

Г. Н. ВИТВИЦКИЙ

КЛИМАТЫ
СЕВЕРНОЙ
АМЕРИКИ

ГЕОГРАФИЗ · 1953

Г. Н. ВИТВИЦКИЙ

КЛИМАТЫ
СЕВЕРНОЙ
АМЕРИКИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Москва — 1953

*Ответственный редактор
доктор географических наук
проф. Б. П. АЛИСОВ*

Глава первая

ФОРМИРОВАНИЕ КЛИМАТОВ СЕВЕРНОЙ АМЕРИКИ

Климат Северной Америки обусловлен рядом факторов: широтным положением материка, размером и формой континента, а также его рельефом. Перечисленные факторы оказывают совместное воздействие на климат.

Положение североамериканского материка в основном между тропическим и полярным кругами предопределяет его радиационный режим, место в общей циркуляции атмосферы и свойства циркулирующих воздушных масс.

Полярная часть Северной Америки обращена широким фронтом к Северному Ледовитому океану. Значительную часть года океан скован льдами, таяние которых и в летние месяцы не позволяет температуре воды подняться сколько-нибудь значительно выше нуля. По этим причинам циркулирующие над Арктикой массы воздуха всегда выхолаживаются в нижних слоях.

В результате деятельности исландской (северная часть Атлантического океана) и алеутской (северная часть Тихого океана) депрессий в Арктику выносятся воздушные массы умеренных широт. Опускаясь, эти массы удаляются от состояния насыщения. Нижние слои оседающего воздуха, соприкасаясь с холодной подстилающей поверхностью, сильно выхолаживаются благодаря отдаче тепла. Выхолаживание нижних слоев и приток более теплого воздуха в верхних слоях вызывают резко выраженную вертикальную устойчивость воздуха. Инверсия температуры и изотермия обычны для этих воздушных масс, получивших наименование арктических.

Инверсия температуры состоит в том, что с высотой, вместо обычного понижения температуры, отмечается ее рост. На некотором уровне нарастание температуры прекращается, а затем изменение температуры с высотой принимает обычный вид. В инверсионном слое меняются также влажность и скорость ветра. Термодинамическое значение инверсионного слоя заключается в том, что он ограничивает вертикальное перемещение воздуха, в связи с чем затрудняется обмен подинверсионного воздуха с надинверсионным.

В арктических широтах, вследствие деятельности исландской и алеутской депрессий, движение воздуха совершается главным образом с востока на запад. Восточный перенос, однако, ограничен нижними слоями тропосферы. В верхних ее слоях, благодаря вращению земли вокруг своей оси, перевес остается за западным переносом воздуха. Исследования направления ветра в свободной атмосфере над Аляской (станции Барроу, Ном и Фербенкс) в период 2-го международного полярного года показывают, что до высот 3 км преобладают восточные ветры, выше 3 км — западные. В летние месяцы, когда алеутская депрессия ослабевает, западный перенос преобладает и ниже уровня 3 км. Смена восточного потока на западный происходит на высоте между 2 и 3 км в Барроу и Фербенксе, а в Номе из-за близости алеутской депрессии между 5 и 6 км.

Южная часть североамериканского материка находится в зоне северо-восточного пассата.

В субтропических широтах в силу общепланетарной циркуляции опускается оттекающий от экваториальных широт воздух антипассата, образуя субтропическое кольцо повышенного давления. Последнее благодаря горизонтальному расчленению поверхности земли на континенты и океаны не охватывает земной шар полностью, а имеет разрывы над материками. Это обеспечивает меридиональный обмен воздушных масс.

Североамериканский континент расположен между двумя звеньями субтропического кольца повышенного давления: азорским и гавайским антициклонами. И тот и другой оказывают влияние на формирование климата Северной Америки, но по-разному.

В азорском и гавайском антициклонах, расположенных соответственно в Атлантическом и Тихом океанах,

формируются воздушные массы с физическими свойствами, отвечающими условиям радиационного баланса тропических широт. Это так называемый тропический воздух, который возникает здесь главным образом в результате трансформации притекающих в тропики по восточной окраине антициклонов воздуха умеренных широт. Поэтому воздух, циркулирующий в восточных частях антициклонов, еще нельзя назвать тропическим. Свойства типичного тропического он приобретает в западной части океанов, куда выносится по южной окраине субтропических антициклонов в виде пассата. Эти особенности в прохождении различных стадий трансформации воздуха необходимо иметь в виду при анализе климатических условий атлантического и тихоокеанского побережий Северной Америки.

Также необходимо принять во внимание и термодинамическое различие между восточной и западной окраинами субтропических антициклонов. Формирование субтропического кольца повышенного давления за счет оседающего воздуха антипассата вверху и притока воздуха умеренных широт внизу обуславливает наличие пассатной инверсии между этими двумя воздушными массами различного происхождения. Аэрологические исследования показали, что пассатная инверсия ближе всего расположена к поверхности земли на восточной и северной сторонах субтропических антициклонов. Тихоокеанское побережье Северной Америки захватывается восточной окраиной гавайского антициклона. Низко расположенная здесь пассатная инверсия крайне затрудняет турбулентный и конвективный перенос влаги вверх, чем объясняется резкое сокращение зимних осадков в южной части тихоокеанского побережья Северной Америки и почти полное бездождье в Калифорнии летом, когда гавайский антициклон смещен к северу. В западной части азорского антициклона пассатная инверсия расположена достаточно высоко и поэтому не служит препятствием для турбулентного и конвективного переноса влаги. Достаточное количество зимних осадков на восточном побережье Мексики и на юго-востоке Соединенных Штатов служит этому хорошей иллюстрацией.

В умеренных широтах, в силу иных радиационных условий, арктические и тропические массы теряют в той

или иной степени свои физические особенности. В разной стадии трансформации эти воздушные массы и называются воздухом умеренных широт.

Для умеренных широт, в которых расположена большая часть Северной Америки, несмотря на нарушения, вносимые меридиональным движением воздушных масс, характерен западный перенос воздуха, выраженный здесь достаточно отчетливо во все сезоны. Так, например, повторяемость западных ветров в январе и июле на высоте 3000 м по широтному разрезу Спокан — Бостон превышает 60—70%.

Северная и южная оконечности Северной Америки расположены в широтах, для которых наиболее характерным является перенос воздуха с востока. Основная же часть континента находится в зоне преобладания западного переноса. При встрече холодных и теплых воздушных потоков часто возникают большие разности в температуре и влажности, что приводит к образованию фронтальных разделов и развитию циклонической деятельности.

Большое влияние на формирование климата североамериканского континента оказывает рельеф. Мощная система Кордильер, состоящая из тройного ряда горных цепей с обширными плоскогорьями между ними, простирается почти непрерывно вдоль всего западного побережья материка. Приносимая западными ветрами с Тихого океана влага, встречая эту стену гор со средними высотами 1300—1800 м и шириной до 1500 км в центральной части материка, остается в основном на западных наветренных склонах. Перевалив через гребень Скалистых гор, тихоокеанский воздух вызывает повышение температуры и падение относительной влажности на восточном склоне Скалистых гор и на примыкающих к ним Великих равнинах. С другой стороны, высота гор является надежной защитой для тихоокеанского побережья от проникновения холодного воздуха с континента.

Восточнее Скалистых гор расположена равнина, простирающаяся от Северного Ледовитого океана до Мексиканского залива. Эта равнина, протягиваясь от тропиков до Арктики, способствует свободному обмену воздушных масс с весьма различными физическими свойствами.

Холодный и сухой воздух, формирующийся в арктической части Северной Америки, движется из долины Маниты к югу в долину Миссури и Миссисипи и порою

достигает даже Флориды. Скалистые горы, препятствуя растеканию холодного воздуха на запад, способствуют тем самым продвижению его далеко на юг.

Юго-восточная часть Северной Америки омывается теплыми водами Карибского моря и Мексиканского залива. Поэтому воздух здесь летом и зимой бывает весьма теплый и влажный. По западной окраине азорского антициклона этот теплый и влажный воздух выносится на север в центральные и восточные части США и на юг Канады.

На месте встречи теплых и холодных масс воздуха отмечается весьма активная фронтальная и циклоническая деятельность, вызывающая частые и резкие изменения погоды, что является особенностью климата США и юга Канады, особенно в зимнее время.

Одним из показателей резкой смены погоды может служить средняя изменчивость суточной температуры от одного дня к другому.

Я Ф М А М И И А С О Н Д

Тихоокеанское побережье

Портленд	2,1°	1,7°	1,7°	1,7°	2,0°	1,8°	1,6°	1,6°	1,8°	1,7°	1,8°	1,8°
Сан-Франциско	1,2°	1,5°	1,3°	1,3°	1,4°	1,4°	1,4°	1,3°	1,3°	1,4°	1,3°	1,2°
Сан-Диего	1,3°	1,3°	1,0°	1,0°	0,8°	0,7°	0,6°	0,7°	0,8°	1,1°	1,2°	1,3°

Межгорные плато

Солт-Лейк-Сити	2,3°	2,3°	2,3°	2,7°	2,6°	2,4°	1,8°	1,6°	2,3°	2,3°	2,2°	2,1°
----------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Большие равнины

Хавр	5,2°	4,6°	3,6°	2,8°	2,6°	2,1°	2,3°	2,2°	2,6°	2,9°	4,2°	4,4°
Денвер	4,5°	3,7°	3,7°	3,2°	2,9°	2,3°	1,9°	1,8°	2,6°	2,9°	3,5°	3,7°

Прерии

Бисмарк	5,0°	4,7°	3,9°	3,1°	2,7°	2,4°	2,4°	2,8°	3,2°	3,2°	3,8°	4,3°
Сент-Луис	4,8°	4,6°	3,9°	3,3°	2,6°	1,9°	1,7°	1,7°	2,3°	2,8°	3,6°	3,9°
Нов. Орлеан	3,3°	2,8°	2,5°	1,6°	1,1°	0,9°	0,9°	0,9°	0,9°	1,6°	2,6°	3,1°

Атлантическое побережье

Бостон	4,1°	4,1°	2,9°	3,1°	3,1°	2,8°	2,2°	2,2°	2,7°	2,9°	3,4°	4,1°
Атланта	3,3°	3,3°	3,2°	2,4°	1,9°	1,4°	1,2°	1,2°	1,4°	2,1°	2,8°	2,9°
Джэксонвилл	3,2°	2,9°	2,8°	1,8°	1,4°	1,1°	1,0°	1,0°	1,1°	1,7°	2,6°	2,9°

На тихоокеанском побережье средняя разность суточных температур между двумя смежными днями редко превышает 2°. Даже на межгорных плато, где циркуляционные процессы сильно видоизменяются орографией, изменение температуры от одного дня к другому в среднем не достигает 3°. Восточнее Скалистых гор межсуточная изменчивость температуры становится заметно больше, особенно зимой, достигая 5° С.

Очертание и рельеф североамериканского материка определяют его положение по отношению к источникам влагоснабжения. Притекающие с Северного Ледовитого океана массы воздуха вследствие низкой температуры всегда содержат мало влаги. В середине зимы арктические воздушные массы имеют в долине Макензи температуры порядка —28°—32°. При этих температурах один килограмм воздуха может содержать лишь 0,17 грамма водяного пара. Даже при температурах 4—7°, что характерно для летних месяцев на островах Канадского архипелага, влагосодержание воздуха составляет только 6 г/кг. Следовательно, притекающие на североамериканский материк массы воздуха из Арктики забирают влагу из почвы при прогревании. В то же время приток арктического воздуха при встрече его с теплым влажным воздухом способствует выпадению осадков на всем пространстве восточнее Скалистых гор.

Чтобы судить о роли остальных двух океанов, Тихого и Атлантического, в обеспечении Северной Америки влагой, рассмотрим влагосодержание воздуха на прибрежных станциях.

Среднее содержание влаги (в г) в 1 кг воздуха в январе (I) и июле или августе (VII, VIII)

	Тихий океан		Атлантический океан	
	январь	июль	январь	июль
Джуно	2,4	8,5	Ангмагссалик	1,7 4,6
Принс-Руперт	3,9	8,5 (VIII)	Гримсей	2,7 5,4
Сан-Франциско	5,0	9,0 (VIII)	Нассау	13,0 18,0 (VIII)
Масатлан	11,5	18,9	Ки-Вест	12,5 20,6

В то время, как на тихоокеанском побережье количество влаги, содержащееся в килограмме воздуха, мало меняется с широтой от берегов Аляски до побережья



Рис. 1. Годовые суммы атмосферных осадков [из 64]*.

* Цифры в скобках к рисункам, а также в тексте книги указывают порядковый номер источника в списке литературы. Из — рисунок взят без изменений. По — с изменениями.

Калифорний, у восточного берега Северной Америки влагосодержание резко возрастает от прибрежных вод Гренландии (Ангмагссалик) и Исландии (Гримсей) до Багамских островов (Нассау) и юга Флориды (Ки-Вест). Эта особенность стоит в прямой связи с общециркуляционными процессами атмосферы. У тихоокеанского побережья Аляски и Канады, также как у берегов Гренландии и Исландии, циркулирует воздух арктического происхождения, не успевающий достаточно прогреться и увлажниться в этих широтах. Малое влагосодержание воздуха у берегов Калифорнии объясняется присутствием холодного Калифорнийского течения. Юго-восток Северной Америки постоянно омывается теплыми водами Экваториального течения Атлантического океана. Поэтому воздух здесь круглый год теплый и влажный.

Малое влагосодержание воздуха на тихоокеанском побережье и присутствие высоких горных цепей на западе континента служат причиной того, что Тихий океан, несмотря на благоприятные циркуляционные условия (западный перенос), не играет существенной роли в обеспечении влагой североамериканского континента. Атлантический океан, в силу того же западного переноса, также не может служить источником увлажнения Северной Америки. Основная масса влаги поступает на материк с Мексиканского залива и затем путем внутреннего влагооборота перемещается далее на север континента.

Однако не следует понимать внутренний влагооборот, как чисто конвективный процесс, т. е. что выпавшая на юге влага вновь попадает в воздух благодаря испарению, затем выпадает далее к северу и т. д. Перенос влаги в глубь суши осуществляется главным образом в результате циклонической деятельности. Это справедливо для всех времен года.

Анализ дней с осадками в Вашингтоне за период с 1 марта по 1 июня 1935 г. показал, что за три месяца 77% общей суммы осадков выпало при натекании тропического воздуха Мексиканского залива на воздух умеренных широт.

Фронтальное происхождение осадков подтверждается и тем, что при повышенном влагосодержании воздуха выпадает относительно мало осадков, что видно на примере данных за июль по Виннипегу:

1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Среднее влагосодержание воздуха, в г/кг, за 19 часов

11,3	13,5	12,9	12,1	12,2	11,8	9,6	14,6	12,2	11,9
------	------	------	------	------	------	-----	------	------	------

Месячные суммы осадков, в мм

113	28	132	79	62	41	44	48	47	72
-----	----	-----	----	----	----	----	----	----	----

Как видим, в месяцы с меньшим количеством осадков влагосодержание воздуха больше, а в месяцы, когда выпадает больше осадков, влагосодержание воздуха меньше. Отсюда можно сделать вывод, что влагосодержание воздуха само по себе еще не определяет количества выпадающих осадков.

Чтобы выпали осадки, необходимы такие факторы, которые заставили бы влажный воздух подняться до уровня конденсации. Таким фактором является циклоническая деятельность.

В формировании климата североамериканского материка принимает участие и муссонный эффект, вызванный различием в нагревании солнцем суши и океана.

Однако вследствие активной циклонической деятельности зимой этот эффект выражен слабо. Сопоставляя карты распределения давления и температур за январь месяц, мы видим, что в Северной Америке отсутствует столь мощный и обширный антициклон, как в Азии. Лучше выражен муссонный эффект в летние месяцы. Пониженное давление на юго-западе материка, заметное на июльской карте (см. рис. 22), совпадает с областью наиболее высоких температур. Влияние муссонного эффекта заметно сказывается также на усилении субтропических антициклонов.

Из изложенного видно, что общая циркуляция атмосферы как бы складывается из муссонного эффекта, вызванного неравномерным нагревом суши и океанов, и динамических факторов (циклоническая и антициклоническая деятельность), обусловленных неравномерным распределением тепла по широте и вращением земли вокруг своей оси. Конечно, в чистом виде нельзя отделить одно явление от другого, но главенствующее значение остается за динамическими факторами. Именно они определяют характер наземного барического поля, с чем связан перенос воздушных масс. Во всяком случае, это верно в отноше-

нии центров действия атмосферы, положение которых определяется частотой и интенсивностью циклональной и антициклональной деятельности. В качестве примера можно привести исландскую и алеутскую депрессии, положение которых связано с частым прохождением глубоких циклонов.

В свете изложенного становится ясным и вопрос о термическом влиянии Тихого и Атлантического океанов на североамериканский континент. В то время как термическое влияние Тихого океана в силу общего западного переноса сказывается далеко от побережья, воздействие Атлантики благодаря этим же причинам не распространяется далеко в глубь материка, что можно видеть при сопоставлении январской и июльской карт изотерм. Сравнение температур января и июля прибрежных станций также подтверждает это.

Средние месячные температуры воздуха

Тихоокеанский берег			Атлантический берег				
	ян- варь	июль	раз- ность		ян- варь	июль	раз- ность
Джуно	-2,7°	14,0°	16,7°	Хеброн	-20,7°	8,2°	29,1°
58° 18' с. ш.				58° 12'			
Сиэтл	-3,9°	17,0°	13,1°	Сент-Джонс	-4,7°	15,1°	19,8°
47° 38' с. ш.				47° 34'			
Сан-Диего	12,2°	19,3°	7,1°	Саванна	10,6°	26,8°	16,2°
32° 43' с. ш.				32° 05'			

На западном побережье в течение всего года преобладает океанический воздух, вследствие чего годовые колебания температуры здесь сравнительно невелики, а падение температуры в январе составляет примерно 0,6° на градус широты. На атлантическом побережье годовые амплитуды температуры гораздо больше, так как зимой с суши выносятся сильно охлажденный воздух. Падение температуры с широтою в январе достигает здесь 1,3° на один градус широты. Различие в преобладающих воздушных массах (морских или континентальных) находит свое отражение в разности температур между обоими берегами как в январе, так и в июле.

Таким образом, климатический режим североамериканского материка определяется рядом факторов, взаимосвязанных между собою. Большинство из этих факторов претерпевает изменения при смене времен года, благодаря

чему видоизменяется и воздействие их на климат. Поэтому целесообразно рассмотреть процесс формирования климата по сезонам. Начнем с зимы.

ЗИМНИЕ МЕСЯЦЫ

Североамериканский материк вытянут от тропиков до северного полюса, так что между севером и югом материка существует резкое различие в величине инсоляции. Для иллюстрации приведем данные о продолжительности дня и полуденной высоте солнца в день зимнего солнцестояния для различных широт.

Продолжительность дня в день зимнего солнцестояния

Широта	10°	23,5°	30°	40°	50°	66,5°
Часы	11,4	10,5	10,1	9,1	7,8	0,0

Полуденная высота солнца в день зимнего солнцестояния

Широта	10°	23,5°	30°	40°	50°	66,5°
Высота солнца .	56,5°	43°	36,5°	26,5°	16,5°	0,0

В середине зимы севернее полярного круга солнце не появляется над горизонтом, между тем как на юге Северной Америки солнце поднимается над горизонтом до 40° и светит более 10 часов. В Новом Орлеане (30° с. ш.) суммарная радиация за сутки составляет к дню зимнего солнцестояния 190 г/кал. на кв. см горизонтальной поверхности, в Чикаго (42° с. ш.) около 80 г/кал., в Фербенксе (65° с. ш.) только 5 г/кал.

Следствием резкого сокращения притока солнечной радиации к северу является столь же резкое изменение в этом направлении величины радиационного баланса подстилающей поверхности. На юге континента большая продолжительность дня и большой угол падения лучей солнца обуславливают значительный приток солнечного тепла к земной поверхности, благодаря чему воздух нагревается от подстилающей поверхности. Иное положение отмечается на севере континента. Здесь в условиях полярной ночи солнечная радиация отсутствует, что вместе с большой сухостью воздуха способствует сильному радиационному охлаждению подстилающей поверхности и прилегающего к ней воздуха.

Различия в тепловом состоянии подстилающей поверхности находят свое отражение в физических свойствах циркулирующих воздушных масс,

В Арктике притекающий из умеренных широт воздух отдает тепло подстилающей поверхности. Поэтому в арктических массах воздуха инверсия и изотермия обычны. Аэрологические наблюдения в Фербенксе зимой 1936/37 года показывают следующую высоту инверсионного слоя в утренние часы (средние за месяц):

Декабрь		Январь		Февраль	
Высота	Температура	Высота	Температура	Высота	Температура
135 м	-25,3°	135 м	-14,5°	135 м	-25,9°
4 000 м	-22,6°	2 000 м	-11,3°	3 000 м	-16,9°

Мощность инверсионного слоя обычно больше на северо-западе материка, нежели к востоку от Гудзонова залива. Причина этого различия кроется в циркуляционных условиях. В северо-восточной части североамериканского континента в результате интенсивной циклонической деятельности охлаждение проникает на большую высоту. Неустойчивость арктического воздуха здесь проявляется в виде гроз, отмечаемых на южной оконечности Гренландии.

На северо-западе Северной Америки отчасти из-за действия горных цепей фронтальные процессы выражены слабее. Во внутренних районах Аляски, например, преобладает антициклональный режим с притоком теплого воздуха из Тихого океана в верхних слоях.

Обычно циклоническая деятельность на востоке препятствует возникновению мощных приземных инверсий, какие отмечаются на северо-западе, но при ясном небе и слабых ветрах приземные температуры настолько же низки, как и на Аляске.

В условиях низких температур испарение снежной поверхности протекает крайне медленно. С другой стороны, сильное выхолаживание приземных слоев атмосферы сопровождается выделением влаги или непосредственно на подстилающую поверхность или путем сублимации в ледяные кристаллы (так называемую алмазную пыль). Временами образование ледяных кристаллов протекает настолько интенсивно, что возникают довольно густые ледяные туманы. Все это приводит к резкому обеднению воздуха влагой. В Аляске, например, бывают дни, когда абсолютная влажность воздуха опускается ниже одного миллибара.

Воздух, который приносится к юго-восточным берегам Соединенных Штатов атлантическим пассатом, вполне обладает свойствами тропического воздуха морского типа: он достаточно теплый и влажный, что соответствует термическому состоянию поверхностных вод Атлантического океана у южных берегов континента. Наиболее низкие, февральские, температуры поверхностных вод Мексиканского залива колеблются в пределах 20—25°.

В Тихом океане в силу общей циркуляции у западных берегов Северной Америки выносится на юг воздух умеренных широт, постепенно приобретающий по мере движения свойства тропического воздуха. Тормозящим моментом в прогреве воздуха служит холодное Калифорнийское течение, поэтому под 30-й параллелью температуры нижних слоев этого воздуха не превышают 15—20°. Влагосодержание заметно понижено (10 г/кг) в сравнении с теми же широтами у берегов Азии. Низко расположенная пассатная инверсия делает воздушные массы весьма устойчивыми. Вдоль тихоокеанского побережья Мексики, где отмечается тропический воздух в зимнее время, пассатная инверсия расположена на высоте одного километра. Устойчивая стратификация этого воздуха не нарушается даже при орографическом подъеме, и не всегда эти массы дают обильные осадки даже в активных фронтах. Этим объясняется резкое сокращение зимних осадков к югу и почти полная сухость мексиканского берега Тихого океана.

Малые размеры и большая абсолютная высота южной части североамериканского континента не дают возможности формироваться континентальному тропическому воздуху. Временами наблюдающаяся среди зимы жаркая и сухая погода на юго-западе США и на Мексиканском нагорье связана с опусканием воздуха в гавайском антициклоне. В Сан-Антонио на высоте 2 км температура этого воздуха может достигать 10°.

Для умеренных широт североамериканского материка наибольшее значение имеют воздушные массы, приходящие из Тихого океана. Воздух умеренных широт, формирующийся над Тихим океаном, для краткости будем называть тихоокеанским. Он возникает преимущественно за счет притока и трансформации арктических масс. Арктическое происхождение тихоокеанского воздуха заметно по вертикальному распределению температуры в Сиэтле. В то

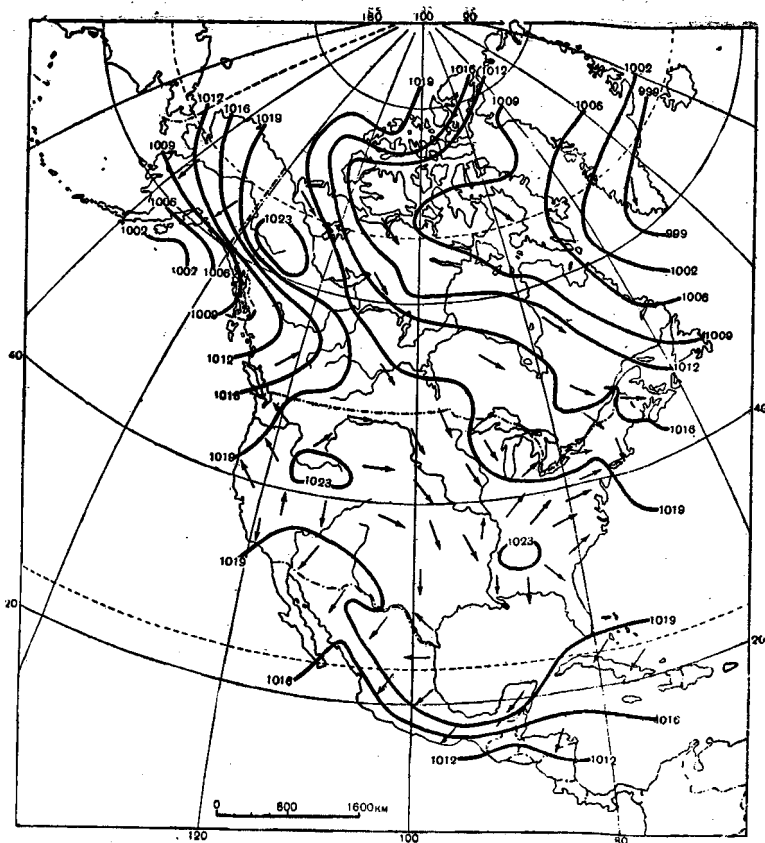


Рис. 2. Давление воздуха (мб) и преобладающие ветры в январе [из 54].

время как у поверхности земли тихоокеанский воздух имеет температуры в среднем около 8° , на высоте 1 км температуры понижаются до 0° , а на высоте 2 км до -8° .

Столь низкие температуры объясняются тем, что теплое течение Куро시오 оказывает меньшее отепляющее действие на протекающие воздушные массы, чем Гольф-стрим. Это сказывается весьма ощутимо на горизонтальном распределении температуры: если у берегов Европы нулевая изотерма переходит за полярный круг, то на североамериканском побережье январские температуры становятся отрицательными уже под 60° с. ш.

Таковы физические особенности воздушных масс, принимающих участие в процессе климатообразования на североамериканском материке в холодную часть года.

Между воздушными массами с различными физическими свойствами возникают фронтальные разделы с последующим развитием на них волновых возмущений. Выше указывалось, что фронтальная и циклоническая деятельность протекает настолько интенсивно на североамериканском континенте, что почти затушевывает влияние муссонного эффекта. Поэтому над материком отсутствует в среднем выводе обширная и мощная область повышенного давления.

На всем протяжении атлантического побережья преобладают ветры с суши. На северо-востоке общее движение воздуха от областей повышенного давления над материком к областям пониженного давления над Атлантическим океаном сочетается с общим западным переносом. К югу, с возрастанием повторяемости циклонов, заметно увеличивается частота ветров восточной половины горизонта. На тихоокеанском побережье ветер с суши, вызванный муссонным эффектом, преобладает в северо-западной части континента. В Калифорнии муссонный эффект перекрывается западным переносом, так что там преобладают ветры западной половины горизонта, хотя повторяемость восточных ветров остается все же значительной.

Повторяемость направления ветров западных (ЮВ, З и СВ) и восточных (ЮВ, В и СВ) румбов в январе (в %)

	Атлантический берег				Тихоокеанский берег			
	запад		восток		запад		восток	
Хеброн	58° с. ш.	65	1	Джуно	58° с. ш.	13	58	
Сент-Джонс	47,5° с. ш.	67	18	Сиэтл	47,5° с. ш.	11	49	
Нью-Йорк	41° с. ш.	61	21	Сан-Франциско	38° с. ш.	40	29	
Роли	36° с. ш.	54	27	Сан-Диего	33° с. ш.	41	33	

В образовании климата Северной Америки наибольшее значение имеют циклоны, зарождающиеся на фронтальных разделах Тихого океана. Возникающие на тихоокеанском полярном фронте в западной части океана полярные циклоны (см. карту основных путей циклонов) перемещаются чаще всего к алеутской депрессии (группа 21), приходя сюда как окклюдированные системы.

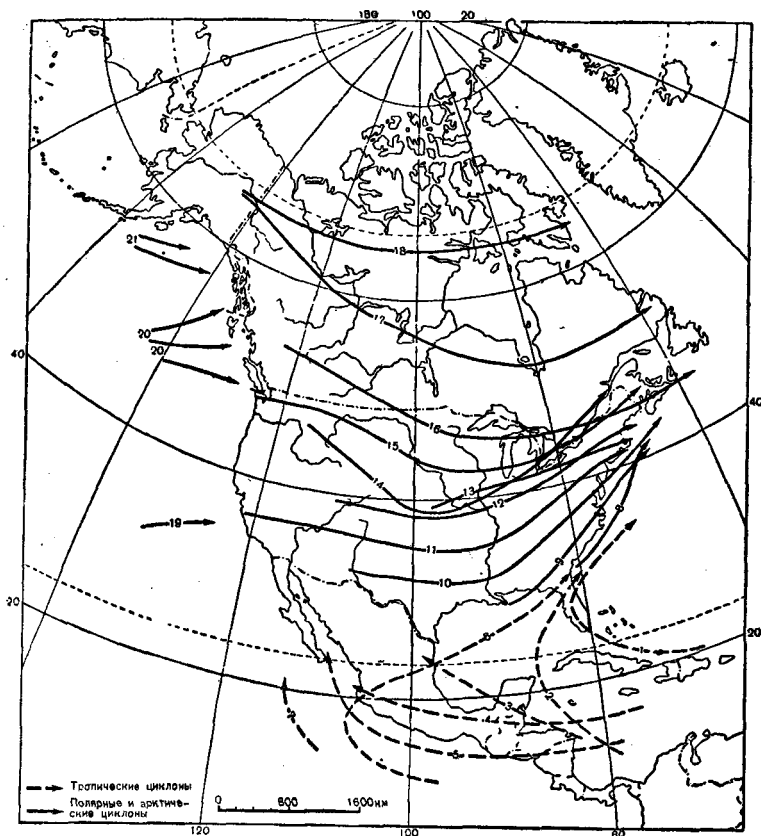


Рис. 3. Основные пути циклонов [из 126].

Также в сильно окклюдиванном виде достигают берега полярнофронтовые циклоны 20-й группы, зарождающиеся к востоку от места развития циклонов 21-й группы.

В тылу полярнофронтовых циклонов тихоокеанский воздух выносится на североамериканский материк, где он подвергается сильному видоизменению. При подъеме на склоны Кордильер в нем образуются низкие и плотные облака, дающие мощные и длительные обложные дожди на берегу и обильные снегопады в горах.

Выделение скрытой теплоты конденсации повышает температуру восходящего тихоокеанского воздуха. Этим,

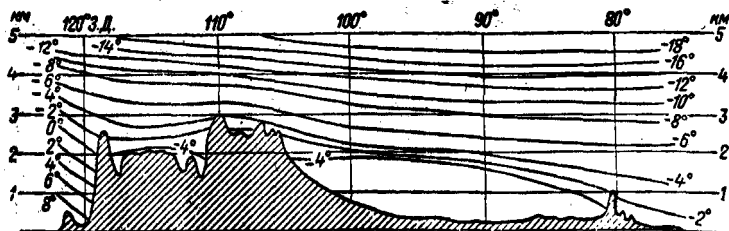


Рис. 4. Вертикальное распределение температуры в январе по широтному разрезу Сан-Франциско — Вашингтон.

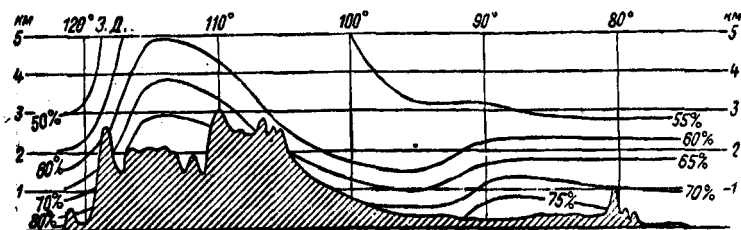


Рис. 5. Вертикальное распределение относительной влажности в январе по широтному разрезу Сан-Франциско — Вашингтон

а также инверсией сжатия, можно, вероятно, объяснить более высокие температуры свободной атмосферы над тихоокеанским побережьем, чем над атлантическим. Вертикальное распределение влажности также указывает на это (рис. 4 и 5).

Восточнее Скалистых гор тихоокеанский воздух приходит весьма высушенным и прогретым. Прогревание воздуха очень ясно заметно при сопоставлении высотных отметок температуры в Эллендале, на восточном склоне Скалистых гор, и в Сиэтле, на побережье океана:

Высота над уровнем моря (в км)	0	1	2	3	4
Сиэтл	8,3°	0,0°	-8,3°	-14,3°	-19,3°
Эллендаль	-1,2°	7,0°	0,8°	-6,5°	-14,0°

В то время как у поверхности земли температура тихоокеанского воздуха в Эллендале на 9,5° ниже, на высоте 2 км она на 9,1° выше, чем в Сиэтле.

Через понижение в Кордильерах в Британской Колумбии полярнофронтальные циклоны проникают на конти-

нент и затем смещаются в восточном направлении через Великие озера на Ньюфаундленд. Это — основной путь перемещения тихоокеанских циклонов при сохранении зональной циркуляции. К северу прохождение циклонов становится все реже и реже, что находит свое отражение в убывании зимних осадков в этом направлении.

Когда гавайский антициклон занимает своим отрогом горный запад США, а севернее проходит на восток от Скалистых гор циклон, вдоль восточных склонов гор отмечаются теплые и сухие ветры — фёны, носящие здесь наименование чинук (индейское слово, обозначающее — пожиратель снега).

Необходимо отличать чинук от явления «фёнового эффекта». И «фёновый эффект» и чинук вызываются стоком воздуха по склонам гор. Оба эти явления сопровождаются подъемом температуры. Однако генетически они разнятся между собою. «Фёновый эффект» обусловлен растеканием скопившегося на межгорных плато воздуха. Поэтому, например в Альберте, может отмечаться подъем температуры, в то время как на побережье Британской Колумбии дуют юго-восточные ветры, при которых температура понижается. Когда же на Великих равнинах дует чинук, на западных склонах Скалистых гор выпадают осадки, что объясняется притоком тихоокеанского воздуха. Во время чинука вершины гор покрыты облаками чечевицеобразной формы, которые испаряются на подветренной стороне гор. Подъем температуры и падение влажности при чинуке должны резче проявляться, нежели при «фёновом эффекте», не говоря уж о скорости ветра.

«Фёновый эффект» и чинук, как климатические факторы Великих равнин, трудно переоценить. В зимнее время суровые холода Великих равнин существенно умеряются этими проявлениями взаимодействия рельефа и циркуляции, что видно по ходу январских изотерм. Благодаря этим ветрам скот легко находит себе корм под тонким снежным покровом. Однако из-за резких колебаний температуры, на восточном склоне Скалистых гор не только затруднено разведение фруктовых деревьев, но и вообще древесная растительность растет плохо.

Восточнее Скалистых гор контраст в температуре между тихоокеанским воздухом и континентальным бывает временами достаточно выраженным, чтобы полуза-

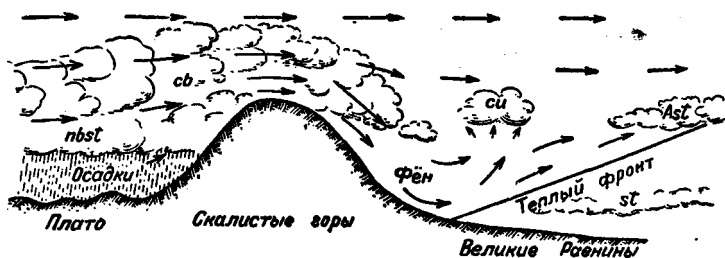


Рис. 6. Регенерация полярнофронтальной окклюзии под действием орографии.

тухая окклюзия возродилась. Схематически эти условия представлены на рис. 6.

Как видно из рисунка, на наветренном склоне тихоокеанский воздух при орографическом подъеме сопровождается образованием мощных облачных систем с осадками. На подветренной стороне Скалистых гор прогретый и высушенный воздух образует резкий раздел типа теплого фронта с выхожденным континентальным воздухом внизу. Осадков выпадает при этом мало, так как фёновый воздух довольно сух. Зато нередко отмечаются метели, так как возникают большие барические градиенты.

В результате регенерации тихоокеанских циклонов 20-й группы (см. рис. 3) на материке возникают группы 14, 15 и 16. Часто также тихоокеанские циклоны смещаются на восток в виде верхних фронтов, значение которых ощутимо в осадках. Циклоны групп 15 и 16 отмечаются довольно часто и пересекают в общем весьма быстро восточную часть североамериканского континента, не усиливаясь из-за отсутствия заметного температурного контраста и из-за малого влагосодержания тихоокеанского воздуха.

Активирование полузатухших и затухающих фронтов может иметь место над континентом в ложбине пониженного давления между гавайским антициклоном или арктическим, с одной стороны, и азорским, с другой, с последующим развитием волновых возмущений на фронтах. Чаще всего подобные синоптические положения возникают на востоке материка или по соседству на океане (группы 8 и 9). Синоптическая карта за 4 апреля 1931 г. отображает этот момент.

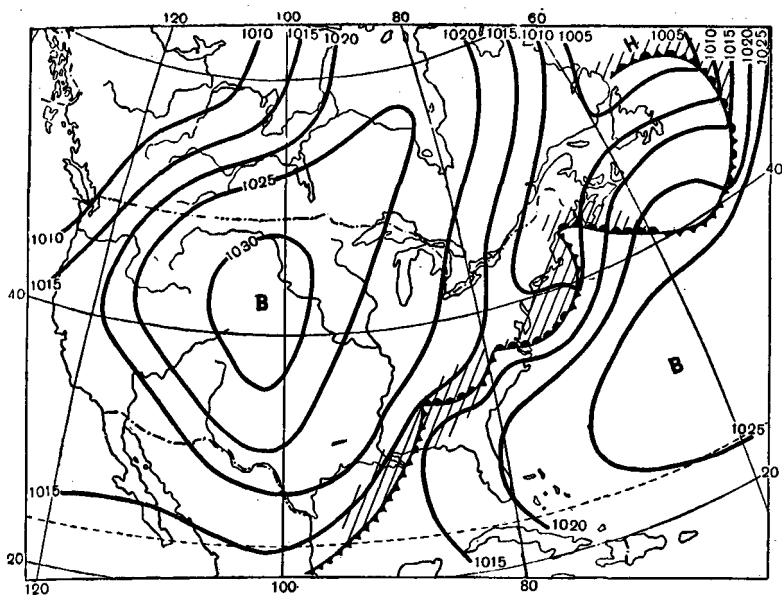


Рис. 7. Преобразование тихоокеанской окклюзии в полярный фронт*,
4 апреля 1931 г.

С октября по апрель регенерация полярнофронтовых окклюзий под воздействием притока атлантического тропического воздуха по западной окраине азорского

* Условные обозначения к помещенным в тексте синоптическим картам:

○ Ясно	⊕ Метель
● Пасмурно	⋆ Теплый фронт
⎯ Слабый ветер до 2 балл	⋆ Холодный фронт
⎯ Сильный ветер—6 балл	⋆ Фронт окклюзии
∞ Облака нижние.	Н Низкое давление
≡ Туман	В Высокое давление
• Дождь	1000 Давление в миллибарах
△ Ливневые осадки	-10 Температура
* Снег	

Штриховкой обозначены районы выпадения осадков.

антициклона происходит довольно часто. Не последнюю роль при этом играет и разность в температурах суши и океана, т. е. муссонный эффект.

Циклоны, зарождающиеся на полярном фронте в юго-восточной части Северной Америки, смещаются в общем на северо-восток. В теплых секторах этих циклонов тропический воздух выносится далеко на север, слабо трансформируясь при этом. Медленность трансформации тропического воздуха объясняется, в основном, тремя обстоятельствами: 1) большой скоростью перемещения, 2) большим влагосодержанием и 3) сплошной низкой облачностью, сильно ослабляющей влияние подстилающей поверхности.

Разность приземных температур в тропическом воздухе между Гросбеком и Бостоном составляет примерно 5° , между тем как на высоте одного километра температура остается почти одна и та же, несмотря на разность по широте в 11° .

Прохождение циклонов вызывает резкие смены погоды на востоке континента, особенно в Новой Англии и атлантических провинциях Канады. Погода с оттепелью при южных ветрах быстро сменяется на холодную погоду при северо-западных ветрах.

Быстрому продвижению арктического воздуха на юг и юго-восток способствует циклоническая деятельность на арктическом фронте. Тихоокеанский воздух, заполняющий теплые секторы арктических циклонов, обычно не проникает глубоко на сушу из-за наличия вдоль побережья мощного горного барьера. Восточнее горных складок тихоокеанский воздух течет, как правило, поверх арктического, создавая инверсию или изотермию. Лишь в некоторых случаях он достигает земной поверхности, вызывая резкие подъемы температуры иногда даже на северном побережье континента.

Пути 17 и 18 следования арктических циклонов на североамериканском материке (рис. 3) являются наиболее типичными для зимних месяцев. Циклоны 16-й группы возникают на арктическом фронте при его наиболее южном положении.

При своем смещении к югу арктические массы довольно долго сохраняют приобретенные в условиях Арктики свойства. Трансформация арктического воздуха над заснеженной частью континента протекает медленно

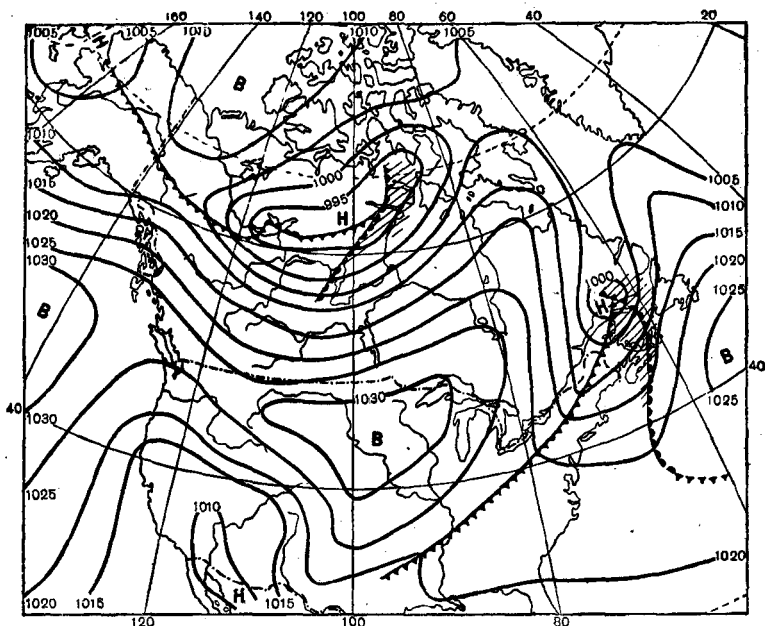


Рис. 8. Циклоническая деятельность на арктическом и полярном фронтах 8 октября 1931 г.

по причине большой скорости перемещения. Турбулентное перемешивание хотя и имеет место, о чем говорит малая повторяемость штилей, но ограничивается малой высотой, ввиду низко расположенной инверсии. Кроме того, облачный покров почти наполовину уменьшает возможную инсоляцию. Облачный покров возникает, повидимому, за счет конденсации влаги в текущих к северу относительно теплых воздушных массах. Об этом, в частности, свидетельствует тот факт, что в Форт-Смите под 60° с. ш. на высоте 2 км наблюдается иногда зимой температура свободной атмосферы на 20° выше приземной, что трудно объяснить только выхолаживанием нижних слоев.

На материк арктический воздух поступает большей частью в областях повышенного давления, замыкающих серии арктических циклонов. В силу преобладания зональной циркуляции арктические антициклоны смещаются в юго-восточном направлении за пределы континента,

сливаясь в дальнейшем с азорским антициклоном. Слабой трансформацией арктического воздуха над сушей объясняются низкие температуры атлантического побережья по сравнению с тихоокеанским, что можно видеть по ходу изотерм в январе.

Арктические массы, сместившиеся в антициклонах на Атлантику, подвергаются прогреванию и увлажнению, постепенно приобретая тем самым черты атлантического воздуха умеренных широт. По южной и западной окраине антициклонов этот воздух выносится к восточным берегам Северной Америки. Влияние атлантического воздуха, благодаря общему движению атмосферы с запада на восток, ограничено побережьем от Новой Англии до Гренландии. Особенно заметное влияние атлантический воздух оказывает на берега последней, что видно при сравнении зимних температур южного берега Гренландии (Готхоб) и атлантического побережья Лабрадора (Хоффенталь):

	Декабрь	Январь	Февраль
Готхоб (64° с. ш.)	-7,9°	-9,8°	-10,1°
Хоффенталь (55° с. ш.)	-15,1°	-20,1°	-17,1°

Быстрое продвижение арктического воздуха на юг отмечается при регенерации полярнофронтального циклона на арктическом фронте. Примером могут служить синоптические карты за 9 и 11 ноября 1940 г. (рис. 11 и 12).

На вечерней карте за 9 ноября видны две антициклональные системы, отделенные друг от друга фронтальной зоной, которая простирается от юга Калифорнии до севера Лабрадора. Антициклон, лежащий восточнее фронта, простирается достаточно далеко на юг в субтропики, что создает условия для выноса тропического воздуха в долину Миссисипи. Продвижение влажнонеустойчивого морского тропического воздуха в верхних слоях отмечается широкой полосой осадков от Мексиканского залива до Великих озер. С основной фронтальной системой, разделяющей арктический воздух и воздух умеренных широт, тропический воздух пока не вошел в полный контакт. По восточной окраине области повышенного давления, расположенной на северо-западе материка, осуществляется вынос арктического воздуха к югу. На следующей карте показано синоптическое положение через 48 часов. Тихоокеанский циклон, который 9-го располагался над штатом Колорадо, сильно углубился благодаря входу в его си-

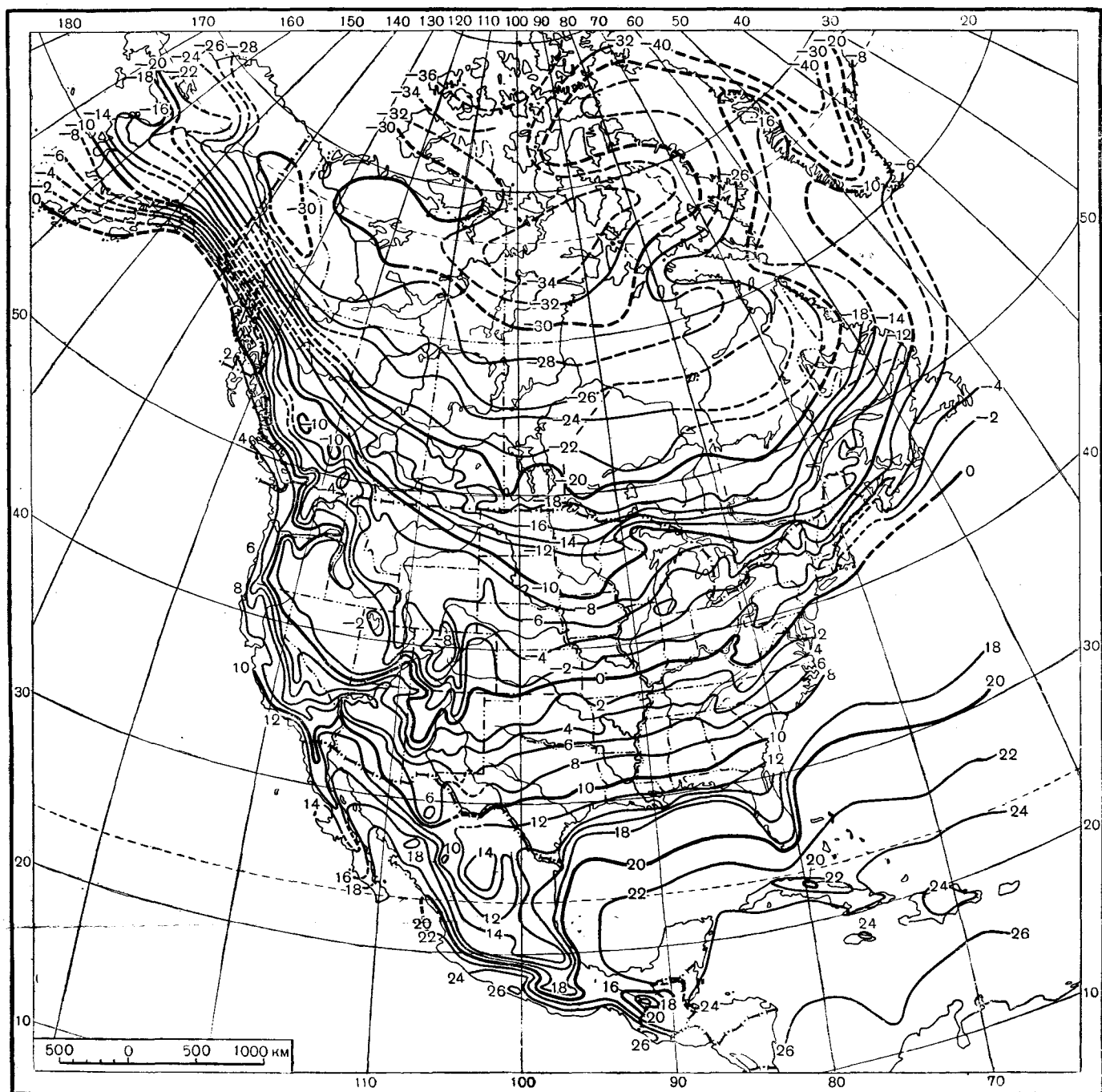


Рис. 9. Средние температуры воздуха на уровне земной поверхности.



Рис. 10. Месячные суммы осадков в январе [по 64].

стему тропического воздуха и сместился к Великим озерам. В его тылу арктический воздух вторгся в пределы Мексики.

Анализ приведенных карт показывает, что при регенерации полярнофронтовых циклонов на арктическом фронте арктический воздух проникает глубоко на материк и порою прослеживается вне пределов его на значительном расстоянии. Так, однажды в феврале в Атлантическом океане на расстоянии около 200 км от мыса Гаттерас, т. е. в теплых водах Гольфстрима, была отмечена температура воздуха — 4°, а температура воды 11°.

Полярнофронтовые циклоны регенерируют на арктическом фронте обычно в районах, примыкающих к государственной границе между США и Канадой. Западнее Великих озер на арктическом фронте возрождаются тихоокеанские циклоны. Из-за сухости тихоокеанского воздуха, восточнее Скалистых гор, осадки выпадают слабые. При низких температурах выпадает очень мелкий и сухой снег, который легко проникает при ветре даже сквозь швы одежды. Возникающие при регенерации шквалистые ветры гонят с силой выпадающий снег и легко поднимают уже выпавший снег, застилая им горизонт. Эти метели носят здесь название близёрдов (blizzard) и по своей силе не уступают сибирской пурге.

Восточнее Великих озер регенерируют полярнофронтовые циклоны, имеющие в своем теплом секторе атлантический тропический воздух. Возрождение циклонов сопровождается здесь, помимо метелей, мощными снегопадами и гололедицей. Выпадающий влажный и липкий снег временами приостанавливает движение транспорта. Если после выпадения мокрого снега подует холодный ветер, то снег толстым слоем примерзает к покрытым им предметам и стенам домов. После одного четырехдневного снегопада на востоке штата Мэн высота снежного покрова доходила до 2,5 м. Снежная буря нанесла однажды в провинции Квебек сугробы до 15 м высоту.

Вслед за циклоном появляется хорошо развитая область повышенного давления. Ветер внезапно меняется на западный или северо-западный, температура в течение 24 часов может упасть на 30°. Северо-западный ветер дует со значительной скоростью иногда в продолжение нескольких дней, сопровождаясь ясной погодой. Эти быстрые переходы к весьма холодной погоде известны под

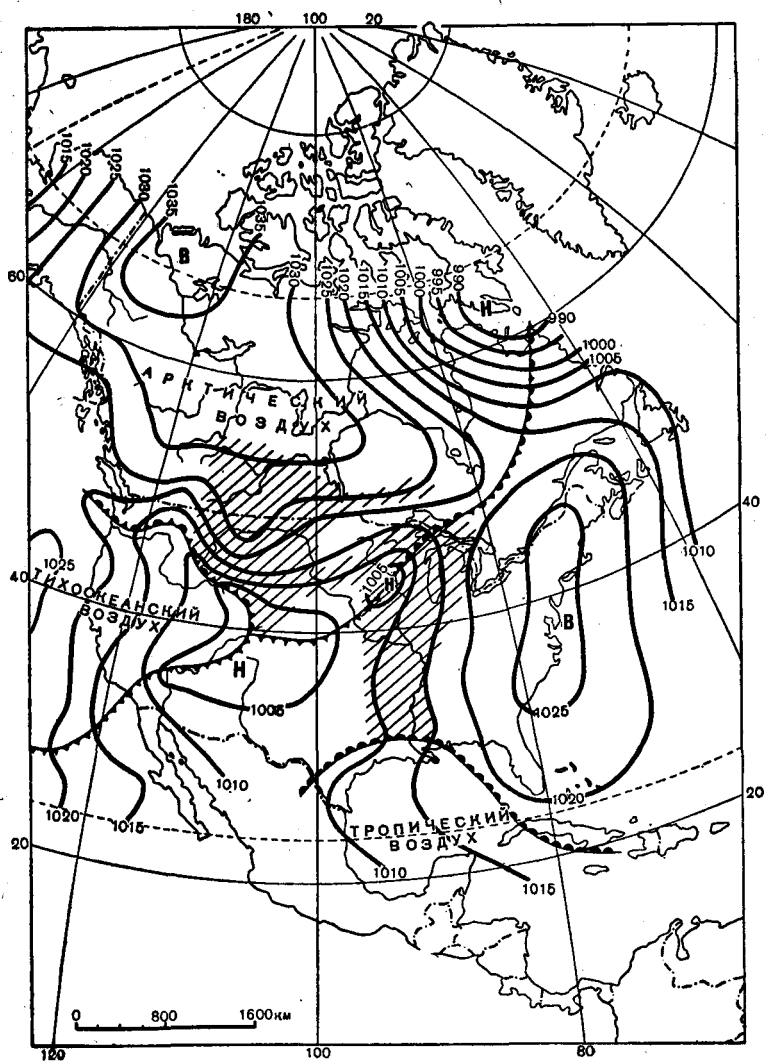


Рис. 11. Синоптическое положение вечером 9 ноября 1940 г. [по 284].

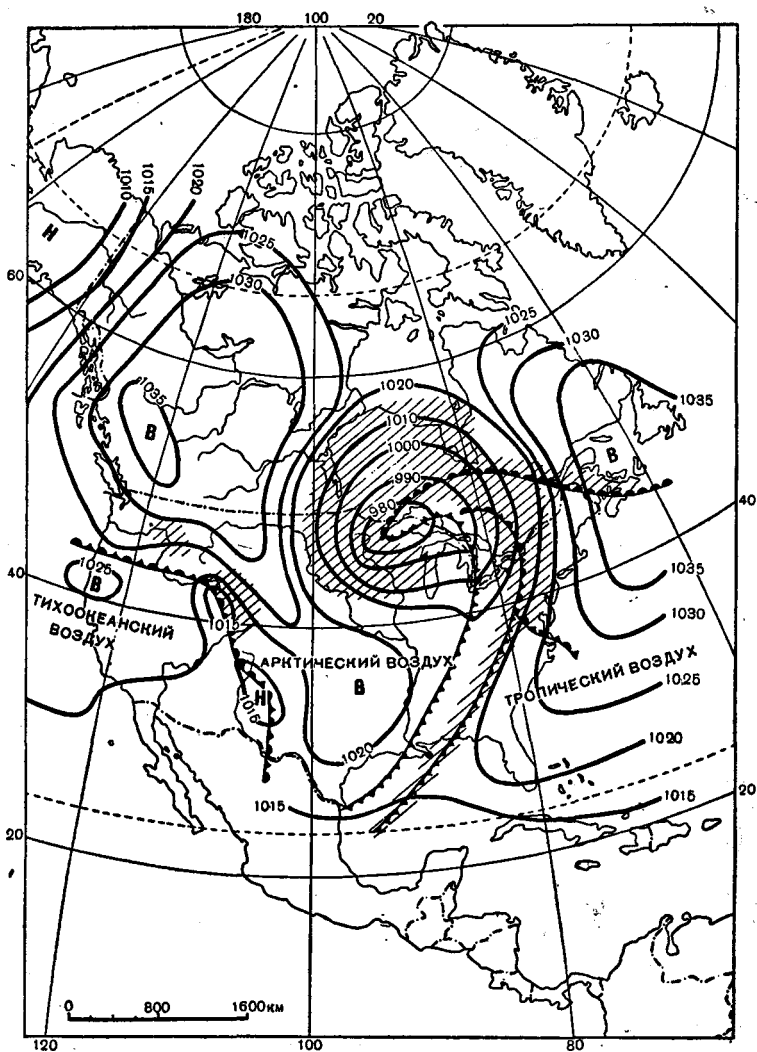


Рис. 12. Синоптическое положение вечером 11 ноября 1940 г. [по 284].

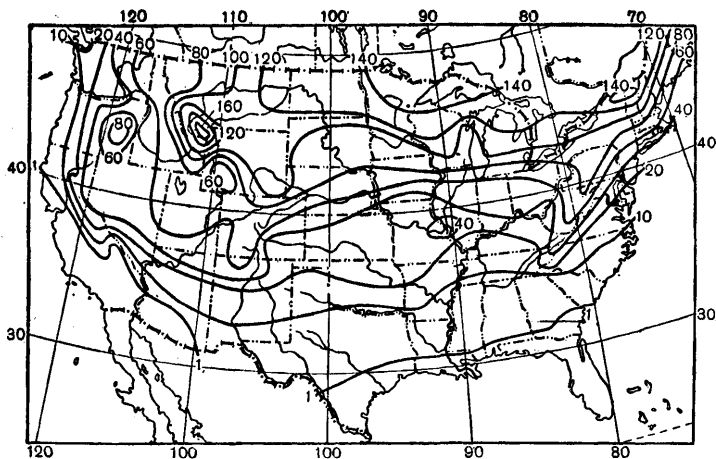


Рис. 13. Продолжительность снежного покрова (высота 2,5 см и более) в днях.

названием «холодные волны» (cold waves). Ощущение холода усиливается из-за сильного ветра.

Гололедные образования, связанные с бурным вытеснением тропического воздуха вверх, отмечаются чаще всего (6—7 в год) в районе великих речных долин (нижняя Миссури и Арканзас, средняя Миссисипи и Огайо), среднеатлантических штатах, Новой Англии и атлантических провинциях Канады.

Одной из разительных и в то же время экономически важных черт американской зимы является быстрое продвижение арктического воздуха в южные широты континента с субтропической, а местами и тропической, зимой. Эти вхождения сопровождаются губительными для южных растений морозами во Флориде и на юге Техаса. В Новом Орлеане, например, температура воздуха падает каждую зиму ниже нуля, в то время как в Каире (Египет) на этой же широте при одной и той же средней января отрицательные температуры отмечаются крайне редко (абсолютный минимум — 0,8°).

Нельзя, конечно, считать, что арктический воздух на юге имеет те же термодинамические и физические свойства, что и в очаге своего возникновения. С другой же стороны, вхождения арктического воздуха прослежи-

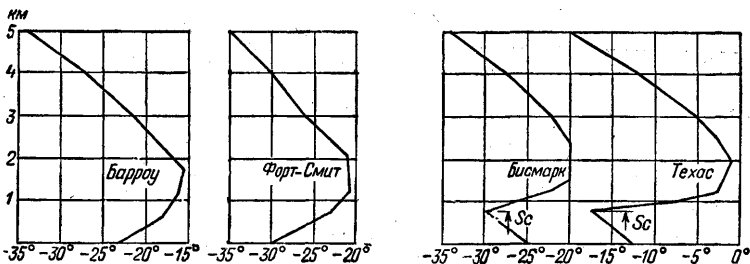


Рис. 14. Вертикальное распределение температуры в арктическом воздухе зимой [по 185 и 284].

ваются далеко на юг благодаря сохранению некоторых, присущих только ему свойствам.

Обратимся к рис. 14. Сопоставляя вертикальное распределение температуры в Бисмарке (47° с. ш.) и Барроу (71° с. ш.), находим между ними некоторые различия. Кривая для Барроу отражает условия в очаге формирования арктического воздуха. В Бисмарке инверсия сместилась кверху благодаря турбулентному перемешиванию, возникающему от быстрого движения арктических масс к югу. В связи с этим поднимаются приземные температуры, а приземный туман превращается в тонкий слой слоисто-кучевых облаков (Sc), дающих слабые снегопады. К вечеру ветер утихает и небо проясняется, что приводит к возобновлению в ночные часы приземной инверсии в результате радиационного охлаждения. В общем, эти условия сохраняются до тех пор, пока арктические массы находятся над заснеженной поверхностью. При переходе на свободную от снега поверхность, что имеет место южнее 45-й параллели, происходит быстрый инсоляционный прогрев этих масс в дневные часы.

Инверсионное распределение температуры в арктическом воздухе в Техасе характерно для северной и центральной части штата ($32-34^\circ$ с. ш.). Динамический прогрев верхних слоев более заметен, чем приземное повышение температуры, так что воздух становится более устойчиво стратифицирован наверху. Поскольку, таким образом, циркуляция остается антициклональной, инверсия оседания сохраняется и препятствует полному развитию конвекции даже в том случае, если арктический воздух попадает на лишенную снега поверхность. В итоге небо остается безоблачным.

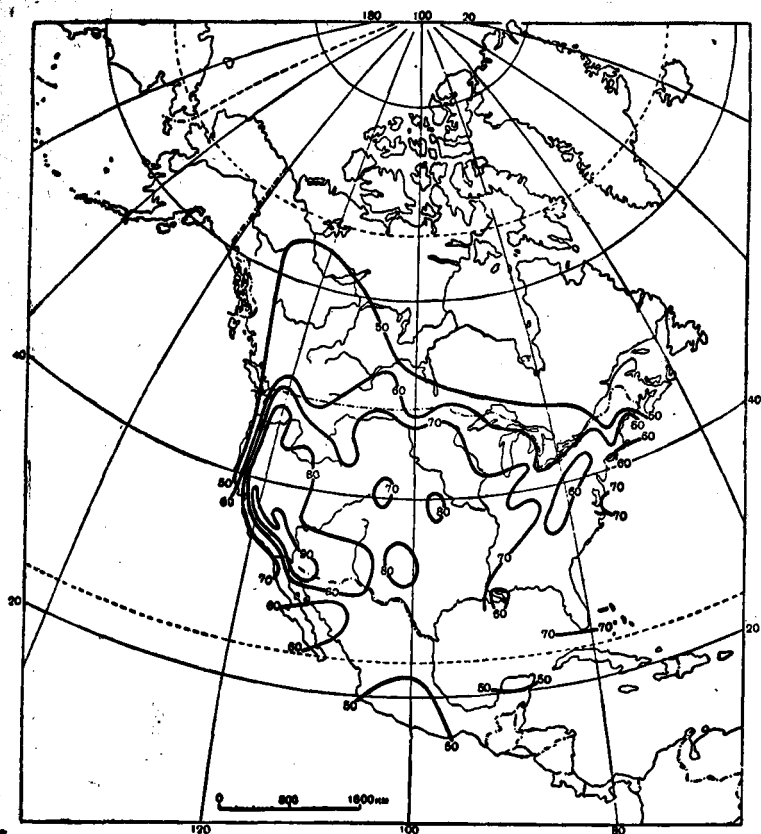


Рис. 15. Продолжительность солнечного сияния в % от возможного. Зима (XII—II) [из 289].

На юге Техаса и на восточном побережье Мексики прохождение арктического фронта (в указанном выше смысле) сопровождается сильным северным ветром, носящим местное название норзер у американцев и норте у мексиканцев. Температура может упасть при прохождении фронта до -5° и ниже, поднимаясь вновь после прохождения фронта в результате быстрого прогрева воздуха, так как мощность вхождения редко превышает 750—1 000 м.

Над теплыми водами Мексиканского залива трансформация арктического воздуха сопровождается образова-

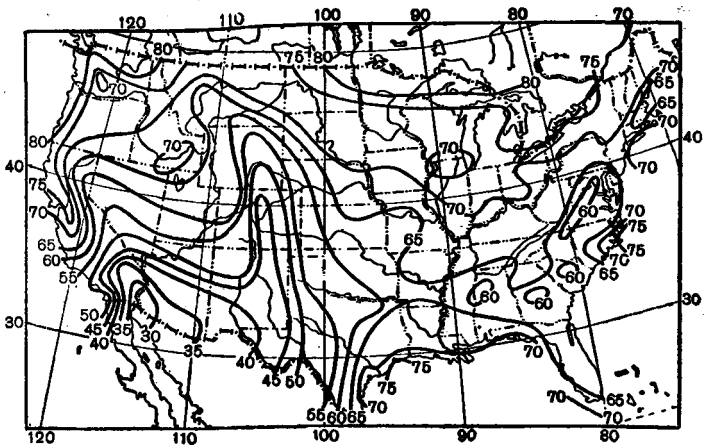


Рис. 16. Январь. Относительная влажность воздуха в местный полдень [из 289].

нием низкой облачности конвективного типа, приводящей к мощным обложным дождям на атлантическом побережье Мексики.

Арктический воздух изредка прослеживается даже на Панамском перешейке. Через понижения в Кордильерах — Техуантепекский перешеек и Попагайос — арктический воздух проникает в Тихий океан и ощущается на расстоянии примерно 150 км от берега.

Вхождения арктического воздуха могут иметь место и на тихоокеанском побережье Северной Америки. В северную часть западного побережья арктический воздух приходит с прогретой и увлажненной прослойкой, но в верхних слоях он обычно имеет отрицательные температуры и пониженное влагосодержание. Например, в Сиэтле такой воздух имеет температуры у земли около нуля, а на высоте одного километра отрицательные. Не исключена возможность притока арктического воздуха даже в Калифорнию непосредственно с севера; при длительном его застоянии температуры могут упасть и погубить урожай субтропических культур. Так было с 9 по 25 января 1937 г., когда температура понизилась местами в Имперской долине до -10° , а в районе Лос-Анжелоса до -7° , так что погибли цитрусовые деревья и овощи.

