



С. 69, 70

**Проверим себя.** 1. Какие элементы строения земной коры лежат в основании Северной Америки? 2. Назовите и покажите на карте основные формы рельефа материка. 3. Какие формы рельефа и где оставил древний ледник? 4. Что такое фьорды и как они образуются? 5. Почему Кордильеры возникли на западе материка? Какие хребты в них самые молодые? 6. Почему Северная Америка богата и рудными, и горючими полезными ископаемыми?



С. 69

**От теории к практике.** 1. Найдите на карте атласа сейсмоактивные области на материке. Как вы можете объяснить их местоположение? 2. Найдите черты сходства и различия в рельефе Северной и Южной Америки. Чем они вызваны? 3. Определите амплитуду абсолютных высот самой высокой и самой низкой отметок рельефа материка. К каким элементам рельефа они приурочены? 4. Составьте схему «Строение земной коры и рельеф Северной Америки».

**Клуб дискуссий.** До начала XXI века на территории Северной Америки находился один из полюсов Земли. О каком полюсе идёт речь и куда он исчез?

**Клуб знатоков.** Представьте, что вы работаете в туристической фирме, организующей в Северной Америке отдых для любителей экстремального туризма. Предложите рекламный проспект, поделитесь им с одноклассниками в социальной сети.



С. 69, 70

**Практическая работа 5.** Установление связи между строением земной коры, рельефом и полезными ископаемыми по географическим картам (на примере Северной Америки).

## § 23. Климат Северной Америки

**Вспоминаем.** Как океанические течения влияют на климат? Какие местные ветры вам известны?

**Узнаем.** О климатообразующих факторах и типах климата Северной Америки. Об ураганах и торнадо.

**Размышляем.** Почему самое жаркое и самое сухое места на материке находятся не в тропиках, а в субтропиках?

**1. Климатообразующие факторы.** Из-за значительной вытянутости с севера на юг территория Северной Америки



расположена почти во всех климатических поясах, за исключением экваториального. Большая часть континента находится в умеренном тепловом поясе. Значительная протяжённость с запада на восток способствует формированию континентального климата в его центральных областях. Из-за сужения материка на юге тропический и субэкваториальный пояса занимают небольшие площади.

Гренландия, Канадский Арктический архипелаг постоянно находятся в области высокого атмосферного давления под влиянием холодных северо-восточных ветров (рис. 144). Над материком зимой из-за выхолаживания устанавливается область высокого давления, а летом из-за его прогревания — низкого.

На тихоокеанское побережье в умеренных широтах дуют влажные западные ветры. Их влияние ограничено узкой полосой побережья из-за вытянутого с севера на юг горного барьера Кордильер. Юго-западная окраина находится в зоне влияния пассатов с Тихого океана. На юго-восточную окраину дуют пассаты с Атлантики, усиливаемые летом юго-восточным муссоном. Сравнительно

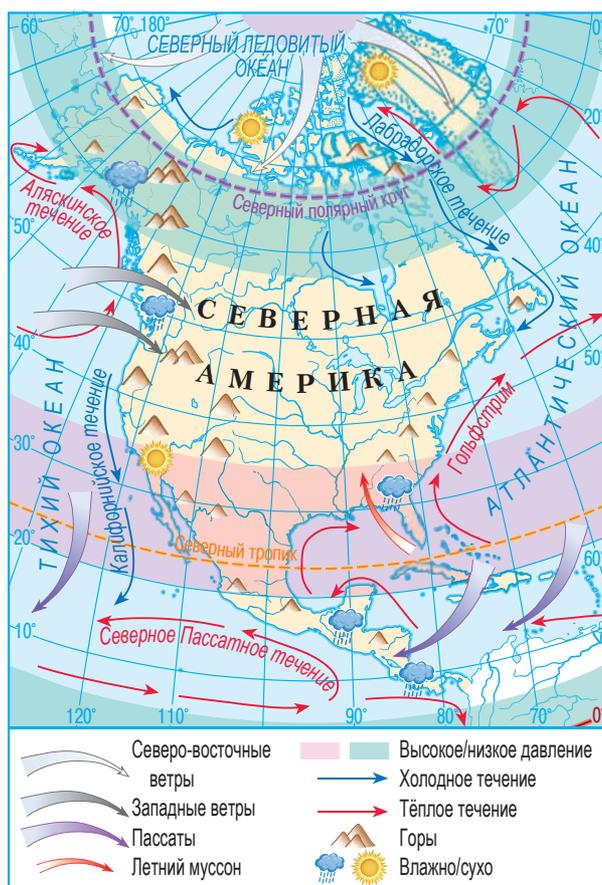


Рис. 144. Климатообразующие факторы Северной Америки

невысокие Аппалачи частично задерживают осадки, пропускающая воздушные массы с Атлантики с остатками влаги во внутренние районы. Благодаря равнинному рельефу тропический воздух проникает далеко на север материка, вызывая оттепели, а арктический — на юг, принося волны холода.

