



Материки
и океаны

АФРИКА

Климат.

Распределение температур воздуха

Африка – самый жаркий материк Земли. Это определяется прежде всего её положением в экваториальных и тропических широтах. Только крайний север и юг Африки находятся в субтропических поясах. Основная часть материка лежит между тропиками и получает в течение года большое количество солнечного тепла



Распределение температур воздуха

Симметричное расположение в обоих полушариях относительно экватора практически стирает температурные различия по временам года.

Сезонные колебания температур заметны лишь в крайних северных и южных территориях Африки.



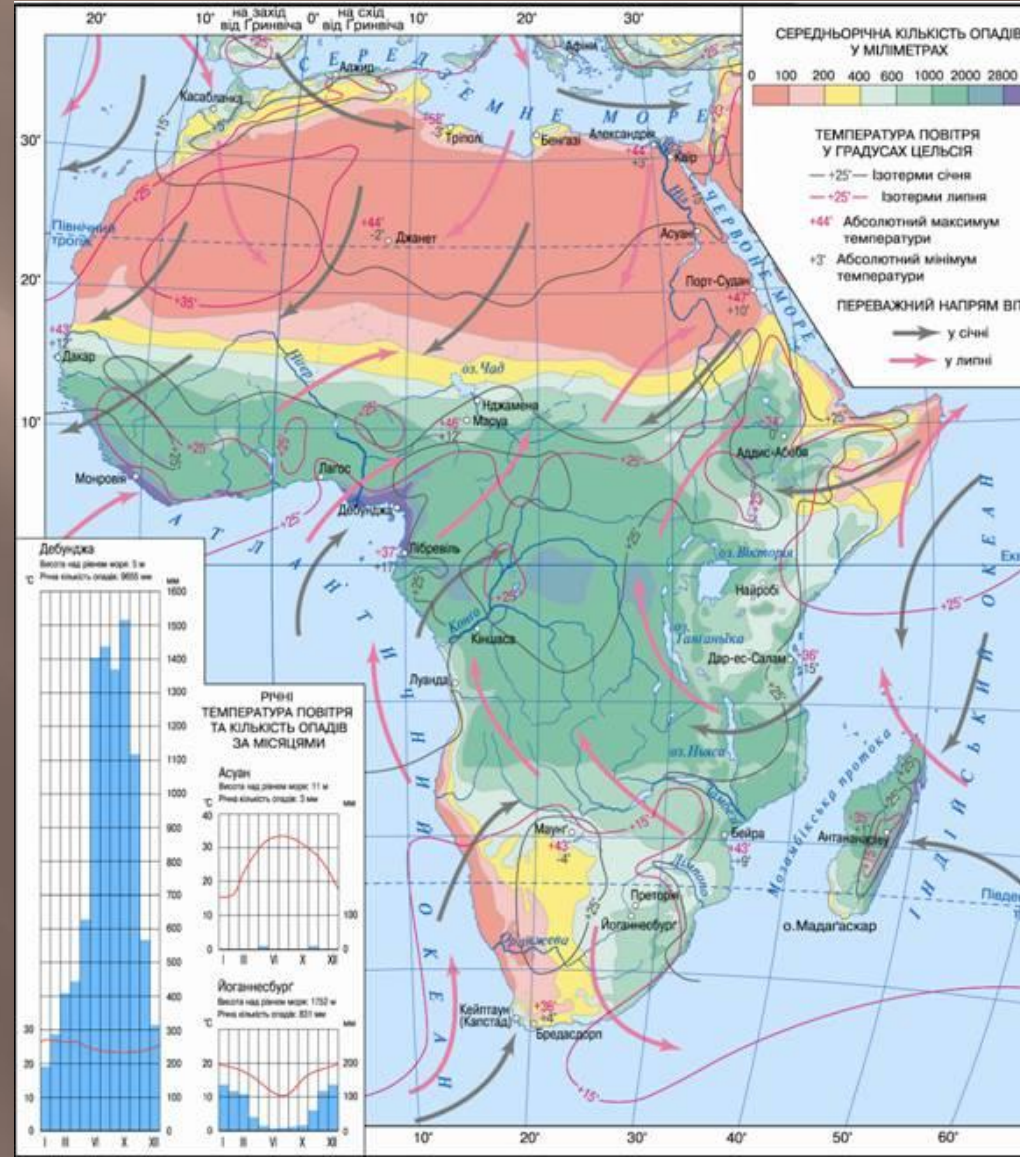
Распределение температур воздуха

Большая высота Солнца над горизонтом в течение почти всего года обеспечивает высокие температуры воздуха на основной части Африки. Отсюда на значительной части материка средняя годовая температура +20 град. С.