В связи с вхождениями арктического воздуха находится распределение абсолютных минимумов температуры. Причем в данном случае решающую роль играет форма рельефа и высота. Температуры около -60° отмечены как во внутренних районах Аляски, так и в Онтарио. На самом побережье Северного Ледовитого океана абсолютные минимумы выше. Температуры ниже -50° зарегистрированы на востоке Монтаны. Температура -40° отмечена на севере штата Нью-Йорк и на запад до штата Колорадо. Вблизи побережья Мексиканского залива температуры падают до -20° . Ки-Вест — единственная станция в США, где не наблюдались температуры ниже точки замерзания. Абсолютный минимум здесь 5° . Кордильеры являются надежной защитой от холодных вхождений; абсолютные минимумы на плато Колумбии выше, чем на Великих равнинах восточнее Скалистых гор, хотя равнины и расположены ниже. Отчетливо видна защитная роль гор в Аляске, где во внутренних районах отмечаются абсолютные минимумы около -60° , а на тихоокеанском побережье только порядка -30° . Вдоль центрального и южного побережья штата Калифорнии наиболее низкие температуры соответственно -7° и -2° .

Климатологическим показателем появления арктического воздуха на юге могут служить дни без оттепели (ice days — дни с максимальными температурами ниже нуля). Если внутри континента севернее 45° с. ш. насчитывается в среднем более 75 дней в году без оттепели, то на побережье Тихого океана к югу от Орегона таких дней не наблюдается, а на западных склонах Каскадных гор и Сиерры-Невады насчитывается примерно около пяти. Даже на плато, несмотря на их значительную высоту, отмечается лишь 15—20 дней без оттепели, что объясняется преобладанием ясной погоды в дневные часы и относительной высотой места.

Дней же с морозом (frost days — дни с минимальными температурами ниже 0°) на берегу Мексиканского залива бывает только около 5 в год, а на юге тихоокеанского побережья Соединенных Штатов морозы бывают неежегодно.

В Северной Америке западный перенос в умеренных широтах сильно нарушается зимой меридиональным движением воздушных масс.

При хорошо выраженной зональной циркуляции зимой тихоокеанский воздух, транспортируемый западным пото-

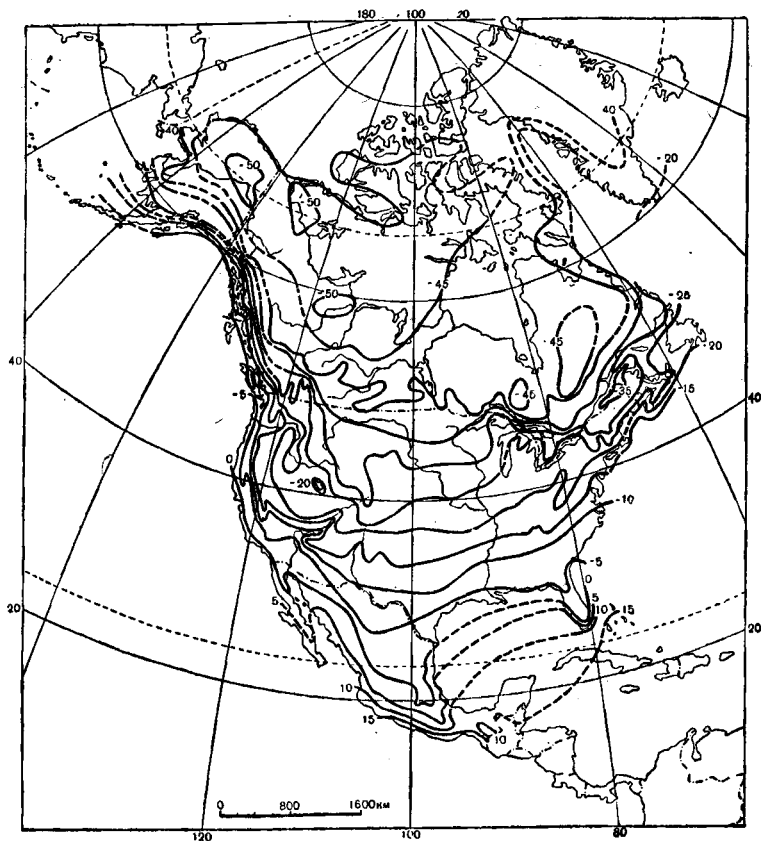


Рис. 17. Средние из годовых минимумов температуры воздуха [по 64].

ком, заполняет почти весь горный запад. Восточнее Скалистых гор он приносит мягкую погоду с умеренными температурами, с солнечным сиянием днем и блеском звезд ночью. Затем под воздействием холодного континента тихоокеанский воздух постепенно охлаждается и выносится в Атлантику.

Причины, порождающие мощные вторжения со стороны Арктики, известны нам не полностью. Поэтому уяснение причин нарушения зональной циркуляции представляет собою основной вопрос долгосрочных прогнозов. Тем более важен этот вопрос для Северной Америки, где, как мы видели, рельеф континента способствует резким столкно-

Вениям диаметрально противоположных по своим физическим свойствам воздушных масс, что выражается в резких и внезапных сменах погоды. Порою вторжения следуют одно за другим в течение небольших отрезков времени, вызывая резкое отклонение метеорологического режима от климатических условий. (Метеорологический режим — погодные условия отрезка времени не более года. Климатические условия — многолетнее проявление метеорологического режима.) Примером может служить зима 1933/34 г. на востоке и зима 1936/37 г. на западе.

Зима 1933/34 года была особенно суровой на северо-востоке США и юго-востоке Канады. Озеро Онтарио замерзло сплошь впервые за 60 лет. Средняя февраля в Бостоне составила $-8,1^{\circ}$, на $1,5^{\circ}$ ниже, нежели известный до этого холодный февраль 1888 г. В то же время на противоположном конце материка, в Орегоне, цвели розы, а в середине февраля показались листья на деревьях.

На дальнем западе Соединенных Штатов январь 1937 г. прошел под знаком преобладания арктических вторжений, что привело к гибели субтропических культур в Калифорнии и на северо-западе Мексики. В то же время на востоке США стояла аномально теплая погода.

Синоптические карты, показывающие вторжение арктического воздуха на юг, приведены ранее на рисунках 11 и 12. На первой карте за 9 ноября, кроме арктического вторжения, виден мощный южный поток теплого воздуха по западной окраине двухцентрового антициклона, который простирается от субтропиков до Аляски. Это течение вызвало несезонное потепление западной Аляски с температурами выше точки замерзания даже в Барроу. На высоте 3 км в Барроу отмечена почти такая же температура, как и в Сан-Диего.

Западный перенос может, таким образом, вовсе прекратиться под воздействием мощных вторжений со стороны Арктики. Чаше отмечается смещение зональной циркуляции к югу. Вместе с ней смещается в этом же направлении и зона полярных фронтов. Циклоны 19-й группы (рис. 3) и группы 11, как продолжение возродившихся циклонов 19-й группы, развиваются на полярном фронте при наиболее южном положении зоны западного переноса.

Слабая метеорологическая освещенность американского сектора Арктики не позволяет сделать какие-либо

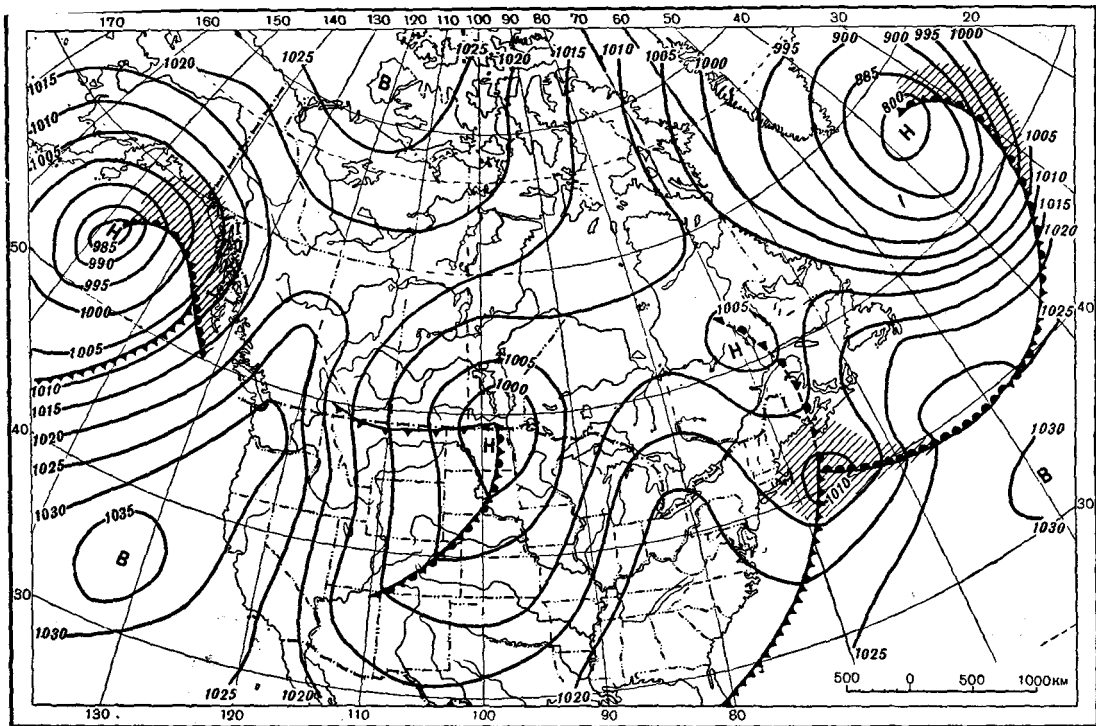


Рис. 18. Синоптический пример зональной циркуляции.
1 января 1913 г.

далеко идущие выводы относительно причин арктических вторжений. Однако имеющиеся отрывочные данные, а также наблюдения в советском секторе Арктики позволяют сделать некоторые предположения.

Известно, что наиболее низкие температуры зарегистрированы не во внутренних районах Арктики, а в Сибири и Канаде. Причину этого следует видеть в характере подстилающей поверхности. Северный Ледовитый океан оказывает меньшее охлаждающее действие на атмосферу, нежели континенты. В связи с этим в Арктике и воздухообмен протекает более интенсивно, чем над континентом.

При рассмотрении термодинамических и физических свойств арктического воздуха в очаге его формирования указывалось, что антициклональные условия на северо-западе североамериканского континента прослеживаются до больших высот. Антициклональный характер циркуляции находит свое отражение на высотных картах Х. П. Погосяна [36], а также на среднем распределении давления у поверхности земли, хотя здесь этому более благоприятствуют условия рельефа. Отсюда следует вывод, подтверждаемый синоптическими картами, что арктические вторжения на североамериканский материк происходят со стороны Аляски. Составленные Х. Виллеттом [284] карты распределения давления у поверхности земли в северном полушарии при зональной и меридиональной циркуляции, а также высотные карты Х. П. Погосяна дают основание предполагать наличие связи между арктическими вхождениями в Северную Америку и развитием сибирского антициклона. Если при зональной циркуляции наиболее выражены субтропические антициклоны, то при меридиональной циркуляции наиболее выпукло проявляются муссонные антициклоны над континентами, причем сибирский антициклон выражен наиболее мощно. В обоих случаях над Арктикой отсутствует ясно очерченная область повышенного давления.

ВЕСЕННИЕ МЕСЯЦЫ

Весной намечается перелом радиационных и циркуляционных условий от зимы к лету.

В день весеннего равноденствия количество притекающего от солнца тепла зависит только от высоты солнца

(при равных, конечно, условиях облачности), так как продолжительность дня на всех широтах одинакова.

Полуденная высота солнца в день весеннего равноденствия

Широта	0°	23,5°	66,5°	90°
Высота солнца . .	90°	66,5°	23,5°	0°

В день равноденствия в полдень солнце поднимается на полярном круге до высоты более 20°. Увеличение числа часов солнечного сияния и возрастание высоты солнца сопровождаются все большим и большим притоком солнечной энергии. И чем севернее, тем резче заметно различие в суммах радиации между зимой и весной. В Новом Орлеане суммарная радиация ко дню весеннего равноденствия возрастает примерно вдвое в сравнении с днем зимнего солнцестояния. В Чикаго это соотношение составляет три к одному, а в Фербенксе в день весеннего равноденствия один квадратный сантиметр горизонтальной поверхности получает примерно в 30 раз больше тепла, чем в день зимнего солнцестояния.

В полном соответствии со все возрастающим к северу притоком солнечной радиации столь же быстро нарастают в этом направлении и весенние температуры.

Разности средних месячных температур между		IV и III	V и IV
Гуд-Хоуп 66° с. ш.		13,3°	13,3°
Форт-Смит 60° с. ш.		12,8°	10,0°
Принс-Альберт 53° с. ш.		12,2°	7,2°
Виннипег 50° с. ш.		12,2°	7,8°
Гурон 44° с. ш.		9,0°	6,5°
Конкордия 39° с. ш.		7,0°	5,3°
Оклахома-Сити 35° с. ш.		5,5°	4,4°
Сан-Антонио 29° с. ш.		3,4°	3,4°

Уже в начале апреля вся равнинная часть Соединенных Штатов имеет положительные суточные температуры, а во внутренних районах Аляски и на севере Канады переход средней суточной температуры через 0° в многолетнем выводе растягивается с конца апреля по конец мая.

Хотя на севере материка и отмечается быстрое нарастание весенних температур, подстилающая поверхность все же не в состоянии оказывать достаточное термическое

воздействие на притекающие арктические массы. Поэтому в весенние месяцы можно ожидать возвратов холодов. Ю. Ханн так описывает один из таких периодов возврата зимы в штате Иллинойс:

«В начале апреля зацвел персик и весь растительный мир воспрянул. 6 апреля при 10° тепла разразилась гроза, после полудня дождь превратился в ледяной ливень, который ночью перешел в снегопад. На следующее утро термометр показывал 9° ниже нуля, а цветущие персиковые деревья ломались под тяжестью снега и ледяных сосулек» [123, стр. 410].

В климатологии морозными днями считают дни, когда температура воздуха опускается ниже нуля в метеорологической будке (высота над почвой 2 м у нас и около 1 м в Америке). В американской и канадской агрометеорологической практике существует термин «killing frost» («убивающий мороз»), который можно перевести как «физиологический мороз». Это — тот предел показания температуры ниже нуля, при котором отмечается массовая гибель преобладающих в данном районе культурных растений. Для климатологических целей этот показатель не может быть всегда использован, так как полученные таким путем данные не сравнимы между собою.

Изменение инсоляционных условий вызывает коренную перестройку наземного барического поля, ибо последнее слагается под влиянием муссонного эффекта и динамических факторов (циклональная и антициклональная деятельность). С уменьшением температурных различий между широтами динамические факторы ослабевают, благодаря чему резче проявляется муссонный эффект. Это заметно сказывается, в первую очередь, на ослаблении циклонических центров действия атмосферы (исландской и алеутской депрессий) и на усилении антициклональных центров на океанах (азорского и гавайского антициклонов). Гавайский антициклон смещается к северу вместе с переходом солнца в северное полушарие и к августу занимает наиболее северное положение.

Азорский антициклон простирается на североамериканский континент своей западной окраиной, по которой тропический воздух транспортируется на север в южном потоке. Все чаще и чаще происходит приток тропического воздуха на юго-восток Соединенных Штатов, что приводит к обострению фронтальных процессов. Со смещением

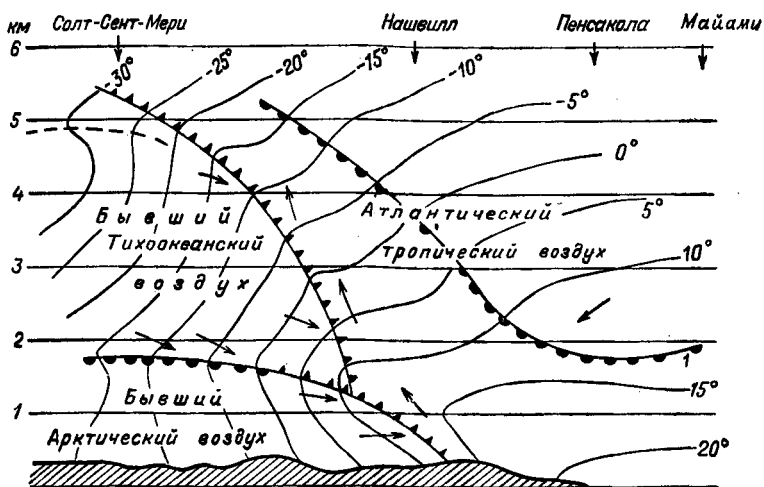


Рис. 19. Вертикальный разрез с севера на юг 22 января 1937 г. в 8 час. [из 65].

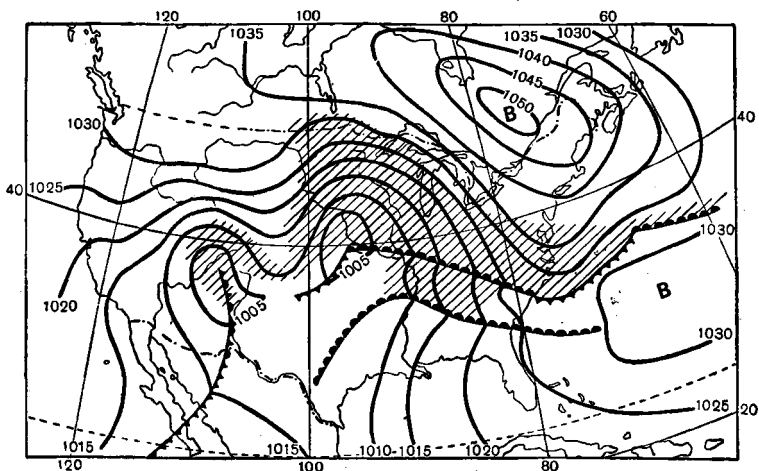


Рис. 20. Синоптическое положение при наводнении. 20 января 1937 г.

фронтов к северу продвигается и зона дождей. Если в Техасе максимум осадков выпадает весной, то далее на север максимум передвигается на начало лета, и наконец, достигает севера материка в конце лета и начале осени.

Месяц, в котором выпадает максимальное количество осадков за год

Коппермайн	68° с. ш.	VIII
Форт-Смит	60° с. ш.	VII
Эдмонтон	53° с. ш.	VII
К'Аппель	50° с. ш.	VI
Бисмарк	47° с. ш.	VI
Додж-Сити	38° с. ш.	VI
Форт-Уэрт	33° с. ш.	V
Сан-Антонио	29° с. ш.	IV

Выпадение осадков в прериях и на Великих равнинах в конце весны и ранним летом является благоприятным фактором для сельского хозяйства, так как период максимума осадков совпадает с наиболее ответственными фазами развития растений.

Весной нередко наблюдаются сильные наводнения, вызываемые одновременным проявлением зимних и летних циркуляционных процессов. Разливы рек зависят главным образом от состояния почвенного покрова и от количества осадков. Если почва промерзает, то выпадающая влага и возникающая от таяния снега вода преимущественно стекают и лишь незначительная часть ее испаряется и впитывается почвой. Кроме того, разливы рек зависят также и от состояния гидротехнических сооружений на тех реках, на которых чаще всего бывают паводки.

Наиболее сильные наводнения в Соединенных Штатах за последнее время отмечены в 1937 и 1952 годах. Циркуляционные условия, вызвавшие наводнение в январе 1937 г., сложились следующим образом: мощный поток атлантического тропического воздуха на континент по западной окраине азорского антициклона блокировался арктическим и гавайским антициклонами, захватившими почти всю северную половину материка; непрекращающийся приток весьма неустойчивого тропического воздуха с последующим восхождением сопровождался продолжительными и обильными дождями. Местами выпало более 500 мм осадков. Река Огайо превратилась в одном месте в озеро шириной до 24 км, в Цинциннати уровень воды в реке превысил 24 м (последний максимум 21,5 м отме-

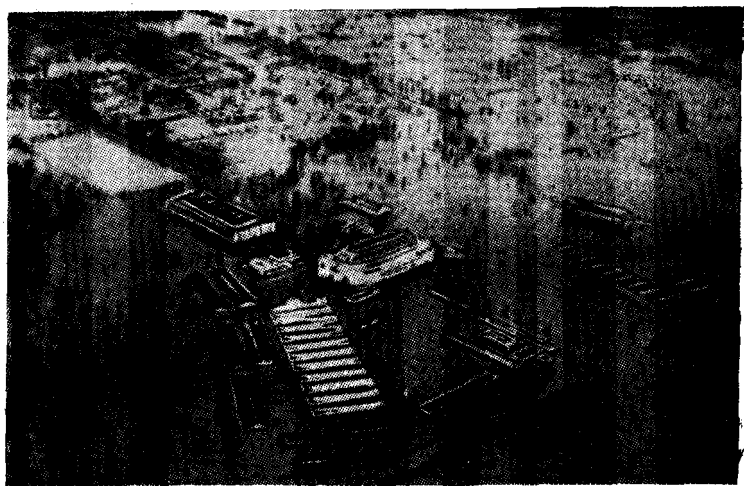


Рис. 21. Вид Луисвилла (Кентукки) в наводнение 25 августа 1937 г.

чен 14 февраля 1884 г.). На всех станциях на Огайо ниже Паркерсбурга и на Миссисипи от Кейро до Мемфиса уровень воды поднялся на 15 метров.

ЛЕТНИЕ МЕСЯЦЫ

В день летнего солнцестояния продолжительность дневного освещения нарастает при движении от экватора к северному полюсу от 12 часов в тропиках до 24 за полярным кругом. В этот день и высота солнца над горизонтом наибольшая везде к северу от тропика.

Наибольшая продолжительность дня в день летнего солнцестояния

Широта	0°	10°	23,5°	30°	40°	50°	66,5°
Долгота дня	12,0	12,6	13,5	13,9	14,9	16,2	24,0

Полуденная высота солнца в день летнего солнцестояния

Широта	0°	23,5°	66,5°	90°
Высота солнца . . .	66,5°	90°	47°	23,5°

В северных широтах относительно низкое положение солнца над горизонтом с избытком возмещается продолжительным его сиянием, так что во внутренней части Аляски в летние месяцы в безоблачные дни на единицу

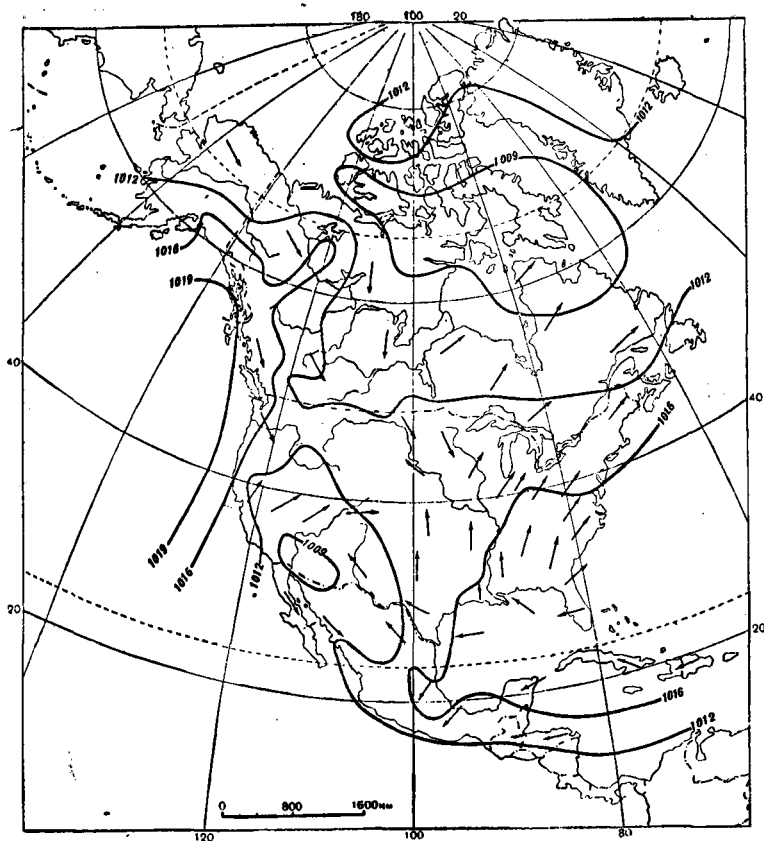


Рис. 22. Давление воздуха (мб) и преобладающие ветры в июле [из 54].

горизонтальной поверхности приходится почти столько же радиационного тепла, сколько в Калифорнийской долине.

Выше уже указывалось, что в летние месяцы муссонный эффект выражен ярче, нежели зимой. На карте давления (в миллибарах) за июль (рис. 22) видим, что, в противоположность зиме, относительно низкое давление отмечается на суше, а относительно повышенное — на окружающих океанах. В соответствии с распределением давления должны иметь определенное направление и воздушные потоки. Хотя помещаемые в климатологических справочниках данные о направлении ветра и не

совсем точны, так как часто на показания флюгера или анемометра оказывают влияние местные условия, все же по ним можно судить о преобладающем направлении воздушных потоков.

Повторяемость направления ветров западных (ЮЗ, З и СВ) и восточных (ЮВ, В и СВ) в июле (в %)

Тихоокеанский берег				Атлантический берег			
Ветры		зап.	вост.	Ветры		зап.	вост.
Джуно	58° с. ш.	24	28	Хеброн	58° с. ш.	22	21
Сиэтл	47,5° с. ш.	38	26	Сент-Джонс	47,5° с. ш.	50	28
Сан-Франциско	38° с. ш.	93	2	Нью-Йорк	41° с. ш.	50	25
Сан-Диего	33° с. ш.	83	2	Роли	36° с. ш.	45	34

Как видим, в направлении ветра муссонный эффект не обнаруживается четко, что стоит в связи с влиянием на воздушные потоки иных факторов. В первую очередь это относится к динамическим причинам. Выше говорилось, что в летние месяцы усиливаются субтропические области повышенного давления — гавайский и азорский антициклоны. Направление воздушных течений в этих антициклонах и предопределяет преобладание западных ветров на обоих побережьях. К этому необходимо еще добавить, что на частоту западных ветров на тихоокеанском берегу, в частности, оказывают влияние морские бризы.

В связи с изменением инсоляционных условий, претерпевают изменение и физические свойства воздушных масс.

Область формирования воздушных масс арктического типа ограничивается в летние месяцы Северным Ледовитым океаном. Температура его водной поверхности из-за плавающих льдов колеблется около точки таяния, так что инверсии в арктических массах, хотя и в более слабом виде, сохраняются и летом. Весной, ввиду ослабления к лету меридионального обмена в атмосфере, слабее развивается и антициклональная циркуляция в Арктике. Соответственно слабее выражены и инверсии. Низко расположенная инверсия гасит вертикальное перемешивание, в связи с чем арктический воздух отличается низким влагосодержанием. Как только арктические массы попадают на сушу, турбулентное перемешивание разрушает инверсию, но все же, несмотря на значительную вертикальную неустойчи-

вость днем, возникают только отдельно разбросанные кучевые облака и то в небольшом количестве. Малое содержание влаги в арктических массах способствует инсоляционному прогреванию днем и радиационному выхолаживанию ночью, что сказывается в больших колебаниях температуры в течение суток. В умеренных широтах суточные амплитуды достигают 15° .

Пути вхождения арктических антициклонов на североамериканский материк сдвигаются летом к востоку. При своем смещении к югу арктические массы проходят над холодной водной поверхностью Гудзонова залива, отчего прогрев и увлажнение их идут гораздо медленнее, чем над внутренними континентальными районами. В частоте вхождений арктического воздуха и слабой его трансформации необходимо искать объяснение столь низких температур этой части континента; на Лабрадоре, например, ячмень произрастает только до 51° с. ш.

Когда арктический антициклон остается достаточно долго над прибрежными водами Атлантики, что нередко наблюдается при ослаблении западного переноса, арктический воздух постепенно меняет свои физические свойства. В конце весны и начале лета температура воды в северо-западной части Атлантического океана (до мыса Код на юге) сильно понижена благодаря наличию пловучих льдов, из-за чего испарение протекает крайне медленно. В связи с этим лишь тонкие слоисто-кучевые облака могут появиться на верхней границе турбулентного слоя, да и они быстро исчезают под действием инсоляции. Трансформирующийся арктический воздух приносит на побережье ясную и прохладную погоду. При безветрии иногда возникают приземные туманы радиационного типа. Порою этот воздух доходит до северной части Флориды, вызывая резкое падение температуры. В некоторые дни разность температур между морским воздухом и воздухом над сушей может достигать $20-25^{\circ}$. Обычно влияние атлантического воздуха ограничивается северными широтами, начиная с Новой Англии.

В Тихом океане перерождение арктического воздуха в воздух умеренных широт (тихоокеанский) также протекает медленно по причине преобладания антициклональной циркуляции атмосферы в северной части Тихого океана. В условиях антициклональной погоды, турбулентное перемешивание протекает слабо, в связи с чем увлажнение

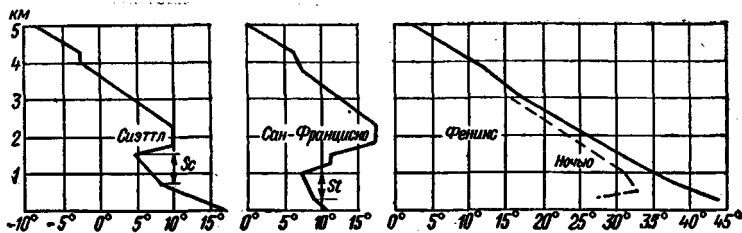


Рис. 25. Трансформация тихоокеанского воздуха умеренных широт в континентальный тропический летом [из 284].

и прогрев арктического воздуха ограничиваются лишь нижними слоями.

Почти вся восточная часть Тихого океана занята в летние месяцы гавайским антициклоном, вдоль северной окраины которого тихоокеанский воздух выносится к берегам Северной Америки и течет далее по восточной окраине антициклона к югу. При смещении к югу вертикальная устойчивость его в значительной мере нарушается. Однако развивающееся турбулентное перемешивание ограничивается инверсией оседания. Скопление влаги в подинверсионном слое сопровождается образованием слоисто-кучевых облаков, разрешающихся время от времени морозящими дождями. Кривая на рис. 25 показывает физические и термодинамические свойства тихоокеанского воздуха в Сиэтле. Бросается в глаза теплота и сухость в верхних слоях. Далее к югу охлаждающее влияние Калифорнийского течения явственно видно по ходу кривой для Сан-Франциско. Возникает весьма холодный турбулентный слой небольшой мощности, в котором плотные слоистые облака образуются почти у поверхности воды. Это — известные летние туманы калифорнийского побережья, почти постоянно покрывающие прибрежные воды полосой, ширина которой достигает 400 км. Если инверсия расположена на высоте около 1 000 м, турбулентный перенос может достигнуть уровня конденсации, что приводит к легким морозящим дождям ночью. Низкие слоистые или слоисто-кучевые облака обычно исчезают при продвижении воздуха на сушу под действием инсоляционного прогрева, но вновь возникают ночью при радиационном охлаждении. Устойчивость этих масс настолько сильно выражена, что даже при орографическом подъеме они не дают значительных осадков.

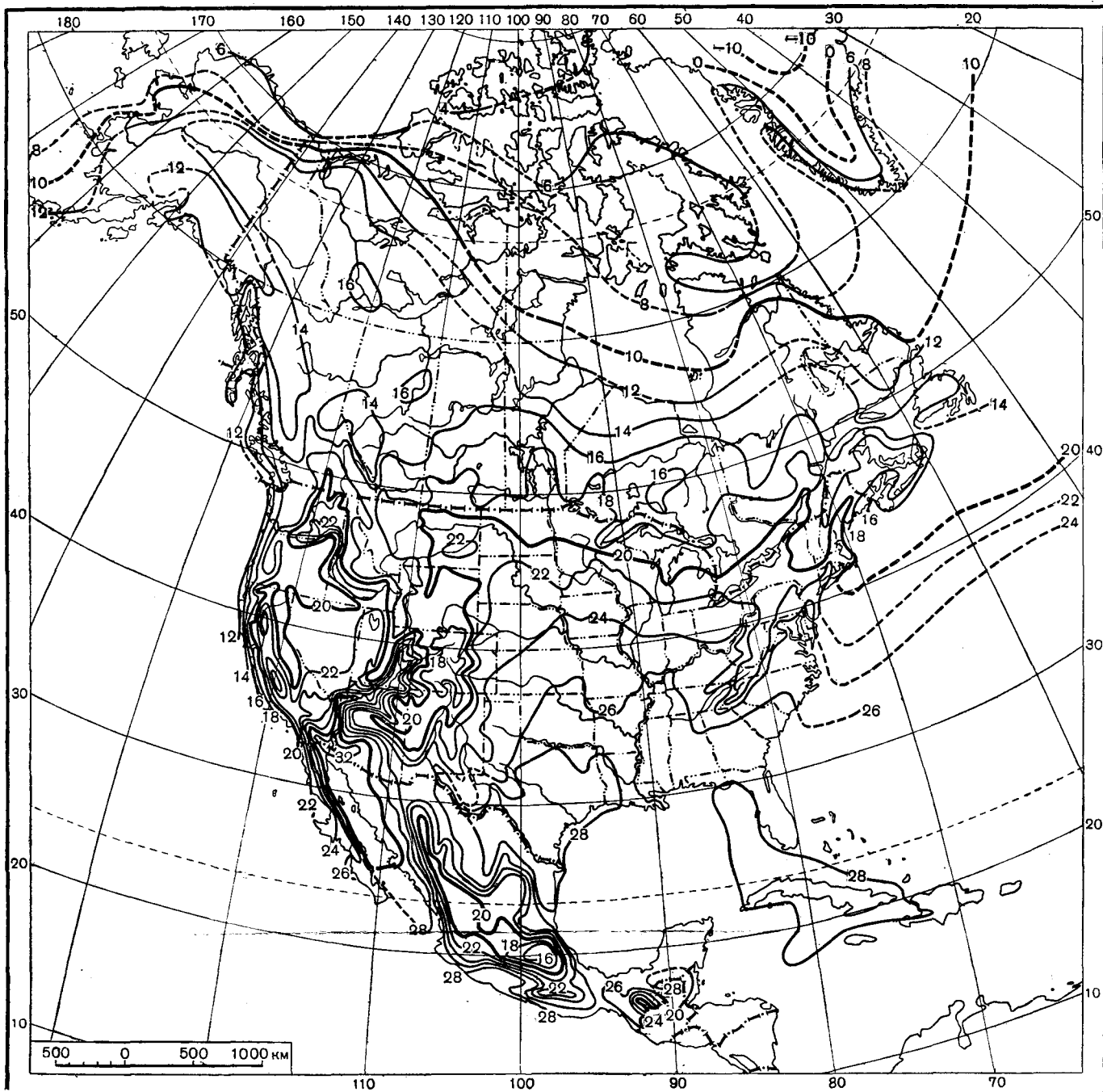


Рис. 23. Средние температуры на уровне земной поверхности в июле [по 64].

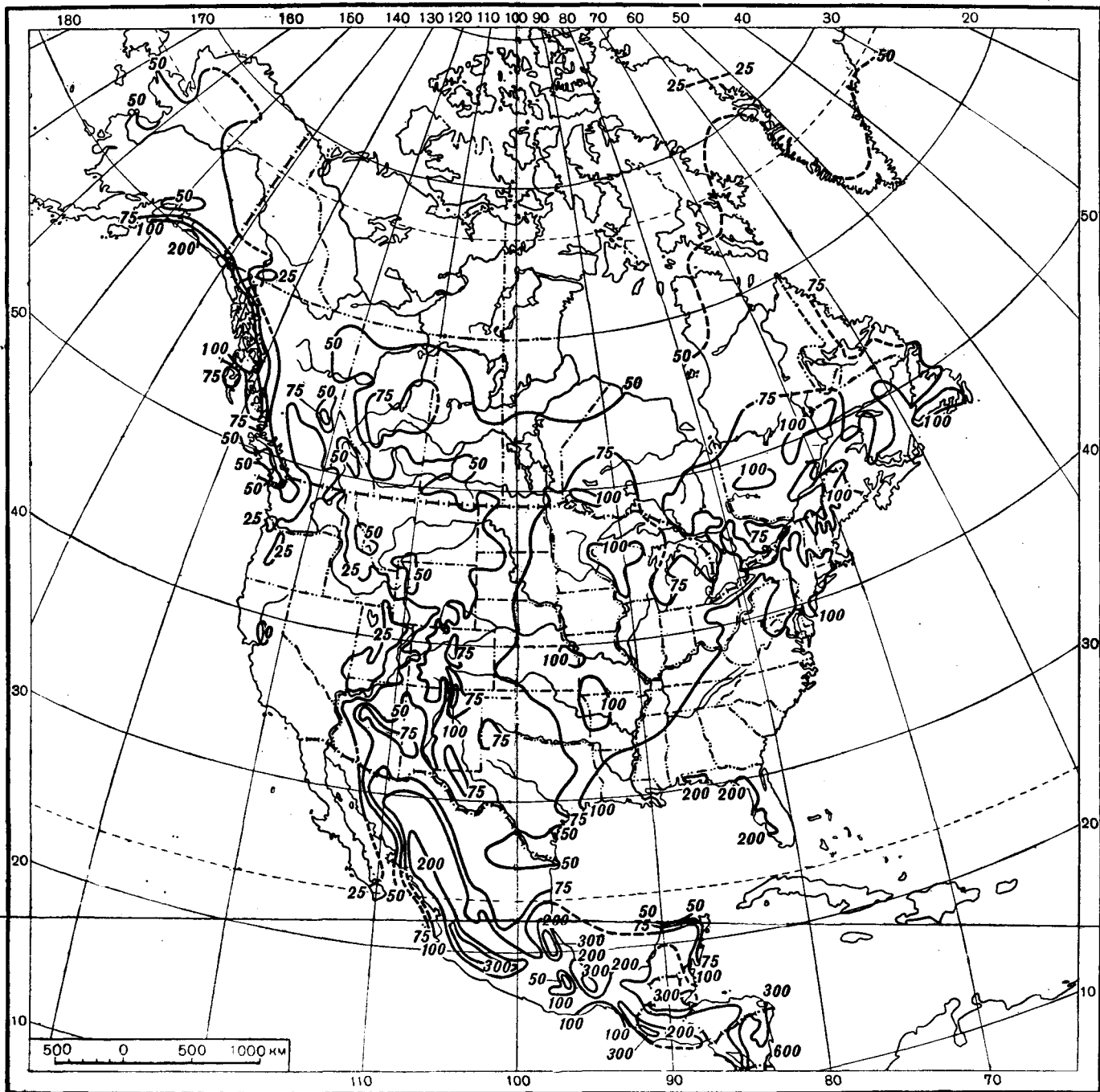


Рис. 24. Месячные суммы осадков в июле [по 64].

Особо необходимо остановиться на вопросе о муссоне южной части Соединенных Штатов, поскольку этот вопрос вызывает до сих пор споры среди его исследователей. Непосредственно на побережье Мексиканского залива (Галвестон и Ки-вест) и далее в глубь материка (Сан-Антонио и Роли) вполне явственно выражена смена преобладающих направлений ветра между зимой и летом.

Повторяемость направления северных (СВ, С и СВ) и южных (ЮВ, Ю и ЮВ) ветров (в %)

Ветры	север- юж- ные ные		Ветры	север- юж- ные ные			
Галвестон	Январь	44	40	Ки-Вест	Январь	58	20
	Июль	10	81		Июль	10	47
Сан-Антонио	Январь	56	33	Роли	Январь	45	35
	Июль	12	73		Июль	24	58

Так же хорошо прослеживается муссон и по влажности воздуха, на что обратил внимание еще Ю. Ханн, анализируя сезонный ход относительной влажности в Сан-Антонио (Техас). Относительная влажность составляет: зимой — 49%, весной — 63%, летом — 77%, осенью — 64%.

Увеличение влажности воздуха от зимы к лету можно проследить и по вертикальному распределению относительной влажности вдоль широтного разреза по линии Сан-Франциско — Вашингтон (рис. 27). Особенно заметно увеличение влагосодержания во внутренних районах материка, что имеет прямое значение в орошении прерий и Великих равнин в летние месяцы.

Таким образом, южные ветры, дующие летом с Мексиканского залива, можно рассматривать как муссон. Конечно, нельзя полагать, что муссон обусловлен только термическим соотношением суши и океана. Даже в наиболее ярко выраженном муссоне Индийского океана термическое различие между азиатским материком и водной поверхностью океана не является главенствующей причиной возникновения сезонной смены направления воздушного потока.

Первопричину сезонной смены воздушных потоков на юге Северной Америки необходимо искать в циркуляционных процессах. В зимние месяцы, в согласии с общим распределением давления, на юге Соединенных Штатов отчетливо выражен северо-восточный поток. В летние месяцы азорский антициклон охватывает юго-восток

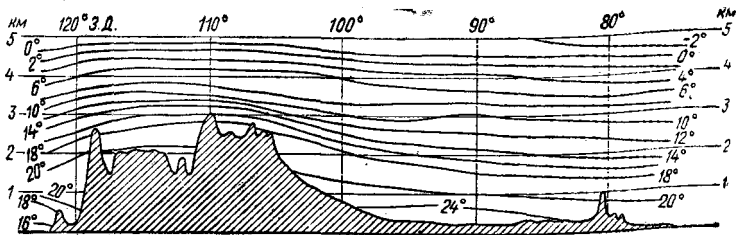


Рис. 26. Вертикальное распределение температуры в июле по широтному разрезу Сан-Франциско — Вашингтон.

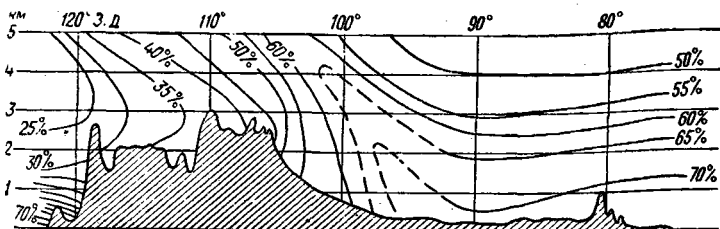


Рис. 27. Вертикальное распределение относительной влажности в июле по широтному разрезу Сан-Франциско — Вашингтон.

Северной Америки своей западной окраиной, вдоль которой в южном потоке выносятся на материк тропический воздух.

Уменьшение различий в притоке тепла между тропическими и полярными широтами в летние месяцы приводит к сглаживанию температурных контрастов между воздушными массами. Поэтому деятельность фронтов становится менее активной, отчего летние циклоны не сопровождаются столь обильными и весьма распространенными по площади осадками, как зимой. Все же слабые фронты, связанные с летними циклонами, служат, повидимому, основной причиной выпадения конвективных осадков. Об этом говорит то, что ливни и грозы отмечаются зачастую вблизи систем пониженного давления.

Из всех групп циклонов, показанных на рис. 3, летом чаще всего отмечаются циклоны 16-й группы, которые развиваются на полярном фронте. Они-то и выносят влагу на север континента.

К югу частота циклонов резко сокращается и сохраняется главным образом над Техасом и юго-востоком

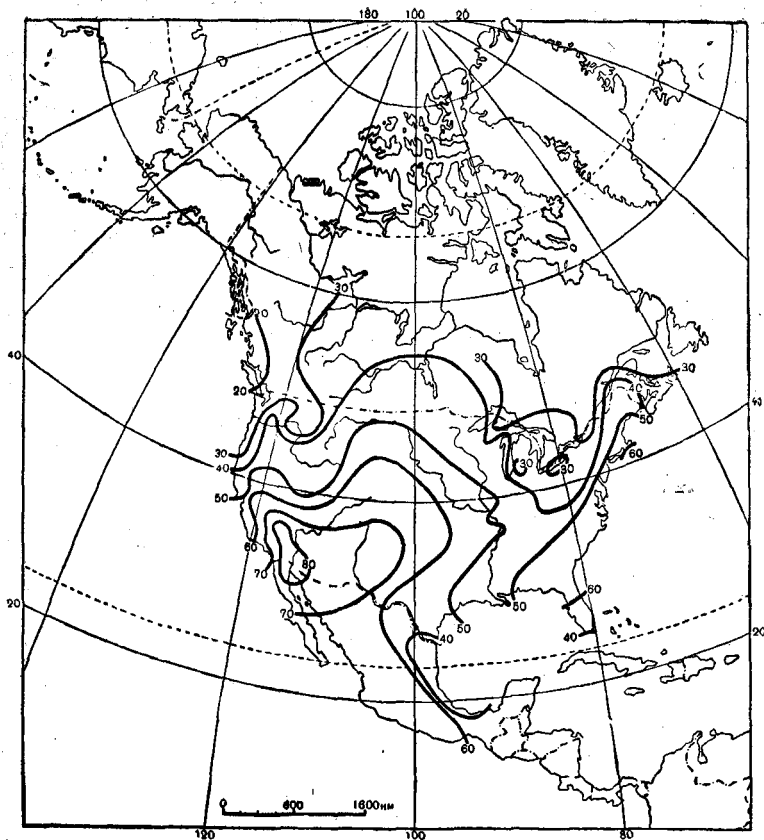


Рис. 28. Продолжительность солнечного сияния в % от возможного. Лето (VI—VIII) [из 289].

США. Часто зарождаются циклоны на арктическом фронте в районе Аляски (группы 17 и 18). Арктические циклоны дают в общем немного осадков, так как континентальный воздух, из которого происходит выделение влаги, недостаточно влажен, что объясняется его арктическим происхождением.

Летним циклонам обязаны своим возникновением малые по размеру, но разрушительные бури — торнадо, представляющие собою воздушные вихри поперечником от 10 м до 1,5 км, которые вращаются с большой скоростью около почти вертикальной оси. Торнадо сопровож-



Рис. 29. Торнадо в Миннесоте.

даются сильными ливнями с градом и мощными грозами. Ветер дует спиралеобразно вверх вокруг оси торнадо со скоростью, превышающей порою 100 м/сек. Там, где торнадо достигает земли, он производит сильные разрушения. Торнадо перемещаются почти всегда в восточном или северо-восточном направлении со средней скоростью 50—65 км/час (15—20 м/сек), но иногда достигают скорости 650—800 км/час. Путь прохождения вихрей измеряется обычно в пределах 30—60 км, но, как исключение, может составлять и 500 км.

Исследования С. С. Гайгерова [16] показали, что торнадо возникают большей частью (около 80%) в теплом секторе циклонов, заполненных тропическим воздухом Мексиканского залива. Влагосодержание этого воздуха велико и на больших высотах, как видно на рис. 27, так что достаточно небольшого толчка к подъему, чтобы нарушить его конвективную устойчивость. Последнее происходит при прохождении холодного фронта.

Зона максимальной повторяемости торнадо следует за сезонным ходом циклонической активности. На юге торнадо бывают в начале года (в Алабаме максимальная повторяемость падает на март), в Айове и Канзасе наибольшее число торнадо может быть в любом месяце с июля по октябрь. Торнадо отмечаются почти в любом месте в центральной и юго-восточной части Соединенных Штатов, но наиболее характерны для прерий, где тор-

надо имеет местное название «сучильщик» (twister). Севернее 45-й параллели торнадо наблюдаются редко.

В летние месяцы циклоническая деятельность развивается слабее, нежели зимой. По этой причине также ослабевает меридиональный обмен воздуха, так как остается только перенос в антициклонах. Арктические антициклоны на североамериканском материке в летние месяцы наблюдаются весьма редко и затрагивают преимущественно северо-восток континента. Главную роль в формировании погоды летних месяцев на большей части Северной Америки играют азорский и гавайский антициклоны.

По западной окраине азорского антициклона на североамериканский материк широким потоком выносятся основная масса влаги, столь необходимая для поддержания внутреннего влагооборота. Вынос влажного воздуха Мексиканского залива прослеживается до больших высот, что объясняется наличием в барическом поле на высоте 3 км над Техасом области повышенного давления. Этот высотный вынос влаги имеет существенное значение в орошении Мексиканского нагорья, юго-запада Соединенных Штатов и Великих равнин.

По восточной окраине гавайского антициклона выносятся на юг воздух в стадии трансформации из арктического в воздух умеренных широт и далее к югу — в тропический. Первоначальная сухость арктических масс сохраняется при их продвижении вплоть до субтропиков, так как инсоляционный прогрев воздуха идет быстрее, чем пополнение влагой за счет испарения. Развивающаяся днем конвективная деятельность не всегда заканчивается выпадением осадков, так как этому мешает пассатная инверсия.

Таковы термодинамические процессы в субтропических антициклонах, охватывающих Северную Америку с запада и востока в летние месяцы.

Различный характер процессов на западной окраине азорского и восточной части гавайского антициклонов предопределяет особенность климатических условий юго-востока и юго-запада Северной Америки, что можно видеть на всех прилагаемых картах. Однако карты отображают осредненный за много лет вывод. В отдельные годы смещение того или иного антициклона в ту или иную

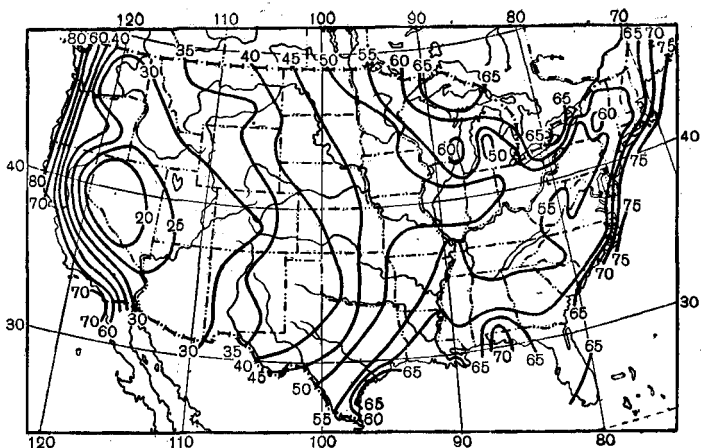


Рис. 30. Июль. Относительная влажность в местный полдень [из 289].

(к западу или востоку) сторону влечет за собою изменение метеорологического режима.

В некоторых случаях гавайский антициклон распространяется далеко на восток, вплотную смыкаясь с азорским. Образуется сплошной пояс повышенного давления, заметный главным образом на высотных картах. Притекающие по восточной окраине гавайского антициклона массы воздуха из арктических широт проходят восточнее, чем обычно. В условиях мало меняющейся изо дня в день инсоляции трансформация этих масс в тропический воздух происходит довольно быстро, а малое первоначальное влагосодержание их вызывает довольно быстрое высушивание почвы. Соответственно южный поток тропического воздуха, связанный с западной окраиной азорского антициклона, смещается к востоку от Великих равнин, и перенос влаги с Мексиканского залива имеет место только восточнее Миссисипи. В этом заключается, как можно судить на основании имеющихся данных, основная причина североамериканских засух. В Восточной Европе основной причиной возникновения засух служат арктические вторжения, подкрепленные вхождениями азорских ядер высокого давления.

Одна из сильнейших засух Соединенных Штатов разразилась в 1934 г. С января по август 1934 г. почти половина Великих равнин получила менее 50% средней суммы

осадков, а в остальной половине выпало менее 75%. В обеих Дакотах, Миннесоте и Айове засуха продолжалась с осени 1933 по осень 1934 г. Неделями, а местами и более месяца, температуры поднимались выше 35°. В июле уровень воды в озерах Мичиган, Эри и Онтарио был на 45 см ниже среднего для этого месяца за последние 10 лет.

Характерной чертой летних месяцев Великих равнин являются суховеи (*hots winds* — жаркие ветры). Суховеи могут сопутствовать засухе и быть вне связи с ней. Суховеи дуют преимущественно над Великими равнинами между восточными предгорьями Скалистых гор и рекой Миссисипи, большей частью между 34 и 45 широтами.

Хорошо известны суховеи в сухой западной части равнины (равнинные части штатов Нью-Мексико и Колорадо, северо-западная часть Техаса, Канзас, Небраска), в значительно более слабой степени отмечаются суховеи в Иллинойсе, Висконсине, Индиане, Мичигане и Огайо. Таким образом, острота явления ослабевает постепенно от наиболее континентальных западных частей Великих равнин до Великих озер и Аллеганских гор.

В июле и августе отмечается наибольшая частота суховейных дней, но они бывают также в мае и в сентябре. Их направление обычно юго-западное или южное, но временами суховеи дуют с юго-востока и даже с севера. Скорость их меняется от самого легкого ветра до бури. Суховеи дуют чаще всего в дневные часы и прекращаются после солнечного заката, но временами дуют всю ночь напролет. Суховей обычно продолжается несколько часов, но может дуть с перерывами несколько дней подряд. При слабом развитии суховеи охватывают весьма небольшие пространства. Интенсивно развитые суховеи распространяются на обширную территорию, порою на 2—3 штата. Отмечают часто, что при суховеях можно наблюдать полосы от 30 м до километра в ширину, где зной и сухость особенно велики; эти полосы идут попеременно с такими же узкими полосами, где зной и сухость менее сильны.

Суховеи приносят весьма жаркую и крайне сухую погоду. В описании североамериканских суховеев часто встречается характерное сравнение их с дыханием раскаленного горна. Температура в тени поднимается до

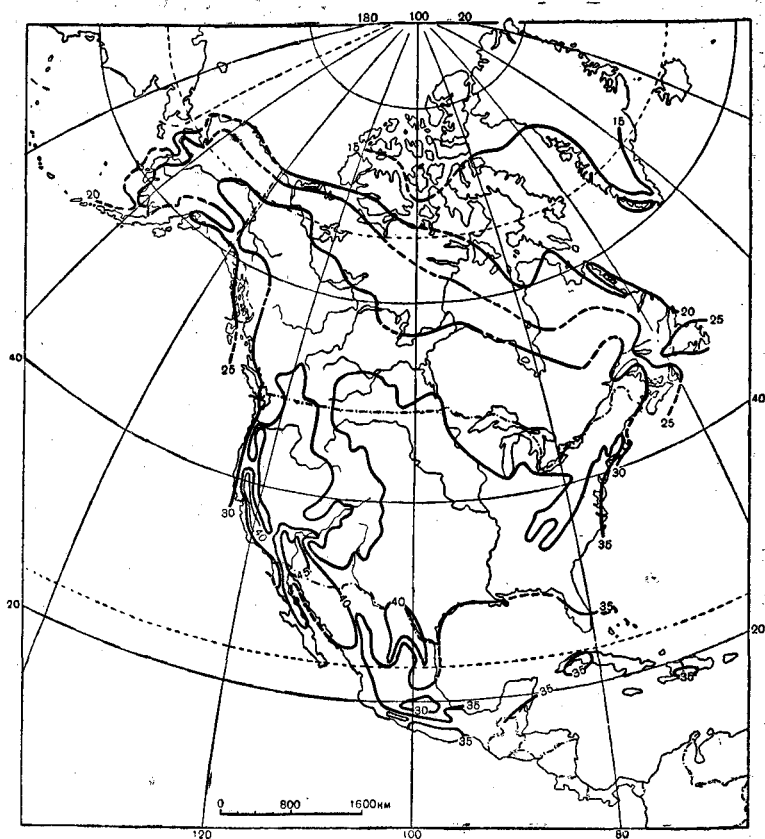


Рис. 3Г. Средние из годовых максимумов температуры воздуха [из 64].

38—43°. Однажды температура поднялась на 4° за 10 минут. Относительная влажность может упасть ниже 10%.

На фронтальных разделах между экваториальным и тропическим воздухом, носящих наименование тропических фронтов, зарождаются волновые возмущения, которые оказывают время от времени сильное влияние на погодные условия не только пассатной зоны, но и зоны умеренных широт Северной Америки.

С декабря по май в Карибском море и Мексиканском заливе тропический фронт отсутствует. В июне и июле учащается вток экваториального воздуха в Карибское море. Тропический фронт следует к северу и в августе и сен-

тябре достигает своего наиболее северного положения над Центральной Америкой и Карибским морем. На эти месяцы падает наибольшая повторяемость тропических циклонов:

Общее число тропических циклонов, наблюдавшихся в Мексиканском заливе и Карибском море за период 1887—1944 гг.

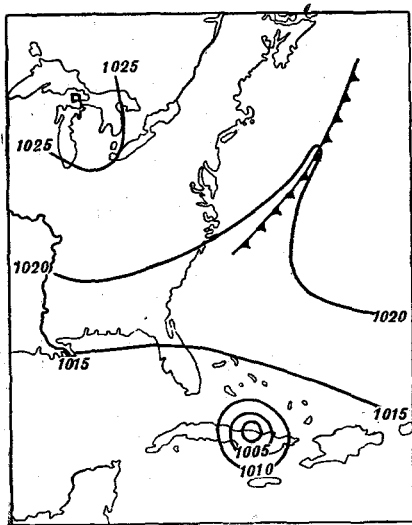
М	И	И	А	С	О	Н	Д	Всего
5	25	30	87	134	107	26	2	416

Большая часть тропических циклонов (их называют также вестиндскими или антильскими ураганами), возникающих на атлантической ветви тропического фронта, следует двумя путями: 1) с востока на запад вдоль фронта, пока не достигает горной части Мексики или Техаса (группы 3, 4 и 5 на рис. 3), где они исчезают благодаря усиливающемуся трению, и 2) с поворотом на северо-восток после регенерации на полярном фронте (группы 1 и 2). Первый путь отмечается чаще в раннюю пору ураганного сезона (июль — август), когда хорошо развитый азорский антициклон препятствует повороту пути циклона на северо-восток. С приближением осени азорский антициклон ослабевает, и поэтому ураганы поворачивают чаще всего в ложбину пониженного давления над западом Атлантики.

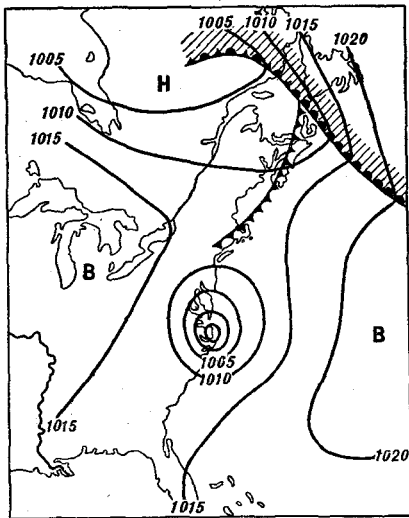
Общее число тропических циклонов, наблюдавшихся за период 1887—1982 гг.

	И	И	А	С	О	Н	Всего
Циклоны западной части							
Карибского моря	11	3	1	14	31	10	70
Циклоны Зеленого мыса	2	11	44	64	29	5	155

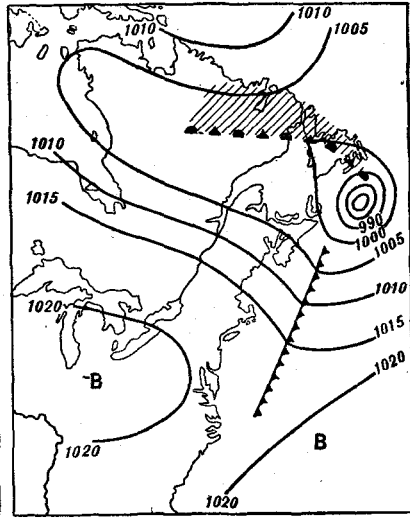
Как видно из таблицы, в начале сезона ураганов, в июне, вестиндские ураганы приходят в Мексиканский залив с западной части Карибского моря. В августе и сентябре, реже в июле и октябре, тропические циклоны прослеживаются с восточной части Атлантического океана южнее островов Зеленого мыса: Преобладающая часть их пересекает океан в западном направлении и некоторые достигают побережья США, прежде чем повернуть на север или северо-восток. В конце сентября, в октябре и ноябре циклоны вновь начинают приходить с западной части Карибского моря и следуют вначале теми же путями, что



а
1 сентября 1935 г.



б
6 сентября 1935 г.



в
7 сентября 1935 г.

Рис. 32. Регенерация тропического циклона на полярном фронте.



Рис. 33. Вид города Санто-Доминго после пронесшегося антильского урагана.

и в июне, но в октябре и ноябре они поворачивают на север или северо-восток в более южных широтах, проходя над Флоридой или Большими Антильскими островами.

Как видно из следующей таблицы, не все тропические циклоны развиваются до ураганной силы:

Число циклонов ураганной силы* за период 1887—1944 гг. (в %)	М И И А С О Н Д								За весь период
	0	40	53	68	57	37	27	0	
									50

Прохождение тропического циклона ураганной силы сопровождается сильными разрушениями, причиняемыми на суше внезапными сильными порывами ветра, а на море и побережье также и большими приливными волнами.

Осадки южного тихоокеанского побережья Мексики, выпадающие преимущественно летом, повидимому, связаны с деятельностью тропического фронта. Это хорошо видно при сравнении осадков на обоих берегах Мексики. В то время как атлантический берег получает зимой пас-

* Давление в центре 982 мб и ниже, скорость ветра вблизи центра более 27 м/сек.

сатные дожди орографического типа, тихоокеанский берег зимой сух, так как оказывается на подветренной стороне по отношению к северо-восточному пассату. Летом же, когда тропический фронт смещается в северное полушарие, здесь выпадают обильные дожди, дающие почти всю годовую сумму осадков. Как показывает специальный анализ, лишь малая часть осадков в многолетнем выводе может быть приписана ураганам. Многие места Вест-Индии, например, имеют два максимума осадков, в мае и в ноябре, т. е. до начала и после конца сезона ураганов. Активная конвекция отмечается главным образом в связи с относительно малыми нарушениями на фронтальных разделах.

ОСЕННИЕ МЕСЯЦЫ

Осенью и дни становятся короче, и менее отвесно падают на землю лучи солнца. И чем севернее, тем заметнее становится разность между суммарной радиацией в день летнего солнцестояния и в день осеннего равноденствия.

В день осеннего равноденствия в Фербенксе поступает радиации в три раза меньше, нежели в день летнего солнцестояния, между тем как в Чикаго и в Новом Орлеане меньше только на $\frac{1}{4}$ часть.

Быстрое сокращение притока тепла на севере ведет к столь же быстрому остыванию подстилающей поверхности, а от нее и воздуха. Если весной во внутренних районах Канады отмечается наибольший подъем средней температуры при переходе от одного месяца к другому, то здесь же имеет место и более ускоренное падение осенних температур.

Разность средних месячных температур между сентябрем и октябрем (IX и X) и октябрем и ноябрем (X и XI)

станции	широта	IX и X	X и XI
Гуд-Хоуп	66° с. ш.	10,5°	15,0°
Форт-Смит	60° с. ш.	8,3°	11,1°
Принс-Альберт	53° с. ш.	6,1°	10,6°
Виннипег	50° с. ш.	7,2°	10,6°
Гурон	44° с. ш.	7,8°	9,0°
Конкордия	39° с. ш.	6,6°	8,1°
Оклахома-Сити	35° с. ш.	6,3°	7,0°
Сан-Антонио	29° с. ш.	3,7°	5,7°

На арктическом побережье Канады средние суточные температуры воздуха ко дню весеннего равноденствия становятся отрицательными. В начале ноября отрицательные температуры воздуха отмечаются ежедневно на севере Соединенных Штатов, а к началу декабря суточные температуры переходят через 0° южнее 45-й параллели. В районе Великих озер и в Новой Англии к 1 декабря почва уже может быть покрыта снежным покровом толщиной в $\frac{3}{4}$ метра.

Быстрое остывание североамериканского континента на севере приводит к обострению фронтальных процессов и к смещению зоны наибольшей циклоничности к югу. Столь большие температурные различия в меридиональном направлении отмечаются и весной. В эти сезоны, т. е. весной и осенью, и возникают, в основном, сильнейшие пыльные бури, представляющие настоящее бедствие в сельскохозяйственных районах Соединенных Штатов и Канады. Достаточно указать, что лишь за период 1933—1935 гг. в США были отмечены 22 пыльные бури.

Пыльные бури возникают преимущественно после продолжительного периода отсутствия осадков. Великие равнины, являющиеся очагом возникновения бурь, вообще получают мало осадков. Небольшой высоты снежный покров зимой быстро стает и способствует сильному высушиванию почвы весной. После летней засухи почва настолько суха, что сильный ветер сдувает верхние ее слои. Даже небольшой силы ветер окрашивает горизонт в желтоватый цвет; к вечеру, когда ветер утихает, пыль оседает.

При прохождении депрессии крайне иссушенная почва выдувается сильными северо-западными ветрами и переносится на большие расстояния.

Одна из наиболее сильных пыльных бурь в истории Соединенных Штатов началась в Южной Дакоте утром 12 ноября 1933 г. и распространилась на восток, пока не затухла в долине Св. Лаврентия. Пыльная буря захватила 8 штатов и прошла более двух тысяч километров за 30 часов со средней скоростью 19 м/сек, покрыв площадь около 1 млн. кв. км. Поднявшиеся тучи пыли были настолько плотны, что видимость на востоке Южной Дакоты и западе Айовы понизилась до 200 м и менее, и после полудня вынуждены были прибегнуть к искусственному освещению. Даже в Огайо и на севере Кентукки, на рас-

стоянии более чем 1 300 км от района возникновения бури, пыль оставалась плотной.

Постепенный переход от лета к зиме иногда нарушается возвратом летних процессов, что находит выражение в установлении после непродолжительной холодной и дождливой погоды на северо-востоке Соединенных Штатов и юго-востоке Канады ясной и относительно тихой погоды. Это так называемое «индейское лето», соответствующее русскому «бабьему лету».

Р. Уорд следующим образом описывает «индейское лето»: «...затем следует спокойный период, носящий среди нас имя индейского лета, когда слабая дымка застилает пейзаж, а многокрасочные деревья кажутся окутанными в тонкую драпировку из вуали; когда воздух мягок и спокоен, как в начале июня... Но, несмотря на безмолвие полуполуденных часов, листья опадают в лесу, подобно хлопьям снега, и все предвещает близость грустного изменения».

«...спокойные солнечные дни; сухой, мягкий и теплый воздух, курящаяся дымка, которая придает отдаленному виду мягкие, неясные очертания и окрашивает заход солнца восхитительными смягченными красными тонами; великолепие умирающей листвы; желанное летнее тепло возвращается на короткий период, чтобы затем вновь смениться первыми морозными ночами и прохладными хмурыми днями приближающейся зимы» [279, стр. 395—96].

Глава вторая

КЛИМАТИЧЕСКИЕ ЗОНЫ, ОБЛАСТИ И РАЙОНЫ

Изложенный в первой главе материал дает возможность судить о взаимодействии факторов, в результате которых складывается климатический облик североамериканского материка. На всем пространстве континента взаимодействие климатообразующих факторов проявляется неодинаково. Географические особенности, проявляющиеся в характере климатообразующих факторов и их взаимодействии между собой, и служат основанием для климатического районирования территории.

Большие затруднения встречаются при определении границ широтных климатических зон, ибо, во-первых, резко очерченных переходов от одних климатических условий к другим в природе не существует, и, во-вторых, не во всех случаях имеется достаточный для этой цели материал наблюдений.

Поскольку основными факторами, создающими климат, служат радиационный баланс подстилающей поверхности и циркуляция атмосферы, то показатели их взаимодействия должны дать те критерии, руководствуясь которыми было бы можно наметить границы зон. Таких показателей имеется, однако, мало, и при определении границ климатических зон во многом приходится пользоваться косвенными признаками. Наиболее яркими показателями взаимодействия подстилающей поверхности и циркуляции атмосферы являются температура воздуха и осадки. Эти косвенные критерии и легли в основу при определении границ. На предлагаемые границы необходимо смотреть как

на схему, которая должна уточняться по мере получения новых данных.

На материке Северной Америки можно выделить следующие зоны: арктическую, субарктическую, умеренную, субтропическую, пассатную и зону экваториального муссона.

Характер взаимодействия главных климатообразующих факторов, таким образом, определяет собою содержание климатических зон. Внутри климатических зон можно выделить, в зависимости от степени влияния суши или океана, климатические области.

