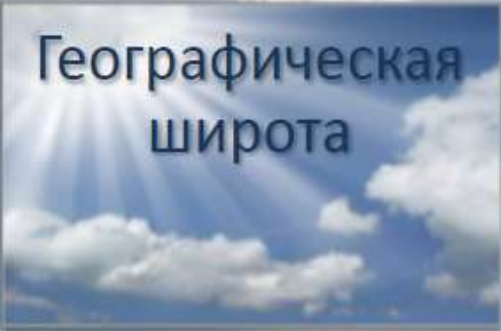



Климат России.



Климатообразующие факторы




Географическая
широта




Влияние
океанов



Циркуляция
атмосферы



Влияние
рельефа



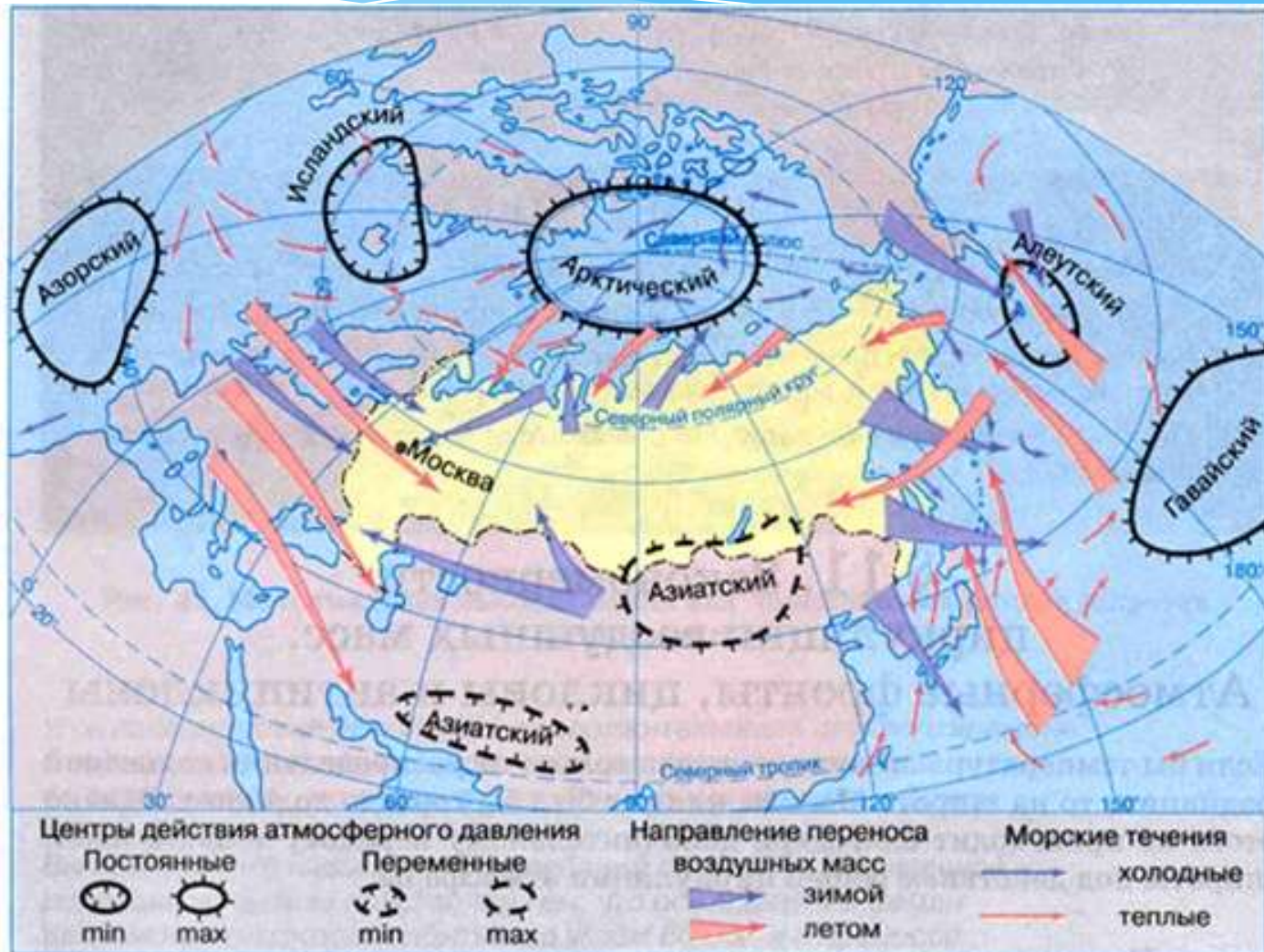
Океанические
течения

Климатообразующие факторы

Климатические условия

Климатические показатели: количество тепла, количество осадков и распределение их по сезонам, испаряемость, коэффициент увлажнения.

Циркуляция атмосферы на территории России



Циркуляция атмосферы на территории России

1. Какие воздушные массы действуют на территории России?
2. Что такое трансформация воздушных масс? Приведите пример.
3. Какой из океанов, омывающих территорию России, оказывает наибольшее влияние на климат России?
4. В каком направлении ослабевают влияние данного океана?
5. Что такое Азиатский максимум? В какое время года он формируется? Какое влияние на климат России оказывает?