Северная часть Африки занимает наиболее обширную территорию. Поэтому в целом она нагревается сильнее, чем южная. Летом в тропиках Северной Африки отмечаются самые высокие на материке температуры. Термический экватор в это время располагается между 20-25° с.ш. Вот почему в Сахаре июльские температуры поднимаются до 35-40°С, и таких дней году свыше ста. Здесь также зарегистрирована самая высокая температура (58°С)

Распределение температур

В северном полушарии наиболее ярко проявляется континентальность климата благодаря большому размеру северной части материка и близким расположением Евразии.



Распределение температур

Для всей Африки характерны значительные суточные колебания температуры, но особенно они выражены в пустынях. Сухость воздуха и малая облачность способствуют сильному нагреванию поверхности и её выхолаживанию ночью.

Зимой севернее северного тропика и южнее южного тропика (за исключением морских побережий), а также в некоторых горных районах бывают заморозки, которые ограничивают выращивание многих тропических культур.

Распределение температур

Весьма своеобразен климат тропических побережий Африки, формирующийся под сильным воздействием морских течений. Западные берега континента в тропических широтах омываются холодными течениями - Канарским (север) и Бенгельским (юг). Поэтому вдоль западных берегов Африки в тропических широтах находятся приокеанические пустыни с заметно заниженными температурами (например, ср. температуры самого тёплого месяца $+17-19^{\circ}\text{C}$).



