

# ЗИМНИЕ СОЗВЕЗДИЯ



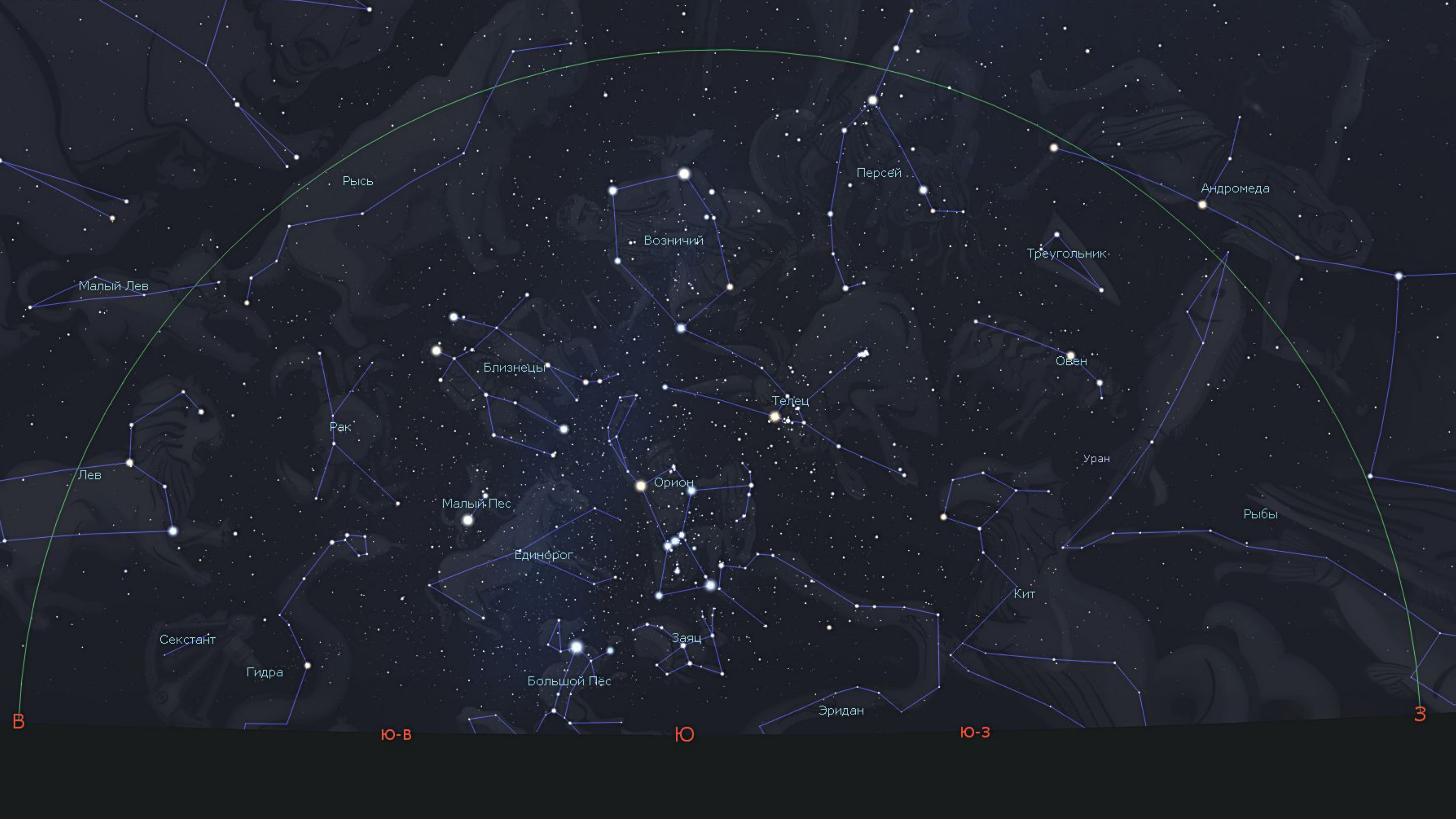
почему созвездия делятся на  
группы по сезонам?



