

Сокровища звездного неба

Большая Медведица

Звезды ковша

- ▶ Невооруженный глаз различает в Большой Медведице 125 звезд, то есть свыше ста солнц, среди которых наше Солнце выглядело бы самой заурядной звездочкой.
- ▶ Чтобы увидеть в этой россыпи звезд фигуру Медведицы, надо обладать богатым воображением. Зато семь главных, самых ярких звезд, отчетливо выделяются на черном фоне ночного неба.

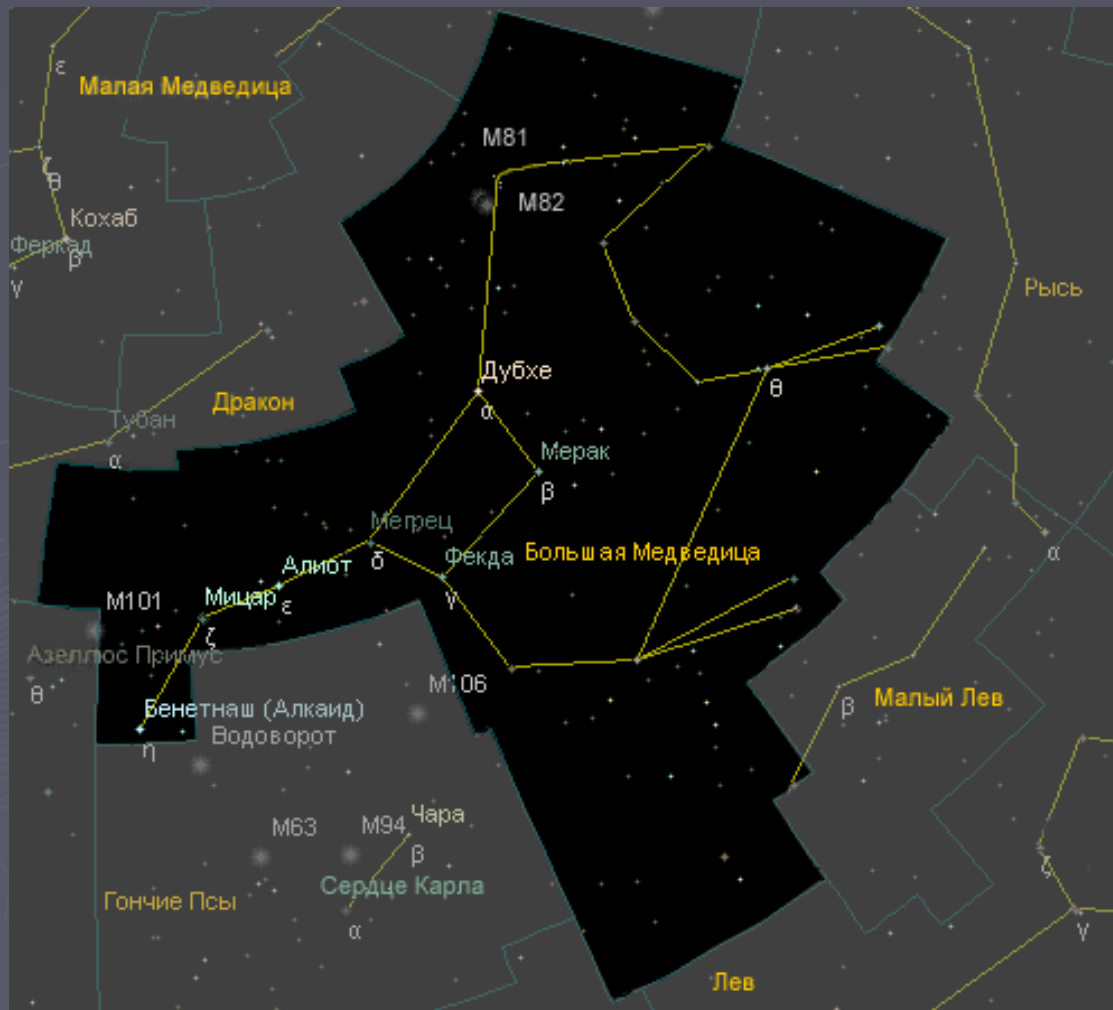
«Лаланд 21185»