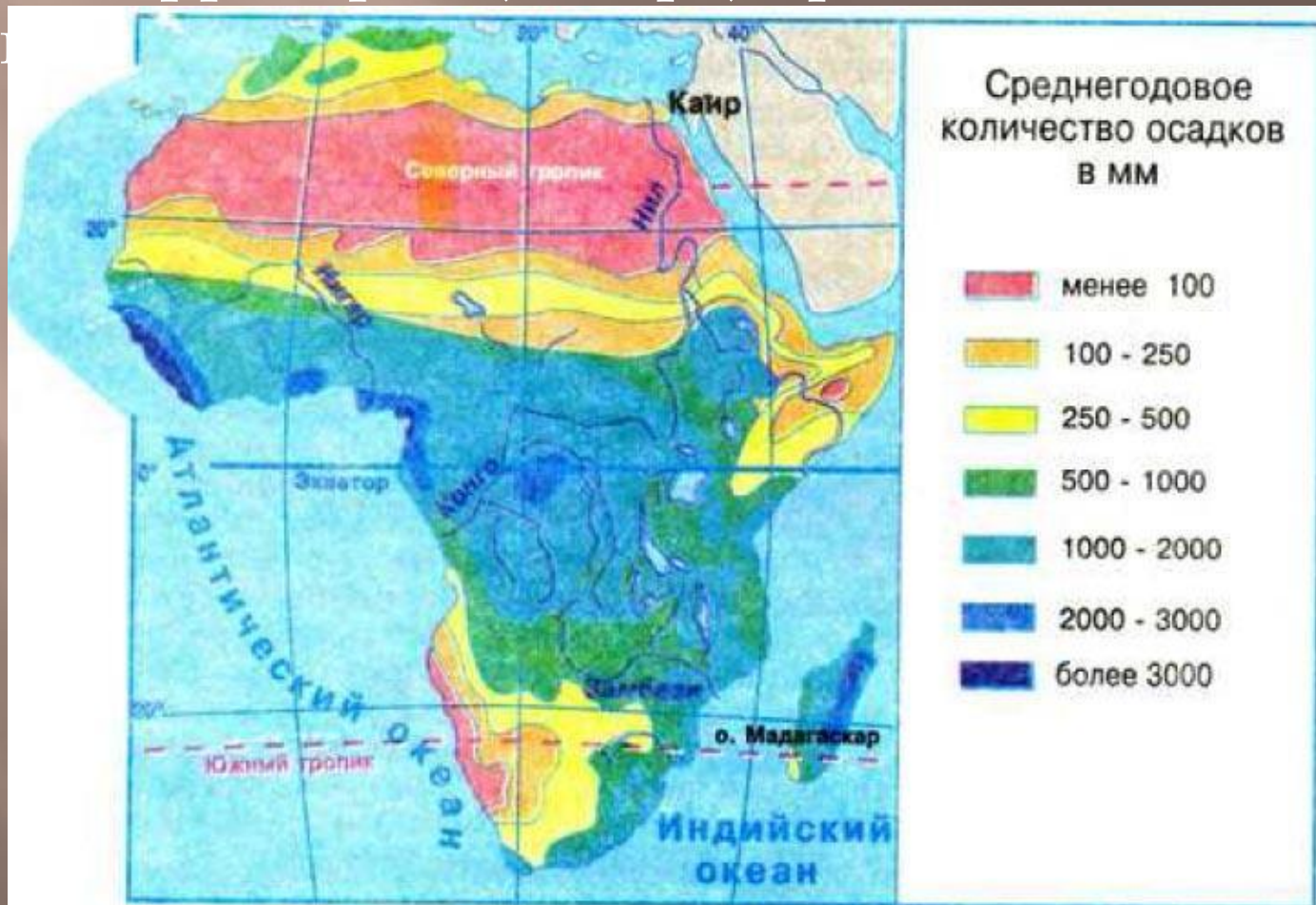
Распределение температур

Восточные и юго-восточные берега Африки к югу от экватора отличаются тёплыми течениями: Мозамбикским и Мыса Игольного. Эти течения повышают температуры воздуха вдоль побережья.



Распределение осадков

Осадки распределяются крайне неравномерно. В одних районах (бассейн реки Конго, побережье Гвинейского залива) осадки очень обильны, а в другие территории (Сахара) практически лишены осадков.



Распределение осадков

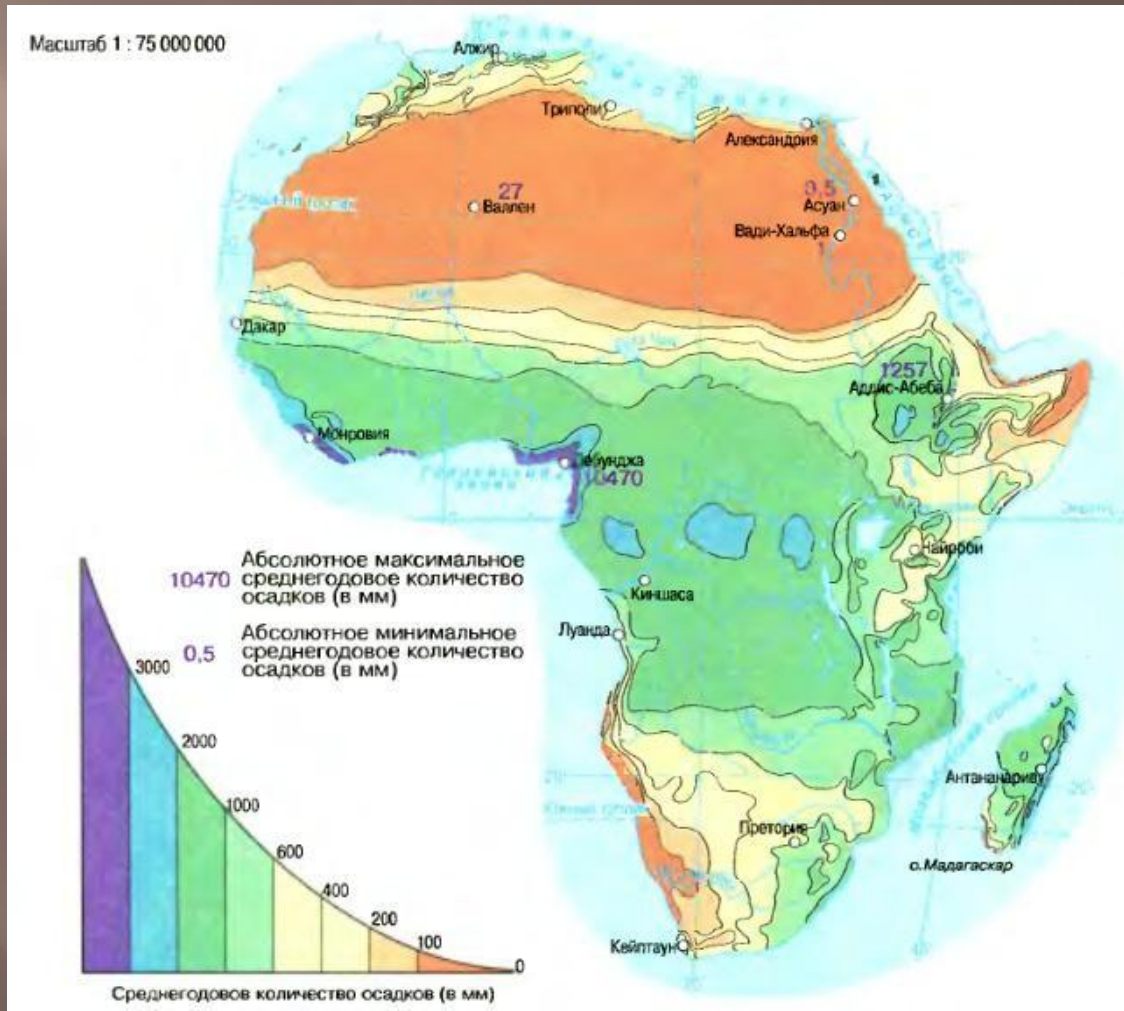
Сезонные особенности климата Африки в разных её районах определяются сменной циркуляцией воздушных масс в течение года.

