


РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПО НАБЛЮДЕНИЮ ЗВЁЗДНОГО НЕБА С ПОМОЩЬЮ ПКЗН

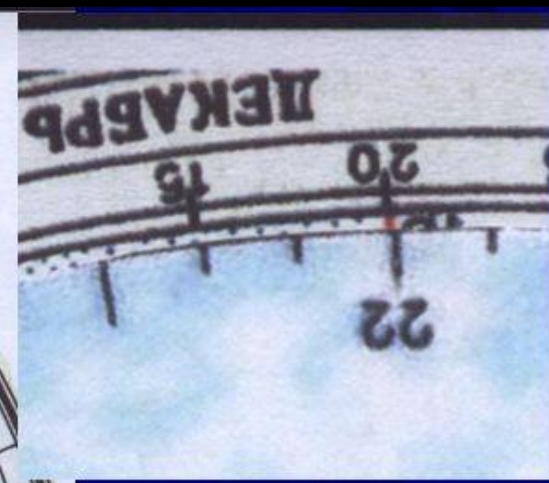
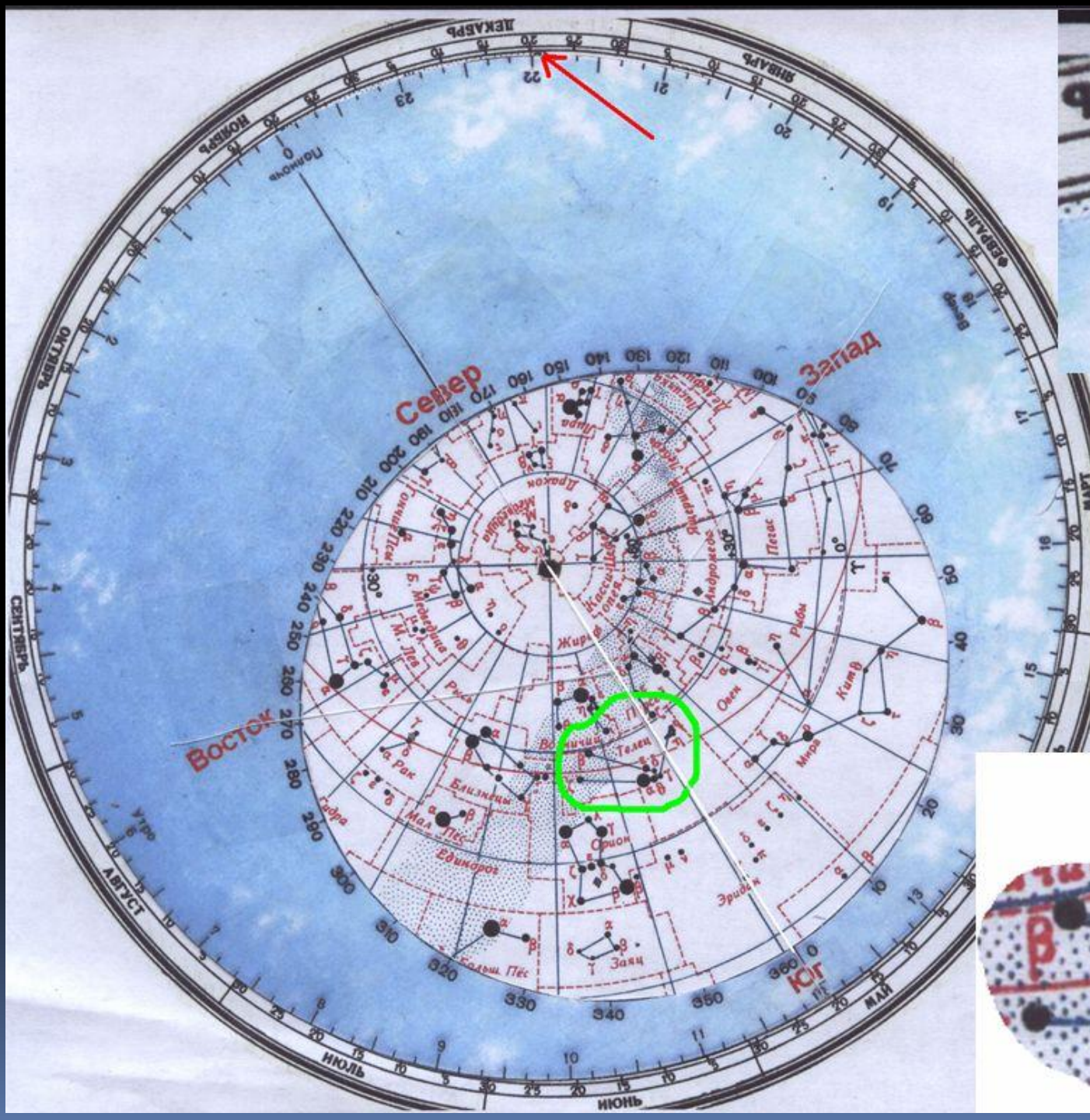
Разработано учителем школы № 20
города Ижевска Филатовым Дмитрием
Михайловичем специально для показа
на уроке астрономии с помощью
мультимедийного проектора