Азиатский максимум



Атмосферный фронт

1. Что такое атмосферный фронт?
2. Какие атмосферные фронты формируются в атмосфере?
3. Охарактеризуйте их.



Атмосферные фронты



Атмосферный фронт- полоса, разделяющая разные по свойствам воздушные массы

Холодный воздух выталкивает лёгкий тёплый
Ливни, грозы, быстрое похолодание, ясная погода

теплый фронт

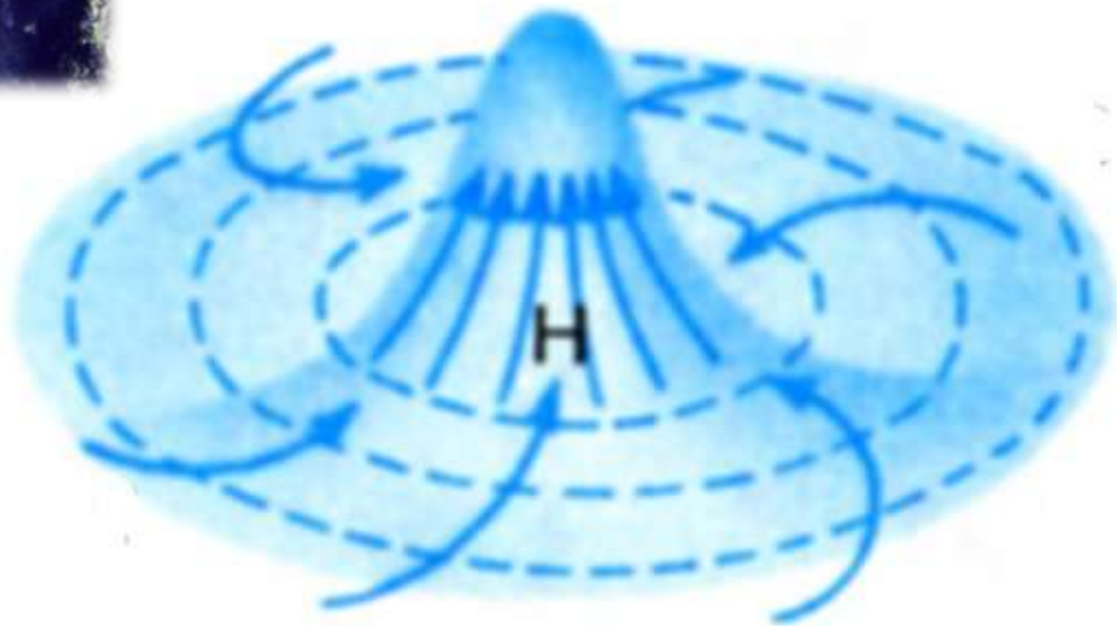


Циркуляция атмосферы на территории России

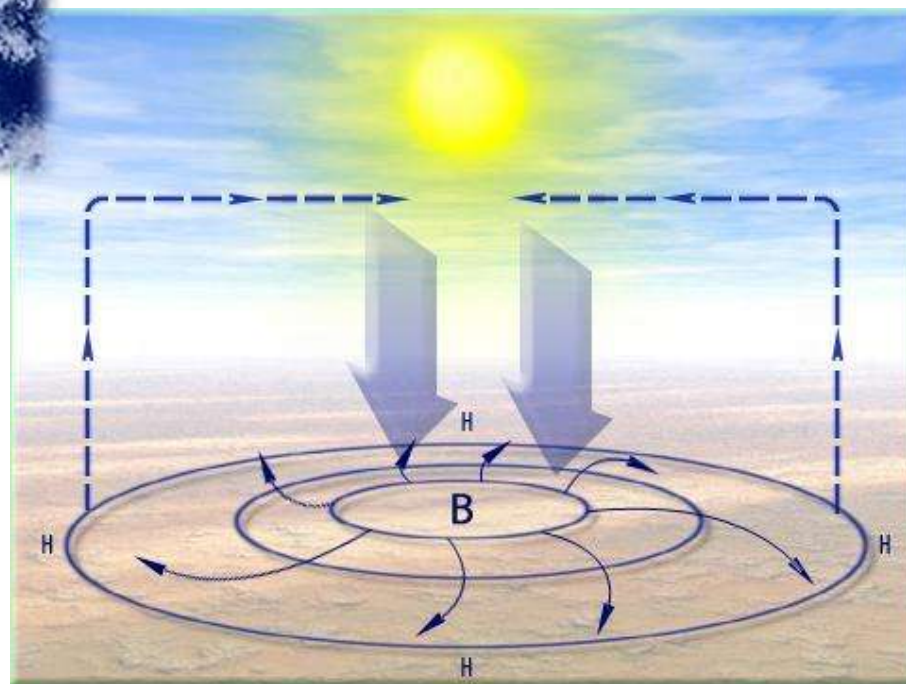
Что такое циклоны и антициклоны?



Что изображено на
рисунках?



Что
изображено на
рисунках?



