

Клуб дискуссий. Знаменитая статуя Христа в г. Рио-де-Жанейро стоит на форме рельефа, прозванной «сахарной головой» (рис. 111). Как вы думаете, почему она так называется и какие внешние силы Земли её создали?

Клуб знатоков. Составьте рейтинг Топ-5 мест в Южной Америке, которые вы бы мечтали посетить, указав их название, фото и географические координаты. Опубликуйте рейтинг на своей страничке в социальной сети, оцените «лайками» аналогичные посты одноклассников.



Рис. 111. «Сахарные головы» атлантического побережья



§ 18. Климат Южной Америки

Вспоминаем. Какие вам известны типы климата? Чем отличаются различные типы воздушных масс?

Узнаем. О самом влажном континенте и его «мокрых углах». О самой сухой пустыне мира.

Размышляем. Какой климатический эффект оказывает течение Эль-Ниньо?

1. Климатообразующие факторы. Южная Америка лежит преимущественно в низких широтах, поэтому её большая часть расположена в жарком тепловом поясе. Вытянутость суши по меридиану на 70° обуславливает смену климатических поясов от экваториального до умеренного.

Амазония круглый год находится в области низкого давления под влиянием жарких и влажных ЭВМ. На Гвианском и Бразильском плоскогорьях, Оринокской низменности в субэкваториальных широтах дважды в год происходит смена воздушных масс и ветров. Зимой преобладающими ветрами являются пассаты. (Определите по рисунку 112, какое





Рис. 112. Климатообразующие факторы Южной Америки

направление они имеют в разных полушариях.) С пассатными ветрами поступают жаркие и сухие ТВМ.

Летом на смену им приходят влажные экваториальные муссоны, принимающие в Северном полушарии юго-западное направление, а в Южном — северо-западное. С их приходом связан сезон дождей. В тропических широтах на западном побережье круглый год дуют пассаты с Тихого океана, на восточном — с Атлантического. Сужающаяся южная часть суши зимой попадает под влияние морских УВМ. Крайний юг материка постоянно находится в зоне действия западных ветров.

Горный барьер Анд выполняет роль главного климатораздела Южной Америки (рис. 112). Он ограничивает влияние Тихого океана узкой прибрежной полосой западного побережья. Равнинный характер поверхности на востоке, напротив, способствует проникновению в глубь материка влажного воздуха с Атлантики. Полоса равнин во внутренних районах способствует беспрепятственному проникновению холодных южных ветров с Антарктики.

Тёплые Гвианское и *Бразильское течения* повышают влажность пассатов у северного и восточного побережий. Холодное Фолклендское течение на крайнем юго-востоке усиливает засушливость Патагонии. *Холодное Перуанское течение способствует образованию пустынного пояса на западном побережье* (с 5 по 28° ю. ш.). На юг континента охлаждающий эффект оказывает холодное течение Западных Ветров. Циркуляция атмосферы и течений периодически нарушается тёплым течением Эль-Ниньо. (*Вспомните, как оно образуется.*)

Докатывающиеся до Амазонии волны холода с Антарктики — **памперо** — вызывают резкое похолодание и выпадение снега в субтропиках и тропиках.



С. 63



Появление Эль-Ниньо сопровождается сильными ливнями на западе Южной Америки. На побережье они вызывают смыв гуано (птичьего помёта) и загрязнение вод, в горах — образование оползней и грязекаменных потоков — селей. Из-за недостатка кислорода и питательных веществ в тёплых водах рыба уходит, а морские птицы гибнут. Во время Эль-Ниньо север Австралии, юго-восток Азии и Африки, напротив, страдают от засухи, лишившись муссонных дождей.

Расположение большей части материка в экваториальных широтах и господство влажных пассатов на равнинном востоке, омываемом тёплыми течениями, объясняют слабое распространение засушливых областей. Благодаря этому на континенте выпадает вдвое больше атмосферных осадков (1600 мм в год), чем в среднем на земном шаре. Это делает **Южную Америку самым влажным континентом планеты.**

2. Климатические пояса и типы климата. Южная Америка расположена в шести климатических поясах: экваториальном, двух субэкваториальных, тропическом, субтропическом и умеренном. **Экваториальный пояс** охватывает Западную Амазонию и прилегающие склоны Анд. Круглый год здесь



С. 64

жарко и влажно. Экваториальный тип климата характеризуется равномерным ходом температур воздуха (+26...+28 °С) и обильными осадками (2000–4000 мм в год) (рис. 113, а).

