

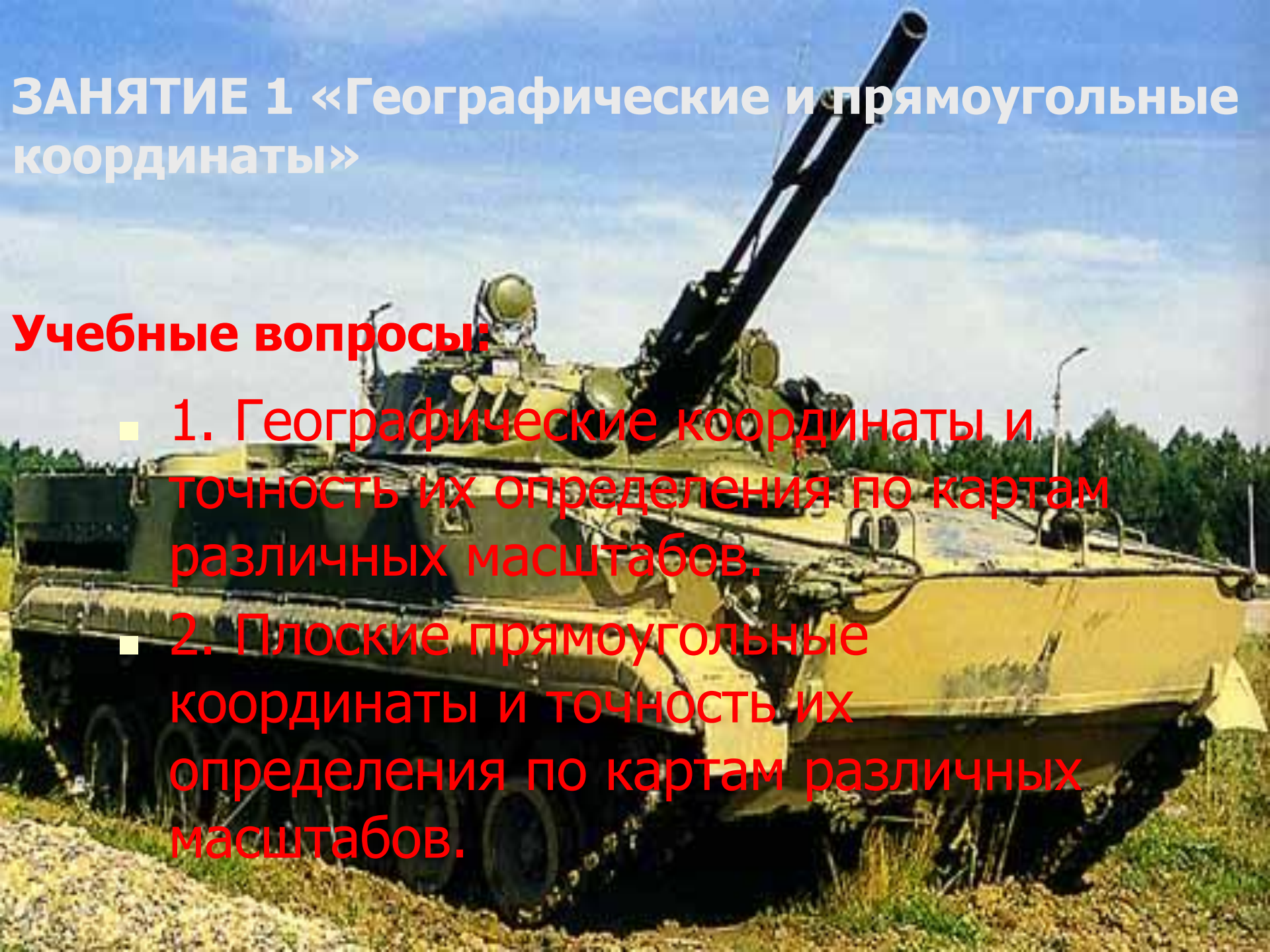
- Тема 6 «Система координат»
- Занятие №1 Географические и прямоугольные координаты



ЗАНЯТИЕ 1 «Географические и прямоугольные координаты»

Учебные вопросы:

- 1. Географические координаты и точность их определения по картам различных масштабов.
- 2. Плоские прямоугольные координаты и точность их определения по картам различных масштабов.



The background of the slide is a photograph of a desert landscape. A wide, reddish-brown dirt road with visible tire tracks leads from the foreground into the distance. To the left of the road, there is a small, dark, still pond. The surrounding terrain is arid and covered with sparse, low-lying vegetation. In the far distance, there are low, rolling hills under a clear, pale blue sky.

- Занятие 2. (практическое)

- Учебные вопросы:

1. Полярные и биполярные координаты.

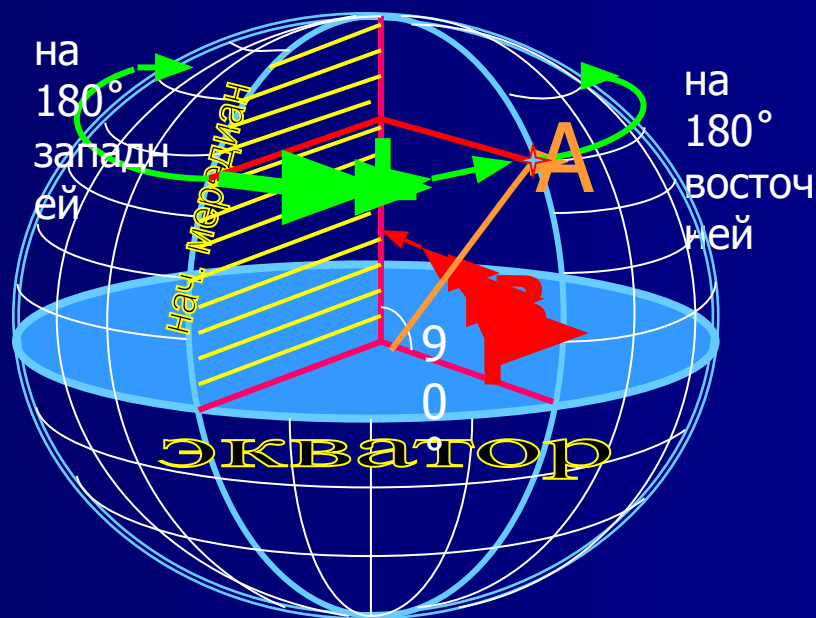
2. Определение географических, прямоугольных, полярных и биполярных координат по карте. Нанесение объектов (целей) на карту по координатам. Норматив № 10 «Определение координат целей».