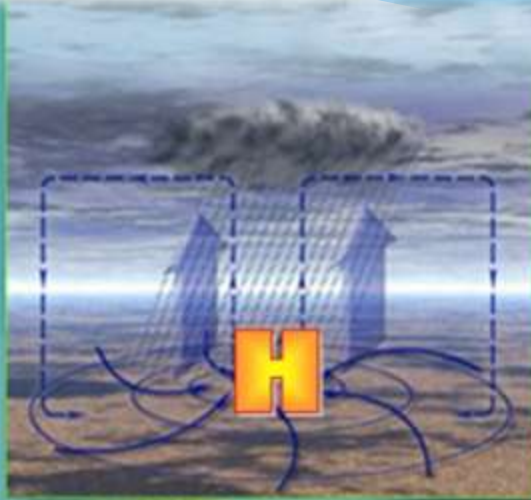
Проверим:

Признаки сравнения	Циклон	Антициклон
Давление в центре	Н	В
На периферии	В	Н
Токи воздуха	восходящие	нисходящие
Направление ветра	Против часовой стрелки	По часовой стрелке
Особенности погоды	Зимой: снег, ветер, облачно, потепление Летом: дождь, ветер, облачно, похолодание	Зимой: морозно, ясно, без осадков; Летом: жарко, ясно, без осадков
Районы преобладания	Северные районы России	Южные районы России

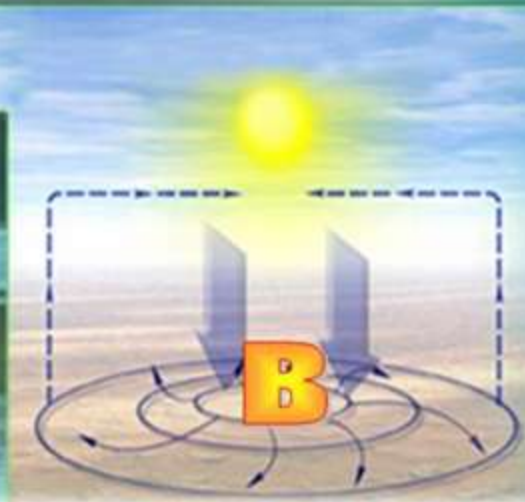


Циркуляция атмосферы

ЦИКЛОН



АНТИЦИКЛОН



Компоненты климата

```
graph TD; A[Компоненты климата] --- B[Среднегодовая температура]; A --- C[Среднемесячная температура января, июля]; A --- D[Абсолютный максимум и минимум температур]; A --- E[Годовое количество осадков]; A --- F[Господствующее направление ветра];
```

