

Температура атмосферы



- Солнечные лучи, проходя через атмосферу, почти не нагревают её.
- Нагревается поверхность Земли.
- Атмосфера задерживает тепло (защищает Землю).

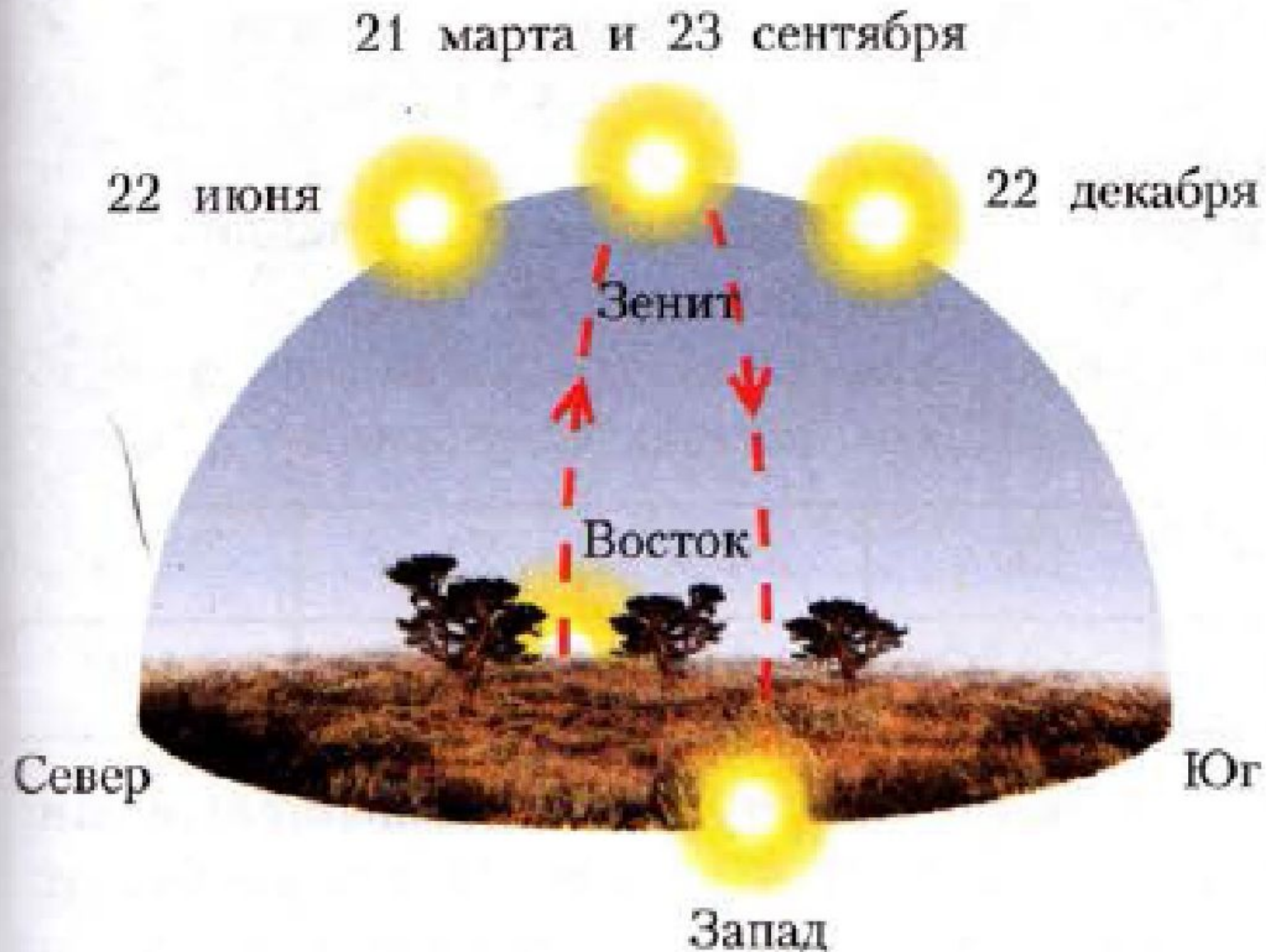


Рис. 100. Видимый путь Солнца над горизонтом на экваторе в дни равноденствия

**Чем дальше от поверхности
Земли,**

- тем меньше туда доходит
тепла.**
- (тоньше слой
тропосферы).**
- В горных районах
холоднее.**

Температура воздуха в тропосфере

- **с высотой понижается примерно на 6 градусов на каждый километр высоты.**



Рис. 97. Отдых в горах. Воздух вокруг холодный, с температурой ниже 0°C , но человеческое тело нагревается на солнце

**Суша разогревается
и остывает быстрее
чем водная
поверхность.**

Температура воздуха.

- Наиболее точные сведения получают на метеорологических станциях.
- Определяют с помощью термометра помещённого в метеорологическую будку.



Рис. 88. Метеобудка

- **Через 3 часа** проводят измерение температуры.
- **Находят среднее арифметическое значение.**
- **Это и есть средняя суточная температура.**

3 ч	6 ч	9 ч	12 ч	15 ч	18 ч	21 ч	24 ч
+9 °C	+8 °C	+12 °C	+14 °C	+17 °C	+15 °C	+12 °C	+6 °C

1. Для примера рассмотрим готовую таблицу суточного хода температур.