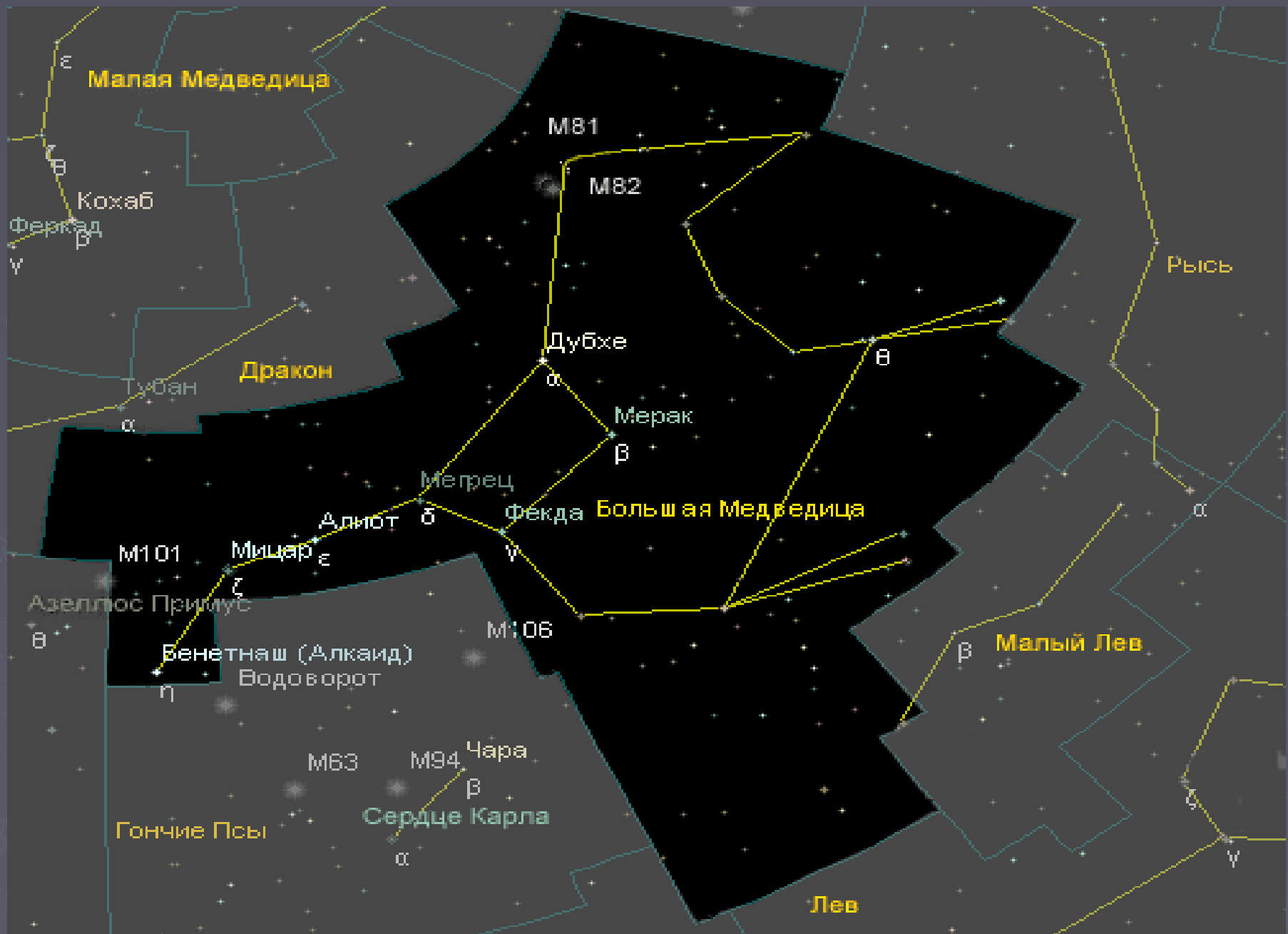
- В созвездии Большой медведицы звезды ковша самые яркие, но не самые к нам близкие. Ближайшую из солнц Большой Медведицы астрономы не удостоили ни собственным именем, ни даже обозначением какой-нибудь греческой буквой.
- В звездном каталоге известного астронома 18 века Лаланда это карликовое солнце числится под номером 21185.
- Восемь с четвертью лет должен путешествовать в пространстве луч света, посланный с этой звезды на Землю. Напомним, что для Альфа Центавра – ближайшей из звезд – этот срок почти вдвое короче.

Скромная соседка

- ▶ Наша скромная соседка из созвездия большой Медведицы недоступна вооруженному глазу
- ▶ Однако в призмный бинокль ее можно отыскать на окраине созвездия вблизи яркой звезды θ