В западной части североамериканского материка особенности циркуляции обуславливают вынос воздуха с Тихого океана круглый год. Цепь Кордильер, как указывалось раньше, служит преградой для этих течений. Из-за высоты хребтов (основной хребет Скалистых гор имеет высоты более 2,5 тыс. м) и отсутствия крупных брешей в них тихоокеанский воздух поступает на Великие равнины в нисходящем течении, чем в основном и объясняются сухость и повышенные температуры на равнинах в холодную часть года по сравнению с нижележащими прериями.

Влияние Атлантического океана благодаря общециркуляционным процессам не проникает далеко в глубь североамериканского материка. По западной окраине азорского антициклона воздух с Атлантики поступает на североамериканский континент. Затем в силу преобладания западного переноса он выносится с суши на океан. По этой причине на восточном побережье Северной Америки летний муссон отсутствует. Даже в прибрежной полосе годовой ход температуры носит континентальный характер с минимумом в январе и максимумом в июле. Лишь к северу от 40-й параллели становится заметной на осадках и температуре смена зимнего потока воздуха с суши на летний поток с океана.

Континентальные области, где влияние океанов слабо ощущается, занимают наибольшие площади на севере материка. К югу их размеры уменьшаются, так как в этом же направлении сужается континент и, начиная с субтропической зоны, климатическое влияние континента даже во внутренних районах уступает место влиянию океанов.

В климатических областях намечены климатические районы, выделенные по различным критериям, которые будут указаны в дальнейшем.

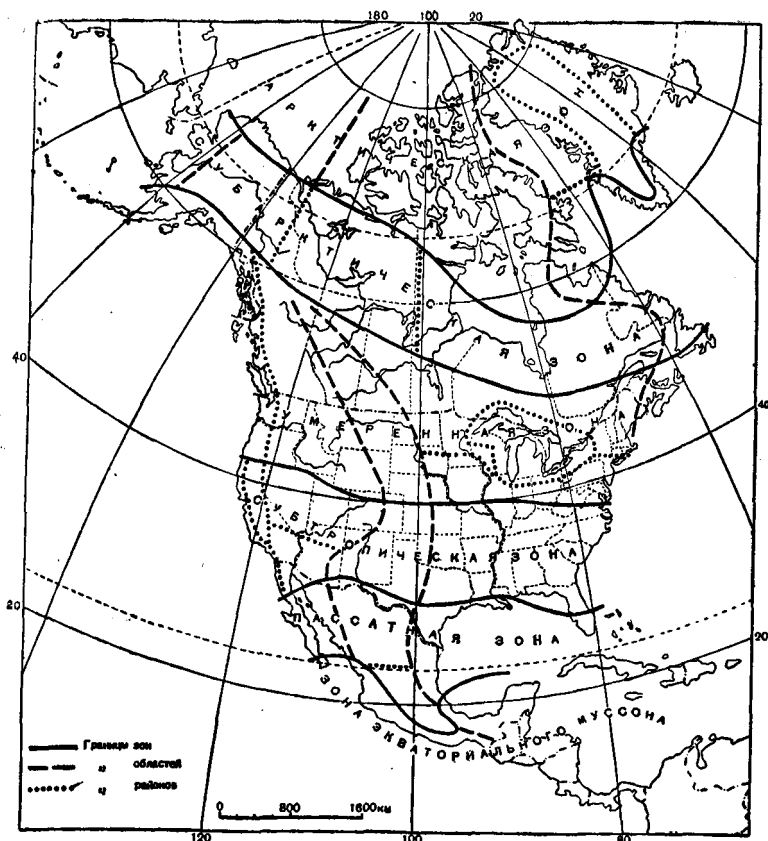


Рис. 34. Схема климатических зон, областей и районов.

АРКТИЧЕСКАЯ ЗОНА

В арктической зоне астрономические условия являются ведущим климатообразующим фактором, чем определяется основная роль подстилающей поверхности в формировании климата этой зоны.

Циркуляционные процессы, механизм которых здесь еще недостаточно изучен, хотя и имеют подчиненное значение, оказывают также заметное влияние на формирование климата.

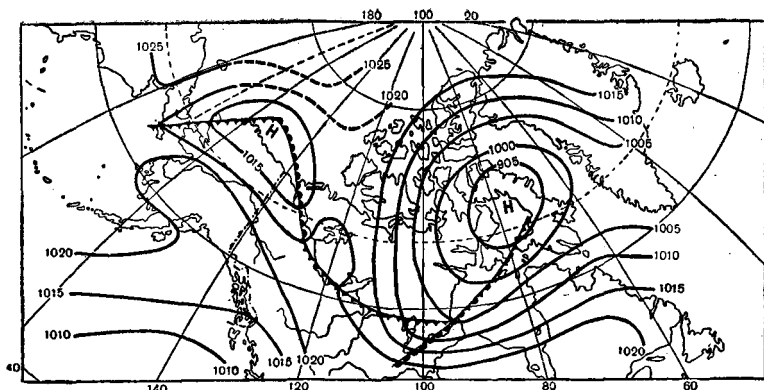


Рис. 35. Циклоническая деятельность на арктическом фронте.
24 апреля 1936 г.

Водная поверхность арктической зоны скована льдом большую часть года. Чем тоньше ледяной покров, тем больше отдает водная масса тепла воздуху. С ростом ледяной брони отдача тепла воздуху уменьшается, и уже в середине зимы приток тепла сквозь лед лишь в очень слабой степени возмещает расход тепла на излучение.

Радиационное выхолаживание подстилающей поверхности в арктической зоне вызывает образование инверсий и изотермии, а приток теплых масс в верхних слоях лишь усиливает их. В то же время нисходящее движение ограничивает турбулентное перемешивание приземного слоя, препятствуя тем самым распространению холода снизу. Это смягчающее влияние притока и оседания теплого воздуха отчетливо видно при сравнении наземных изотерм со средней температурой 5-километрового слоя. Согласно Х. П. Погосяну, наиболее низкая изотерма 5-километрового слоя в Арктике в январе равна -33° и не намного разнится от приземных температур Канадского архипелага.

Циклоническая деятельность, активно протекающая на севере Атлантического и Тихого океанов, распространяется на всю зону. Циклоническая деятельность является механизмом, с помощью которого происходит интенсивный вынос арктических масс к югу, не давая им тем самым подолгу застаиваться в Арктике. Однако климатическое значение циклонической деятельности в Арктике не

сводится лишь к роли механизма, посредством которого осуществляется меридиональный обмен воздушных масс.

Циклоническая деятельность в арктической зоне снижает в значительной степени влияние астрономических климатоформирующих факторов. При этом основное значение имеют облачность, связанная с фронтами, и усиление ветра. При увеличении облачности поднимается температура, так как уменьшается эффективное излучение. Наблюдения на Айсмитте в Гренландии показали, что в летнее время в ясные дни температура воздуха в среднем на 8° ниже, чем в пасмурные. Увеличение скорости ветра влечет за собою разрушение инверсии и приток тепла сверху.

Наблюдения над температурой воздуха, произведенные с ноября по март во время дрейфа «Фрама», обнаружили, что при скорости ветра менее 4,5 м/сек температура была в среднем на 5° ниже, нежели при скоростях, превышающих 4,5 м/сек. Отмечено также, что усилению скорости ветра до 10 м/сек и более соответствует подъем температуры в среднем на 12° . Заимствованные у А. И. Воейкова данные изменчивости температуры от одного дня к другому под 75° с. ш. в Канадском архипелаге могут также служить хорошей иллюстрацией относительно отсутствия однообразных процессов:

Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д
3,0°	2,4°	2,2°	2,2°	1,3°	0,8°	1,2°	0,7°	1,5°	2,5°	2,8°	3,0°

Сильные ветры, достигающие иной раз силы урагана, не являются исключением. Например, за период наблюдений с сентября 1908 г. по июль 1909 г. в Винтер-Харборе (75° с. ш.) на южном берегу острова Мельвиль насчитывалось дней со скоростью ветра более

	С	О	Н	Д	Я	Ф	М	А	М	И	И
14 м/сек	10	2	9	6	7	12	6	11	7	7	4
20 м/сек	2	1	2	0	2	8	3	3	0	2	0

Хотя приведенные цифры отображают лишь условия указанного периода, они все же дают понятие о климатических условиях Арктики. Чаще всего наибольшие скорости ветра отмечаются в тылу проходящих циклонов, как показывают наблюдения в том же Винтер-Харборе:

С О Н Д Я Ф М А М И И

Направление ветра

С З СЗ С СЗ С С СЗ С С С

Максимальная скорость, м/сек

23 23 26 20 31 46 32 29 20 31 16

«В зимнее время бури в Арктике неизбежно сопровождаются метелями. При этом совсем не надо, чтобы шел снег,— ветер взметает лежалый снег с земли и при достаточной силе ветра уже вскоре после начала этого процесса воздух оказывается заполненным густыми массами несущегося снега. Небо при метели бывает иногда совершенно безоблачным; когда же оно покрывается облаками, то сплошь и рядом невозможно определить — выпадает ли несущийся в воздухе снег из облаков или он поднят с земли или, наконец, в метели участвуют оба вида снега.

Вследствие сильного трения частиц снега во время метели, последний необычайно измельчается и становится способным проникать в самые маленькие отверстия. Так называемый «поземок», когда снег метет только у самой поверхности земли и еще не достигает уровня глаз человека, начинается обычно при скорости ветра в 5—8 м/сек, в зависимости от характера снежного покрова. Настоящая метель, затрудняющая пребывание человека на воздухе, начинается при скорости ветра около 14 м/сек. При еще более сильном ветре (16—20 м/сек) массы несущегося в воздухе снега становятся настолько густыми, что предметы скрываются из виду уже в нескольких метрах» [10, стр. 91—92].

Бывают и продолжительные периоды затишья. Однако по повторяемости штилей еще нельзя судить о безветренной погоде на большом пространстве, потому что большей частью поселения или зимовки устраиваются в защищенных местах. Штилевая погода приносит наиболее суровые и продолжительные холода. Так, в Понд-Инлете с 28/II по 26/III 1923 г. температура опускалась ежедневно ниже —40°.

Но эти суровые холода переносятся при отсутствии ветра гораздо легче, нежели более высокие температуры при сильном ветре.

В периоды суровых холодов подинверсионная конденсация влаги сопровождается возникновением весьма тонких туманов, получивших в английской литературе наименование *mist* (дымка). Этими туманами обусловлена часто наблюдаемая плохая видимость. Во многих описаниях путешествий в полярные районы рассказывается, что звезды здесь не так ярко блестят, как в ясную зимнюю ночь в более умеренных широтах.

Осадков в арктической зоне выпадает весьма мало: 15—20 мм за период декабрь — февраль. Необходимо при этом учесть, что измерение сумм осадков в Арктике сопряжено с большими трудностями, так как снег мелкий и сухой и при силе ветра в 4—5 м/сек легко переносится с места на место. Поэтому нелегко определить, нанесен ли снег в измеритель или выдут из него.

В Арктике, кроме того, часто наблюдаются так называемые антициклональные осадки. При температурах ниже -30° содержащаяся в воздухе влага сублимируется, в результате чего возникают ледяные кристаллы, или так называемая алмазная пыль, имеющая характерный блеск в лучах солнца. Этот процесс протекает преимущественно в приземных слоях воздуха. Часто в воздухе при совершенно ясном небе можно наблюдать ледяные иглы. Известное значение имеют и нарастающие осадки, как то: иней и изморозь. Но какова степень участия этих осадков в формировании снежного покрова, пока трудно сказать.

Одним из важных элементов климата арктической зоны является освещенность. В этом отношении необходимо заметить, что полярная ночь не так темна и поэтому не столь тягостно переносится, как часто представляют себе жители южных широт. До наиболее высоких широт в Северной Америке всегда в полдень бывают сумерки, которые продолжаются несколько часов. Но даже ко дню зимнего солнцестояния, когда сумерки исчезают полностью, полярная ночь все же не становится намного темнее. Под действием света луны и звезд снежный ландшафт приобретает своеобразную красоту. Вдобавок, северное сияние, могущее продолжаться в середине зимы подряд 15 часов, придает полярной ночи особенную прелесть.

Весной с возрастанием высоты солнца начинается таяние снега и льда, хотя температура воздуха держится еще гораздо ниже 0° . На крутых склонах скал, обращенных

к югу, таяние снега отмечается при температурах -15° , -20° . Загрязненная поверхность благоприятствует более интенсивному таянию снега и льда. Во время плавания «Фрама» к Канадскому архипелагу участники экспедиции, с целью более раннего освобождения судна из припая в проливе Джонса, устроили на морском льду песчаную дорожку длиной в 6 км. Таяние снега и льда на дорожке шло очень быстро, и уже в начале июня, вскоре после устройства дорожки, на ее месте образовался канал чистой воды.

Наиболее быстрое таяние льда начинается тогда, когда ледяной покров, сильно разрыхленный солнцем, распадается на отдельные части.

Под влиянием притока солнечного тепла снежный покров оттаивает сверху и его отражательная способность понижается (альbedo тающего, пропитанного водой снега составляет около 50%). После захода солнца оттаявший за день слой снега замерзает вновь. Борьба факторов — притока солнечного тепла днем и излучения подстилающей поверхности ночью — сопровождается ростом суточной амплитуды температуры воздуха.

Средние суточные амплитуды температуры воздуха

Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д
Крейг-Харбор, 76° с. ш.											
9,4°	7,6°	9,2°	10,8°	9,4°	6,3°	6,9°	4,6°	4,0°	4,6°	5,6°	6,6°
Форт-Росс, 72° с. ш.											
7,4°	7,0°	8,3°	8,2°	7,1°	5,2°	6,6°	4,8°	4,8°	5,9°	6,5°	6,9°
Кембридж-Бей, 69° с. ш.											
9,0°	9,1°	9,2°	10,1°	9,0°	6,7°	9,0°	6,3°	4,3°	6,6°	7,1°	7,3°

Как видно, нарастание суточных колебаний температуры продолжается до середины весны. Далее к разгару лета суточная амплитуда уменьшается, так как стираются различия в притоке инсоляции между полднем и полуночью. Наименьшие колебания температуры воздуха имеют место осенью, что стоит, вероятно, в связи с выделением теплоты при образовании льда. Обращает на себя внимание тот факт, что суточный ход температуры, казалось бы долженствующий отсутствовать, выражен довольно отчетливо в полярную ночь и полярный день. Это находится в противоречии с высказыванием Б. П. Али-

сова: «Отсутствие солнца зимой и непрерывный день летом приводят к почти полному затуханию в эти сезоны суточного хода температуры...» [2, стр. 330—331]. Объяснить наличие суточных амплитуд в полярную ночь и полярный день пока нет возможности.

Летний тепловой баланс подстилающей поверхности арктической зоны резко отличается от зимнего. С появлением солнца над горизонтом в балансе тепла начинает принимать участие солнечная радиация, практически отсутствовавшая зимой. Возрастающая продолжительность дня все более и более сокращает период радиационного выхолаживания, сводя его на нет к дню летнего солнцестояния. Кроме того, приток солнечной радиации в ясную погоду летом в высоких широтах является наибольшим, чем где-либо на земном шаре. Непрерывный приток солнечного тепла летом приводит к тому, что средняя температура 5-километрового слоя в наиболее холодной части Арктики выше, чем зимой, на 24° .

Как и зимой, подстилающая поверхность выхолаживает нижние слои атмосферы, что ведет к образованию инверсии. Однако образование летней инверсии существенно отличается от зимней. Если зимой нижние слои тропосферы отдавали тепло подстилающей поверхности на покрытие потери тепла путем излучения, то летом расход тепла, который несут нижние слои тропосферы, идет целиком на таяние льда (при таянии каждого грамма льда поглощается, как известно, около 80 калорий).

На побережье и островах после схода снега инверсии не возникает, так как оттаявшая на некоторую глубину почва становится теплее воздуха. Прогрев слоя воздуха, хотя и малой мощности, обеспечивает развитие ряда цветковых растений.

Конденсация водяного пара в подинверсионном слое приводит к образованию низкого облачного покрова. Так, повторяемость низких облаков в летнее время, по наблюдениям экспедиции «Мод», во внутренней части Арктики составляет 87%.

Увеличение к середине лета ясной погоды, малая повторяемость туманов, что должно было бы иметь место при выносе прогретого воздуха с континента, указывают на слабо выраженную циклоническую деятельность. Это подтверждается в известной мере и постоянством летних температур.

После летнего солнцестояния приток инсоляции уменьшается. Период непрерывного дневного освещения постепенно сокращается и оканчивается на широте 75° в начале августа. С конца сентября полярные сумерки распространяются к югу, достигая 75-й параллели в начале ноября.

Усиливается потеря тепла излучением, и уже в октябре замерзают небольшие озера, а к концу месяца прибрежный лед становится настолько толст, что по нему можно ездить на санях.

Осенью циклоническая деятельность наиболее выражена. Равноденственные штормы покрывают земную поверхность снегом, который остается лежать до следующего лета.

«Всюду в Арктике осень является штормовым сезоном с частыми осадками и большой облачностью. В открытом Полярном бассейне осень все же следует считать более благоприятным сезоном, чем лето, так как осенью по крайней мере все сухо. Все же для путешествий осень немного лучше лета, ибо повторяемость бурь очень велика и, кроме того, день быстро укорачивается. Сказанное справедливо и для климата прибрежной части Полярного бассейна, но там осень надо признать самым неприятным временем года» [246, стр. 24].

В арктической зоне Северной Америки выделяются следующие климатические области: тихоокеанская, канадская и атлантическая.

Тихоокеанская область

Тихоокеанская область охватывает американский сектор Северного Ледовитого океана до Канадского архипелага на востоке и до гор Брукса на юге.

Близость области к центру циклонической деятельности на севере Тихого океана сказывается здесь на более выраженной изменчивости направления ветра, чем в районах, лежащих к востоку, что видно по повторяемости направления ветра (в %) за январь:

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Остров Хершель	4	2	12	14	2	4	20	26	16
Крейг-Харбор	1	29	2	0	0	4	3	3	58
Честерфилд-Инлет	8	4	3	2	4	2	7	67	3

В то время как на острове Хершель нет резко выраженного преобладания какого-либо направления ветра, в Канадском архипелаге (Крейг-Харбор) и на западном побережье Гудзонова залива (Честерфилд-Инлет) о сравнительно редком прохождении циклонов можно судить по заметному преобладанию ветра одинакового направления.

Двойная горная преграда в виде Аляскинских гор на побережье Тихого океана и гор Брукса высотой до 3 000 м вдоль северного побережья Аляски очень затрудняет проникновение в рассматриваемую область влияния Тихого океана. В приходящих сюда циклонах тихоокеанский воздух бывает, как правило, отрезан от земли. Циклоничность поэтому мало сказывается на увлажнении и температурном режиме области, и в этом отношении тихоокеанская область в зимние месяцы почти не отличается от соседней канадской. Основное отличие тихоокеанской области от канадской в зимнее время заключается в сильных ветрах, которые придают погоде еще большую суровость. При сильном ветре температура падает нередко до -40° , -45° . Ветреная погода является характерной особенностью климата тихоокеанской области. Здесь настолько часто свирепствуют сильные снежные бури, что местное население вынуждено строить свои жилища частично под землей.

Изолированность арктического побережья Аляски от материка горами Брукса заметно сказывается на климатических условиях летних месяцев. Почти все станции Канадского архипелага имеют средние температуры наиболее теплого месяца выше 5° , между тем как в Барроу ниже 5° .

На арктическом побережье Аляски полярная ночь имеет продолжительность более двух месяцев и примерно такую же продолжительность имеет полярный день. Так как лед остается все лето в океане, морские ветры сильно понижают температуру даже в наиболее теплые месяцы.

Канадская область

Канадская область включает Канадский архипелаг и район Гудзонова залива, где летом имеет место наиболее интенсивный вынос арктического воздуха на юг.

Морской характер климата явственно выражен на архипелаге, что можно видеть по годовому ходу темпера-

туры в Форт-Россе, расположенном во внутренней части Канадского архипелага.

В океане имеется некоторый приток тепла снизу, вследствие чего зимние температуры континентальных станций ниже островных. Например, средние температуры января для Даусона, Гуд-Хоупа и Честерфилд-Инлета, лежащих южнее полярного круга, на несколько градусов ниже, чем для Дундас-Харбора, расположенного под 75° с. ш.

Еще более заметно умеряющее влияние океана на распределении абсолютных минимумов. На острове Хольман в заливе Амундсена ежегодно могут быть морозы -38° , а наиболее низкая температура воздуха отмечена -43° . Но уже в Коппермайне, расположенном восточнее и южнее острова Хольман, зимы холоднее: средний из годовых минимумов -44° . Кембридж-Бей, являющийся, по средним данным, наиболее холодным местом арктической части Канады, имеет средний из годовых минимумов -48° , а абсолютный минимум -53° . В ряде мест, к югу от архипелага, отмечены еще более низкие температуры, например, в северной части провинции Альберта (-57°), долине Макензи (-62°) и на Юконе (-63°). Отмеченные на Канадском архипелаге наиболее низкие температуры суть того же порядка, что и в северных штатах США (во многих районах Монтаны температура воздуха опускалась ниже -50°).

К концу зимы с ростом толщины льда и с увеличением мощности снежного покрова приток тепла снизу уменьшается. Поэтому наиболее низкие температуры наступают перед появлением солнца (в конце полярной ночи), что бывает в конце февраля или начале марта. В среднем выводе февраль является наиболее холодным месяцем, а март холоднее декабря.

Начало весны отмечается скорее увеличением дневного освещения и суточной амплитуды температуры, нежели общим подъемом температуры. День за днем сияет солнце на безоблачном небе и так припекает, что можно работать без перчаток и головного убора. Этот период считается наиболее благоприятным для экспедиционных поездок. Позже усиливается циклоническая деятельность, что ведет к увеличению облачности и частым снегопадам. Под действием солнца снег становится настолько мягким, что делает передвижение весьма утомительным.

Весенний подъем температуры, хотя и отмечается повсеместно, не везде проявляется в одинаковой степени. Если в январе разность температур между Честерфилд-Инлетом (западный берег Гудзонова залива) и Беш-Пенинсула (восточный берег земли Элмира), удаленных друг от друга на 15° по широте, составляет только $0,5^\circ$, то в марте в Беш-Пенинсуле на 4° холоднее, чем в Честерфилд-Инлете. В этом сказываются различия в характере подстилающей поверхности.

Положительные температуры являются редкостью в апреле, а в мае термометр может показывать -30° . Все же бывает достаточно тепло, чтобы заметно оживился мир животных. Тюлени выходят на лед, а карибу начинают передвигаться на более северные острова. В мае прилетают птицы.

На побережье материка снег исчезает в конце мая, исключая затененные места. На островах снежный покров удерживается до июня, а местами и до июля. В некоторых же районах, как, например, в северо-восточной части Баффиновой земли и в восточной части островов Девон и Элмира, есть постоянные снежные поля и ледники.

Снег исчезает на 3—4 месяца в зависимости от широты и защищенности от солнечных лучей. Верхний слой почвы оттаивает на несколько сантиметров и становится топким. Долины и низменности, имеющие почву, покрываются травой, среди которой везде видны мелкие млекопитающие. В середине июня зацветают растения. В это же время появляются москиты — этот бич Арктики.

В океане толщина льда не уменьшается до июня, и лишь в начале августа открывается навигация. Непосредственно у побережья водная поверхность освобождается ото льда в среднем только на шесть недель, давая возможность судам пройти вдоль узкого прохода. В некоторые же годы лед не ломается, делая тем самым навигацию невозможной. В Гудзоновом заливе и проливе лед начинает взламываться в конце июня и выносится в Атлантический океан. Из-за движения льда пролив остается закрытым для навигации большую часть июля.

Лето весьма короткое. Безморозный период длится всего около двух месяцев на юге, а на севере Баффиновой земли сокращается до месяца. В июле, наиболее теплом месяце, температура воздуха колеблется от 2° в утренние часы до 10° в послеполуденное время, но ночью мо-

жет упасть ниже точки замерзания. Все же этого лета достаточно, чтобы тундра не только покрылась яркими цветами, но и созрели ягоды.

Из-за низкой температуры водной поверхности летняя погода весьма изменчива. Теплые и ясные дни с температурами выше 15° при ветрах с континента сменяются пасмурной и влажной погодой с температурами около 0° при ветрах с покрытого льдом моря. Небо в такие дни покрыто тонким покровом слоистых облаков, сквозь который виден солнечный диск. В продолжение всех 24 часов преобладает серый однотонный свет без теней и контрастов.

Резкие колебания температуры связаны с циклонической деятельностью. В июле в Форт-Россе отмечена температура -12° , а абсолютный максимум в Лейк-Харборе превысил 25° .

Вынос прогретого воздуха с континента сопровождается образованием тумана. По наблюдениям в Винтер-Харборе в июне и июле 1909 г. туманы отмечались при следующих направлениях ветра:

ЮЗ	З	СЗ	С	СВ	В	ЮВ	Ю	Штиль
0	1	0	2	2	5	4	2	1

Чаще всего туманы возникают в июле и августе, когда в некоторых районах отмечается в среднем около 10 дней в месяц. Особенно часты туманы вдоль северного побережья материка.

Середина лета — наименее штормовая часть года. Однако почва настолько размочена, что даже небольшая поездка сопряжена с большими трудностями. Водным и воздушным сообщениям сильно препятствуют туманы.

Осень начинается в сентябре, когда отмечается первый снег. Водная поверхность умеряюще воздействует на падение температуры. Октябрь в среднем на $5-10^{\circ}$ теплее апреля.

Атлантическая область

Атлантическая область занимает небольшое пространство североамериканского континента, ограниченное лишь северо-восточной частью Лабрадора и юго-востоком Баффиновой земли, где наиболее заметно влияние Атлантики.

Расположенная к востоку исландская депрессия обуславливает резко выраженный зимой и ослабевающий к лету северо-западный перенос воздуха из внутренних районов Арктики. Этот северо-западный вынос арктического воздуха хорошо виден на розе ветров для Хеброна и острова Резолюшн, где повторяемость северо-западных и западных румбов составляет 50% в зимние месяцы.

Столь резкое преобладание западных ветров указывает на то, что циклоны проходят большей частью восточнее атлантической области. И все же, несмотря на это, роль циклонической деятельности в погодных условиях атлантической области очень значительна.

Появление циклона у берегов Лабрадора или в проливе Девиса, а это бывает нередко, влечет за собою усиление ветра, достигающего порою силы бури. На мысе Хоупс-Эдванс в период 2-го международного полярного года средняя годовая скорость ветра составила 8,4 м/сек, и за зимний период отмечено 32 дня с поземками. Особенно часты западные бури со второй половины ноября и по конец февраля. Большие скорости ветра сопровождаются весьма низкими температурами, что заставляет все живое прятаться. В качестве примера приводятся данные за февраль 1933 года для пункта Нейн, расположенного на атлантическом берегу Лабрадора:

Температура воздуха, С°				Направление и скорость ветра (баллы)		
часы	8	14	21	8	14	21
дни						
8	-24,7°	-23,3°	-23,9°	СЗ-5	СЗ-1	Штиль
9	-21,7°	-18,8°	-24,4°	С-5	С-9	СЗ-9
10	-31,7°	-30,0°	-29,4°	З-8	З-7	З-6

Циклонической деятельности обязаны и большие годовые суммы осадков и их более равномерное распределение по сезонам, нежели в предыдущей области:

	Зима	Весна	Лето	Осень	Год
Остров Резолюшн (атлантическая область)	81	82	122	123	408 мм
Арктик-Бей (канадская область)	26	31	70	47	174 мм

Притекающий с океана воздух значительно умеряет зимние холода и, наоборот, препятствует подъему

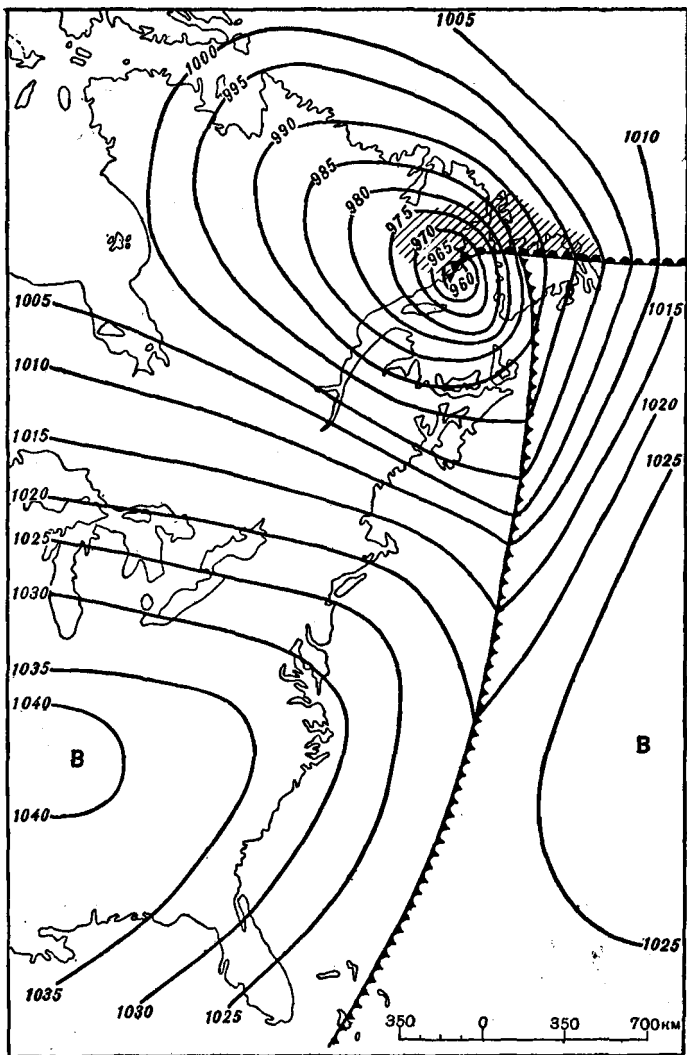


Рис. 36. Синоптический пример бури на атлантическом побережье Лабрадора.

2 февраля 1933 г.

температуры летом. Связь направления ветра с температурой воздуха хорошо прослеживается на примере Хеброна:

Направление ветра	Январь		Июль	
	западное	восточное	западное	восточное
Средняя температура	-20°	-5°	13°	7°

Приток атлантического воздуха в зимние месяцы вызывает подъем температуры, порою до оттепели, и сопровождается снегопадами, а иной раз и дождем. О частоте вхождений атлантического воздуха можно судить по средним температурам. Так, средняя февраля на острове Резолюшн на 13° выше, нежели в Честерфилд-Инлете, расположенном примерно на той же широте, но западнее. Более того, такую же температуру имеет наиболее холодный месяц в Виннипеге, лежащем на 12° южнее, но в центре материка. В то же время абсолютные минимумы на острове Резолюшн примерно того же порядка, что и в канадской области. Ниже -45° отмечено в Пангниртанге, а в Хеблоне морозы достигают -35°, но не каждую зиму.

Из особенностей погодных условий зимних месяцев необходимо отметить резкие подъемы температуры за весьма короткий промежуток времени. На юге Баффиновой земли отмечены подъемы температуры от -40° до 7°. Быстрый рост температуры связан с фёнами на юго-западном берегу Гренландии. Согласно А. Коннору [86], волна теплого фёнового воздуха может быть отмечена в Черчилле на западном берегу Гудзонова залива, в то время как далее на запад и юг стоят суровые холода.

Весна в атлантической области начинается примерно на месяц раньше, чем в канадской. Например, средние температуры марта здесь такие же, как апрельские в остальной части Арктики. Уже в апреле могут быть температуры выше 0°, но в мае отмечено -30°.

Вынос льда через Гудзонов пролив (отчего еще в середине августа залив Унгава бывает запружен льдами), а также холодное Лабрадорское течение не позволяют температуре водной поверхности подняться намного выше точки таяния. В то же время после схода снежного покрова воздух над сушей прогревается. Смена термического соотношения между океаном и сушей происходит в мае, когда восточные ветры, дующие с океана, приносят туманную или дождливую погоду с понижением тем-

пературы. Такая погода является наиболее характерной для летних месяцев. Влажный и холодный морской воздух препятствует развитию древесной растительности непосредственно на побережье.

Юго-западные ветры приносят теплую и пасмурную погоду. Вынос теплого воздуха на холодную водную поверхность сопровождается образованием тумана, который распространяется и на берег при смене ветра. Летом в каждом месяце может быть 6—13 дней с туманом, а на острове Резолюши однажды в июле было отмечено даже 26 дней.

ГРЕНЛАНДИЯ

К атлантической области арктической зоны относится и Гренландия, за исключением побережья южнее полярного круга. Гренландия по своим климатическим условиям резко отличается от остальной части арктической зоны. Своеобразие климата здесь создается в первую очередь из-за высоты ледникового щита, покрывающего остров.

Различие в характере подстилающей поверхности между внутренней частью острова и его побережьем, не говоря уже о высоте, заставляет выделить в арктической зоне Гренландии два района.

Прибрежный район

Гренландия представляет собою нагорье с приподнятыми краями, круто обрывающимися к морю. От ледяного покрова свободна лишь прибрежная полоса с наибольшей шириной до 150 км в южной и средней части западного побережья, где материковый лед не спускается ниже 2 000 м, и на крайнем севере. На остальных побережьях ширина прибрежной зоны часто уменьшается до нескольких десятков и даже до 10 км. Широкие полосы льда спускаются здесь до высоты 600 м, а кое-где и до уровня моря.

Скалистые, местами недоступные берега Гренландии весьма изрезаны заливами и фьордами и усеяны многочисленными островами типа шхер. Длина некоторых фьордов достигает 100 км при почти отвесных берегах высотой до 1 500 м.

Благодаря изрезанности береговой полосы могут наблюдаться существенные различия в состоянии погоды на

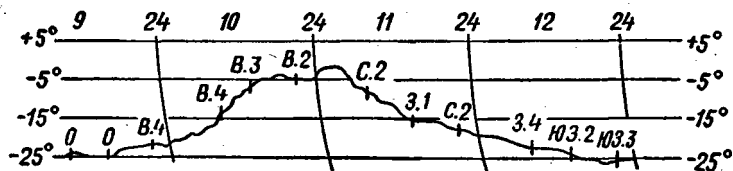


Рис. 37. Фён в Уперниевике. Январь 1923 г. [из 200].

побережье и в глубине фьордов. В последних чаще наблюдаются штили, следствием чего имеет место летний перегрев и зимнее переохлаждение воздуха. При шторме на море в глубине фьорда или бухты может быть очень спокойно.

Особенность климата гренландского побережья проявляется в нередко возникающих здесь фёнах (главным образом зимой), вызывающих резкое повышение температуры. Даже в таком холодном пункте, как Упернивик, ежегодно в каждом месяце температура может подниматься выше точки замерзания, несмотря на то что средние температуры с января по март держатся ниже -20° . Наиболее высокая температура, отмеченная здесь в феврале, превысила 15° , между тем как абсолютный максимум в летние месяцы немногим больше 20° . Вряд ли возможно объяснить появление таких высоких температур адиабатическим нагревом стекающего с ледяного плато холодного воздуха. На Айсмитте на высоте более 3 000 м средние температуры зимних месяцев удерживаются ниже -30° . Принимая адиабатическое изменение температуры в 1° на 100 м спуска, должны получить внизу температуры, близкие к нулю.

Положительные температуры среди зимы на гренландском побережье связаны с перетеканием атлантического воздуха через остров. Атлантический воздух нагревается сначала при подъеме на плато в результате выделения скрытой теплоты конденсации и затем при спуске на противоположном берегу.

В виде примера приводится синоптическая карта за 16 января 1937 г. (рис. 38), которая отображает синоптическое положение при фёне на западном побережье Гренландии. По южной окраине антициклона атлантический воздух с положительными температурами притекает к восточному побережью острова. В Скоресбюсунде выпадает

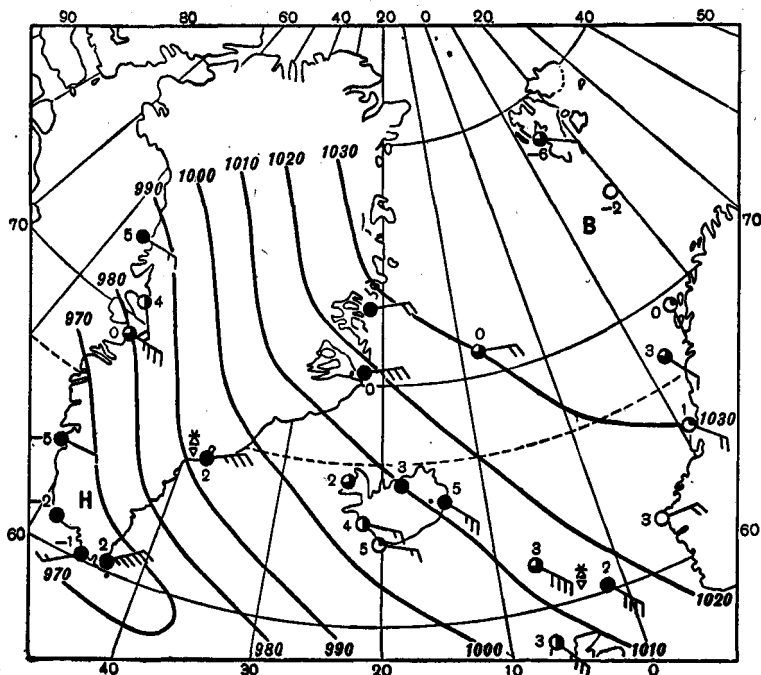


Рис. 38. Синоптический пример фёна на западном побережье Гренландии [из 137]
 26 января 1937 г., 10—13 час.

дождь. Атлантический воздух пересекает остров и, опускаясь с ледникового массива, вызывает явление фёна на западном побережье, что хорошо видно по распределению температуры. В Упернивике 5° тепла.

Относительная влажность при фёне падает ниже 50%, а иногда и ниже 20%.

Основное направление фёна восточное на западном побережье и западное на восточном. Под влиянием местных условий ветер при фёне может приобретать различное направление. Обычно потоки такого сухого и теплого воздуха нешироки и имеют относительно небольшую вертикальную мощность. В фьордах этот ветер теряет свою скорость и порывистость.

Прибрежный район арктической зоны Гренландии включает все побережье острова севернее полярного круга.

Климатические особенности этого района проявляются в относительно большой повторяемости штилей, что стоит в связи не только с особенностями рельефа, но и с ослаблением циклонической деятельности. Последнее заметно также по уменьшению облачности и сокращению сумм осадков в противоположность южному побережью.

Штилевой характер погоды весьма благоприятствует выхолаживанию воздуха в фьордах и бухтах. В Борге, например, под 77° с. ш. в продолжение 63 дней минимальные температуры не поднимались выше —40°.

Влияние вхождений атлантического воздуха сказывается на частоте туманов, чем этот район отличается в зимние месяцы от южной части острова.

Снежный покров перераспределяется ветром, в связи с чем сравнительно гладкие склоны и равнинные места всю зиму могут быть свободны от снега или слегка прикрыты им, так что полярные зайцы и мускусные быки без труда находят зимой пищу.

По окончании полярной ночи воздух быстро прогревается. Средние месячные температуры при переходе от апреля к маю поднимаются на 9—12°. Во внутренних частях фьордов, где снежный покров тоньше и действие солнечных лучей сильнее, уже в начале мая происходит заметное таяние снега. На побережье таяние снега обычно запаздывает на 10—14 дней. В конце мая таяние снега ускоряется, так как с начала месяца солнце находится непрерывно над горизонтом. Но, как и везде в Арктике, весенние месяцы очень холодные. В апреле бывает менее 10 дней с оттепелью. Средняя температура мая еще отрицательна, и морозы могут достигать —20°.

Условия погоды летом в значительной мере обусловлены ледовитостью окружающих морей. Заметного различия между восточным и западным берегами нет. При ветре с острова стоит малооблачная, сухая и теплая погода. Уже в 10 час. утра термометр отмечает 10° и при отсутствии бриза температура нередко поднимается до 15°. Ночью же отмечаются легкие заморозки. Морской бриз часто сопровождается туманом или слоистыми облаками, проникающими на некоторое расстояние в глубь фьорда. Из-за частых туманов растительность гораздо богаче на высотах 300—600 м и цветет раньше, чем внизу.

Июнь — первый месяц со средними температурами воздуха выше нуля. Безморозный период в Данмарксхавне

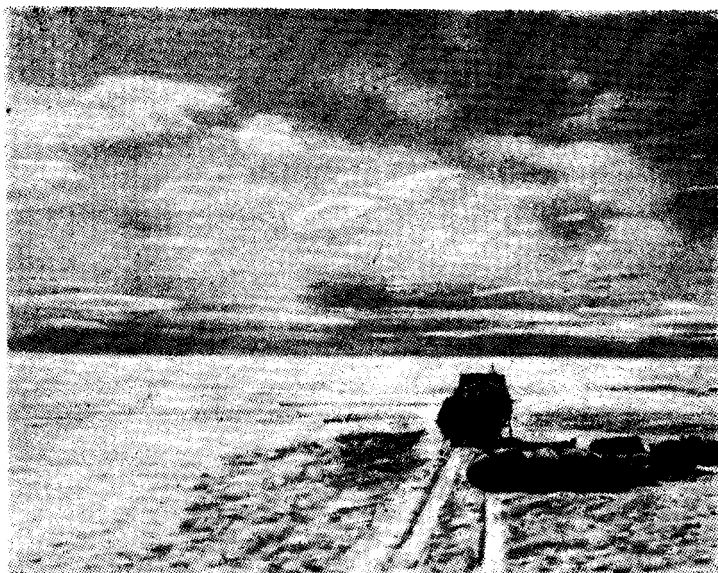


Рис. 39. Фёновые облака над Гренландией.

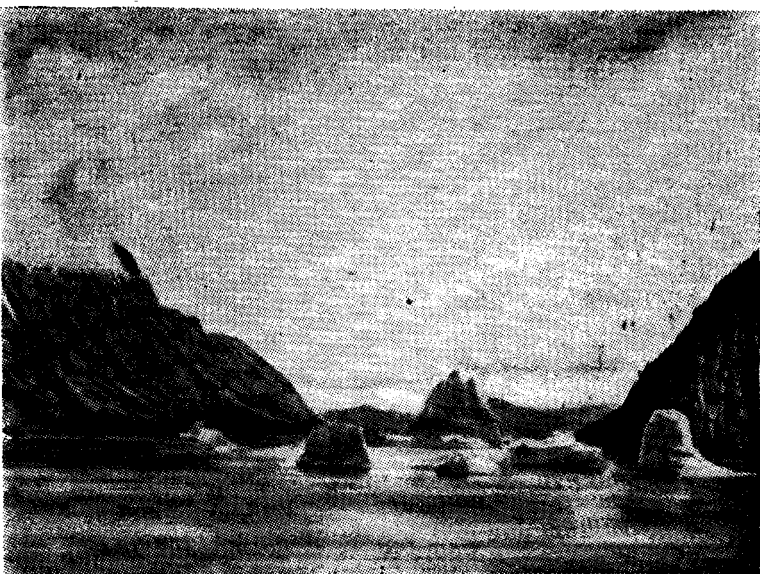


Рис. 40. Вид фьорда летом.

(77° с. ш.) длится 34 дня, а в Миггбукте под 73,5° с. ш.— 54 дня. В фьордах на поверхности льда образуются огромные водяные лужи, подтачивающие лед, так что в июле, наиболее теплом месяце, лед разламывается и отчасти полностью растаивает, отчасти выносятся из фьордов.

Полярный день подходит к концу во второй половине августа. В начале сентября начинается образование льда в фьордах. В первой половине ноября солнце исчезает, наступают сильные морозы и даже максимальные температуры могут быть ниже -20° .

Внутренний район Гренландии

Внутренняя часть Гренландии представляет собою сплошной, куполообразно возвышающийся ледяной покров, примерно половина площади которого превышает 2 000 м высоты над уровнем моря.

Среднее давление в Айсмитте на высоте 3 030 м колеблется в течение года в пределах 665—690 мб.

Разреженность воздуха и его скудное влагосодержание способствуют быстрой потере тепла излучением. Охлаждение приземных слоев в длинную полярную ночь приводит к образованию мощной инверсии, как бы отделяющей сильно выхоложенные слои воздуха от остальной атмосферы. Временами зимой разность температур между приземными слоями и свободной атмосферой может превышать 30° .

С увеличением высоты солнца над горизонтом сильно возрастает приток тепла, как видно из следующей таблицы, показывающей процентное распределение сумм тепла солнечной радиации в году:

	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О
Айсмитте	1	6	11	18	20	19	15	8	2

Актинометрические наблюдения в Айсмитте и на ст. Западной показали, что горизонтальная поверхность получает за год 170 кг/кал, что превышает почти в два раза годовую сумму тепла, полученную в Северном Ледовитом океане под 73° с. ш. и на этих же высотах в Альпах. Столь большой приток тепла объясняется прозрачностью воздуха.

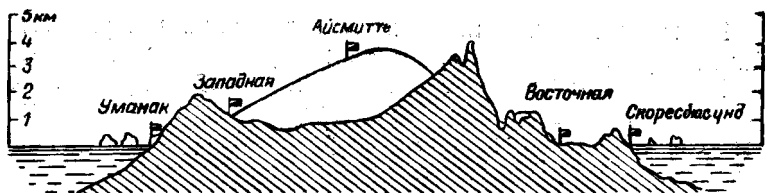


Рис. 41. Схематический широтный разрез Гренландии [из 285].

Несмотря на значительный приток солнечной радиации, приходе-расход тепла остается отрицательным и летом, ибо большая часть солнечного тепла расходуется на испарение льда, так что температура воздуха даже в разгар лета не превышает 0° . Приземная инверсия продолжает сохраняться, правда в ослабленном виде, и в летние месяцы. Сравнение температур Айсмитте (3 030 м) с температурами свободной атмосферы над Скоресбюсундом на той же высоте показывает, что последние выше в среднем на $5-8^{\circ}$ летом и на 15° зимой.

Размеры Гренландии (более 2 000 000 кв. км) дали повод американскому геологу В. Хоббсу [133] выдвинуть теорию, согласно которой над островом всегда существует «ледниковый антициклон», оказывающий якобы влияние на циркуляционные процессы северной части Атлантического океана. Проверкой взглядов Хоббса занимался А. Вегенер.

Существование постоянного «ледникового антициклона» должно способствовать возникновению более или менее устойчивой инверсии, что в действительности не имеет места. Инверсия подвержена сильным изменениям как в пространстве, так и во времени, что влечет за собой непостоянство в условиях погоды. Эти изменения, происходящие под воздействием циклонической деятельности, можно отчетливо проследить по поведению ряда метеорологических элементов. Так, средняя изменчивость давления (мб) от дня ко дню составляет в

	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д
Айсмитте	8,0	7,7	8,1	5,8	8,6	4,5	4,0	4,8	4,1	4,4	9,2	4,5
Ваткинс	10,0	10,1	10,0	—	—	—	—	—	—	8,1	11,1	6,8

В Ваткинсе изменчивость зимой лишь немногим больше, хотя станция и расположена в южной части острова, вблизи путей прохождения циклонов.

Большая величина изменчивости давления в Айсмитте, таким образом, не подтверждает соображений В. Хоббса.

Изменчивый характер процессов над внутренней частью острова отражается и на колебаниях температуры воздуха. Например, в Айсмитте разность средних суточных температур двух смежных дней составляет в среднем выводе:

Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д
6,6°	5,4°	5,2°	5,0°	2,4°	1,7°	2,4°	1,8°	3,4°	5,2°	6,9°	5,1°

Годовой ход приведенных данных совпадает с подобными данными для Канадского архипелага, что лишнее подчеркивает однозначный характер процессов над всей арктической зоной.

Одни и те же циркуляционные процессы выражаются в погоде по-разному в той или иной части внутренней Гренландии. Повинен в этом рельеф острова.

Как указывалось выше, ледниковый покров острова имеет куполообразный вид, так что распределение температуры по поверхности острова тесно связано не только с широтой, но и с высотой. При одновременных наблюдениях в Ваткинсе и Айсмитте (Айсмитте на 500 м выше) в первом в январе и феврале было теплее более чем на 10°. Относительно распределения температуры с высотой можно судить по величине температурного градиента между Айсмитте и Западной станцией:

Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д
1,2°	1,1°	0,8°	0,7°	0,8°	0,8°	0,7°	0,8°	0,9°	1,1°	1,2°	0,9°

С температурным режимом тесно связан характер движения воздуха над островом. С возвышенных мест внутренней части Гренландии воздух под действием силы тяжести стекает к окраинам, что подтверждается всеми экспедициями, испытавшими серьезные затруднения от встречного ветра при подъеме. Ветер здесь действительно является ветром стока, который возникает из-за разности температуры вдоль ледяной поверхности; это видно из того, что в месяцы с наибольшей силой ветра на окраине отмечаются большие (сверхадиабатические) градиенты температуры между Айсмитте и Западной. Тесная связь между температурой и ветром выступает также в суточном ходе скорости ветра (м/сек).

Часы Я Ф М А М И И А С О Н Д

Айсмитте

8	4,6	3,8	5,7	5,0	4,1	4,2	4,5	3,6	4,7	4,4	4,4	6,0
14	4,6	4,1	5,6	5,6	4,9	4,3	4,5	3,9	5,2	4,5	3,9	6,0
21	5,0	4,1	5,7	5,4	3,7	3,3	3,6	3,4	4,8	4,3	4,0	6,2

Западная

8	8,6	5,0	6,1	6,0	4,7	5,7	4,8	4,6	6,4	8,2	8,7	5,5
14	9,3	6,4	4,7	4,2	3,2	2,0	3,5	3,4	4,9	7,6	9,1	6,3
21	8,9	6,9	5,7	5,2	4,6	3,6	4,0	3,8	6,0	7,6	8,5	6,7

На Западной наибольшие скорости отмечаются преимущественно в утренние часы и приурочены, таким образом, к наибольшим разностям температур между окраиной и центром. Совсем иной ход скорости ветра в Айсмитте, где с апреля по октябрь дневные скорости являются наибольшими. А. Вегенер объясняет это тем, что приземная инверсия ослабевает ко времени наибольшего подъема температуры и в результате возникающего турбулентного перемешивания усиливается приземный ветер.

Такой суточный ход скорости ветра весьма важен с точки зрения условий передвижения — наиболее часто по указанной выше причине метели бывают здесь в околорассветные часы. В зимние месяцы на обеих станциях наблюдается иной режим ветра с вечерним максимумом.

В тех случаях, когда ветер во внутренней части Гренландии вызван стоком воздуха, скорость ветра падает с высотой. Аэрологические наблюдения в Айсмитте и Западной показывают падение скорости ветра уже на высоте 500 м. Максимальные скорости стекающего воздуха должны лежать вблизи поверхности снега. По некоторым оценкам наибольшие скорости ветра должны отмечаться в нижнем 10-метровом слое, что вполне возможно, так как воздух на гладкой поверхности снега еще меньше испытывает трение, нежели на море. Поэтому ветры стока по силе и направлению весьма постоянны, так что в пасмурную погоду, руководствуясь направлением ветра, можно проводить поездки. Например, на станции Ваткинс ветры от северного до северо-западного румба, являющиеся ветрами стока, дают 66% наблюдений. Везде, за исключением внутренней части, постоянно дующие в одном направлении ветры гравируют на поверхности уплотненного снега борозды (заstrуги).

Направление сильных ветров указывает на то, что окраина более подвержена стоку воздуха, нежели центр, что можно видеть из следующего:

	Скорость ветра	Направление ветра			
		В	ЮВ	Ю	
Западная	≥ 15 м/сек	62%	35	—	3
Айсмитте	> 12 м/сек	23%	27	42	8

Наиболее сильные ветры в Айсмитте связаны с циклонической деятельностью и большей частью возникают под влиянием циклонов, расположенных западнее Гренландии. В Ваткинсе, 400 км южнее, отмечены как юго-восточные, так и северо-западные бури.

Облачность и осадки определяются в основном циклонической деятельностью. Обусловленная фронтальными процессами, облачность должна уменьшаться с юга на север и от окраин к центру, так как циклоны проходят преимущественно над прилегающими морями. Сквозные поездки подтверждают, кажется, такое предположение:

	Средняя облачность (в %)	Средняя облачность (в %)		
		Восток	Центр	Запад
Кох-Веженер 75° с. ш.		30	23	58
Кервен 68° с. ш.		48	41	48
Нансен 66° с. ш.		59	53	73

Можно было ожидать уменьшения облачности с высотой, но полученные данные не дают основания для этого.

Средняя месячная облачность (в %) в 14 часов

	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д
Айсмитте	66	54	63	66	58	52	74	58	56	51	52	57
Западная	65	63	64	57	56	43	39	64	56	58	53	69

Таким образом, степень покрытия неба облаками в целом выражается одними и теми же величинами в центре и на окраине. Повторяемость ясных (≤ 2) и пасмурных (≥ 8) дней также не дает, как и в средней облачности, явного различия между центром и окраиной:

	Весна		Лето		Осень		Зима	
	ясно	пасмурно	ясно	пасмурно	ясно	пасмурно	ясно	пасмурно
Айсмитте	17	31	15	41	32	22	27	21
Западная	16	33	24	32	23	30	15	40

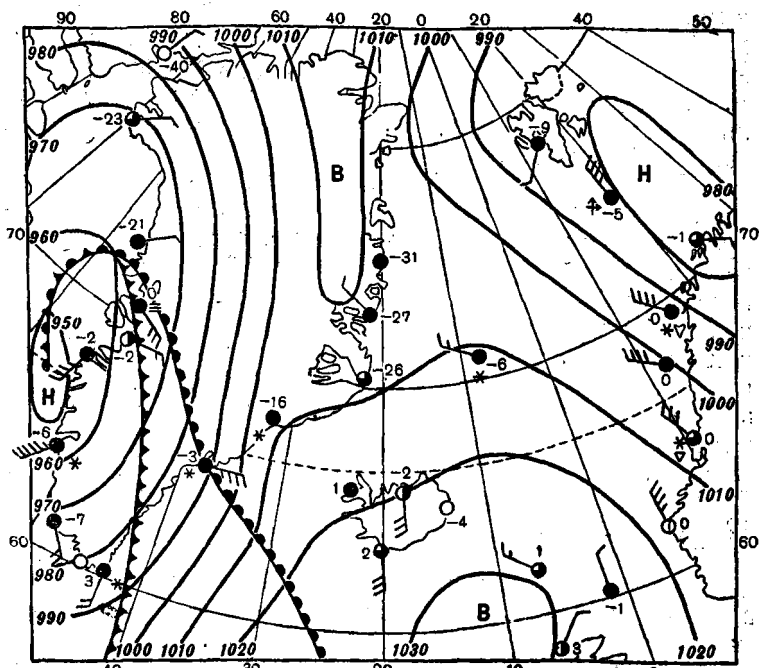


Рис. 42. Циклоническая деятельность над Гренландией [из 137].
10 февраля 1933 г., 10–13 час.

Большая часть облачности, следовательно, опровергает имевшееся мнение, что в центральной части Гренландии преобладает ясная погода, связанная с антициклональной циркуляцией. В то же время большая облачность дает право заключить, что прирост снега идет преимущественно за счет выпадения осадков из облаков. Эти соображения подтверждаются повторяемостью видов облаков (в %):

	Ci	Cs	Cc	As	Ac	St	Sc	Cu	Фён
Айсмитте	18	15	2	6	4	39	14	2	—
Западная	8	19	2	18	3	28	14	4	4

В приведенных данных различия между центром и окраиной незначительны (неоднозначность в показаниях As и St объясняется различием высоты). А. Вегенер отмечает преобладание на ледяном плато перистых облаков

в мае и июне, что хорошо согласуется с антициклональной погодой. Более чем 1 000 наблюдений над облачностью в Айсмитте подтверждают для этих двух месяцев данные А. Вегенера, но в среднем годовом выводе перевес берут низкие слоистые облака, что согласовывается с условиями остальной Арктики.

В центре осадки выпадают почти исключительно в виде снега. Правда, приходящие летом теплые и влажные воздушные массы дают кое-где дожди, что приводит к образованию коры таяния в фирне, но в Айсмитте в течение года дожди не наблюдались. Отсутствие здесь ледяной коры в фирне указывает, что сильных дождей в этих районах не бывает. Во всяком случае, для всего ледяного плато, включая его окраины, можно принять, что осадки в виде снега сильно преобладают. Также редко наблюдаются антициклональные формы осадков (ледяные кристаллы), что опять-таки опровергает мнение В. Хоббса. Ежедневные записи погоды в Айсмитте дают не более 12 случаев в год.

Сильные снегопады на ледниковом плато в Гренландии сопровождаются чаще всего сильными ветрами, в связи с чем имеющиеся данные о количестве осадков мало надежны. Лучше ориентироваться на число дней с осадками. В Айсмитте насчитывается около 220 дней в году со снегопадом, на ст. Западной — 140. По сезонам дни с осадками распределяются следующим образом:

	Весна	Лето	Осень	Зима
Айсмитте	63	56	53	50
Западная	35	21	33	50

Весной и летом вероятность осадков в центре значительно больше, нежели на окраине, следовательно, в это время чаще происходит нарушение антициклональной погоды.

В связи с оседанием воздуха в процессе его выхолаживания образуется некоторый избыток давления в нижних слоях воздуха по сравнению со свободной атмосферой. Под влиянием силы тяжести этот переохлажденный воздух стекает с возвышенных внутренних районов к окраинам. Циклоническая деятельность служит как бы «регулятором» стока холодного воздуха. Время от времени у берегов Гренландии проходят глубокие циклоны, которые способствуют стоку холодного воздуха. При таких синоптических положениях значительные изменения

погоды претерпевают не только окраины, но и центральные районы.

В длительную полярную ночь возникают мощные приземные инверсии, и температура в центре падает до наиболее низких значений, наблюдаемых на земле.

Число дней в Айсмитте

О	Н	Д	Я	Ф	М	А
со средней суточной температурой воздуха ниже -50°						
5	8	3	9	16	5	1
с максимальной температурой ниже -50°						
1	4	1	4	5	1	0
с минимальной температурой ниже -50°						
8	18	9	12	22	15	3

На станции Ваткинс пять дней термометр показывал ниже -50° и наиболее низкая температура была -53° . Относительно высокие температуры отмечаются на окраинах, несмотря на значительный по силе и мощности сток холодного воздуха. На ст. Западной был отмечен минимум -40° . И вообще за год температура понижалась здесь ниже -30° только 41 раз.

Следует отметить, что при наиболее низких температурах преобладает слабое движение воздуха (~ 1 м/сек). Например, на ст. Ваткинс в 70% всех наблюдений скорость ветра была ниже 5,5 м/сек. В иной раз бывает настолько тихо, что слышен хруст сублимируемого при выдыхании воздуха.

Температура воздуха настолько низка, что давление пара редко падает ниже насыщения по отношению льда. В то же время благодаря отсутствию ядер конденсации сильное перенасыщение не всегда сопровождается образованием тумана.

С поднимающимся солнцем растут дневные температуры. Ночные температуры поднимаются медленно. Еще в мае в Айсмитте температура может падать ниже -45° . Разность между температурами центра и окраинами постепенно выравнивается. Сток холодного воздуха сильно ослабевает. Устанавливается антициклональная погода с характерной для нее перистой облачностью и большими суточными амплитудами температуры (до 15° в Айсмитте).

Почти непрекращающееся солнечное сияние растапливает скопившийся за зиму снег, и вскоре слой льда обнажаются из-под снега и пересекаются ручьями или покрываются талым снегом. Под действием незаходящего солнца во впадинах образуются глубокие озера, а в некоторых местах появляются короткие реки, протаивающие себе во льду глубокие каньонообразные русла.

В районе Айсмитте в течение всего лета могут наблюдаться температуры до -35° , но не исключена возможность подъема температуры до нуля. Только на протяжении одного месяца температура дважды превышала -3° в Айсмитте и наиболее теплый день имел суточную $-6,2^{\circ}$. В июле отмечено 29 дней с температурами выше -10° .

Начиная с мая, когда заметно увеличивается продолжительность дня и ослабевает ветер, наступает лучшее время года для поездок по внутренней Гренландии.

Осенью с уменьшением притока тепла быстро понижаются температуры. На окраинах все заметнее ощущается сток холодного воздуха. Все чаще и чаще проходят циклоны с сильными снегопадами. Зима может наступить в конце октября.

СУБАРЕКТИЧЕСКАЯ ЗОНА

В зимние месяцы пребывание солнца над горизонтом настолько непродолжительно и солнечные лучи падают настолько косо, что субарктическая зона получает солнечного тепла на немного больше, нежели арктическая. Принос тепла относительно теплыми воздушными массами имеет здесь, так же как и в арктической зоне, малый вес в приходе — расходе тепла подстилающей поверхности. Основным механизмом в выносе тепла на север является циклоническая деятельность, которая протекает почти вне пределов зоны, так что в приземные слои переносимого тепла поступает крайне мало. В этом, повидимому, кроется одна из причин формирования субарктической климатической зоны. В Западной Европе, где имеет место горизонтальный перенос тепла, субарктическая зона отсутствует. В Северной Америке горная преграда на западе кладет предел распространению тихоокеанского воздуха вблизи земной поверхности. Восточнее Кордильер тихоокеанский воздух течет поверх выхолаженных масс континентального воздуха. Лишь на во-

стоке материка поступление более теплого воздуха с юга отодвигает границы субарктики к берегам Гренландии.

Конечно, за неимением данных непосредственных наблюдений трудно дать исчерпывающую картину теплового баланса подстилающей поверхности. Все же можно считать, что положительная часть баланса в зимние месяцы в субарктической зоне не намного больше, чем в Арктике.

Относительно расходной части баланса можно сказать более уверенно, что она в данной зоне больше. Подтверждением служит не только приземное распределение температур, но и вертикальное изменение температуры в тропосфере (ср. кривые для Барроу и Форт-Смита на рис. 14). Приток тепла снизу в субарктической зоне меньше, чем в полярных широтах, что объясняется иным характером подстилающей поверхности. Поэтому радиационное выхолаживание достигает здесь большего напряжения, чем в предыдущей зоне, в связи с чем в субарктической зоне инверсии температуры более мощны.

Вследствие слабо выраженной циклонической деятельности снежный покров весьма тонок, благодаря чему он в очень слабой степени предохраняет почву от промерзания. Вечная мерзлота — основной климатический результат зимних процессов. Это, конечно, не говорит за то, что границы субарктической зоны должны совпадать с границами вечной мерзлоты, ибо последняя является главным образом следствием исторического прошлого Земли.

Радиационный баланс подстилающей поверхности субарктической зоны в летнее время имеет также некоторые черты, сходные с радиационным балансом арктической зоны. Если в Арктике основная масса притекающего от солнца тепла расходуется на таяние льда, то в субарктике какая-то часть инсоляции расходуется на оттаивание промерзшей почвы. Обычно оттаивание не проникает глубже 60—80 см. Там же, где почва свободна от покрова мха и обработана, оттаивание проникает глубже, до 3 м на южных склонах.

Средняя глубина промерзания и оттаивания (в метрах)

	промерзание	оттаивание
Форт-Макферсон	15,8	1,0
Форт-Ра	3,5	1,2
Йорк-Фактори	6,0	0,6

Оттаявшие верхние слои почвы становятся источником нагрева воздуха. В этом заключается отличие летних процессов субарктической зоны от арктической, и в этом же имеется сходство с умеренной зоной. Взаимодействие инсоляционных и циркуляционных факторов климатообразования создает, таким образом, в субарктической зоне качественные черты климата, отличающие эту зону от смежных с нею.

В субарктической зоне выделены области — тихоокеанская, континентальная и атлантическая.

Тихоокеанская область

Тихоокеанская область ограничивается западным побережьем Аляски, где благодаря присутствию моря погода сильно разнится от погоды внутренних районов Аляски. Это видно хотя бы на температурном режиме:

Средние температуры воздуха

	Январь	Июль
Ном	-15,1°	9,8°
Фербенкс	-24,8°	15,7°

Берингово море, особенно в северной части, сковано льдом более полугода, отчего зимние холода слабо умеряются влиянием моря.

Близкое соседство области к району циклонической деятельности на севере Тихого океана сказывается в первую очередь на ветровом режиме, что еще более усиливает суровость зимы. Хотя средние температуры зимних месяцев и выше -20° , частые суровые северные штормы могут сопровождаться морозами до -40° .

Осадков выпадает мало. Только на южных склонах, благоприятно ориентированных к проходящим фронтам, отмечаются мощные снегопады. Из-за низких температур воздуха снег выпадает мелкий и колючий, так что легко переносится ветром. Обычно частые снегопады бывают в марте, примерно на месяц раньше, чем в арктической зоне.

Конец зимы и весна относительно тихие и ясные, так как циклоническая деятельность к этому времени затихает.

В летние месяцы преобладают юго-западные ветры, увлекающие с собою теплые воды океана. Последние осво-

бождают от льдов острова Прибылова к началу мая, а Берингов пролив к середине июня. Однако порою лед остается в море и до конца июня. Таяние льдов поддерживает на поверхности моря довольно низкую температуру, которая в августе не достигает 10° даже в водах Алеутских островов.

Приток прохладного и влажного воздуха с моря сильно понижает летние температуры. Средние месячные температуры с мая по сентябрь положительные, но в июле и августе температуры обычно не поднимаются выше $11-12^{\circ}$, а максимумы не превышают 25° . Погода пасмурная и часто туманная. В конце лета и ранней осенью, когда выпадает основная масса осадков, стоит сырая и дождливая погода.

Холодное, влажное и ветренное лето не благоприятствует произрастанию древесной растительности, и на всем побережье Берингова моря в Аляске вплоть до северо-западной части полуострова Аляска раскинулась тундра.

Осень теплее весны (сентябрь на $3-5^{\circ}$ теплее мая), что указывает на морской характер климата. Осенью, когда поверхность суши быстрее остывает, чем поверхность моря, часто возникают туманы. Прибрежные воды у Нома начинают замерзать в конце сентября. В это же время наступает длинная полярная ночь.

Прибыловы острова имеют резко выраженный океанический характер климата: умеренная, влажная с частыми бурями зима, холодное, менее ветренное, но зато туманное лето.

Климат Прибыловых островов хорошо описан более ста лет назад И. Вениаминовым [8]:

«Климат здесь самый неприятный и несравненно суровее, чем в Уналашке. Зима здесь бывает продолжительнее и холоднее, она обыкновенно начинается около первых чисел ноября, продолжается до половины апреля, а иногда даже до половины мая. В это время года по большей части дуют ветры между СЗ и ССВ, сопровождаемые вьюгами и морозами. Когда они начинают дуть и дуют постоянно, то на 12-й день и даже раньше к острову Св. Павла приносят льды (большей частью метики), ежегодно остающиеся там до половины апреля, а иногда даже и до июня. Но у острова Георгия льдов бывает меньше, зато на этом острове снег бывает глубже и в падах

остаётся даже до половины лета. Зимой случается, и нередко, что после сильного мороза делается вдруг тепло, когда после северных ветров задуют южные. В это время после слякоти начинает дождить и сгонять снег, а потом, как только перестанет дуть южный ветер, опять устанавливается морозная погода. Весна здесь бывает очень короткая и начинается почти вместе с летом, начало которого считают месяц спустя после зимы, т. е. с половины мая или с половины июня. Лето здешнее продолжается не более 10 октября. Короткая осень есть переход от тепла к морозу и от туманов к бурям и метелям. Ясных дней здесь бывает чрезвычайно мало. С мая до половины августа почти непрерывно закрывают солнце туманы, которые иногда бывают столь густы, что в нескольких метрах не видно ничего. По этой причине острова эти так трудно мореплавателям найти, что едва ли из двадцати судов удавалось одному подойти к ним. Если они открываются, то почти только перед восточными ветрами и весьма на короткое время» (стр. 273—274).