1 часть: условия видимости созвездий и звёзд.




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






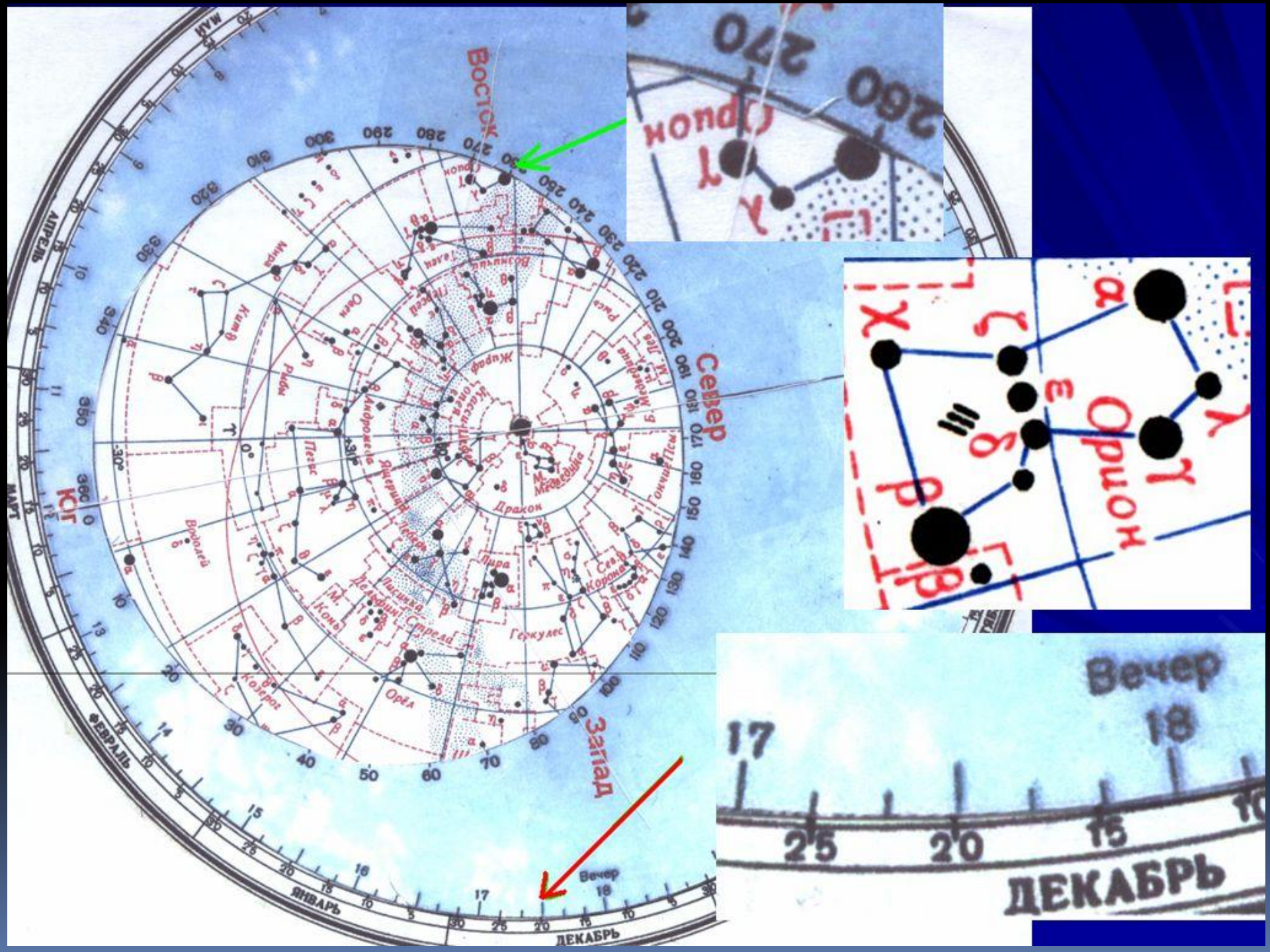
Ответ: видимость хорошая, так как созвездие будет находиться высоко над горизонтом, на южной стороне неба.