Литература

- Учебник «Военная топография», изд. 1986 г., стр. 156-168; 169-172.
Справочник по «Военной топографий» изд. 2003 г. стр. 50-66.

- **Географические координаты представляет собой угловые величины – широту и долготу, которые определяют положение точек на земной поверхности относительно экватора и меридиана, принятого за начальный.**

- **Географическая широта - φ** точки - φ - на земной поверхности это угол, составленный плоскостью экватора и нормально к поверхности земного эллипсоида, проходящий через данную точку A .
- Широта отсчитывается на север и на юг экватора и называется соответственно северная и южная от 0° до 90° .



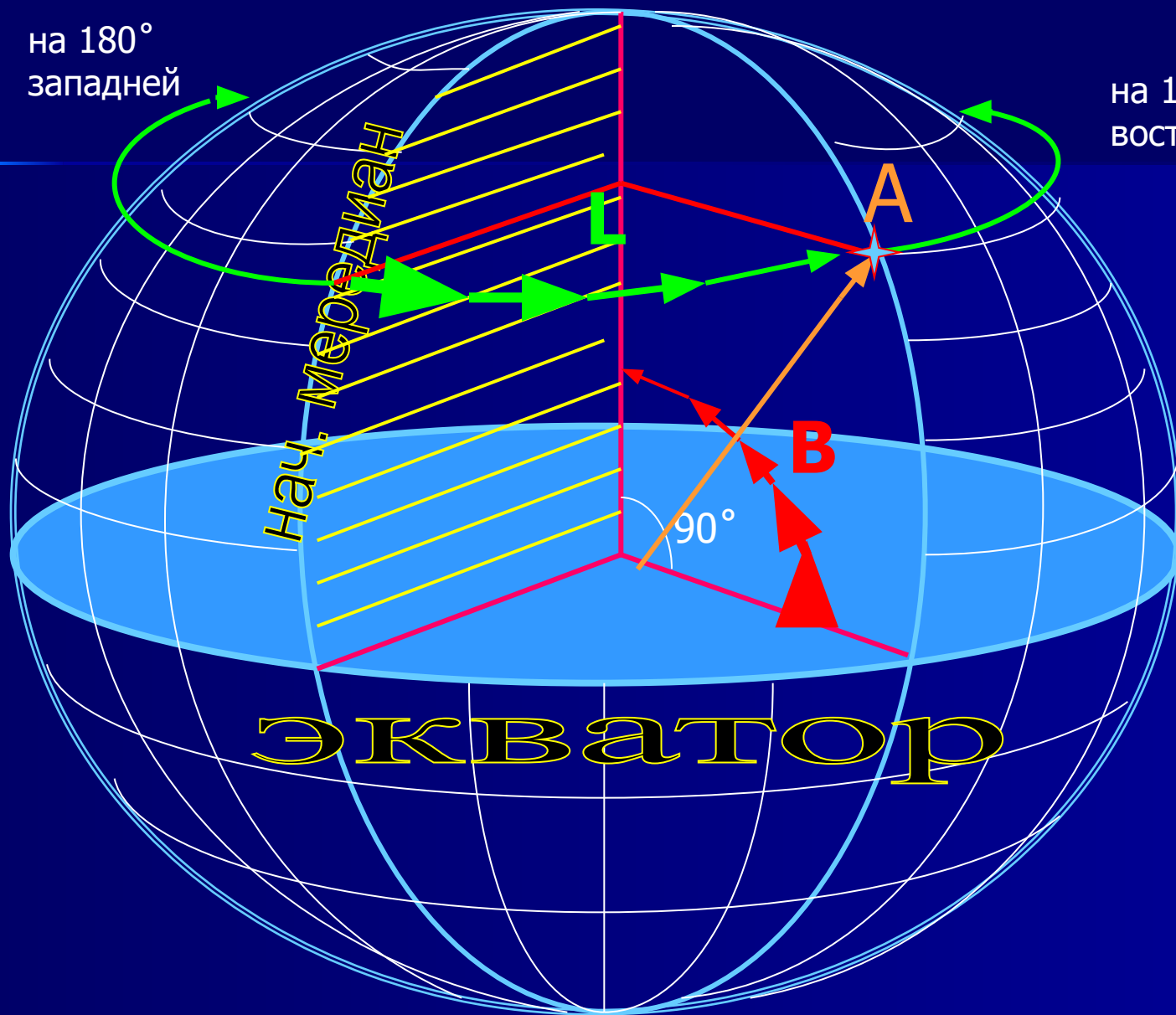
- **Географическая долгота - λ** точки A на земной поверхности это двугранный угол составленный плоскостью начального (гринвического) меридиана и плоскостью меридиана проведенного через данную точку A .
- Долгота отсчитывается на запад и восток от начального меридиана и называется западная и восточная в пределах от 0° до 180° .