В высоких широтах холодное Лабрадорское течение охлаждающе влияет на климат северо-восточного побережья. Тёплое *Аляскинское течение* отепляет и увлажняет северо-западное побережье. В тропиках и субтропиках холодное *Калифорнийское течение* делает климат западного побережья суше и прохладнее. Мощное тёплое течение Гольфстрим способствует выпадению обильных осадков на юго-восточной окраине материка.



С.71

**2. Климатические пояса и типы климата.** В Северной Америке представлены шесть климатических поясов — от арктического до субэкваториального. **Арктический пояс** охватывает почти всю Гренландию, север Канадского Арктического архипелага и северную окраину материка. Круглый год господствуют холодные АВМ. На востоке архипелага и на побережье Гренландии распространён арктический морской тип климата: температура воздуха в январе составляет  $-25...-30$  °С, в июле — до  $0...+5$  °С, осадков выпадает 300–600 мм в виде снега. Центральным областям Гренландии и западу архипелага свойственен суровый арктический континентальный климат. Январская температура опускается до  $-35...-50$  °С, в июле не поднимается выше  $-5...-10$  °С, осадки сокращаются до 100–150 мм в год.



С.72



Минимальная температура воздуха ( $-70$  °С) зафиксирована на севере Гренландии из-за выхолаживания воздуха над ледяным щитом. Над материковой сушей самая низкая температура зарегистрирована на плато Юкон ( $-64$  °С) при застаивании воздуха в котловинах.

**Субарктический пояс** охватывает юг архипелага и Гренландии, материковую сушу от Северного полярного круга до  $60^\circ$  с. ш. Для него характерна смена воздушных масс по сезонам. (*Каких?*) В центральной части пояса господствует субарктический континентальный тип климата с продолжительной суровой зимой ( $-25\dots-30^\circ\text{C}$ ) и коротким прохладным (до  $+5\dots+10^\circ\text{C}$ ) и дождливым (200–400 мм в год) летом. Климат побережий — субарктический морской. (*Охарактеризуйте его по климатограмме на рисунке 145, а.*)



С. 72

**Умеренный пояс** занимает наибольшую площадь на материке. (*Какие воздушные массы в нём господствуют?*) Из-за большой протяжённости по широте в нём выделяются три области: на востоке и западе — с морским климатом, в центре — с континентальным. На востоке под влиянием воздушных масс с Атлантики и холодного Лабрадорского течения формируется умеренный морской тип климата. (*Охарактеризуйте по климатограмме атласа.*) При движении на запад климат становится умеренным континентальным с холодной зимой (от  $-25^\circ\text{C}$  на севере до  $-5^\circ\text{C}$  на юге) и тёплым летом (от  $+10\dots+24^\circ\text{C}$ ) (рис. 145, б). Осадки убывают с востока на запад от 900 до 300 мм.



С. 22

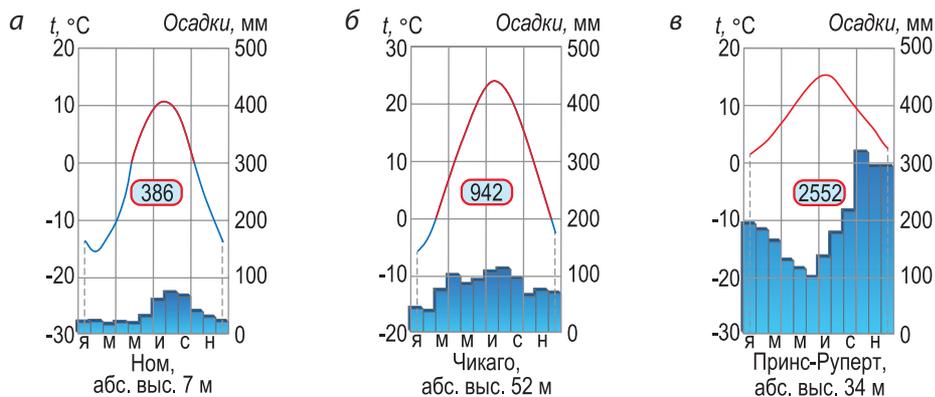


Рис. 145. Климатограммы Северной Америки: а — субарктического морского, б — умеренного континентального, в — умеренного морского типов климата

На тихоокеанском побережье тип климата умеренный морской с относительно тёплой зимой ( $-5...+5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) и прохладным летом ( $+10...+18\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) (рис. 145, в). Круглый год стоит пасмурная, ветреная и дождливая погода. Западные ветры с Тихого океана, насытившись влагой над тёплым течением, оставляют на наветренных склонах Кордильер обильные осадки (1500–3000 мм).