**2 часть: восход, заход и
кульминация звёзд.**




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

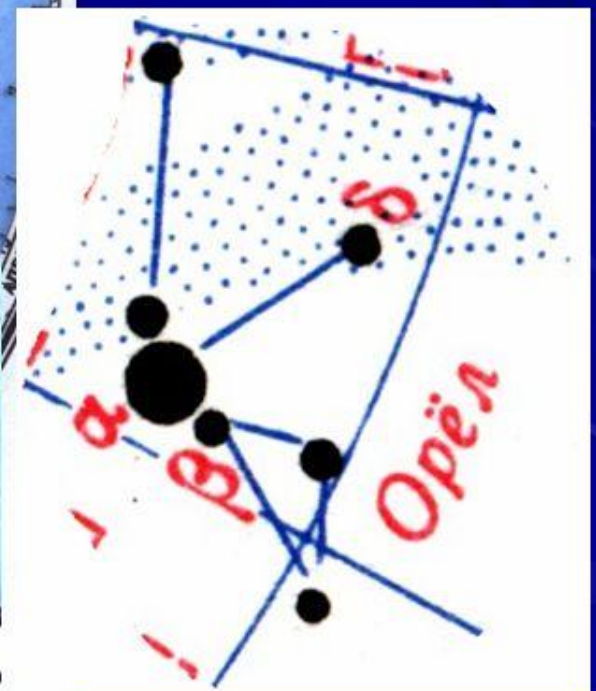