«Теплоты здесь почти не знают: тепло здесь бывает только тогда, когда погода тихая и ясная, а это так редко, что иногда и почти таких дней не насчитать в целом году. Правда, иногда летом в солнечный день под ветром или в местах, защищенных от ветра, бывает даже и знойно, но на весьма короткое время» (стр. 275).

Континентальная область

Континентальная область занимает почти всю субарктическую зону Северной Америки. По циркуляционным признакам в ней можно наметить три района — аляскинский, макензинский и гудзоновский.

Аляскинский район

Аляскинский район в основном представляет собой плато, расположенное между Аляскинскими горами на юге и горами Эндикот на севере. На западе холмы Кокрин и горы Кускоквим ограждают это плато до некоторой степени от влияния Берингова моря.

Характер рельефа благоприятствует застаиванию воздуха, чему обязаны зимнее переохлаждение и летний перегрев.

В холодную часть года преобладающий северо-восточный поток выносит арктический воздух. Аляскинские горы служат как бы барьером для этого потока, вынуждая притекающие массы накапливаться над плато и выхолаживаться, что находит свое отражение на осредненной карте давления за январь месяц.

Зимняя погода характеризуется почти полным отсутствием ветра, поэтому холод переносится

легко. В январе отмечается примерно 370 часов со штилем. Близёдры почти неизвестны. Лишь под влиянием рельефа происходит усиление ветра. Например, в районе слияния рек Тананы и Юкона благодаря узкой долине Юкона восточные бури отмечаются часто зимой. То же самое наблюдается на южных склонах гор Эндикот. Временами настолько неощутимо движение воздуха, что при температурах ниже 45° не улавливаемые ухом в обычных условиях звуки становятся вполне слышимыми, а разговор шепотом кажется громким.

В тихую и ясную погоду радиационное выхолаживание достигает высшего предела. Иногда большую часть месяца максимальные температуры не поднимаются выше -20° , а средняя температура за неделю может составить около -40° . Почти каждую зиму термометр показывает -50° и ниже, а лед в реках достигает метра толщины.

Почти всегда, когда температура падает ниже -40° , образуется густой приземный туман, который усиливается при дальнейшем падении температуры. Например, в январе 1934 г. в Фербенксе было отмечено 348 часов с температурами -42° и ниже и из них 320 часов с густым туманом. Однажды густой туман продолжался подряд 155 часов. В иной раз видимость на улицах уменьшается до 25 м. При температуре воздуха -45° кирпичи и камни выводных печных труб покрываются слоем изморози 15—20 см толщиной. Если чрезмерные морозы продол-

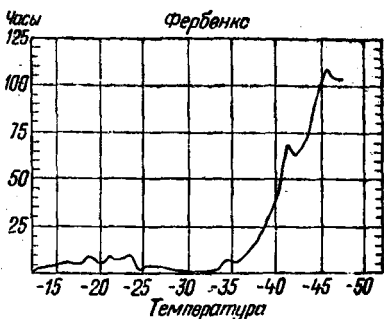


Рис. 43. Число часов с туманом (видимость менее 800 м) в Фербенксе в зависимости от температуры воздуха (1942—1947 гг.) [по 193].

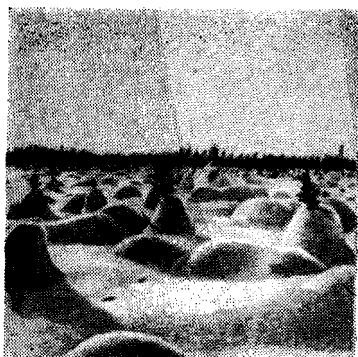


Рис. 44. Изморозь во внутренней части Аляски в период сильных холодов.

жаются несколько недель подряд, то почти вся растительность покрывается изморозью, создавая причудливый пейзаж.

Воздух настолько сух (абсолютная влажность падает часто ниже 1 мб) и чист, что в Фербенксе почти половина дней в году видна высочайшая вершина континента — гора Мак-Кинли, находящаяся на расстоянии более 250 км от города.

При движении циклона к северо-востоку через Берингово море южные ветры приносят слабые или умеренные снегопады и резкое повышение температуры. В Фербенксе в пределах 11 дней отмечены температуры ниже -60° и выше 5° , что составляет абсолютную амплитуду за месяц более 65° , между тем как годовая абсолютная амплитуда составляет примерно 80° . Однако с конца октября по середину марта оттепели почти не бывают. Снежный покров редко бывает достаточно глубоким (обычно полметра), чтобы служить препятствием движению, а иногда бывает настолько мал, что сводит на нет роль санного пути. Благодаря холоду (снегопады бывают при температурах -40° и даже -45°) снег легок и сух и из-за слабого движения воздуха ложится ровным слоем.

Приток теплого воздуха с Тихого океана в верхних слоях атмосферы при крайне низких температурах внизу создает идеальные условия для температурных инверсий, которые сопровождаются миражами и искажением очертаний гор. Иногда тихоокеанский воздух достигает уровня земли, вызывая резкое повышение температуры, уменьшение снежного покрова и образование ледяной корки на почве. 6.XII.1928 г. чинук в Аклавике в устье Макензи поднял температуру от -20 до 12° за 6 часов.

С увеличением продолжительности солнечного сияния весна наступает с поразительной быстротой: с марта по май температуры поднимаются в среднем на 20° . Особенно приятными месяцами являются март и апрель с продолжительным солнечным сиянием, малым числом

дней с осадками и положительными температурами в дневные часы. Ветер постепенно поворачивает на южное и юго-западное направления, столь типичные для лета. Морозная погода может быть еще и в мае, но продолжительное сияние солнца растапливает зимний снег, и поверхность почвы начинает оттаивать. Снег быстро исчезает в конце апреля или начале мая, лед на Юконе вскрывается в мае, и с июня по сентябрь или октябрь возможна навигация.

Развитие весны протекает настолько быстро, что почти ежегодно бывают наводнения. В 1930 г. река Чена в Фербенксе поднялась почти на 4 м выше среднего уровня. Летние паводки реки Тананы и других обязаны таянию снега в Аляскинских горах.

Лето хотя и короткое, но теплое. Средние месячные температуры колеблются в пределах 12—16° с ночными минимумами 8—10° и дневными максимумами 15—20°. Временами могут быть легкие морозы в связи с вхождением холодного воздуха из Арктики. Радиационные заморозки почти исключены, так как ночи, в понимании обитателей умеренных широт, отсутствуют. Так, под 62° с. ш. с 20/IV по 25/VIII всю ночь продолжаются сумерки. В сельскохозяйственных районах безморозный период продолжается примерно с середины июня по середину августа.

Типичный июльский день начинается обычно ясной погодой, затем на горах появляются облака, закрывающие в полдень долины, после полудня небольшой дождь над горами, а порою и над равниной. К вечеру облака исчезают. Как правило, продолжительные летние дни облачны и прохладны, но в конце июня, в июле и начале августа могут быть жаркие периоды. Дни с максимальными температурами выше 25° считаются здесь душными.

Климат аляскинского района отличается засушливостью: за год выпадает в среднем 300 мм. Основная масса осадков выпадает в летние месяцы в виде весьма слабых дневных ливней. Часто к вечеру грозовые облака растекаются, не давая осадков. При продолжительном отсутствии осадков почва высыхает и ветер поднимает целые тучи песка и пыли.

Большая продолжительность дня и летние осадки благоприятствуют сельскому хозяйству. Однако наблюдающаяся иногда очень сухая погода в начале лета и слишком влажная в конце лета ограничивают возможности

зернового хозяйства. Все хлебные злаки растут хорошо, но созревают очень медленно. Огородные культуры и ягоды хорошо приспособились к этим условиям.

Начало осени характеризуется облачной и дождливой погодой. Уже в августе, вскоре после восхода солнца, отмечается значительная облачность. Слабые морозящие дожди длятся большую часть дня и ночи. Первые осенние морозы могут быть в конце августа, когда обычно отмечается несколько морозных ночей, после чего следуют две-три недели «индейского» (бабьего) лета. Это наиболее приятное время года. Летние дожди прекращаются, москиты исчезают, поспевают ягоды. Морозы и снегопады обычно начинаются во второй половине сентября. Настоящая зимняя погода наступает в начале октября. Во вторую половину октября замерзают реки.

Макензийский район

В зимнее время антициклональный характер циркуляции резко выражен: более 30%, а местами и 40% всех наблюдений отмечают штиль. Однако того почти полного спокойствия, которое отмечается в аляскинском районе, здесь не наблюдается.

Зима суровая, ясная, относительно тихая и сухая. С декабря по март средние температуры удерживаются ниже -20° , а на севере ниже -25° . Снежный покров весьма тонок, в связи с чем почва промерзает на большую глубину. Лишь в лесах высота снежного покрова достигает 1—1,5 м. Ледяной покров на озерах Большое Медвежье и Невольничье достигает толщины 2—2,5 м.

Весна протекает весьма бурно. При переходе от марта к апрелю и от апреля к маю нарастание температуры составляет более 10° . Май почти везде имеет положительные температуры. В среднем течении Макензи снежный покров исчезает с почвы в начале мая. Макензи вскрывается у Симпсона обычно в середине мая, и навигация может продолжаться в среднем 3 с половиной месяца.

Даты начала и конца навигационного сезона на р. Макензи

	Начало			Конец		
	сред- няя	ран- няя	позд- няя	сред- няя	ран- няя	позд- няя
Форт-Смит	13/V	7/V	3/VI	20/X	5/X	20/XI
Симпсон	14/V	4/V	20/V	30/IX	20/IX	3/X
Гуд-Хэуп	30/V	20/V	10/VI	20/IX	15/IX	15/X
Аклавик	10/VI	6/VI	15/VII	15/IX	10/IX	15/X

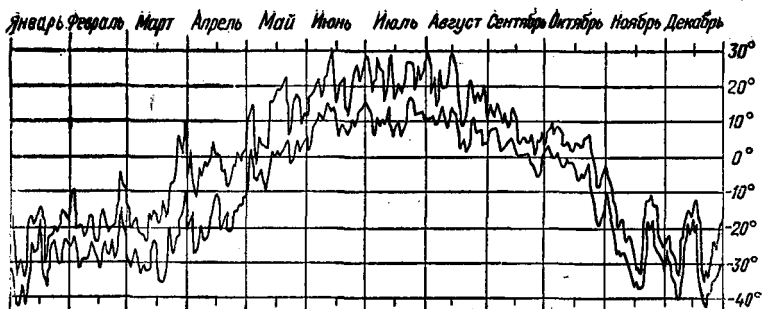


Рис. 45. Годовой ход максимальных и минимальных температур воздуха в Норман-Уэллсе за 1945 г. [по 220].

Летом оттаивает неглубокий слой почвы, так как прогревание ослабляется мощным покровом мха. Вокруг Большого Невольничьего озера почва редко оттаивает на глубину 2,5 м и во многих торфяниках и болотах лед остается в течение года на глубине около 0,5 м. В Форт-Нормане к концу лета мерзлая почва встречается на глубинах около 2 м. Под 66° с. ш. в Гуд-Хоупе почва оттаивает примерно на метр, что позволяет выращивать здесь картофель и капусту. У Форт-Провиденса под 61° с. ш. удавалось получить сбор пшеницы.

Лето здесь довольно приятное. Продолжительный дневной период суток бывает, как правило, солнечным и теплым. В Симпсоне под 62° с. ш. возможное, при отсутствии облаков, число часов солнечного сияния составляет около 18 во все летние месяцы. В июле, в разгар вегетационного периода, в послеполуденные часы термометр показывает более 20°, а в утренние часы около 7°. Максимальная температура 41° наблюдалась вблизи озера Атабаска. Безморозный период в 1,5—2 месяца, обилие солнца и относительно высокие температуры оказывают благоприятное воздействие на развитие растительности. Почти вся долина Макензи покрыта густыми лесами с преобладанием ели и тополя. Дикie розы цветут вплоть до полярного круга, а найти лесную землянику немного южнее города Симпсон не так трудно. Все поселения вплоть до устья Макензи обеспечивают себя овощами, а на аллювиальных почвах культивируют фруктовые деревья. Развитию же зерновых препятствует изменчивость погодных условий из года в год. Неблагоприятными метеорологическими факторами

являются засухи и ранние осенние заморозки. В годы без ранних морозов пшеница может созреть вплоть до Симпсона, а временами даже севернее. В некоторые же годы морозы наступают раньше, нежели успевает созреть хлеб. Годовые суммы осадков составляют 250—300 мм, из них 70% выпадает в вегетационный период. В иные годы может выпасть лишь часть этой и без того малой суммы. Даже под 60° с. ш. скорее недостаток влаги в летние месяцы, чем заморозки, ограничивают выращивание овощей. Так, летом 1938 г. ни один дождь не был настолько силен, чтобы промочить почву глубже 2,5 см.

Гудзоновский район

Климатические условия гудзоновского района складываются под сильным влиянием вод Гудзонова залива.

Выносимые из Арктики господствующими западными и северо-западными ветрами массы воздуха прогреваются и увлажняются над водной поверхностью осенью и ранней зимой, так как Гудзонов залив в это время редко бывает полностью скован льдом. Часто арктический воздух, достигая восточного побережья залива, вызывает значительную облачность и снегопады. Наблюдения в Порт-Гаррисоне показывают, что после января облачность и осадки заметно уменьшаются, что в значительной мере связано с почти полным замерзанием залива.

Отепляющее влияние залива сказывается на температурном режиме восточного берега, что хорошо заметно при сравнении зимних температур западного и восточного побережья.

	Декабрь	Январь	Февраль
Черчилль (зап. побережье)	—23,9°	—28,3°	—27,2°
Порт-Гаррисон (вост. побережье)	—18,9°	—27,8°	—27,8°

К концу зимы, когда большая часть водной поверхности покрывается льдом, умеряющий эффект залива исчезает.

Арктическое влияние на климатообразование проявляется здесь полностью, что явно видно при сопоставлении декабрьских и февральских температур. На Лабрадоре находим наибольшую разность температур между этими месяцами для всего североамериканского континента.

Быстрый переход от зимы к лету совершается повсеместно и обычно отмечается в первой половине июня, когда исчезает снег, а реки и озера освобождаются от льда. Лишь в больших озерах лед часто остается до июля. После схода снега почва оттаивает на некоторую глубину, деревья и кустарники почти немедленно покрываются листвой.

Летом благодаря рекам температура воды в Гудзоновом заливе может повыситься до 10—12° в заливе Джемса, но в центре она не превышает 5°. Поэтому в противоположность зиме восточный берег залива оказывается холоднее западного.

	Июнь	Июль	Август
Черчилль (зап. побережье)	6,1°	12,2°	11,1°
Порт-Гаррисон (вост. побережье)	3,9°	8,3°	8,3°

Почти не прекращающийся в летние месяцы вынос арктического воздуха к югу на меридианах гудзоновского района объясняет и наиболее южное простираение субарктической зоны в этих долготах и климатические условия летнего сезона. Здесь солнечное тепло расходуется не только на таяние льда и оттаивание почвы, но и на нагрев непрерывно поступающих свежих масс воздуха из Арктики. В этом проявляется основная особенность гудзоновского района, отличающая его от района Макензи, куда арктический воздух выносится уже прогретым до некоторой степени по южной и западной окраине антициклонов.

Гудзонов залив никогда не бывает свободен от пловучих льдов. В порту Черчилль под 59° с. ш. навигация с начала июня до середины ноября поддерживается с помощью ледокола. В иные годы в Порт-Нельсоне, лежащем южнее Черчилля, толщина льда в начале июля может быть такова, что выдерживает людей.

Холодное, влажное и пасмурное лето не способствует развитию сельского хозяйства в районе. Даже в таком южном пункте, как Мистассини-Пост (50° с. ш.), летние заморозки не всегда позволяют созреть картофелю. Однако развитие сельского хозяйства упирается не только в неблагоприятные климатические факторы (морозы), но и в отсутствие развитой почвы, снесенной в ледниковый период. Суровость же климата препятствует достаточному накоплению гумуса для развития почвы.

Атлантическая область

Атлантическая область субарктической зоны простирается вдоль восточного побережья Северной Америки от Ньюфаундленда до полярного круга на побережье Гренландии. На широтном протяжении области циркуляционные условия не остаются однородными, отчего в атлантической области можно выделить два района: лабрадорский и южногренландский. Лабрадорский район занимает почти весь остров Ньюфаундленд и атлантическое побережье Лабрадора.

Лабрадорский район

Циклонический характер погоды преобладает круглый год, что выражается в обильных осадках (800—1 000 мм в год) и в штормовом характере погоды. За год насчитывается 80—90 дней с бурями, большей частью в период с ноября по январь. Из-за сильных ветров дома строят с двойными стенами, двойными дверьми. В связи с большой изменчивостью направления ветра, что является типичным для циклонической деятельности, ночь может оказаться теплее дня, особенно зимой, и нет ничего удивительного, что наиболее низкая температура за сутки отмечается иногда днем. Вечером небосклон усеян звездами, а утром все окутано туманом с моросью — так быстро меняется погода. Поэтому местные жители говорят: «Никогда не говори раньше вечера, что день хорош».

В зимние месяцы господствуют ветры с материка. Несмотря на смягчающее влияние Атлантического океана, зима здесь все же сурова для этих широт. Зимние температуры на севере держатся ниже -15° , на юге только январь и февраль имеют ниже -10° . Когда зимой азорский антициклон усиливается и сливается с бермудским, то пути прохождения полярнофронтальных циклонов смещаются на Лабрадор. В такие периоды зима на Лабрадоре намного теплее. Так, в феврале 1901 г. средняя температура Нейна и Хеброна была на 14° выше средней за период 1883—1902 гг.

Бухты в заливе Св. Лаврентия замерзают в декабре, а сам залив покрывается отдельными полями льда. В марте — апреле начинают прибывать речные льды, так что пролив Кабота может быть забит льдами вплоть до мая. Пролив Бель-Иль освобождается от льда только

в июне или июле. По изложенным причинам температура воды весной не превышает 0° , а часто бывает и ниже.

В летние месяцы холодные воды Лабрадорского течения, несущие с собой полярный лед, сильно понижают температуру прибрежных вод. Дневные температуры воды не превышают $5-7^{\circ}$, поднимаясь лишь в заливах немногим более 10° . Вынос арктических масс воздуха на юг, как уже указывалось, осуществляется в летние месяцы чаще всего на востоке материка. Попадая на слабо прогретую водную поверхность, арктический воздух мало нагревается. По южной окраине антициклонов этот воздух выносится на побережье северо-восточными ветрами, которые здесь наиболее часты с мая по август.

Пасмурная и влажная погода с накрапывающими дождями является типичной для летних месяцев. Часто возникают туманы. Местами, как, например, в проливе Бель-Иль, более половины летних дней бывают с туманами. Температура воздуха только в июле и августе поднимается выше 10° на побережье Лабрадора и до $12-14^{\circ}$ в заливе Св. Лаврентия.

Холодные и влажные морские ветры приносят на берег много морской соли. От осевшей соли крыши домов, расположенные вблизи берега, становятся белыми.

Ветреное и холодное лето препятствует произрастанию деревьев непосредственно у берега, и на всем побережье раскинулась тундра. Но на некотором расстоянии от берега, где неблагоприятное влияние моря ослабевает, появляется древесная растительность. На Ньюфаундленде на возвышенностях (выше $300-500$ м) тундра везде замещается лесами. Также на Лабрадоре вблизи вершин больших заливов и фьордов встречаются лесные массивы.

Непосредственно на побережье разведение даже огородных культур сопряжено с большими трудностями. На некотором расстоянии от берега, при условии защиты от летних заморозков, успешно произрастают картофель, капуста, морковь и др.

Южно-гренландский район

Круглый год юг Гренландии находится под воздействием исландской депрессии. Море вблизи Гренландии является штормовым районом. Южнее 62° с. ш. расположен один из наиболее облачных районов земли. Цикло-

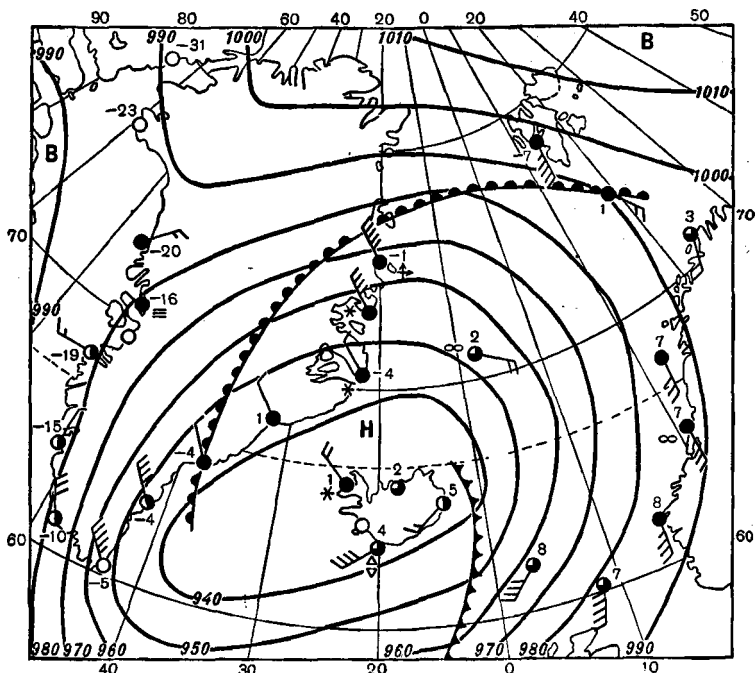


Рис. 46. Синоптический пример бури на побережье Гренландии

[из 137]

3 января 1933 г., 11—13 час.

ническая активность проявляется в обильных осадках. Выпадение осадков нередко сопровождается грозowymi явлениями. В Нанорталике за период декабрь — февраль отмечается 25 дней с грозой. Температура воздуха подвержена внезапным изменениям во все сезоны в зависимости от того, притекает ли воздух с острова или с океана. Море охлаждается льдом, который часто нагоняется сильными ветрами разных направлений. Заметных сезонных изменений в характере погоды не наблюдается. Все сезоны штормовые. Лишь зимой, когда море покрывается льдом, небо проясняется, и погода становится более устойчивой.

С октября по апрель умеренные (до сильных) юго-восточные ветры сопровождаются пасмурной, часто дождливой и теплой погодой. Температура воздуха превышает 4° .

Слабые ветры из внутренних районов острова разгоняют облака и тем самым способствуют радиационному выхолаживанию. В такие дни отмечаются наиболее низкие послеполуденные температуры: ниже -10° в январе при сияющем солнце. В зависимости от циркуляционных условий зимние месяцы могут пройти под знаком преобладания циклоничности или антициклоничности. Соответственно этому меняется и температурный режим. Средняя февраля, например, в Ивигтуте, может колебаться в отдельные годы от -15 до 5° .

В весенние месяцы циклоническая деятельность становится слабее. Давление повышается, скорость ветра уменьшается до 1—2 баллов в защищенных местах. Часто бывает штиль. Все чаще и чаще дуют юго-западные и западные антициклональные ветры, что указывает на переход к летним процессам.

Наращение летних температур протекает крайне медленно из-за большой облачности и частых ветров с моря, покрытого плавающими льдами. С мая по сентябрь средние температуры держатся везде выше точки заморозания, а на крайнем юге и октябрь имеет положительные температуры. Летние температуры не превышают в среднем 10° на юге и 6° на севере. Вегетационный период весьма короток. Только на крайнем юге июль и август свободны от морозов. До 62° с. ш. встречается низкорослое редколесье из ивы, березы и ольхи.

В летние месяцы изменчивость погоды обусловлена, как и зимой, направлением ветра. Ветры с моря приносят пасмурную, прохладную и дождливую погоду. Ветры с острова сопровождаются солнечной и теплой погодой. В Ангмагссалике летом, а временами даже в апреле, легкий ветерок с юга и юго-востока или штиль бывают связаны с малооблачной погодой. В такие дни отмечаются наиболее высокие дневные температуры ($13-21^{\circ}$ с июня по август). Умеренные морские ветры несут с собой облачную или туманную погоду с наиболее низкими дневными температурами: $2-7^{\circ}$ в период июнь—август. В Юлианехобе в разгар лета при ясном небе дневные температуры превышают 13° , а иной раз достигают и 20° . В Готхобе в середине лета при относительно тихой и малооблачной погоде послеполуденные температуры превышают 10° . При северных ветрах и облачном небе дневные температуры опускаются до -1° в начале и до 4° в конце лета.

Характерной особенностью теплого периода, особенно летних месяцев, является обилие туманов. На побережье за три летних месяца отмечается до 40 дней с туманом, и только в защищенных местах, как Ивигтут, число дней с туманом сокращается до 15.

Выпадающие обильные осадки испаряются слабо, так как температура воздуха довольно низкая. Вследствие низкой температуры воздух сильно влажен. Относительная влажность редко опускается ниже 70%.

Осень везде теплее весны. В осенние месяцы выпадает основная часть годовых сумм осадков, в чем выражается обострение циклонической деятельности в этот период. В октябре происходит смена в направлении ветра, что указывает на переход к зимним условиям.

УМЕРЕННАЯ ЗОНА

В умеренной зоне наиболее резко выявляется противоречие между радиационным и циркуляционным факторами климата.

В зимние месяцы, когда приток тепла от солнца и без того быстро сокращается с удалением от экватора, циклоническая деятельность намного снижает суммы прямой радиации фронтальной облачностью. То же самое имеет место и летом, но в меньшей степени. Это хорошо видно по сумме прямой солнечной радиации (в $\frac{\text{г. кал.}}{\text{см}^2 \text{ мин.}}$ на 21 число каждого месяца) в Индианаполисе (40° с. ш.):

Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д
В ясный день											
270	450	560	670	720	750	720	620	570	480	280	230
В облачный день											
160	260	370	460	525	540	550	460	375	280	200	125

Значение циклонической деятельности, однако, не ограничивается только тем, что она сокращает инсоляцию. Наряду с этим циклоническая деятельность вызывает меридиональный обмен воздушных масс, в результате чего имеет место то приток тепла с юга, то приток холода с севера. Не меньшее значение в процессе формирования климата умеренной зоны имеет также разность температур между морем и сушей. Зимой, когда суша холоднее океана, приток морского воздуха сопровождается подь-

емом температуры. Наоборот, в летние месяцы, когда океан холоднее суши, приток морского воздуха понижает температуру.

Таково в общих чертах взаимодействие радиационных и циркуляционных факторов климата в умеренной зоне. Безусловно, на протяжении всей зоны степень участия того или иного фактора в процессе климатообразования будет различна, что находит свое отражение в неоднозначном распределении показателей климата в зоне.

Учитывая степень влияния того или иного фактора, в умеренной зоне Северной Америки можно выделить следующие области: тихоокеанскую, область Великих равнин, континентальную и атлантическую.

Тихоокеанская область

Климат этой области формируется преимущественно под воздействием Тихого океана, откуда происходит вынос морского воздуха на материк. Вынос тихоокеанского воздуха на континент осуществляется зимой благодаря циклонической деятельности на арктическом и полярном фронтах, летом по северной окраине гавайского антициклона. Так как циклоническая деятельность служит основным механизмом подачи влаги на материк, то наибольшее количество осадков в тихоокеанской области выпадает в холодную половину года, когда наиболее резко выражены фронтальные процессы. Сопоставление январской и июльской карт распределения осадков подтверждает это.

Зимний приток относительно теплого воздуха с Тихого океана сопровождается возникновением сплошной низкой облачности, которая значительно уменьшает эффективное излучение и тем самым предохраняет морской воздух от быстрого охлаждения. В летние месяцы, когда тихоокеанский воздух действует по отношению суши как относительно холодная масса, его вхождения происходят преимущественно в антициклонах, для которых сплошной облачный покров не является характерным. По этой причине прогрев воздуха протекает быстрее, чем если бы его вхождения происходили в циклонах.

Тихоокеанская область занимает и горную часть материка, где под влиянием рельефа климатические условия складываются по-иному, нежели на побережье.

Прибрежный район

Несмотря на значительное простираение района по широте, примерно от южной границы штата Орегон до Алеутских островов, климатические условия претерпевают с широтой небольшие изменения.

Климат прибрежного района отличается мягкой зимой и прохладным летом. Осадки выпадают во все сезоны года, но большая часть — осенью и зимой. Чем дальше в глубь фьордов или заливов, тем зима становится более холодной, а лето более теплым и тем меньше выпадает осадков.

Облачная, туманная, ветреная и дождливая — такими словами можно описать погоду рассматриваемого района. С октября по февраль общее число ясных дней составляет всего 30—40, а пасмурных дней насчитывается в среднем до 20 в каждом месяце. На севере особенно много туманов отмечается осенью и зимой, когда температурные контрасты между холодным побережьем и водной поверхностью наиболее выражены и в то же время дуют влажные ветры с океана. К югу максимум туманов сдвигается на лето. На острове Тетуш (штат Вашингтон) в августе отмечается в среднем 12 дней с видимостью не более 300 м. В среднем бывает два-три шторма в месяц, продолжительностью от 3 до 6—7 дней. В циклонах скорость ветра достигает 20—30 м/сек, а в Норт-Хед (Вашингтон) было отмечено 67 м/сек. Уже при скорости ветра в 9—13 м/сек навигация у побережья становится трудной и даже опасной.

Число дней с осадками составляет около 250 в году. В некоторых местах сухая погода удерживается не более трех дней подряд. Более половины годовой суммы осадков выпадает в период с декабря по февраль. На плохо дренированной почве выпавшая влага вскоре начинает собираться в лужи, сильно мешая этим сообщению. Даже летом часто идут дожди и почти в каждом месяце в среднем выпадает 100—200 мм.

Годовое количество осадков составляет 2—4 тыс. мм на обращенных к югу склонах. Наиболее обильные осадки (3 000—6 000 мм) выпадают на горе Олимпик на северо-западе Вашингтона, на высоких склонах Каскадных гор. На Береговом и Аляскинском хребтах выпадает 2 000—2 500 мм.

Регулярные снегопады отмечаются до 45° с. ш. (север Орегона), но на берегу снежный покров не удерживается долго из-за частых оттепелей. На склонах высоких гор глубина снега весьма большая.

Климатические условия очень благоприятны для развития ледников. На юго-востоке Аляски, в так называемом «Пенхендле», граница вечных снегов местами понижается до 500 м высоты. В Береговом хребте Британской Колумбии снеговая граница опускается ниже 2 000 м, а на острове Ванкувер до 1 500 м, что связано с увеличением сумм осадков и прохладным летом. В то же время благодаря мягкому и влажному климату густой и мрачный лес оказывается почти в непосредственном соседстве с полями вечных снегов, так что зона альпийских лугов здесь почти исчезает. Еще в юго-восточной части полуострова Аляска встречается лес. Начиная с 58-й параллели, ледники доходят до моря, а снеговая линия опускается до 500 м.

Зима хотя и относительно теплая (средние температуры января колеблются от 4° до —3°), но сырая и дождливая. На острове Ванкувер ночные температуры понижаются в январе до нуля, а дневные иногда достигают 10°. Вхождения арктического воздуха сопровождаются морозами до —20° везде, кроме островов. Температуры ниже —20° отмечаются в среднем реже чем дважды в год в Джуно и менее одного раза в Ситхе.

Признаки весны появляются в марте, когда дни удлиняются, а солнце начинает припекать. Но ветер остается сильным и чувствуется прохлада морского воздуха. Зимняя погода возвращается порою в виде снежных хлопьев и северного холодного ветра, который вредит ранним овощам. Борьба зимних и летних процессов продолжается до конца мая. Лето считается лучшим сезоном.

Длинные дни часто бывают ясными и солнечными. Дожди выпадают относительно редко. Морской бриз приносит свежесть, так что днем термометр редко показывает выше 30°. На западных склонах Береговых гор благодаря морскому бризу лето заметно холоднее на уровне моря по сравнению с высотой 300 м. Обычно выше 900 м бриз уже не ощущается.

В сентябре высота солнца быстро уменьшается. Воздух становится холоднее и по ночам очень влажен. Однако

еще в октябре весьма часты тихие, безоблачные и теплые дни. В ноябре с усилением фронтальных процессов устанавливается беспокойная, дождливая погода, и воздух океана становится относительно теплым. После обильных ранних зимних дождей устанавливается настоящая зима (январь — март), когда выпадает снег, который редко лежит долго из-за изменчивости погоды.

В долинах, вдали от берега, морские черты климата заметно изменяются под воздействием рельефа. Зимы здесь суровые, чему способствует застаивание воздуха. Средние температуры января колеблются от -6 до -17° . Лето теплее (средняя июля $12-15^{\circ}$), нежели на берегу, так что внутренние долины и фьорды более пригодны для сельского хозяйства, несмотря на укороченный вегетационный сезон.

В периоды ясной и тихой погоды в фьордах обычно отмечаются днем западные ветры, а ночью — штили. Дневной бриз достигает больших скоростей в послеполуденные часы.

Полное, сохранившее свежесть до настоящего времени описание климата Алеутских островов оставил нам И. Вениаминов [8], проживший там около 10 лет. Это описание основано не только на визуальных наблюдениях, но и опирается на инструментальные наблюдения, проводившиеся в Уналашке с 1825 по 1834 г. включительно. Приведу некоторые выдержки из его описания:

«По частым и быстрым переходам температуры можно сказать решительно, что здесь нет обыкновенных времен года, но вместо всех их здесь царствует вечная осень, или здесь стоят только такие погоды, какие бывают между августом и ноябрем в некоторых местах, лежащих на материке на одинаковой широте. Почти одни только растения напоминают, что наступает лето или зима... в летнее время года температура возвышается даже до 25° , но лишь подует ветер с моря или с запада, то температура вдруг понижается на несколько градусов (от 2 до 6°) и в тени, особенно на ветре, делается чувствительно холодно.

Точно так же непостоянно и зимнее время: зимою... бывают снега, и иногда очень глубокие, и морозы от -6° до -10° и даже -16° , но только подует ветер восточный или южный, то очень скоро делается оттепель и температура возвышается на несколько градусов выше нуля (от 1° до

6°), а если эти ветры продолжаются далее, то на низменностях сходит снег; когда же к тому настанет ясная погода, то на некоторых местах появляется и зелень. Но как скоро ветры переменяются на западный или северный, то опять наступает зима» (стр. 84—85).

«Погода здесь вообще хотя и не теплая, но не сырая, и даже, можно сказать, довольно сухая, потому что продолжительных дождей не бывает, а так называемый бус или туманный дождь бывает довольно редко» (стр. 86).

«Туманы здесь бывают во всякое время года, но более в июне и июле, а менее раннею весной и осенью. Туман вообще лежит только на море, подле берегов, а в бухтах и на горах очень редко бывает» (стр. 89).

«Чрезвычайно сильных ветров здесь не бывает... Сильные ветры бывают более в декабре, ноябре, марте и октябре, а менее с июля по сентябрь. Безветрие или слабые ветры бывают более в августе и июле, а менее с февраля по июнь» (стр. 101).

Горный район

Скалистые горы на востоке и Каскадные горы на западе заключают между собою равнины и плато. Плато Колумбии достигает 700—800 м высоты на востоке и северо-востоке, 800 и 1 000 м на северо-западе и западе. Внутреннее плато Британской Колумбии имеет высоты 1 200—1 500 м на юге и 800—1 000 м на 54-й параллели.

Береговые горы имеют в основном высоты до 700 м, вследствие чего они не могут служить серьезной преградой для притекающих на континент воздушных масс Тихого океана. Гораздо большее значение в качестве барьера имеют Каскадные горы, конденсирующие на своих западных склонах основную массу влаги, поступающую с океана. Количество осадков повсюду превышает два метра в год, а близ горы Рейнир бывает свыше 6 м снега за одну зиму. К северу Каскадные горы становятся ниже и к тому же имеют разрывы, допускающие более свободное вхождение тихоокеанского воздуха на материк. Здесь же, на юге Британской Колумбии, находятся основные «ворота», через которые проникают на континент тихоокеанские циклоны.

Скалистые горы имеют достаточную высоту, чтобы служить преградой вторжению холодного воздуха конти-

нента в рассматриваемый район. Последнее хорошо видно из сравнений абсолютных минимумов и вообще зимних температур межгорных плато и районов, расположенных восточнее Скалистых гор. Несмотря на большую высоту межгорных плато, зимние температуры здесь выше, чем к востоку от Скалистых гор. Конечно, свежие арктические массы могут притти непосредственно с Тихого океана, но это происходит редко. В феврале 1933 г. в Йеллоустонском парке (штат Вайоминг) отмечен абсолютный минимум $-54,4^{\circ}$.

Высота над уровнем моря и близость к путям циклонов уменьшают влияние широты. Это можно иллюстрировать на примере средних температур Модены и Бойзе:

		Высота (в м)	Январь	Июль
Модена	38° с. ш.	1 668	$-3,1^{\circ}$	21,7°
Бойзе	43° с. ш.	835	$-1,3^{\circ}$	22,9°

Модена имеет как летние, так и зимние температуры ниже, чем севернее лежащий Бойзе. Зимой Бойзе теплее, потому что расположен в зоне наибольшей циклонической активности, где довольно часто бывает свежий тихоокеанский воздух. Летом же здесь теплее благодаря более низкому положению места.

Влияние рельефа ощущается и на суточном ходе температуры. Если морозные дни обычны, то дни без оттепели бывают редко. Объясняется это высотой и ясным небом, что благоприятствует прогреву воздуха в дневные часы.

В среднем за зимний период отмечается 15—30 дней без оттепели на севере и менее 15 дней на юге и в долинах рек Колумбии и Снейк.

Исключая лето, распределение осадков более или менее однообразно в году. Наибольшее количество осадков выпадает зимой и наименьшее — в середине или конце лета. В некоторых местах наблюдается усиление осадков к концу весны, а в низменных долинах Британской Колумбии отмечается рост летних осадков. Все же зимний максимум преобладает и здесь, в горах.

Зимний дождь или снег приносят циклоны. Весенние и летние дожди выпадают в результате местной конвекции (особенно на севере Юты и на севере и северо-западе Невады). Весенние дожди имеют большое значение как для произрастания зерновых, так и для нужд ирригации.

Распределение осадков весьма пестро и стоит в прямой связи с топографическими условиями. Если на западных склонах внутренних гор может выпасть 1 000 мм, то в некоторых долинах местами годовые суммы осадков уменьшаются до 150—200 мм. Примером могут служить долины Оканоган и Томпсон в Британской Колумбии, где осадков настолько мало, что приходится прибегать к искусственному орошению.

Зима внутренних долин и плато заметно холодней, чем на побережье. Средние января колеблются от -3° , -5° на юге до -10° и ниже на севере. В верхней части долины Фрейзер температуры весьма редко падают ниже -40° . В Беркервилле, несмотря на высоту 1 274 м, температуры в некоторые годы вообще не опускаются ниже -20° .

Зимы могут быть в зависимости от экспозиции и высоты многоснежными и малоснежными. Как правило, в любую зиму во внутренних долинах выпадает мало снега. В горах снежный покров достигает в среднем 0,5—1 м высоты, но сильно меняется в зависимости от места. Порою на некоторых участках железнодорожного полотна глубина снежного покрова может достигать 7,5 м. На западных склонах гор Селкирк, где примерно $\frac{2}{3}$ годовой суммы осадков выпадает в виде снега, высота снежного покрова достигает иной раз 10 м.

Резкие колебания температуры зимой связаны не только со сменой воздушных масс при прохождении циклонов, но и с чинуком — теплым и сухим ветром западных склонов Скалистых гор. Например, 20 января 1935 г. в Спокане в 8 час. утра температура была $-30,9^{\circ}$ (наиболее низкая для этого пункта); на следующий день после полудня подул чинук и поднял температуру к 20 час. до $5,6^{\circ}$, а еще через 36 часов до $18,9^{\circ}$, что необычно даже для Монтаны, где чинук дует чаще. В этот же день в Портленде, вблизи тихоокеанского побережья, в 20 час. температура была $-10,6^{\circ}$, а к полуночи, когда подул южный ветер, поднялась до $-8,9^{\circ}$. К 5 час. утра температура достигла $5,6^{\circ}$ и к полудню поднялась до 10° .

Лето здесь сухое, с солнечными днями и прохладными ночами. Последние заморозки обычно кончаются после первого июня, а на возвышенных местах они могут быть в течение всего лета. В горах выше 1 200 м снег может выпасть в любой месяц, кроме июля. Поля вечного снега

и ледники встречаются на севере района на высотах более 3 000 м.

В условиях более спокойной атмосферы наблюдается развитие горнодолинных ветров. Во внутренних долинах есть тенденция к повышению повторяемости северо-восточных ветров в ночные часы, между тем как юго-восточные ветры особенно часто наблюдаются после восхода солнца.

Сухость лета позволяет продолжать жатву до сентября и насыпать зерно прямо в мешки без просушки.

Засушливость, а местами прямо-таки сухость лета да вдобавок еще чинук служат основными причинами лесных пожаров, столь часто возникающих здесь. Один из наиболее сильных лесных пожаров Орегона возник на северо-западе штата 14 августа 1933 г. и уничтожил за две недели 104 656 га леса.

Как часто бывает чинук летом, можно судить по приводимой таблице.

Среднее число дней с относительной влажностью в указанных пределах в Орегоне и Вашингтоне за период 1889—1928 гг.

А	М	И	И	А	С	Всего
Уолла-Уолла, 25% и ниже						
4,7	6,4	10,2	19,0	17,5	5,8	63,6
Портленд, 38% и ниже						
6,9	7,1	7,2	10,2	9,7	5,1	46,2
Розбург, 30% и ниже						
4,6	5,6	6,9	11,5	11,5	6,2	46,3
Норт-Хед, 50% и ниже						
0,73	0,49	0,19	0,14	0,19	1,21	2,95

Обращает на себя внимание тот факт, что даже в наиболее выдвинутом в океан пункте, как Норт-Хед, могут быть дни, когда относительная влажность падает ниже 50%.

Область Великих равнин

Между восточными склонами Скалистых гор и западной окраиной прерий раскинулись обширные равнинные пространства, получившие наименование Великих равнин. За границу между прериями и Великими равнинами принято считать у американцев изогипсу в 500 м.

Особенностью географического положения Великих равнин является то, что они загорожены со стороны Тихого океана. В то же время равнины открыты к северу и югу, благодаря чему меридиональный обмен масс воздуха происходит над ними беспрепятственно. Все это накладывает определенные черты на формирование климата Великих равнин.

Великие равнины почти не получают тихоокеанской влаги, так как большая часть вынесенной из Тихого океана влаги оседает к западу от Скалистых гор. Основным поставщиком влаги служит тропический воздух, притекающий сюда с Мексиканского залива в летние месяцы.

Исходя из условий влагооборота, есть как будто бы основание считать Скалистые горы границей распространения влияния Тихого океана на материк. Однако не следует забывать, что основная масса тихоокеанской влаги остается на западных склонах Береговых и Каскадных гор, а межгорные плато уже отличаются засушливостью. Так, непосредственно на тихоокеанском побережье в пределах умеренных широт влагосодержание воздуха составляет 4—5 г/кг в январе, восточнее Каскадных гор влагосодержание понижается до 2—3 г/кг (Бойзе, Модена, Солт-Лейк-Сити), а на восточном склоне Скалистых гор — ниже 2 г/кг. В июле влагосодержание воздуха на побережье 9—10 г/кг, на плато 5—7 г/кг, а на равнинах 16—18 г/кг.

Если же обратиться к условиям теплооборота, то влияние Тихого океана достаточно отчетливо заметно на Великих равнинах. В зимние месяцы, когда вполне явно выражен меридиональный обмен воздушных масс, Великие равнины заполняются притекающим из Арктики воздухом, который по мере движения на юг трансформируется в воздух умеренных широт. Тихоокеанский воздух, как относительно теплый, к востоку от Скалистых гор, распространяется преимущественно в верхних слоях. Только благодаря циклонической деятельности, протекающей интенсивно в этих широтах, тихоокеанский воздух скатывается по восточному склону Скалистых гор, вызывая крайнюю неустойчивость температурного режима зимних месяцев на равнинах. Как пример можно привести температурные условия декабря 1933 г. в Хавре (Монтана):

Дата	Продолжительность чинука в часах	Направление и макс. скорость ветра (в м/сек)	Подъем температуры	Максимальная температура	Падение температуры	Минимальная температура
5—6	27	ЮЗ—15	на 15° за 4 часа	8,9°	на 12° за 12 часов	— 7,2°
7	5	ЮЗ— 8	на 9° за 2 часа	2,8°	на 21° за 8 часов	— 8,3°
16—18	33	ЮЗ—15	на 15° за 5 минут	6,7°	на 22° за 2 часа	— 7,8°
19	2	ЮЗ—15	на 15° за 75 минут	5,0°	на 22° за 6 часов	— 18,3°
20—21	12	ЮЗ—17	на 19° за 1,5 часа	10,0°	на 13° за 2 часа	— 5,3°
21—22	10	ЮЗ—11	на 13° за 1,5 часа	9,4°	на 17° за 6 часов	— 13,3°
29—30	18	З—12	на 15° за 2,5 часа	10,6°	на 17° за 2 часа	— 2,2°

Как видим, колебание температуры в течение суток может быть очень большим. Например, 19 декабря, когда чинук дул всего два часа, отмечено 5° и —18°. Температура немногим более чем за час поднялась на 15° и затем, после чинука, упала за 6 часов на 22°.

Приток тихоокеанского воздуха зимой, однако, сказывается не только на резком колебании температуры, но и на температурном режиме Великих равнин вообще.

Средние температуры воздуха (в °С)

	XII	I	II	VI	VII	VIII
Эдмонтон 53° с. ш., 658 м	—10,6°	—14,4°	—11,7°	14,4°	16,7°	15,0°
Хавр 48° с. ш., 764 м	— 6,6°	—10,4°	—10,2°	16,8°	20,6°	18,8°
Денвер 40° с. ш., 1613 м	— 0,2°	— 1,5°	— 0,1°	19,3°	22,4°	21,5°
Дулут 47° с. ш., 345 м	— 8,8°	—13,3°	—11,4°	13,9°	17,7°	16,9°
Гурон 44° с. ш., 398 м	— 7,4°	—11,5°	— 9,9°	19,1°	22,2°	20,8°
Канзас-Сити 39° с. ш., 294 м	0,2°	— 2,3°	— 0,5°	23,2°	25,7°	24,7°

Первые три пункта расположены на Великих равнинах, остальные — в прериях. Для сравнения приведены температуры для летних месяцев. В эту пору года полностью сказывается влияние широты и высоты места.

В летние месяцы тихоокеанский воздух по отношению к суше действует как холодная воздушная масса. Распро-

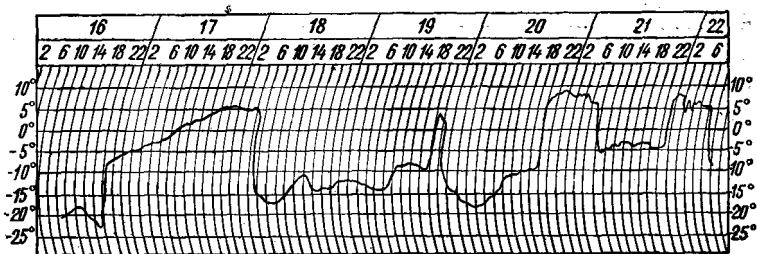


Рис. 47. Ход температуры в Хавре при чинуке. Декабрь 1933 г. [по 179].

страняясь по северной окраине гавайского антициклона на восток, тихоокеанский воздух стекает по склонам гор на Великие равнины. Наличием тихоокеанского воздуха в нижних слоях тропосферы над равнинами и объясняется то, что влажный тропический воздух с Мексиканского залива попадает сюда главным образом в верхних слоях. Выпадение осадков из тропического воздуха связано с прохождением холодных фронтов, то есть воздушных масс из Арктики.

Таковы те соображения, в силу которых следует считать Великие равнины самостоятельной климатической областью умеренной зоны.

Из-за преобладания западного переноса выносимая с Мексиканского залива влага относится к востоку, и поэтому равнины получают мало осадков. Принято считать, что для неполивного земледелия требуется минимум 380—500 мм в год. Большая же часть равнин получает 350—450 мм, а некоторые части штатов Вайоминг и Монтаны и провинции Альберты получают менее 250 мм. Для сельского хозяйства осадки распределяются в году весьма благоприятно: дожди начинаются весной и достигают максимума в мае — июне. Зато из года в год годовые суммы осадков сильно колеблются. Так, в Эдмонтоне в один год выпадает 700 мм, а в другой только 200 мм. Поэтому в тех районах, где годовое количество осадков мало и где не прибегают к помощи ирригации, уменьшение осадков приводит к гибели посевов.

Сухость климата отражается на ландшафте. Великие равнины, покрытые короткой серой травой, имеют весьма монотонный вид. В Небраске, севернее реки Платт, имеются песчаные дюны, покрывающие площадь в

50 тыс. кв. км. Дюны закреплены, но при нарушении растительного покрова выдуваются. Именно выжженные степи Великих равнин и являются очагами зарождения пыльных бурь.

В зимние месяцы из-за циклонической деятельности и связанного с ней чинука погода подвержена резким изменениям от одного дня к другому. Межсуточная разность температур составляет в среднем 4—5°, а в пределах месяца колебания температуры могут достичь 50° и даже 60°. Столь же резкие колебания испытывает температурный режим и из года в год в зависимости от путей перемещения циклонов. За 30 лет наблюдений в Принс-Альберте средняя температура зимних месяцев колебалась в декабре от —23° до —8°, в январе от —28° до —13° и в феврале от —25° до —12°.

Одной из характерных черт зимнего сезона Великих равнин являются, кроме чинука, сильные снежные метели-близёрды, возникающие при регенерации полярнофронтальных циклонов на арктическом фронте. Прохождение арктического фронта сопровождается резким падением температуры, и почти каждую зиму отмечаются минимумы температуры ниже —35° на севере и ниже —20° на юге. На юге в каждом месяце зимы бывают в среднем по пяти дней без оттепели.

У. Калеф [71] следующим образом описывает близёрд, имевший место между 2 и 5 января 1949 г.

День 1 января на западе Небраски и в прилегающих районах Колорадо и Вайоминга был солнечным с небольшим морозцем. Еще 2-го утром температура в Шайенне была —5°. Но уже к полудню на западе Вайоминга, северо-востоке Колорадо и западе Небраски близёрд достиг такой силы, что невозможно было ни проехать по шоссе, ни пройти по улице. Скорость ветра достигла 13 м/сек, а отдельные порывы превышали 20 м/сек. К концу дня весь район был парализован. Стал железнодорожный и гужевой транспорт. Только на одной трансконтинентальной железной дороге застряло более 40 поездов и примерно 7 500 пассажиров.

3 и 4 января скорость ветра в Шайенне составила 18 м/сек при температуре ниже —25°. Большая часть магазинов не открылась. Школы и многие предприятия не работали. Снег был настолько сух и тонок, что повредил не только моторы и машины, застигнутые бурей, но и до-



Рис. 48. Результат эоловой эрозии почвы.

машиную утварь, проникнув сквозь щели неплотно закрытых дверей и окон.

К исходу 4 января снежная буря утихла, и уже 5-го температура достигла 0° , а 6, 7 и 8-го дневные температуры превышали 5° . На некоторых участках железнодорожного полотна глубина снега доходила до 9 м. В отдельных местах толстый слой снега покрывал полностью железнодорожное полотно на расстоянии более километра. Только к 15 января были открыты основные железнодорожные магистрали для сквозного движения.

Зимние осадки Великих равнин весьма умеренны и выпадают большей частью в виде снега. Снежный покров настолько мал, что домашний скот и лошади легко находят себе корм и поэтому проводят время на свободе. Тонкий снежный покров не служит также препятствием автомобильному сообщению.

Средняя высота снежного покрова (в см)

	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д
Хавр	15	13	13	5	13	0	0	0	0	8	18	10
Денвер	10	18	28	18	4	0	0	0	2	8	8	20

Чинук, который дует обыкновенно несколько раз за зиму, не только смягчает суровость холодов, но и способ-

ствуует таянию снега. Он же ускоряет приход весны (на севере уже в марте дневные температуры положительные), так что средняя продолжительность сельскохозяйственного сезона, считая от посева и до первых осенних заморозков, составляет примерно 140 дней в районе Эдмонта и Калгари на севере равнин.

Лето достаточно теплое везде и особенно на юге, где днем отмечают 30 и 35°. Даже в верховьях реки Мира температура может подниматься днем до 25°. Преобладает солнечная и ветреная погода. Средняя скорость ветра в большей части района составляет 4—5 м/сек. Столь относительно высокие скорости ветра и их постоянство дают возможность использовать их силу для ветряных мельниц, подающих воду из колодцев для ирригационных сооружений.

Характерной чертой теплого периода года являются суховеи, особенно для юга области. Жаркие и сухие ветры дуют чаще всего с юго-запада или запада и обычно днем. Температура воздуха в тени поднимается до 40°, а влажность падает ниже 20%.

Резкие смены погоды имеют место и летом. Например, в Медисин-Хет 25 июня 1934 г. дождь начался с северо-западным ветром около 7 час. утра при температуре 15° и относительной влажности 97% и продолжался до 11 час., когда ветер сменился на юго-восточный с падением влажности до 35% и подъемом температуры до 24°.

Континентальная область

Климат континентальной области умеренных широт формируется под воздействием самого материка и меридионального обмена тепла и холода.

Зимой взаимодействие между воздухом умеренных широт и арктическим проявляется в обострении циклонической деятельности, что, в свою очередь, сказывается на резкой смене погоды. Внезапные наступления суровых холодов, обильные снегопады, парализующие работу транспорта, стремительные наступления оттепели — обычные явления в зимнее время на востоке области. Холодные вхождения столь же часто наблюдаются и на западе, но чем западнее, тем осадков выпадает меньше вследствие высушивания тихоокеанского воздуха при перетекании его через Скалистые горы.

Восточнее в фронтальных процессах все чаще и чаще начинает принимать участие тропический воздух. Притекая сюда в верхних слоях тропосферы, тропический воздух обостряет фронтальные процессы, что приводит к обильным снегопадам, часто с дождем и гололедицей, столь типичными для Новой Англии и атлантических провинций Канады. В Новой Англии тропический воздух еще отмечается у поверхности земли: он является причиной оттепелей и резких скачков температуры. Севернее, вблизи залива Св. Лаврентия, тропический воздух почти не касается земной поверхности, и поэтому оттепели бывают редко и снежный покров более или менее постоянен до марта месяца. Например, в районе Монреаля почва покрыта снегом глубиной до 90 см четыре месяца. На западе тропический воздух крайне редок даже в верхних слоях. Погода с оттепелью здесь вызывается «фёновым эффектом» и чинуком.

С быстрым ростом температуры и исчезновением снежного покрова подстилающая поверхность из источника холода становится источником тепла, так что термическое различие между воздушными массами сглаживается и условия погоды становятся более устойчивыми. Циклоническая деятельность теряет свою активность. Наряду с фронтальными осадками, что характерно для зимы, развиваются и конвективные.

К этому времени усиливается вынос на север влаги с Мексиканского залива, с чем связано выпадение основной массы годовых осадков в теплом сезоне, что исключительно благоприятно сказывается на развитии сельского хозяйства.

В континентальной области умеренных широт влияние арктических вхождений ослабевает к югу. В то же время воздействие Атлантики через Мексиканский залив ослабевает к северу. В зависимости от степени преобладания северного или южного потока воздушных масс можно выделить два района: арктико-континентальный на севере и атлантико-континентальный на юге. Кроме того, в континентальной области расположена группа Великих озер, оказывающая заметное влияние на климат окружающих территорий. Это дает основание выделить Великие озера с окружающими их участками суши в отдельный климатический район.

Арктико-континентальный район

Формирование климата арктико-континентального района протекает под сильным влиянием Арктики, откуда выносятся на юг массы воздуха, постепенно изменяющие свои физические свойства под воздействием условий радиационного баланса в умеренных широтах. Согласно А. Коннору [88], при достаточно выраженном меридиональном обмене воздушных масс средние температуры января в Виннипеге колеблются от -27 до -19° и составляют 58% всех лет (58 лет в столетие), а при зональной циркуляции от -11 до -16° и составляют всего 24%.

Зима в арктико-континентальном районе сравнительно холодная, причем суровость зим возрастает, в противоположность европейскому материку, к западу, что объясняется влиянием гор на приток тепла с Тихого океана.

Малый снежный покров на западе постепенно становится более мощным по мере движения к атлантическому побережью: на юго-западе Онтарио снег залегаёт в метр толщиной, а в низовьях реки Св. Лаврентия высота снежного покрова достигает трех метров. Из-за тонкого снежного покрова в провинциях прерий Канады почва промерзает на целый метр в глубину.

Зимнее небо бывает большей частью угрюмо-серым, так что иной раз даже близёрд может быть желанным, чтобы нарушить эту монотонность. Приток холодного воздуха с севера сопровождается безоблачной погодой: ярко сияющим солнцем днем и сверкающими звездами ночью. В такие дни наблюдаются большие суточные колебания температуры.

Весной с удлинением дня температура быстро поднимается, хотя суровые морозы могут быть в мае и даже иногда в июне. В Виннипеге, например, последний снегопад бывает в среднем 30 апреля, последний заморозок — в конце мая.

Весна охватывает короткий промежуток времени. В Виннипеге в среднем дневная температура переходит через 6° 3 апреля, а с 26 апреля ночные температуры становятся выше 0° . Подстилающая поверхность настолько быстро прогревается, что конвекция становится активной, и в начале апреля могут быть грозовые дожди. Полевые работы начинаются почти одновременно как в Монреале

под 45° с. ш., так и в Виннипеге и Эдмонтоне. Сравнительная сухость марта и апреля позволяет произвести посев до начала дождей. Весьма мягкая ранняя весна с дождем затрудняет весенний сев, так как почва оказывается слишком влажной для обработки.

Почти 70% годовой суммы осадков приходится на сельскохозяйственный период года (апрель — сентябрь). Но от одного года к другому количество выпадающей влаги за вегетационный период сильно меняется, как видно по наблюдениям в Виннипеге за 64 года:

Суммы осадков	100—	150—	200—	250—	300—	350—	400—
	150	200	250	300	350	400	450
В % к общему числу лет	6	30	25	16	11	8	4

В общем за вегетационный период выпадает от 150 до 300 мм. В засушливые годы, когда температура воздуха поднимается до 38—43°, а относительная влажность мала, испарение и транспирация растений сильно возрастают, что может привести к недородам. В годы же с теплым летом и обильными осадками возникает проблема борьбы с черной ржавчиной, которая вызывает потерю зерна в весе и качестве.

Лето — теплое, с длинными днями и большой продолжительностью солнечного сияния. В среднем в середине лета температуры поднимаются от 10° при восходе солнца до 24° в послеполуденные часы в большей части сельскохозяйственных районов. В конце лета дождей выпадает значительно меньше и поэтому чаще бывает знойная погода.

Осень — ясная и сухая с первыми морозами в начале сентября, которые вскоре (в октябре) становятся суровыми. В прериях во время сухой осени трава превращается в питательное сено, тогда как на востоке под глубоким снегом загнивает.

Озерный район

Великие озера занимают площадь около 250 000 кв. км. Столь значительная водная поверхность, никогда полностью не замерзающая, оказывает заметное влияние на климат берегов. Умеряющее влияние открытой водной по-

верхности резко выражено на восточных наветренных берегах, что стоит в связи с преобладающими западными ветрами.

	Средние температуры		Продолжительность вегетационного сезона	Среднее число дней в году с температурами		
	Январь	Июль		$\geq 32^\circ$	$\leq 0^\circ$	$\leq -18^\circ$
Грин-Бей (Висконсин)	-8,9°	21,1°	157	6	152	22
Люддингтон (Мичиган)	-5,0°	19,4°	171	1	134	4

Как видим, смягчающий эффект водной поверхности озера Мичиган сказывается на его восточном побережье, где зимние температуры выше и безморозный период больше. Осенние заморозки наступают позже, благодаря чему этот район наиболее благоприятен для садоводства. Фруктовые деревья произрастают вдоль восточного берега озера от юго-западного угла штата Мичиган до залива Гранд-Траверз. Здесь с успехом вызревает такая теплолюбивая культура, как персик. Влияние озер на западные, подветренные, берега менее выражено, но все же заметно на узкой полосе в несколько километров шириной.

Средние температуры воды и воздуха вблизи Чикаго за 10 лет (1902—1911 гг.)

	Я	Ф	М	А	М	И
вода	0,0°	0,0°	1,1°	4,9°	9,4°	14,5°
воздух	-3,3°	-3,9°	3,9°	7,7°	14,5°	18,8°
	И	А	С	О	Н	Д
вода	18,3°	20,0°	17,8°	13,6°	6,6°	1,1°
воздух	22,8°	22,2°	18,8°	12,2°	4,9°	-2,2°

С ноября по февраль водная поверхность озер обычно бывает теплее окружающей суши. В мае и июне, наоборот, озера холоднее как днем, так и ночью. Особенно большие различия отмечаются в мае, когда температуры воды поднимаются до 10°, а максимальные температуры воздуха часто превышают 25° и временами даже 30°. В качестве иллюстрации можно привести рис. 49.

Поздней осенью и зимой озера прогревают и увлажняют протекающие над ними воздушные массы арктического происхождения, примерно до высоты 2,5 км. В суровые зимние холода подветренные берега озер Мичиган,

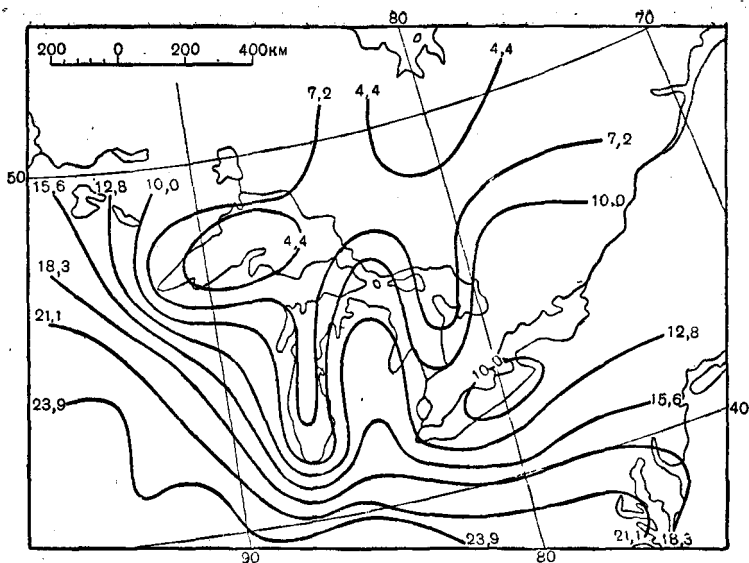


Рис. 49. Температура воздуха за 08 час. 13 мая 1915 г. [по 92].

Онтарио и Эри могут быть на 5—10° холоднее наветренных. Абсолютный минимум, например, в Гранд-Хейвне, с ноября по январь примерно на 5° выше, нежели в Милуоки.

Испарение (в мм), по Хортону и Гринскому

	XI—V	V—X	Год
Верхнее озеро	107	585	692
Мичиган—Гурон	183	567	750
Эри—Сент-Клер	213	531	744

Влияние озер обнаруживается и в распределении осадков.

В проходящих холодных фронтах над теплой водной поверхностью озер всегда возникают низкие слоисто-дождевые или кучево-дождевые облака, дающие мощные снегопады на восточных берегах, в то время как на западном берегу небо может быть безоблачным. Восточные или северо-восточные ветры, дующие с озер на западные берега, также почти всегда сопровождаются осадками. Нередко при этом можно заметить, что на берегу выпадает дождь, а на расстоянии 25 км к западу — снег.

В летние месяцы относительно холодная водная поверхность озер умеряет температуру побережья. На восточном берегу озера Мичиган абсолютные максимумы в среднем на 5° ниже, нежели на западном. На висконсинском побережье озера Мичиган в продолжение большей части времени поверхностные слои воды отгоняются от берега западными ветрами. Вода в Милуоки настолько холодна большую часть лета, что не дает возможности купаться. Восточные ветры, вызываемые циклонической деятельностью, приносят холодный воздух с озер на берег, в результате чего преобладает прохладная погода на значительном расстоянии от берега. Средние температуры летних месяцев в Милуоки на 2° ниже, чем в Медисоне, лежащем к западу от озер.

Наиболее важной чертой погоды летних месяцев являются бризы, влияние которых на висконсинском берегу озера Мичиган ограничивается узкой полосой от 1,5 до 5 км ширины. В Милуоки бриз начинается внезапным поворотом ветра с западного или юго-западного до восточных направлений, обычно же северо-восточного. В это время температура быстро падает, временами на 8—11°, если день был весьма теплым.

Повторяемость ветров в июне (%)

	Часы	Направление ветра								
		С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Милуоки	7	15	21	6	9	5	15	23	6	—
	19	10	24	8	18	11	12	13	3	1
Маркетт	7	4	5	9	11	9	18	18	26	—
	19	6	10	15	19	16	5	8	19	2

Частота бризов в Милуоки сказывается на повторяемости северо-восточных ветров, которые преобладают весной и ранним летом, между тем как в Медисоне в это время дуют преимущественно юго-западные ветры.

Весной и летом, когда общее распределение давления вызывает умеренные южные ветры, имеет место заметное чередование между этими ветрами и озерным бризом, в результате чего приносится то теплый воздух с юга, то холодный с озера. В связи с этим отмечаются быстрые и резкие колебания температуры. В течение часа в Чикаго температура может упасть на 10°. Частой сменой направления ветра объясняется и большая межсуточная измен-

чивость температур, составляющая более 4° в летние месяцы в Маркетте на южном берегу озера Верхнего.

Озера оказывают заметное влияние на формирование туманов. С марта или апреля по сентябрь или октябрь водная поверхность Великих озер холоднее воздуха, отчего условия наиболее благоприятны для возникновения адвективных туманов. Различия между температурой воздуха и воды летом наибольшие над озером Верхним, в связи с чем здесь часто возникают туманы. Весенний подъем температуры задерживается наличием тумана.

Зимой над озерами возникают туманы испарения. Туман густой, но высота его только несколько метров.

Атлантико-континентальный район

В формировании климата атлантико-континентального района деятельное участие принимает тропический воздух, притекающий с Мексиканского залива. Пятилетние данные для центральной части штата Пенсильвания показывают, что повторяемость тропического воздуха в ряду прочих воздушных масс составляет примерно 25% во все сезоны.

Циклоническая деятельность протекает активно во все сезоны, в связи с чем осадки распределяются равномерно в году. Сильно выраженная циклоническая деятельность и здесь, как в арктико-континентальном районе, вызывает резкие смены погоды.

Несмотря на то что зимние температуры колеблются около 0°, погодные условия необходимо признать не особенно приятными, так как сыро и ветрено. Почти треть зимних дней льет дождь или идет снег, или то и другое вместе. Относительная влажность даже в середине дня лишь в редких случаях опускается ниже 60—70%. Средняя месячная скорость ветра составляет примерно 5 м/сек. Оттепели быстро и резко сменяются суровыми холодами, когда почва покрывается снегом. Горизонт почти всегда застилается серой пеленой. Дней с солнечным сиянием мало, что видно на примере Индианаполиса.