Созвездие Большой Медведицы



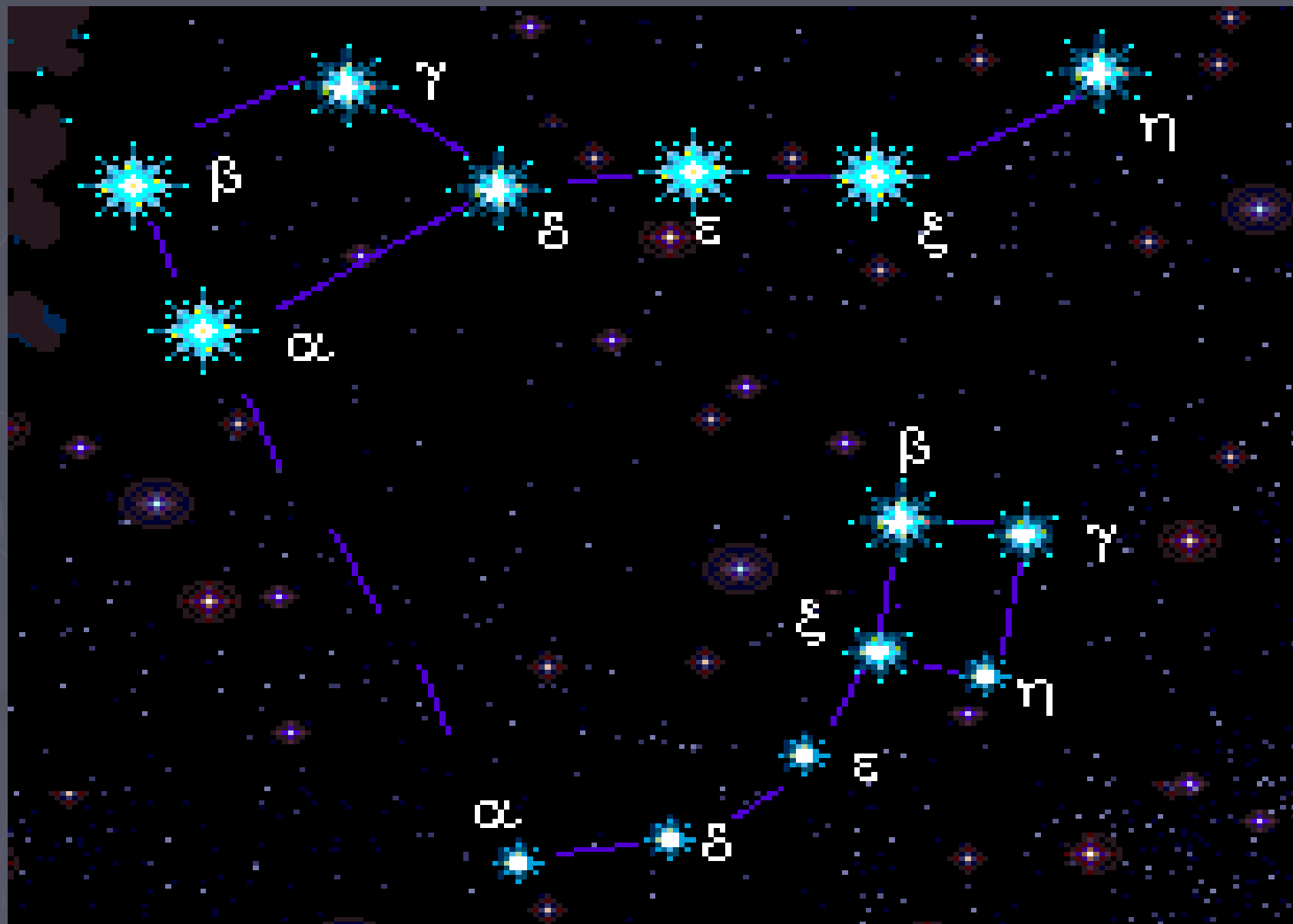


Звезды ковша

- ▶ Кроме греческих буквенных обозначений они имеют собственные имена, данные им средневековыми арабскими астрономами:
 - ▶ α – Дубге
 - ▶ β – Мерак
 - ▶ γ – Фегда
 - ▶ δ – Мегрец
 - ▶ ε – Алиот
 - ▶ ζ – Мицар
 - ▶ η – Бенетнаш

Физические характеристики звезд ковша

- ▶ Кроме Дубге, это – горячие белые звезды гиганты с температурой поверхности около $10\,000^{\circ}\text{C}$, а у Бенетнаша – даже около $18\,000^{\circ}\text{C}$.
- ▶ Дубге – оранжевая гигантская звезда, несколько более холодная, чем наше Солнце, температура ее поверхности близка к $5\,000^{\circ}\text{C}$.



Расстояние до звезд ковша

- ▶ Звезды ковша земному наблюдателю кажутся одинаково удаленными от Земли, как и все другие звезды небосвода.
- ▶ В действительности самая близкая из них, Бенетнаш, почти вчетверо ближе самой далекой – Алиота, расстояние до которой равно 60 световым годам.

Туманности

- ▶ В созвездии Большой Медведицы 6 ярких туманностей, значащихся в каталоге Мессье под № 81, 82, 97, 101, 108 и 109.
- ▶ Пять из них сходны по своей природе и представляют собой далекие звездные системы – галактики.
- ▶ Шестая туманность, обозначаемая символом М 97, резко отличается от остальных. Это не звездная система, а исполинское шарообразное облако светящегося газа.



Туманность «Сова»

- ▶ В мощные телескопы туманность М 97 отдаленно напоминает физиономию совы, за это астрономы неофициально называют ее «Совой».
- ▶ Расстояние до нее 2290 парсек.
- ▶ По диаметру она в 230 000 раз больше поперечника земной орбиты.

M97

- ▶ В центре туманности видна очень горячая белая звездочка.
- ▶ Газы, образующие туманность когда-то были выброшены центральной звездой при каком-то не вполне понятном взрывном процессе.
- ▶ В настоящее время туманность расширяется во все стороны от звезды.