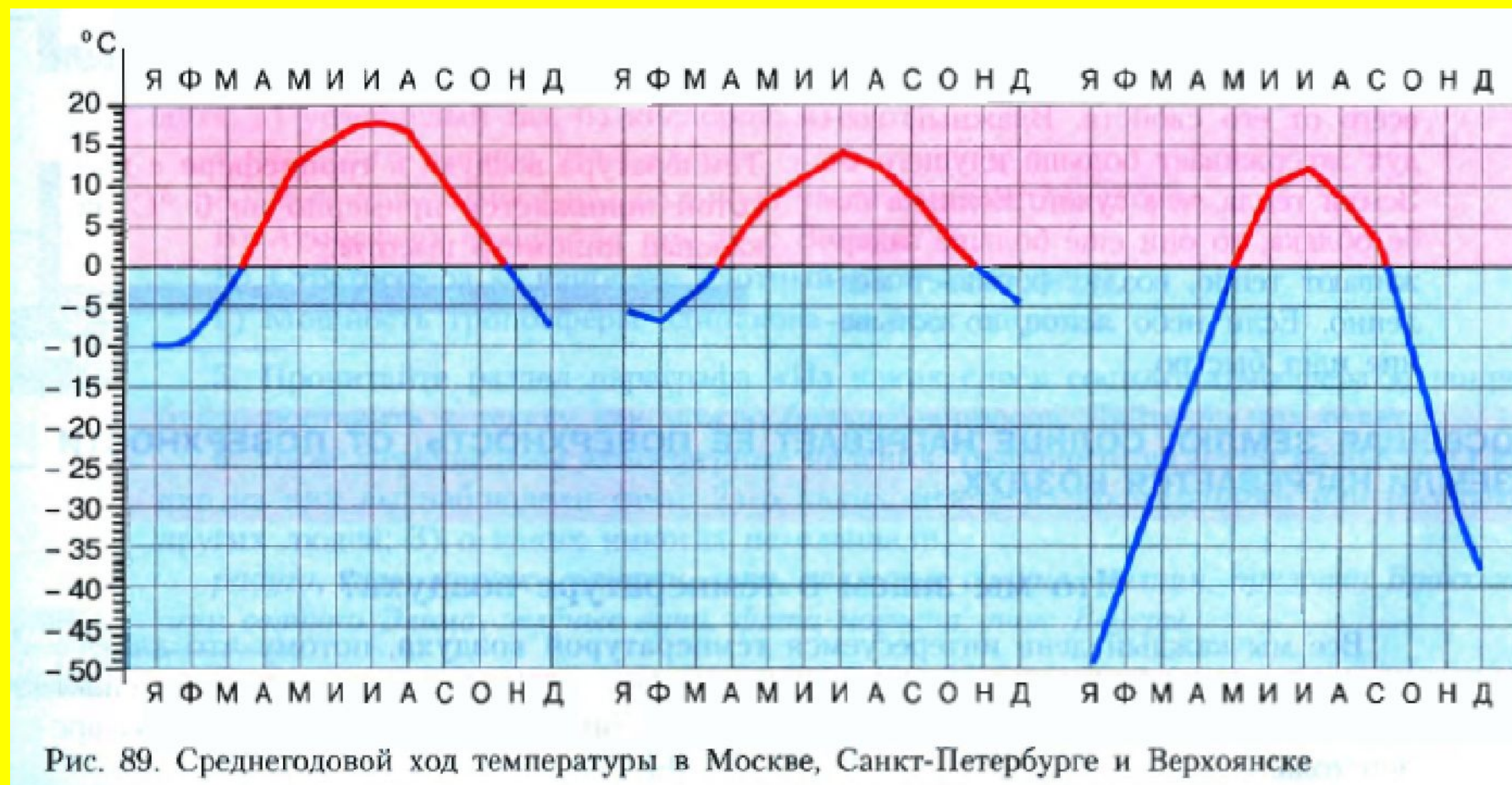
3 ч	6 ч	9 ч	12 ч	15 ч	18 ч	21 ч	24 ч
+9 °C	+8 °C	+12 °C	+14 °C	+17 °C	+15 °C	+12 °C	+6 °C

2. Определим общую сумму температур. В нашем примере она равна +99 °C.

3. Разделим полученную сумму температур на число измерений: $+99\text{ °C} : 8 = +11,5\text{ °C}$. Это средняя суточная температура воздуха.

**Также определяют
среднее значение за
месяц или за год.**

- Графики годового хода температуры строят на основе среднемесячных значений.



**Суточная амплитуда
температур -**

**разность между самой
высокой и самой низкой
температурой в течении
суток.**

Годовая амплитуда -

**разность между
максимальной и
минимальной
среднемесячной
температуры за год.**

Рекорды:

- Самая высокая температура – $+58^{\circ}\text{C}$ г. Триполи (Ливия, Африка);
- Самая низкая - минус 89°C (станция Восток – Антарктида) и около -71 (Сибирь).

В течении дня

- **Теплее всего в 14 часов;**
- **Холоднее за час до рассвета
(«предрассветный» час).**

Чем меньше угол падения солнечных лучей на Землю, тем меньше тепла она получает.



Рис. 90. Поступление солнечной энергии при разном угле падения солнечных лучей в течение дня