Субэкваториальные пояса с севера и юга окружают экваториальный пояс, соединяясь в Восточной Амазонии. Для них характерен субэкваториальный муссонный тип климата с муссонно-пассатной циркуляцией. Летний муссон оставляет на равнинах 1000–2000 мм осадков, на нагорьях — до 3000 мм. Продолжительность сухого сезона колеблется от 2 до 9 месяцев. Наибольшей засушливостью отличается крайний северо-восток материка. Температуры воздуха в течение года колеблются в пределах +20...+30 °С.

Тропический пояс занимает небольшую площадь на материке. В нём выделяются три типа климата: влажный, континентальный и гаруа.

На восточной окраине Бразильского плоскогорья под влиянием пассатов с Атлантики и тёплого Бразильского течения находится область с тропическим влажным типом климата. (Охарактеризуйте его по климатограмме на рисунке 113, б.) На равнине Гран-Чако распространён тропический континентальный тип климата с длительным сухим зимним сезоном. Количество осадков

Самое влажное место на материке — «мокрый угол» — находится в Андах на 5° с. ш. (до 11 394 мм в год).



С. 64

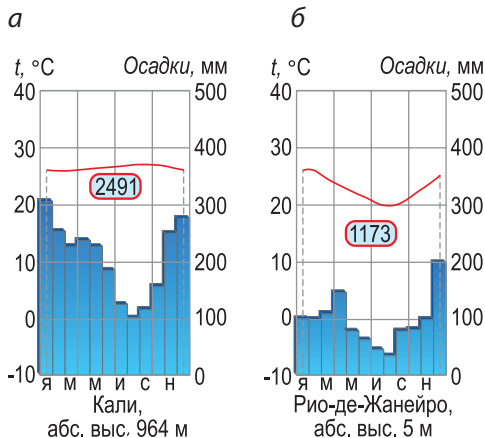


Рис. 113. Климатограммы Южной Америки: а — экваториального, б — тропического влажного типов климата

сокращается от 800 до 350 мм с востока на запад. (Почему?)

На тихоокеанском побережье с 5 до 28° ю. ш. под влиянием пассатов с Тихого океана и холодного Перуанского течения сформировался тип климата береговых пустынь (гаруа). Он отличается прохладными летом (+19...+20 °С) и зимой (+13...+14 °С), высокой относительной влажностью воздуха (рис. 114, а). Дожди (30–50 мм в год) выпадают крайне редко.

Растения береговых пустынь получают влагу из обильных рос и туманов. Область между 22 и 27° ю. ш. лишена осадков круглый год: здесь находится самая сухая в мире пустыня — Атакама (0,01 мм в год) (рис. 115).

В субтропическом поясе происходит смена воздушных масс по сезонам года. Он делится на области с влажным, континентальным и средиземноморским типами климата. Крайний юго-восток Бразильского плоскогорья и Междуречье занимают область с субтропическим влажным типом климата с тёплым летом (+22...+24 °С) и мягкой зимой (+6...+10 °С). Осадки (600–1200 мм) выпадают круглый год.

В центральной области субтропиков распространён

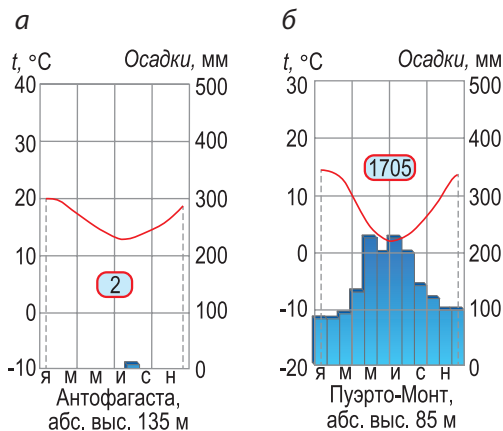


Рис. 114. Климатограммы Южной Америки: а — гаруа, б — умеренного морского типа климата



Рис. 115. Пустыня Атакама



С. 64

субтропический континентальный тип климата. Он отличается большей амплитудой температур (до 20°C) и сокращением количества осадков (до 200 мм). Вторжения памперо сопровождаются резким похолоданием (до -30°C) и выпадением снега. На западном побережье (между 29 и 37° ю. ш.) распространён средиземноморский тип климата. *(Охарактеризуйте его по климатограмме атласа.)*



В Андах между 37 и 46° ю. ш. расположен второй «мокрый угол» Южной Америки. Западные ветры, дующие с «ревущих сороковых» широт Тихого океана, встречают на своём пути преграду в виде гор и оставляют на их склонах до 5000 – 7000 мм осадков в год. Тёплый и влажный климат позволил найти здесь убежище древней флоре гондванского возраста.