В субтропическом поясе (между  $30$  и  $40^{\circ}$  с. ш.) зимой с западным переносом поступают влажные УВМ, а летом — сухие и жаркие ТВМ. В нём выделяются три области: с влажным, континентальным и средиземноморским типами климата. На юго-восточной окраине распространён субтропический влажный климат (влажные субтропики) с тёплой влажной зимой ( $+8...+14^{\circ}\text{C}$ ) и жарким влажным летом ( $+25...+27^{\circ}\text{C}$ ). Обильные осадки (1500–2000 мм) выпадают на протяжении года: летом их приносит муссон, зимой — циклоны.

Для срединной области характерен субтропический континентальный тип климата с жарким сухим летом ( $+24...+28^{\circ}\text{C}$ ) и прохладной зимой ( $-5...+10^{\circ}\text{C}$ ), скудными осадками (до 400 мм). В Долине Смерти зарегистрирована максимальная температура воздуха в Западном полушарии —  $+56,7^{\circ}\text{C}$  (рис. 146).



Рис. 146. Долина Смерти — самое жаркое место на материке

«Мокрый угол» Северной Америки — на севере Береговых хребтов (6650 мм в год). Полюс сухости — в пустыне Мохаве в низовьях р. Колорадо (осадков менее 100 мм).



С.72

Различия в температуре и давлении над различными участками суши вызывают появление

к востоку от Скалистых гор ветров-смерчей — **торнадо** (рис. 147).

На Береговых хребтах и в Калифорнийской долине распространены сухие субтропики со средиземноморским типом климата. (Охарактеризуйте тип климата по климатограмме на рисунке 148, а.)



Рис. 147. Торнадо



Торнадо имеет вид узкой воронки, свисающей из кучево-дождевого облака и протягивающейся к земле. В центре торнадо находится область очень низкого давления, вокруг которой поднимающийся воздух закручивается по спирали. Торнадо движется со скоростью до 500 км/ч, способен вырывать с корнем деревья и разрушать строения.

В тропическом поясе различают три типа климата: **влажный, континентальный и береговых пустынь**. Для Вест-Индии, побережья Мексиканского залива характерен тропический влажный тип климата с высокими температурами в течение года (+16...+28 °С) и обильными (1500–2000 мм) равномерными осадками (рис. 148, б). В конце лета — начале осени на побережье обрушиваются тропические циклоны, в Северной Америке их называют **ураганами**.

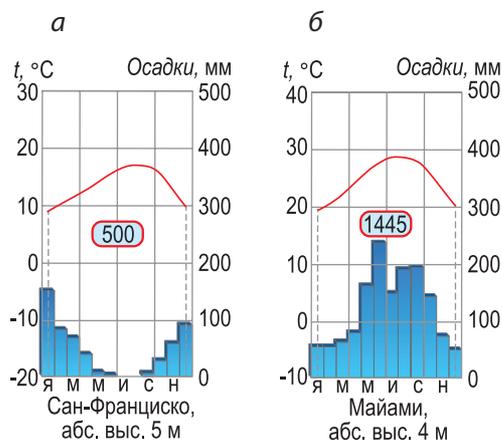


Рис. 148. Климатограммы Северной Америки: а — средиземноморского, б — тропического влажного типов климата

Они зарождаются над водами Мексиканского залива и Карибского моря и приносят катастрофические разрушения.

На юге Мексиканского нагорья тип климата тропический континентальный — с тёплой зимой (+12...+16 °С) и жарким (+20...+28 °С) летом. Благодаря встрече тихоокеанского и атлантического воздуха здесь проходит атмосферный фронт и выпадает 400–500 мм осадков. На тихоокеанском побережье под действием пассатов и холодного Калифорнийского течения распространён климат береговых пустынь. (*Охарактеризуйте его по климатограмме атласа.*) Крайний юг материка относится к субэкваториальному поясу с субэкваториальным муссонным типом климата.



С. 72



**Подведём итоги.** Из-за большой протяжённости по меридиану Северная Америка расположена во всех климатических поясах, за исключением экваториального.

- ♦ Кордильеры ограничивают влияние западного переноса тихоокеанским побережьем — это «мокрый угол» материка.
- ♦ В умеренном поясе три типа климата: на западе и востоке — морской, в центре — континентальный.
- ♦ В субтропическом поясе — влажный, континентальный и средиземноморский; в тропическом — влажный, континентальный и береговых пустынь.
- ♦ Полос жары и сухости находится в континентальных субтропиках.
- ♦ Разница в давлении и температуре над сушей и океаном вызывает торнадо и ураганы.

**Проверим себя.** 1. Охарактеризуйте факторы, влияющие на климат Северной Америки. 2. Назовите климатические пояса и типы климата, представленные на материке. 3. Что такое ураган и торнадо? Где они образуются? 4. Почему в срединных областях континента климат засушливый? 5. Почему самое влажное место находится на северо-западном побережье?