на 180°
западней

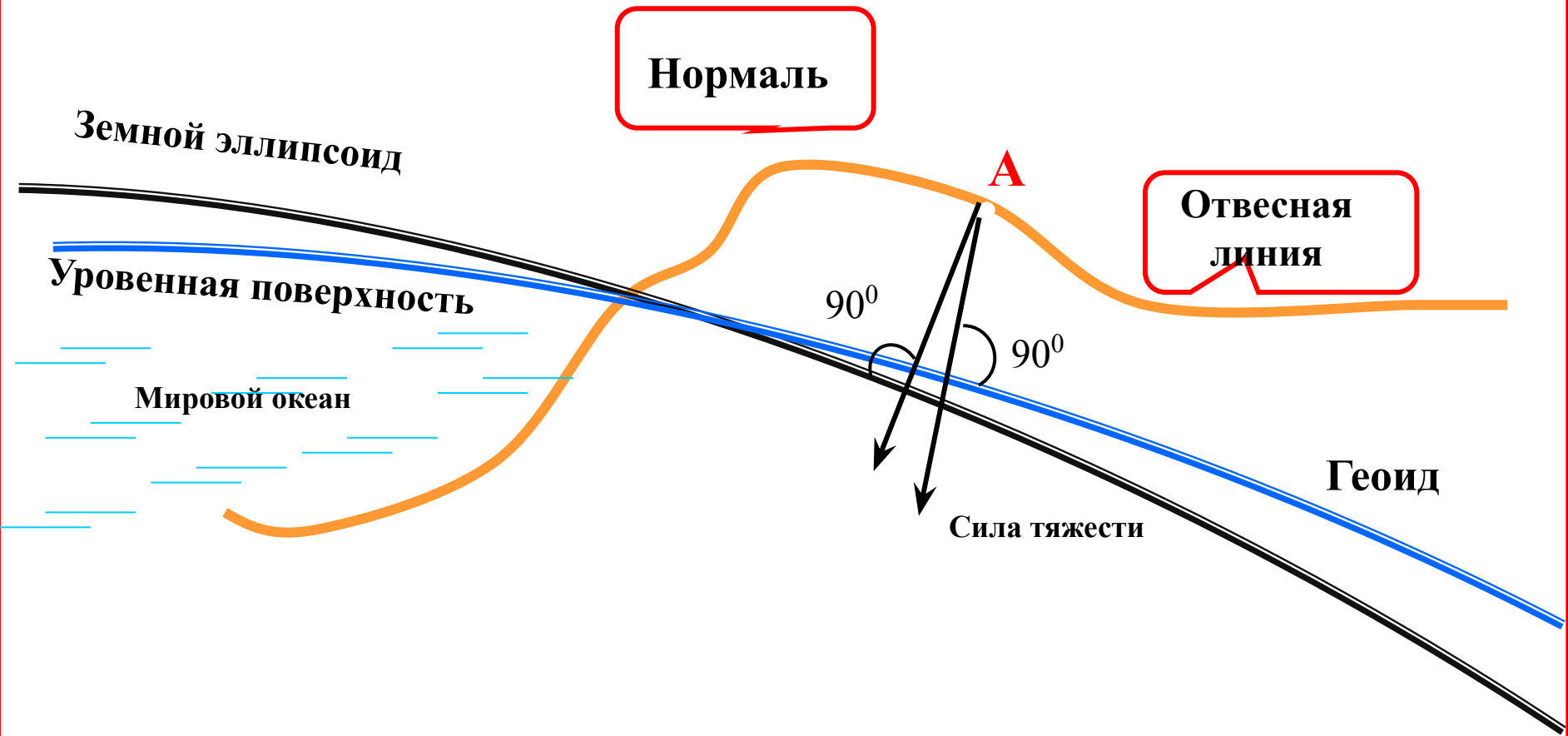
на 180°
восточней

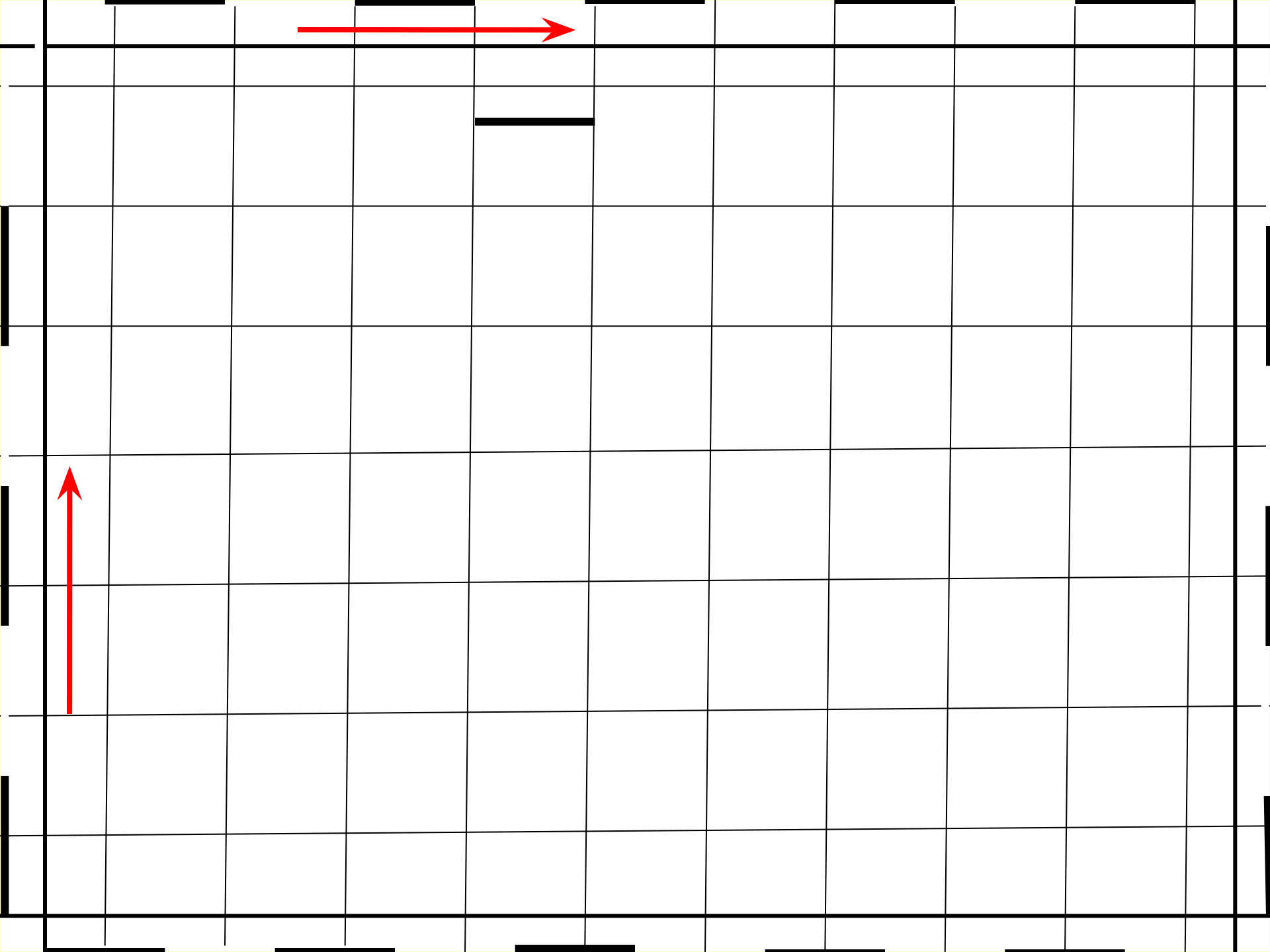
нач. меридиан

Экватор