Умеренный пояс занимает южную выклинивающуюся окраину материка. В нём выделяется две области — с континентальным и морским типами климата. В равнинной Патагонии формируется умеренный континентальный тип климата. Холодное Фолклендское течение и равнинный рельеф не благоприятствуют выпадению осадков (200 – 400 мм в год). Температуры самого холодного месяца составляют $-5...+8^{\circ}\text{C}$, самого тёплого — $+12...+22^{\circ}\text{C}$. Зимой вторгаются памперо.

В Патагонских Андах под действием западных ветров с «ревущих сороковых» и «неистовых пятидесятых» широт формируется умеренный морской тип климата. Мягкая и влажная зима ($+2...+6^{\circ}\text{C}$) сменяется прохладным и дождливым летом ($+10...+14^{\circ}\text{C}$). Обильные осадки (2000 – 4000 мм) выпадают круглый год (рис. 114, б).



Патагония — единственное место на земном шаре, где из-за засушливого климата в умеренном поясе на побережье образуются полупустыни.



Подведём итоги. Из-за расположения в низких широтах бóльшая часть Южной Америки лежит в жарком тепловом поясе. ♦ Южная Америка — самый влажный континент Земли. ♦ Горный барьер Анд — главный климатораздел. ♦ Холодное Перуанское течение способствует формированию пояса пустынь на западном побережье. ♦ Атакама — самая сухая пустыня в мире. ♦ В субэкваториальных широтах господствует муссонно-пассатная, в тропиках — пассатная циркуляция. ♦ Материк расположен в шести климатических поясах: экваториальном, двух субэкваториальных, тропическом, субтропическом, умеренном. ♦ На юг континента вторгаются холодные ветры с Антарктики — памперо.

Проверим себя. 1. Как географическое положение влияет на климат Южной Америки? 2. Какое влияние на климат материка оказывают океанические течения? Приведите примеры. 3. Какую роль в формировании климата играют Анды? 4. Какие климатические пояса занимают наибольшую площадь на материке? 5. Где находятся «мокрые углы» Южной Америки и почему именно там? 6. Какой тип климата и почему называют климатом «рос и туманов»? Где он распространён?

От теории к практике. 1. Представьте, что вы — работник одной из метеостанций Южной Америки. По данным таблицы на с. 136 вам необходимо построить климатограмму и определить тип климата. 2. Какие доводы вы можете привести, чтобы доказать другу, что Южная Америка — самый влажный материк Земли? 3. Африка и Южная Америка имеют схожее географическое положение. Используя карты атласа, расскажите одноклассникам, какие существуют различия между климатами Африки и Южной Америки и чем они вызваны. 4. Используя физическую и климатическую карты Южной Америки, объясните, в каком из городов материка — Бразилиа, Лиме или Сантьяго — климат более благоприятен для проживания и хозяйственной деятельности.



С. 45, 46,
63, 64



С. 61

| Месяцы | I | II | III | IV | V | VI |
|------------|------|------|------|------|------|------|
| t, °C | 25,5 | 26,0 | 26,4 | 26,3 | 25,6 | 24,4 |
| Осадки, мм | 188 | 211 | 248 | 184 | 56 | 14 |

| Месяцы | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
|------------|------|------|------|------|------|------|
| t, °C | 23,5 | 23,2 | 23,8 | 24,0 | 24,6 | 25,4 |
| Осадки, мм | 6 | 0,4 | 0,1 | 2 | 1 | 16 |

Клуб дискуссий. 1. Почему большинство развитых цивилизаций Южной Америки доколумбовой эпохи зародилось в горах Андах? 2. Почему климат столицы Эквадора — Кито — называют климатом «вечной весны»?

Клуб знатоков. Представьте, что вы — блогер, увлекающийся экстремальными путешествиями, и сейчас пересекаете пустыню Атакама. Какие особенности природы произвели на вас впечатление? Подготовьте пост о своих наблюдениях в блог.

§ 19. Внутренние воды Южной Америки

Вспоминаем. Что называют снеговой линией?

Узнаем. О самой длинной и самой полноводной реке мира. О водопадах-рекордсменах.

Размышляем. Почему в Южной Америке много длинных рек и мало озёр?

Поскольку большая часть Южной Америки получает огромное количество осадков, она обладает самыми богатыми внутренними водами. Реки континента выносят в океаны — Тихий и Атлантический — $\frac{1}{3}$ речных вод мира. Главный водораздел проходит по горной цепи Анд. Речная сеть достигает наибольшей густоты в экваториальных широтах. (Почему?) Области внутреннего стока занимают небольшую площадь.

