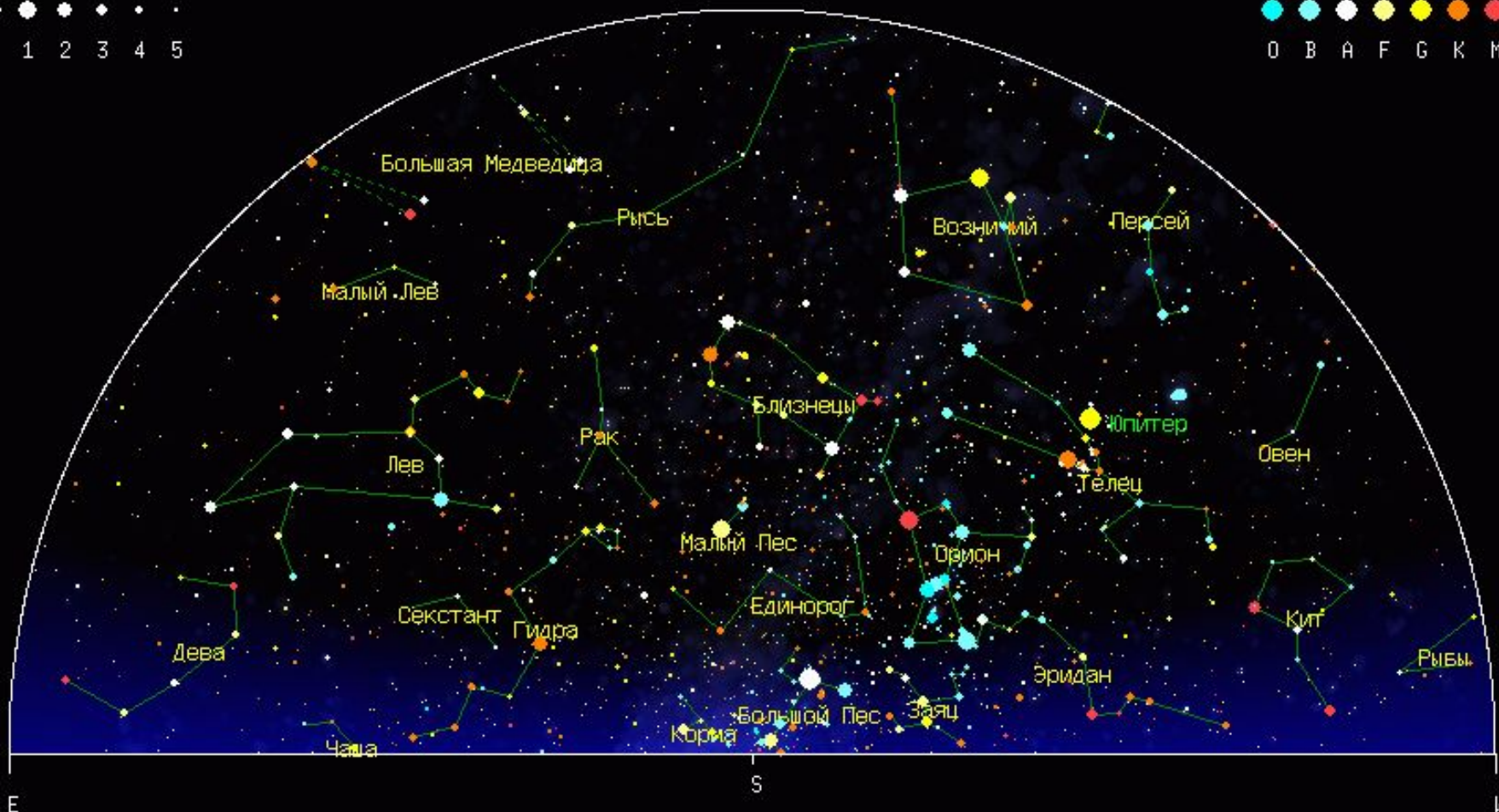


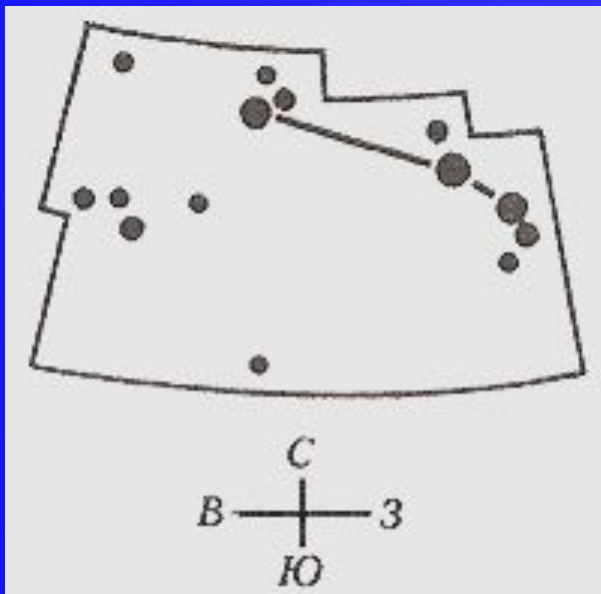
Созвездие ОВЕН

Звездные величины



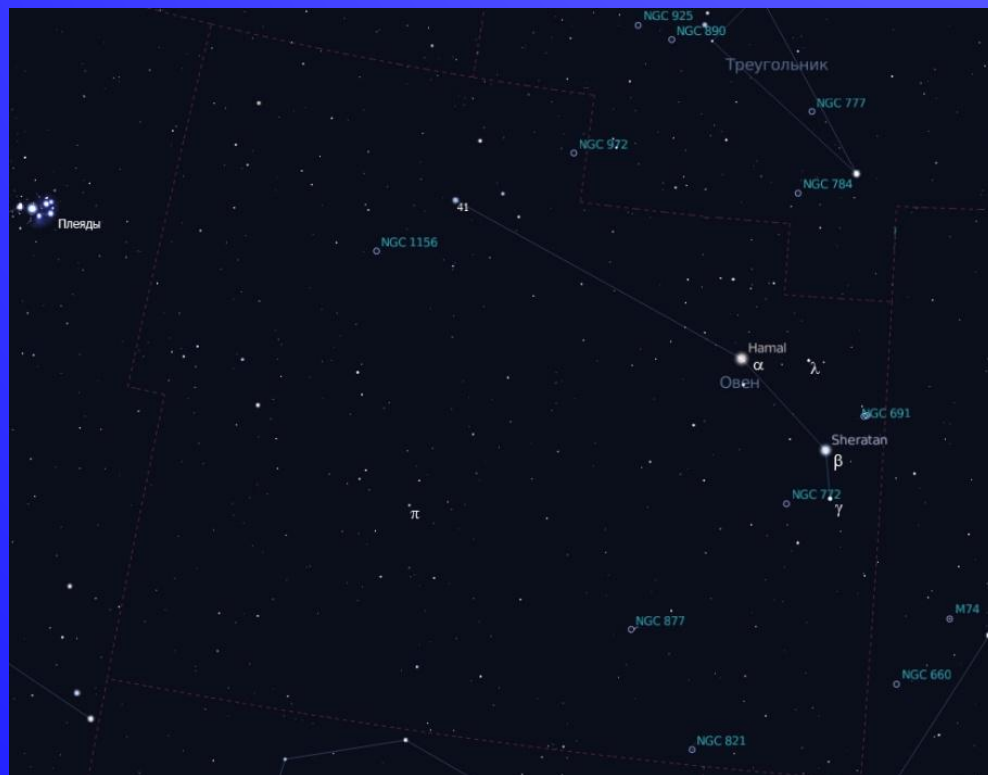
Спектральные классы





Овен является зодиакальным созвездием. Над южной стороной горизонта его лучше всего наблюдать по ночам в ноябре. Ближайшие соседи Овна в этой области - созвездия Тельца, Эридана, Треугольника и Персея.

Если ничто не мешает наблюдениям, в созвездии Овна можно невооруженным глазом различить около 50 звезд, но в основном это слабые звезды.



Карта созвездия Овен из атласа Stellarium

Созвездие Овен из Атласа "Uranographia" J. E. Bode (Берлин) 1801

Самыми яркими являются альфа, бета и гамма Овна - соответственно звезды второй, третьей, и четвертой величины. Они образуют небольшую дугу и привлекают взгляд, в то время как окружающие их слабые звезды разбросаны так беспорядочно, что не образуют никакой характерной геометрической фигуры.