Полный оборот вокруг  
Полярной звезды  
проходит за  
23 часа 56 минут  
4 секунды











Большая Медведица

Рысь

Гончие псы

Малый Лев

Арктур

Северная корона

Волопас

Волосы Вероники

Лев

Рак

Близнецы  
Луна

Змея

Дева

Секстант

Малый Пес

Змееносец

Весы

Ворон

Чаша

Гидра

Единорог

В

Ю-В

Ю

Ю-З

З





Ящерица

Гончие псы

Лебедь

Ли́ра

Геркулес

Северная корона

Волопас

Волосы Вероники

Лисичка

Стрела

Пегас

Дельфин

Малый Конь

Орёл

Змея

Змееносец

Щит

Дева

Водолей

Сатурн Юпитер

Весы

Козерог

Стрелец

В

Ю-В

Ю

Ю-З

З







а есть такие созвездия, которые  
можно наблюдать весь год?



В Ярославле не заходят  
созвездия:

Малая Медведица  
Большая Медведица  
Дракон  
Рысь  
Жираф  
Цефей  
Кассиопея  
Ящерица

Частично заходят:  
Лиры, Лебедь, Геркулес,  
Волопас, Гончие Псы,  
Малый Лев, Возничий,  
Персей, Треугольник,













какие созвездия считаются  
зимними?



Орион

Яркие звезды:

Бетельгейзе

Беллатрикс

Ригель

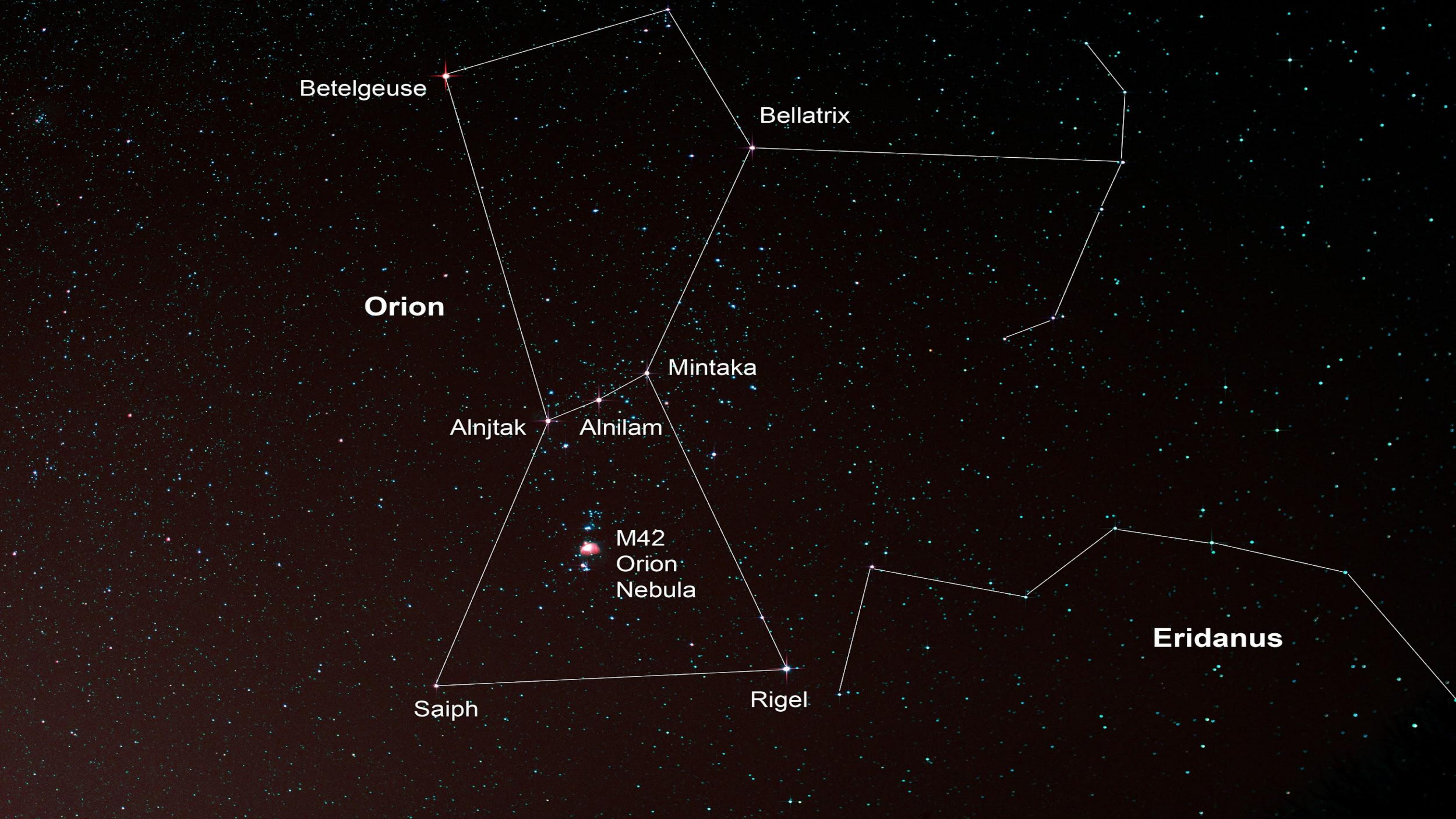
Альнитак

Альнилам

Минтака







Betelgeuse

Bellatrix

Orion

Mintaka

Alnltak

Alnilam

M42  
Orion  
Nebula

Saiph

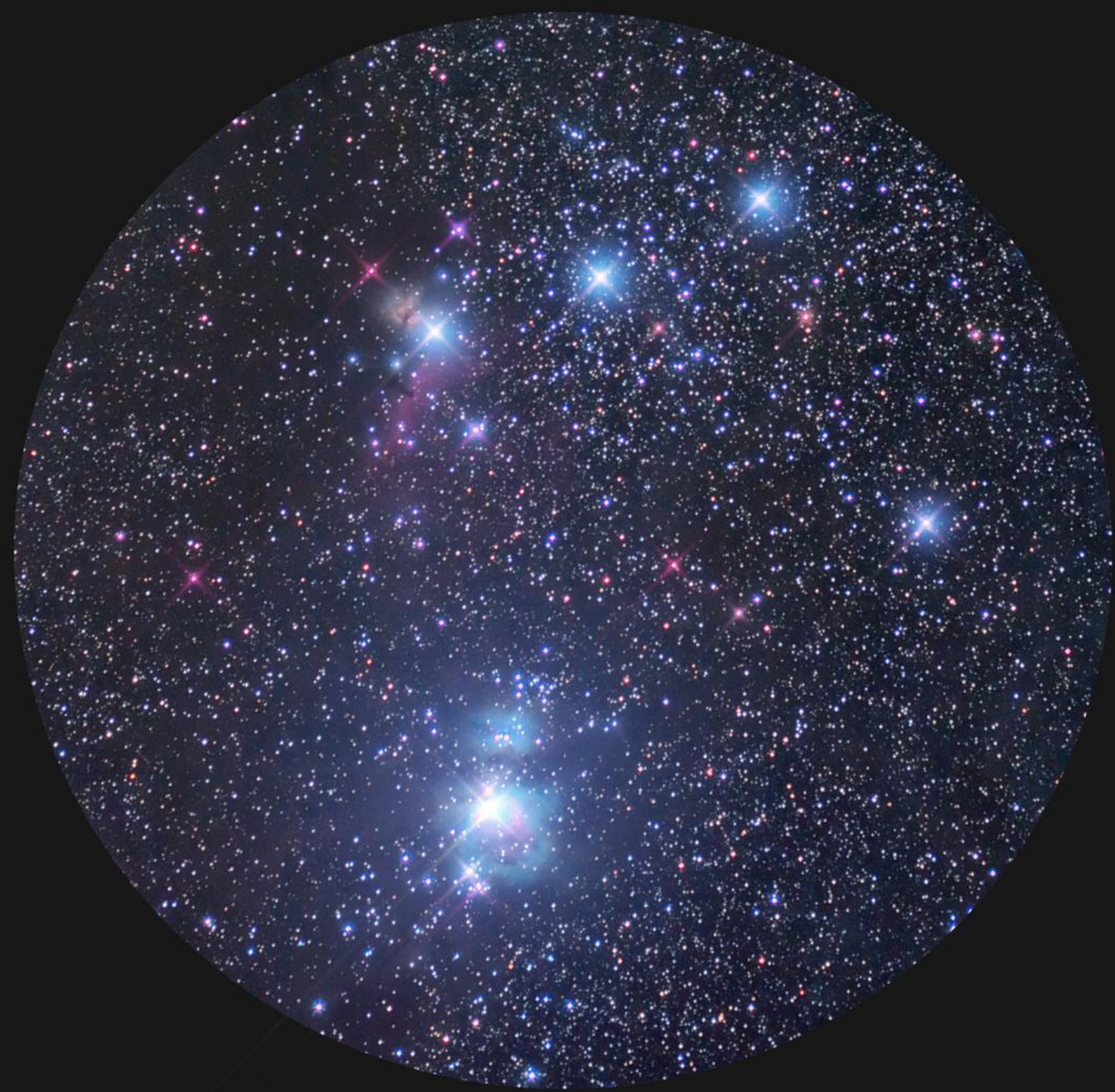
Rigel

Eridanus

















Альдебаран



Телец

самая яркая звезда  
Альдебаран

звездные скопления

Гиады  
(образуют фигуру,  
похожую на букву V)

