

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПО НАБЛЮДЕНИЮ ЗВЁЗДНОГО НЕБА С ПОМОЩЬЮ ПКЗН

Разработано учителем школы № 20
города Ижевска Филатовым Дмитрием
Михайловичем специально для показа
на уроке астрономии с помощью
мультимедийного проектора



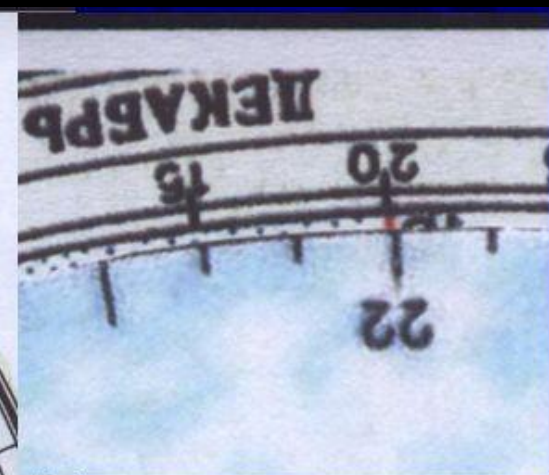
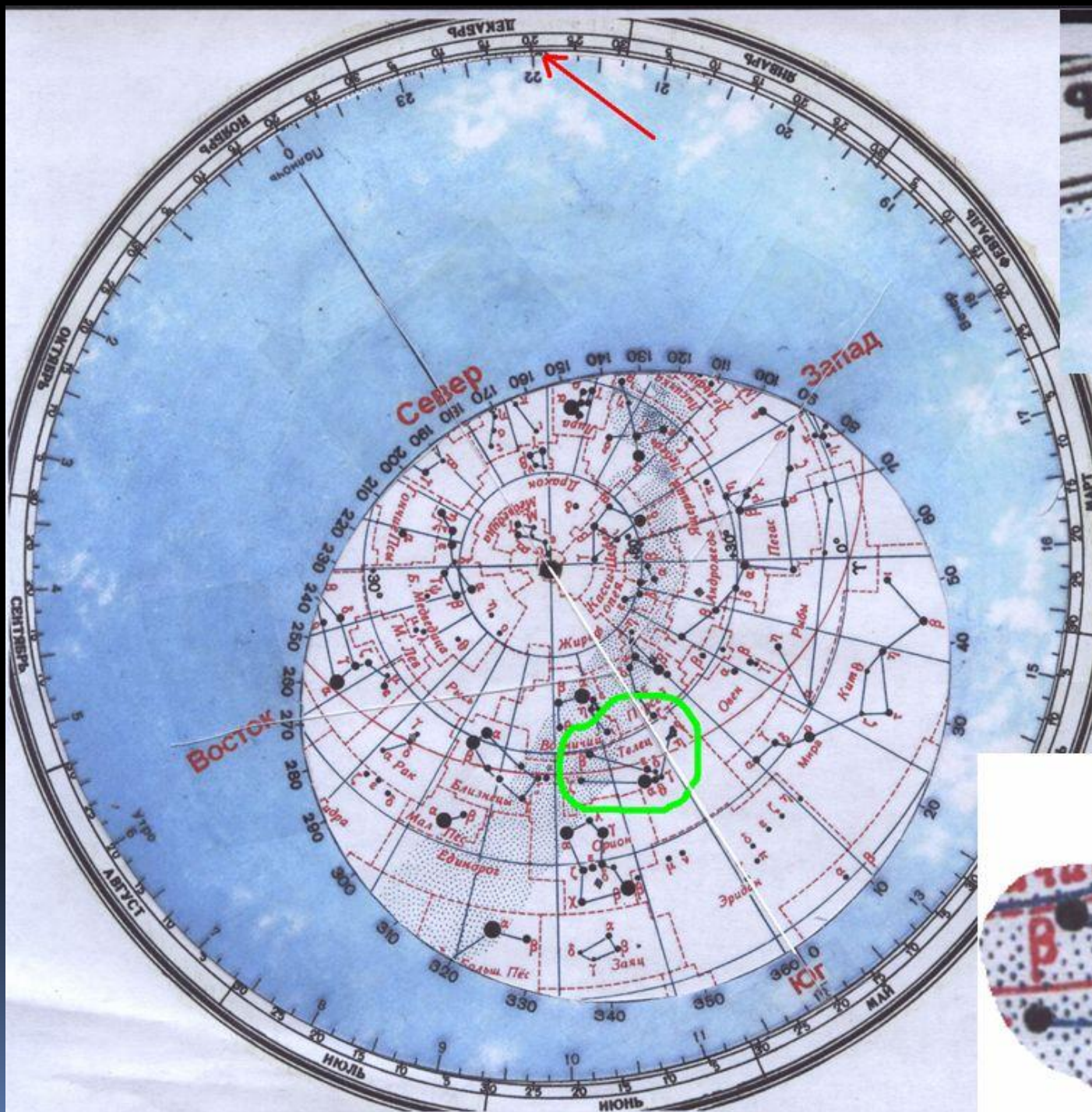
1 часть: условия видимости созвездий и звёзд.