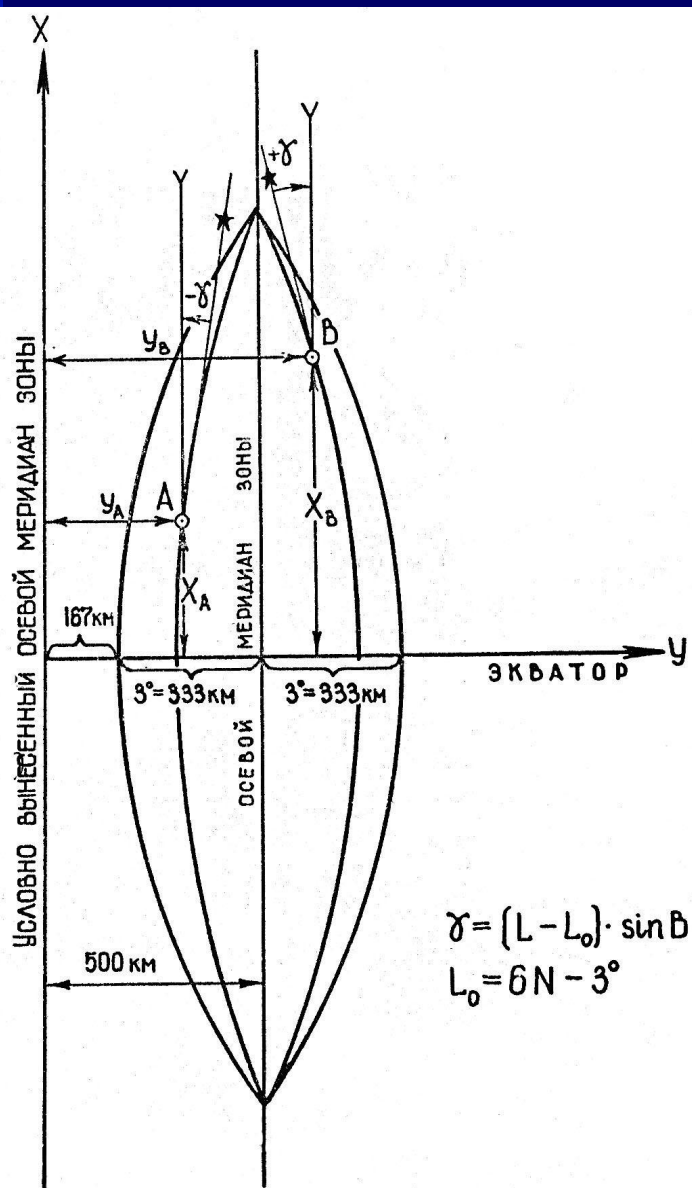


ФОРМА ЗЕМЛИ

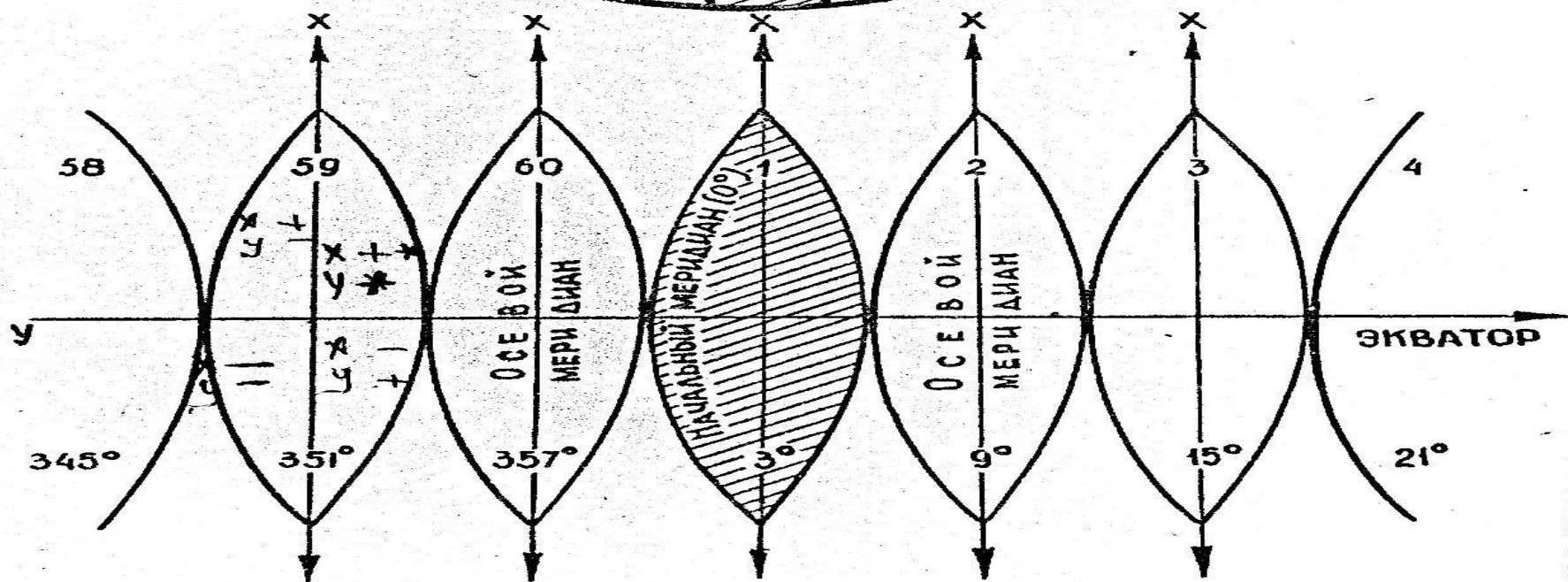
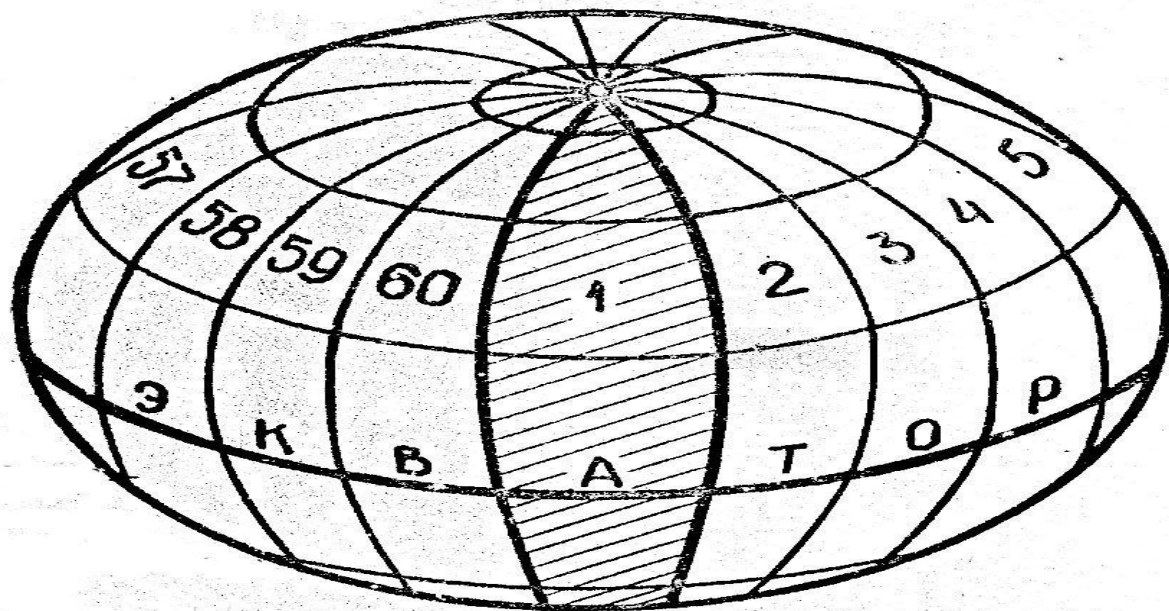