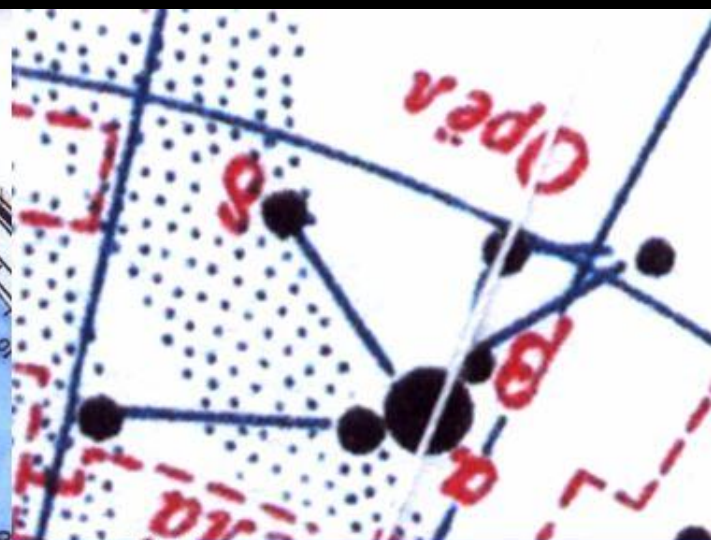
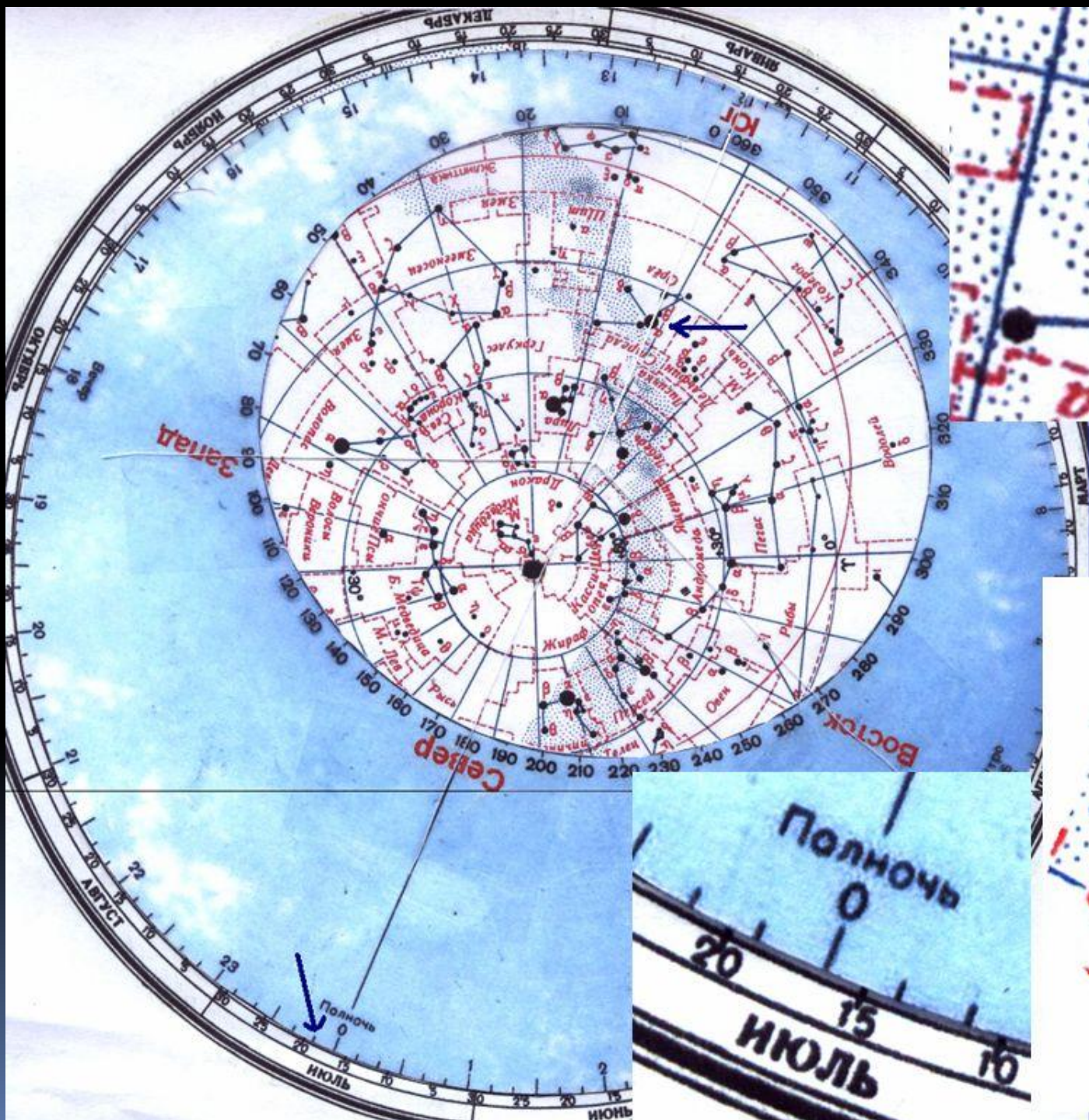


Ответ

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)