1. Условия видимости созвездия
Телец 20 декабря в 22 часа.







Ответ: видимость хорошая, так как созвездие будет находится высоко над горизонтом, на южной стороне неба.





2 часть: восход, заход и кульминация звёзд.





1. В какое время восходит
Бетельгейзе (α – Ориона) 20
декабря?





Ответ

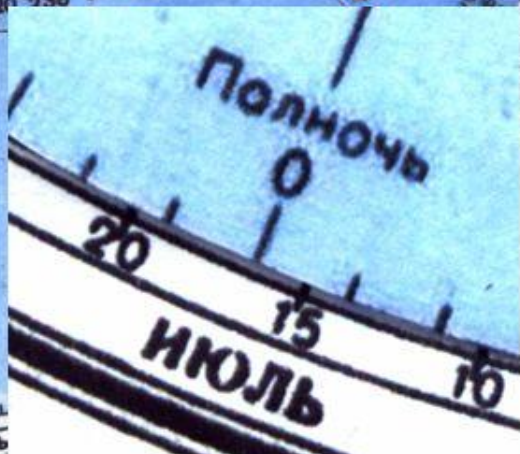
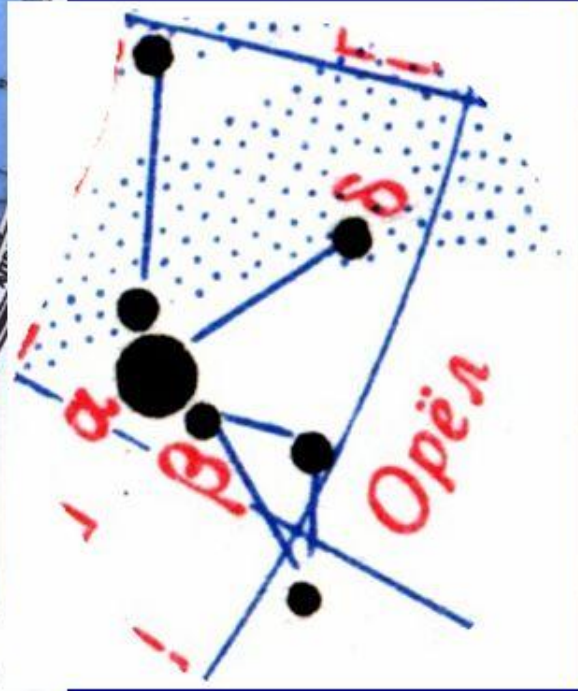
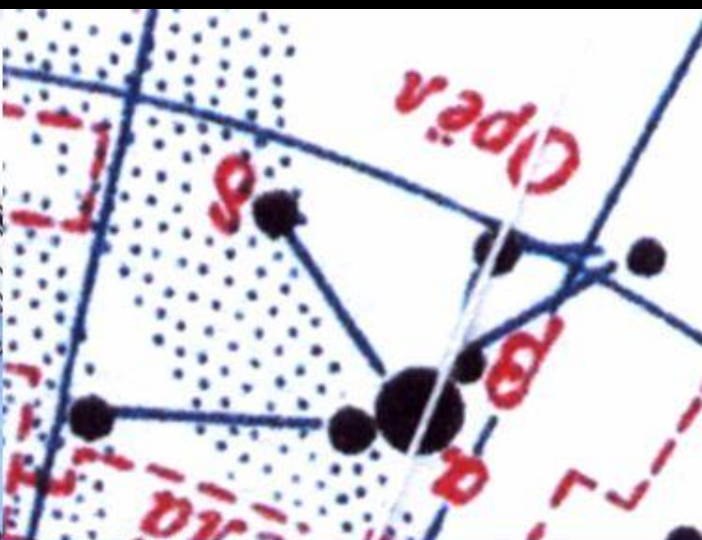
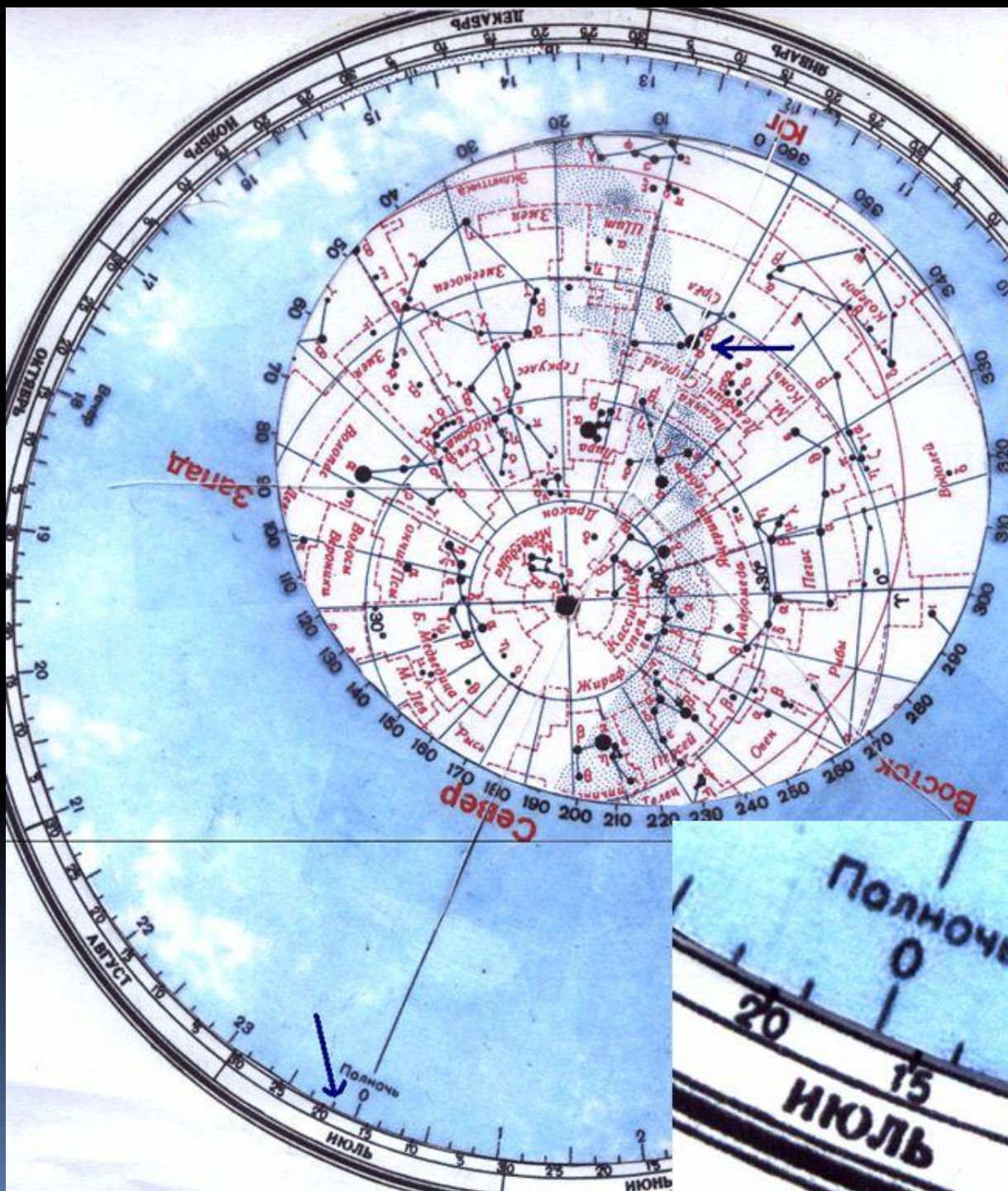
Бетельгейзе восходит
20 декабря в 17 ч 30 мин