Среднее число дней в Индианаполисе
с солнечным сиянием

	Декабрь	Январь	Февраль
100%	3,8	3,7	4,4
0%	10,8	9,5	5,4

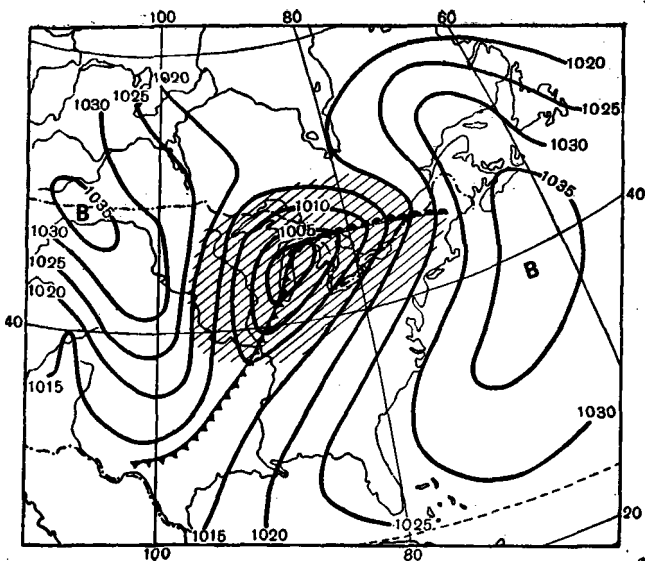


Рис. 50. Вынос тропического воздуха с Мексиканского залива на север.
30 января 1938 г.

Весна — столь же дождливая и ветреная. Облачный покров задерживает солнечные лучи, поэтому нарастание температур идет медленно: лишь в конце апреля средние суточные температуры становятся больше 10° . В мае же приток арктического воздуха может вызвать падение температуры в Индианаполисе (широта Баку) ниже нуля.

Лето также дождливое, но менее ветреное и более ясное. Средние месячные температуры везде превышают 20° , но днем редко бывает жарко.

Среднее число ясных дней (солнечное сияние=100%)
в Индианаполисе

Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь
5,5	7,7	8,0	5,5

Лучшим временем года считается осень с ее периодами «индейского лета». Солнечная и спокойная погода с теплыми днями и прохладными ночами бывает осенью каждый год, и это отражается на климатических данных.

Вследствие преобладания в умеренных широтах западного переноса, влияние Атлантического океана не распространяется далеко в глубь материка. Этим объясняется крайне малая площадь атлантической области, ограниченной только атлантическими провинциями Канады и югом Ньюфаундленда, куда вынос воздуха с Атлантики происходит круглый год.

Климат атлантической области имеет океанические черты, выражающиеся в преобладании зимних осадков и морском типе годового хода температуры: минимум наступает в феврале, максимум — в августе, осень теплее весны и в некоторых местах июнь не теплее сентября.

Циклоническая деятельность вызывает резкие смены погоды в течение всего года. Засухи неизвестны, но могут быть годы, когда осадков выпадает значительно меньше нормы. Например, в 1924 г. в Шарлоттауне выпало 470 мм, что составляет 46 % от среднего многолетнего количества.

Зима довольно мягкая, малоснежная, сырая и ветреная. В Галифаксе почва промерзает обычно на глубину полуметра, но в отдельные годы до глубины двух метров. Температура -30° бывает в Чатаме три года из четырех. Температура ниже -20° редко отмечается в Ярмуте.

Здесь чаще, чем в другой части Северной Америки, бывает гололедица (называемая здесь *silver thaw* — серебристая оттепель), появляющаяся, как правило, при южных ветрах. На случай гололедицы некоторые улицы Сент-Джонса имеют железные перила для пешеходов.

Лето прохладное и даже слишком прохладное для вызревания большинства фруктов. Заморозки могут быть в Галифаксе до 13 июня и даже в защищенной долине Анаполис до 3 июля.

При выносе влажного и теплого воздуха с юга возникают туманы, столь характерные для омывающих Ньюфаундленд вод. Юго-восточные берега Ньюфаундленда являются одними из наиболее туманных мест в мире. В июле, например, насчитывается в среднем 429 часов с туманом, что составляет $\frac{6}{10}$ всего времени за месяц. Часто туман удерживается более суток, а иногда не рассеивается и за неделю. В среднем высота тумана не превышает 130 м и редко достигает 300 м.

В конце сентября отмечаются первые осенние заморозки, а в ноябре не исключена возможность понижения температуры до -20° , хотя периоды хорошей погоды могут быть и в конце месяца.

СУБТРОПИЧЕСКАЯ ЗОНА

Для зимних месяцев наиболее характерным является приток воздуха из умеренных широт, осуществляемый в тылу полярнофронтальных циклонов. На западе по северной окраине гавайского антициклона в субтропическую зону выносятся морской воздух Тихого океана. Восточнее Скалистых гор в результате общециркуляционных условий на юг выносятся охлажденные массы континентального воздуха.

Приток воздушных масс умеренных широт в субтропическую зону сокращает везде приход тепла, так как основная часть солнечной радиации расходуется на нагревание относительно холодных масс воздуха.

В летние месяцы субтропическая зона подпадает под влияние субтропических антициклонов. Летом на тихоокеанском побережье сохраняется северный перенос воздуха, между тем как на атлантическом побережье происходит смена зимнего северного потока на летний, южный. Зимние циклонические осадки на западе сменяются летом почти полным бездождем, на востоке же — внутримассовыми осадками в конвективно неустойчивом атлантическом тропическом воздухе.

В субтропической зоне Северной Америки можно выделить три области: тихоокеанскую, климатические особенности которой слагаются под воздействием Тихого океана; атлантическую, в формировании климата которой деятельное участие принимает Атлантический океан, и тихоокеанско-атлантическую, где в равной мере проявляется влияние обоих океанов.

Тихоокеанская область

Особенность зимних процессов определяется циклонической деятельностью. Приходящие полярнофронтальные циклоны бывают, как правило, окклюдированными, так что перенос тепла почти не сказывается на тепловом балансе подстилающей поверхности. Циклоны скорее уси-

ливают потерю тепла, потому что сопровождаются вхождением более холодного воздуха. Наиболее важным результатом циклонической деятельности служит увлажнение области зимой и накопление влаги для лета, главным образом в виде снега в горах.

В летние месяцы также имеет место приток воздуха умеренных широт. Но, в отличие от зимы, тихоокеанский воздух притекает сюда по восточной окраине гавайского антициклона. Различие между зимой и летом в механизме выноса тихоокеанского воздуха отражается на его вертикальной стратификации. В зимние месяцы тихоокеанский воздух является неустойчивой воздушной массой, показателем чего служат большая облачность и осадки. Летний воздух умеренных широт притекает в антициклонах и поэтому устойчиво стратифицирован, что выражается в преобладании малооблачной погоды без осадков. Инсоляция же в ясные летние дни почти не зависит от широты, отчего прогрев тихоокеанского воздуха начинается задолго до его притока в субтропическую зону. Приток солнечного тепла во много раз превышает потерю излучением, что ведет к сильному нагреванию верхних слоев почвы. Таково взаимодействие радиационных и циркуляционных факторов климата в тихоокеанской области субтропической зоны.

Так как в зимнее время циклоны приходят преимущественно в окклюдированном виде, т. е. тропический воздух изолирован от земли, то резких изменений температуры почти не отмечается. Ход температуры примерно столь же однообразен, как и летом, когда антициклональный характер циркуляции проявляется наиболее выпукло. Однообразие хода температуры хорошо иллюстрируется малой изменчивостью температуры от одного дня к другому.

Я Ф М А М И И А С О Н Д

Сан-Франциско

1,2° 1,5° 1,3° 1,3° 1,4° 1,4° 1,4° 1,3° 1,3° 1,4° 1,3° 1,2°

Солт-Лейк-Сити

2,2° 2,2° 2,2° 2,8° 2,8° 2,2° 1,7° 1,7° 2,2° 2,2° 2,2° 2,2°

Термический режим области обусловлен преобладанием воздушных масс морского типа, а также хорошей горной защитой от вхождений холодного воздуха из внутренних районов материка. Поэтому на межгорных плато,

несмотря на их большую высоту, зимние температуры выше, нежели в долине Миссисипи. Это видно при сравнении зимних температур двух станций, одна из которых (Виннемука) расположена на плато Невады, а вторая (Линкольн) — в прериях:

	Широта	Высота (м)	Средние температуры		
			декабрь	январь	февраль
Виннемука	40°58'	1 324	-1,3°	-2,1°	0,7°
Линкольн	40°49'	362	-2,7°	-5,3°	-3,4°

Отдельные прорывы холодного воздуха, правда, имеют место, но они обычно не вызывают продолжительных заморозков. Морозы, которые могут нанести серьезные повреждения фруктовым садам, возникают в результате местного радиационного выхолаживания в ясные антициклональные ночи.

Везде максимум осадков падает на зимние месяцы (в %):

	Зима	Весна	Лето	Осень
Рено	49	25	10	16
Юма	40	14	20	26

Зимние осадки выпадают как из тихоокеанского тропического воздуха, который чаще всего бывает отеснен вверх прежде, чем успевает достичь берега, так и из тихоокеанского воздуха умеренных широт на фронтах окклюзий. Низменные участки получают в основном жидкие осадки, в то время как в горах выпадает снег. На равнинах южнее 42° с. ш. снег выпадает крайне нерегулярно. Постепенное таяние снега в горах в весенние и летние месяцы служит основным источником воды для ирригационных сооружений и водопровода. Осадки холодных месяцев обеспечивают влагой озимые хлеба, которые обычно созревают к концу дождливого сезона.

Циклоническая деятельность на полярном фронте, дающая основную массу осадков за год, ослабевает к югу, и в этом же направлении быстро уменьшаются годовые суммы осадков. Если за год в Юрике выпадает более 1 000 мм, то в Энсенаде немногим больше 200 мм. Чем далее к югу, тем и режим осадков становится менее постоянным, и, наряду с засушливыми годами, когда погибает весь урожай, бывают годы с большими наводнениями. Например, в Лос-Анжелосе за период с 31. III по 8. XII. 1937 г. выпало лишь 0,8 мм, а за пять дней 27. II — 3. III. 1938 г. — 280 мм.

В летние месяцы гавайский антициклон смещается к северу, а над юго-западом США возникает термическая депрессия. В силу общего распределения давления устанавливается поток воздуха главным образом с севера и северо-запада. Таким образом, и летом преобладает приток воздуха из умеренных широт. Тихоокеанский тропический воздух почти не наблюдается. Благодаря влиянию холодного морского течения притекающие воздушные массы умеренных широт мало прогреваются над прибрежными водами. Прогреванию препятствует также инверсия, ограничивающая слой турбулентного перемешивания.

Инверсия, теснейшим образом связанная с циркуляцией воздуха в гавайском антициклоне, появляется над областью в конце весны или начале лета, когда антициклон своей восточной окраиной простирается на материк. В сентябре инверсия ослабевает. Аэрологические наблюдения показывают, что в летнее время, когда на юго-западе Соединенных Штатов существует термическая депрессия, уже на высоте 4 км находится антициклон, в котором в связи с опусканием циркулирует сухой и весьма теплый воздух. Приборы часто отмечают на высотах 5 и 6 км относительную влажность ниже 10% и временами даже ниже 1%. Если бы такая сухость воздуха объяснялась наличием внизу пустыни, то относительная влажность должна была бы повышаться с высотой. В Сан-Диего наиболее высокие температуры отмечаются на высоте около 1 250 м, где температуры примерно на 4° выше, чем у земли. Ветры на всех высотах дуют со стороны океана.

В летние месяцы циклоническая деятельность прекращается почти полностью. Лишь иногда проходит полярно-фронтальная окклюзия, на короткое время понижая инсоляционный прогрев воздуха. В Лос-Анжелосе при прохождении холодного фронта температура может упасть за час на 9°.

Почти полное отсутствие проявления циклонической деятельности делает летние месяцы весьма засушливыми, особенно в обширных замкнутых бассейнах и плато, где засушливость достигает наибольшего напряжения. Изредка отмечаемые мощные грозы вызываются неустойчивостью, связанной с притоком морского тропического воздуха сверху.

Сильный инсоляционный прогрев подстилающей поверхности приводит к весьма неустойчивому состоянию атмосферы. Обыкновенно конвекция достигает 4 500 м. Плоские кучевые облака возникают на высоте 2 500—3 000 м. Зачастую собравшиеся тучи рассеиваются, не давая дождя. В иной раз капли дождя испаряются раньше, чем достигнут земли. Иногда все же выпадают очень сильные местные ливни, вызывающие к жизни на короткий срок бурные ручьи, которые на несколько дней заполняют водой котловины.

При сильных ливнях в горах вода разливается по равнине сплошным потоком, увлекая с собою обломочный материал, а через каких-нибудь полчаса или час остается только несколько грязных луж. «Подвижного материала так много, а склоны настолько круты, что каждый ливень бросает в каньоны целый поток из песка и ила. В разгаре наводнения приходит в движение вся масса аллювия. Затем, после спада воды, ложе обнажается совершенно видоизмененным и еще более расширенным в силу напора потока на его берега» [49, стр. 431—432]. Плоскогорья так сухи, что протекающие через них реки иногда почти полностью пересыхают. Только горы питают реки. На высоких равнинах, вследствие очень малого количества осадков, долины рек имеют вид глубоких каньонов. Особенно известны каньоны реки Колорадо и ее притоков.

Из-за сухости воздуха и сильной жары летом верхняя и нижняя границы лесов расположены очень высоко — выше, чем под этими же широтами в иных странах. Сухое лето имеет большое значение, так как обеспечивает созревание таких весьма требовательных к солнцу и сухости культур, как виноград и абрикос.

На пространстве тихоокеанской области можно найти все разновидности засушливого ландшафта, начиная от сухих степей, допускающих сухое земледелие, и до полупустынь.

Прибрежный район

Прибрежный район ограничивается западными склонами Береговых хребтов.

Погодные условия этой узкой береговой полосы определяются почти всецело воздействием холодного Калифорнийского течения. В разгаре лета береговые воды между 30 и 37° с. ш. примерно на 12° холоднее прибреж-



Рис. 51. Морской туман, проникающий на сушу через Золотые Ворота в Сан-Франциско.

ных вод Атлантики и лишь немного теплее, нежели зимой. Нигде в мире под теми же широтами не бывает столь холодного лета, как у берегов Калифорнии. Влияние холодного морского течения на температуру нижних слоев воздуха можно хорошо видеть в том, что летние температуры в Сан-Франциско такие же, как на перевале через Сиерру-Неваду на высоте 2 140 м, а августовские в Сан-Диего (33° с. ш.) того же порядка, что и в Бисмарке под 47° с. ш. Только в конце лета и начале осени, когда ослабевает нагон холодной воды в связи со смещением к югу гавайского антициклона, отмечаются наиболее высокие температуры в году. В Юрике и Сан-Франциско август, сентябрь и октябрь имеют в среднем температуры выше, чем июль, а в Сан-Франциско сентябрь является наиболее теплым месяцем в году.

Притекающий в северо-западном потоке воздух умеренных широт мало прогревается над холодной водной поверхностью, а низко расположенная инверсия ограничивает слой турбулентного перемешивания. В подинверсионном слое скопится влага, что ведет к образованию тумана, столь характерного в летние месяцы для побережья. О высоте инверсии можно судить по горным станциям. На горе Тамалпайс, на высоте 730 м, находится обсерватория, лежащая большей частью выше моря тумана. Здесь температуры с июня по сентябрь в среднем на 4° выше, чем в Сан-Франциско, расположенного от нее в 22 км к юго-востоку. Если уже с утра температура воздуха в обсерватории на 4° выше, нежели в Сан-Франциско, то можно с уверенностью ждать тумана

на побережье в течение дня и в особенности после полудня. Обычно высота тумана не превышает 450 м и крайне редко бывает выше 600 м.

Летний туман наблюдается над океаном и узкой прибрежной полосой от Орегона до большей части полуострова Калифорнии. Район наибольшей частоты и постоянства туманов расположен, вероятно, между Сан-Франциско и мысом Мендосино, где туман отмечается почти ежедневно с мая по сентябрь и особенно часто в июле и августе.

Большие температурные градиенты между сильно прогретой сушей и холодной водной поверхностью океана вызывают полусуточную смену ветра. Смена бриза сопровождается изменением в высоте и структуре тумана. Попадая с океана на теплую сушу, туман превращается в высокий туман или слоистые облака (в Сан-Диего этот высокий туман известен как *velo* — «облака»). В районе Сан-Диего туман или облака простираются в ранние утренние часы по меньшей мере на 60 км от берега, становясь тоньше по мере удаления от него. Там же, где береговые хребты достигают нескольких сот метров высоты, туман ограничивается побережьем. Солнечное сияние прерывается обычно около 10 часов утра появлением тумана на высоте 300—600 м. Дневное прогревание и усиление бриза рассеивают его; затем после полудня уровень конденсации вновь опускается и понижается потолок слоистых облаков. В ранние вечерние часы высота слоистого покрова понижается до 150—450 м, а к утру до 0—200 м.

В течение летних месяцев этот процесс повторяется часто без перерыва более чем неделю. Полная перемена погоды может наблюдаться, особенно в начале лета, когда гавайский антициклон временно распространяется на Орегон, Вашингтон и Британскую Колумбию. В результате антициклональной циркуляции воздух с суши притекает на побережье Калифорнии. Опускаясь с гор, с высоты 3 000 м, воздух сильно нагревается и высушивается.

Во время бездождного лета туманы играют важную роль для растительности, так как являются единственным поставщиком влаги. Иной раз за ночь оседает из тумана около 1 мм воды. Секвойя (*Sequoia sempervirens*) растет на узкой прибрежной полосе туманного пояса и никогда

не распространяется вглубь более чем на 50 км. В то же время густые туманы допускают выращивание только таких культур, как сахарная свекла и бобы.

К югу под влиянием широты и рельефа климатические условия изменяются в лучшую сторону. Начиная примерно с широты Лос-Анжелоса, Береговые горы довольно резко поворачивают на восток от своего первоначального юго-восточного простираения и затем вновь постепенно поворачивают к юго-востоку по направлению полуострова Калифорнии. Одновременно горы становятся выше и часто достигают высоты более 3 000 м, что создает благоприятные условия для конденсации влаги. Поэтому побережье в районе Лос-Анжелоса обеспечивается влагой лучше, нежели где-либо в Калифорнии. Обилие солнечного света, составляющее в годовом выводе около 70% от возможного, в сочетании с разнообразием природных красок создало южному побережью Калифорнии репутацию климатического курорта.

Калифорнийский район

Большая долина Калифорнии вытянута с северо-запада на юго-восток почти на 800 км, имея в ширину от 40 до 80 км. От океана она отгорожена Береговыми горами, благодаря чему получает значительно меньше осадков, чем побережье: Сан-Луис-Обиспо на побережье получает за год 540 мм, а Бакерсфилд в долине Сан-Джоакин всего 140 мм. На востоке Большая долина защищена от влияния континента постепенно поднимающимися горами Сьерра-Невада, средняя высота которых достигает 3 000 м.

Замкнутый характер долины вызывает ряд климатических особенностей этого района. Благодаря защищенности зима мягкая, с весьма редкими заморозками, что создает очень благоприятные условия для выращивания разнообразных субтропических фруктов и овощей.

Меридиональное простираение долины и ее замкнутый характер способствуют застаиванию воздуха. Застаивание и выхолаживание ведут к образованию туманов, столь характерных для зимних месяцев. Порою возникают туманы такой интенсивности, что передвижение по земле и воздуху становится почти невозможным. Туманы здесь часты с конца ноября по февраль. Особенно продолжительные туманы возникают после дождливой

погоды, обусловленной прохождением холодного фронта. В январе 1934 г., например, было отмечено 350 часов с туманами или слоистыми облаками с основанием не выше 300 м в Фресно и 335 часов в Сакраменто, что составляет примерно половину всех часов за месяц. Туманы также возникают в начале весны и в конце осени, но менее часты и не столь продолжительны, так как потеря тепла ночным излучением возмещается в достаточной степени инсоляцией.

Лето в Калифорнийской долине жаркое, сухое и почти безоблачное. Средние температуры июля и августа выше 25°. Наивысшие температуры превышают 40°. Относительная влажность в послеполуденные часы опускается до 20%.

В месте слияния Сан-Джоакина и Сакраменто дневной зной умеряется морским бризом, который проникает сюда через Золотые Ворота в Сан-Франциско и распространяется более чем на 150 км от берега. Летом движение морского воздуха настолько постоянно, что его называют «летним пассатом». Средняя скорость потока превышает 6 м/сек.

Умеряющий эффект морского бриза отчетливо виден при сравнении средних максимальных температур июля Сакраменто с расположенными севернее Ред-Блеффом и южнее Фресно:

Ред-Блефф	36,1°
Сакраменто	31,7°
Фресно	37,8°

Температуры при появлении бриза могут понизиться на 5—8°. В долине ветер с моря разветвляется на северный и южный потоки. Южный поток имеет заметное влияние в долине Сакраменто, где он настолько постоянен, что лодочки на реке могут полагаться на него при плавании вверх, против течения.

Большое значение для сельского хозяйства имеют весьма мощные зимние снегопады на Сьерра-Неваде (Снежные горы). Накопление снега в горах начинается с конца октября, а в конце ноября снежный покров спускается до высоты 1 000 м над уровнем моря, а к январю — до высоты 600 м. В конце марта почва освобождается от снега до высоты 1 000 м в северной части Сьерра-Невады, а через месяц исчезает, кроме защищенных мест, до высоты 1 500 м на севере и до 2 500 м на

юге. Вечных снегов нет. В горах снегопады могут быть иногда и летом. Наибольшая средняя глубина снежного покрова для высот более 600 м составляет 33 см к концу января. Самая большая глубина была 11,5 м. Таяние снега, продолжающееся вплоть до июня — июля, доставляет почти всю воду, необходимую для ирригации.

Район плато и бассейнов

Район плато и бассейнов включает Великий бассейн и большую часть плато Колорадо.

Это — резко выраженный континентальный район с большими суточными и годовыми амплитудами температуры, с большой изменчивостью осадков.

Освоение этого района человеком затрудняется не столько температурным режимом, сколько отсутствием воды. Отгороженный мощными горными преградами Сьерры-Невады и Каскадными горами на западе, Скалистыми горами на востоке, район плато и бассейнов получает значительные осадки лишь в горах. На благоприятно ориентированных к проходящим фронтам горных склонах выпадают зимой и, в отличие от предыдущих районов, весной значительные суммы осадков в виде снега. Преобладающие в верхних слоях западные ветры являются важным фактором в перераспределении уже выпавшего снега.

Западные склоны гор вплоть до границы штата Колорадо получают осадков не менее 500 мм в год, в то время как равнины Невады и Юты получают около 200 мм. На подветренных же склонах гор и в примыкающих к ним долинах, попадающих как бы в «сухую тень», выпадает местами, как, например, в долине Оуэн или Долине Смерти, менее 100 мм.

Зимой период низких температур редко бывает продолжительным. Как правило, послеполюденные температуры держатся выше 0°. В горах зима холодная, со снежным покровом, который держится в среднем более 30 дней в году. В наиболее возвышенных местах зимние температуры изредка на короткий период могут падать до —60°. Внизу же абсолютные минимумы отмечаются в пределах —20°, —30°.

Высокая влажность и относительная частота туманов являются весьма неприятной климатической особенностью зимы. Периоды, когда на почве лежит снег, редко бывают

продолжительными настолько, чтобы можно было пользоваться санями.

Весенняя погода весьма изменчива. Последний «физиологический заморозок» (killing frost) может быть в любое время по 15 мая, а в июне может выпасть снег в горах. Весна в горах начинается в мае и длится около двух недель. Начало весны характеризуется увеличением ясных дней; таяние снега происходит быстро, и на равнине случаются наводнения.

Лето жаркое и сухое. Абсолютные максимумы превышают 35°. Засухи здесь — обычное явление. В Солт-Лейк-Сити за 40 лет наблюдений отмечено 14 периодов, когда в продолжение 60 дней и более выпадало менее 6 мм осадков. Наиболее сухой месяц — июль, когда относительная влажность часто падает до 10—5%. Из-за большой сухости воздуха колебания температуры в пределах суток превышают 20°.

В горах лето относительно умеренное, что в сочетании с другими показателями погоды создает благоприятные условия для лечения ряда болезней и особенно туберкулеза. В этом отношении славится штат Колорадо.

Мощное развитие конвекции днем сопровождается иногда сильными ветрами, которые поднимают густые тучи песка и переносят его с места на место. Ветер полирует и расписывает узорами нижние части гор, создавая причудливые пейзажи вроде Живописной пустыни на плато Колорадо.

Осень с ее прохладными ночами и теплыми днями на плато является лучшей частью года. В горах осень начинается обычно в конце августа выпадением снега. Густой туман, отмечаемый в течение двух недель каждую осень, составляет заметную черту погоды высоких долин. Туманы возникают ранней осенью после первых снегопадов в горах. Температуры воздуха ночью понижаются до -1° , в то время как температуры воды в реках достигают 10° . Испарение водной поверхности приводит к перенасыщению и последующей конденсации влаги. Между восходом солнца и 9 час. утра туман усиливается, а затем быстро исчезает около 10 часов. Высота тумана не превышает 200 м, и редко ширина его бывает более 1,5 км. Туманы здесь могут быть настолько густыми, что необходимо включать фары автомобиля. Иной раз стекла автомобиля моментально покрываются инеем.

Пустынный район

Пустынный район занимает северное побережье Калифорнийского залива и нижнее течение реки Колорадо. Район представляет собою равнину, над которой господствуют отдельные кряжи.

Изолированность района от источников влаги обуславливает весьма слабые и нерегулярные осадки, большую сухость воздуха, большое испарение. Интенсивная инсоляция и лучеиспускание приводят к сильному перегреву днем и столь же сильному охлаждению ночью. Приземные инверсии возникают почти каждую ночь.

Зима мягкая, почти без снега. Ясное небо составляет отличительную черту погоды зимних месяцев. Вероятность солнечного сияния составляет 70% возможного, что является наибольшей величиной для зимних месяцев на всем североамериканском континенте. Средние температуры зимних месяцев удерживаются в пределах 5—10°. Термометр редко показывает ниже нуля. В защищенных местах безморозный период длится более 260 дней.

Лето жаркое, особенно в очень глубоких депрессиях, как Долина Смерти и Имперская долина. Средние месячные температуры составляют более 30°, а в некоторых местах превышают 35°. Во многих местах температура воздуха может подняться в тени выше 50°, а в Долине Смерти отмечено 56,7°. Столь высокие температуры отмечаются в весьма сухом воздухе и поэтому менее опасны для человека, чем более низкие температуры во влажном воздухе юго-востока Соединенных Штатов. Большие суточные колебания температуры являются типичной чертой летней погоды. Часто можно отмечать разность температуры в 30° между ранним утром и полуднем.

Большая часть района получает менее 250 мм осадков за год, а значительная часть не получает и 100 мм. Больше осадков выпадает в горах, что важно для земледелия, так как образующаяся от таяния снега вода используется для орошения сухих низменных участков.

Различие в увлажнении сказывается на растительности. В то время как низменные участки сухи и бесплодны, возвышенные плато и горы покрыты травой и даже лесами. Даже то, что обычно называют пустыней, в дей-

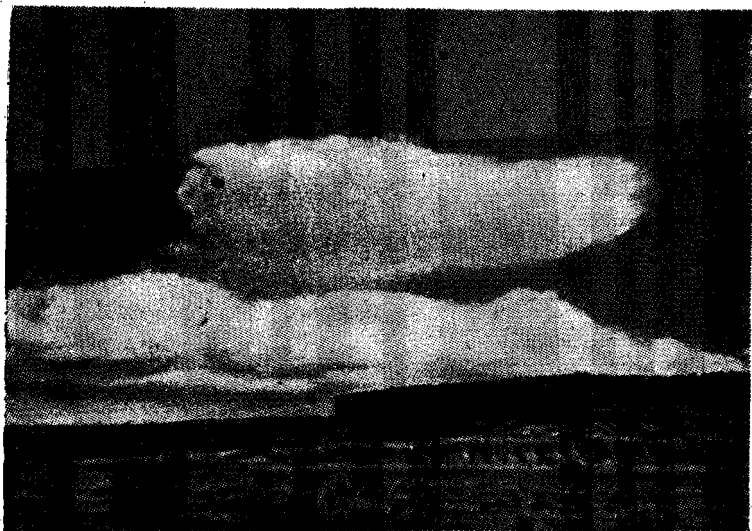


Рис. 52. Перед грозой. Аризона.

ствительности весьма богато растительностью, среди которой основное место занимают кустарники.

Зимние дожди имеют фронтальное происхождение. Летние осадки — грозового характера и вызываются притоком морского тропического воздуха. Иногда за сутки может выпасть половина годовой суммы осадков.

Атлантическая область

Соотношение радиационных и циркуляционных факторов климатообразования в атлантической области складывается иначе, нежели в тихоокеанской области.

В противоположность тихоокеанской области, куда в течение всего года выносятся с севера воздушные массы морского происхождения, в атлантической области зимний перенос относительно холодных воздушных масс с севера сменяется летним переносом теплого и влажного воздуха с юга.

Атлантическая область получает осадки равномерно во все сезоны. Зимние осадки выпадают из тропического воздуха при его взаимодействии с воздухом умеренных

широт на фронтальных разделах. Осадки выпадают главным образом в виде дождя. Время от времени выпадает дождь со снегом. Регулярные снегопады бывают в основном до 35° с. ш., но устойчивый снежный покров, как правило, не образуется. В отдельные же годы на севере области может наместить довольно много снега, о чем говорят данные наибольшей глубины снега (см) в Канзас-Сити (39° с. ш.):

О	Н	Д	Я	Ф	М	А	М
8	23	29	39	38	63	33	4

На берегу Мексиканского залива снег выпадает только в отдельные годы, а снежный покров, который сохраняется в продолжение трех дней, отмечается раз в десятилетие.

Летом большая часть дождей выпадает в виде грозовых ливней как результат большой влажнонеустойчивости тропического воздуха, притекающего в Атлантическую область по западной окраине азорского антициклона.

Средняя частота ливневых дождей в Балтиморе

Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
1	0	1	0	13	13	18	20	8	3	0	0	78

Отличительной чертой погоды атлантической области в летнее время являются грозы. Ни одна страна в этих широтах не испытывает подобного.

Ливневые дожди, как правило, малопродолжительны, но часто дают много осадков за короткое время. На юге дожди идут преимущественно в дневные часы (примером может служить Мобиль, рис. 53), к северу, например в Канзасе, дожди выпадают чаще ночью.

Зимняя погода ветреная, облачная и изменчивая, что объясняется интенсивно протекающей циклонической деятельностью.

Изменчивость суточных температур от дня ко дню

Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д
Канзас-Сити											
3,9°	4,1°	3,9°	3,3°	2,6°	2,1°	2,1°	1,9°	2,0°	2,6°	3,0°	3,6°
Новый Орлеан											
3,3°	2,8°	2,5°	1,6°	1,1°	0,9°	0,9°	0,9°	0,9°	1,6°	2,6°	3,1°

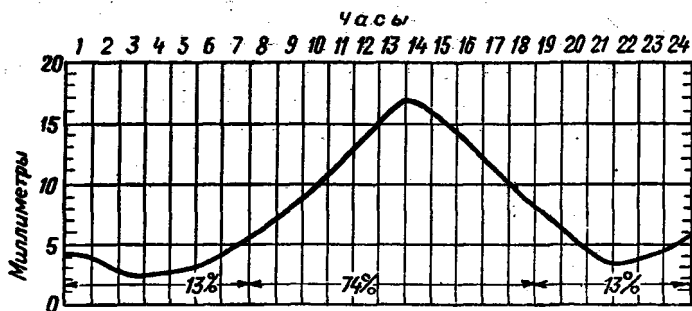


Рис. 53. Суточное распределение осадков в Мобиле в июле [по 46].

Для зимних месяцев характерны внезапные вхождения арктического воздуха, вызывающие резкое падение температуры, иной раз ниже критических значений для растительности. Например, с 10 по 16 декабря 1934 г. в юго-восточных штатах, исключая южную Флориду (южнее Майами), вымерзли цитрусовые насаждения и зимние овощи. Значительными заморозками объясняется и то, что хлопчатник здесь является однолетним растением. В весьма холодные зимы, например в 1917/18 г. и 1933/34 г., лед появляется в заливе Чезапик (37° с. ш.), а на юге (Шривпорт, Амарильо) температуры могут падать ниже -20° . В Шривпорте (32° с. ш.) отмечается в среднем около 20 дней в году без оттепели.

Прохождение арктического фронта сопровождается резким северным ветром, который здесь называют норзер. Иногда прохождение фронта вызывает гололедицу. Так, с раннего утра 13/1 до 7 час. вечера 14 января 1944 г. большая часть Луизианы испытала один из наиболее мощных гололедов за последние годы. Поверхность почвы покрылась слоем льда от 10 до 25 мм толщины. После 24 часов ледяной груз на деревьях стал настолько велик, что начали ломаться ветви. Во многих местах была прервана телефонная связь.

В летние месяцы циклоническая деятельность отодвигается к северу и в значительной мере ослабевает. Происходит муссонная смена ветров:

Преобладающие румбы ветра в Канзас-Сити

Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д
СЗ	СЗ	СЗ	Ю	Ю	Ю	Ю	Ю	Ю	Ю	СЗ	СЗ

Преобладание летом южных ветров вызвано в меньшей степени изменением термического соотношения между сушей и океаном, а главным образом общими циркуляционными условиями: усилением и расширением к северу области азорского антициклона.

Южные ветры, дующие по западной окраине азорского антициклона, выносят на юг США теплый и влажный воздух Мексиканского залива. В результате большого влагосодержания и конвективной неустойчивости термометр редко показывает выше 35°, а суточный ход температуры относительно мал. В то же время относительная влажность в общем высока, что придает летнему сезону почти тропические черты климата. Особенно тягостны периоды, когда дневная духота не умеряется ночным понижением температуры.

Особенностью климата летних месяцев являются часто отмечаемые грозы и торнадо.

Теплый, почти тропический, климат допускает культивирование хлопка, риса, сахарного тростника и citrusов.

Наиболее приятное время года приходится на начало осени, на так называемое «индейское лето», которое отличается наименьшим числом дней с осадками и наименьшей облачностью.

Тихоокеанско-атлантическая область

В этой области, занимающей в основном юг Великих равнин, в зимние месяцы сильно ощутимо влияние Тихого океана, а летом достаточно выпукло проявляется воздействие Атлантики. Проявление влияния обоих океанов заметно по годовому распределению осадков:

	Зима	Весна	Лето	Осень •	Год
Сан-Диего	154	72	3	35	216 мм
Санта-Фе	56	76	143	84	359 мм
Мемфис	352	359	254	249	1214 мм

В то время как зимние осадки, обусловленные циклонической деятельностью, заметно уменьшаются при удалении от тихоокеанского побережья, летние осадки, выпадающие не без влияния тропического воздуха с Мексиканского залива, резко преобладают здесь по сравнению с калифорнийским побережьем.

Проникновение в эту область тропического воздуха с Мексиканского залива связано не только с общими цирку-

ляционными условиями, но и с орографией. Оканчиваясь у 35°30' высокой стеной Сангре-де-Кристо, Скалистые горы далее к югу понижаются, в связи с чем атлантический тропический воздух получает более свободный доступ.

Большая часть годовых осадков выпадает в конце весны и ранним летом. 70—80% годовых сумм выпадает за 6 теплых месяцев, когда в осадках сильно нуждаются зерновые.

За год выпадает 300—500 мм, а в некоторых местах менее 250 мм, так что область имеет полузасушливые черты климата, что сказывается на плохо развитой гидрографической сети. «Реки появляются лишь на восточной, сильно рассеченной, окраине Высоких равнин, да и то их нормальный расход очень скуден, особенно в конце лета. Река Канейдиан, приток Арканзаса, пересыхает иногда на 1 200 км от ее истока» [49, стр. 73].

Зима сухая, ясная и относительно прохладная, что связано с преобладанием северных ветров, несущих холодный воздух континента. Иной раз Арканзас и Оклахома испытывают морозы в —30°.

Теплые и влажные циклонические ветры в конце зимы и весной дают мощные осадки, вызывающие нередко наводнения. В Тейлоре (Техас) однажды выпало около 600 мм воды за сутки, и Литл-Ривер, приток реки Бразос, поднялась на 13,5 м в течение дня. «...паводки, продолжающиеся всего лишь несколько дней, сносят колоссальные массы материала, которые, перемешиваясь с водяным потоком, образуют очень густую массу, сильнейшим образом разрушающую берега рек. Как только поток схлынет, ложе реки появляется в совершенно искаженном виде. Затем сильный северный ветер поднимает высохший ил и нагромождает песок в дюны в самом русле или на противоположном берегу» [49, стр. 73—74].

Лето жаркое с частыми грозовыми бурями. Наряду с этим бывают сильные засухи и суховеи, во время которых температура может превышать 40°.

ПАССАТНАЯ ЗОНА

В пассатной зоне, как говорит само наименование, пассатные течения воздуха преобладают в продолжение всего года. Термодинамические процессы в восточной части гавайского антициклона протекают иначе, чем в западной

части азорского антициклона, что сказывается на физических свойствах тихоокеанского и атлантического пассатов.

В восточной части гавайского антициклона нижний слой пассата состоит из воздуха умеренных широт, который весьма слабо прогревается над холодным Калифорнийским течением. Верхний слой пассата, текущий в том же направлении, образуется за счет воздуха антипассата, который прогревается при опускании. Возникающая между этими слоями инверсия, как правило, лежит ниже уровня конденсации на тихоокеанском побережье Северной Америки, в связи с чем развитие облачности ограничивается плоскими кучевыми облаками, не дающими осадков.

В западной части азорского антициклона пассатная инверсия расположена выше уровня конденсации и не служит препятствием мощному развитию восходящих токов.

Конвективная неустойчивость проявляется в развитии всех стадий кучевых облаков с выделением обильных осадков. К тому же здесь атлантический пассат принимает западное направление, в связи с чем имеет место вынос влажного воздуха с Караибского моря и Мексиканского залива к берегам Мексики. Поскольку материк становится уже к югу, то субтропические области высокого давления Атлантического и Тихого океанов — азорский и гавайский антициклоны — близко соприкасаются друг с другом, так что порою образуют при слиянии единый пояс повышенного давления. Возможно, что в те периоды, когда оба центра действия атмосферы наиболее выражены, встреча двух диаметрально направленных воздушных потоков должна привести к образованию пассатного фронта.

Пассатная зона Северной Америки летом и осенью часто посещается тропическими циклонами, зарождающимися на тропическом фронте обоих океанов. Чаще всего тропические циклоны отмечаются в сентябре, когда фронты наиболее удалены от экватора. Появляясь на экваториальной стороне азорского антициклона, тропические циклоны перемещаются вместе с общим потоком пассата на запад, чтобы затем примерно между 18° и 22° с. ш. обогнуть антициклон и направиться вначале на север, а потом на северо-восток. Прохождение тропического циклона,

средняя скорость перемещения которого составляет 17 км/час, сопровождается нередко большой силы ветрами, мощными ливнями с грозами, огромными приливными волнами на море, что нередко причиняет большие разрушения.

По циркуляционным процессам в пассатной зоне можно выделить три климатические области: 1) отграниченное цепью Западной Сиерра-Мадре тихоокеанское побережье, попадающее всецело под влияние гавайского антициклона, т. е. тихоокеанскую область; 2) возвышенную часть Мексики, где имеет место сезонная смена влияния обоих центров действия атмосферы — т. е. тихоокеанско-атлантическую область. Выделение тихоокеанско-атлантической области объясняется тем, что Западная Сиерра-Мадре образует систему продольных хребтов с высотами более 3 000 м, что при наличии пассатной инверсии не дает возможности проникать тихоокеанской влаге внутрь Мексиканского нагорья. Восточная Сиерра-Мадре представляет собою лишь край нагорья, благодаря чему влажнонеустойчивый воздух с Мексиканского залива свободно проникает на плоскогорье; 3) побережье Мексиканского залива, подверженное влиянию азорского антициклона.

Горный характер рельефа Мексики создает на ее территории резкие контрасты в климатических условиях, так что, по выражению Д. Пейджа, «от тропической жары до арктического холода только несколько часов езды». Вот это резкое термическое различие между береговой полосой и высокогорными районами страны послужило поводом для выделения трех вертикальных зон, которые вообще характерны для Центральной Америки:

1. Жаркая зона (*Tierra caliente*) занимает низменную, в основном прибрежную часть страны, за исключением полуострова Калифорнии. Жаркая и влажная погода гнетуще действует на непривычный организм, вызывая иногда заболевание желтой лихорадкой. Непроходимые тропические леса и кустарники характерны для этой зоны.

2. Умеренная зона (*Tierra templada*) располагается в среднем между 1 000 и 2 000—2 500 м и включает в себя основную часть Мексики, практически все плато и большую часть полуострова Калифорнии. Здесь обитает преобладающая часть населения. На юге это — главным образом степные районы, в которых основной культурой

является маис. В северной части плато, в пыльной, солнечной и безлесной части Мексики растительность скудная и типичная для сухих стран: юкка, агава, кактус и т. п. Даже подножия гор лишены деревьев и нижние склоны гор покрыты низкой и разреженной растительностью.

3. Холодная зона (Tierra fria) расположена только на высоких горах, примерно выше 2 500 м. Зона почти необитаема и бедна растительностью. Примерно с высоты 4 000 м преобладает альпийская растительность. Конусы вулканических гор постоянно одеты в снега, блеск которых служит маяками для моряков за много километров от берега.

Чтобы представить себе природные контрасты страны, достаточно подняться с восточного берега на плато Мексики. Побережье Мексиканского залива вблизи Веракруса покрыто местами почти непроходимыми чащами кустарниковой растительности. Берега рек и лагун одеты тропическими лесами с различными видами фикусов и вечнозеленых дубов. Уже выше 400 м ландшафт резко меняется. Начинаются предгорья Восточной Сиерра-Мадре. Живописные холмы и склоны покрыты кофейными и банановыми плантациями. Дышать становится свободнее.

На высоте 1 200 м появляется вечнозеленое дерево ликвидамбр, что указывает на начало умеренной зоны. Здесь совсем иная природа, иной климат, о чем говорит и окружающая растительность, и свежий горный ветерок, столь приятный после удушливой жары Веракруса. Местность покрыта широколиственными лесами с преобладанием дуба, но других видов, чем внизу. Еще выше к дубу примешивается сосна, и сосновые роши с изящными мексиканскими длиннохвойными видами чрезвычайно эффектно выделяются на склонах и обрывах.

На высоте 2 400 м, на расстоянии всего 180 км от Веракруса, оканчивается подъем на плато Мексиканского нагорья.

Ландшафт вновь резко меняется. Дубово-сосновые леса с густым и сочным кустарно-травяным подлеском сразу исчезают. Дорога проходит по широким открытым пространствам, занятым возделанными полями.

Тихоокеанская область

Почти круглый год тихоокеанская область обдувается тихоокеанским пассатом, который приносит сюда сухой воздух из внутренних районов материка. Только с мая по октябрь, когда гавайский антициклон сдвинут к северу, выпадают осадки. Годовые суммы осадков составляют только 300 мм. Лишь в некоторых местах годовые суммы осадков достигают 500—600 мм. В особенно неблагоприятных условиях находится восточное побережье полуострова Калифорнии, где за год выпадает только 50—60 мм. В этом сказывается влияние рельефа полуострова, несущего на себе хребты до 3 000 м высоты.

Из года в год осадки выпадают крайне неравномерно; иногда за короткий срок может выпасть столько осадков, сколько в среднем не выпадает за год. Так, в сентябре 1939 г. в Санта-Розалия при прохождении урагана выпало за два часа 189 мм, между тем как годовая сумма в среднем составляет всего 123 мм.

Весьма малые осадки и обилие инсоляции обуславливают скудный растительный покров. Огромные пространства покрыты переносимым песком, среди которого то здесь, то там виднеются белые скалы.

В зимние месяцы пассат приносит прохладный для этих широт воздух. Средние температуры января колеблются по области в пределах 16—18°, опускаясь местами до 12°. Морозы бывают каждую зиму, особенно в декабре и январе, а иногда даже в апреле. В редкие годы температура может опуститься ниже —15°. Суточные колебания превышают 15° и зачастую достигают 20°, так как воздух сух и почти отсутствует облачный покров, который мог бы препятствовать инсоляционному перегреву днем и радиационному выхолаживанию ночью.

С января по июнь почти нет осадков. На небе видны лишь следы облаков. Только проходящие от случая к случаю размытые фронты дают несколько капель дождя. В этот период источником увлажнения почвы на побережье служат главным образом морской бриз и туманы. Последние возникают ночью в результате выхолаживания подстилающей поверхности суши. После восхода солнца со сменой направления бриза туман рассеивается. Морской бриз особенно чувствителен после 11 час. утра, когда становится заметен спад температуры. Благодаря бризам

средние месячные значения относительной влажности почти не опускаются ниже 50%.

Лето очень жаркое. С мая по сентябрь термометр часто показывает выше 40°. Наиболее высокие температуры отмечаются в июле. Поверхностные воды Калифорнийского залива настолько нагреваются, что бриз не приносит ожидаемой прохлады.

Дождливый сезон падает в основном на июль, август и сентябрь, когда выпадает около 70% годовой суммы. Осадки выпадают в виде ливней с грозами большей частью в вечерние или ночные часы.

Тихоокеанско-атлантическая область

К этой области относится Мексиканское нагорье, климатические условия которого слагаются под воздействием гавайского и азорского антициклонов; влияет также высота местности и характер рельефа.

Зимой и весной вся область находится под воздействием гавайского антициклона, по восточной окраине которого сюда все время поступает воздух в стадии трансформации воздуха умеренных широт в тропический. Этот континентальный северо-восточный пассат несет с собою ясную и сухую погоду. Летом область заполняется влажным морским тропическим воздухом, поступающим в восточном потоке по южной окраине азорского антициклона. Появление морского тропического воздуха сопровождается мощными конвективными осадками, чему способствует орографический подъем вдоль атлантического побережья Мексики. Приток влажнонеустойчивого тропического воздуха Атлантики, в котором развивается большая облачность, сокращает в значительной мере возможную инсоляцию. В виде примера приводятся данные для Такубайи (19,5° с. ш.), расположенной возле столицы Мексики:

Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д
Среднее число пасмурных дней											
2,5	2,4	2,7	4,4	7,3	15,4	17,1	17,3	18,4	10,6	5,6	4,6
Средние суточные суммы солнечной радиации в г/кал. на см ² горизонтальной поверхности (1928—1936 гг.)											
390	479	548	547	505	499	437	449	394	414	394	397
Средняя температура воздуха (1900—1938 гг.)											
11,7°	13,4°	15,3°	16,7°	17,3°	16,7°	15,7°	15,7°	15,4°	14,6°	13,1°	12,1°

Из приведенных данных видна связь между облачностью, возможной инсоляцией и температурой воздуха.

В конце лета и осенью на тихоокеанско-атлантическую область распространяется воздействие циклонической деятельности на тропическом фронте.

В тихоокеанско-атлантической области можно выделить два района: южный, занимающий более возвышенную часть нагорья, и северный. Границей между ними служит северный тропик.

Южный район

В зависимости от высоты места средние месячные величины давления колеблются от 745 мб до 840 мб.

Температурный режим района обусловлен главным образом высотой самого нагорья. С апреля по август на территории до 2 000 м высоты средние месячные температуры немного превышают 20°, а в остальные месяцы выше 15°. В пунктах, расположенных выше 2 000 м, месячные температуры с марта по октябрь держатся в среднем около 15°, а выше изогипсы 2 500 м период со средними месячными температурами более 15° сокращается на два месяца. На наиболее высоко расположенной станции Толука (2 675 м высоты) средние температуры декабря и января составляют около 10°.

Вертикальные градиенты температуры редко превосходят падение температуры в свободной атмосфере. Например, падение температуры на каждые 100 м поднятия между Мансанильо и Толука, лежащих почти на одной широте, составляет следующие величины в годовом ходе:

Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д
0,5°	0,5°	0,4°	0,3°	0,4°	0,5°	0,5°	0,5°	0,5°	0,5°	0,5°	0,6°

Наибольшее различие в температурах между станциями 1 500 м и 2 500 м отмечается в ноябре и декабре и равно 7°; наименьшее относится к маю и июню и составляет 4°.

Повторяемость дней с морозом зависит в основном от топографических условий положения станции. Так, в Толуке (2 675 м) за год отмечается в среднем 90 дней с морозом, а в Сакатекасе (2 612 м) — всего 12. С мая по сентябрь заморозки отсутствуют почти везде. Северные

вхождения удерживают временами в течение суток отрицательные температуры. Однако это бывает редко.

Год может быть разделен на два сезона: сухой — с ноября по апрель и дождливый — с июня по сентябрь. В сухой период выпадает только 10% годовой суммы осадков. Обилие солнечных дней — характерная черта этого сезона. Ежемесячно бывает более 10 дней с почти полным отсутствием облаков, а в зимние месяцы число ясных дней превышает 15. Проходящие время от времени полярнофронтальные циклоны приносят пасмурную, ветреную погоду со слабыми дождями. Снег выпадает крайне редко. В Мехико (19° с. ш.) снег выпал 19/I 1906 г., а затем только 14/III 1940 г.

Весенние месяцы — самые жаркие в году. В дневные часы температура поднимается до 30° и выше. Относительная влажность понижается до 40% в среднем месячном выводе. Уже в марте температура почвы на глубине 35 см, а в апреле на глубине 70 см выше температуры воздуха. В связи с низким давлением и большой продолжительностью ночи излучение большое, что сказывается на суточном ходе температуры, величины которой достигают весной 15—20°. В дневные часы наблюдаются большие различия в температуре на солнце и в тени, что можно иллюстрировать средними суточными величинами испарения (мм) с водной поверхности в Леоне:

	Апрель	Май
В тени	4,56	4,55
На солнце	11,63	11,08

Уже в мае наблюдается увеличение облачности и выпадение осадков, указывающие на приток морского тропического воздуха. Дождливый сезон начинается в июне и продолжается до начала октября. За четыре месяца — с июня по сентябрь — выпадает 80% годовой суммы осадков, составляющей в среднем 600—700 мм. Осадки выпадают обычно в виде грозных ливней во вторую половину дня. С началом дождливого сезона температура воздуха понижается: средние июня на 2° ниже майской. Увеличивается число пасмурных дней до 10 и более в месяц. Видимые из Мехико в сухой сезон вечно покрытые снегом вершины Попокатепетль и Истаксихуатль в дождливый сезон по утрам скрываются туманом, а днем завлакиваются облаками. Все же и в дождливый сезон

продолжительность солнечного сияния не опускается ниже 40% от возможного. Увеличение влажности воздуха уменьшает суточные колебания температуры до 8—11°.

Осень весьма короткая — только октябрь и часть ноября. Воздух начинает свежить, приятный запах зрелых злаков переносится легким ветерком.

Северный район

В зимнее время в северном районе часто имеют место вхождения воздуха умеренных широт. Поэтому зимние температуры здесь ниже нежели в южном районе, хотя средняя высота (1 500 м) меньше. Средние температуры с октября по февраль составляют 12—14°, а местами менее 10°. Морозы отмечаются с октября по апрель, а в некоторых местах в продолжение восьми месяцев. Особенно холодным является период декабрь — январь, когда бывает 20—40 дней с морозами. В Сьюдад-Герерро было отмечено — 20°.

Зимние осадки выпадают при прохождении полярно-фронтальных циклонов, частью в виде снега, который на севере может наблюдаться и в апреле. С января по апрель выпадает только 8% годовой суммы осадков. Это — наиболее сухой и солнечный период. В каждом месяце 10—15, а местами и 20 дней с малооблачной погодой. Продолжительность солнечного сияния составляет 70—80% от возможного.

Как и в южном районе, самые жаркие месяцы весенние. В апреле и мае относительная влажность падает ниже 40%, а в некоторых пунктах, как Эль-Пасо, ниже 20%. Суточные амплитуды 15—20° и выше.

С мая по сентябрь средние месячные температуры почти везде выше 20°. Дневные температуры в 40° — обычное явление. Утро жаркое; в полдень легкий ветерок, в после-полуденные часы облачность со средним ветром и следами дождя.

Большая часть осадков выпадает с июля по сентябрь, когда насчитывается половина всех дождливых дней года. За год выпадает только 400 мм, и большая часть района представляет собою почти пустыню, как, например, Больсон-де-Мапини, где выпадает за год менее 250 мм.

Атлантическая область

В зимние месяцы северо-восточные ветры выносят временами на атлантическое побережье Мексики воздух, который еще сохранил следы своего арктического происхождения. Это — норте мексиканцев. Благодаря ему зимние температуры восточного побережья Мексики на 2—4° ниже, чем на тех же широтах на западном берегу. Это можно иллюстрировать следующим примером:

Средние температуры января

Атлантический берег		Тихоокеанский берег	
Брунсвилл	15,5°	Кульякан	19,2°
Тампико	18,8°	Сан-Блас	20,9°
Верacruz	21,2°	Мансанильо	24,2°

Подчас норте намного понижает температуру воздуха. Например, в Галвестоне за 57 лет температура при норте опускалась ниже —5° 16 раз, из коих 12/II 1889 г. отмечена наиболее низкая температура —13°. На следующий день волна холода достигла Браунсвилла, расположенного на 3° южнее Галвестона, понизив при этом температуру до —11°. Все-таки даже небольшое понижение температуры ощущается сильно, так как суть норте состоит в сочетании низких температур с сильным ветром.

Норте, обычно дующий с суши, не приносит осадки из-за сухости воздуха и низко расположенной инверсии оседания. Этим и объясняется несоответствие между облачностью и осадками в холодную часть года. Наибольшая облачность бывает с ноября по май, когда выпадает наименьшее количество осадков. Проходящие здесь тихоокеанские циклоны, как указывалось в первой главе, бывают чаще всего малоактивными. Поэтому, хотя их прохождение и сопровождается увеличением облачного покрова, осадков выпадает мало.

В летние месяцы область всецело подпадает под влияние азорского антициклона. Уже в весенние месяцы атлантический пассат все чаще и чаще дует с востока, принося с собою влажный воздух Мексиканского залива. Встречая горную преграду в виде Восточной Сиерра-Мадре, тропический воздух при восхождении дает моросящие дожди, переходящие иной раз в мощные ливни.

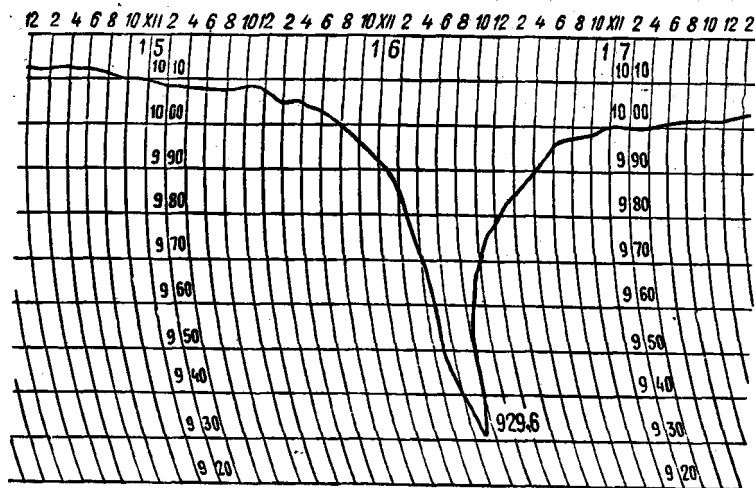


Рис. 54. Барограмма с 15 по 17 сентября 1928 г. при прохождении вестиндского урагана. Вест-Пальма-Бич, Флорида.

Высокие температуры воздуха и большое влагосодержание обуславливают преобладание душной погоды, мало чем отличающейся от настоящих тропиков.

Издредка, когда над Мексиканским заливом проходит циклон, на побережье могут дуть весьма жаркие и сухие ветры с Мексиканского нагорья. Такой ветер дул, например, в Тампико 21/III 1932 г. от 11 час. утра до 3 час. дня при переходе от южного до юго-западного направления и внезапно прекратился при повороте к юго-востоку. Максимальная температура, отмеченная в 3 часа дня, была $39,5^{\circ}$. Средняя скорость ветра составила 9 м/сек, а отдельные порывы достигали 16 м/сек. Так как в это время в Такубайе, на плато, температура воздуха была $26,5^{\circ}$, то данный ветер представлял собою вид фёна.

К этой области относится также южная половина полуострова Флорида, которая в крайне малой степени подвержена влиянию материка. Заморозки бывают редко и преимущественно вдали от моря. Вот эта-то мягкость зимних условий и создала атлантическому побережью Флориды славу зимнего курорта (между прочим, зимние условия в Эверглейдсе на берегу Мексиканского залива не хуже, чем в Майами на атлантическом побережье). Вре-

менами все же могут быть морозы. В Майами, например, отмечено -3° (средняя января $19,7^{\circ}$). Поэтому, хотя климат южной Флориды имеет тропические черты, тропические культуры, как ананас, здесь не прививаются.

Лето жаркое и влажное, с частыми дождями и грозами. Примерно 35 дней с грозой бывает в Ки-Весте за период с июня по октябрь и 50 дней в Майами за это же время.

В течение всего года Флорида получает в избытке осадки, что при равнинном характере рельефа способствует заболачиванию больших площадей во внутренней части полуострова.

Одной из особенностей климата Флориды являются частые ураганы, прохождение которых отмечается не только разрушительной силой ветром, но и чрезмерными осадками (за сутки может выпасть 600 мм). Р. Грей [118] указывает, что за 50 лет (1886—1935 гг.) над Флоридой или вблизи прошло 56 ураганов. Распределение их по месяцам следующее:

	И	И	А	С	О	Н
число ураганов	5	4	8	18	18	3

В августе и сентябре циклоны затрагивают преимущественно восточное побережье, а в октябре — западное.

ЗОНА ЭКВАТОРИАЛЬНОГО МУССОНА

Климат крайнего юга материка отличается преобладанием северо-восточного пассата зимой и притоком экваториального воздуха летом. Формирование климата протекает неодинаково на восточной и западной стороне зоны, что стоит в связи с различием циркуляционных процессов. На восточном побережье атлантический пассат дует с моря, так что выпадение осадков здесь происходит круглый год. На западном берегу тихоокеанский пассат имеет нисходящее движение вдоль западных склонов Западной Сиерра-Мадре, в результате чего зимний период здесь крайне сух.

Тихоокеанская область

Основной чертой циркуляции атмосферы на западном побережье Мексики до тропика на севере является резко очерченная смена зимнего северо-восточного пассата на летний юго-западный муссон.

С декабря по май тихоокеанский берег Мексики находится почти постоянно под воздействием гавайского антициклона, по восточной окраине которого сюда поступают относительно холодные и сухие массы воздуха из внутренней части континента. Спускаясь по склонам Западной Сиерра-Мадре, воздушные массы пассата удаляются от состояния насыщения и прогреваются, вызывая тем самым фёновый эффект на берегу.

Ясная и довольно теплая погода без осадков преобладает в сухой период года, когда за пять месяцев, с декабря по май, выпадает лишь около 5% годовой суммы осадков. В каждом месяце отмечается 15—20, а местами и более, дней с ясным небом. Продолжительность солнечного сияния достигает 70% от возможного. Относительно высокое положение солнца над горизонтом (наименьшая полуденная высота солнца на северном тропике 43°) и большая продолжительность солнечного сияния обуславливают довольно высокие температуры. Средние месячные температуры здесь выше 20° , а на некоторых южных станциях превышают 25° .

Антициклональный характер циркуляции, проявляющийся в относительно спокойной и ясной погоде, весьма благоприятствует развитию бризов. Поэтому, несмотря на малое количество осадков, влагосодержание воздуха довольно большое. Средние месячные значения относительной влажности порядка 70—80% на берегу и не опускаются ниже 50% даже вдали от берега, как, например, в долине Бальзас.

Бризовая циркуляция выражена резче в дневные часы, в чем находит свое объяснение преобладание западных и северо-западных ветров, т. е. ветров с океана. Сильный прогрев подстилающей поверхности вызывает развитие конвекции, усиливающейся бризовым потоком. Но, будучи задержана низко расположенной пассатной инверсией, конвекция завершается в лучшем случае развитием плоских кучевых облаков.

Время от времени полярнофронтовые циклоны приносят пасмурную погоду с штормовыми ветрами и скудными осадками. Падение температуры при прохождении фронта не достигает точки замерзания. Годовые минимумы колеблются от 15° на юге до $6—8^\circ$ на севере.

С переходом солнца в северное полушарие экваториальная зона затишья смещается к северу. По мере про-

движения зоны затишья (зона штилей), где расположен тропический фронт, все чаще и чаще экваториальный воздух появляется у мексиканских берегов Тихого океана. На юге уже в апреле увеличивается повторяемость пасмурной погоды, а в мае начинаются тропические дожди.

Дождливость лета не обязательно должна быть связана с фронтальными процессами между экваториальным и тропическим воздухом.

«На западном берегу Центральной Америки в начале и в конце дождливого периода свирепствуют бури с грозами и сильными переменными ветрами. Уже с полудня, когда на побережье стоит еще ясная, но жаркая, душная погода и ветер дует с моря, горы заволакиваются густыми облаками, спускающимися все ниже. К вечеру разражается кубаско — сверкают непрерывные молнии, грохочет гром, идет проливной дождь, и бешеные порывы ветра несутся с северо-востока и с юга. Затем наступает прохладная ночь с легким береговым ветром» [157, стр. 182].

Эта цитата, хотя и неточно, дает представление о характере погоды при прохождении тропического фронта. Однако «Далеко не всегда дожди в заливе Техуантепек сопровождаются грозами, бывают и тихие, обложные дожди, и местные жители имеют название для них (*tem-rogal*), доказательство, что это не особенно редкое явление» [14, стр. 472].

Дождливый сезон длится в основном пять месяцев — с наиболее дождливого июня по октябрь. За это время выпадает около 90% годовой суммы, составляющей 1 200—1 400 мм на юге и 700—800 мм на севере. Суммы осадков значительно меняются в зависимости от высоты и экспозиции. Например, расположенный в долине город Техуантепек получает за год 470 мм, в то время как в Тапачуле, лежащем на плато, выпадает более 2 000 мм.

Осадки выпадают преимущественно во вторую половину дня в виде мощных и кратковременных ливней, сопровождаемых нередко сильными грозами. Утренние и предполуденные часы обычно бывают ясными, в связи с чем только в некоторых местах отмечается продолжительность солнечного сияния ниже 40% возможного, несмотря на то, что пасмурных дней бывает до 10, а местами и до 15 в месяц. Температура воздуха везде высокая: с июня по сентябрь средние месячные составляют 27—28° с максимумами 35—40°. Высокие температуры в

сочетании с большой влажностью обуславливают душную погоду. Дневная духота не намного умеряется и ночью по причине небольших суточных колебаний температуры (6—8°).

К концу лета, когда тропический фронт наиболее удален от экватора, учащается посещаемость тихоокеанского берега Мексики тропическими циклонами. Дожди выпадают чаще и притом более обильные. В сентябре отмечается вторичный максимум в годовом распределении осадков. С августа по октябрь за сутки может выпасть до 350 мм осадков как на берегу, так и на некотором расстоянии от него (Мансанильо и Колима).

В отдельный район можно выделить побережье Тежуантепекского залива. Во все сезоны градиент давления здесь направлен преимущественно с северо-востока на юго-запад. Малая высота перешейка (около 300 м) не служит препятствием потоку воздуха, отчего на берегу отмечаются довольно часто большие скорости ветра. Так, в Салине-Крус преобладают северные и северо-восточные ветры, т. е. пассат. С ноября по февраль более 50% всех отметок падает на северный румб; средняя скорость северных ветров составляет 11—14 м/сек. В этом пункте за год насчитывается 173 дня со скоростью ветра от 15 м/сек и выше, половина из которых бывает с ноября по март, когда дует норте. Норте является здесь, как правило, сухим и теплым ветром, при котором относительная влажность падает до 25%. С середины марта по середину апреля норте часто приносит пыльные тучи, поднятые с распаханых полей. Прогретость норте хорошо видна по падению температуры с высотой. Температурный градиент между Топачула и Мотосинтла с декабря по февраль составляет 0,8°.

Атлантическая область

Атлантическая область имеет типичные черты влажного тропического климата. Все сезоны получают в достаточном количестве осадки:

	Зима	Весна	Лето	Осень	Год
Пуэрто-Мехико	413	196	856	1418	2883 мм

Местами, как в приведенном примере, выпадает чрезмерное количество влаги. В некоторых районах, как например,

на полуострове Юкатан, годовые суммы осадков резко сокращаются. На северном берегу полуострова, расположенном почти параллельно направлению воздушного потока, выпадает менее 800 мм, а в Прогрессо даже 450 мм.

В зимние месяцы приносимый с Мексиканского залива и Карибского моря атлантическим пассатом воздух поднимается по склонам гор. В результате сгущения водяных паров выпадает мелкий дождь, продолжающийся иногда двое-трое суток подряд. Летние дожди обыкновенно выпадают в виде ливней, дающих много воды за короткий промежуток времени. Осенний максимум осадков связан с циклонической деятельностью на тропическом фронте.

Все месяцы имеют средние температуры выше 20°. Январь, как наиболее холодный месяц, имеет среднюю температуру около 22°, а май, как наиболее теплый, — около 28°. Разность, таким образом, не превышает 6—8°. Суточные амплитуды удерживаются ниже 10°.

С декабря по май, в наименее дождливый период года, стоит жаркая и зачастую душная, ясная и тихая погода. Лишь при норте бывают облачные и дождливые дни. В этот период из Веракрус можно увидеть гору Орисаба, которая при более благоприятных условиях бывает видна на расстоянии 80 км от берега.

Весна — наиболее жаркая и ясная часть года. Только время от времени появляются высокие облака.

Летом отмечается наибольшее число пасмурных дней, но часов солнечного сияния не мало, потому что дожди идут чаще всего после полудня.

Осенью довольно часто бывают ясные дни с «облаками хорошей погоды».

Глава третья

ТАБЛИЦЫ КЛИМАТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ]

Цифровой материал, прилагаемый в виде таблиц, заимствован главным образом из источников 30, 59, 127, 171, 183, 185, 202, 279, 283, 288 и 289. Основным недостатком цифрового материала является его разнородность во времени. К сожалению, в настоящее время этого невозможно избежать.

ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА

(таблицы 2 — 9)

В англо-саксонских странах средние суточные температуры, из которых получены средние месячные, выводятся из максимальных и минимальных отметок термометра Фаренгейта. В Соединенных Штатах полученные таким путем средние суточные ($\frac{\text{макс.} + \text{мин.}}{2}$) приводятся к 24-часовой средней посредством введения поправки Ф. Биджелоу.

В остальных странах североамериканского материка (включая атлантическое побережье Лабрадора) средние суточные вычисляются из трехсрочных наблюдений.

Средний минимум температуры воздуха (табл. 3) дает представление о температурном режиме темной части суток. Соответственно средние максимальные температуры воздуха (табл. 4) отображают в некоторой степени тепловое состояние нижних слоев атмосферы в дневную часть суток. Сопоставление среднего минимума со средним максимумом дает представление о средней суточной амплитуде температуры.

Средние из абсолютных минимумов температуры (табл. 5) и абсолютных максимумов (табл. 6) выводятся из наиболее низких и наиболее высоких отметок температуры за каждый месяц. Эти данные дают представление о величине минимумов и максимумов, которые можно ожидать ежегодно.

Число дней с морозом (табл. 8), т. е. дней, когда минимальные температуры опускаются ниже 0° . Эти данные весьма интересны для южных широт. В некотором отношении дни с морозом являются иллюстрацией арктических вхождений. Для этого достаточно сопоставить повторяемость дней с морозом восточнее и западнее Кордильер. Например, в Галвестоне на побережье Мексиканского залива отмечается в среднем 3 дня за год, когда минимальный термометр показывает ниже 0° , а в Сан-Франциско — на берегу Тихого океана и притом севернее — лужи на улицах покрываются льдом раз в десятилетие.