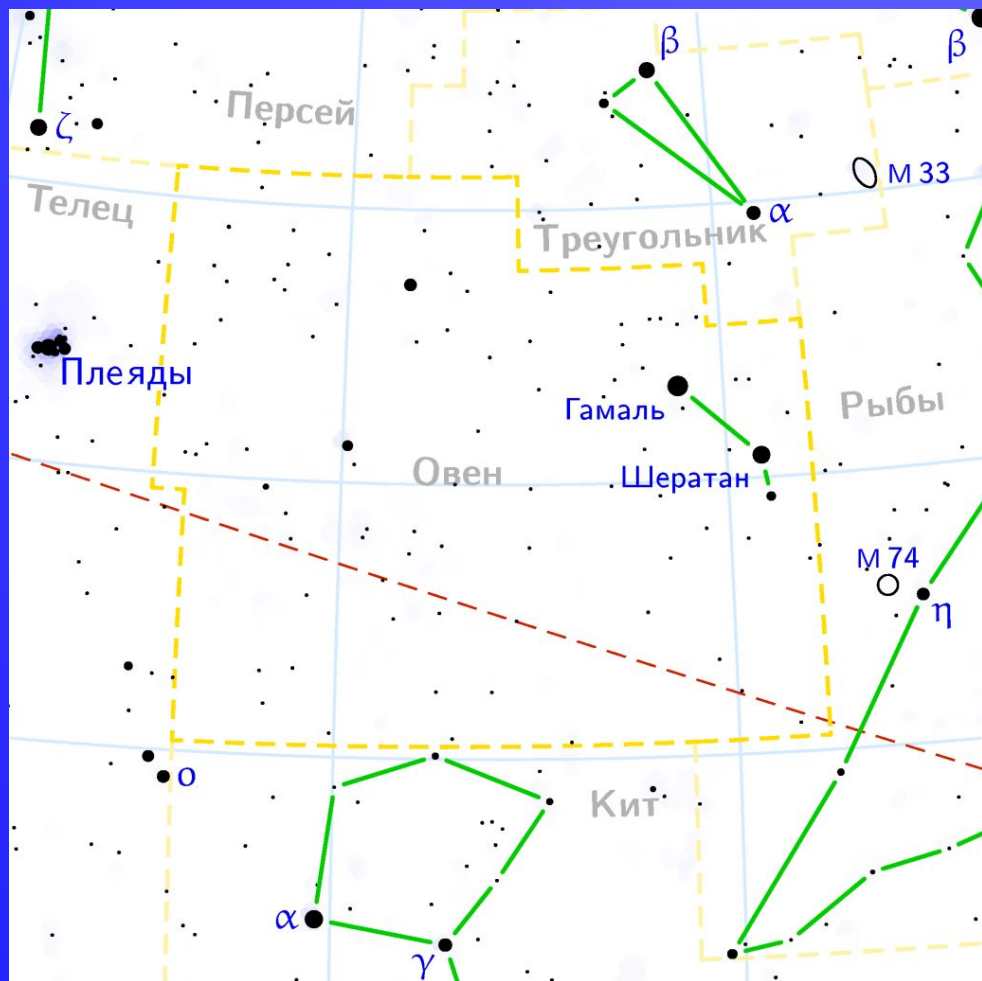
Созвездие Овен в старинном звездном атласе Я. Гевелия.



В созвездии Овна имеется единственный объект, доступный для наблюдения с помощью обычного бинокля, - звезда *лямбда* Овна, относящаяся к двойным звездам. Главная звезда имеет величину $4^m,8$. На угловом расстоянии $37'',4$ от нее находится спутник величиной $7^m,5$. Сам спутник является спектральной двойной звездой. Таким образом, *лямбда* Овна - тройная система.