Среднегодовая температура

Среднемесячная температура января, июля

Абсолютный максимум и минимум температур

Годовое количество осадков

Господствующее направление ветра

Средние температуры июля

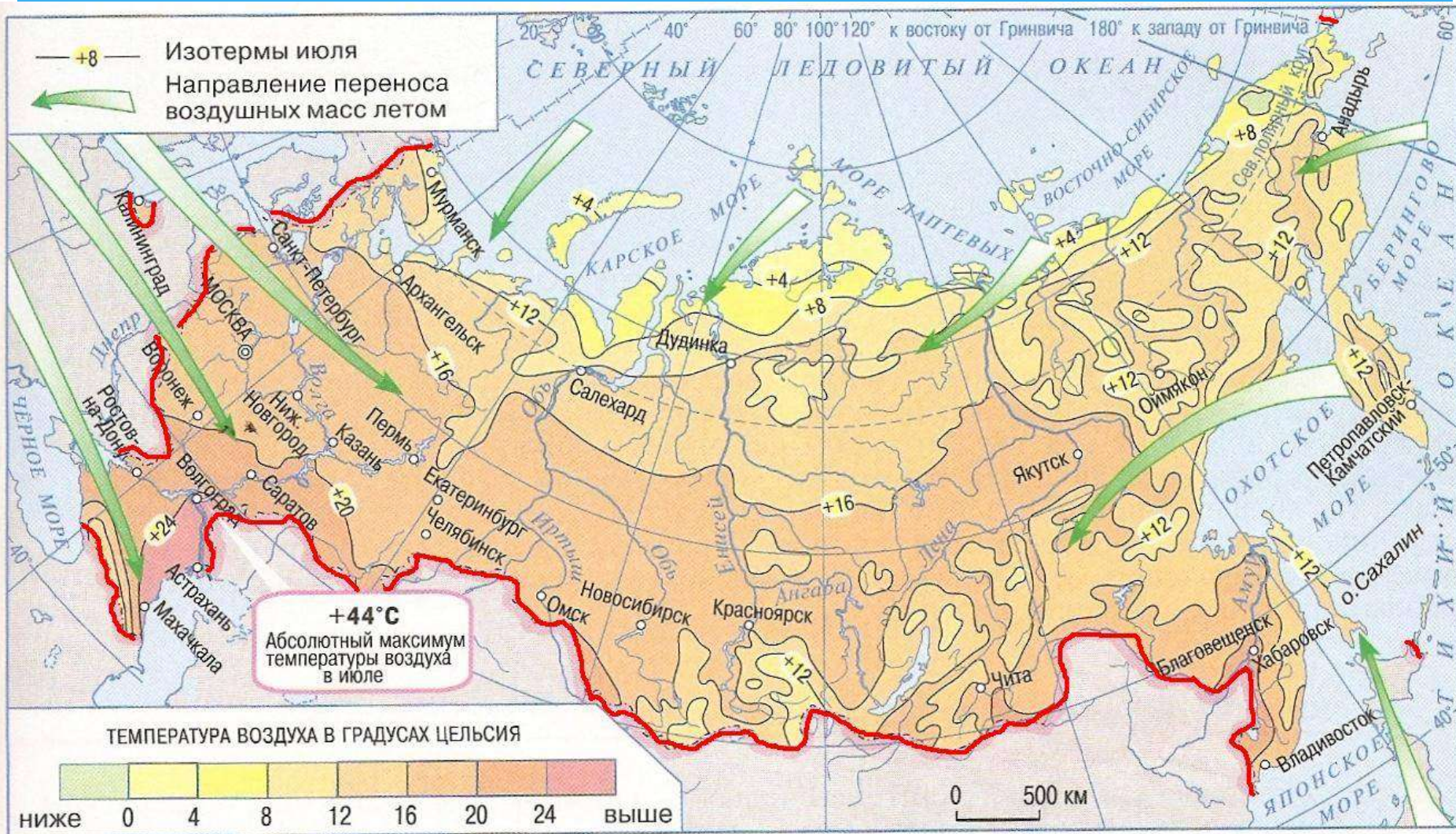


Рис. 43. Средние температуры воздуха в июле

Средние температуры января

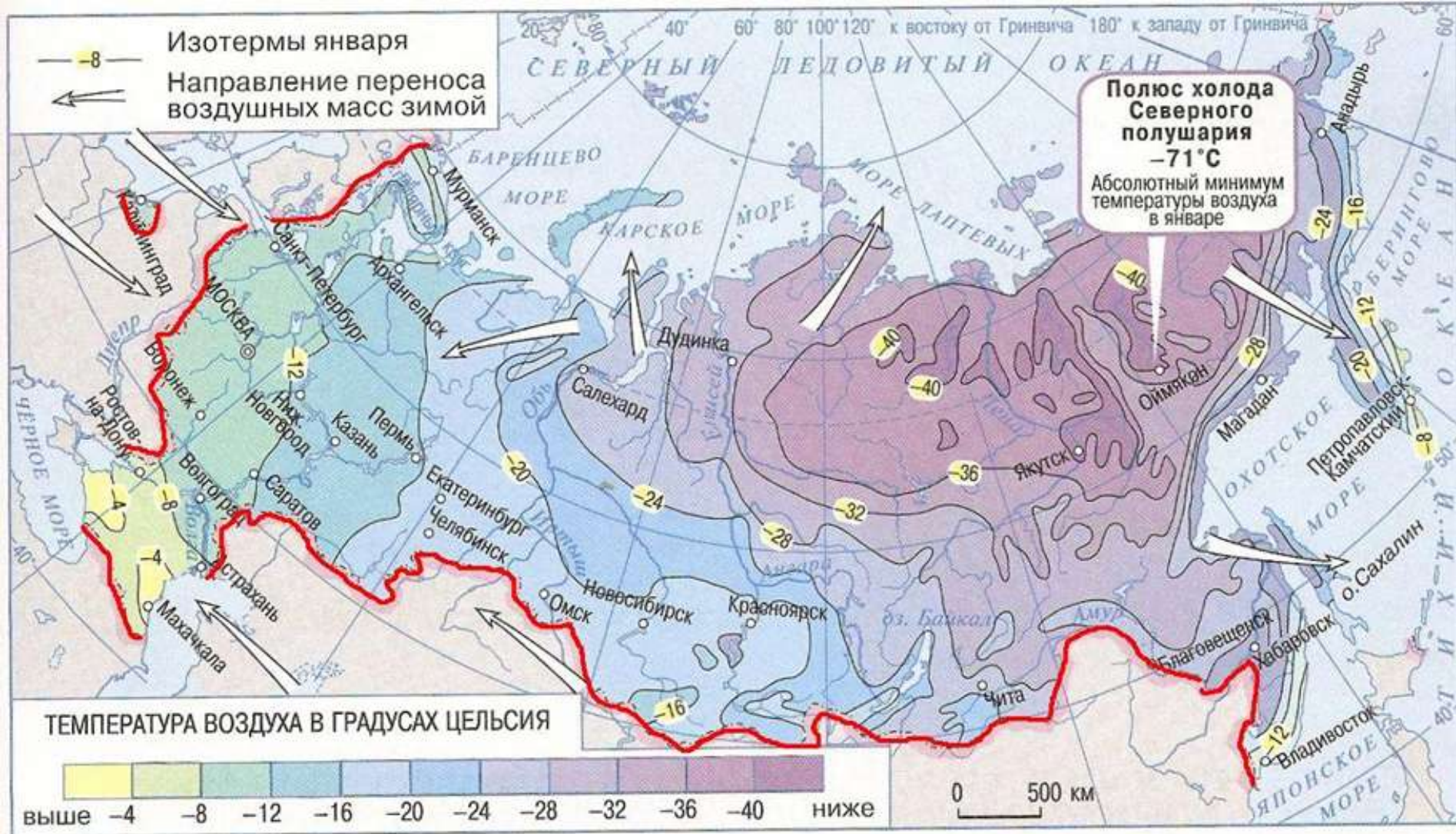


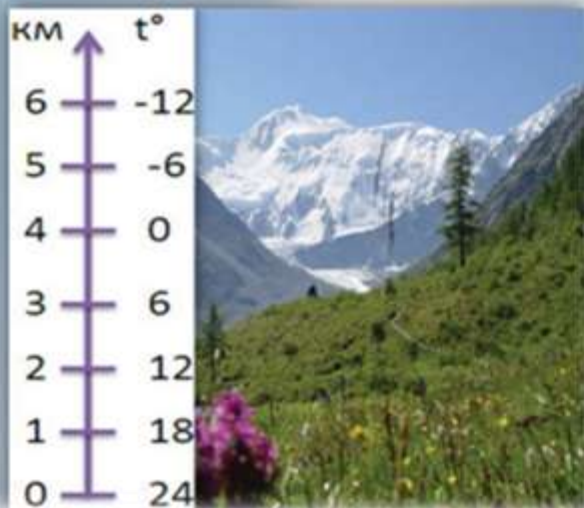
Рис. 41. Средние температуры воздуха в январе