4. В какое время кульминирует
Альтаир (α – Орла) 20 июля?







Ответ

Альтаир кульминирует
20 июля в 0 ч (полночь)





**3 часть: нахождение
экваториальных координат
звёзд с помощью нижнего
круга ПКЗН.**



Назовите экваториальные координаты (склонение и прямое восхождение) следующих звёзд.

Подсказка:

склонение измеряется в градусах, прямое восхождение – в часах.

1. Процион (α - Малого Пса)

Склонение 7°

Прямое восхождение 7,5 ч

2. Вега (α - Лирь)

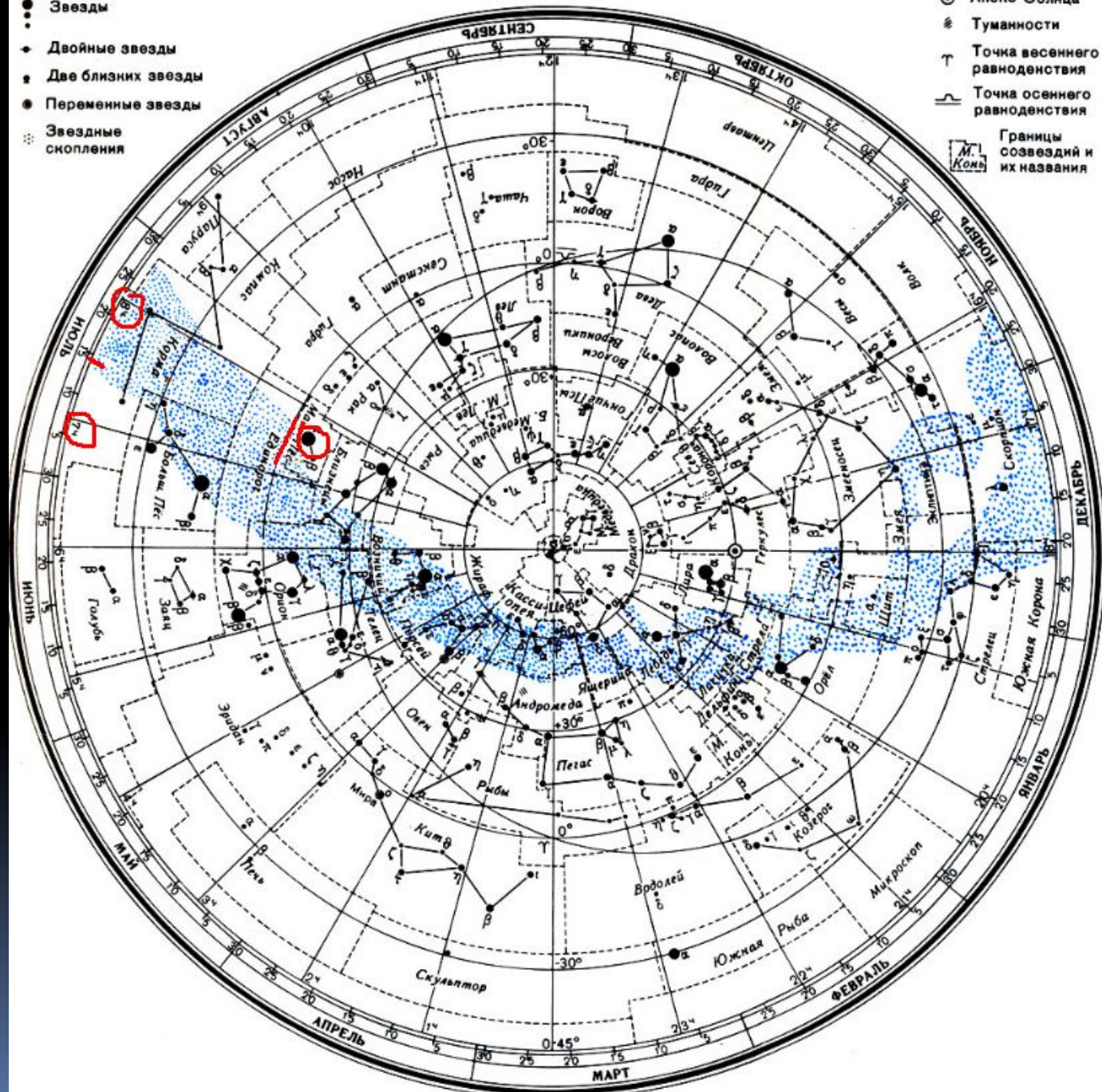
Склонение 40°

Прямое восхождение 18,7 ч

ПОДВИЖНАЯ КАРТА ЗВЕЗДНОГО НЕБА

- Звезды
- ◆ Двойные звезды
- Две близких звезды
- Переменные звезды
- ☼ Звездные скопления