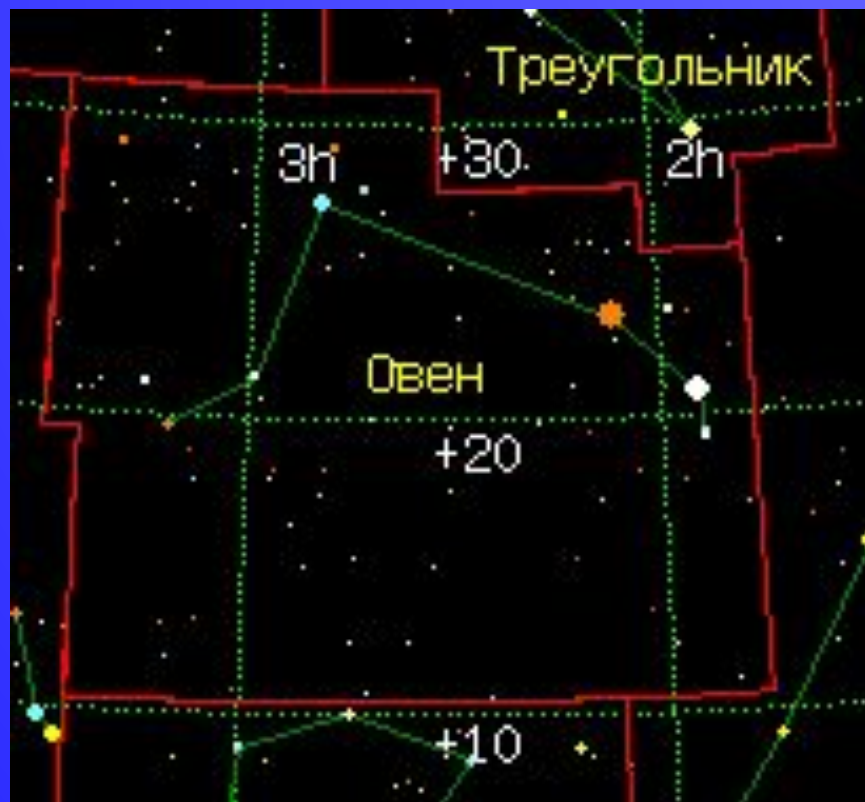
В Овне нет звезд ярче второй величины, самые яркие в созвездии Гамаль и Шератан, следующая по яркости звезда – Мезартхим – является двойной звездой, ее компоненты – горячие бело-голубые звезды с температурой 11 000° К.

Мезартхим стала одной из первых звезд, двойственность которых была открыта с помощью телескопа. В 1664 году это установил английский ученый Роберт Гук. Звезду можно наблюдать в небольшой телескоп, так как угловое расстояние между компонентами достаточно – 8 угловых минут.



Около двух тысяч лет назад расположение на небе знаков Зодиака совпало с одноименными зодиакальными созвездиями, точка весеннего равноденствия находилась в созвездии Овна и была обозначена знаком этого созвездия.

Из-за конического движения земной оси как у крутящегося волчка происходит смещение видимого положения знаков зодиака относительно одноименных зодиакальных созвездий. Это явление, которое называется прецессией земной оси, открыл во II веке до нашей эры Гиппарх Родосский.



Также сместились и все остальные точки: осеннего равноденствия в созвездии Весов, точка зимнего солнцестояния в созвездии Козерога и точка летнего солнцестояния в созвездии Рака.

Созвездие ОВЕН

Лат. Название: Aries (в род. п.: Arietis)

Сокращение: Ari

Символ: Баран

Прямое восхождение: от $1^{\text{h}} 40^{\text{m}}$ до $3^{\text{h}} 22^{\text{m}}$

Склонение: от $+9^{\circ} 55'$ до $+30^{\circ} 40'$

Площадь: 441 кв. градусов (39 место)

Ярчайшие звёзды (величина $< 3^{\text{m}}$):

Хамаль (α Ari) — $2,00^{\text{m}}$

Шератан (β Ari) — $2,64^{\text{m}}$

Метеорные потоки:

Майские Ариетиды

Эпсилон-Ариетиды

Ариетиды

Соседние созвездия:

Персей

Треугольник

Рыбы

Кит

Телец

Созвездие видимо: в широтах от $+90^{\circ}$ до -59° .

Лучшее время для наблюдения: ноябрь.

История исследования

В древнегреческой мифологии созвездие Овен — катастеризм летающего барана Крия, который был послан богиней облаков Нефелой для спасения её детей Фрикса и Геллы.

Овен перенёс их через пролив Дарданеллы в Колхиду, где был принесён в жертву Фриксом, а его руно стало знаменитым артефактом, за которым впоследствии охотились аргонавты.