Основной циркуляционный перенос над Африкой – перенос тропического воздуха пассатами: северо-восточными в северном полушарии и юго-восточными – в южном. В обоих полушариях пассаты устремлены к экватору – области низкого атмосферного давления. В зоне экватора происходит встреча тропического и экваториального воздуха, что приводит к бурному развитию кучевой облачности и грозovým ливням.

В зоне преобладания пассатной циркуляции (на широте $18-30^\circ$ в обоих полушариях).

Распределение осадков

Вследствие сезонных изменений нагревания поверхности экваториальная зона низкого давления испытывает сезонные смещения в течение года. Летом в северном полушарии она с апреля по июнь движется (вслед за Солнцем) к северу. Соответственно с удалением от экватора сезон дождей укорачивается и уменьшается количество атмосферных осадков.



Распределение осадков

Зимой над Сахарой устанавливается высокое атмосферное давление. Осадков почти не выпадает. Воздух, приносимый зимой северо-восточными ветрами с Аравийского полуострова, несколько насыщается влагой над Красным морем., но оставляет её на наветренных склонах Эфиопского нагорья. Поэтому зимой здесь выпадают скудные осадки. Восточная часть побережья материка (к северу от экватора) зимой находится под воздействием северо-восточного муссона, приходящего из далёкой Индии. Проходя над океаном, он насыщается влагой. Но, поскольку он движется параллельно восточному берегу острова Сомали, не приносит на континент желанных осадков. Незначительная часть осадков, получаемых о. Сомали, связана с юго-восточным муссоном, который захватывает только восточную его часть.