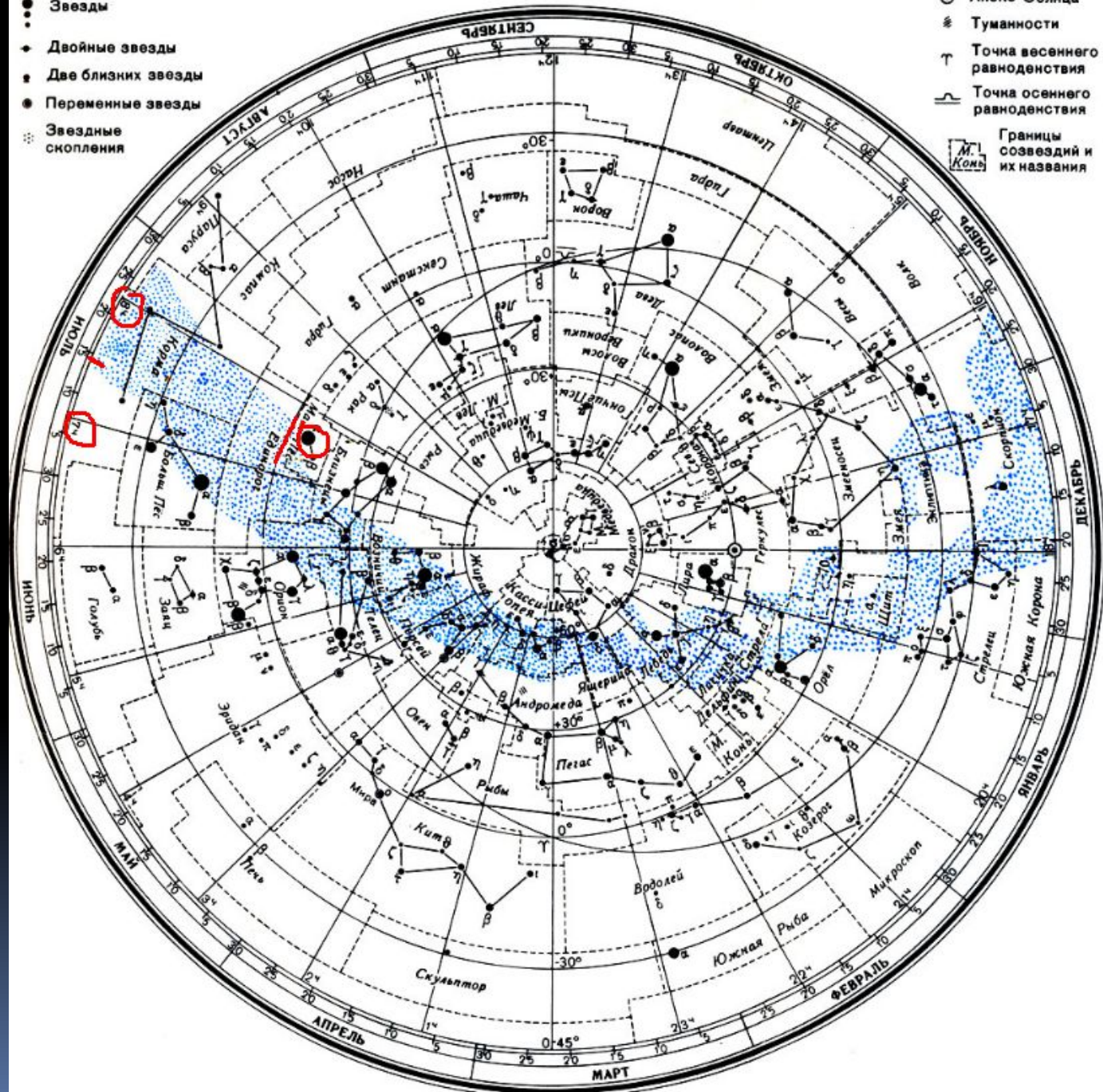
Склонение 40°

Прямое восхождение 18,7 ч

ПОДВИЖНАЯ КАРТА ЗВЕЗДНОГО НЕБА

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

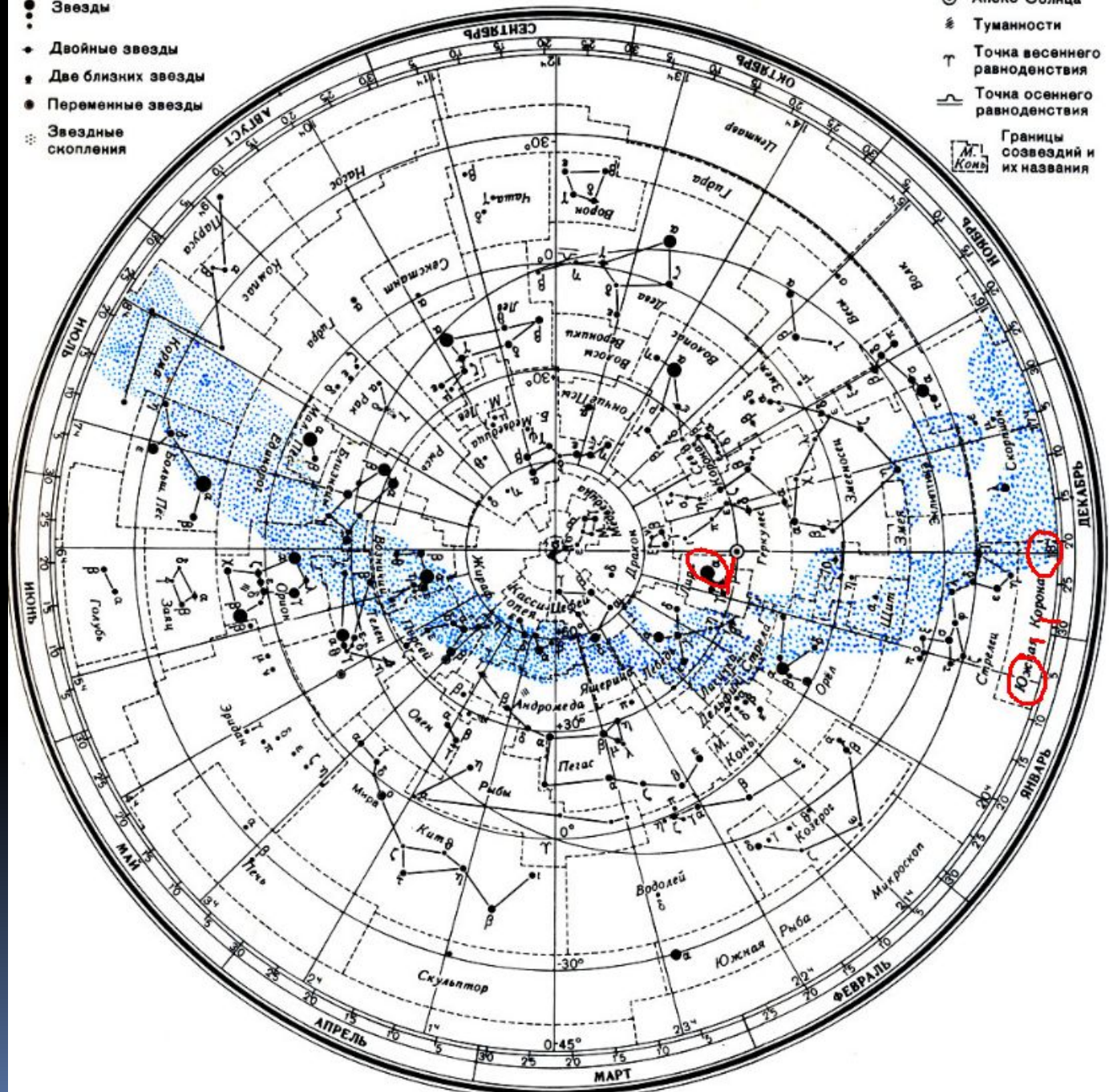
- ☉ Apex Солнца
- ☁ Туманности
- ⊥ Точка весеннего равноденствия
- ⌒ Точка осеннего равноденствия
- ▭ Границы созвездий и их названия



ПОДВИЖНАЯ КАРТА ЗВЕЗДНОГО НЕБА


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

- ☉ Apex Солнца
- ☁ Туманности
- ⊥ Точка весеннего равноденствия
- ⊥ Точка осеннего равноденствия
- ☐ М. Коль 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).**