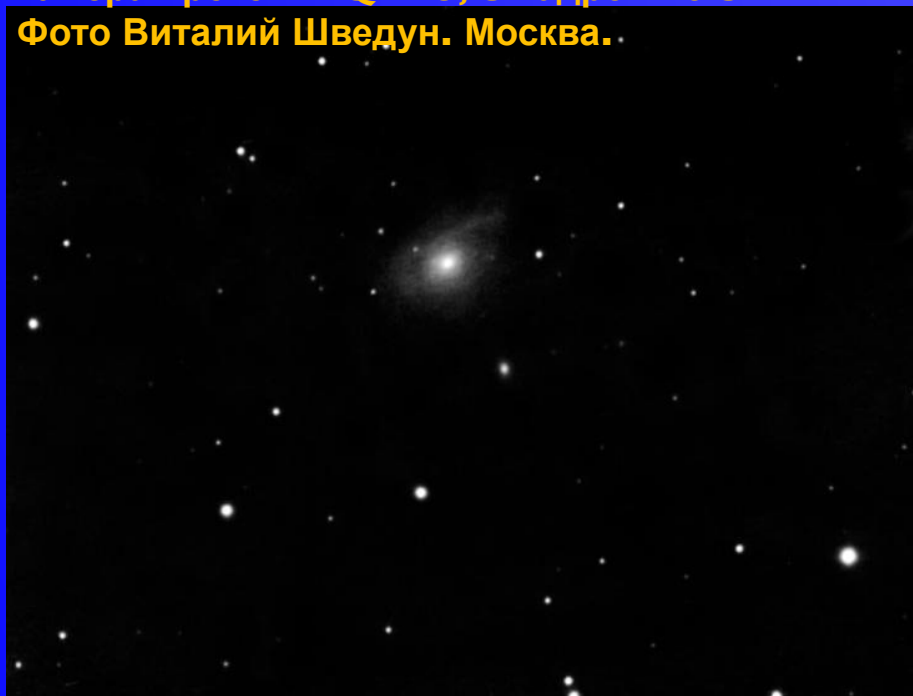
Считается, что название «Овен» предложено Клеостратом. Созвездие включено в каталог звёздного неба Клавдия Птолемея «Альмагест».

Вавилонские астрологи называли созвездие Овна «Наёмный работник». Астрономический знак созвездия () используется для обозначения точки весеннего равноденствия, находившейся в Овне 2 тыс. лет тому назад, когда в Древней Греции складывалась астрономическая терминология.

NGC 772

**Телескоп 80ED, монтировка Advanced GT,
камера прототип QHY6, 5 кадров по 5мин.**

Фото Виталий Шведун. Москва.



Наблюдение

Овен располагается довольно высоко в небе. Сразу за ним появляются более яркие созвездия – Тельца и Близнецов. Севернее Овна находится Персей, северо-западнее – Кассиопея. На созвездие также «указывает» с северо-востока Возничий своей самой яркой звездой Капеллой.

Звезды Овна неяркие и созвездие лучше всего наблюдать вдали от помех, которые могут создавать сильная запыленность атмосферы или источники яркого электрического света.

Наилучшие условия для наблюдений в конце лета, осенью и зимой. Овен хорошо виден на всей территории России.

Наиболее интересные объекты

γ Овна – двойная система, состоящая из двух звезд блеском 4,8m и 4,8m.

λ Овна – двойная система, хорошо различимая в любительские телескопы. Состоит из звезд 5-й и 7-й величин.

π Овна – двойная звезда синего-белого цвета 5-й величины. Может быть разделена только при больших увеличениях.

τ Овна – переменная звезда, относящаяся к группе эруптивных. За последние 50 лет она изменяла свой блеск с 9,5 до 12m. В 1982 году блеск уменьшился до критического значения и стал равным 16m. Эта звезда двойная. Имеет орбитальный период 3,3 часа.

Исследования в рентгеновском диапазоне показали, что она является переменным источником рентгеновского излучения. Переменность, скорее всего, связана с орбитальным движением компонентов. Источником излучения является горячий аккреционный диск.

NGC 772 – спиральная галактика класса Sb, расположенная на расстоянии $1,3^\circ$ от звезды γ Овна. Яркость – 10,3m, угловые размеры – $7,5' \times 4,0'$.

Наиболее интересные объекты

NGC 877 – спиральная галактика класса Sc, расположенная недалеко от звезды 19 Овна. Яркость – 11,8m, угловые размеры – 2,3'x1,8'.

vdB 16 – светлая отражающая туманность. Расположена в самом углу созвездия Овна на стыке с созвездиями Тельца и Персея. Имеет нежно-голубой цвет, но небольшую яркость. Угловые размеры – 11'x5,0'.

NGC 972 – спиральная галактика класса Sc, расположенная недалеко от звезды 41 Овна, на границе с созвездием треугольника. Яркость – 11,25m, угловые размеры – 3,6'x2,0'.

NGC 976 – спиральная галактика класса Sb, расположенная почти в середине созвездия, недалеко от звезды 26 Овна. Яркость – 12,4m, угловые размеры – 1,7'x1,5'.

Спасибо за внимание!

Выполнила :
Вегель Екатерина,
153 группа