Температурная инверсия

Влияние рельефа на климат

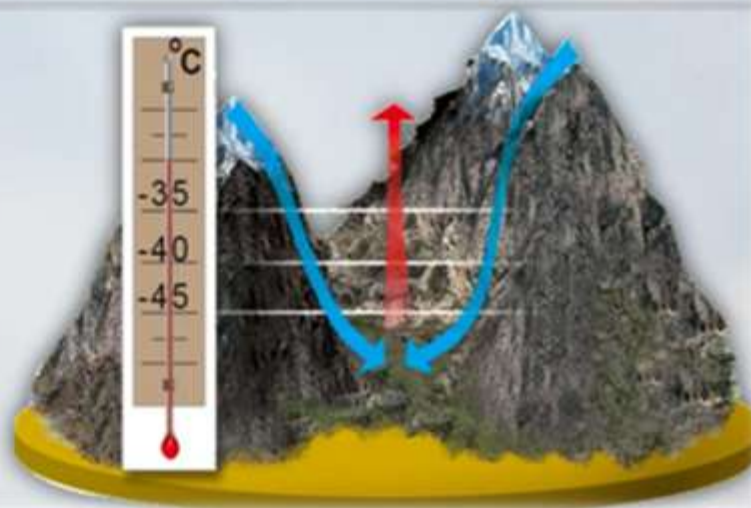
Высота местности

При подъеме на 1км температура воздуха **понижается на 6°**



Характер рельефа

В межгорные котловины стекает холодный воздух и застаивается. Образуется **температурная инверсия** - повышение t° с высотой.



Амплитуда температур

Разница между самой низкой температурой и самой высокой называется амплитудой.

$$A = t_{\max} - t_{\min}$$

A — Амплитуда температуры

t_{\max} — Самая высокая температура

t_{\min} — Самая низкая температура

у
амплитуды
нет
знаков

Определяем амплитуду!

1) $t_1 = +5^\circ$ $t_2 = -5^\circ$

2) $t_1 = +5^\circ$ $t_2 = +10^\circ$

Амплитуда температур

Определите амплитуду температур:

1) Для Москвы

январь = - 10С

июль = 18С

2) Для Омска

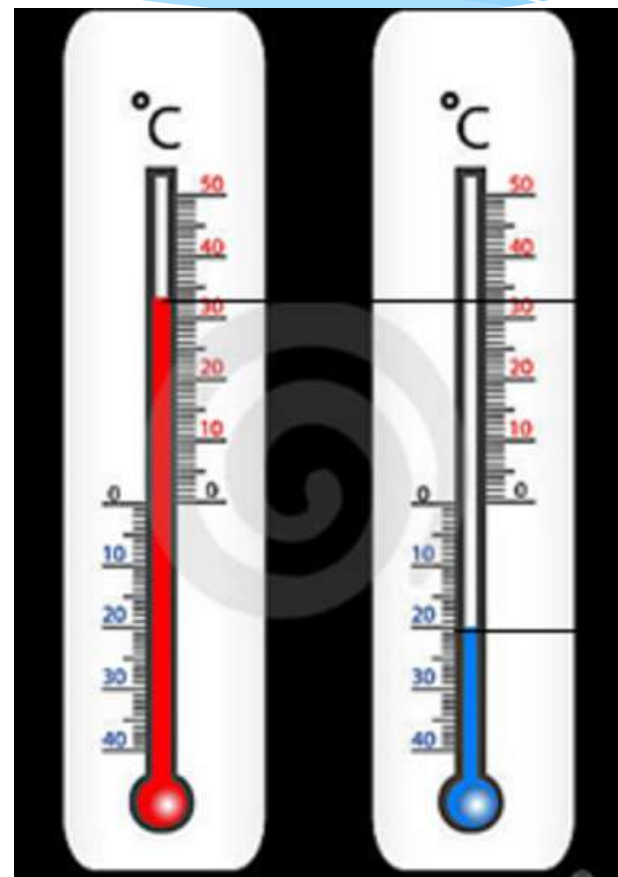
январь = - 19С

июль = 19С

3) Для Якутска

январь = - 42С

июль = 18С



Годовое количество осадков

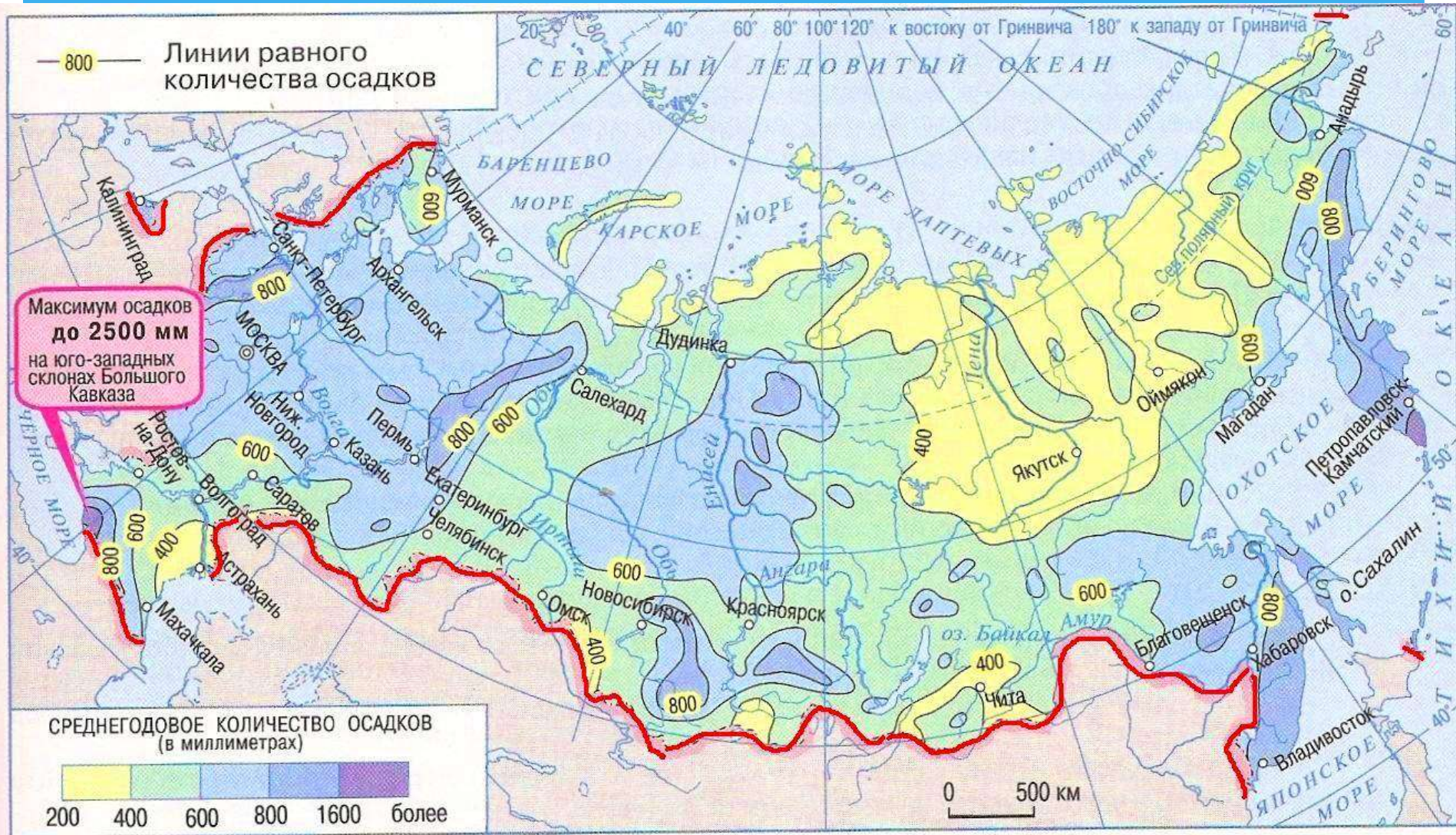
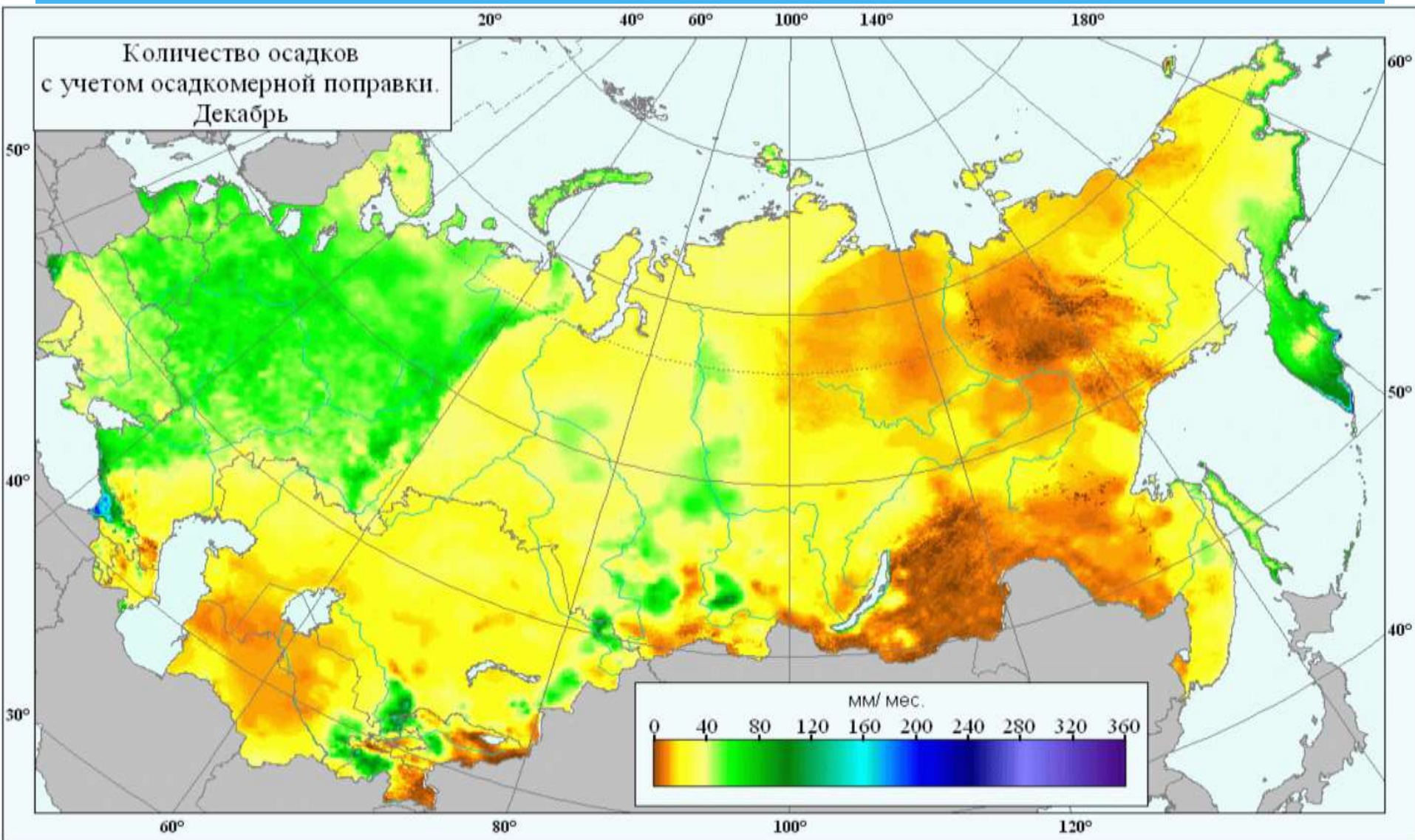