Плеяды  
(образуют фигуру,  
похожую на ковш)



















Сириу

с



Большой Пёс

самая яркая звезда  
Сириус





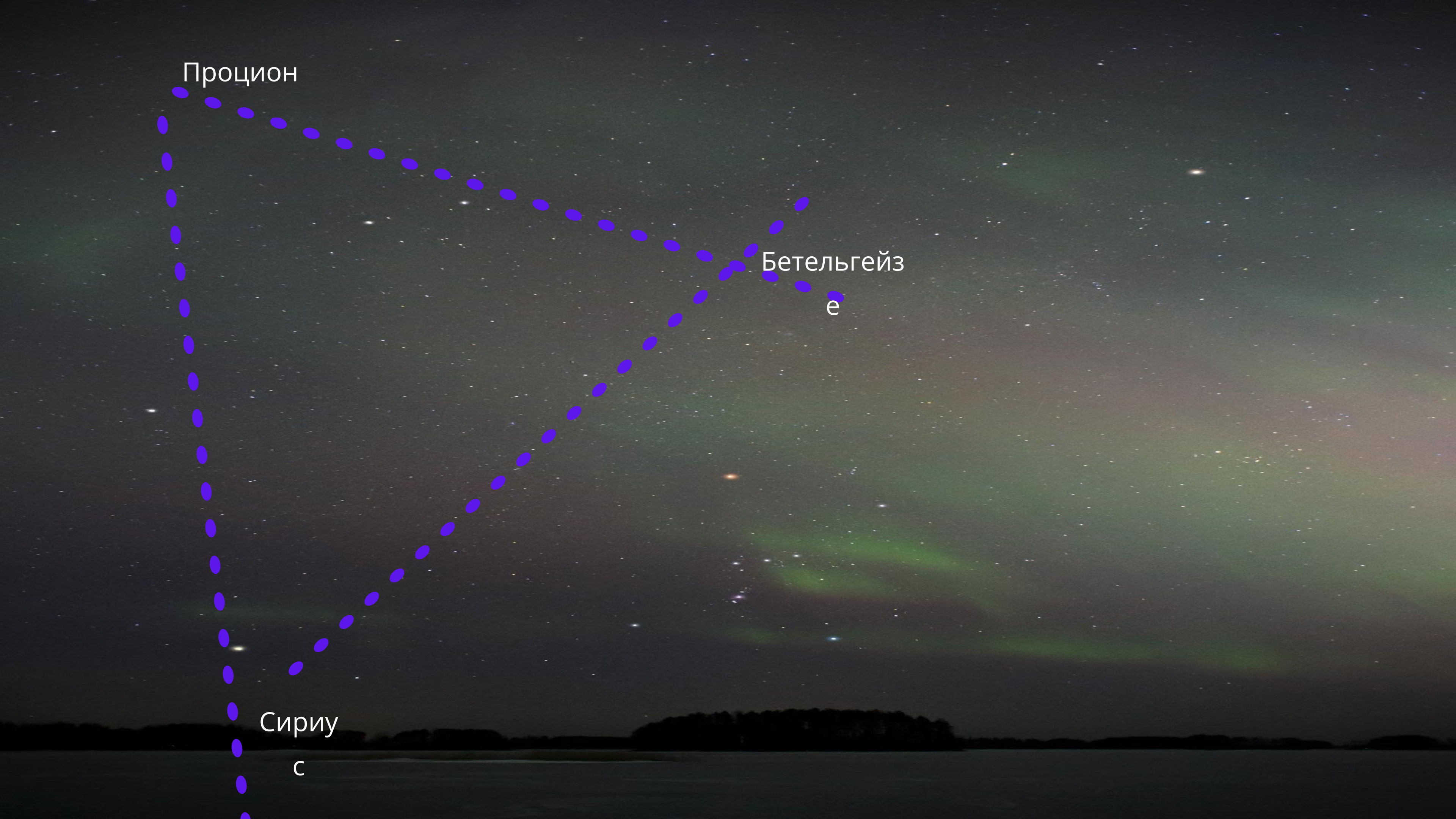
Процион

Бетельгейз

ε

Сириу

с





Малый Пёс

самая яркая звезда  
Процион









## Близнецы

яркие звезды:  
Кастор  
Поллукс

















Возничий

яркие звезды:  
Капелла  
Менкалинан

звезда Эльнатх  
принадлежит созвездию  
Телец





как находить более тусклые  
зимние созвездия?