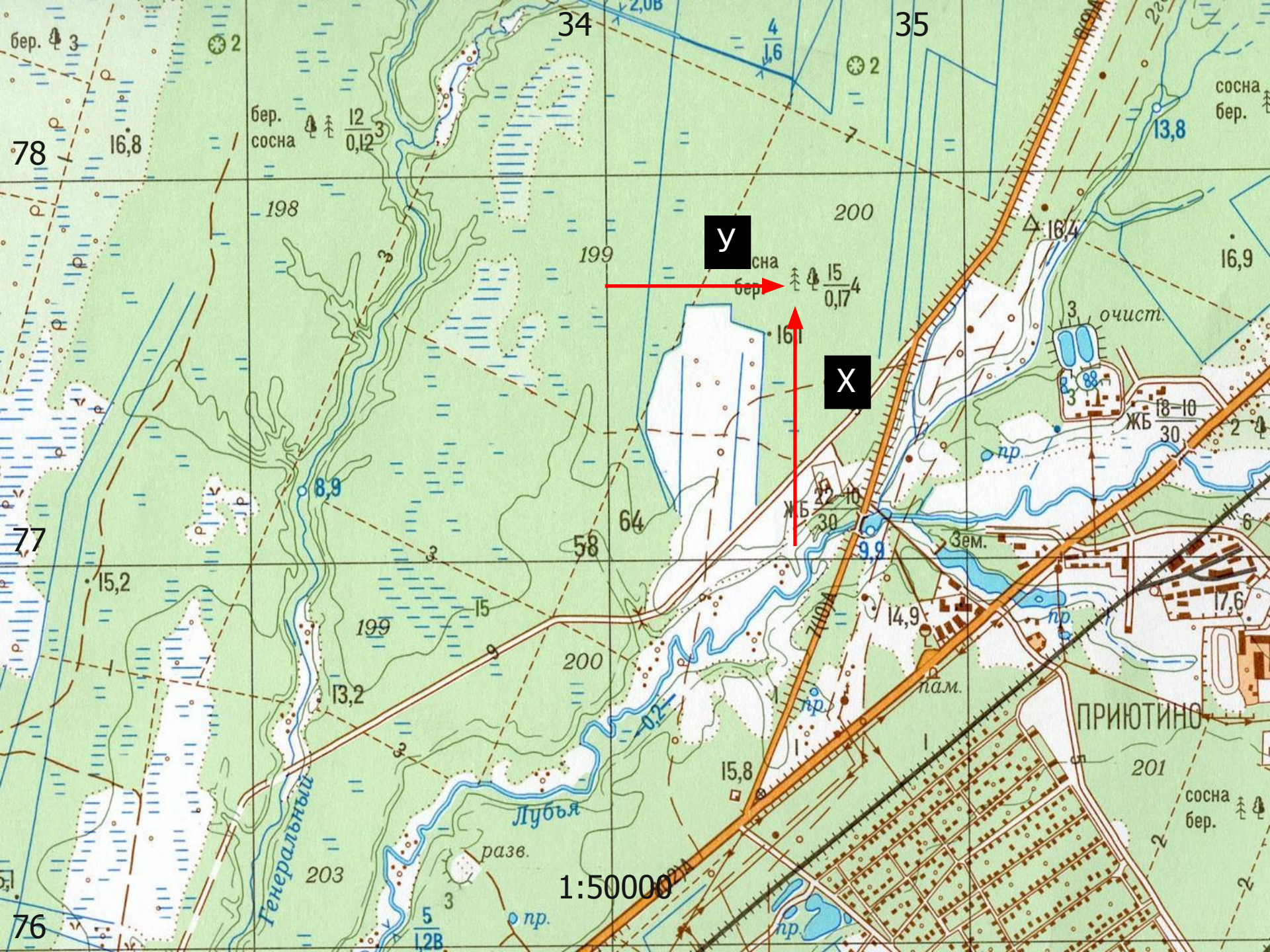


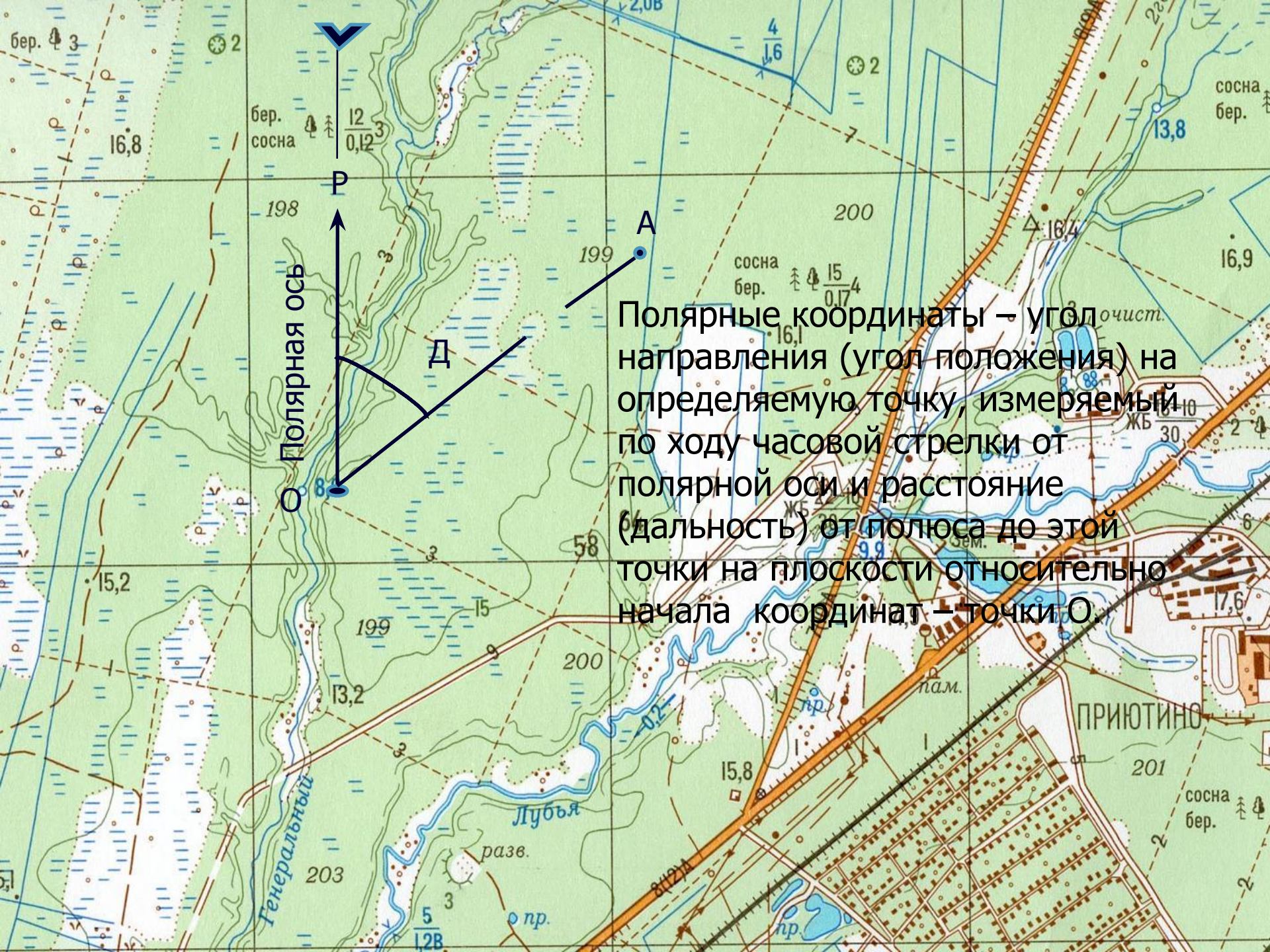
Плоскими прямоугольными координатами в топографии называются линейные величины – абсцисса (X) и ордината (Y) определяющая положение точки на плоскости (карте).