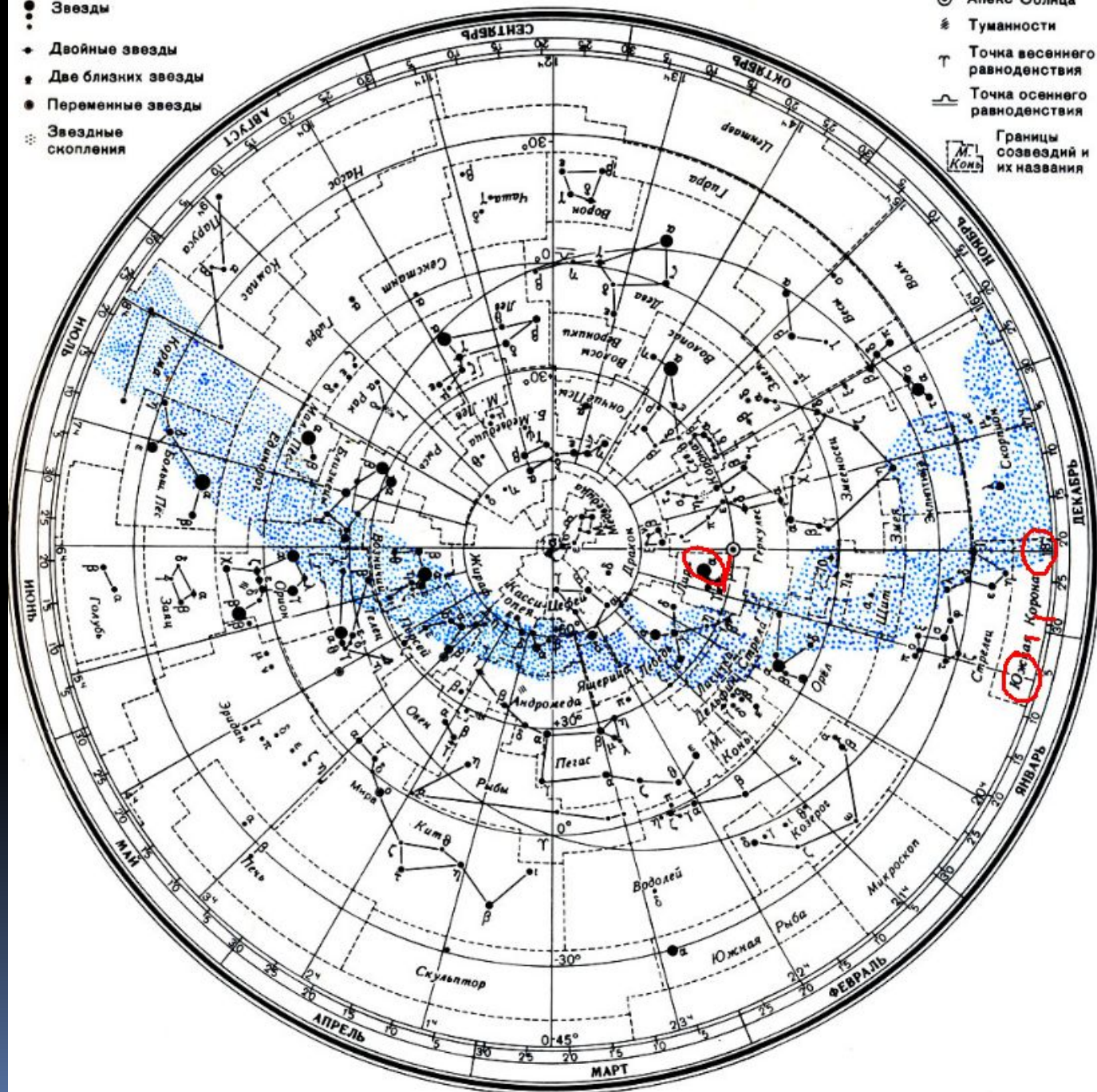
- ☉ Апокс Солнца
- ☼ Туманности
- ⊥ Точка весеннего равноденствия
- ⊥ Точка осеннего равноденствия
- М. Конь Границы созвездий и их названия



ПОДВИЖНАЯ КАРТА ЗВЕЗДНОГО НЕБА

- Звезды
- Двойные звезды
- Две близких звезды
- Переменные звезды
- Звездные скопления

- ☉ Апекс Солнца
- ☁ Туманности
- ⊥ Точка весеннего равноденствия
- ⌒ Точка осеннего равноденствия
- Границы созвездий и их названия





2. Условия видимости созвездия
Волопас 20 декабря в 3 часа ночи.





Ответ: видимость не очень хорошая, так как созвездие будет находиться не высоко над горизонтом, на восточной стороне неба.



3. Условия видимости созвездия
Орёл 30 января в 21 час.





Ответ: созвездие не видно.





2. В какое время восходит
Ригель (β – Ориона) 5
февраля?



Ответ

Ригель восходит
5 февраля в 15 ч 10 мин



3. В какое время заходит
Сириус (α – Большого Пса)
10 января?





Ответ

Сириус заходит 10 января
в 3 ч 40 мин





5. В какое время кульминирует
Регул (α – Льва) 10 марта?





Ответ

Регул кульминирует
10 марта в 23 часа





6. Какие созвездия
кульминируют 15 января в 22
часа?





Ответ

Заяц, Орион, Возничий





3. В каком созвездии находится
звезда имеющая координаты

Склонение -12°

Прямое восхождение 13,3 ч



**Ответ: в
созвездии Девы.
Это Спика (α -
Девы).**