Медведица

Рысь

Эльнатх

Телец

Альдебаран

Поллукс

Близнецы

Беллатрикс

Орион

Бетельгейзе

Малый Лев

Альнилам

Альнитак

Ригель

Рак

Малый Пес

Процион

Единорог

Заяц

Лев

Регул

Сириус

Большой Пёс

Секстант

Везен

Адара

Голубь

Резец



## Рак

к востоку от Близнецов,  
под созвездием Рысь

звездные скопления:

Ясли (730 миллионов лет)  
и М 67 — одно из самых  
старых среди известных  
рассеянных скоплений,  
которому 3.2-5  
миллиардов лет







Ясли (Улей, М44)



М67





Медведица

Рысь

Эльнатх

Телец

Альдебаран

Поллукс

Близнецы

Беллатрикс

Орион

Бетельгейзе

Малый Лев

Альнилам  
Альнитак

Ригель

Рак

Малый Пес  
Процион

Единорог

Заяц

Лев

Регул

Сириус

Большой Пёс

Секстант

Везен

Адара

Голубь

Резец



## Единорог

между Малым и  
Большим Псом,  
к востоку от Ориона,  
на фоне Млечного Пути

В этом созвездии нет  
очень ярких звезд, но  
есть туманность Розетка:  
в её центре много очень  
горячих молодых звёзд









## Заяц

под созвездием Орион,  
к западу от Большого Пса

две звезды R и T Зайца иногда  
становятся невидимыми: они  
пульсируют, меняя свой размер  
и температуру.

R Зайца была открыта в 1845 году  
и в честь первооткрывателя  
известна как «Малиновая  
(Пурпурная) Звезда Хайнда»





# Багряная звезда Хинда

**R Lep - HIP 23203 - SAO 150058 - HD 31996 - HR 1607**

Тип: **пульсирующая переменная звезда (M)**

Звёздная величина: **8.05**

Абсолютная звёздная величина: **-0.06**

Показатель цвета (B-V): **2.71**

Диапазон звёздных величин: **5.50+11.70** (Фотометрическая система: **Wальнитак** :)

П.В./Скл. (J2000.0): 4h59m36.36s/-14°48'22.6"

П.В./Скл. (на дату): 5h00m32.40s/-14°46'35.1"

Ч.У./Скл.: 18h40m59.78s/-14°46'35.1"

Аз./Выс.: +106°30'06.5"/-7°04'48.2"

Гал. долг./шир.: -145°40'31.7"/-31°19'36.9"

Супергал. долг./шир.: -65°36'16.8"/-62°10'15.4"

Экл. долг./шир. (J2000.0): +71°32'53.0"/-37°17'00.1"

Экл. долг./шир. (на дату): +71°50'05.3"/-37°16'50.6"

Наклонение эклиптики (на дату): +23°26'13.0"

Среднее звёздное время: 23h41m33.3s

Видимое звёздное время: 23h41m32.2s

Восход: 21h46m

Кульминация: 2h09m

Закат: 6h31m

Созвездие МАС: Lep

Расстояние: 1364.67±45.59 св. лет

Собственное движение: 7.9 угл. мс/год в направлении 116.2°

Собственные движения по осям: 7.1 -3.5 (угл. мс/год)

Параллакс: 2.390±0.083 угл. мс

Спектральный класс: C7,6e

Период: 427.07 дней

Следующий максимум блеска: 2022-01-09 07:12:00 UTC

Время нарастания: 55%

Минтака

Альнилам

Вальнитак

Хатыса

Сайф

Мирзам

Сириус

Курса

Ригель

Арнеб

Нихаль

ε Lep

Закат



# Эридан

к западу от созвездий Заяц  
и Орион

вытянутое созвездие,  
уходящее вглубь южного  
полушария небесной  
сферы

в Ярославле наблюдается  
частично

самая яркая звезда,  
которую видно на нашей  
широте: Курса.  
Ахернар не наблюдается.





## Кит

к северо-западу  
от Эридана,  
под созвездиями  
Овен и Рыбы

Границы созвездия  
проходят близко к линии  
эклиптики

Самая знаменитая  
звезда созвездия - Мира  
меняет свой блеск и  
становится невидимой





Уран

Земля, Yaroslavl, 0 м

ПЗ 98.9°

17.9 К/с

2020-11-11 21:29:52 UTC+03:00