Рис. 44. Среднегодовое количество осадков

Количество осадков (зима)



Климатические рекорды России



Континентальность климата

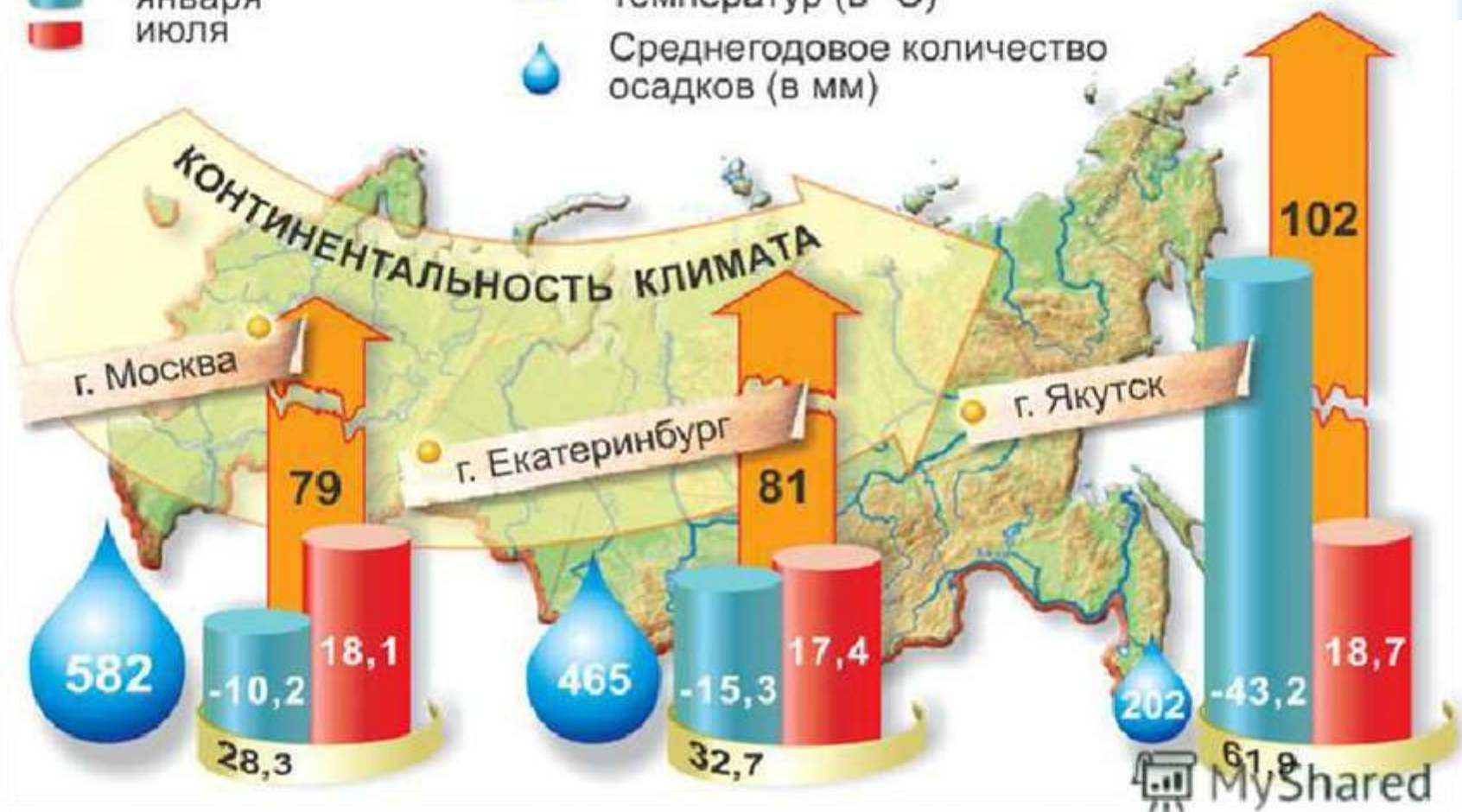
Средняя температура
воздуха (в °С)