Число дней без оттепели (табл. 9), т. е. дней, когда максимальная температура за сутки не превышает 0° . Дни с оттепелью служат хорошей характеристикой климата северных широт, так как указывают на приток адвективного тепла в результате циклонической деятельности. Примером могут служить Танана во внутренней части Аляски и остров Сент-Пол в Беринговом море. В Танане зимой оттепели почти отсутствуют, между тем как на острове Сент-Пол в январе половина дней бывает с оттепелью. В горных районах причины уменьшения числа дней без оттепели необходимо искать не только в циклонической деятельности, но и в местных условиях циркуляции. Так, в Якобсхавне, лежащем на восточном берегу Гренландии севернее полярного круга, объяснить повышение температуры выше 0° притоком тепла непосредственно у поверхности земли вряд ли возможно. Учитывая внутреннее строение острова и характер общей циркуляции, делаем вывод, что подъем температуры выше 0° в зимние месяцы связан с фёном.

ОСАДКИ

(таблицы 10 — 13)

Приближенно о характере осадков (дождь, снег) можно судить по температурам воздуха. Чем ниже температура воздуха, тем более вероятно выпадение осадков в твердом виде. При довольно низких температурах водяной пар, минуя жидкую фазу, сублимируется в ледяные иг-

лы. Последние являются одной из основных форм осадков в Арктике. Отсюда и наименование «полярные осадки». В морозные ясные дни полярные осадки видимы и у нас, в умеренных широтах, благодаря блеску в лучах солнца.

При температурах, близких к 0° , возможно выпадение и снега и дождя как вместе, так и раздельно.

Число дней с осадками (табл. 11) при сравнении с количеством осадков дает возможность судить о типе осадков: ливневые или обложные. В качестве примера можно привести Пуэрто-Мехико (атлантическое побережье Мексики) и Принс-Руперт (Британская Колумбия). В октябре в Пуэрто-Мехико 559 мм осадков выпадает за 20 дней, что составляет за сутки примерно 28 мм. В Принс-Руперте же в этом месяце за 23 дня выпадает 310 мм, т. е. около 14 мм в сутки. Таким образом, в Пуэрто-Мехико дожди носят скорее ливневой характер, между тем как в Принс-Руперте обложной.

При сопоставлении числа дней с осадками с количеством осадков и температурой воздуха можно сделать заключение и о характере погоды. Если в Тампе (Флорида) в августе почти через день льет дождь, а температура воздуха довольно высокая, то ясно, что больших значений достигает испарение. Из-за частых дождей воздух почти всегда насыщен водяными парами, поэтому этот месяц характеризуется жаркой и влажной погодой. Частые дожди в августе в Принс-Руперте при относительно низкой температуре воздуха обуславливают прохладную и сырую погоду, когда вещи пахнут сыростью, а продукты быстро покрываются плесенью.

Число дней со снегопадом (табл. 12) в северных широтах характеризует арктические вхождения в теплую часть года. В южных широтах, где зимы теплые, выпадение снега знаменует собою вторжения арктического воздуха и указывает таким образом на низко расположенную нулевую изотерму в свободной атмосфере, что необходимо учитывать при воздушном сообщении.

Число дней с дождем (табл. 13) в высших широтах говорит о том, что циклоническая деятельность сопровождается выносом теплого воздуха на север, что при резких сменах температур приводит к быстрой смене морозной погоды на оттепельную с таянием снежного покрова, образованием слякоти, а затем столь же быстрым покрытием полей коркой льда и гололедом.

ВЕТЕР

(таблицы 14 — 16)

Чем больше повторяемость определенного направления ветра, тем однообразнее протекают циркуляционные процессы. Менее выраженное преобладание какого-нибудь румба является типичным для циклонической деятельности с ее частой сменой направления ветра. Иллюстрацией может служить Хеброн и Роли. В первом в январе в половине наблюдений отмечается западный ветер, что объясняется прохождением циклонов преимущественно восточнее данного пункта. В Роли более часты юго-западные ветры, но повторяемость их составляет менее 25 %, так как он лежит на путях прохождения циклонов.

О циклонической или антициклонической деятельности говорит и повторяемость штилей. В том же Роли январь проходит без штилей, в то время как в Хеброне затишья бывают часто. Однако необходимо иметь в виду, что в арктических районах данные о ветре не вполне надежны, ибо зимовки или станции расположены большей частью в укрытых местах. При анализе преобладающих румбов также требуется учет условий местности. Например, для Даусона типичны южные и северные ветры, что связано с положением станции в долине, ориентированной с севера на юг.

На береговых станциях определение преобладающего потока по направлению ветра необходимо делать с учетом влияния бризов. Так, на тихоокеанском побережье Мексики заметно преобладают ветры западных румбов при общем направлении градиента давления с северо-востока на юго-запад. Преобладание западных ветров вызвано сильно развитыми дневными бризами.

Среднюю скорость ветра (табл. 15) желательно сопоставлять с температурой воздуха и осадками. Например, выше говорилось, что августу в Тампе свойственна душная погода. Средняя скорость ветра составляет около 2 м/сек, так что движение воздуха почти не производит охлаждающего эффекта.

В Эль-Пасо в апреле средняя скорость ветра 5 м/сек, а разогретая почва смачивается дождями лишь два дня. Поэтому незакрепленная почва выдувается и воздух наполнен частицами пыли, хрустящей на зубах.

На острове Антикости в заливе Св. Лаврентия середина

лета с температурами 16—18° днем, относительно частыми дождями (каждый третий день) и скоростью ветра более 5 м/сек является не особенно приятной для вновь прибывшего человека.

Число дней с сильным ветром (табл. 16) указывает или на циклоническую деятельность (атлантические провинции Канады), или на орографические условия (Вера-крус в Техуантепекском заливе).

ОБЛАЧНОСТЬ

(таблицы 17 — 21)

Число пасмурных дней (табл. 19) может дать некоторое представление о фронтальной и циклонической деятельности. Если имеется более или менее резкий разрыв между днями с осадками и пасмурными днями, то это указывает на малоактивные фронтальные процессы. Примером может служить Чиуауа:

	Д	Я	Ф
Число пасмурных дней	10	8	8
Число дней с осадками (> 0,1 мм)	6	2	2
Количество осадков (мм)	21	4	5

Хорошим дополнением к характеристике состояния неба являются данные гелиографов (таблицы 20 и 21). Эти данные, поскольку наблюдения производятся инструментально, дают более надежные сведения о степени покрытия небесного свода облаками или туманом, нежели визуальные оценки наблюдателя.

Относительная влажность воздуха (табл. 22) в сочетании с температурой воздуха и ветром может служить показателем погоды. Так, в Тапачуле влажность воздуха более 80% в разгар лета при температуре воздуха выше 25° характеризует собою душную погоду. В Юме же при температуре более 30° относительная влажность около 30%, так что погода жаркая, но отнюдь не душная. В Ярмуте (атлантическое побережье Канады) влажность воздуха выше 90%, а температура воздуха менее 20°, что создает не столько душную, сколько сырую погоду.

Повторяемость туманов (табл. 23) может также характеризовать условия циркуляции (Новая Англия и атлантические провинции Канады) или местные условия (орографическое застаивание воздуха в Калифорнийской

долине зимой, холодное Калифорнийское течение летом и т. п.).

Грозы (табл. 24) дают представление о неустойчивости воздуха. В южных широтах грозы в большинстве случаев связаны с ливневыми осадками, так что число дней с грозой может характеризовать собою тип осадков.

Изложенное толкование климатических данных не исчерпывает полностью все варианты, а является лишь наметкой, да и то в общих чертах. Однако даже столь схематичный набросок показывает, что климатические таблицы содержат в себе физический смысл, который необходимо раскрыть в ходе анализа, а не оперировать лишь голыми цифрами. Физический смысл климатических таблиц раскрывается только при взаимном сопоставлении данных.

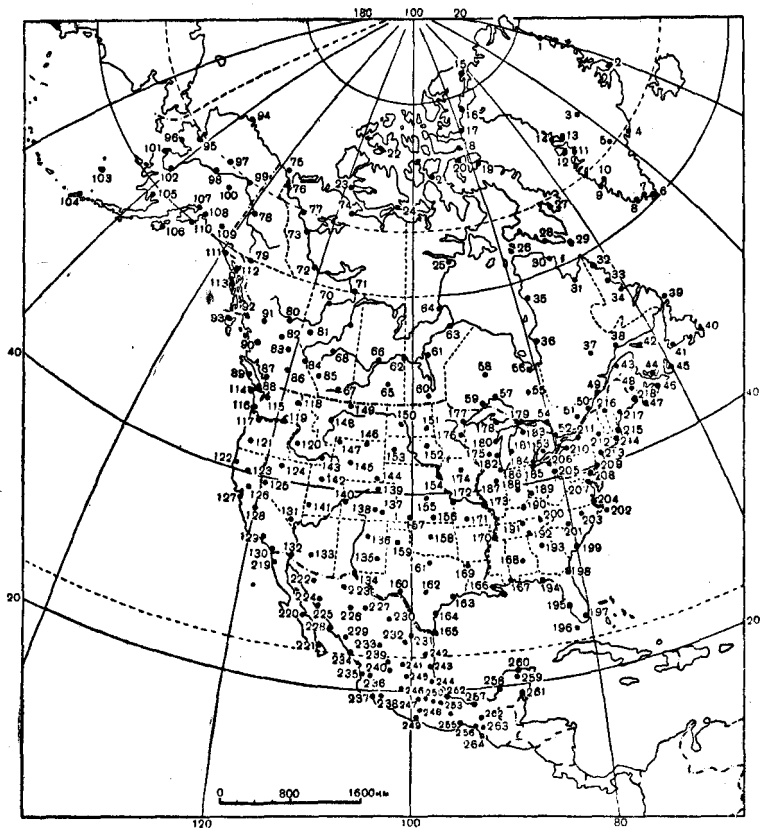


Рис. 55. Размещение метеорологических станций.

Алфавитный список станций смотри на странице 264.
 Порядковый список станций смотри на стр. 270.

Среднее месячное и годовое давление (миллибары)

№ ст.	Станции	Высо- тав м	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
Канада															
65	К'Апсель	645	938,6	939,0	938,2	937,3	935,9	934,6	937,3	940,0	937,3	937,6	937,9	937,6	937,4
66	Принс-Альберт	436	963,8	964,5	962,9	962,6	961,9	959,7	960,4	961,4	961,4	961,9	962,7	963,0	962,0
67	Медисин-Хет	721	929,9	929,4	928,4	927,7	926,8	926,1	928,4	928,5	928,4	923,3	923,4	923,3	928,4
68	Эдмонтон	658	935,9	936,5	935,2	934,7	934,5	933,7	935,3	935,9	935,3	935,0	935,3	934,5	935,2
79	Атлин	683	931,2	931,2	930,1	931,2	929,4	934,7	936,2	935,3	931,8	929,2	928,5	927,9	931,2
84	Банфф	1 378	855,9	856,0	855,4	857,5	858,6	859,0	861,9	859,8	861,0	859,9	857,5	856,6	858,3
85	Калгари	1 079	886,5	889,0	888,6	888,6	888,6	891,9	890,6	893,3	890,0	890,0	889,3	888,4	889,6
Соединенные Штаты															
118	Спокан	588	948,5	948,4	946,3	946,6	945,4	945,4	945,9	945,9	946,7	948,4	949,0	949,6	947,0
120	Бойзе	835	923,3	922,0	919,9	918,9	917,6	917,8	918,4	918,4	919,3	921,6	923,3	924,3	920,3
124	Виннемука	1 324	872,3	868,2	866,7	866,3	865,5	866,2	867,3	867,7	867,8	869,3	870,3	870,4	867,9
134	Эль-Пасо	1 152	888,5	888,0	885,7	884,4	883,6	884,4	886,3	886,7	886,7	887,3	890,0	888,5	886,5
136	Санта-Фе	2 138	786,6	785,4	785,0	784,9	786,0	789,0	791,7	791,7	790,6	789,2	788,4	786,5	787,9
137	Пуэбло	1 428	855,6	855,0	853,9	853,6	853,7	855,6	858,3	858,5	857,6	857,5	857,5	855,9	856,0
140	Гранд-Джанкшен	1 403	862,5	859,9	857,9	856,3	856,1	857,5	859,9	860,4	860,0	861,0	862,4	862,5	859,6
141	Модена	1 668	834,2	833,0	831,5	830,9	830,5	831,9	834,5	834,8	834,0	834,5	835,3	834,3	833,2
142	Солт-Лейк-Сити	1 329	872,4	868,4	866,5	865,3	864,4	865,4	867,3	867,6	867,6	869,0	870,3	870,3	867,6
144	Шайенн	1 856	810,2	810,1	809,7	810,3	811,2	813,7	816,5	816,5	815,3	814,0	813,0	810,6	812,5
145	Лендер	1 637	833,0	832,6	831,8	832,6	832,6	834,3	837,0	836,9	836,0	835,9	835,3	834,0	834,3
148	Хелина	1 253	872,5	873,0	871,6	872,0	872,0	873,0	874,9	874,7	874,6	874,9	874,5	873,7	873,4
149	Хавр	764	925,7	927,0	925,3	924,6	924,0	924,0	925,8	925,9	926,6	926,3	926,3	926,6	925,7
150	Бисмарк	510	957,0	958,2	956,2	955,0	954,0	953,7	955,2	955,3	955,6	956,0	957,0	957,1	955,9
153	Рапид-Сити	993	900,0	900,6	899,6	899,2	899,0	899,8	902,0	901,8	901,6	901,8	901,0	900,5	900,5
159	Амарильо	1 120	890,0	889,2	887,9	887,0	887,0	888,4	890,7	890,7	891,0	890,7	891,1	890,3	889,6
Мексика															
227	Чиуауа	1 423	861,2	861,2	858,3	857,7	857,8	858,3	861,0	861,0	859,6	860,0	861,6	860,5	859,8
239	Сакагас	2 612	748,4	748,5	747,5	747,8	747,8	748,3	750,0	750,0	748,5	748,6	749,6	748,5	748,6
240	Леон	1 809	822,7	822,5	821,4	821,3	821,0	821,4	823,5	823,4	822,0	822,5	823,2	823,0	823,3
241	Сан-Луис-Потоси	1 877	816,3	815,9	814,5	814,5	814,4	815,1	817,2	817,2	816,0	815,6	817,4	816,4	815,5
245	Керетаро	1 842	820,0	819,3	818,6	818,0	818,1	818,3	820,2	820,2	818,6	819,3	820,5	819,9	819,2
246	Морелля	1 923	811,0	810,7	810,2	809,8	809,4	809,6	811,5	811,5	810,0	810,3	811,3	811,2	810,5
250	Мехико	2 282	775,6	775,3	774,7	774,9	776,4	774,6	774,9	776,3	774,9	775,2	776,3	775,8	775,4
251	Пуэбла	2 150	791,6	791,2	790,7	790,9	790,5	790,5	792,2	792,0	790,6	790,7	792,0	791,9	791,2

№ ст.	Станции	Число лет	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
28	Лейк-Харбор	22	-26,1	-24,4	-19,4	-11,7	-2,2	3,3	7,8	6,7	2,2	-3,9	-11,1	-20,0	-8,3
29	Резолюши, остров	15	-15,0	-15,6	-10,0	-6,1	-0,6	2,8	5,6	6,1	3,3	0,0	-4,4	-11,1	-3,9
30	Хоупс-Эдванс, мыс	12	-23,7	-23,7	-16,0	-10,7	-3,2	1,7	5,1	6,1	2,4	-2,1	-8,8	-17,6	-7,6
31	Форт-Чимо	4	-26,9	-26,9	-18,2	-9,8	-0,3	6,2	10,3	10,7	7,9	-0,8	-9,7	-20,9	-6,6
32	Хеброн	18	-20,8	-19,0	-14,0	-6,1	0,3	5,3	8,9	8,9	4,7	-0,4	-7,2	-15,8	-4,6
33	Нейн	19	-21,4	-18,8	-13,4	-5,5	-0,5	5,3	9,6	9,6	5,7	0,2	-7,6	-16,6	-4,4
34	Хоффенталь	16	-20,0	-16,9	-11,6	-4,1	1,3	6,0	11,1	10,9	6,9	1,3	-6,1	-14,9	-3,0
35	Порт-Гаррисон	18	-27,8	-27,8	-21,7	-11,7	-1,7	3,9	8,3	8,3	5,0	-0,6	-8,3	-18,9	-7,8
36	Форт-Джордж	24	-24,4	-22,8	-16,7	-5,6	2,2	8,9	12,2	11,7	7,8	2,2	-5,6	-15,6	-3,9
37	Мистассини-Пост	24	-19,4	-18,9	-10,6	-1,1	7,2	13,3	16,7	15,0	9,4	3,9	-5,0	-14,4	0,0
38	Кларк-Сити	14	-16,5	-14,7	-8,2	-0,8	5,9	11,8	15,7	14,6	9,7	4,1	-3,3	-11,8	0,6
39	Белл, остров	20*	-12,6	-11,3	-7,0	-2,7	1,7	5,8	10,4	11,4	8,1	3,3	-2,4	-8,9	-0,3
40	Сент-Джонс	50	-4,8	-5,6	-2,4	1,7	6,2	10,8	15,1	15,1	12,1	7,4	2,9	-1,6	4,7
41	Порт-о-Баск	36	-6,0	-7,2	-4,0	0,4	4,9	9,3	13,4	14,5	11,2	6,8	2,1	-2,4	3,5
42	Антикости, ЮЗ мыс	58	-11,1	-11,1	-6,1	-0,6	4,4	9,4	13,9	13,3	9,4	4,4	-1,1	-6,7	1,7
43	Фазер, мыс	61	-12,8	-11,7	-5,6	1,1	6,7	11,7	14,4	13,3	10,0	5,0	-1,7	-8,3	1,7
44	Шарлоттаун	65	-7,8	-8,3	-3,3	2,2	8,9	14,4	18,9	18,3	14,4	8,9	2,2	-3,9	5,6
45	Сидней	69	-5,6	-6,7	-2,8	2,2	7,8	13,3	17,8	17,8	13,9	8,9	3,3	-1,7	5,6
46	Галифакс	75	-4,4	-5,0	-1,1	3,9	9,4	14,4	18,3	18,3	15,0	9,4	3,9	-2,2	6,7
47	Ярмут	59	-3,3	-3,3	0,0	4,4	8,9	13,3	16,1	16,1	13,3	9,4	4,4	-0,6	6,7
48	Фредериктон	67	-10,0	-9,4	-3,3	3,9	10,6	15,6	18,9	17,8	13,3	7,8	0,6	-7,2	5,0
49	Квебек	72	-12,2	-11,1	-5,0	2,8	10,6	16,7	19,4	17,8	13,3	6,7	-1,1	-8,9	3,9
50	Монреаль	55	-10,0	-9,4	-3,3	5,6	13,3	18,3	21,1	19,4	15,0	8,3	0,6	-6,7	6,1
51	Оттава	65	-11,1	-10,6	-4,4	5,0	12,8	18,3	21,1	18,9	14,4	7,8	0,0	-8,3	5,6
52	Торонто	105	-5,0	-5,6	-1,1	5,6	11,7	17,2	20,6	19,4	15,6	8,9	2,8	-2,8	7,2
53	Лондон		-5,9	-6,6	-1,4	6,4	13,1	18,1	20,7	19,4	15,9	9,2	2,6	-3,2	7,4
54	Перри-Саунд	63	-9,4	-10,0	-4,4	3,9	11,1	16,7	19,4	18,3	14,4	7,8	0,6	-6,1	5,0
55	Кокран	28	-17,8	-16,1	-9,4	0,0	7,8	14,4	17,2	15,0	10,6	3,9	-5,0	-13,3	0,6
56	Муз-Фактори	40	-21,1	-19,4	-12,2	-2,8	5,0	12,2	16,1	15,0	10,0	3,3	-6,1	-15,6	-1,1
57	Херон-Бей		-15,6	-13,6	-7,6	2,4	9,8	14,3	15,0	14,7	8,1	4,4	-4,2	-11,2	2,2
58	Форт-Хоуп	30	-22,6	-20,8	-13,1	1,6	5,9	13,2	16,4	14,3	8,9	2,2	-7,3	-16,9	-1,8
59	Порт-Артур	62	-13,9	-12,8	-6,7	1,7	8,3	13,9	17,2	15,6	11,7	5,6	-2,8	-10,0	2,2
60	Виннипег	66	-19,4	-16,7	-8,9	3,3	11,1	16,7	19,4	17,8	12,2	5,0	-5,6	-14,4	1,7

Средняя месячная и годовая температура воздуха (°С)

№ ст.	Станция	Число лет	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
Гренландия															
1	Данмаркшавн	2	-21,9	-27,4	-22,4	-19,5	-7,3	1,1	4,4	2,2	-4,0	-14,4	-20,4	-20,9	-12,5
2	Скоресбюсунд	16	-14,9	-15,1	-15,0	-9,8	-2,9	2,7	5,5	3,8	0,7	-6,7	-10,6	-12,7	-6,2
3	Айсмитте	1	-49,4	-51,0	-39,3	-31,2	-21,7	-18,9	-13,7	-18,2	-24,5	-35,3	-44,5	-41,5	-32,5
4	Ангмагсалик	20*	-7,1	-6,4	-5,5	-2,4	2,0	5,4	7,5	6,4	3,6	-2,4	-4,0	-5,1	0,5
5	Ваткинс	1	-31,5	-35,9	—	—	—	—	—	—	-18,5	-27,0	-33,0	-32,0	—
6	Нанорталик	**	-5,3	-5,2	-3,3	-0,5	3,0	5,0	6,2	5,8	4,0	1,4	-1,6	-3,9	0,5
7	Юлианехоб	45*	-8,2	-7,7	-4,7	-0,6	3,9	6,2	7,4	7,4	4,8	1,0	-3,5	-6,5	0,0
8	Ивигтут	20*	-5,7	-5,5	-3,4	0,3	5,1	8,1	9,6	8,6	5,8	1,9	-2,1	-4,5	1,6
9	Готхоб	40	-9,8	-10,1	-7,5	-4,0	0,8	4,4	6,5	6,3	3,2	-0,8	-4,6	-7,9	1,9
10	Корнок	40	-10,8	-10,9	-8,0	-3,8	2,2	6,4	8,5	7,7	3,4	-1,1	-5,1	-8,8	1,7
11	Якобсхавн	20*	-13,8	-14,2	-11,0	-6,0	0,8	5,6	8,0	6,6	2,9	-3,3	-7,3	-10,1	3,5
12	Годхавн	**	-16,6	-18,7	-15,7	-10,0	-0,8	4,6	7,5	6,9	2,5	-1,6	-6,3	-10,8	5,0
13	Западная	1	-26,5	-28,8	-22,3	-16,4	-6,5	-3,2	-0,2	-0,7	-6,3	-13,1	-20,2	-22,8	13,9
14	Упернивик	40	-21,8	-23,2	-21,3	-14,3	-3,8	1,8	4,9	4,9	0,8	-4,0	-9,9	-17,0	8,6
Канада															
15	Форт-Конгер	3*	-38,3	-41,5	-31,1	-24,3	-8,8	0,4	2,8	1,3	-9,7	-22,5	-32,3	-34,4	19,9
16	Беш-Пенинсула	4	-32,4	-32,3	-30,7	-23,0	-8,6	2,7	5,2	3,3	-3,6	-15,9	-21,6	-30,8	15,6
17	Крейг-Харбор	8	-29,6	-30,5	-25,8	-19,0	-8,3	1,0	5,1	3,3	-2,1	-11,0	-20,8	-27,6	13,8
18	Дандас-Харбор	4	-27,8	-29,8	-23,5	-18,1	-5,9	1,5	5,4	3,7	0,1	-9,1	-18,2	-24,1	12,1
19	Понд-Инлет	18	-32,2	-33,9	-29,4	-18,9	-6,7	2,2	5,6	5,0	0,0	-9,4	-20,6	-29,4	13,9
20	Арктик-Бей	10	-28,9	-32,8	-27,2	-20,0	-6,7	2,2	6,1	5,0	-1,1	-10,0	-21,1	-27,2	13,3
21	Форт-Росс	6	-28,0	-32,3	-27,6	-20,8	-9,1	0,1	4,9	2,3	-3,5	-12,9	-22,7	-27,2	14,7
22	Винтер-Харбор	1	-34,9	-34,1	-25,3	-26,3	-8,4	-0,8	5,1	—	-9,0	-16,3	-27,3	-38,2	—
23	Хольман, остров	4	-26,1	-25,7	-24,4	-16,9	-4,6	3,0	9,3	4,7	-2,4	-9,3	-19,5	-26,6	11,6
24	Кембридж-Бей	14	-30,7	-31,8	-30,2	-20,8	-9,8	2,9	9,6	6,6	0,4	-11,7	-23,7	-30,8	14,2
25	Честерфилд-Инлет	18	-32,8	-31,7	-26,7	-16,7	-6,1	2,8	9,4	8,3	3,3	-5,6	-18,9	-27,2	11,7
26	Ноттингем, остров	14	-25,6	-25,6	-20,0	-12,8	-3,9	1,7	5,6	5,6	1,7	-3,9	-12,8	-21,2	9,4
27	Пангниртанг	13	-26,6	-26,9	-21,6	-13,4	-3,7	2,7	7,4	6,7	2,8	-4,0	-11,6	-22,4	9,2

№ ст.	Станции	Число лет	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
Аляска															
94	Барроу	20	-26,4	-28,4	-26,3	-17,7	-7,4	1,3	4,5	3,7	-0,8	-8,4	-17,6	-23,3	-12,2
95	Кендл	19*	-23,2	-21,1	-17,6	-13,0	0,7	8,7	11,5	10,7	4,5	-4,7	-14,8	-19,8	-6,7
96	Ном	20	-15,1	-15,2	-12,8	-6,0	0,9	7,8	9,8	9,7	5,5	-1,4	8,3	-12,8	3,2
97	Аллакакек	19*	-22,2	-24,2	-19,1	-9,3	5,0	13,4	14,3	11,2	3,1	-7,0	-22,6	-28,2	-12,8
98	Танана	20*	-22,7	-20,6	-14,7	-3,7	6,6	13,7	14,5	11,9	5,7	-3,8	-15,4	-21,9	-4,3
99	Форт-Юкон	11*	-30,2	-25,4	-17,7	-6,4	5,7	14,7	15,9	13,3	5,7	-6,2	-21,7	-30,8	-6,7
100	Фербенкс	22	-24,8	-18,0	-11,8	-1,9	8,4	14,7	15,7	12,9	6,2	-3,1	-16,3	-21,8	-3,2
101	Акулурак	9*	-17,8	-15,4	-10,8	-8,1	1,4	8,6	10,9	10,4	6,0	-0,7	-9,9	-14,2	-3,3
102	Холи-Кросс	27*	-17,9	-15,9	-10,5	-4,3	5,1	12,1	13,6	11,7	6,4	-1,9	-12,0	-18,7	-2,6
103	Сент-Пол, остров	20	-2,9	-4,4	-3,8	-0,9	1,8	5,4	7,8	8,9	8,8	4,0	1,3	-1,4	1,9
104	Датч-Харбор	20*	0,4	0,4	0,9	2,6	4,9	7,9	10,8	11,9	9,5	5,5	2,7	1,0	4,8
105	Диллингем	15*	-8,8	-9,4	-5,2	-1,6	4,9	11,6	13,2	12,8	8,6	2,4	-4,0	-9,6	1,3
106	Кодьяк	20*	-0,2	-0,1	0,6	3,2	6,1	9,7	12,2	12,7	10,4	6,2	2,4	0,4	5,3
107	Матануска	11*	-12,9	-7,2	-4,4	1,7	7,1	12,8	14,3	12,9	8,3	2,4	-5,6	-11,9	1,2
108	Вальдес	19*	-7,6	-5,9	-3,8	-1,2	6,4	12,1	12,0	10,9	7,6	3,9	-3,1	-7,1	1,9
109	Кенникотт	15*	-16,6	-11,6	-7,8	-1,4	5,4	10,3	11,2	9,7	6,4	-0,3	-10,9	-15,9	-1,6
110	Латуш	11*	-1,1	0,2	0,8	2,9	6,6	11,2	12,9	12,7	10,2	6,4	2,2	0,4	5,5
111	Якутат	11*	-1,6	-0,8	-0,4	2,8	6,3	10,2	11,6	11,8	9,1	5,7	1,5	-1,0	4,3
112	Джуно	20	-1,6	-1,1	1,1	4,7	8,5	12,3	13,3	13,2	10,3	6,2	2,4	-0,6	5,8
113	Ситха	20*	1,2	1,7	2,8	5,3	8,3	11,4	13,0	13,8	11,5	8,1	4,6	1,7	6,9
Соединенные Штаты															
114	Тетуш, остров	50	4,9	5,2	6,1	7,8	8,9	10,5	10,8	10,9	10,1	9,2	7,1	6,1	8,0
115	Сиэтл	50	3,9	4,8	6,8	9,4	12,2	14,7	17,0	17,1	14,1	10,3	7,3	5,2	10,2
116	Норт-хед	50	5,3	5,8	6,9	8,2	10,2	12,3	13,7	13,9	13,2	11,1	8,7	6,5	0,7
117	Портленд	50	3,8	5,3	7,9	10,6	13,5	16,5	18,9	19,0	16,1	11,8	7,9	4,9	11,4
118	Спокан	50	-2,7	-0,6	3,9	8,8	12,7	16,8	20,3	19,8	14,8	8,6	3,4	-1,0	8,7
119	Уолла-Уолла	50	0,3	2,7	7,6	11,6	15,2	19,1	23,2	22,5	17,4	11,6	5,8	1,8	11,6
120	Бойзе	50	-1,3	1,4	5,7	10,2	13,9	18,4	22,9	22,2	16,5	10,3	4,7	-0,1	10,4
121	Розбург	50	4,8	6,1	8,1	10,2	13,0	16,5	19,2	19,6	16,6	11,6	7,4	5,3	11,6
122	Юрика	50	8,1	8,1	8,6	9,4	10,7	11,8	12,4	12,7	12,6	12,6	10,4	8,8	10,5
123	Ред-Блефф	50	7,4	9,3	11,6	14,6	18,7	23,2	26,6	25,9	22,3	17,3	11,7	7,6	16,3
124	Виннемука	50	-2,1	0,7	4,2	8,1	12,2	17,1	21,4	20,7	14,9	8,8	3,3	-1,3	9,0
125	Рено	33	-0,3	2,0	4,8	8,4	11,8	16,7	20,8	20,3	15,7	10,2	5,1	0,9	9,7

№ ст.	Станция	Число лет	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
61	Норвей-Хауз	40	-23,9	-20,0	-12,8	-1,7	7,2	13,9	17,2	15,6	8,9	2,2	-8,9	-18,9	-1,7
62	Ле-Па	21	-21,4	-18,1	-13,2	0,4	8,2	14,4	17,2	15,3	9,8	2,9	-8,0	-16,7	-0,8
63	Порт-Нельсон	15	-27,1	-25,7	-18,6	-8,4	0,5	7,3	12,8	11,9	6,8	-0,9	-12,0	-22,7	6,2
64	Черчилль	55*	-28,3	-27,1	-21,2	-10,0	-1,3	5,9	12,1	11,3	5,4	-2,9	-14,9	-23,9	-7,9
65	К' Аппель	55	-17,8	-15,6	-8,3	3,3	10,0	15,0	17,8	15,0	11,1	4,4	-5,6	-13,3	1,1
66	Принс-Альберт	54	-20,0	-16,7	-9,4	2,8	10,0	15,0	17,2	15,6	10,0	3,9	-6,7	-15,0	0,6
67	Медисин-Хет	55	-11,1	-9,4	-2,2	7,2	12,8	17,2	20,6	19,4	13,3	7,8	-2,2	-7,2	5,6
68	Эдмонтон	56	-14,4	-11,7	-5,0	4,4	10,6	14,4	16,7	15,0	10,0	5,0	-3,9	-10,6	2,8
69	Форт-Мак-Муррей	35	-22,8	-17,2	-10,6	1,7	9,4	13,3	16,1	14,4	8,9	2,2	-9,4	-20,0	-1,1
70	Форт-Вермилльон	30	-25,0	-20,6	-13,3	-0,6	8,9	13,3	16,1	13,9	7,9	0,0	-12,2	-21,1	-2,8
71	Форт-Смит	26	-26,7	-22,8	-16,1	-3,3	6,7	12,2	15,6	13,3	7,2	-1,1	-12,2	-22,2	-3,9
72	Симпсон	30	-28,4	-24,3	-17,7	-2,8	6,7	13,1	16,4	13,8	7,8	-1,9	-15,7	-24,8	-4,8
73	Форт-Норман	31	-28,3	-25,0	-18,9	-7,2	5,0	12,8	15,0	12,2	5,6	-3,9	-18,3	-26,1	-6,7
74	Коппермайн	13	-28,3	-28,3	-26,7	-17,8	-5,6	3,3	10,0	7,8	2,2	-7,8	-14,4	-26,7	-11,7
75	Хершель, остров	10	-28,3	-25,7	-23,5	-16,7	-6,6	2,4	6,7	5,3	0,1	-9,2	-20,1	-26,3	-11,8
76	Аклавик	21	-28,3	-26,8	-23,6	-12,9	-0,5	9,6	13,6	10,1	3,3	-6,4	-19,8	-27,2	-9,1
77	Гуд-Хоуп	31	-31,1	-28,3	-23,3	-10,0	3,3	12,2	15,0	13,3	4,4	-6,1	-21,1	-28,9	-8,3
78	Даусон	41	-29,4	-24,4	-15,6	-1,7	7,8	13,9	15,6	12,8	5,6	-3,3	-17,2	-25,6	-5,0
79	Атлин	34	-16,7	-13,3	-7,2	0,0	6,1	10,6	12,2	11,7	7,8	2,2	-4,4	-11,1	0,0
80	Гудзонс-Хоуп	15	-15,8	-11,9	-5,3	3,1	8,3	13,1	15,7	14,6	9,6	3,6	-4,9	-13,2	1,4
81	Биверлодж	31	-14,4	-10,6	-5,6	3,3	9,4	13,3	15,6	14,4	9,4	3,9	-4,4	-11,1	1,7
82	Принс-Джордж	27	-10,6	-7,8	-1,1	4,4	9,4	13,3	15,6	15,0	10,0	5,0	-1,7	-8,9	3,3
83	Баркервилл	51	-8,9	-7,2	-3,3	1,1	6,7	10,0	12,2	11,7	7,2	2,8	-3,3	-7,2	1,7
84	Банфф	49	-10,6	-8,3	-3,9	2,2	7,2	11,1	14,4	13,3	8,3	3,9	-3,9	-8,3	2,2
85	Калгари	55	-10,6	-8,3	-3,3	4,4	10,0	13,3	16,7	15,7	10,6	5,6	-2,2	-7,2	3,3
86	Кемлупс	49	-5,6	-2,8	3,3	10,0	14,4	17,8	21,1	20,0	14,4	8,9	2,2	-2,8	8,3
87	Ванкувер	41	2,2	3,9	6,1	8,9	12,2	15,6	17,8	17,2	13,9	10,0	6,1	3,9	9,4
88	Виктория	54	3,9	4,4	6,7	8,9	11,7	13,9	15,6	15,6	13,3	10,6	7,2	5,0	10,0
89	Клейкот	32	4,2	4,8	5,7	7,7	10,2	12,4	14,2	14,4	12,7	10,1	7,1	5,2	9,0
90	Белла-Кула	34	-2,9	-0,8	2,9	6,7	10,7	13,7	16,1	15,9	12,5	7,6	2,6	-0,8	7,0
91	Телква	12	-8,6	-4,9	-0,7	3,2	7,6	11,7	13,4	13,3	8,9	3,4	-1,9	-7,2	3,1
92	Принс-Руперт	26	1,7	2,2	3,9	6,7	8,9	11,7	13,4	14,4	12,2	8,3	5,6	2,2	7,8
93	Массет	42	2,2	2,8	3,9	5,6	8,9	11,7	13,9	14,4	11,7	8,3	5,0	3,3	7,8

№ ст.	Станция	Число лет	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
162	Сан-Антонио	50	11,3	12,9	17,0	20,4	23,8	27,1	28,7	28,6	26,1	21,4	15,7	12,0	20,4
163	Галвестон	50	12,1	13,4	16,8	20,2	23,6	26,9	28,5	28,2	26,7	22,6	17,4	13,6	20,8
164	Корпус-Кристи	50	13,3	14,6	18,2	21,4	24,4	27,1	28,1	27,9	26,4	22,8	18,0	14,4	21,4
165	Броунсвилл	50	15,5	16,9	20,0	23,1	25,7	27,8	28,6	28,8	26,9	23,8	19,5	16,2	22,7
166	Новый Орлеан	50	12,0	13,8	16,8	20,2	23,9	26,6	27,4	27,2	25,8	21,3	16,1	12,8	20,3
167	Мобиль	50	10,6	12,4	15,1	18,8	23,3	26,4	26,8	26,6	25,2	20,3	14,4	10,9	19,2
168	Монтгомери	50	8,8	10,7	14,0	18,2	22,7	26,1	27,0	26,4	24,2	18,8	12,9	9,4	18,3
169	Шривпорт	50	9,1	10,3	14,4	18,6	22,9	26,8	28,2	27,5	24,7	19,0	13,1	9,3	18,6
170	Мемфис	50	4,8	6,7	10,9	16,4	21,4	25,1	26,7	26,0	22,9	17,2	10,9	6,2	15,3
171	Спрингфилд	50	0,6	1,6	7,1	13,2	18,0	22,4	24,8	24,1	20,3	14,3	7,4	2,2	13,0
172	Канзас-Сити	50	-2,3	-0,5	5,7	12,7	18,2	23,2	25,7	24,7	20,3	14,2	6,4	0,2	12,4
173	Сент-Луис	50	-0,8	1,2	6,3	13,1	19,3	23,7	25,8	25,1	20,9	14,3	7,1	1,4	13,1
174	Де-Мойнс	50	-6,7	-4,8	2,1	10,0	16,3	21,4	24,1	22,8	18,6	11,7	3,5	-3,3	9,6
175	Медисон	50	-8,4	-7,1	-0,8	7,4	14,2	19,4	22,2	20,9	16,8	10,1	1,8	-5,0	7,7
176	Сент-Пол	50	-10,7	-8,8	-1,5	7,5	14,6	19,5	22,4	20,7	16,2	9,0	0,3	-7,1	6,8
177	Дулут	50	-13,3	-11,4	-4,6	2,7	8,5	13,9	17,7	16,9	12,7	6,6	-1,1	-8,8	3,3
178	Маркетт	50	-8,7	-8,8	-3,9	3,2	9,3	14,8	18,2	17,6	14,1	8,0	0,7	-5,2	4,9
179	Солт-Сент-Мери	50	-10,4	-10,8	-5,7	3,0	9,3	14,7	17,6	16,6	12,9	6,8	0,0	-6,4	3,9
180	Грин-Бей	50	-9,0	-8,0	-1,9	6,1	12,7	18,2	21,0	19,8	15,7	9,1	1,1	-5,3	6,6
181	Гранд-Хейвн	50	-4,2	-4,3	-0,3	6,4	12,4	17,4	20,3	19,4	16,0	10,3	3,6	-1,4	8,0
182	Милуоки	50	-6,2	-5,1	-0,1	6,4	12,2	17,5	21,0	20,7	16,9	10,6	2,9	-3,2	7,8
183	Аллена	50	-7,1	-7,7	-3,6	3,6	10,1	15,7	18,7	17,7	14,1	8,2	1,3	-3,9	5,6
184	Детройт	50	-4,2	-3,7	0,7	7,8	14,3	19,6	22,2	21,2	17,4	11,3	4,1	-1,4	9,1
185	Толедо	50	-3,4	-2,6	1,7	8,6	15,1	20,4	22,9	21,8	18,0	11,9	4,7	-0,9	9,8
186	Чикаго	50	-3,7	-2,5	2,3	8,6	14,7	19,9	23,1	22,7	19,0	12,8	5,1	-1,0	10,0
187	Спрингфилд	50	-3,1	-1,5	4,4	11,3	17,3	22,2	24,6	23,5	19,6	13,0	5,6	-0,2	11,4
188	Индianaполис	50	-2,0	-0,6	4,3	11,1	17,2	21,9	24,2	23,2	19,4	13,2	5,7	0,1	11,5
189	Цинциннати	50	-0,9	0,4	4,9	11,6	17,4	21,8	24,0	23,2	19,5	13,3	5,8	0,9	11,8
190	Луисвилл	50	1,3	2,8	7,2	13,6	19,3	23,7	25,9	25,0	21,4	15,2	8,2	3,1	13,9
191	Нашвилл	50	3,5	5,2	9,3	14,8	20,1	23,9	25,9	25,2	21,9	15,9	9,3	4,8	15,0
192	Чаттануга	50	4,9	6,6	10,4	15,5	20,3	23,8	25,4	24,9	22,1	16,4	10,1	6,1	15,6
193	Атланта	50	5,7	7,2	10,8	15,8	20,8	24,1	25,1	24,4	22,2	16,9	10,9	6,8	15,9
194	Апалачикола	23	12,0	13,5	16,8	19,7	23,4	26,7	27,4	27,4	26,1	21,7	16,6	13,1	20,4
195	Тампа	50	15,6	16,4	19,1	21,4	24,4	26,5	26,8	27,2	26,4	23,3	19,1	15,9	21,8
196	Ки-Вест	50	20,7	21,3	22,4	24,2	26,1	27,7	28,7	28,7	28,1	26,2	23,4	21,2	24,9
197	Майами	35*	19,7	20,0	21,8	23,3	25,2	26,8	27,6	27,8	27,2	25,3	22,6	20,3	24,0

№ ст.	Станция	Число лет	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
126	Сакраменто	50	7,4	9,7	11,9	14,1	16,9	20,3	22,3	22,2	20,2	16,5	11,6	7,7	15,1
127	Сан-Франциско	50	9,7	10,8	11,8	12,2	13,3	14,1	14,0	14,4	15,3	15,1	13,0	10,5	12,8
128	Фресно	50	7,7	10,3	12,5	15,4	19,2	24,0	27,4	26,7	22,6	17,2	11,9	7,7	16,9
129	Лос-Анжелос	50	12,3	12,9	14,0	15,1	16,6	18,9	20,9	21,4	20,3	18,2	15,7	13,4	16,7
130	Сан-Диего	50	12,2	12,8	13,7	14,7	15,9	17,6	19,3	20,1	19,3	17,4	15,1	13,0	15,9
131	Лас-Вегас	50	7,0	10,2	13,4	17,4	21,3	26,6	30,1	29,1	24,8	18,7	12,1	7,5	18,2
132	Юма	50	12,2	14,7	17,8	20,7	24,4	29,2	32,5	32,3	28,6	22,8	16,6	12,6	22,0
133	Феникс	50	10,4	12,7	15,9	19,4	23,9	29,2	31,9	31,2	28,1	21,3	15,1	10,8	20,8
134	Эль-Пасо	50	6,9	9,3	13,1	17,4	21,9	26,4	27,1	26,1	23,2	17,3	11,2	6,9	17,2
135	Росвелл	35	4,6	6,3	10,9	14,4	19,2	23,9	25,7	24,7	21,1	14,6	8,6	3,8	14,8
136	Санта-Фе	50	— 2,1	0,3	4,1	8,3	13,3	18,4	20,3	19,4	15,9	10,1	3,4	—	9,2
137	Пуэбло	50	— 1,7	0,2	5,1	10,1	15,2	20,7	23,4	22,6	17,9	10,8	3,8	— 0,7	10,6
138	Пайкс-Пик, гора	15	— 16,5	— 15,9	— 13,4	— 10,2	— 4,9	— 0,8	4,9	4,1	0,3	— 5,8	— 11,9	— 14,6	— 6,9
139	Денвер	50	— 1,5	0,1	3,8	8,4	13,6	19,3	22,4	21,5	17,0	10,4	4,0	0,2	9,9
140	Гранд-Джанкшен	50	— 4,7	0,3	6,3	— 11,5	16,4	22,1	25,7	24,3	19,0	11,5	3,8	— 2,8	11,1
141	Модена	50	— 3,1	— 0,7	3,4	7,8	12,0	17,7	21,7	20,7	15,6	8,8	2,2	— 2,3	8,6
142	Солт-Лейк-Сити	50	— 1,7	0,8	5,3	10,1	14,5	20,3	24,8	24,1	18,2	11,4	4,8	0,2	11,1
143	Покателло	50	— 4,1	— 1,8	2,9	7,9	12,4	17,3	22,0	21,1	15,7	9,0	2,4	— 2,5	8,5
144	Шайенн	50	— 3,8	— 2,8	0,3	4,9	10,3	16,1	19,5	18,8	13,8	6,8	1,3	— 2,2	6,9
145	Лендер	50	— 7,7	— 5,4	0,1	5,9	10,9	16,3	20,0	18,9	13,2	6,3	— 1,1	— 6,6	5,9
146	Шеридан	9	— 7,1	— 5,9	— 0,7	6,2	11,0	16,2	19,8	18,9	13,6	6,8	0,2	— 5,1	6,2
147	Йеллоустон-Парк	40*	— 7,7	— 6,6	— 2,8	2,8	7,5	12,2	16,3	15,6	10,6	4,8	— 1,4	— 6,6	3,7
148	Хелина	50	— 6,6	— 5,0	0,1	6,4	11,1	15,3	19,1	18,6	13,6	6,8	0,5	— 4,3	6,3
149	Хавр	50	— 10,4	— 10,2	— 2,8	6,6	12,1	16,8	20,6	18,8	13,4	6,6	— 0,6	— 6,6	5,3
150	Бисмарк	50	— 13,2	— 12,5	— 4,5	5,4	12,7	17,7	21,1	19,6	14,4	6,8	— 2,3	— 9,7	4,6
151	Эллендаль	33*	— 11,8	— 9,7	— 2,4	5,4	12,2	17,4	20,3	19,5	14,2	7,6	— 2,0	— 10,3	5,1
152	Гурон	50	— 11,5	— 9,9	— 1,8	7,2	13,7	19,1	22,2	20,8	16,2	8,4	— 0,6	— 7,4	6,3
153	Рапид-Сити	50	— 5,6	— 5,0	0,2	6,8	12,4	18,0	21,8	21,0	15,7	8,8	— 1,8	— 3,0	7,8
154	Омаха	50	— 5,8	— 3,8	2,6	10,6	16,9	22,1	24,9	23,4	19,2	12,1	3,3	— 3,3	10,2
155	Конкордия	50	— 2,9	— 0,9	5,6	12,6	17,9	23,0	25,4	24,4	20,2	13,6	5,5	0,4	12,0
156	Уичита	50	— 0,3	— 1,0	7,0	13,5	18,3	23,5	26,2	25,6	21,3	14,5	6,6	0,9	13,2
157	Додж-Сити	50	— 2,4	0,4	5,6	11,9	17,4	22,4	25,6	25,2	20,5	12,9	5,2	— 0,4	12,1
158	Оклахома-Сити	50	2,2	3,9	9,8	15,3	19,7	24,3	26,8	26,3	22,4	16,1	9,1	3,7	15,0
159	Амарильо	50	1,4	3,1	8,1	13,2	17,8	22,6	24,7	24,1	20,6	14,0	7,1	2,3	13,2
160	Дель-Рио	50	11,2	13,2	17,4	21,3	24,9	28,4	30,1	28,9	26,2	21,1	15,4	11,1	20,8
161	Форт-Уэрт	50	7,3	8,9	14,1	18,2	22,3	26,5	28,4	28,1	24,8	19,1	12,9	8,4	18,2

№ Ст.	Станция	Число лет	Месяцы												Год
			Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	
232	Сальтильо		12,1	13,5	15,7	19,0	20,8	22,4	21,5	21,9	20,2	17,6	13,8	12,6	17,6
233	Дуранго		11,6	13,1	15,6	18,4	20,8	22,2	20,2	20,1	19,3	17,7	14,4	12,1	17,1
234	Масатлан		19,3	19,4	19,7	21,3	23,8	26,4	27,5	27,6	27,5	26,7	23,5	20,6	23,6
235	Сан-Блас		20,9	20,2	20,1	21,7	24,0	26,5	27,3	27,5	27,3	26,7	23,8	21,8	24,0
236	Тепик		17,2	17,9	18,6	20,7	21,5	23,7	23,5	23,9	23,5	23,0	20,2	18,0	20,9
237	Мансанильо		24,2	23,7	23,6	24,5	26,2	27,8	28,2	28,1	27,6	27,5	26,5	25,2	26,1
238	Колима		22,4	22,6	23,4	25,0	26,2	26,4	25,9	25,6	25,1	25,4	24,3	22,9	24,6
239	Сакатекас		9,3	10,5	12,7	14,9	16,7	16,0	24,1	14,6	13,8	13,1	11,3	10,1	13,1
240	Леон		14,4	16,1	18,7	21,2	22,9	22,0	20,1	20,1	19,8	18,6	16,3	15,4	18,8
241	Сан-Луис-Потоси		12,9	15,0	17,0	20,4	21,5	20,9	19,5	19,6	18,4	17,2	14,8	13,9	17,6
242	Сьюдад-Викториа		15,7	18,1	21,3	24,5	26,4	27,0	27,4	27,9	25,9	23,3	19,6	15,5	22,7
243	Тампико		18,8	20,3	22,0	24,8	26,9	27,9	28,1	27,3	27,3	25,6	22,3	19,3	24,3
244	Туспан		19,5	21,1	22,4	25,6	27,6	28,3	27,9	27,9	27,3	25,4	22,3	19,8	24,6
245	Керетаро		13,9	15,3	17,8	19,9	21,2	20,3	19,4	19,4	18,9	17,5	15,9	14,7	17,8
246	Морелия		13,9	15,4	17,3	19,2	20,5	19,5	18,2	18,0	17,9	17,1	15,4	14,4	17,2
247	Толука		9,9	11,1	13,0	14,3	14,9	14,4	13,4	13,5	13,4	12,8	11,3	10,3	10,7
248	Сьюдад-де-Бравос		19,2	19,9	21,4	22,6	23,1	21,8	21,4	21,3	20,9	21,2	20,5	19,7	21,1
249	Акапулько		25,7	25,7	26,2	26,8	28,2	28,2	28,4	28,3	27,6	27,6	27,0	26,1	27,1
250	Мехико		11,6	13,2	15,4	16,6	17,4	16,6	15,6	15,5	15,4	14,4	12,8	12,0	14,7
251	Пуэбла		12,8	14,5	16,8	18,3	18,9	17,9	17,2	17,4	16,8	16,0	14,7	13,6	16,2
252	Веракрус		21,2	21,9	22,8	24,9	26,7	27,3	27,0	27,2	26,9	26,1	23,8	22,0	24,8
253	Кордова		16,6	17,6	19,6	22,0	23,1	22,5	21,7	21,7	21,6	20,4	18,4	17,2	20,2
254	Оахака		17,5	19,0	21,0	22,4	22,7	21,4	20,9	20,8	20,3	19,7	18,4	18,0	20,2
255	Салина-Крус		24,8	25,2	26,0	27,4	28,3	27,1	27,7	27,6	26,7	26,7	26,0	25,4	26,6
256	Тонала		27,2	27,4	28,5	29,4	29,1	27,1	27,3	27,5	27,2	27,2	27,8	27,2	27,7
257	Пуэрто-Мехико		21,8	22,6	23,9	25,9	27,3	27,0	26,9	26,8	26,5	25,5	23,7	22,4	25,0
258	Кампече		22,6	23,6	25,0	26,8	27,7	27,5	26,9	27,1	27,2	26,3	24,4	23,4	25,7
259	Мерида		22,9	23,8	25,4	27,1	28,0	27,7	27,4	27,4	27,2	26,1	24,0	23,4	25,9
260	Прогрессо		22,7	23,1	24,1	25,5	26,3	26,7	26,7	26,8	26,8	26,3	24,4	23,2	25,2
261	Пайо-Обиспо		22,8	23,9	25,0	26,5	27,3	27,6	27,6	27,6	27,4	26,0	24,3	23,6	25,8
262	Тустла-Гутьеррес		21,6	23,0	24,7	26,6	27,2	25,9	25,4	25,5	25,1	24,3	22,6	20,7	24,4
263	Мотосинтла		19,4	20,4	21,9	23,1	23,4	22,3	22,2	22,1	21,8	21,3	20,0	19,8	21,5
264	Тапачула		25,2	25,6	26,4	27,2	26,6	25,3	25,8	25,6	25,2	25,1	25,2	25,2	25,7

* С перерывами

** Приведены к многолетнему ряду

*** Период 1921—1935 гг.

№ ст.	Станция	Число лет	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
198	Джексонвилл	50	12,8	14,2	16,7	20,1	23,5	26,1	27,2	27,1	25,3	21,4	16,6	13,2	20,3
199	Чарлстон	50	9,7	11,1	13,8	17,8	22,3	25,6	26,9	26,7	24,4	19,6	14,3	10,7	18,6
200	Ноксвилл	50	3,6	5,4	9,0	14,3	19,6	23,1	24,8	24,3	21,2	15,3	8,7	4,5	14,5
201	Шарлотта	50	4,9	6,4	9,9	15,3	20,3	23,9	25,5	24,7	21,7	16,3	10,2	6,0	15,4
202	Гаттерас	50	8,2	8,4	10,9	15,3	20,2	24,0	25,4	25,3	23,4	18,6	13,4	9,9	16,9
203	Роли	50	4,9	6,1	9,9	15,1	20,1	24,1	25,7	24,8	21,5	16,4	10,4	5,9	15,4
204	Норфолк	50	4,7	5,8	8,8	13,7	18,8	23,3	25,6	24,9	21,8	16,8	10,4	6,1	15,1
205	Питтсбург	50	— 0,9	0,2	4,3	10,8	17,0	21,4	23,7	22,7	18,9	13,1	6,2	1,1	11,6
206	Кливленд	50	— 3,1	— 2,6	1,3	7,9	14,4	19,5	21,9	21,3	17,8	12,1	4,9	— 0,4	9,6
207	Вашингтон	50	0,7	1,7	5,7	11,9	17,5	22,2	24,6	23,7	19,8	13,9	7,3	2,4	12,6
208	Балтимор	50	0,8	1,8	5,5	11,8	17,8	22,3	24,8	23,9	20,0	14,3	7,9	2,7	12,8
209	Филадельфия	50	0,2	0,9	4,8	10,9	17,0	21,6	24,3	23,5	19,7	14,1	7,6	2,4	12,3
210	Буффало	50	— 3,9	— 4,1	— 0,4	5,9	12,6	18,2	21,2	20,5	17,1	11,3	4,3	— 0,9	8,5
211	Осуngo	50	— 4,3	— 4,3	— 0,4	6,3	12,9	18,2	21,3	20,2	16,2	10,7	3,9	— 1,4	8,3
212	Олбени	50	— 4,8	— 4,3	0,4	7,9	14,8	19,7	22,3	21,3	17,1	10,9	4,1	— 1,9	8,9
213	Нью-Йорк	50	— 0,8	— 0,5	2,9	9,4	15,5	20,1	22,8	22,5	19,1	13,3	6,7	1,5	11,1
214	Провиденс	25	— 1,7	— 2,3	2,8	8,2	10,4	18,8	22,1	20,9	17,3	11,9	5,8	0,1	9,8
215	Бостон	50	— 2,2	— 1,8	1,8	7,7	13,5	18,8	21,8	20,7	17,1	11,8	5,6	0,2	9,6
216	Вашингтон, гора	16	— 15,1	— 14,4	— 12,1	— 6,2	1,2	6,6	8,9	8,2	4,5	— 1,1	— 8,3	— 12,6	— 3,4
217	Портленд	50	— 5,2	— 4,5	— 0,2	5,8	11,4	16,6	19,7	18,7	15,1	9,8	3,3	— 2,4	7,3
218	Истпорт	50	— 6,2	— 5,6	— 1,7	3,5	8,3	12,3	15,3	15,5	12,9	8,5	2,7	— 2,9	5,2
Мексика***															
219	Энсенада	14*	12,7	13,4	14,3	15,3	17,1	18,2	20,2	21,0	19,3	17,8	16,1	13,9	16,6
220	Мулеже		14,0	16,0	17,8	20,1	22,9	27,2	30,5	30,4	29,0	24,6	19,5	14,9	22,2
221	Ла-Пас		17,2	18,4	20,2	21,4	23,4	25,5	28,0	28,6	27,9	26,0	22,4	18,7	23,2
222	Алтар		12,8	15,3	16,5	20,0	24,3	28,7	31,4	30,4	28,9	23,4	17,8	14,2	22,0
223	Казас-Грандес		7,6	10,1	13,2	14,9	20,2	25,4	25,7	24,3	21,8	16,9	11,0	7,1	16,5
224	Урес		15,0	16,6	18,0	20,6	24,5	28,3	29,7	28,8	28,4	24,3	19,0	15,7	22,4
225	Гуаймас		17,7	18,9	20,7	22,8	25,5	28,8	30,7	30,5	30,2	27,3	22,6	18,6	24,5
226	Сьюдад-Герерро		4,1	6,0	8,2	11,7	14,9	20,1	19,3	18,2	16,8	13,9	8,4	4,8	12,2
227	Чиуауа		9,6	11,8	14,9	18,7	23,1	26,7	25,1	24,2	22,2	18,2	13,3	9,2	18,1
228	Ахом		17,5	18,4	20,1	22,8	25,4	29,2	31,7	31,3	30,4	27,0	21,4	18,0	24,4
229	Кулькян		19,2	20,4	21,3	23,6	26,0	28,7	28,6	28,0	27,9	26,8	23,0	19,6	24,4
230	Сиерра-Мохата		13,2	15,7	18,6	22,6	26,0	28,3	27,2	26,7	24,5	21,8	17,3	12,9	21,2
231	Монтеррей		14,4	16,8	19,6	23,2	25,6	27,0	27,2	27,9	25,4	22,3	17,6	14,2	21,8

№ ст.	Станция	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
52	Торонто	- 8,9	- 9,4	- 5,0	1,1	6,7	12,2	15,0	14,4	10,6	4,4	- 0,6	- 6,1	2,8
54	Перри-Саунд	-14,4	-15,6	-10,0	- 1,7	5,0	10,6	13,9	12,8	8,9	3,3	- 3,3	-10,6	0,0
55	Кокран	-23,3	-21,7	-15,6	- 5,6	1,7	7,8	10,6	9,4	5,6	0,6	- 8,9	-17,8	- 5,0
56	Муз-Фактори	-27,8	-26,1	-20,0	- 9,4	1,1	5,6	9,4	8,9	4,4	- 1,1	-10,0	-20,6	- 7,2
59	Порт-Артур	-20,0	-18,9	-12,2	- 3,3	2,8	8,3	11,1	9,4	6,7	1,1	- 7,2	-15,0	- 2,8
60	Виннипег	-25,0	-22,8	-15,0	- 2,8	4,4	10,0	12,8	11,1	6,1	0,6	-10,0	-19,4	- 4,4
61	Норвей-Хауз	-28,9	-26,1	-19,4	- 7,8	1,1	7,8	11,7	10,0	4,4	- 1,7	12,8	-23,3	- 7,2
63	Порт-Нельсон	-31,1	-30,6	-24,4	-13,9	-3,9	2,2	7,2	6,7	2,2	4,4	15,6	-26,7	-11,1
64	Черчилль	-32,6	-31,9	-26,8	-15,4	-6,0	0,9	6,0	5,9	1,4	6,7	-18,7	-28,3	-12,7
65	К'Аппель	-22,8	-20,6	-13,9	- 2,8	3,3	8,3	11,1	6,1	4,4	- 1,1	-10,0	-17,8	- 4,4
66	Принс-Альберт	-26,1	-23,3	-16,1	- 4,4	2,8	7,8	10,6	8,9	3,3	2,2	-11,7	-20,0	- 6,1
67	Медисин-Хет	-16,7	-15,6	- 8,3	0,0	5,6	10,0	12,8	11,1	6,1	0,6	- 7,2	-12,2	- 1,1
68	Эдмонтон	-20,0	-17,2	-11,1	- 2,2	3,3	7,2	9,4	8,3	3,3	- 1,1	- 8,9	-15,0	- 3,9
69	Форт-Мак-Муррей	-28,9	-25,0	-18,9	- 6,1	1,1	5,6	8,3	6,7	1,7	- 3,9	-14,4	-25,0	- 8,3
70	Форт-Вермилльон	-31,1	-28,3	-22,2	- 8,3	1,1	5,6	8,3	6,1	0,0	- 5,6	-17,8	-27,2	-10,0
71	Форт-Смит	-31,7	-28,9	-22,8	-10,0	0,0	5,6	8,3	6,1	1,1	- 5,6	-16,1	-27,2	-10,0
73	Форт-Норман	32,8	-30,0	-25,6	-13,9	-2,2	5,6	8,3	5,6	0,6	- 7,8	-21,7	-30,0	-12,2
74	Коппермайн	-32,2	-32,8	-30,6	-22,2	-9,4	0,0	5,6	4,4	- 0,6	-11,1	-25,0	-30,0	-15,6
75	Хершель, остров	-31,3	-29,1	-27,8	-20,4	-9,6	0,9	3,0	2,3	2,3	-11,4	-23,3	-29,6	-15,1
76	Аклавик	-32,5	-30,9	-28,5	-18,9	-5,3	4,4	8,4	5,5	- 0,1	- 9,1	-23,3	-31,2	-13,4
77	Гуд-Хоуп	-36,1	-33,9	-30,0	-17,8	2,8	5,6	8,3	5,0	- 0,6	-10,0	-25,6	-33,9	-14,4
78	Даусон	-33,3	-28,9	-22,2	- 8,9	1,1	6,1	7,8	5,6	0,0	7,2	-20,0	-28,9	-10,6
79	Атлин	-20,0	-17,2	-12,2	- 4,4	0,6	3,9	6,1	6,1	3,3	1,1	- 7,2	-14,4	- 4,4
81	Биверлодж	-21,1	-15,6	-11,1	- 2,8	2,8	6,7	8,3	7,2	3,3	- 1,7	- 8,9	-15,6	- 3,9
82	Принс-Джордж	-16,1	-14,4	- 7,8	- 2,8	1,1	5,6	6,7	6,1	2,2	- 1,1	- 6,1	-13,3	- 3,3
83	Баркервилл	-12,8	-12,2	- 8,9	- 4,4	0,0	3,3	5,6	5,0	1,1	2,2	- 7,8	-11,1	- 3,9
84	Банфф	-15,6	-14,4	-10,6	- 3,4	0,6	3,9	6,1	5,0	1,7	- 1,7	- 8,3	-12,8	- 4,4
85	Калгари	-16,7	-14,4	-10,0	- 2,8	2,2	6,1	8,3	7,2	2,8	- 1,7	- 8,3	-12,8	- 3,3
86	Кемлупс	- 8,9	- 6,7	- 1,7	3,3	7,8	11,1	13,3	12,8	8,3	3,9	- 1,1	- 5,6	2,8
87	Ванкувер	0,0	0,6	2,2	4,4	7,8	10,0	12,2	11,7	9,4	6,7	3,3	1,7	6,1
88	Виктория	1,7	0,2	3,3	5,0	7,8	9,4	10,6	10,6	8,9	7,2	4,4	3,3	6,1
92	Принс-Руперт	- 1,1	- 0,6	0,6	2,8	5,0	7,7	9,4	10,6	8,3	5,6	2,8	0,0	4,4
93	Массет	- 1,1	- 0,6	0,0	2,2	4,4	7,2	10,0	10,6	7,8	4,4	1,7	0,6	3,9

Средний минимум температуры воздуха (°С)

№ ст.	Станция	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
Канада														
16	Беш-Пенинсула . . .	-35,8	-36,3	-34,4	-27,7	-12,8	-0,6	1,6	0,6	-7,1	-17,9	-24,5	-34,1	-19,1
17	Крейг-Харбор . . .	-34,2	-34,3	-30,4	-24,4	-13,1	-2,2	1,7	1,0	-4,1	-13,3	-23,6	-30,9	-17,3
18	Дандас-Харбор . . .	-31,7	-34,2	-27,8	-22,5	-9,6	-1,3	2,4	1,1	-1,8	-11,6	-20,2	-27,6	-15,4
19	Повд-Инлет	-35,6	-37,2	-33,9	-23,9	-11,1	-1,1	2,2	2,2	-2,2	-12,2	-23,3	-32,8	-17,2
20	Арктик-Бей	-32,8	-36,7	-32,2	-25,0	-10,6	-1,1	2,2	1,7	-3,3	-12,8	-24,4	-30,6	-17,2
21	Форт-Росс	-31,7	-35,8	-31,7	-24,9	-12,6	-2,5	1,6	0,1	-5,9	-16,1	-25,9	-30,6	-18,0
23	Хольман, остров . . .	-29,5	-29,9	-27,9	-21,1	-7,9	-0,3	5,2	2,1	-4,7	-11,2	-23,3	-29,4	-14,8
24	Кембридж-Бей . . .	-35,2	-36,3	-34,8	-25,8	-14,3	-0,4	5,1	3,4	-2,2	15,0	-27,2	-34,4	-18,1
25	Честерфилд-Инлет . .	-36,1	-35,0	-30,6	-21,1	-9,4	0,0	4,4	5,0	0,6	-8,3	-22,8	-31,1	-15,6
26	Ноттингем, остров . .	-28,3	-29,4	-24,4	-16,7	-6,7	-1,1	1,7	2,2	-0,6	-5,6	-15,6	-23,9	-12,2
27	Лангвиртанг	-30,5	-30,9	-26,3	-18,4	-7,6	-0,3	3,9	3,9	0,2	-6,9	-21,0	-25,9	-12,8
28	Лейк-Харбор	-29,4	-28,3	-23,3	-16,1	-5,6	0,6	3,3	2,8	0,0	-6,1	-14,4	-23,3	-11,7
29	Резолюши, остров . .	-21,7	-21,7	-16,1	-11,7	-4,4	-1,1	0,6	1,1	0,0	-3,3	-8,3	-16,1	-8,3
30	Хоупс-Эдванс, мыс . .	-25,0	-26,7	-20,0	-13,9	-6,1	-1,1	2,2	2,8	0,0	-3,9	-10,6	-19,4	-10,0
35	Порт-Гаррисон	-32,2	-32,2	-26,1	-16,7	-5,6	0,0	3,9	4,4	1,7	-3,9	-11,1	-22,2	-11,7
36	Форт-Джордж	-30,0	-28,9	-22,8	-11,1	-2,8	3,9	7,2	7,2	4,4	-1,1	-8,3	-20,0	-8,3
37	Мистассини-Пост . . .	-26,7	-25,6	-17,8	-6,7	1,1	7,2	11,1	9,4	3,3	0,0	-9,4	-20,0	-6,1
39	Белл, остров	-15,3	-13,9	-9,6	-5,2	-0,7	3,0	7,4	8,4	5,2	1,0	-4,7	-11,4	-3,1
40	Сент-Джонс	-8,7	-9,6	-6,1	-1,9	1,6	5,7	10,2	11,1	7,8	3,7	-0,4	-5,0	0,7
41	Порт-о-Баск	-9,4	-11,4	-7,5	-1,8	1,7	6,1	10,4	11,6	8,5	4,0	-0,4	-5,0	0,6
42	Антикости, ЮЗ мыс . .	-15,0	-15,0	-9,4	-3,3	1,7	6,7	10,6	10,6	6,7	1,7	-3,3	-10,0	-1,7
43	Фазер, мыс	-17,2	-16,1	-10,0	-2,8	2,2	6,7	9,4	8,9	5,6	1,1	-5,0	-12,2	-2,2
44	Шарлоттаун	-12,2	-12,8	-7,2	-1,1	3,9	10,0	14,4	14,4	10,6	5,0	-0,6	-7,8	1,1
45	Сидней	-10,0	-11,7	-7,2	-2,2	2,2	7,2	12,2	12,8	8,9	4,4	0,0	-5,6	1,1
46	Галифакс	-9,4	-9,4	-5,0	-0,7	4,4	8,9	12,8	13,3	10,0	5,0	0,0	-6,1	2,2
47	Ярмут	-7,8	-7,2	-3,3	0,6	5,0	8,9	11,7	12,2	9,4	5,6	1,1	-3,9	2,8
48	Фредериктон	-16,1	-16,1	-8,9	-1,7	3,9	8,9	12,8	11,7	7,2	2,2	-3,9	-12,2	-1,1
49	Квебек	-16,7	-15,6	-9,4	-1,7	5,0	11,1	13,9	12,2	8,9	2,8	-4,4	-12,8	-0,6
50	Монреаль	-14,4	-13,3	-7,2	1,1	7,8	13,3	16,1	15,0	10,6	4,4	-2,2	-10,6	1,7
51	Оттава	-16,1	-15,6	-8,9	-0,6	6,7	12,2	14,4	12,8	8,9	2,8	-3,3	-12,8	0,0