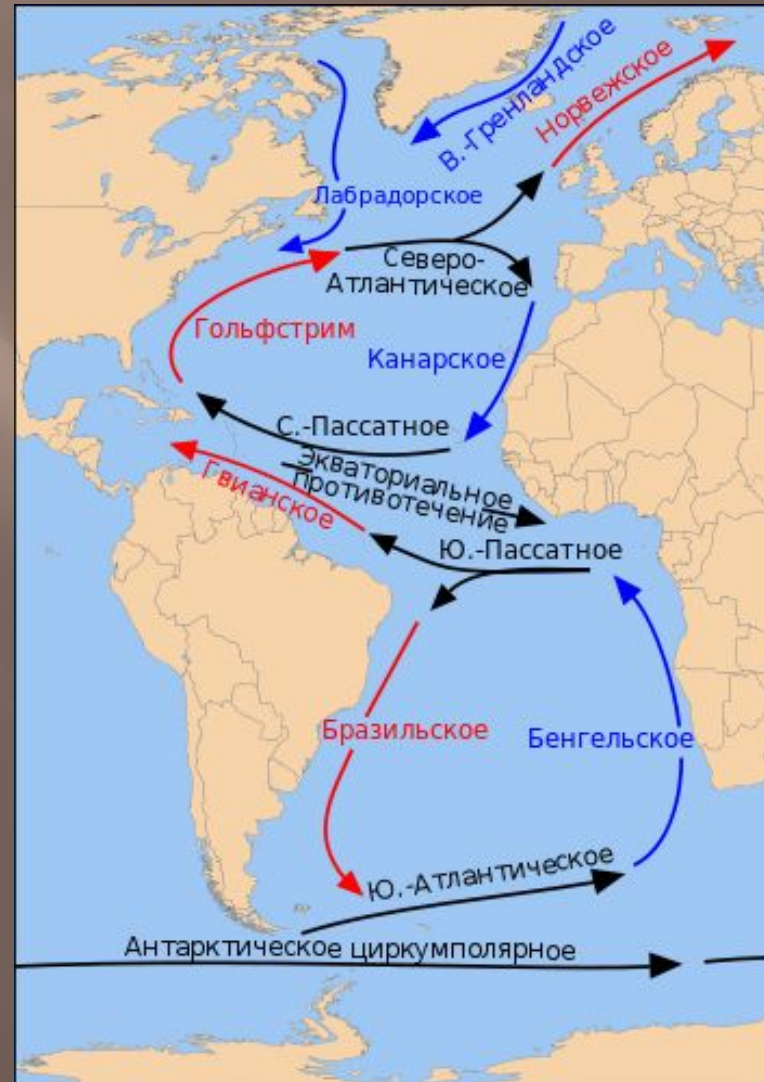
Распределение осадков: роль течений

Течения также оказывают заметное влияние на распределение осадков. Так, на Атлантическом побережье Сахары осадки невелики, поскольку западные ветры охлаждаются проходящим вдоль берега Канарским течением.



Распределение осадков: роль течений

Сходным образом холодное Бенгельское течение охлаждает океанские воды у западных берегов Африки, и вместо дождя образуются туманы. Напротив, тёплые течения – Мозамбикское и Мыса Игольного – вдоль восточного побережья Африки увлажняют прибрежные районы.



Распределение осадков

Летом в южном полушарии экваториальная область низкого давления смещается на юг. В это время по мере удаления к югу от экватора постепенно укорачивается влажный сезон и уменьшается количество осадков.

Летом в южном полушарии над равнинами Калахари устанавливается область самого низкого атмосферного давления, которая круглый год охватывает также впадину Конго и северное побережье Гвинейского залива. В это время на западное побережье Африки севернее экватора дуют юго-западные ветры с Атлантического океана, несущие с собой тёплые и очень влажные воздушные массы из экваториальной области. Они приносят на северное побережье Гвинейского залива и во впадину Конго осадки. Дебунджа – самое влажное место Африки (у подножия горы Камерун).

Распределение осадков

Климат средиземноморский. Осадки выпадают преимущественно зимой, что связано с прохождением с запада на восток влажных морских воздушных масс из умеренных широт.

Осадки выпадают и зимой, и летом. Однако для данной территории характерен всё же летний максимум осадков. Обильные летние осадки обязаны своим происхождением влажному юго-восточному пассату и муссонам, возникшим вследствие температурного контраста между океаном и сильно нагретым материком.

Север



Субтропическая
циркуляция
атмосферы

Юг



Проверь себя!

1. С чем связаны сезонные особенности климата Африки?
2. В каких областях выпадает меньше осадков? Чем это объясняется?
3. По климатической карте определите количество осадков в пустыне Сахаре.
4. Сравните климатическую и физическую карты Африки и объясните, почему происходит обильное выпадение осадков на юго-западе Эфиопского нагорья.