КООДИНАТНЫЕ ЗОНЫ И ИХ НУМЕРАЦИЯ



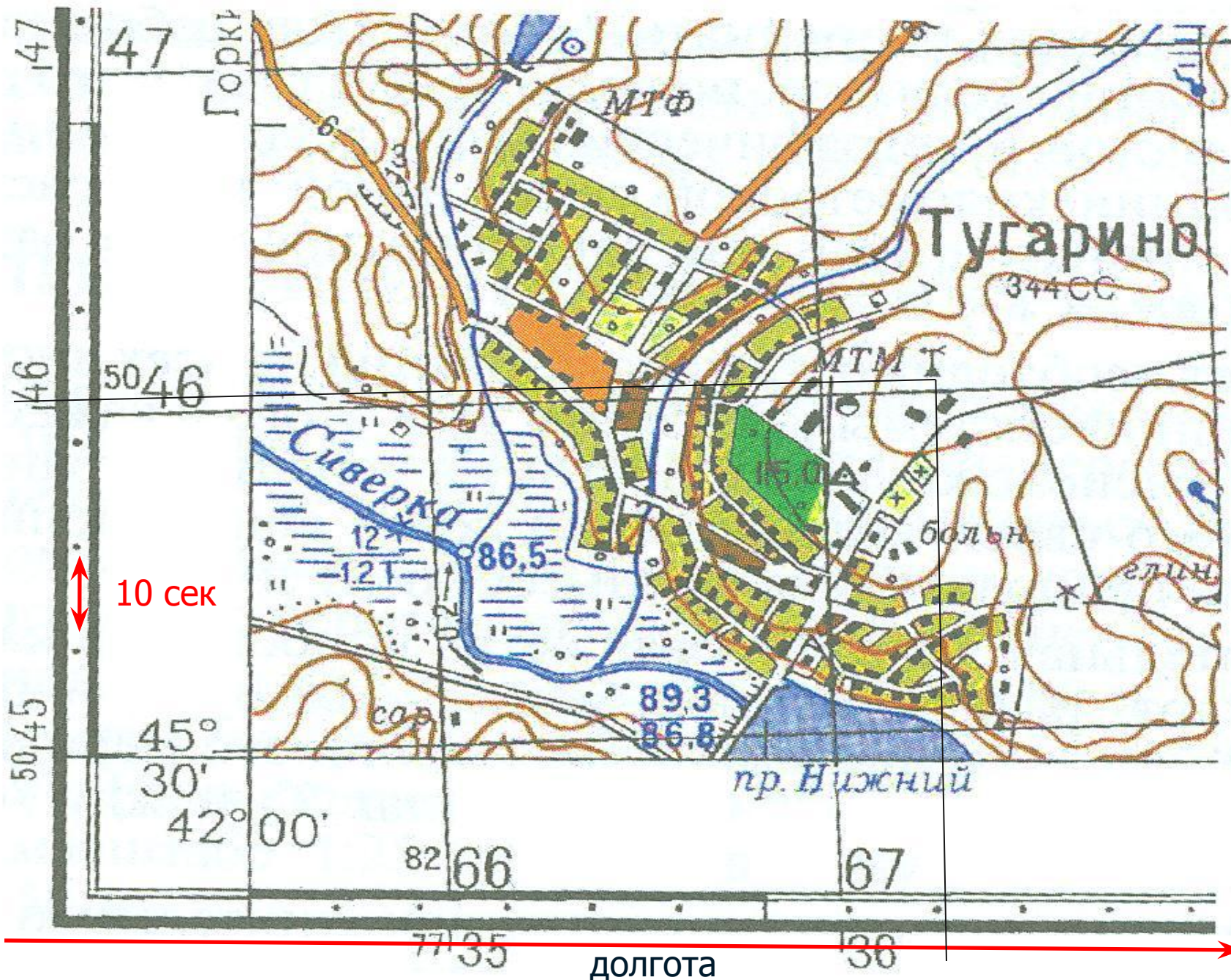


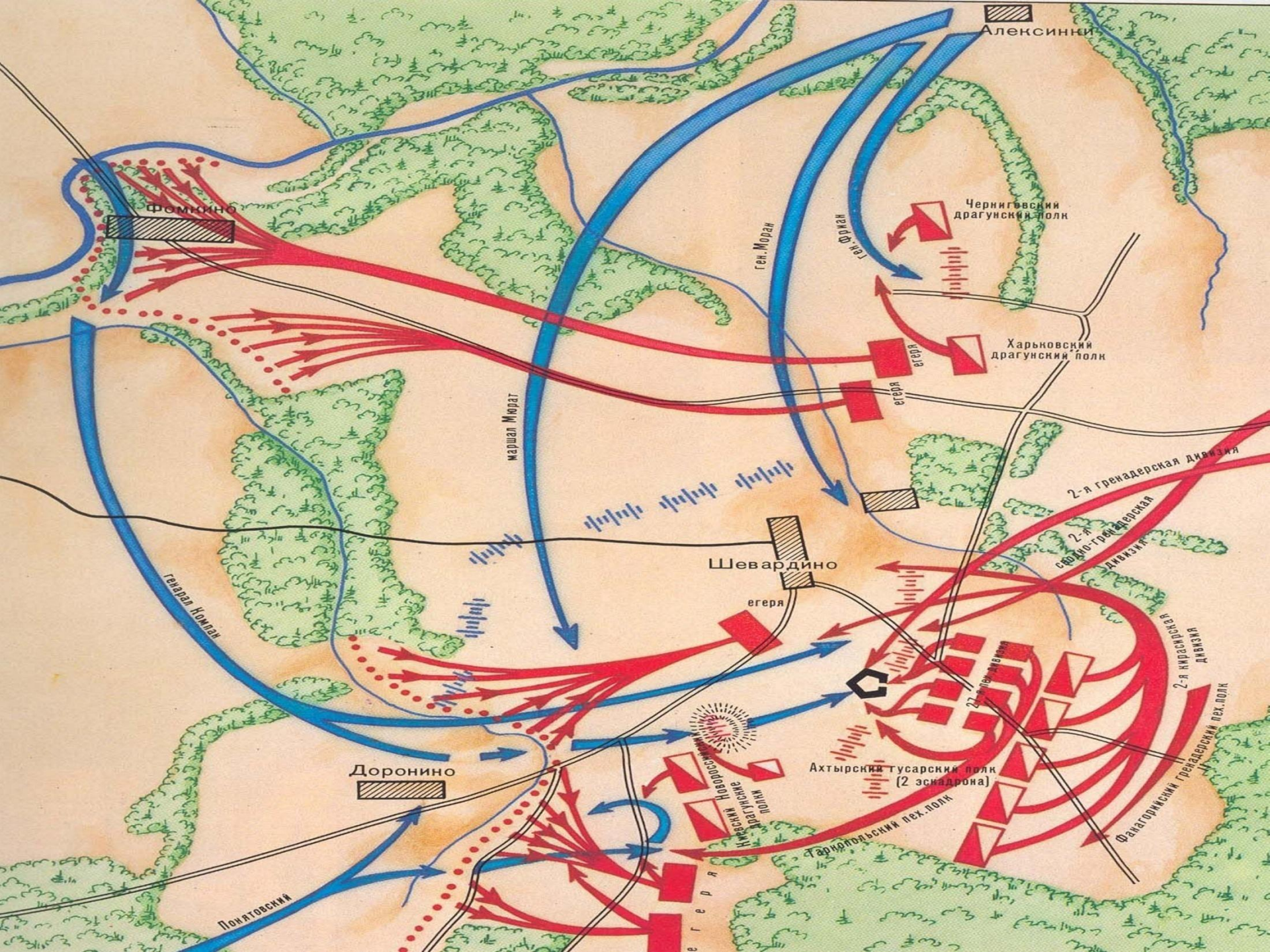


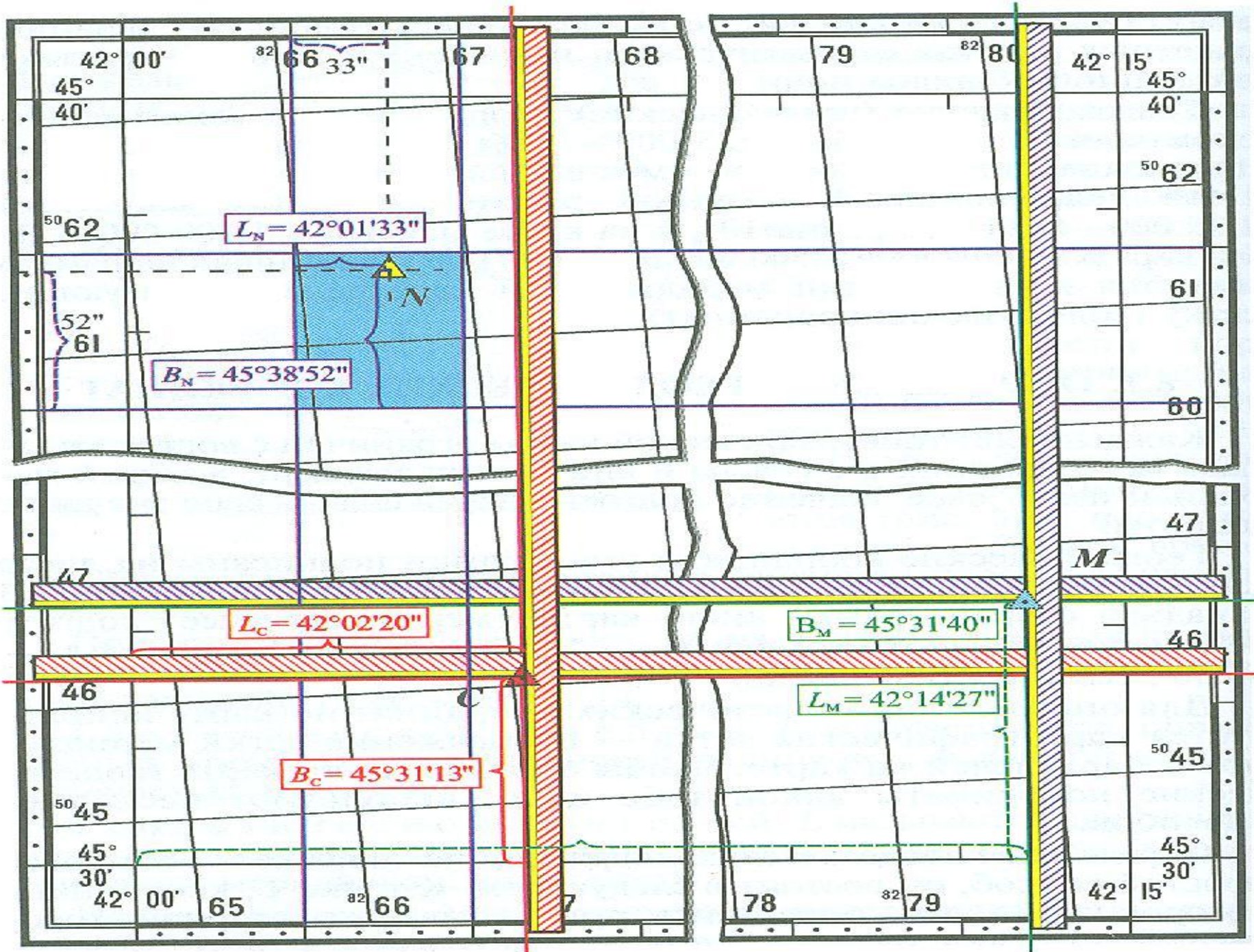
Полярная ось

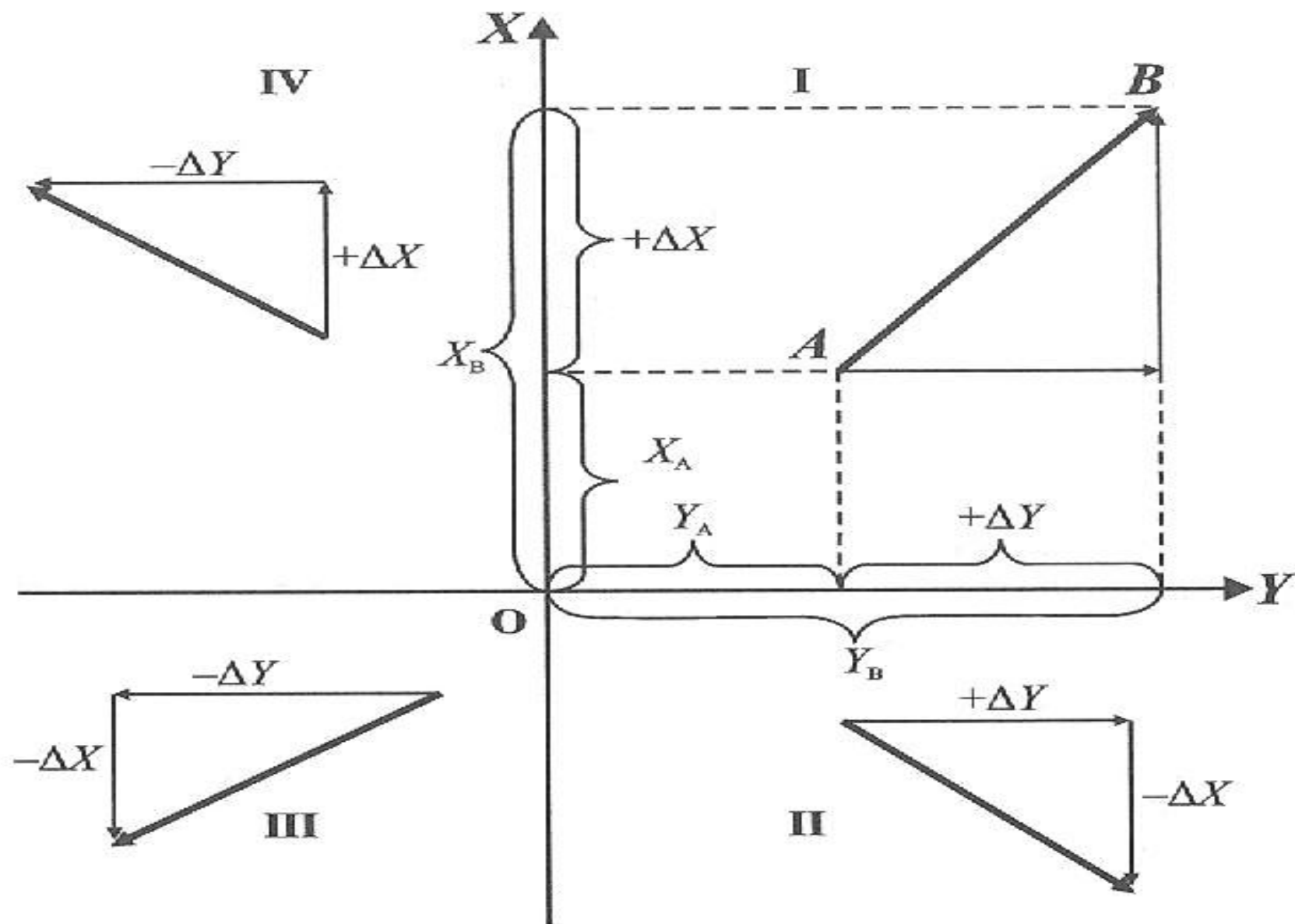
Полярные координаты – угол направления (угол положения) на определяемую точку, измеряемый по ходу часовой стрелки от полярной оси и расстояние (дальность) от полюса до этой точки на плоскости относительно начала координат – точки О.

широта









Норматив №10

- На карте (аэрофотоснимке с координатной сеткой) указана цель (местный предмет). Определить полные прямоугольные (географические) координаты цели (предмета). Ошибка не должна превышать 0,5 мм в масштабе карты (аэрофотоснимка) для оценок «отлично» и «хорошо»; для оценки «удовлетворительно» – 1 мм.
- Отлично - 3 мин 10 секунд
- Хорошо – 3 мин 30 секунд
- Удовлетворительно – 4 мин 10 секунд