№ ст.	Станции	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
141	Модена	- 8,3	-10,0	- 5,0	- 1,1	3,3	8,9	11,7	12,2	6,1	1,1	- 3,9	- 8,9	0,6
142	Солт-Лейк-Сити	- 6,1	- 3,9	0,0	4,4	8,3	12,8	17,2	16,7	11,1	5,6	0,0	- 6,1	5,0
144	Шайенн	-10,0	- 9,4	- 6,1	- 1,1	3,9	8,3	11,7	11,1	5,6	0,6	- 5,0	- 7,8	0,0
147	Йеллоустон-Парк	-11,1	-12,8	- 8,9	- 2,8	0,6	5,0	7,8	7,8	3,3	- 1,1	- 6,1	-10,0	- 2,2
148	Хелина	-11,1	-10,0	- 5,0	1,1	5,6	9,4	12,2	12,2	7,2	2,2	- 5,0	- 7,8	1,1
149	Хавр	-16,1	-16,1	- 8,9	0,0	5,0	10,0	12,2	11,1	5,6	0,6	- 7,8	-11,1	- 1,1
150	Бисмарк	-20,0	-18,3	-11,1	0,0	6,1	11,7	14,4	12,8	7,2	0,6	- 8,9	-14,4	- 1,7
153	Рapid-Сити	-12,2	-12,2	- 7,8	1,1	6,1	11,1	15,0	14,4	8,9	2,8	- 5,6	- 7,2	1,1
154	Омаха	-11,1	- 9,4	- 3,3	5,6	10,6	16,7	19,4	18,3	13,3	6,7	2,2	- 7,2	5,0
155	Конкордия	- 8,9	- 7,8	- 2,2	6,1	11,1	16,7	18,9	17,8	13,3	6,7	- 1,1	- 5,0	5,6
157	Додж-Сити	- 8,3	- 6,7	- 1,7	5,0	11,1	16,1	18,9	17,8	13,3	6,1	- 1,7	- 6,1	5,6
158	Оклахома-Сити	- 2,2	- 3,3	2,8	10,0	14,4	18,9	21,1	20,6	16,7	10,6	3,3	- 1,1	9,4
159	Амарильо	- 3,9	- 5,0	0,0	6,1	11,1	15,6	18,3	17,8	14,4	7,8	1,7	- 3,3	6,7
162	Сан-Антонио	5,6	7,2	10,6	15,0	18,3	21,7	22,8	22,8	20,0	15,0	10,0	6,7	14,4
163	Галвестон	8,3	10,6	13,9	17,8	21,7	25,0	26,1	25,6	23,9	20,0	14,4	10,6	18,3
164	Корпус-Кристи	9,4	11,1	14,4	18,9	21,7	23,9	25,0	25,0	23,3	19,4	14,4	10,6	17,8
166	Новый Орлеан	8,3	8,2	13,2	16,0	19,7	22,9	23,8	24,1	22,8	17,6	12,6	8,3	16,5
167	Мобиль	6,1	7,8	11,1	14,4	18,9	22,2	23,3	22,8	21,1	15,0	10,0	7,8	15,0
169	Шривпорт	3,3	5,6	9,4	13,9	17,8	21,1	22,8	22,2	18,9	13,3	7,8	5,0	13,3
170	Мемфис	0,6	2,2	6,7	12,2	16,1	20,6	22,2	21,7	17,8	12,2	6,1	2,8	11,7
171	Спрингфилд	- 3,9	- 3,9	1,7	8,3	12,8	17,8	20,0	18,9	15,0	8,9	2,2	- 1,7	7,8
172	Канзас-Сити	- 5,8	- 4,7	1,1	7,6	13,1	18,4	21,0	20,1	15,8	9,3	2,2	- 3,5	7,9
173	Сент-Луис	- 4,4	- 3,3	1,7	8,9	14,4	18,9	21,7	20,6	16,1	10,0	2,8	- 1,7	8,9
174	Де-Мойнс	-11,7	-10,0	- 3,3	5,0	10,0	16,1	18,3	18,3	12,2	6,1	- 2,2	- 7,8	4,4
176	Сент-Пол	-16,7	-13,9	- 7,8	2,2	8,9	14,4	16,7	15,6	10,6	3,9	- 5,6	-11,7	1,7
177	Дулуэ	-16,7	-15,0	- 8,9	0,0	4,4	9,4	13,9	13,9	9,4	3,9	- 5,0	-12,2	0,0
178	Маркетт	-12,2	-12,8	- 9,4	- 0,6	5,0	10,0	13,3	13,3	10,0	3,9	- 3,3	- 8,3	0,6
179	Солт-Сент-Мери	-13,3	-15,6	-10,0	- 1,1	4,4	8,9	11,7	11,7	8,3	3,3	- 3,3	- 9,4	- 0,6
180	Грин-Бей	-12,8	-12,8	- 6,7	1,7	7,2	12,8	15,6	14,4	10,6	4,4	- 3,3	- 8,9	1,7
181	Гранд-Хейвн	- 6,7	- 7,8	- 4,4	2,2	7,8	13,3	16,1	15,0	11,7	6,1	0,0	- 3,9	3,9
182	Милуоки	-10,6	- 9,4	- 4,4	2,8	7,2	12,8	16,7	16,1	12,2	6,7	- 1,1	- 6,7	3,3
183	Аллена	-11,1	-12,2	- 8,3	- 0,6	5,0	10,6	13,9	12,8	9,4	3,9	- 2,2	- 7,2	1,1
184	Детройт	- 7,8	- 7,2	- 3,3	3,3	9,4	14,4	17,2	16,1	12,8	6,7	0,0	- 4,4	5,0

№ ст.	Станции	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
Аляска														
94	Барроу	-31,8	-29,9	-29,0	-23,8	-11,3	- 2,6	0,3	0,4	- 3,2	-12,5	-19,4	-25,6	-15,7
96	Ном	-17,9	-17,4	-18,9	-10,1	- 2,9	3,7	6,9	6,0	2,4	- 4,8	-12,2	-19,0	- 7,9
100	Фербенкс	-27,3	-21,9	-19,8	- 7,7	1,9	8,2	9,6	6,1	0,9	- 7,6	-21,9	-27,4	- 8,9
112	Джуно	- 3,5	- 4,8	- 1,6	0,9	4,5	7,7	9,4	8,4	6,8	3,6	- 1,6	- 4,3	2,2
Соединенные Штаты														
114	Тетуш, остров	3,3	3,3	4,4	6,1	8,3	10,0	11,1	10,6	10,0	8,3	6,1	4,4	7,2
115	Сизтл	2,2	2,2	3,3	5,6	8,3	10,6	12,2	12,8	10,6	7,8	5,0	3,3	7,2
117	Портленд	1,1	1,7	3,9	5,6	8,9	11,1	13,3	12,8	10,6	7,8	4,4	2,8	7,2
118	Спокан	-6,7	5,6	- 1,1	2,8	7,2	10,0	12,8	12,2	8,9	3,3	- 1,1	- 3,3	3,3
119	Уолла-Уолла	-2,8	- 1,1	2,2	5,6	9,4	12,2	15,6	15,6	11,1	6,7	2,2	0,0	6,7
120	Бойзе	-2,8	- 3,9	1,1	3,3	7,2	11,1	13,3	12,8	7,8	4,4	1,1	- 3,9	4,4
121	Розбург	1,7	2,2	3,3	5,0	7,8	9,4	11,1	11,7	8,9	6,7	3,9	2,2	6,1
123	Ред-Блефф	2,8	4,4	6,7	8,9	12,8	15,6	18,9	18,3	15,6	-11,1	6,7	3,9	10,6
124	Виннемука	-8,3	- 5,6	- 2,2	1,1	4,4	8,9	12,2	11,1	6,1	0,6	- 5,0	- 6,1	1,7
126	Сакраменто	3,9	5,6	7,8	8,9	11,1	13,3	14,4	14,4	13,3	10,0	6,1	4,4	9,4
127	Сан-Франциско	7,2	7,8	8,9	9,4	10,6	11,1	11,7	11,7	12,2	12,2	10,6	8,3	10,0
128	Фресно	2,8	4,4	6,1	8,3	11,7	15,0	17,8	17,2	14,4	10,0	6,1	3,3	10,0
129	Лос-Анжелос	6,7	7,2	8,3	9,4	11,1	13,3	15,0	15,6	13,9	11,1	8,9	7,8	10,6
130	Сан-Диего	7,8	8,3	9,4	11,1	13,3	13,3	16,7	17,8	16,1	13,3	10,6	8,9	12,2
131	Лас-Вегас	-1,6	1,2	4,2	7,6	11,3	16,0	20,2	19,2	14,2	8,6	2,4	- 1,1	8,5
132	Юма	5,6	7,8	10,0	12,8	16,1	20,0	25,0	25,0	21,1	14,4	9,4	6,7	14,4
133	Феникс	3,9	5,0	7,8	11,1	15,6	20,6	25,0	24,4	20,6	13,3	7,8	3,3	13,3
134	Эль-Пасо	-0,6	1,7	5,6	10,0	14,4	18,9	20,6	20,0	16,7	10,0	3,9	0,6	10,0
136	Санта-Фе	-7,2	- 5,6	- 1,7	1,7	6,7	11,7	13,9	13,3	9,4	3,9	- 2,2	- 6,1	3,3
139	Денвер	-8,9	- 7,2	- 3,3	1,7	6,7	11,7	15,0	13,9	8,9	2,8	- 3,3	- 6,7	2,8
140	Гранд-Джанкшен	-8,9	- 6,7	- 0,6	4,4	8,9	13,9	17,8	16,7	11,7	5,0	- 1,7	- 8,3	4,4

Средний максимум температуры воздуха (°С)

№ ст.	Станции	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
Канада														
16	Беш-Пенинсула . . .	-29,1	-28,2	-26,8	-18,4	-4,3	5,9	8,9	5,9	-0,2	-12,5	18,6	-27,6	-12,1
17	Крейг-Харбор . . .	-24,8	-26,7	-21,2	-13,6	-3,7	4,1	8,6	5,6	-0,1	-8,7	-18,0	24,3	-10,2
18	Дандас-Харбор . . .	-24,0	-25,3	-19,2	-13,6	-2,3	4,3	8,4	6,2	1,9	-6,6	-14,6	-20,7	-8,8
19	Понд-Инлет . . .	-28,3	-30,0	-25,0	-13,9	-2,2	5,6	8,9	7,8	1,7	-6,7	-17,2	-25,6	-10,6
20	Арктик-Бей . . .	-25,0	-28,9	-22,2	-15,0	-3,3	5,0	10,6	8,3	1,1	-6,7	-18,3	-23,3	-10,0
21	Форт-Росс . . .	-24,3	-28,8	-23,4	-16,7	-5,5	2,7	8,2	4,7	-1,1	-9,8	-19,4	-23,7	-11,4
23	Хольман, остров . . .	-22,7	-21,4	-21,1	-12,7	-1,2	6,3	13,5	7,3	-0,1	-7,4	-15,7	-23,7	-8,2
24	Кембридж-Бей . . .	-26,2	-27,2	-25,6	-15,8	-5,3	6,3	14,1	9,7	2,1	-8,4	-20,1	-27,1	-10,3
25	Честерфилд-Инлет . . .	-29,4	-28,3	-22,8	-12,8	-2,8	6,1	13,9	11,7	5,6	-2,8	-15,0	-23,9	-8,3
26	Ноттингем, остров . . .	-22,2	-22,2	-16,1	-8,9	-1,1	4,4	9,4	8,9	3,9	-1,7	-9,4	-17,8	-6,1
27	Пангниртанг . . .	-22,7	-22,9	-16,9	-8,4	0,2	5,8	11,0	9,6	5,3	-1,2	-8,6	-18,9	-5,7
28	Лейк-Харбор . . .	-22,2	-20,6	-15,0	-7,2	1,1	6,7	11,7	10,0	5,0	-1,1	-8,3	-16,7	-5,0
29	Резолюши, остров . . .	-15,0	-15,6	-10,0	-6,1	-0,6	2,8	5,6	6,1	3,3	0,0	-4,4	-11,1	-3,9
30	Хоупс-Эдванс, мыс . . .	-20,0	-21,1	-14,4	-8,9	-1,1	3,9	8,3	8,9	4,4	-0,6	-5,6	-14,4	-5,0
35	Форт-Гаррисон . . .	-23,3	-23,3	-16,7	-6,7	2,2	7,2	12,8	12,2	7,8	2,2	-5,6	-15,0	-3,9
36	Форт-Джордж . . .	-18,3	-16,7	-10,0	-0,6	6,7	13,3	17,2	16,1	11,7	5,0	-2,2	-11,1	1,1
37	Мистассини-пост . . .	-12,8	-11,7	-3,3	5,0	13,3	19,4	22,8	20,6	15,6	8,3	-1,1	-8,9	5,6
39	Белл, остров . . .	-9,7	-8,8	-4,3	-0,2	4,0	8,6	13,4	14,4	10,8	5,6	0,1	-6,4	2,3
40	Сент-Джонс . . .	-0,8	-1,6	-1,2	5,2	10,7	15,8	20,0	19,9	16,3	11,0	6,2	1,8	8,8
41	Порт-о-Баск . . .	-3,4	-4,7	-1,3	3,7	8,2	12,4	16,7	17,6	14,6	9,7	4,2	0,0	6,5
42	Антикости, ЮЗ мыс . . .	-6,7	-7,2	-2,8	2,2	7,2	12,8	16,7	16,1	12,2	7,2	7,7	-3,3	5,0
43	Фазер, мыс . . .	-7,8	-6,7	-1,1	5,0	11,1	16,7	18,9	17,8	14,4	8,3	2,2	-4,4	6,1
44	Шарлоттаун . . .	-3,3	-3,3	0,6	6,1	13,3	18,9	22,8	22,2	18,3	12,2	5,6	-0,6	9,4
45	Сидней . . .	-1,1	-1,7	1,7	6,7	13,3	18,9	22,8	22,8	18,9	13,3	7,2	1,7	10,6
46	Галлфакс . . .	0,0	0,6	3,3	8,3	14,4	20,0	23,3	23,3	19,4	13,9	7,8	-1,7	11,1
47	Ярмут . . .	-1,1	0,0	3,3	7,8	13,3	17,2	20,0	20,0	17,8	13,3	8,3	2,8	10,6
48	Фредериктон . . .	-4,4	-3,3	2,8	9,4	17,2	12,2	25,0	23,9	19,4	12,8	5,0	-2,2	10,6
49	Квебек . . .	-7,8	-6,7	0,6	6,7	16,1	22,2	24,4	22,8	17,8	10,6	2,2	-5,6	8,3
50	Монреаль . . .	-5,6	5,0	0,6	10,0	17,8	23,3	25,6	24,4	19,4	12,2	3,9	-3,3	10,0
51	Оттава . . .	-6,1	-5,6	0,6	10,0	18,9	24,4	27,2	25,0	20,0	12,2	3,3	-4,4	10,6

№ ст.	Станции	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
186	Чикаго	— 8,9	— 7,2	— 2,2	3,9	9,4	15,0	18,3	18,3	13,9	7,8	0,0	— 5,6	5,0
187	Спрингфилд	— 7,2	— 6,1	— 0,6	6,7	12,2	17,2	19,4	17,8	13,9	7,8	0,6	— 3,9	6,7
188	Индианаполис	— 6,1	— 4,9	— 0,2	6,1	10,9	16,7	18,8	17,8	13,9	8,1	1,4	— 3,7	6,9
189	Цинциннати	— 4,4	— 2,8	— 1,1	7,2	13,9	18,3	20,6	18,9	15,6	8,9	2,8	— 1,7	8,3
190	Луисвилл	— 2,8	— 1,7	— 2,2	8,3	13,9	18,9	20,6	19,4	15,6	8,9	3,3	— 0,6	8,9
191	Нашвилл	— 1,1	0,6	3,9	10,0	14,4	19,4	21,1	20,0	16,1	10,0	4,4	— 0,6	10,0
192	Чаттануга	0,6	2,2	5,6	10,6	14,4	18,9	20,6	20,0	16,7	10,6	5,0	— 1,7	10,6
193	Атланта	1,7	2,8	6,1	11,1	15,6	19,4	21,1	20,6	17,8	12,2	6,1	— 2,2	11,1
195	Тампа	10,0	11,7	14,4	15,6	19,4	21,7	22,8	23,3	22,2	18,9	14,4	— 11,1	17,2
196	Ки-Вест	18,3	19,4	20,0	21,7	23,9	25,6	26,1	26,1	25,6	23,9	21,7	— 18,9	22,8
197	Майами	13,9	15,0	17,8	17,8	20,6	23,3	24,4	23,9	23,3	21,7	19,4	— 16,1	20,0
198	Джексонвилл	7,8	9,4	12,2	15,0	18,9	22,2	23,3	23,3	21,7	17,2	12,2	— 8,3	16,1
199	Чарлстон	6,1	7,2	10,0	13,9	18,9	22,8	24,4	23,9	21,1	15,6	10,6	— 6,7	15,6
200	Ноксвилл	— 1,1	0,6	1,7	8,9	13,3	17,8	20,0	18,9	15,6	8,9	3,3	— 0,0	8,9
201	Шарлотта	0,6	1,7	5,0	9,4	15,0	18,9	20,6	20,0	16,7	10,6	5,0	— 1,1	10,6
202	Гаттерас	4,4	4,4	7,2	11,1	16,7	21,1	22,8	23,3	21,1	15,6	10,6	— 6,1	13,9
203	Роли	0,0	1,1	4,4	8,9	14,4	18,9	20,6	20,0	16,7	10,0	5,0	— 1,1	10,0
204	Норфолк	0,6	1,1	3,9	8,3	13,9	18,9	21,7	21,1	18,3	12,2	6,7	— 2,2	10,6
205	Питтсбург	— 4,4	— 4,4	— 1,1	5,6	11,1	16,1	18,3	17,2	13,9	7,8	2,2	— 2,2	6,7
206	Кливленд	— 6,7	— 6,7	— 2,8	3,9	10,0	15,0	17,8	16,7	13,3	7,2	1,7	— 3,9	5,6
207	Вашингтон	— 3,3	— 2,8	— 0,6	6,1	12,2	17,2	20,0	18,9	15,0	8,3	2,8	— 1,7	7,8
209	Филадельфия	— 3,9	— 3,3	0,0	5,6	11,7	17,2	20,6	18,9	15,6	9,4	3,3	— 1,7	9,4
210	Буффало	— 7,8	— 7,8	— 4,4	1,7	7,8	13,9	17,2	16,1	12,8	6,7	2,8	— 4,4	4,4
211	Осуго	— 8,9	— 8,3	— 4,4	2,2	7,8	12,8	16,7	16,1	12,2	6,7	0,6	— 5,6	3,9
213	Нью-Йорк	— 4,4	— 4,4	— 1,1	5,0	11,1	16,1	19,4	18,9	15,0	8,9	3,3	— 2,2	7,2
215	Бостон	— 7,2	— 6,7	— 2,2	3,3	8,9	13,9	17,2	16,7	12,8	7,2	1,1	— 4,4	5,0
218	Истпорт	— 10,6	— 9,4	— 5,0	0,6	4,4	8,3	11,1	11,7	9,4	5,0	— 0,6	— 7,8	1,7

№ ст.	Станции	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
	Аляска													
94	Барроу	-22,8	-23,1	-14,4	-14,4	- 5,1	1,8	6,4	5,8	0,7	- 7,1	-12,8	-20,3	- 9,3
96	Ном	-10,5	- 8,2	- 9,1	- 1,3	4,4	11,2	12,5	12,0	9,7	1,7	5,1	-11,1	0,5
100	Фербенкс	-17,7	-10,2	- 4,7	4,6	15,1	21,2	22,1	18,4	12,1	1,4	-13,1	-18,6	2,6
112	Джуно	1,4	1,1	4,2	8,0	13,7	16,6	17,2	16,6	13,6	8,6	3,4	0,4	8,7
	Соединенные Штаты													
114	Тетуш, остров	6,7	7,2	8,9	10,0	12,8	14,4	15,6	16,1	14,4	12,2	9,4	8,3	11,1
115	Сиэтл	7,2	8,3	11,1	14,4	17,8	20,6	22,8	23,3	18,9	14,4	10,0	8,3	15,0
117	Портленд	6,7	8,9	12,8	15,6	19,4	22,2	25,6	25,0	21,7	16,7	11,1	8,3	16,1
118	Спокан	0,6	3,3	8,9	15,0	20,0	23,3	28,3	28,3	21,7	15,0	6,7	2,8	14,4
119	Уолла-Уолла	3,3	6,7	12,2	17,2	22,2	25,8	30,6	30,6	23,9	17,8	10,0	6,1	17,2
120	Бойзе	4,4	5,0	11,7	16,1	21,1	26,7	31,1	30,0	24,4	18,3	11,7	4,4	17,2
121	Розбург	8,3	10,0	13,9	16,1	20,0	22,2	26,7	26,7	23,3	17,8	12,2	8,9	17,2
123	Ред-Блефф	11,7	14,4	16,7	21,1	26,1	30,6	36,1	35,0	30,0	25,0	17,8	12,2	23,3
124	Виннемука	3,3	6,7	11,1	15,0	20,0	25,0	31,1	31,1	25,0	17,8	10,6	5,6	16,7
126	Сакраменто	11,1	14,4	17,2	20,0	23,9	28,3	31,7	31,7	28,9	23,3	17,8	12,2	21,7
127	Сан-Франциско	12,8	13,9	15,6	16,1	17,2	18,3	18,3	18,3	20,0	18,9	16,7	13,3	16,7
128	Фресно	11,7	16,1	18,9	23,3	27,8	32,8	37,8	36,7	31,7	25,6	19,4	12,2	24,4
129	Лос-Анжелос	17,8	18,9	19,4	21,1	22,8	25,6	28,3	28,9	27,8	24,4	22,2	19,4	23,3
130	Сан-Диего	16,7	16,7	17,8	18,3	19,4	21,1	22,8	23,9	23,3	21,1	20,0	18,3	20,0
131	Лас-Вегас	15,5	19,1	22,7	27,2	31,4	37,2	39,9	38,9	35,5	28,8	21,7	16,1	27,8
132	Юма	18,9	22,2	25,6	29,4	33,9	38,3	41,1	40,0	37,8	30,6	24,4	20,0	30,0
133	Феникс	18,3	20,0	22,8	27,8	32,2	38,3	40,0	38,9	36,1	30,0	23,9	18,9	28,9
134	Эль-Пасо	14,4	16,7	21,1	26,1	30,6	34,4	35,0	33,9	30,6	25,8	19,4	15,0	25,0
136	Санта-Фе	3,9	6,1	11,1	15,6	20,6	25,6	27,2	26,1	22,8	16,7	10,0	5,6	16,1
139	Денвер	5,6	6,7	11,1	15,6	21,1	27,2	30,0	29,4	25,0	18,3	11,1	7,2	17,2

№ ст.	Станция	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
52	Торонто	- 1,1	- 1,1	2,8	10,0	17,2	22,8	26,1	25,0	20,6	13,3	6,1	0,6	11,7
54	Перри-Саунд	- 3,9	- 3,9	1,1	9,4	16,7	22,8	25,6	23,9	19,4	12,2	4,4	- 1,7	10,6
55	Кокран	- 12,2	- 10,0	- 3,3	5,6	14,4	21,1	23,9	20,6	16,1	7,8	- 1,1	- 8,9	6,1
56	Муз-Фактори	- 14,4	- 12,2	- 5,0	3,3	11,1	19,4	22,8	21,1	16,1	8,3	- 1,7	- 10,0	5,0
59	Порт-Артур	- 8,3	- 6,7	- 0,6	6,7	13,3	19,4	23,3	21,7	16,7	10,0	1,1	- 5,6	7,8
60	Виннипег	- 13,9	- 11,1	- 2,8	8,9	18,3	23,3	26,1	24,4	18,3	10,6	- 1,1	- 9,4	7,8
61	Норвег-Хауз	- 18,9	- 14,4	- 6,1	4,4	13,3	20,0	23,3	21,1	13,3	6,1	- 5,0	- 14,4	3,3
63	Порт-Нельсон	- 22,8	- 21,1	- 12,8	- 2,8	5,0	12,2	18,9	17,2	11,1	2,2	- 8,3	- 18,9	- 1,7
64	Черчилль	- 24,1	- 22,2	- 15,5	- 4,6	3,2	10,9	18,1	16,7	9,4	0,8	- 10,4	- 19,5	- 3,3
65	К'Апсель	- 12,2	- 10,0	- 2,8	9,4	17,2	21,7	25,0	23,3	17,8	10,0	- 0,6	- 8,3	7,8
66	Принс-Альберт	- 14,4	- 10,6	- 2,8	9,4	17,2	21,7	24,4	22,8	16,7	9,4	- 2,2	- 10,0	6,7
67	Медисин-Хет	- 5,6	- 3,9	3,9	14,4	20,0	24,4	28,9	27,2	20,6	14,4	2,8	- 1,7	12,2
68	Эдмонтон	- 9,4	- 5,6	1,1	11,1	17,8	21,1	23,3	22,2	16,7	11,1	1,1	- 6,1	8,9
69	Форт-Мак-Муррей	- 17,2	- 9,4	- 2,2	9,4	17,8	21,7	24,4	22,2	16,1	7,3	- 4,4	- 14,4	6,1
70	Форт-Вермилльон	- 18,3	- 12,2	- 4,4	7,2	16,1	21,1	23,9	21,7	15,0	6,1	- 6,1	- 15,0	4,4
71	Форт-Смит	- 22,2	- 17,2	- 9,4	3,3	13,3	19,4	23,3	20,6	12,8	3,3	- 7,8	- 17,8	1,7
73	Форт-Норман	- 24,4	- 20,0	- 12,8	- 0,6	11,7	20,0	21,7	18,3	10,6	- 0,6	- 15,0	- 22,2	- 1,1
74	Коппермайн	- 22,4	- 22,4	- 22,2	- 12,8	- 1,1	7,2	14,4	11,1	5,6	- 5,0	- 17,2	- 22,8	- 7,8
75	Хершель, остров	- 25,1	- 22,2	- 19,2	- 12,8	- 3,6	5,7	10,3	8,3	2,4	- 6,9	- 16,9	- 23,1	- 8,6
76	Аклавик	- 24,1	- 22,6	- 18,7	- 7,0	4,3	14,7	18,7	14,8	6,7	- 3,8	- 16,2	- 22,2	- 4,7
77	Гуд-Хоуп	- 25,6	- 23,3	- 16,1	- 2,8	10,0	19,4	22,2	21,1	9,4	- 1,7	- 16,7	- 23,9	- 2,2
78	Даусон	- 25,6	- 20,0	- 8,9	5,0	15,0	21,1	22,8	19,4	11,1	0,6	- 13,9	- 22,2	0,6
79	Атлин	- 12,8	- 8,9	- 2,8	5,0	11,7	16,7	17,8	16,7	12,2	5,0	- 2,2	- 8,9	4,4
81	Биверлодж	- 8,3	- 5,6	0,0	8,9	16,1	19,4	22,2	21,1	15,6	9,4	0,0	- 6,7	7,8
82	Принц-Джордж	- 5,0	- 0,6	5,6	12,2	17,8	21,1	23,9	23,3	18,3	11,1	3,3	- 3,9	10,6
83	Баркервилл	- 5,0	- 2,2	1,7	7,2	13,3	16,7	19,4	18,9	13,3	7,9	0,6	- 3,3	7,2
84	Банфф	- 5,6	- 2,8	2,2	8,9	14,4	18,3	22,8	21,1	15,0	8,9	0,0	- 4,4	8,3
85	Калгари	- 4,4	- 2,2	2,8	11,7	17,2	20,6	24,4	23,3	17,8	12,2	3,3	1,7	10,7
86	Кемлупс	- 2,2	1,1	8,9	16,7	21,7	25,0	28,9	27,2	21,1	13,3	5,0	0,0	13,9
87	Ванкувер	4,4	6,7	10,0	13,9	17,2	20,6	23,3	22,2	18,9	13,3	8,9	5,6	13,9
88	Виктория	5,6	7,2	10,0	12,8	16,1	18,3	20,6	20,0	17,8	13,3	9,4	7,2	13,3
92	Принс-Руперт	3,9	5,6	7,2	10,0	12,8	15,6	16,7	17,8	15,6	11,7	7,8	4,4	11,1
93	Массет	5,0	5,6	7,2	9,4	13,3	16,1	17,8	18,9	16,1	12,2	8,3	6,1	11,1

№ ст.	Станции	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
182	Милуоки	— 2,8	— 1,1	3,3	11,1	17,2	22,2	25,6	24,4	21,1	14,4	6,1	0,0	11,7
183	Аллена	— 3,3	— 3,3	0,6	8,3	15,0	20,6	24,4	22,2	18,9	12,2	4,4	— 1,1	10,0
184	Детроит	— 0,6	0,0	4,4	12,8	19,4	24,4	27,2	26,1	22,2	15,6	7,2	— 1,7	13,3
186	Чикаго	— 0,6	0,6	5,0	12,2	17,8	23,3	26,7	25,0	21,7	13,9	7,2	— 2,2	12,8
187	Спрингфилд	1,7	2,8	8,9	17,2	22,8	27,8	30,0	28,9	25,0	18,9	10,0	— 3,9	16,7
188	Индианаполис	2,1	3,9	9,1	16,3	23,4	27,3	28,7	28,5	24,8	18,3	10,1	— 3,9	16,4
189	Цинциннати	4,4	6,1	10,6	17,2	25,0	27,8	30,6	28,9	25,6	18,9	11,1	— 6,1	17,8
190	Луисвилл	5,6	7,2	12,2	18,9	24,4	28,9	31,7	30,0	26,7	20,6	12,2	— 7,2	18,9
191	Нашвилл	8,3	10,0	14,4	20,6	25,6	30,0	31,1	30,6	27,2	21,7	14,4	— 10,0	20,6
192	Чаттануга	10,0	11,7	15,6	21,7	26,1	30,0	31,1	30,0	27,8	22,2	15,6	— 11,1	21,1
193	Атланта	10,0	12,2	16,1	21,1	26,1	29,4	30,6	29,4	27,2	21,7	15,6	— 11,7	21,1
195	Тампа	20,0	21,1	24,4	26,7	29,4	31,7	31,7	32,2	31,1	27,8	24,4	— 21,1	26,7
196	Ки-Вест	23,3	24,4	25,0	26,7	28,9	30,6	31,7	31,7	30,6	28,3	25,6	— 23,3	27,8
197	Майами	23,3	24,4	26,7	27,8	30,0	31,7	31,7	32,2	31,1	28,9	26,7	— 24,4	28,3
198	Джексонвилл	17,8	19,4	22,2	25,6	28,9	31,7	32,8	32,2	30,0	25,6	21,7	— 18,3	25,6
199	Чарлстон	13,9	15,6	18,3	22,2	26,7	30,0	31,1	30,6	27,8	23,3	18,9	— 15,0	22,8
200	Ноксвилл	8,3	10,0	14,4	20,6	25,6	28,9	30,6	30,0	27,2	21,1	14,4	— 9,4	20,0
201	Шарлотта	9,4	11,7	15,6	21,1	26,7	30,0	31,1	30,0	27,2	21,7	15,6	— 10,0	21,1
202	Гаттерас	10,6	11,1	13,9	17,2	22,8	26,1	27,8	26,1	21,1	16,1	19,4	— 12,2	19,4
203	Роли	10,0	11,1	15,6	20,6	26,1	30,0	31,1	30,0	27,2	21,1	15,6	— 11,1	20,6
204	Норфолк	8,9	10,6	13,9	18,3	23,9	28,3	31,1	29,4	26,1	20,6	15,0	— 10,6	20,0
205	Питтсбург	3,3	5,0	8,9	16,7	22,8	27,8	29,4	28,3	25,0	18,9	10,6	— 5,6	16,7
206	Кливленд	0,6	1,1	5,6	12,8	18,9	23,9	26,7	25,0	22,2	16,1	8,3	— 2,8	13,9
207	Вашингтон	5,0	6,7	10,6	17,2	23,3	28,3	30,6	28,9	25,6	18,9	12,2	— 6,7	17,8
209	Филадельфия	3,9	5,0	8,9	15,6	22,2	27,2	29,4	27,8	24,4	18,3	11,1	— 6,1	16,7
210	Буффало	— 0,6	— 0,6	3,9	10,0	16,7	22,2	24,4	24,4	21,1	14,4	7,2	— 2,2	12,2
211	Осуго	— 0,6	— 0,6	2,8	10,0	17,2	22,8	25,6	24,4	21,1	14,4	7,2	— 1,7	12,2
213	Нью-Йорк	— 2,8	— 3,3	7,2	13,9	20,0	25,0	27,8	26,7	23,3	17,2	10,6	— 5,0	15,0
215	Бостон	1,7	2,2	6,1	11,7	18,9	23,9	26,7	25,6	21,7	15,6	7,4	— 4,4	13,9
218	Истпорт	— 2,2	— 1,7	1,7	7,2	12,8	17,2	21,1	20,0	18,3	12,8	6,7	— 1,1	9,4

№ ст.	Станция	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
140	Гранд-Джанкшен . . .	3,3	6,1	12,2	18,9	24,4	30,6	33,3	31,7	26,7	18,9	11,1	3,9	18,3
141	Модена	6,1	3,9	9,4	16,1	21,7	28,3	31,1	30,6	25,0	19,4	11,7	6,1	17,2
142	Солт-Лейк-Сити . . .	2,2	5,0	10,0	15,6	20,6	26,1	31,1	30,6	25,0	17,2	9,4	4,4	16,7
144	Шайенн	2,2	2,8	6,7	12,2	17,8	23,9	27,8	26,7	22,2	15,0	8,3	4,4	13,9
147	Йеллоустон-Парк . . .	— 2,2	— 2,2	1,7	8,9	15,6	20,0	25,0	25,6	18,3	12,2	3,3	— 1,7	10,6
148	Хелина	— 2,2	— 1,1	4,4	12,2	17,2	21,1	26,1	26,1	19,4	13,3	4,4	0,6	11,7
149	Хавр	— 5,0	— 4,4	2,8	13,3	18,9	23,3	27,2	27,2	20,6	13,9	3,9	— 0,6	11,7
150	Бисмарк	— 8,3	— 6,7	0,0	12,2	19,4	23,9	27,8	27,2	21,1	13,3	2,8	— 3,9	10,6
153	Рапид-Сити	0,6	1,1	5,6	14,4	18,9	24,4	29,4	28,9	23,9	16,7	8,3	5,0	15,0
154	Омаха	— 1,1	1,1	7,2	16,7	22,2	27,2	30,0	28,9	24,4	17,8	7,2	1,7	15,6
155	Конкордия	1,7	3,3	10,6	19,4	23,3	28,9	32,2	30,6	26,7	20,6	10,6	5,6	17,8
157	Додж-Сити	4,4	6,7	13,3	20,0	24,4	29,4	32,2	31,7	27,2	21,1	12,2	7,2	18,9
158	Оклахома-Сити	8,3	8,9	15,6	22,2	25,0	30,0	32,2	32,8	28,9	23,3	15,0	10,0	21,1
159	Амарильо	8,3	7,8	15,0	20,6	24,4	28,9	30,0	30,0	27,8	20,6	15,0	8,9	20,0
162	Сан-Антонио	16,7	18,3	22,2	26,7	29,4	32,2	34,4	34,4	31,1	27,8	21,7	18,3	26,1
163	Галвестон	14,4	16,7	20,0	23,3	27,2	30,0	31,7	31,1	28,9	25,6	20,0	16,7	23,9
164	Корпус-Кришти	16,7	17,8	21,1	23,9	26,7	29,4	30,6	30,6	29,4	26,1	21,0	18,3	25,6
166	Новый Орлеан	17,3	17,2	22,3	25,0	28,5	31,4	31,7	32,1	30,3	25,4	21,2	16,6	24,9
167	Мобиль	15,0	16,7	20,0	23,9	28,3	31,1	32,2	31,7	30,0	25,0	19,4	15,6	23,9
169	Шривпорт	12,8	15,0	20,0	25,0	28,3	32,2	33,9	33,3	30,0	25,0	18,3	14,4	23,9
170	Мемфис	8,9	11,1	16,1	22,2	26,1	30,6	32,2	31,1	27,8	22,2	15,6	11,1	21,1
171	Спрингфилд	5,6	5,6	11,7	18,9	23,3	27,8	30,0	30,0	25,6	20,0	12,2	7,2	18,3
172	Канзас-Сити	3,4	5,5	11,7	18,0	23,2	28,6	31,3	30,6	26,3	20,0	11,8	5,1	17,9
173	Сент-Луис	4,4	6,1	11,1	18,9	21,7	28,9	31,3	30,0	26,1	20,0	11,7	6,1	17,8
174	Де-Мойнс	1,7	0,0	6,7	16,1	22,2	26,7	30,0	28,3	23,9	17,8	7,8	1,1	15,0
176	Сент-Пол	— 6,7	— 4,4	2,2	13,3	20,0	25,0	28,3	26,7	21,7	13,9	3,3	— 2,8	11,7
177	Дулут	— 7,2	— 5,6	0,0	7,8	13,9	18,9	23,9	22,2	17,8	11,1	2,2	— 3,9	8,3
178	Маркетт	— 4,4	— 3,9	0,0	7,8	14,4	20,0	25,0	22,2	18,9	12,2	3,3	— 1,1	9,4
179	Солт-Сент-Мери	— 5,0	— 5,6	— 0,6	8,9	15,0	21,1	23,3	21,7	17,8	10,6	2,8	— 2,8	8,9
180	Грин-Бей	— 4,4	— 3,9	2,2	11,7	18,3	24,4	27,2	25,6	21,1	13,9	4,4	— 1,7	11,7
181	Гранд-Хейвн	— 0,6	— 0,6	3,3	11,1	17,2	22,2	24,1	23,9	20,6	14,4	6,7	2,2	12,2

№ ст.	Станции	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
Соединенные Штаты														
117	Портленд	- 6,1	- 5,0	- 1,1	1,1	3,3	6,7	8,9	8,9	5,6	2,2	- 1,7	- 3,9	- 8,1
123	Ред-Блефф	- 2,2	- 1,1	1,7	3,3	6,1	10,0	13,9	13,3	10,0	5,6	1,1	- 1,1	- 3,2
127	Сан-Франциско	3,9	5,0	5,6	6,7	8,3	9,4	10,0	10,0	10,6	9,4	7,8	4,4	2,8
130	Сан-Диего	3,3	4,4	5,6	6,7	9,4	12,2	14,4	14,4	12,8	9,4	6,7	4,4	2,1
136	Санта-Фе	-17,2	-14,4	-10,0	- 6,7	0,6	5,0	10,0	8,9	3,3	- 3,9	-10,0	-15,6	-18,8
139	Денвер	-23,3	-18,9	-14,4	- 8,3	0,0	5,0	10,0	9,4	1,7	- 5,6	-14,4	-20,6	-25,0
142	Солт-Лейк-Сити	-15,6	-12,8	- 7,2	- 2,2	1,7	5,6	11,1	10,6	4,4	- 1,1	- 7,2	-12,8	-17,3
148	Хелина	-28,9	-27,2	-19,4	- 9,4	1,1	2,8	6,7	6,1	0,0	- 5,6	-18,9	-23,3	-31,3
150	Бисмарк	-33,9	-30,6	-27,2	-10,0	- 2,8	3,3	7,2	5,0	- 3,3	- 6,7	-23,3	-28,9	-36,3
154	Омаха	-24,4	-22,8	-16,1	- 3,9	3,3	8,9	13,3	11,7	3,9	- 3,3	-13,9	-20,6	-26,6
163	Галвестон	- 1,7	1,7	5,0	10,6	16,1	20,6	22,2	22,2	17,8	11,7	4,4	0,6	- 3,5
166	Новый Орлеан	0,7	1,1	6,4	8,7	14,5	19,1	20,9	21,1	17,7	9,9	3,9	0,3	- 3,3
167	Мобиль	- 4,4	- 1,1	1,7	6,7	11,7	17,8	20,6	20,0	13,9	6,7	0,0	- 3,3	- 5,8
169	Шривпорт	- 7,2	- 4,4	0,0	5,6	10,0	15,6	19,4	18,3	11,7	5,0	- 1,7	- 5,0	- 9,0
173	Сент-Луис	-18,3	- 9,4	- 8,3	- 0,6	6,1	12,2	16,7	15,0	7,8	1,1	- 7,8	-15,0	-20,3
176	Сент-Пол	-30,0	-33,9	-21,7	- 6,7	1,7	7,8	12,2	9,4	2,2	- 6,1	-18,3	-26,1	-31,9
178	Маркетт	-23,3	-25,0	-19,4	-10,0	- 1,7	2,8	7,2	6,1	2,2	- 3,3	-13,3	-19,4	-25,9
184	Детройт	-18,9	-18,3	-13,3	- 5,6	1,7	7,8	11,7	10,0	3,9	- 1,1	-10,0	-16,1	-20,8
189	Цинциннати	-16,1	-13,9	- 8,3	- 1,1	5,0	11,7	15,6	13,9	7,2	0,6	- 7,2	-13,9	-19,1
191	Нашвилл	-13,3	-10,6	- 5,6	1,1	6,7	13,3	16,7	15,6	7,8	1,1	- 5,6	-10,0	-15,6
193	Атланта	- 9,4	- 7,8	- 4,4	1,7	7,8	13,9	16,1	16,7	10,0	3,9	- 3,9	- 7,8	-11,9
198	Джексонвилл	- 1,7	0,0	2,8	7,2	12,8	18,3	20,6	20,6	16,7	8,9	2,8	- 1,1	- 4,1
199	Чарлстон	- 3,3	- 2,2	1,1	6,1	11,7	17,2	20,6	20,0	15,6	8,3	1,1	2,2	- 5,7
201	Шарлотта	- 9,4	- 8,3	- 4,4	0,6	6,7	13,3	16,1	15,0	9,4	2,8	- 3,9	- 7,8	-11,6
204	Норфолк	- 7,8	- 7,2	3,9	1,7	7,8	13,9	17,2	17,2	12,2	5,6	- 1,7	- 7,2	-10,0
207	Вашингтон	-14,4	-12,8	- 7,8	- 1,1	5,0	10,1	14,4	13,3	7,2	0,6	- 5,6	-11,1	-15,8
209	Филадельфия	-13,3	-13,3	- 8,9	- 1,1	5,6	11,1	15,6	13,9	8,3	2,2	- 5,0	-11,1	-15,4
212	Олбени	-21,1	-20,6	-14,4	- 4,4	2,8	8,3	11,7	10,0	4,4	- 1,7	- 9,4	-18,3	-23,6
213	Нью-Йорк	-14,1	-14,4	-10,2	- 2,0	4,6	10,7	14,9	13,9	8,3	2,1	- 5,3	-12,4	-16,9
215	Бостон	-18,3	-17,8	-12,2	- 4,4	2,8	8,9	12,2	11,1	5,6	0,0	- 8,3	-16,1	-19,9

Средние из абсолютных минимумов температуры воздуха (°С)

№ ст.	Станции	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
	Канада													
20	Арктик-Бей	-41,7	-44,4	-40,6	-34,4	-21,7	-8,3	-1,1	-1,7	-9,4	-20,6	-33,9	-38,3	-45,0
25	Честерфилд-Инлет	-43,9	-43,3	-39,4	-33,3	-21,7	-6,7	0,6	1,1	-6,1	-18,9	-34,4	-38,9	-45,0
35	Порт-Гаррисон	-38,9	-38,3	-36,1	-27,8	-15,6	-5,0	1,1	0,6	-2,8	-12,2	-24,4	-35,0	-41,1
43	Фазер, мыс	-26,7	-26,1	-20,0	-10,6	2,2	2,2	5,6	5,0	-0,6	-5,0	-13,9	-22,2	-28,3
45	Сидней	-21,1	-23,3	-17,8	-8,9	-2,8	1,1	5,6	6,1	1,7	-2,2	-6,7	-13,3	-23,9
47	Ярмут	-16,1	-16,1	-11,7	-5,0	-0,6	3,9	7,8	6,7	2,2	-2,2	-6,7	-13,3	-17,8
49	Квебек	-28,9	-27,2	-21,7	-10,6	-1,7	4,4	8,3	6,7	1,1	-4,4	-14,4	-25,6	-30,6
50	Монреаль	-26,7	-24,4	-18,9	-7,2	1,1	7,2	11,1	9,4	3,3	-2,8	-12,8	-23,3	-27,8
52	Торонто	-21,1	-21,1	-16,7	-6,1	0,0	5,6	9,4	7,8	2,2	-3,3	-12,2	-18,3	-23,9
55	Кокран	-37,8	-35,0	-29,4	-17,8	-6,7	-1,1	3,3	7,7	-2,2	-8,9	-21,7	-33,3	-38,9
59	Порт-Артур	-33,8	-31,7	-25,0	-13,3	-3,9	1,7	5,6	3,3	-1,7	-7,8	-18,9	-28,9	-34,4
60	Виннипег	-38,3	-36,1	-29,4	-14,4	-5,0	1,7	6,1	3,3	-2,8	-9,4	-24,4	-33,9	-38,9
64	Черчилль	-40,0	-38,3	-35,6	-28,3	-15,6	-3,3	2,2	3,3	-3,3	-14,4	-28,9	-36,7	-41,1
66	Принс-Альберт	-42,8	-40,0	-32,8	-16,7	-5,6	1,1	5,6	2,2	-3,9	-11,1	-26,7	-37,2	-43,9
67	Мидисин-Хет	-33,9	-32,2	-23,9	-9,4	-2,8	3,3	6,7	3,9	-2,2	-8,9	-22,2	-30,0	-38,3
68	Эдмонтон	-37,8	-35,6	-27,2	-12,2	-3,9	0,6	3,9	1,7	-4,4	-11,1	-24,4	-32,8	-40,6
70	Форт-Вермилльон	-47,8	-45,6	-37,8	-22,8	-7,2	-2,2	1,7	-1,1	-7,2	-16,1	-33,3	-42,8	-50,0
71	Форт-Смит	-46,1	-43,3	-40,0	-27,8	-8,9	-2,2	1,1	-2,2	-6,7	-17,8	-31,7	-42,8	-46,7
74	Коппермайн	-42,8	-42,2	-40,0	-36,1	-22,8	-6,1	1,1	-1,1	-7,8	-22,8	-33,9	-39,4	-43,9
78	Даусон	-46,7	-42,8	-36,7	-22,8	-6,1	0,0	2,2	-1,1	-7,8	-18,3	-34,4	-41,7	-48,3
79	Атли	-35,6	-33,9	-26,7	-15,6	-4,4	-1,1	1,7	1,1	-3,3	-10,6	-20,0	-27,8	-38,9
82	Принс-Джордж	-36,1	-32,8	-22,2	-11,7	-5,6	-1,1	1,1	0,0	-5,0	-10,0	-19,4	-30,6	-40,0
83	Баркервилл	-26,7	-25,6	-20,0	-13,3	-7,2	-3,3	-2,2	-2,2	-6,7	-11,7	-18,9	-23,9	-32,2
85	Калгари	-32,8	-31,1	-24,4	-11,7	-4,4	0,6	3,3	1,7	-4,4	-11,1	-22,8	-28,3	-36,1
88	Виктория	-4,4	-2,8	0,0	1,7	5,6	7,2	8,9	8,3	6,1	3,3	0,6	2,8	6,7
92	Принс-Руперт	-10,0	-7,8	-5,0	-1,7	1,1	4,4	6,7	6,7	3,9	0,0	-2,8	-8,3	-11,7
93	Массет	-6,7	-7,2	-4,4	-2,8	-0,6	2,8	4,4	5,6	1,7	-2,2	-2,8	-6,1	-10,0

№ ст.	Станции	Я	Ф	М	А	М	И	И	А		О	Н	Д	Год
	Соединенные Штаты													
117	Портленд	13,9	15,0	20,0	26,7	31,1	31,7	33,6	32,2	26,7	24,4	17,2	14,4	35,4
123	Ред-Блефф	18,9	22,8	25,6	30,0	36,1	39,4	42,2	41,1	38,3	32,8	25,6	19,4	42,9
127	Сан-Франциско	17,2	20,0	23,9	25,0	28,3	28,9	26,7	26,7	30,6	28,9	23,9	18,9	32,6
130	Сан-Диего	22,8	23,9	23,9	26,1	25,0	26,1	26,1	28,3	29,4	28,3	28,3	26,1	32,7
136	Санта-Фе	11,1	13,3	18,9	22,2	26,7	30,6	31,1	30,6	27,8	22,8	16,7	12,2	31,6
139	Денвер	16,7	17,2	22,2	25,6	29,4	34,4	35,8	35,0	32,2	27,8	21,7	18,3	36,0
142	Солт-Лейк-Сити	10,0	12,8	20,0	25,0	30,0	33,9	36,1	35,6	31,7	25,6	18,3	12,2	36,3
148	Хелина	10,0	12,2	16,7	22,2	27,2	31,1	34,4	33,3	28,3	22,2	16,1	11,1	34,9
150	Бисмарк	6,7	10,0	14,4	23,3	29,4	33,3	36,1	36,1	32,8	25,6	16,1	9,4	37,7
154	Омаха	13,9	13,9	22,2	28,3	30,6	34,4	36,7	35,6	33,3	27,8	20,6	13,9	37,4
163	Галвестон	21,1	22,2	24,4	27,2	30,6	32,8	33,9	33,9	32,2	30,0	26,1	22,2	34,4
166	Новый Орлеан	24,9	25,6	28,7	29,7	32,4	34,5	35,0	35,1	34,3	31,5	27,9	25,0	35,6
167	Мобиль	22,2	23,3	25,6	28,9	32,2	35,6	36,1	35,0	33,9	30,6	25,6	22,8	36,5
169	Шривпорт	22,8	24,4	28,9	31,1	33,3	36,1	37,8	37,2	35,0	31,7	26,7	23,9	37,9
173	Сент-Луис	17,2	19,4	23,9	29,4	31,7	34,4	36,1	36,1	33,9	29,4	22,8	17,2	36,9
176	Сент-Пол	4,4	7,2	13,3	25,0	28,9	32,2	34,4	33,9	31,1	25,0	15,6	7,8	34,9
178	Маркетт	5,6	7,2	10,6	22,2	27,2	32,2	33,9	31,7	30,0	23,9	14,4	7,8	34,9
184	Детройт	12,8	13,3	18,3	27,2	30,2	33,6	34,2	33,6	31,4	28,9	19,4	12,2	34,6
189	Цинциннати	16,1	18,3	22,2	27,8	31,1	33,9	35,6	34,4	32,2	27,8	21,1	16,7	35,9
191	Нашвилл	18,9	21,7	25,0	28,9	32,2	34,4	36,1	35,6	33,3	28,9	23,9	19,4	36,3
193	Атланта	19,4	21,7	25,0	28,9	31,7	33,9	34,0	33,9	32,2	28,3	23,9	19,4	34,1
198	Джексонвилл	25,0	26,1	28,9	31,1	33,9	36,1	36,2	35,6	33,9	30,6	27,8	25,0	36,4
199	Чарлстон	22,2	23,9	25,6	28,9	32,8	35,0	36,2	34,4	32,8	29,4	26,1	22,2	36,6
201	Шарлотта	22,2	23,9	25,6	28,9	32,8	35,0	36,2	34,4	32,8	29,4	26,1	22,2	36,4
204	Норфолк	20,6	21,7	24,4	29,4	32,8	35,6	36,0	34,4	32,8	27,8	23,9	20,6	36,4
207	Вашингтон	16,1	17,8	21,7	28,9	32,2	35,0	36,1	35,0	33,3	27,8	21,7	17,8	36,4
209	Филадельфия	13,9	15,6	18,9	26,7	31,1	33,9	35,0	33,9	31,7	26,7	20,6	15,6	36,3
212	Олбени	9,4	9,4	13,9	24,4	29,4	32,8	33,9	32,8	30,6	24,4	17,8	12,2	35,3
213	Нью-Йорк	12,5	13,3	16,6	24,4	29,6	32,9	33,7	32,4	31,0	25,3	19,6	14,5	34,9
215	Бостон	12,8	12,8	16,1	24,4	30,6	33,3	34,4	32,8	31,1	25,6	19,4	14,4	35,4

Средние из абсолютных максимумов температуры воздуха (°С)

№ ст.	Станции	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
Канада														
20	Арктик-Бей	-11,7	-16,7	-10,6	- 6,1	5,0	12,8	16,7	13,9	7,2	1,1	- 6,7	-11,7	17,8
25	Честерфилд-Инлет	-11,1	-15,6	- 9,4	- 0,6	3,9	17,2	23,9	20,0	12,8	3,9	- 2,2	-10,0	24,4
35	Порт-Гаррисон	- 6,1	- 7,8	- 3,9	2,2	7,2	17,2	20,0	18,9	14,4	7,2	2,2	- 3,9	21,7
43	Фазер. мыс	2,8	2,2	6,7	13,9	20,0	24,4	26,1	25,6	23,3	17,8	12,2	4,4	27,8
45	Сидней	8,9	7,2	10,0	16,7	23,3	27,2	29,4	28,9	26,1	21,1	15,6	10,6	30,6
47	Ярмут	9,4	7,2	10,6	15,6	19,4	23,3	25,6	25,0	23,3	19,4	15,0	11,1	25,6
49	Квебек	3,9	3,3	7,2	17,8	26,1	30,0	31,1	28,9	26,1	19,4	11,7	4,4	31,7
50	Монреаль	5,6	5,0	9,4	21,1	27,2	30,0	31,7	30,6	27,8	21,7	14,4	7,2	32,2
52	Торонто	7,2	7,2	12,2	21,1	26,7	30,6	32,8	31,1	28,9	22,2	15,0	8,9	33,9
55	Кокран	0,6	2,2	7,8	18,9	27,8	30,6	31,7	30,0	26,7	20,6	9,4	2,8	32,8
59	Порт-Артур	2,2	3,9	8,3	16,7	24,4	28,9	31,1	28,9	25,6	20,0	10,6	4,4	31,7
60	Виннипег	- 0,6	2,2	7,8	21,7	28,9	31,7	32,8	32,8	28,9	22,2	10,6	2,8	34,4
64	Черчилль	- 7,2	- 8,9	- 1,1	6,1	16,1	23,3	27,8	26,1	20,6	11,1	0,0	- 5,6	28,9
66	Принс-Альберт	1,1	4,4	9,4	21,7	28,9	30,6	32,2	31,1	27,8	22,2	11,1	4,4	32,8
67	Медисин-Хет	8,3	10,0	15,0	25,6	30,0	33,9	35,6	34,4	30,6	26,1	16,7	10,6	37,2
68	Эдмонтон	6,1	8,9	12,2	22,2	27,2	29,4	30,6	29,4	26,7	22,8	13,3	7,2	31,7
70	Форт-Вермилльон	- 0,6	1,7	9,4	18,9	27,2	29,4	30,6	29,4	25,6	19,4	6,7	0,6	32,2
71	Форт-Смит	- 3,9	- 0,6	5,6	16,7	25,6	27,8	31,1	28,3	23,9	17,2	4,4	0,6	32,2
74	Коппермайн	-12,2	-11,7	- 6,7	0,6	8,3	22,2	25,6	21,7	14,4	5,6	- 4,4	-10,0	26,1
78	Даусон	- 9,4	- 4,4	4,4	13,9	23,3	28,3	28,9	26,7	20,0	11,1	0,6	- 6,1	30,0
79	Атлин	2,8	13,9	5,6	11,1	18,3	23,9	24,4	23,3	18,9	11,7	6,7	3,9	26,1
82	Принс-Джордж	6,7	9,4	13,9	22,2	27,2	29,4	32,2	31,1	26,7	20,6	11,7	7,2	32,8
83	Баркервилл	1,1	2,8	6,1	11,7	16,1	19,4	21,1	20,0	16,7	11,7	5,0	1,1	27,8
85	Калгари	10,6	12,2	15,6	23,3	27,8	30,0	32,8	31,7	28,3	25,0	16,7	11,1	32,8
88	Виктория	11,1	11,1	15,0	19,4	22,8	26,1	28,3	27,8	25,0	19,4	13,9	11,7	30,0
92	Принс-Руперт	10,0	11,1	12,8	16,7	21,1	22,8	23,3	24,4	22,8	17,2	13,9	11,1	26,7
93	Массет	9,4	10,0	12,2	15,6	18,9	21,7	22,2	22,8	21,1	17,8	12,8	11,1	23,9

№ ст.	Станция	-35°	-30°	-25°	-20°	-15°	-10°	-5°	0°	5	10	15	20
	Канада												
17	Крейг-Харбор		26/II 15/I 354	21/III 8/XII 262	18/IV 18/XI 214	1/V 30/X 182	14/V 12/X 151	30/V 25/IX 118	15/VI 5/IX 82				
19	Понд-Инлет		4/II 15/XII 286	29/III 28/XI 244	16/IV 12/XI 210	30/IV 2/XI 186	14/V 17/V 156	29/V 1/X 125	12/VI 14/IX 94	14/VII 30/VII 16			
24	Кембридж-Бей	14/II 14/II 364	17/III 12/XII 270	4/IV 26/XI 236	20/IV 11/XI 205	3/V 29/X 176	15/V 15/X 153	28/V 1/X 126	9/VI 17/IX 100	25/VI 26/VIII 62			
25	Честерфилд-Инлет. . .	16/II 16/I 364	22/II 19/XII 300	19/III 28/XI 254	4/IV 12/XI 222	19/IV 2/XI 197	5/V 23/X 171	21/V 10/X 142	7/VI 24/IX 109	27/VI 2/IX 67			
27	Пангниртанг			17/II 29/XII 315	22/III 12/XII 265	10/IV 28/XI 214	28/IV 13/XI 199	15/V 23/X 161	4/VI 30/IX 118	29/VI 2/IX 65			
31	Форт-Чимо*.								9/V 2/X 146	1/VI 28/IX 65	7/VII 28/VIII 52		
32	Хеброн*.								18/V 11/X 146	19/VI 11/IX 84			

Даты наступления средних суточных температур воздуха через 5°С и число дней с температурой, превышающей соответствующие пределы

№ ст.	Станции	-35°	-30°	-25°	-20°	-15°	-10°	-5°	0	5	10	15	20
2	Гренландия Скоресбюсунд					5/III 15/I 255	19/IV 21/XI 216	6/V 12/X 159	29/V 20/IX 144	6/VII 1/VIII 26			
4	Ангмагссалик							14/III 21/XII 282	1/V 11/X 163	3/VI 7/IX 96			
6	Нанорталик								31/III 12/XI 226	21/V 22/IX 124			
8	Ивигтут							29/II 27/XII 332	5/IV 30/X 208	11/V 23/IX 135	6/VII 29/VII 23		
9	Годхоб							18/III 30/XI 256	21/IV 16/X 177	8/VI 11/IX 94			
11	Якобсхавн						18/III 19/XII 213	14/IV 31/X 199	11/V 29/IX 140	10/VI 30/VIII 80			
12	Годхавн						20/III 30/XII 285	20/IV 17/XII 241	12/V 6/X 147	14/VI 3/IX 81			
14	Уперивик					25/II 1/I 310	17/IV 6/XII 233	6/V 30/X 177	30/V 26/IX 119	4/VII 23/VIII 50			

№ ст.	Станции	-35°	-30°	-25°	-20°	-15°	-10°	-5°	0°	5°	10°	15°	20°	25°
98	Танана			27/I 21/XII 328	13/II 29 XI 289	13/III 12 XI 244	28/III 29 X 215	10/IV 17 X 190	26/IV 2 X 159	15/V 16 IX 124	4 VI 21 VIII 78			
	Соединенные Штаты													
139	Форт-Коллинс **							12/II 11 I 363	6/III 2 XII 272	1/IV 5 XI 219	4/V 10 X 190	6/VI 14 IX 101	11/VII 18 VIII 39	
172	Канзас-Сити								11/II 25 XII 317	9/III 21 XI 258	3/IV 7 XI 219	28/IV 17 X 173	24 V 23 IX 123	23 VI 20 VIII 59
185	Тоledo								7 III 7 XII 276		22 IV 24 X 186		11 VI 3 IX 8	
186	Чикаго							5 II 1 I 360	5 III 28 XI 268	3/IV 11 XI 223	20/IV 22 X 180	28/V 3 X 129	19 VI 7 IX 81	
188	Индианаполис								19 II 17 XII 300		10/IV 28 X 202		1 VI 12 IX 104	

* Данных относительно дат наступления средних суточных температур ниже 0° нет.