января
июля

Годовая амплитуда температур (в °С)

Амплитуда экстремальных
температур (в °С)

Среднегодовое количество
осадков (в мм)



Климатические парадоксы

Годовое количество осадков в Астрахани = **250 мм**

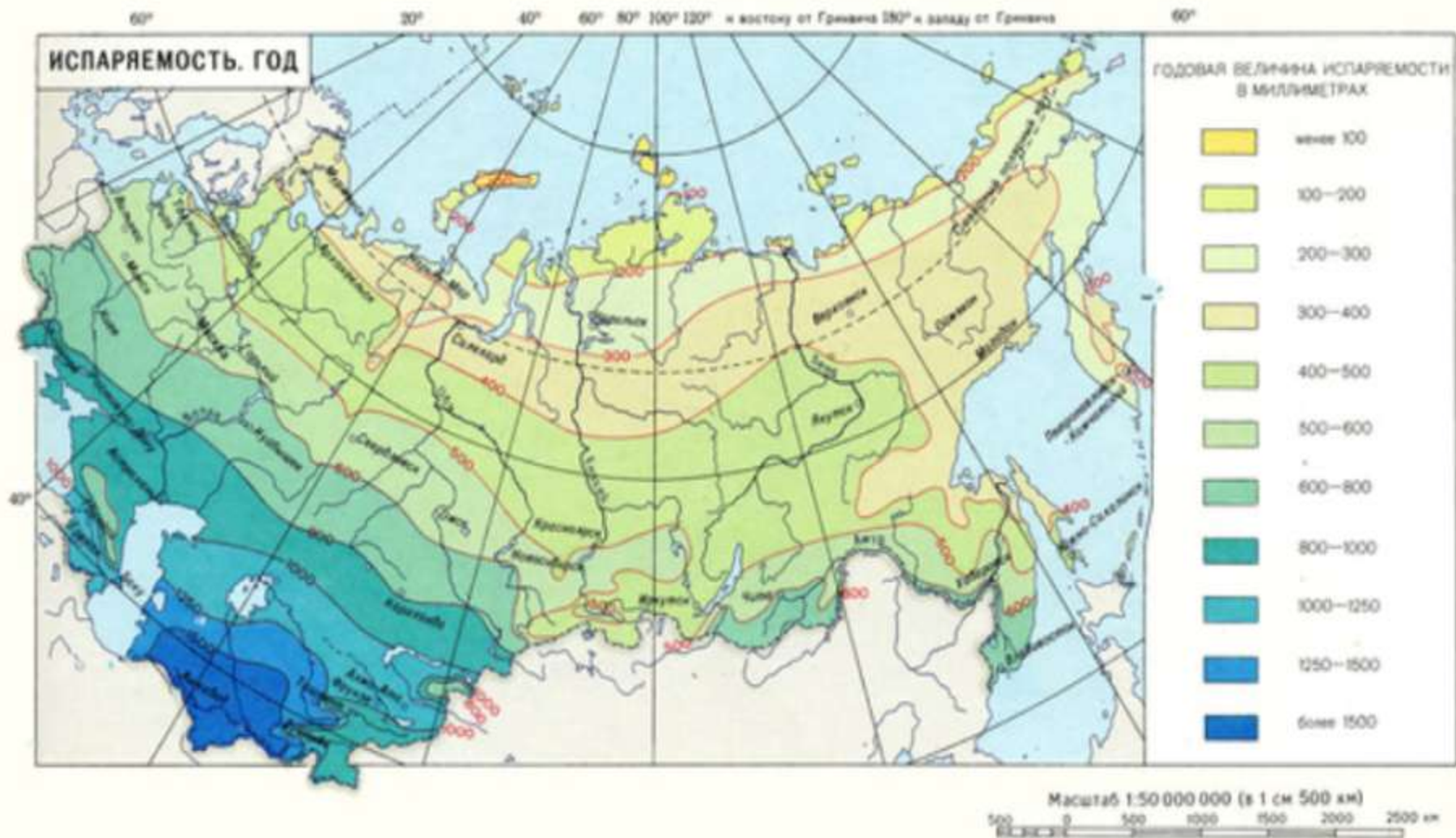
Годовое количество осадков на п-ве Таймыр =
250мм

НО для Астрахани это острый **недостаток влаги** (формируется полупустыня), а для Таймыра – **избыток** (формируется переувлажненная тундра).

Почему?



Испаряемость



Коэффициент увлажнения

- Отношение годового количества осадков к испаряемости
- Величина коэффициента влияет на поверхностные воды, почвенно-растительный покров, почвы

Коэффициент увлажнения	Характер увлажнения
Больше 1	Избыточное
Равен 1	Достаточное
Меньше 1	Недостаточное
Менее 0,5	Скудное

Климатические пояса России







Карта районирования территории России по суровости климатических условий.

