дельта Близнецов. Невидимое тело - это поистине черная дыра. Не исключено, что загадочный спутник дельта Близнецов - первая черная дыра, обнаруженная астрономами. Впрочем, пока это только предположение, не больше.

В созвездии Близнецов есть две яркие переменные звезды. Одна из них, звезда дзета - цефеида, периодически меняющая свой блеск от 3,9m до 4,3m. Период, близкий к 10 суткам, подвержен некоторым колебаниям. Вторая переменная, эта Близнецов, интересна тем, что одновременно является спектрально-двойной и затменной переменной звездой с периодом в 2984 дня, а кроме того, и полуправилыюй переменной со средним периодом в 233 дня и амплитудой 3,1m- 3,9m. Подобные случаи сочетания разных типов переменности в одной звезде далеко не редки.

Близко от этой переменной находится рассеянное звездное скопление М 35. На небе оно занимает такую же площадь, как полная Луна, а на самом деле его средний поперечник около 7 пк. Оно в 20 раз больше Гиад - расстояние до него равно 800 пк.

В бинокль видна россыпь маленьких слабо светящихся звездочек, среди которых немало горячих гигантов. Чем мощнее телескоп, тем большее количество звезд появляется в поле зрения- По словам известного астронома прошлого века Ласселя, "это необыкновенно поразительный небесный предмет и никто не в состоянии видеть его первый раз, не вскрикнув от изумления". Отнесем этот преувеличенный отзыв на счет восторженности Ласселя и большой мощности его рефлектора. Но все-таки и в школьные телескопы звездный рой в Близнецах выглядит очень красиво.