** 121 км севернее Денвера (40° 31' с. ш., 105° 06' з. д. 1 524 м).

№ ст.	Станции	-35°	-30°	-25°	-20°	-15°	-10°	-5°	0°	5°	10°	15°	20°	25°
34	Хоффенталь*								24 V 5 XI 165	24/VI 11/X 108	24/VII 7/IX 45			
39	Белл, остров*								6/V 31 X 178	13/VI 1/X 111	5 VIII 20/VIII 16			
74	Коппермайн	16/II 21/XII 308	22/III 26/XI 248	10/IV 11/XI 215	25/IV 31/X 189	8 V 21/X 166	26 V 7 X 134	5 VI 21 IX 108	23 VI 29/VIII 67					
76	Аклавик		5/III 1/XII 271	28/III 12/XI 229	13/IV 2/XI 203	28/IV 23/X 178	12/V 11 X 152	26 V 23/IX 120	9/VI 9/IX 86	3/VII 5/VIII 33				
77	Гуд-Хоуп	8/II 16/XII 310	6/III 27/XI 265	24/III 12/XI 233	5 IV 3 XI 212	17/IV 25/X 169	9 V 30/IX 144	22 V 14 IX 115	6/VI 21/VIII 76					
78	Даусон	19/I 9/I 375	11/II 8/XII 300	2/III 24/XI 267	19/III 11/XI 237	30/III 31/X 215	9 IV 19/X 193	21/IV 5 X 167	7/V 18/IX 134	28/V 5/VIII 9				
	Аляска													
96	Ном				16/II 28/XII 315	19/III 14/XI 240	18/IV 27/X 192	18 V 8 X 143	9/VI 13/IX 96					

№ ст.	Станции	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
142	Солт-Лейк-Сити	25,5	21,8	13,8	4,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	12,6	25,3	105
144	Шайенн	28,1	26,9	25,9	19,2	5,9	0,3	0,0	0,1	2,2	13,5	24,2	27,9	175
148	Хелина	27,7	27,0	23,4	12,4	3,0	0,0	0,0	0,0	1,6	9,3	22,0	27,2	153
150	Бисмарк	30,0	27,8	28,4	16,9	4,2	0,1	0,0	0,1	2,5	13,3	27,8	29,8	182
154	Омаха	28,0	26,3	17,3	4,7	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	14,4	26,1	119
155	Конкордия	27,5	25,4	16,5	4,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,1	3,2	15,0	26,4	118
157	Додж-Сити	28,5	26,3	17,2	5,5	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	16,8	28,2	126
159	Амарильо	24,5	22,8	13,5	3,8	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	11,3	24,8	103
163	Галвестон	1,4	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	3
166	Новый Орлеан	1,9	1,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	1,1	4
170	Мемфис	11,7	11,3	3,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	2,6	10,6	39
171	Спрингфилд	21,3	21,3	11,5	2,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	8,3	20,4	86
173	Сент-Луис	21,2	21,1	10,1	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	7,1	19,2	80
176	Сент-Пол	30,1	27,6	24,2	9,8	1,0	0,0	0,0	0,0	0,2	5,5	21,1	29,4	150
177	Дулут	30,3	27,8	28,5	17,0	4,1	0,0	0,0	0,0	0,8	8,1	24,0	29,9	172
183	Аллена	29,7	27,9	27,0	15,7	3,3	0,0	0,0	0,0	0,3	5,8	19,3	18,4	148
184	Детройт	28,0	26,0	21,7	8,3	0,4	0,0	0,0	0,0	0,1	1,6	12,9	25,4	126
186	Чикаго	26,4	25,9	17,0	4,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	10,7	23,5	108
190	Лунсвилл	20,2	19,7	9,4	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	7,9	18,8	78
191	Нашвилл	16,6	15,7	6,4	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	7,1	15,0	62
193	Атланта	10,8	10,9	3,7	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	3,2	9,5	39
195	Тампа	0,5	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,4	1
197	Майами	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
199	Чарлстон	3,4	3,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	2,7	10
200	Ноксвилл	16,6	14,8	6,2	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	8,0	15,4	63
202	Гаттерас	5,1	5,5	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	2,9	15
203	Роли	14,3	14,1	5,3	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	4,4	13,3	52
205	Питтсбург	23,5	24,0	16,0	5,6	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	10,0	21,6	101
207	Вашингтон	21,9	21,7	11,0	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	9,1	19,9	85
209	Филадельфия	20,8	21,9	10,8	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	3,9	17,9	76
212	Олбени	27,9	26,4	21,8	7,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,1	2,6	14,8	25,6	127
213	Нью-Йорк	23,1	23,8	14,0	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	5,9	20,4	89
215	Бостон	25,2	26,0	16,7	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,9	21,4	100
218	Истпорт	28,4	27,0	24,0	12,1	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	15,7	26,3	138

Число дней с морозом (минимальные температуры ниже 0°)

№ ст.	Станция	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
Гренландия														
4	Ангмагссалик	30,2	28,0	30,5	28,2	23,0	10,2	3,8	5,1	15,8	26,3	28,5	30,1	259
8	Ивигтут	30,2	27,1	28,7	25,1	13,2	1,5	0,0	0,1	6,0	21,0	26,4	29,0	208
9	Готхоб	30,7	27,7	30,2	28,5	22,7	8,5	1,0	1,0	9,6	25,6	28,6	30,2	245
11	Якобсхавн	30,9	28,0	30,8	29,5	25,8	6,7	0,1	1,8	16,6	28,1	29,4	30,3	258
12	Годхавн	29,9	27,9	30,7	29,9	23,9	2,9	0,0	0,0	9,4	26,5	28,6	30,5	240
14	Упернвик	31,0	28,0	31,0	29,9	29,8	20,0	6,3	5,3	21,1	29,2	29,9	30,9	293
Аляска														
94	Барроу	30,4	28,0	30,4	30,0	30,3	25,9	14,4	19,7	24,0	30,3	30,0	30,4	324
96	Ном	30,4	28,0	30,3	29,2	21,8	5,7	0,4	2,1	11,4	24,5	29,9	30,3	248
98	Танана	30,4	28,0	30,4	29,1	14,3	1,5	0,0	3,4	14,9	28,1	30,0	30,4	240
100	Фербенкс	30,4	28,0	30,3	29,3	11,7	0,5	0,1	2,0	14,7	28,0	30,0	30,4	235
102	Холл-Кросс	30,3	28,0	29,7	28,2	13,9	0,7	0,0	0,7	8,3	22,8	30,0	30,3	224
103	Сент-Пол, остров	26,8	27,0	29,7	29,0	22,6	4,0	0,2	0,0	0,1	8,7	17,7	24,8	191
104	Датч-Харбор	24,5	23,9	20,7	20,4	7,6	0,5	0,0	0,2	0,7	6,7	19,7	22,6	124
107	Матануска	30,4	27,1	27,9	23,2	11,3	0,2	0,0	0,2	7,4	19,0	28,4	29,9	205
112	Джуно	22,4	21,8	17,3	8,2	1,1	0,1	0,0	0,0	0,1	3,5	14,2	20,1	104
113	Ситха	21,0	19,5	18,2	12,0	2,4	0,0	0,0	0,0	0,2	2,5	12,6	17,1	105
Соединенные Штаты														
115	Сиэтл	7,6	5,5	1,7	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,9	5,6	21
117	Портленд	8,8	5,5	1,6	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	1,1	6,9	24
118	Спокан	25,0	21,1	15,9	5,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,4	5,5	14,5	23,4	111
120	Бойзе	24,5	20,3	13,1	5,2	0,7	0,0	0,0	0,0	0,4	3,3	14,1	24,9	106
126	Сакраменто	3,3	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	2,8	71
127	Сан-Франциско	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
132	Юма	1,6	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	1,4	4
134	Эль-Пасо	14,3	8,1	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	4,2	14,9	44
136	Санта-Фе	28,8	27,5	20,5	9,4	1,6	0,0	0,0	0,0	0,1	6,0	20,1	29,0	142
139	Денвер	26,9	26,1	21,0	10,8	1,8	0,0	0,0	0,0	0,5	6,7	19,4	26,9	139

№ ст.	Станции	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
	Аляска													
94	Барроу	30,2	28,0	30,4	30,0	23,9	1,6	0,0	0,6	11,9	27,7	29,8	30,4	247
96	Ном	29,2	27,0	26,1	21,9	4,7	0,0	0,0	0,0	0,2	12,6	25,2	28,7	175
98	Танаиа	29,9	28,0	26,9	11,5	0,6	0,0	0,0	0,0	0,6	16,9	30,2	30,2	175
100	Фербенкс	29,8	25,9	23,4	5,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	10,7	27,5	29,8	152
102	Холи-Кросс	26,8	25,3	20,2	10,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	7,4	24,3	27,2	141
103	Сент-Пол, остров	15,8	17,8	11,2	9,3	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	6,9	14,1	77
104	Датч-Харбор	6,9	6,4	2,5	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	1,8	3,7	23
107	Матануска	23,3	18,4	11,6	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	17,5	25,4	102
112	Джуно	13,5	8,1	4,9	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	4,4	11,2	43
113	Ситха	3,6	1,6	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	2,8	9
	Соединенные Штаты													
115	Сиэтл	1,4	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,8	3
117	Портленд	2,0	0,5	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	1,4	4
118	Спокан	10,9	5,2	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	9,5	28
120	Бойзе	7,8	2,5	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	7,4	18
126	Сакраменто	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
127	Сан-Франциско	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
132	Юма	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
134	Эль-Пасо	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	1
136	Санта-Фе	5,4	2,8	0,8	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	1,0	6,5	17
139	Денвер	4,9	5,6	3,2	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	2,0	6,0	23
142	Солт-Лейк-Сити	8,7	4,4	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	7,9	23
144	Шайенн	8,8	8,8	5,7	2,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,1	0,9	3,3	9,8	40
148	Хелина	13,2	11,1	5,6	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,8	4,8	13,1	49
150	Бисмарк	21,6	21,7	11,7	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	8,5	19,4	84
154	Омаха	13,8	12,4	4,3	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	2,6	2,6	12,6	46
155	Конкордия	9,9	8,8	2,8	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	1,5	8,8	32

№ ст.	Станции	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
Мексика														
222	Алтар	14,0	2,8	2,8	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	11,4	35
223	Казас-Грандес	13,2	7,6	5,2	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	12,2	17,5	61
224	Урес	5,2	0,8	1,2	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	3,0	12
230	Сиерра-Мохада	11,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,8	7,8	21
231	Монтеррей	1,5	0,4	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	3
239	Сакатекас	5,8	2,3	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,4	2,4	12
240	Леон	17,7	11,0	3,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	7,0	11,8	55
241	Сан-Луис-Потоси	4,0	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,3	8
245	Керетаро	4,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,7	7
246	Морелия	18,5	10,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	9,6	12,3	53
247	Толука	21,0	16,0	10,6	2,7	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	13,0	20,6	91
250	Мехико	11,1	4,9	1,9	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	2,9	8,7	31
251	Пуэбла	9,0	3,4	0,4	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	4,9	4,6	25
254	Оахака	6,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	2,0	15

Таблица 9

Число дней без оттепели (максимальные температуры ниже 0)

№ п/п	Станции	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
Гренландия														
4	Ангмагссалик	22,1	21,1	19,1	8,6	0,5	0,0	0,0	0,0	0,1	8,8	19,2	22,8	122
8	Ивигтут	23,5	19,4	14,1	6,4	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	13,9	23,0	102
9	Готхоб	25,5	23,2	20,0	11,9	0,5	0,0	0,0	0,0	0,1	6,8	18,0	24,7	130
11	Якобсхавн	28,0	25,6	25,6	21,4	5,8	0,0	0,0	0,0	2,3	18,5	23,4	27,9	178
12	Годхавн	26,0	25,1	26,4	20,0	5,1	0,0	0,0	0,0	1,0	17,0	19,9	27,7	168
14	Упернивик	29,2	27,3	27,9	23,0	11,5	0,8	0,0	0,0	2,3	21,5	26,2	29,5	199

Среднее месячное и годовое количество осадков (мм)

№ ст.	Станция	Число лет	Месяцы												Холодный период XI—III	Теплый период IV—X	Год
			Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д			
Гренландия																	
1	Данмарксхавн	2	31	18	18	3	4	5	1	8	7	6	26	19	112	34	146
2	Скоресбюсунд	**	45	43	14	38	7	25	14	11	27	28	26	39	167	150	317
4	Ангмагссалик	22	88	44	56	61	70	53	54	63	103	159	87	68	343	563	906
8	Ивигтут	45	83	69	86	62	91	77	83	96	153	149	112	78	428	711	1 139
9	Готхоб	35	37	46	45	28	42	33	59	79	83	63	48	40	216	387	603
10	Корнок	50	24	18	22	25	23	24	40	49	47	41	31	21	116	249	365
11	Якобсхавн	48	9	7	12	12	14	21	31	36	35	24	17	13	58	173	231
12	Годхавн	**	15	13	18	15	38	30	68	51	43	35	34	25	105	280	385
14	Упернивик	45	11	13	17	15	14	13	23	28	27	28	27	13	81	148	229
Канада																	
15	Форт-Конгер	—	10	3	11	4	10	5	17	12	9	6	5	8	37	63	100
20	Арктик-Бей	10	10	6	10	7	14	16	17	37	18	18	11	10	47	127	174
25	Честерфилд-Инлет	20	9	14	13	23	18	25	45	38	36	33	21	23	80	218	298
26	Ноттингем, остров	14	14	14	15	28	21	26	42	47	44	33	38	21	102	241	343
27	Пангниртанг	4	15	27	16	21	16	41	32	98	31	58	47	19	124	297	421
28	Лейк-Харбор	5	29	34	20	37	39	27	67	52	31	38	55	37	175	291	466
29	Резолюшн, остров	15	26	29	24	24	34	34	49	39	58	34	31	26	136	272	408
30	Хоупс-Эдванс, мыс	8	16	6	13	19	23	32	59	44	53	40	15	12	62	270	332
32	Хеброн	**	24	13	22	30	39	53	58	70	84	43	28	17	104	377	481
35	Порт-Гаррисон	—	12	9	7	13	14	14	21	36	39	22	17	15	60	159	219
36	Форт-Джордж	25	26	21	25	16	33	35	69	66	67	66	62	39	173	352	525
37	Мистассини-Пост	24	51	42	49	43	60	76	103	103	95	62	76	58	276	542	818
38	Кларк-Сити	—	77	65	63	54	78	92	119	81	72	117	91	73	369	613	982
39	Белл, остров	48	48	50	78	67	68	125	122	131	134	136	90	53	319	783	1 102

№ ст.	Станции	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
157	Додж-Сити	6,4	6,0	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	1,8	6,5	23
159	Амарильо	3,3	2,9	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,9	3,6	12
163	Галвестон	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
170	Мемфис	2,6	2,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	7
171	Спрингфилд	7,2	5,8	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,9	5,8	21
173	Сент-Луис	7,7	7,5	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	5,5	22
176	Сент-Пол	22,3	20,9	8,5	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	7,2	19,0	78
177	Дулут	26,2	25,6	15,3	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	10,5	24,1	104
183	Алпена	20,8	22,1	11,8	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	4,0	17,3	77
184	Детройт	15,3	16,3	5,7	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	12,7	52
186	Чикаго	14,1	14,9	4,4	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	1,9	10,8	46
190	Луисвилл	6,0	6,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	4,8	18
191	Нашвилл	2,8	3,1	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	2,4	9
193	Атланта	1,1	1,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	3
195	Тампа	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
199	Чарлстон	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0
200	Ноксвилл	2,5	2,4	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	2,0	7
202	Гаттерас	0,4	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	1
203	Ролл	1,5	1,4	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	4
205	Питтсбург	8,7	10,0	2,6	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	8,0	30
207	Вашингтон	4,9	5,2	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	3,2	14
209	Филадельфия	6,5	6,7	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	4,1	18
212	Олбени	14,6	15,5	4,5	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	10,6	46
213	Нью-Йорк	8,4	8,9	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	5,5	24
215	Бостон	9,4	9,9	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	6,7	29
218	Истпорт	17,3	19,5	8,2	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	13,8	61
Мексика														
241	Сан-Луис-Патоси	2,5	1,5	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,8	6

№ ст.	Станции	Число лет	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Холодный период XI—III	Теплый период IV—X	Год
72	Симпсон	31	16	20	12	20	35	41	44	36	43	33	19	21	88	252	340
73	Форт-Норман	31	12	12	11	11	29	34	51	49	27	22	15	11	61	223	284
74	Коппермайн	13	14	11	16	21	14	21	34	47	26	29	21	16	78	192	270
76	Аклавик	21	15	14	11	13	14	20	34	33	24	20	20	13	73	158	231
77	Гуд-Хоуп	31	13	13	12	12	18	25	39	43	30	28	21	15	74	195	269
78	Даусон	41	22	18	13	13	26	30	39	39	36	30	29	26	108	213	321
79	Атлин	34	27	23	14	9	10	20	30	24	29	33	34	29	127	155	282
80	Гудзонс-Хоуп	—	29	19	25	14	34	50	64	34	32	19	28	25	126	247	373
81	Биверлодж	31	32	23	30	20	42	54	56	46	43	28	33	30	151	289	440
82	Принс-Джордж	27	46	31	37	21	34	52	41	49	51	51	48	47	209	299	508
83	Баркервилл	51	88	69	72	57	63	94	79	77	88	83	94	87	410	541	951
84	Банфф	49	34	23	30	29	50	71	51	56	42	30	35	35	157	329	486
85	Калгари	55	13	14	21	25	59	80	64	58	38	18	18	14	80	342	422
86	Кемлупс	47	26	19	10	10	22	23	25	27	21	17	22	27	104	145	249
87	Ванкувер	41	218	147	128	85	72	62	31	43	92	147	210	293	996	532	1 528
88	Виктория	58	114	77	58	30	24	22	11	15	39	71	109	119	477	212	689
89	Клейкот	39	335	275	263	193	148	94	60	80	159	296	391	410	1 674	1 030	2 704
90	Белла-Кула	—	127	104	100	58	47	52	48	57	103	175	190	172	693	540	1 233
91	Телква	—	31	30	23	16	24	38	49	30	29	28	35	48	167	214	381
92	Принс-Руперт	26	248	192	214	169	135	103	121	131	196	310	311	287	1 252	1 165	2 417
93	Массет	42	142	112	83	116	103	62	78	69	106	169	182	175	694	703	1 397
Аляска																	
94	Барроу	23	4	5	4	3	4	7	24	19	12	15	8	7	28	84	112
95	Кендл	12*	6	3	9	9	12	21	36	32	30	17	11	2	31	157	188
96	Ном	32	29	21	22	16	17	31	65	85	70	41	25	29	126	325	451
97	Аллакакет	25	20	21	18	9	17	34	54	51	39	28	21	21	101	232	333
98	Танана	39*	17	20	16	7	23	26	60	53	44	27	17	18	88	240	378
99	Форт-Юкон	23	10	10	7	7	12	20	27	32	17	15	9	8	44	130	124
100	Фербенкс	34	25	12	18	7	14	33	49	53	33	22	19	16	90	211	301

№ ст.	Станция	Число лет	Месяцы													Холодный период XI—III	Теплый период IV—X	Год
			Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д				
40	Сент-Джонс	50	134	140	112	109	89	92	93	89	97	135	156	123	665	704	1 369	
41	Порт-о-Баск	37	140	98	102	92	95	101	101	107	113	133	134	120	594	742	1 336	
42	Антикости, ЮЗ мыс	58	60	42	47	47	62	76	77	86	67	88	71	59	279	503	782	
43	Фазер, мыс	40	63	61	61	49	75	92	73	80	79	85	73	71	329	533	862	
44	Шарлоттаун	65	95	76	80	71	68	66	76	85	86	103	95	101	447	555	1 002	
45	Сидней	69	131	112	113	102	87	72	86	95	88	119	131	138	625	649	1 274	
46	Галифакс	71	137	110	123	115	105	103	96	111	105	138	135	137	642	773	1 415	
47	Ярмут	59	114	108	106	87	89	74	86	88	91	105	105	124	557	620	1 177	
48	Фредериктон	67	98	79	91	75	79	95	90	101	90	104	97	87	452	634	1 086	
49	Квебек	55	96	86	80	62	83	103	105	96	104	87	88	85	435	640	1 075	
50	Монреаль	55	95	77	88	66	80	87	95	88	93	87	90	91	441	596	1 037	
51	Оттава	65	74	55	70	69	63	89	86	65	82	74	76	66	341	528	869	
52	Торонто	105	69	62	66	63	74	68	75	69	74	62	70	67	334	485	819	
53	Лондон	—	98	94	73	73	81	79	76	71	74	70	88	88	441	524	965	
54	Перри-Саунд	50	99	82	69	58	74	63	66	71	90	98	105	113	468	520	988	
55	Кокран	28	43	25	38	43	57	70	88	77	82	69	60	69	235	486	721	
56	Муз-Фактори	40	36	27	33	29	40	50	58	77	62	45	27	35	158	361	519	
57	Херон-Бей	—	72	43	36	28	43	53	46	57	84	54	47	51	249	365	614	
58	Форт-Хоуп	25	22	13	20	8	36	62	57	49	58	32	26	23	104	302	406	
59	Порт-Артур	59	23	19	24	38	54	97	90	71	86	62	39	24	129	498	627	
60	Виннипег	66	23	22	30	35	57	80	78	62	60	38	28	24	137	410	547	
61	Норвей-Хауз	40	18	20	26	19	27	49	58	60	47	24	27	21	112	284	396	
62	Лё-Па	20	13	15	14	18	34	57	58	52	47	27	21	13	76	293	369	
63	Порт-Нельсон	11	15	12	15	22	22	53	42	53	45	50	26	21	89	287	376	
64	Черчилль	55*	12	15	22	23	24	47	56	68	59	36	26	17	92	313	405	
65	К'Аппель	55	19	19	27	29	53	88	65	49	41	28	25	19	109	353	462	
66	Принс-Альберт	55	19	14	22	24	38	71	55	50	53	21	23	19	97	312	409	
67	Медисин-Хет	56	16	14	16	20	41	61	43	35	29	16	18	18	82	245	327	
68	Эдмонтон	55	22	16	19	22	47	78	84	60	34	19	19	21	97	344	441	
69	Форт-Мак-Муррей	35	27	16	26	20	37	53	84	56	51	28	25	25	119	329	448	
70	Форт-Вермильон	30	16	9	15	16	28	46	52	44	34	19	14	13	67	239	306	
71	Форт-Смит	26	14	15	2	13	25	46	55	45	44	23	22	17	80	251	331	

№ ст.	Станции	Число лет	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Холодный период XI—III	Теплый период IV—X	Год
129	Лос-Анжелос *	47	78	84	70	26	11	2	0	0	4	17	30	66	328	60	388
130	Сан-Диего	47	51	56	43	20	9	1	1	1	2	14	19	47	216	48	264
132	Юма	47	11	11	9	2	1	0	5	13	9	7	7	13	51	37	88
133	Феникс	47	20	22	17	10	3	2	2	24	19	12	18	25	102	97	199
134	Эль-Пасо	47	12	11	9	7	8	15	50	42	32	20	13	13	58	174	232
135	Росвелл	35	13	15	19	23	27	43	56	54	55	35	22	17	86	293	379
136	Санта-Фе	47	17	20	20	25	31	27	59	57	38	29	17	19	93	266	359
137	Пуэбло	47	8	13	15	33	40	36	48	45	19	17	9	13	58	238	296
138	Пайкс-Пик, гора	3	39	40	51	83	95	42	105	94	43	34	50	65	245	502	747
139	Денвер	47	10	14	26	53	55	36	42	35	25	27	14	18	82	273	355
140	Гранд-Джанкшен	47	15	16	19	21	21	10	16	29	23	24	14	16	80	144	224
141	Модена	47	22	26	26	23	20	8	27	32	20	19	15	21	110	149	259
142	Солт-Лейк-Сити	47	82	41	49	53	48	20	13	22	25	36	34	35	191	217	408
143	Покателло	47	34	34	32	37	38	28	20	18	21	29	23	30	153	191	344
144	Шайенн	47	11	17	26	52	61	42	52	38	30	24	13	14	81	299	380
145	Лендер	47	14	17	29	53	56	29	18	13	23	33	15	17	92	225	317
146	Шеридан	20	22	19	29	50	66	53	30	23	32	27	16	16	102	281	383
147	Йеллоустон-Парк	40*	39	37	42	38	56	50	32	27	32	35	32	37	187	270	457
148	Хелина	47	22	17	20	28	57	60	28	20	32	23	19	20	98	248	346
149	Хавр	47	18	14	13	25	51	74	47	30	33	17	16	16	77	277	354
150	Бисмарк	47	11	12	23	40	58	86	56	45	31	24	14	14	74	340	414
151	Эллендаль	13*	12	16	21	54	77	119	79	77	52	29	19	12	80	487	567
152	Гурон	47	14	15	23	58	75	97	79	61	41	31	15	14	81	442	527
153	Рапид-Сити	47	11	13	25	53	88	86	60	42	30	24	12	11	72	383	455
154	Омаха	47	18	25	34	65	94	118	88	76	83	54	27	24	128	578	706
155	Конкордия	47	24	41	52	72	112	120	106	102	98	60	40	25	182	670	852
156	Учита	47	20	34	43	75	111	113	84	79	79	65	36	25	158	606	764
157	Додж-Сити	47	10	22	23	50	72	85	79	67	49	32	18	14	87	434	521
158	Оклахома-Сити	47	29	30	49	85	122	94	72	72	78	72	42	37	187	595	782
159	Амарильо	47	13	19	18	47	70	73	71	77	59	41	23	20	93	438	531
160	Дель-Рио	47	14	15	18	46	72	66	60	43	76	45	32	18	97	408	505
161	Форт-Уэрт	47	51	48	58	103	116	86	65	66	64	70	67	47	271	570	841

№ ст.	Станция	Число лет	Месяцы												Холодный период XI—III	Теплый период IV—X	Год
			Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д			
101	Акулурак	9*	21	17	38	22	12	27	55	67	60	35	19	6	101	278	379
102	Холи-Кросс	29	38	25	33	17	17	33	69	96	74	42	33	34	163	358	521
103	Сент-Пол, остров	20*	56	46	52	38	38	42	72	64	95	88	79	62	295	437	732
104	Датч-Харбор	18	147	133	127	102	112	70	49	60	132	186	145	179	731	711	1 442
105	Диллингем	21	47	34	45	33	41	43	69	99	100	71	44	37	207	456	663
106	Кодьяк	46	118	120	97	100	153	125	91	127	138	192	145	155	635	926	1 561
107	Матануска	19	24	20	15	12	16	27	47	73	61	47	27	27	113	283	396
108	Валдез	18*	106	123	91	86	62	43	79	142	231	176	105	143	568	819	1 387
109	Кенникотт	10*	40	24	28	16	34	41	56	64	80	51	32	32	156	342	498
110	Латуш	10*	359	452	352	342	243	105	165	353	475	587	426	417	2 006	2 270	4 276
111	Якутат	11*	279	250	213	214	154	86	190	283	333	429	372	297	1 410	1 689	3 099
112	Джуно	45	182	143	137	139	133	100	128	186	258	284	231	193	886	1 228	2 114
113	Ситха	77	199	172	152	142	105	85	109	178	262	321	256	231	1 010	1 202	2 212
Соединенные Штаты																	
114	Тетуш, остров	47	295	259	196	145	100	82	38	50	121	202	307	333	1 390	738	2 128
115	Сиэтл	47	123	107	76	61	47	34	16	18	46	71	130	139	575	293	868
116	Норт-Хед	47	219	204	138	107	74	59	24	27	77	125	218	237	1 016	493	1 509
117	Портленд	47	165	147	97	74	55	40	16	16	51	78	157	168	734	330	1 064
118	Спокан	47	54	48	29	29	35	32	18	16	23	29	54	55	240	182	422
119	Уолла-Уолла	47	49	48	40	39	40	28	10	12	24	38	52	51	240	191	431
120	Бойзе	47	43	40	33	30	35	23	6	5	13	31	32	39	187	143	330
121	Розбург	47	133	123	81	59	48	28	8	9	32	65	120	134	591	249	840
122	Юрика	47	178	178	131	86	45	18	3	5	26	58	134	157	778	241	1 019
123	Ред-Блефф	47	119	108	81	44	28	12	1	1	20	33	76	110	494	139	633
124	Виннемука	47	26	25	24	21	22	18	5	5	10	16	17	27	119	97	216
125	Рено	33	38	32	21	12	16	7	6	6	7	9	16	25	132	63	195
126	Сакраменто	47	92	83	64	39	20	4	0	0	10	23	49	79	367	96	463
127	Сан-Франциско	47	113	106	79	42	20	5	0	0	11	27	61	98	457	105	562
128	Фресно	47	43	39	39	24	11	2	0	0	5	14	24	36	181	56	237

№ ст.	Станции	Число лет	Месяцы												Холодный период XI—III	Теплый период IV—X	Год
			Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д			
194	Апалачикола	23	91	107	106	72	84	144	193	189	208	80	79	128	511	970	1 481
195	Тампа	47	67	70	61	52	75	187	198	204	165	77	45	52	295	958	1 253
196	Ки-Вест	47	49	37	34	33	88	118	81	112	172	149	57	41	218	745	963
197	Майами	24	63	50	54	79	155	177	136	154	215	210	75	42	284	1 126	1 410
198	Джексонвилл	47	70	81	73	61	100	137	167	145	190	111	51	76	351	911	1 262
199	Чарлстон	47	76	82	76	65	75	119	172	163	117	81	55	68	357	792	1 149
200	Ноксвилл	47	116	123	126	107	93	106	109	98	69	65	79	113	557	647	1 204
201	Шарлотта	47	100	114	104	85	90	109	128	127	77	74	66	96	480	690	1 170
202	Гатгерас	47	110	110	106	91	92	117	137	143	119	124	90	105	521	823	1 344
203	Роли	47	91	108	96	89	95	114	135	135	93	72	59	89	443	733	1 176
204	Норфолк	47	78	88	94	83	92	109	143	130	83	76	56	83	399	716	1 115
205	Питтсбург	47	76	72	76	75	81	98	101	81	67	63	59	72	355	566	921
206	Кливленд	47	63	69	68	63	78	80	86	69	86	70	68	61	329	532	861
207	Вашингтон	47	88	89	93	84	92	107	118	100	83	71	61	82	413	655	1 068
208	Балтимор	47	87	93	72	86	88	99	116	109	87	72	66	84	422	657	1 079
209	Филадельфия	47	82	90	84	78	81	73	103	115	81	70	70	85	411	611	1 022
210	Буффало	47	82	81	64	66	78	73	76	77	75	82	78	83	388	527	915
211	Осууго	47	73	73	65	60	86	83	73	65	70	81	87	87	385	508	893
212	Олбени	47	60	67	65	63	73	87	85	92	80	68	72	65	329	548	877
213	Нью-Йорк	47	91	105	90	83	81	86	106	108	87	88	76	90	452	639	1 091
214	Провиденс	47	92	99	87	83	74	69	81	87	82	78	79	84	441	554	995
215	Бостон	47	90	93	89	86	80	74	87	90	81	79	86	86	444	577	1 021
216	Вашингтон, гора	15	106	114	147	151	154	234	258	215	217	186	170	131	668	1 415	2 083
217	Портленд	47	99	110	96	87	84	84	81	79	80	79	89	99	493	574	1 067
218	Истпорт	47	98	92	95	73	75	76	77	75	72	88	85	93	463	535	998
Мексика***																	
219	Энсенада	—	78	67	32	32	11	4	2	0	2	17	20	65	262	68	330
220	Мулежé	—	3	3	0	0	0	0	6	17	40	5	7	19	32	68	100
221	Ла-Пас	—	3	11	1	0	0	0	6	42	52	10	13	34	62	110	172

№ ст.	Станции	Число лет													Холодный период XI—III	Теплый период IV—X	Год
			Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д			
162	Сан-Антонио	47	36	45	46	82	80	63	54	60	78	56	49	40	216	473	659
163	Галвестон	47	85	78	67	79	85	113	92	107	143	109	86	93	409	728	1 137
164	Корпус-Кристи	47	39	41	40	46	81	67	38	57	116	62	52	36	208	467	675
165	Броунсвилл	47	37	33	31	37	57	74	49	64	142	82	51	39	191	505	696
166	Новый Орлеан	47	108	116	118	135	115	151	159	144	130	82	81	120	543	916	1 459
167	Мобиль	47	121	145	149	120	108	140	172	173	129	89	93	126	634	931	1 565
168	Монтгомери	47	130	149	149	111	96	97	121	105	77	61	83	121	632	668	1 300
169	Шривпорт	47	98	90	102	120	105	90	88	68	72	67	94	107	491	610	1 101
170	Мемфис	47	120	120	132	123	104	91	80	83	72	67	110	112	549	620	1 214
171	Спрингфилд	47	58	65	84	99	130	121	105	102	90	76	72	58	337	723	1 060
172	Канзас-Сити	47	29	47	63	81	116	129	103	102	118	73	47	33	219	722	941
173	Сент-Луис	47	58	70	84	98	108	98	75	75	89	68	73	55	340	511	951
174	Де-Мойнс	47	27	30	44	75	114	123	87	87	94	63	37	30	168	643	811
175	Медисон	47	34	41	52	71	96	97	96	81	95	61	46	40	213	597	810
176	Сен-Пол	47	23	25	35	61	81	107	89	75	79	55	33	27	143	547	690
177	Дулут	47	25	29	38	53	81	100	94	80	85	58	38	28	158	551	709
178	Маркетт	47	58	52	56	63	74	83	78	67	84	69	75	67	308	518	826
179	Солт-Сент-Мери	47	49	53	46	57	76	75	72	66	108	93	69	58	275	547	822
180	Грин-Бей	47	38	43	51	68	87	95	86	80	90	63	56	42	230	569	790
181	Гранд-Хейвн	47	60	60	60	69	81	76	65	72	93	76	70	62	312	532	844
182	Милуоки	47	44	50	60	69	83	87	71	67	85	59	46	43	243	521	764
183	Аллена	47	47	46	50	58	76	85	69	72	77	68	67	52	262	505	767
184	Детройт	47	52	59	60	63	81	91	82	70	75	59	62	59	293	521	814
185	Тоledo	47	54	56	64	68	87	86	76	72	72	59	62	59	295	520	815
186	Чикаго	47	47	58	65	72	88	85	83	81	81	63	61	51	282	553	835
187	Спрингфилд	47	53	64	79	90	109	105	72	79	93	63	65	54	315	611	926
188	Индианаполис	47	74	74	98	93	97	93	83	82	87	70	86	75	407	605	1 012
189	Цинциннати	47	86	82	97	80	92	94	82	85	68	63	73	75	413	546	977
190	Луисвилл	47	100	97	110	100	92	98	92	85	72	66	93	93	493	605	1 098
191	Нашвилл	47	119	113	128	107	96	103	96	92	88	62	90	105	555	644	1 199
192	Чаттануга	47	132	134	144	125	94	108	106	100	80	75	86	128	624	688	1 312
193	Атланта	47	124	131	133	98	86	96	116	111	77	65	78	117	583	644	1 227

№ ст.	Станция	Число лет	Месяцы													Холодный период XI—III	Теплый период IV—X	Год
			Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д				
247	Толука	—	10	9	11	26	63	135	168	143	151	49	20	27	57	735	792	
248	Сьюдад-де-Бравос . .	—	2	3	2	4	72	152	198	167	156	186	24	11	52	835	887	
249	Акапулько	—	9	1	0	0	29	430	216	246	360	70	31	1	52	1 451	1 503	
250	Мéхико	—	6	7	9	20	52	128	163	157	151	48	17	7	46	719	765	
251	Пуэбла	—	5	6	12	13	73	158	137	121	187	57	21	9	53	746	799	
252	Веракрус	—	24	16	7	20	52	245	247	300	345	153	88	25	160	1 362	1 522	
253	Кóрдова	—	46	38	38	55	110	347	396	394	462	227	94	61	277	1 991	2 268	
254	Оахака	—	2	2	11	25	63	125	93	103	169	40	8	9	32	618	650	
255	Салина-Крус	—	3	1	0	5	70	334	137	161	223	99	5	1	10	1 029	1 039	
256	Тоналá	—	2	3	13	10	122	299	301	270	375	199	29	5	52	1 576	1 628	
257	Пуэрто-Мéхико . . .	—	131	64	65	35	96	263	217	376	491	559	368	218	846	2 037	2 883	
258	Кампече	—	17	10	13	6	44	154	175	169	144	87	33	35	108	779	887	
259	Мерида	—	31	16	19	26	81	151	142	129	154	102	32	30	128	785	913	
260	Прогрессо	—	32	17	15	18	55	73	45	46	55	69	20	26	110	361	471	
261	Па́йо-Обиспо	—	83	22	29	30	138	176	131	107	142	213	86	95	315	937	1 252	
262	Тустла-Гутьéррес . .	—	1	1	1	5	76	236	175	155	201	81	4	6	13	929	942	
263	Мотоснитла	—	0	1	3	9	63	189	121	116	141	86	9	3	16	725	741	
264	Тапачула	—	7	6	32	73	312	473	298	331	453	405	87	12	144	2 345	2 489	

* С перерывами

** Приведены к многолетнему ряду

*** Период 1921—1935 гг.

№ ст.	Станции	Число лет	Месяцы												Холодный период XI—III	Теплый период IV—X	Год
			Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д			
222	Алтар	—	15	10	9	3	6	10	74	58	43	13	21	17	72	207	279
223	Казас-Грандес	—	10	16	7	10	13	21	91	86	52	34	18	22	73	307	380
224	Урес	—	10	9	22	10	8	20	157	125	68	34	19	50	110	422	532
225	Гуаймас	—	8	6	5	3	3	1	47	76	54	9	11	29	59	193	252
226	Сьюдад-Герерро	—	10	11	4	6	13	33	117	119	80	24	10	30	65	392	457
227	Чиуауа	—	4	5	8	8	11	24	79	96	94	36	8	21	46	348	394
228	Ахом	—	3	5	5	0	1	7	49	80	77	27	12	58	83	241	324
229	Кульякан	—	11	11	4	0	2	31	149	172	119	42	10	53	89	515	604
330	Сиерра-Мохада	—	17	9	8	7	23	46	80	67	84	29	9	14	57	336	393
231	Монтеррей	—	22	23	15	29	42	85	73	63	205	110	26	24	110	607	717
232	Сальтильо	—	13	14	6	18	23	49	71	36	51	25	18	16	67	273	340
233	Дуранго	—	13	10	1	3	14	61	125	91	101	31	14	19	57	426	483
234	Масатлан	—	11	10	3	0	2	29	167	242	269	62	12	44	80	771	851
235	Сан-Блаз	—	14	5	0	0	0	211	403	329	337	111	24	28	71	1 391	1 462
236	Тепик	—	32	21	1	0	2	170	344	287	202	75	9	53	116	1 080	1 196
237	Мансанльо	—	23	12	0	0	4	102	137	184	386	127	20	55	110	940	1 050
238	Колима	—	14	8	0	0	8	143	192	181	194	79	23	35	80	797	877
239	Сакатекас	—	10	4	2	2	22	52	90	58	77	22	15	11	42	323	365
240	Леон	—	12	6	4	2	23	108	165	138	132	38	18	13	53	606	659
241	Сан-Луис-Потоси	—	11	5	10	5	30	71	57	43	85	18	9	15	50	309	359
242	Сьюдад-Виктория	—	36	24	20	39	126	121	104	68	198	108	43	15	138	764	902
243	Тампико	—	52	23	12	10	50	199	147	151	332	176	56	42	185	1 065	1 250
244	Туспан	—	40	27	26	37	87	202	174	169	306	223	53	39	185	1 198	1 383
245	Керетаро	—	10	4	4	11	28	93	104	86	122	33	10	12	40	477	517
246	Морелия	—	13	8	7	7	43	132	171	160	156	58	19	58	105	727	832

№ ст.	Станции	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
50	Монреаль	16	14	15	14	12	13	14	11	12	13	14	16	164
51	Оттава	13	12	12	11	11	10	11	10	11	12	12	14	139
52	Торонто	16	12	13	12	13	11	10	9	12	11	13	13	145
53	Лондон	16	14	13	11	11	10	9	9	9	11	13	15	141
54	Перри-Саунд	16	13	12	10	11	10	10	9	12	13	15	16	147
55	Кокран	18	15	14	11	12	14	15	14	15	17	19	20	184
58	Форт-Хоуп	3	1	3	3	4	7	8	9	9	4	4	2	57
59	Порт-Артур	7	6	7	8	9	11	11	10	11	10	8	8	106
60	Виннипег	12	11	9	9	10	12	10	10	9	6	9	11	118
61	Норвей-Хауз	9	8	8	4	6	8	10	11	11	8	8	10	101
62	Лё-Па	6	5	5	5	6	9	9	10	8	6	6	5	80
63	Порт-Нельсон	6	5	6	7	6	9	9	12	11	9	7	7	94
64	Черчилль	5	6	6	6	7	9	10	12	11	12	9	8	101
65	К'Аппель	8	6	8	7	10	12	11	9	8	7	7	8	101
66	Принс-Альберт	10	10	7	8	10	12	10	10	9	9	11	10	116
67	Медисин-Хет	10	10	9	8	10	11	9	7	7	5	7	7	100
68	Эдмонтон	12	9	10	8	12	15	14	12	9	9	11	12	133
69	Форт-Мак-Муррей	10	9	7	5	10	10	12	11	9	9	10	10	112
71	Форт-Смит	7	6	7	4	8	6	11	10	11	10	9	9	98
72	Порт-Симпсон	7	7	5	3	6	8	7	7	8	6	6	7	76
73	Форт-Норман	6	7	7	6	7	8	10	12	8	8	8	6	93
74	Коппермайн	8	6	7	6	7	6	10	15	10	10	10	8	103
76	Аклавик	4	5	4	4	4	5	9	10	10	8	8	5	76
77	Гуд-Хоуп	7	7	8	6	8	6	9	14	10	12	12	7	106
78	Даусон	8	6	8	5	9	11	13	14	11	11	11	10	117
79	Атлин	7	4	3	2	3	6	7	6	8	9	9	5	69
81	Биверлодж	9	12	11	8	10	12	12	12	11	9	11	10	127
82	Принс-Джордж	14	12	13	12	11	15	15	14	13	16	14	13	162
83	Баркервилл	14	11	13	12	13	17	14	13	13	14	15	13	162
84	Банфф	8	8	9	9	11	15	12	10	10	10	8	9	119
85	Калгари	7	8	10	8	11	12	10	10	8	7	5	5	101
87	Ванкувер	20	17	17	14	12	11	7	8	9	16	19	22	172
88	Виктория	18	14	15	10	10	8	6	5	8	13	17	20	144
92	Принс-Руперт	19	15	20	19	18	14	16	16	17	23	22	23	222

Число дней с осадками

№ ст.	Станции	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
	Гренландия ¹													
1	Данмарксхавн	18	10	11	6	9	6	3	6	6	8	12	14	107
4	Ангмагссалик	16	12	13	13	13	11	10	10	13	15	15	15	158
6	Нанорталик ²	14	11	13	11	10	11	10	11	12	12	12	11	138
7	Юлианехоб	10	10	9	9	7	9	8	10	10	10	9	9	109
8	Ивигтут	12	10	12	10	10	10	9	10	13	12	12	11	139
9	Готхоб	13	12	13	11	10	10	10	12	13	13	13	12	139
10	Корнок	9	8	9	8	7	7	7	9	9	10	9	8	101
11	Якобсхавн	8	7	9	8	8	8	8	9	11	11	11	10	108
12	Годхавн	8	8	9	7	7	5	9	7	9	10	12	13	104
14	Упернивик	4	4	6	5	7	6	7	8	10	11	10	6	84
	Канада													
20	Арктик-Бей	6	3	6	6	6	6	7	10	8	8	6	5	77
25	Честерфилд-Инлет	6	5	6	9	8	7	12	11	12	9	9	8	102
26	Ноттингем, остров	6	6	6	11	12	10	10	11	11	13	15	11	122
29	Резолюши, остров	10	8	11	9	12	11	12	11	14	14	15	14	141
33	Нейн	8	8	10	10	11	10	9	10	9	11	8	10	114
36	Форт-Джордж	11	7	10	8	7	10	12	13	14	16	18	13	139
39	Белл, остров	5	5	5	5	5	5	6	5	5	6	5	5	62
40	Сент-Джонс	14	14	14	14	15	13	14	12	13	16	17	15	171
41	Порт-о-Баск	24	19	18	16	11	15	15	15	15	19	20	23	210
42	Антикости, ЮЗ мыс	13	12	12	8	10	9	10	12	11	12	12	15	136
43	Фазер, мыс	13	11	12	11	12	13	12	12	12	13	13	14	148
44	Шарлоттаун	14	14	14	12	14	14	10	11	13	14	16	16	162
45	Сидней	15	14	15	13	12	13	10	10	14	15	17	17	165
46	Галифакс	13	14	14	13	14	14	11	10	12	12	16	13	156
47	Ярмут	17	15	14	12	10	12	10	8	9	11	15	18	151
48	Фредериктон	11	12	14	12	12	14	12	11	12	12	14	13	149
49	Квебек	14	14	14	12	13	14	13	12	13	13	15	17	164

№ ст.	Станции	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
125	Рено	7	7	6	4	4	3	2	2	3	4	4	8	54
126	Сакраменто	11	11	8	5	3	1	*	*	1	3	6	9	58
127	Сан-Франциско	11	12	9	5	4	1	*	*	2	5	7	10	66
128	Фресно	7	8	7	4	2	*	*	*	1	3	4	6	42
129	Лос-Анжелос	7	7	6	4	2	1	*	*	1	2	3	5	38
130	Сан-Диего	7	8	7	4	3	1	1	1	1	3	4	6	46
132	Юма	2	2	2	1	*	*	1	2	1	1	1	2	15
133	Феникс	4	4	4	2	1	1	5	5	3	2	3	4	38
134	Эль-Пасо	3	3	3	2	2	4	9	8	6	4	3	4	51
135	Росвелл	3	3	3	4	4	5	7	7	6	4	4	4	54
136	Санта-Фе	6	7	8	7	7	7	13	12	8	5	4	6	90
137	Пуэбло	4	5	6	7	7	7	9	8	5	4	3	4	69
139	Денвер	4	6	8	9	9	8	9	9	6	6	4	5	83
140	Гранд-Джанкшен	6	7	7	7	6	4	6	8	6	5	5	6	73
141	Модена	6	7	7	6	5	3	7	7	4	4	4	5	65
142	Солт-Лейк-Сити	9	10	10	9	9	5	4	6	6	6	7	9	90
143	Помателло	11	11	10	10	10	7	6	6	6	7	8	10	102
144	Шайенн	5	7	8	11	12	10	12	10	7	6	6	6	99
145	Лендер	3	5	7	8	9	7	6	5	5	6	3	4	68
146	Шеридан	8	8	10	12	13	11	9	7	8	8	8	8	110
147	Йеллоустон-Парк	15	13	14	12	14	13	11	10	10	10	12	14	148
148	Хелина	8	8	9	9	12	12	8	7	8	7	6	8	102
149	Хавр	8	7	6	7	10	12	8	7	8	5	6	7	91
150	Бисмарк	6	6	6	7	10	11	9	8	7	5	4	6	85
152	Гурон	6	6	7	8	11	12	9	9	8	6	5	6	93
153	Рapid-Сити	6	6	7	9	13	13	11	9	7	6	4	6	97
154	Омаха	6	7	7	9	11	11	9	9	9	7	6	6	97
155	Конкордия	5	5	6	9	11	11	9	9	8	6	4	5	88
156	Уичита	5	6	7	9	11	9	8	8	8	7	4	5	87
157	Додж-Сити	4	5	6	8	10	9	8	8	6	5	4	5	78
159	Амарильо	4	4	4	7	8	8	9	8	7	6	4	4	73
160	Дель-Рио	4	5	4	7	6	5	5	4	6	6	6	6	64
161	Форт-Уэрт	6	6	7	8	8	6	6	5	5	6	6	6	75

№ ст.	Станции	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
Аляска														
94	Барроу	3	5	3	2	3	4	10	10	9	10	5	4	68
96	Ном	8	5	7	6	7	8	15	17	15	10	7	7	112
97	Аллакакет	10	6	7	4	4	9	14	12	12	12	8	7	105
98	Танана	9	9	9	6	6	12	15	14	15	10	7	8	120
99	Форт-Юкон	5	4	4	2	2	8	9	8	7	5	5	4	63
100	Фербенкс	7	6	6	3	5	10	11	9	10	7	5	5	84
101	Акулурак	4	6	7	4	8	7	13	16	17	8	2	3	95
102	Холи-Кросс	7	4	7	4	4	7	12	16	14	10	6	6	97
103	Сент-Пол, остров	14	14	14	12	10	13	16	19	21	19	18	17	187
104	Датч-Харбор	21	19	18	18	15	9	11	13	17	19	21	23	204
105	Диллингем	6	6	6	5	4	8	9	14	14	12	8	7	99
106	Матануска	6	4	4	4	4	6	11	14	12	9	4	7	85
107	Кодьяк	14	17	13	13	17	12	13	15	13	17	15	15	174
108	Вальдес	14	12	11	12	10	12	14	19	19	18	14	10	165
109	Кенникотт	7	4	5	6	5	6	10	8	9	8	8	6	82
110	Латуш	17	21	16	20	16	12	14	19	18	22	21	20	216
111	Якутат	16	17	15	17	13	10	14	15	15	22	18	17	189
112	Джуно	21	18	19	20	18	14	17	19	19	24	21	21	231
113	Ситха	21	18	19	19	16	14	17	19	19	24	21	20	227
Соединенные Штаты*														
114	Тетуш, остров	22	19	19	17	15	12	9	9	12	17	23	22	196
115	Сиятл	19	17	15	13	12	9	4	5	9	13	18	18	152
118	Спокан	14	13	10	8	9	7	4	5	7	7	13	13	110
119	Уолла-Уолла	13	12	11	9	9	7	3	3	7	8	12	13	107
120	Бойзе	12	12	10	8	7	6	2	2	4	6	10	11	90
121	Розбург	18	17	15	13	11	7	2	3	8	11	16	17	138
122	Юрика	17	17	15	11	9	5	2	2	6	9	14	15	122
123	Ред-Блефф	11	11	8	6	5	2	*	*	2	4	8	9	66
124	Виннемука	8	9	8	6	6	5	2	2	3	5	6	7	67

№ ст.	Станции	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
204	Норфолк	10	11	11	10	11	11	12	11	8	7	7	10	119
205	Питтсбург	15	15	14	14	12	12	11	10	9	10	11	13	146
206	Кливленд	16	16	14	13	11	11	10	9	10	10	12	15	147
207	Вашингтон	11	10	11	11	11	12	11	11	8	8	8	10	122
209	Филадельфия	12	11	11	11	10	10	11	11	8	8	8	10	121
210	Буффало	19	19	15	14	12	10	10	10	11	11	14	19	164
212	Олбени	11	11	11	12	12	12	11	11	10	9	10	10	130
213	Нью-Йорк	12	11	12	11	11	11	11	10	8	8	8	10	123
215	Бостон	11	11	11	11	10	9	9	9	8	8	9	10	116
218	Истпорт	14	14	14	12	11	12	11	10	11	11	12	14	146
Мексика														
219	Энсенада	6	6	3	3	2	*	1	*	*	2	3	6	32
221	Ла-Пас	2	2	*	*	0	*	1	3	4	1	1	4	16
222	Алтар	2	2	1	*	*	1	6	6	4	1	2	2	27
223	Казас-Грандес	2	2	2	2	2	2	11	10	6	4	2	4	49
225	Гуаймас	1	2	*	*	*	*	5	7	4	1	1	3	28
227	Чиуэуа	2	2	2	1	3	6	13	13	10	5	3	6	66
229	Кулььякан	2	2	*	*	*	3	15	15	10	3	2	4	60
230	Сиерра-Мохата	2	2	1	1	3	4	7	6	7	3	*	2	38
231	Монтеррей	4	5	4	6	7	6	7	5	11	7	6	6	74
232	Сальтильо	3	4	2	4	6	8	14	7	8	5	5	3	69
234	Мазатлан	1	1	*	*	*	4	14	15	14	4	1	4	61
235	Сан-Блаз	*	*	*	0	0	10	18	16	15	6	2	2	69
237	Мансаньяльо	1	*	0	0	*	8	10	10	12	5	1	2	49
238	Колима	2	1	*	*	1	12	19	19	18	7	1	2	82
239	Сакатекас	2	2	*	*	4	9	13	11	12	5	3	3	64

№ ст.	Станции	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н.	Д	Год
162	Сан-Антонио	7	7	6	7	8	7	6	5	7	5	7	8	80
163	Галвестон	9	8	7	7	6	7	9	8	9	7	7	10	94
164	Корпус-Кристи	8	7	7	6	6	6	4	4	9	8	7	8	80
166	Новый Орлеан	9	9	8	7	8	12	14	14	11	7	6	10	114
167	Мобиль	9	11	8	7	8	11	15	14	9	6	7	11	116
168	Монтгомери	10	10	9	8	9	10	12	10	8	6	7	10	109
169	Шривпорт	9	9	8	9	8	8	8	8	6	6	7	9	95
170	Мемфис	10	10	10	10	9	9	8	8	7	6	7	10	104
171	Спрингфилд	8	9	10	12	12	11	9	8	9	8	7	8	111
172	Канзас-Сити	6	8	9	11	12	11	9	9	10	7	6	7	106
173	Сент-Луис	9	9	10	12	11	10	8	9	9	8	7	8	110
174	Де-Мойнс	7	7	8	10	12	11	9	9	9	8	7	7	104
176	Сент-Пол	8	8	8	10	12	11	10	9	10	8	7	8	109
177	Дулут	9	9	10	9	11	13	12	11	11	9	8	9	121
178	Маркетт	16	15	13	12	12	12	12	11	13	14	15	16	161
182	Милуоки	10	11	10	11	12	11	9	8	10	9	9	10	120
183	Апена	13	13	12	11	11	10	10	10	12	12	13	13	140
184	Детройт	13	13	13	12	12	11	10	9	10	10	11	13	137
186	Чикаго	10	11	11	11	11	11	9	9	10	9	9	11	122
188	Индианаполис	12	11	12	12	12	11	9	9	10	8	9	11	126
189	Цинциннати	13	12	13	12	12	11	10	9	8	8	9	12	129
190	Луисвилл	11	11	12	12	11	10	9	9	8	7	8	11	119
191	Нашвилл	11	11	12	11	10	10	10	10	8	7	8	11	119
192	Чаттануга	13	13	13	11	11	13	12	13	9	7	9	12	136
193	Атланта	11	11	11	9	9	11	13	11	8	7	8	11	120
195	Тампа	7	7	6	6	7	14	17	16	14	8	5	7	114
196	Ки-Вест	7	6	5	4	8	11	12	13	16	13	7	6	108
198	Джексонвилл	8	9	8	6	9	13	15	15	13	10	7	9	122
199	Чарлстон	9	10	8	7	8	11	13	12	9	7	6	9	109
200	Ноксвилл	12	12	12	12	11	12	12	11	8	7	8	11	128
201	Шарлотта	10	11	11	10	10	11	13	12	7	7	6	10	118
202	Гаттерас	10	11	11	9	9	10	11	11	8	8	8	11	117
203	Роли	10	11	11	10	10	12	12	12	8	7	6	10	119

Число дней со снегопадом

№ ст.	Станция	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
Г р е н л а н д и я														
4	Ангмагссалик	15	12	13	12	8	2	—	*	4	11	13	14	103
6	Нанорталик	12	10	11	9	5	2	*	*	1	5	9	10	74
7	Юлианехоб	9	9	8	7	4	1	*	*	1	5	7	8	60
8	Ивигтут	11	9	10	8	5	1	—	—	2	6	9	10	70
9	Готхоб	13	12	12	10	8	4	*	*	4	9	11	12	92
10	Корнок	9	8	8	7	4	1	—	*	2	7	8	8	61
11	Якобсхавн	8	7	8	8	7	4	*	*	5	9	10	10	78
12	Годхавн	8	7	8	7	5	2	1	—	4	8	10	13	72
14	Учернивик	4	4	6	5	6	3	1	1	6	10	10	6	63
К а н а д а														
20	Арктик-Бей	6	3	6	6	6	4	*	1	7	8	6	5	58
25	Честерфилд-Инлет	6	5	6	8	6	1	—	—	3	8	9	8	60
26	Ноттингем, остров	6	6	6	11	10	6	*	*	5	11	15	11	87
29	Резолюшн, остров	10	8	11	9	10	4	—	*	1	11	14	14	92
32	Хеброн	10	7	10	11	11	5	—	—	4	7	8	8	81
36	Форт-Джордж	11	7	10	6	2	—	—	—	*	5	16	13	70
40	Сент-Джонс	8	7	7	2	1	*	—	—	—	*	2	7	34
41	Порт-о-Баск	21	17	15	8	4	—	—	—	—	2	8	18	90
43	Фазер, мыс	13	13	10	4	1	—	—	—	*	1	7	12	61
44	Шарлоттаун	12	12	9	5	*	—	—	—	—	1	3	10	52
47	Ярмут	12	12	8	3	*	—	—	—	—	*	3	10	48
50	Монреаль	13	13	11	4	*	—	—	—	—	1	5	12	59
51	Оттава	10	11	9	2	—	—	—	—	—	*	4	11	47
52	Торонто	13	10	8	4	—	—	—	—	—	*	4	8	47

№ ст.	Станция	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
240	Леби	2	2	1	*	4	10	16	14	12	7	3	2	74
241	Сан-Луис-Потоси	2	2	2	2	6	9	9	7	12	4	3	3	61
242	Сьюдад-Викториа	3	4	4	5	8	8	6	6	11	9	6	4	74
243	Тампико	7	4	4	3	5	11	13	10	16	11	8	7	99
244	Гуспан	4	3	3	2	4	9	9	9	13	9	5	5	75
245	Керётаро	2	1	1	3	6	11	12	10	12	5	3	2	68
246	Морелия	2	2	2	3	7	19	25	24	21	9	4	3	121
247	Толука	2	3	3	5	12	18	24	22	21	13	5	2	130
248	Сьюдад-де-Бравос	*	*	*	1	9	18	23	23	21	9	4	1	109
249	Акапулько	*	*	0	*	3	13	12	12	15	9	2	*	66
250	Мехико	2	3	3	8	12	18	24	24	22	10	5	2	133
251	Пуэбла	1	1	2	4	11	19	20	19	23	9	4	*	113
252	Веракрус	5	3	2	2	6	14	19	18	19	13	10	5	116
253	Кордова	9	7	8	7	10	20	23	23	23	17	13	11	171
254	Оахака	*	*	2	4	9	13	12	13	16	6	2	1	83
255	Салина-Крус	*	*	*	*	5	14	10	10	13	6	1	*	60
257	Пуэрто-Мехико	11	6	6	3	6	14	18	20	20	20	15	15	154
258	Кампече	4	2	2	1	4	14	17	16	14	10	5	5	94
259	Мерида	5	2	2	3	7	13	15	13	14	10	4	4	92
260	Прогрессо	4	2	1	2	6	8	6	6	8	6	3	3	55
261	Пайо-Обиспо	9	3	5	3	7	11	13	11	12	13	8	10	105
262	Тустла-Гутьеррес	*	*	*	1	8	18	15	15	18	9	1	1	86
264	Тапачула	1	1	4	7	20	24	21	23	25	22	7	2	157

1) = 0,1 мм.

2) Без измерения.

*) = 0,25 мм.

*) > 0,1 мм.

5) Сумма осадков более 0,1 мм.

* Менее одного дня.

№ ст.	Станции	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
	Соединенные Штаты													
115	Сиэтл	3	3	2	*	—	—	—	—	—	—	*	2	10
118	Спокэн	10	7	4	1	*	—	—	—	—	*	4	8	34
119	Уолла-Уолла	5	4	2	*	—	—	—	—	—	*	1	4	16
120	Бойзе	7	6	4	1	*	—	—	—	—	*	2	6	26
122	Юрика	*	*	*	—	—	—	—	—	—	—	—	*	*
123	Ред-Блефф	1	*	*	—	—	—	—	—	—	—	—	*	1
124	Виннемука	6	5	5	2	1	*	*	—	—	1	2	5	27
125	Рено	5	5	4	2	*	—	—	—	—	1	1	5	23
126	Сакраменто	*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*
129	Лос-Анжелос	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
133	Феникс	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
134	Эль-Пасо	1	1	*	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3
135	Росвелл	2	1	1	*	—	—	—	—	—	*	1	2	7
136	Санта-Фе	5	6	5	4	1	—	—	—	—	1	3	5	30
139	Денвер	4	6	7	6	1	*	—	—	*	3	3	5	35
141	Модена	4	5	5	3	1	*	—	—	*	1	2	4	25
142	Солт-Лейк-Сити	7	8	6	3	1	—	—	—	*	1	3	8	37
143	Покателло	9	8	7	4	1	*	—	—	*	1	3	8	41
146	Шеридан	8	8	8	5	1	—	—	—	*	3	5	8	46
149	Хавр	7	7	6	3	1	—	—	—	1	3	4	6	36
150	Бисмарк	6	5	5	3	1	—	—	—	*	1	3	6	30
154	Омаха	5	5	4	1	*	—	—	—	—	*	2	5	22
159	Амарильо	3	3	2	1	*	—	—	—	—	*	2	3	14
162	Сан-Антонио	*	*	*	—	—	—	—	—	—	—	—	*	*
164	Корпус-Кристи	*	*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*	*
166	Новый Орлеан	—	*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*
170	Мемфис	1	1	*	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3
173	Сент-Луис	3	4	3	*	—	—	—	—	—	*	1	3	14
186	Чикаго	8	8	6	2	*	—	—	—	—	1	3	7	35
189	Цинциннати	5	5	3	1	*	—	—	—	—	*	1	4	19

№ ст.	Станции	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
55	Кокран	17	14	13	8	2	—	—	—	1	7	16	20	98
59	Порт-Артур	11	9	8	4	1	—	—	—	*	1	8	11	53
60	Виннипег	12	10	8	3	1	—	—	—	*	2	7	10	53
61	Норвей-Хауз	9	8	8	2	1	—	—	—	1	2	8	10	49
64	Черчилль	5	6	6	5	2	1	*	—	1	8	9	8	51
66	Принс-Альберт	10	10	7	4	*	—	—	—	*	3	10	10	54
67	Медисин-Хет	10	10	9	3	*	—	—	—	*	1	6	6	45
68	Эдмонтон	12	9	10	5	1	—	—	—	1	4	9	11	62
69	Форт-Мак-Муррей	10	9	7	2	1	—	—	—	*	3	9	10	51
71	Форт-Смит	7	6	7	3	1	—	—	—	1	6	9	9	49
73	Форт-Норман	6	7	7	6	2	—	—	—	1	6	8	6	49
74	Коппермайн	8	6	7	5	7	1	*	*	3	9	10	8	64
76	Аклавик	4	5	4	4	2	1	—	*	4	7	8	5	44
77	Гуд-Хоуп	7	7	8	6	4	*	—	—	2	9	11	7	61
78	Даусон	8	6	8	2	*	—	—	—	1	7	11	10	53
79	Атлин	6	4	3	2	*	—	—	—	*	2	7	4	28
81	Биверлодж	8	12	10	4	1	—	—	—	1	3	9	9	57
82	Принс-Джордж	11	10	6	1	—	—	—	—	—	*	6	9	43
84	Банфф	7	8	8	6	1	*	—	—	—	4	6	7	47
85	Калгари	7	8	10	6	2	*	—	—	1	3	5	5	47
87	Ванкувер	4	4	2	*	—	—	—	—	—	—	1	1	12
88	Виктория	2	2	*	*	—	—	—	—	—	—	*	1	5
92	Принс-Руперт	2	3	3	1	—	—	—	—	—	—	*	2	11
Аляска														
96	Ном	12	9	11	10	5	1	—	*	3	8	10	10	79
98	Танана	9	10	11	7	2	—	—	—	3	10	9	9	70
112	Джуно	18	16	16	9	1	—	—	—	*	3	9	18	90

Число дней с дождем

№ ст.	Станции	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
	К а н а д а													
20	Арктик-Бей	0	0	0	0	*	2	7	10	2	0	0	0	21
25	Честерфилд-Инлет	0	0	0	1		2	7	12	9	3	0	0	45
26	Ноттингем, остров	0	0	0	0		1	5	10	11	8	2	0	37
29	Резолюши, остров	*	*	1	*		4	8	12	10	13	4	1	53
36	Форт-Джордж	*	0	0	1		5	10	12	13	14	1	0	68
43	Фазер, мыс	1	1	2	5		9	13	12	11	11	11	7	85
44	Шарлоттаун	4	3	7	9		14	14	10	11	13	14	7	119
45	Сидней	6	5	8	10		12	13	10	10	14	15	9	127
47	Ярмуф	7	6	8	11		10	12	10	8	9	11	14	116
50	Монреаль	4	3	6	10		12	13	14	11	12	12	10	112
52	Торонто	5	4	8	10		13	11	10	9	12	11	10	109
55	Кокран	1	1	2	5		11	14	15	14	15	12	6	99
59	Порт-Артур	*	0	1	5		11	14	11	12	10	9	4	78
60	Виннипег	*	*	1	6		10	12	10	10	9	5	3	67
61	Норвей-Хауз	*	0	*	2		5	8	10	11	10	5	1	53
64	Черчилль	0	0	0	1		5	9	10	12	10	5	0	52
66	Принс-Альберт	*	*	*	4		10	12	10	10	8	6	1	61
67	Медисин-Хетг.	*	0	1	5		10	11	9	7	7	4	1	56
68	Эдмонтон	*	0	*	4		11	15	14	12	9	5	2	73
69	Форт-Мак-Муррей	0	0	*	3		10	10	12	11	9	6	1	62
71	Форт-Смит	*	*	0	2		7	6	11	10	10	4	*	51
73	Форт-Норман	0	0	0	2		6	8	10	12	8	3	0	47
74	Коппермайн	0	0	0	*		1	6	10	14	7	2	0	40
76	Аклавик	0	0	0	0		2	5	9	10	7	1	0	34
77	Гуд-Хоуп	0	0	0	1		5	6	9	14	8	3	*	46
78	Даусон	0	0	*	2		9	11	13	14	10	4	0	63
79	Атлин	1	1	*	1		3	6	7	6	8	7	2	43
81	Биверлодж	1	*	2	4		10	12	12	12	11	7	3	76
82	Принс-Джордж	3	3	8	11		11	15	15	14	13	16	9	123
84	Банфф	1	*	1	4		10	15	12	10	10	7	2	73
85	Калгари	0	0	1	3		10	12	10	10	7	4	*	57
86	Кемлупс	1	2	4	6		8	11	6	8	8	6	4	67
87	Ванкувер	18	15	17	14		12	11	7	8	9	16	19	168
88	Виктория	16	13	15	10		10	8	6	5	8	13	17	141
92	Принс-Руперт	18	12	18	19		18	14	16	16	17	23	22	215

* Менее 5 дней за 10 лет.

№ ст.	Станции	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
191	Нашвилл	2	3	1	*	—	—	—	—	—	*	*	1	7
193	Атланта	2	2	1	*	—	—	—	—	—	*	*	1	6
195	Тампа	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
198	Джексонвилл	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
203	Роли	1	2	1	*	—	—	—	—	—	—	*	1	5
205	Питтсбург	9	9	5	2	*	—	—	—	—	*	3	7	35
206	Кливленд	12	13	7	3	*	—	—	—	—	1	5	10	51
207	Вашингтон	4	3	2	*	—	—	—	—	—	*	*	2	11
210	Буффало	15	16	9	4	*	—	—	—	—	1	5	14	64
213	Нью-Йорк	5	6	3	1	—	—	—	—	—	—	1	4	20
218	Истпорт	11	12	8	4	*	—	—	—	—	1	4	9	49
	Мексика													
227	Чиуауа	*	*	*	—	—	—	—	—	—	—	*	1	1
231	Монтеррей	*	*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*	*
232	Сальтильо	—	*	*	—	—	—	—	—	—	—	—	*	*
233	Дуранго	*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*	*
239	Сакатекас	*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*
140	Лебн	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
242	Сьюдад-Виктория	—	*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*	*

* Менее 5 дней за 10 лет

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Ш	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Ш	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Ш
	12. Годхавн									14. Упернивик									17. Крейг-Харбор								
Январь	3	29	29	0	3	9	9	0	18	10	11	31	2	4	9	1	1	31	1	32	2	0	0	4	3	3	58
Февраль	3	25	25	1	4	8	10	1	23	9	11	30	2	5	7	1	1	35	2	29	1	0	0	1	1	5	59
Март	2	22	31	1	3	8	9	0	24	11	10	25	2	5	9	1	1	36	2	29	1	0	0	3	1	4	60
Апрель	2	20	33	0	3	10	11	0	21	15	10	22	2	5	9	1	1	35	1	28	1	0	1	4	1	3	61
Май	1	11	29	2	6	13	17	2	19	23	8	15	2	5	11	2	2	32	1	22	3	0	0	9	2	4	58
Июнь	0	7	28	2	7	18	24	3	11	25	4	8	2	7	14	5	6	29	1	16	5	0	1	9	4	5	59
Июль	1	9	28	2	6	16	22	4	12	21	3	8	2	5	15	4	7	35	0	23	1	1	8	3	1	62	
Август	0	10	37	1	4	12	17	1	18	19	4	14	2	5	15	3	4	34	1	25	3	0	0	11	2	4	54
Сентябрь	2	19	41	1	3	7	8	2	17	12	8	30	4	6	11	2	2	25	2	25	3	1	1	10	3	4	51
Октябрь	4	36	33	1	1	4	4	1	16	8	8	41	5	7	10	2	3	16	4	27	0	0	0	4	4	2	59
Ноябрь	3	39	27	1	4	7	6	2	11	12	10	38	4	4	7	4	4	17	2	19	1	0	0	2	1	3	72
Декабрь	5	33	20	1	4	5	8	6	18	11	11	37	2	4	7	2	2	24	2	29	0	0	0	2	1	5	61

19. Понд-Инлет

24. Кембридж-Бей

25. Честерфилд-Инлет

Январь	0	3	6	22	20	18	3	1	25	10	11	4	5	3	7	9	33	18	8	4	3	2	4	2	7	67	3
Февраль	0	3	5	18	27	18	4	0	25	4	11	6	4	2	3	12	34	24	11	4	2	5	4	3	5	62	4
Март	0	1	4	19	25	15	6	1	29	7	14	4	5	2	8	13	25	22	11	7	3	5	5	2	6	58	3
Апрель	1	4	6	18	16	15	7	1	32	8	14	8	12	2	8	12	18	18	11	8	7	8	9	3	6	46	2
Май	1	7	10	9	11	18	6	1	37	7	23	7	16	4	3	5	15	20	12	13	8	12	6	2	4	39	4
Июнь	1	15	14	8	5	17	7	0	33	9	22	7	11	5	7	3	22	14	12	12	9	11	9	5	7	29	6
Июль	3	17	14	5	8	15	8	1	29	14	17	7	10	6	13	9	10	14	12	10	5	11	13	6	8	32	3
Август	1	21	17	4	7	14	10	2	24	7	21	7	13	3	14	6	19	10	12	12	9	12	12	6	8	26	3
Сентябрь	3	11	14	12	13	15	14	5	13	8	18	11	16	5	5	6	17	14	15	11	9	11	10	5	7	28	4
Октябрь	0	9	14	24	18	15	10	2	8	10	16	10	14	7	3	6	20	14	18	12	10	7	8	7	7	29	2
Ноябрь	0	5	11	27	16	21	6	1	14	11	11	6	6	2	8	12	26	18	12	8	4	4	3	4	6	56	3
Декабрь	0	3	4	27	21	20	6	1	21	7	9	7	8	3	5	12	32	17	15	6	4	5	4	5	5	53	3

Повторяемость направления ветра (%)

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Ш	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Ш	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Ш
	2. Скоресбюсунд									4. Ангмагссалик									6. Нанортадик								
Январь	9	43	1	1	2	1	5	9	29	10	11	9	3	4	3	10	7	43	24	15	4	7	2	2	16	25	5
Февраль	7	35	3	5	5	1	10	8	26	8	9	6	3	4	3	9	6	52	26	17	4	6	2	1	15	20	9
Март	12	34	4	3	5	2	8	7	25	6	9	7	3	4	3	10	6	52	23	17	3	3	2	2	14	20	11
Апрель	13	23	2	3	7	1	7	13	31	5	6	6	4	6	3	5	57	21	15	3	9	5	2	15	19	11	
Май	9	18	7	2	10	5	5	9	35	4	5	5	5	12	3	5	58	15	13	2	10	10	6	16	14	14	
Июнь	8	7	7	6	9	13	14	11	25	2	5	8	7	18	2	4	3	50	14	10	2	10	14	7	17	12	14
Июль	10	5	0	6	21	6	20	3	29	2	4	8	7	20	3	3	3	51	15	7	1	11	14	7	16	12	17
Август	3	11	3	7	10	7	15	7	37	3	4	7	5	16	2	4	4	54	16	9	2	10	14	5	15	10	19
Сентябрь	7	16	17	0	13	0	5	1	41	7	8	6	4	10	3	4	4	55	18	12	2	10	8	4	16	15	15
Октябрь	11	42	3	4	1	0	7	11	21	10	7	7	3	5	3	8	7	50	25	15	3	7	4	2	14	17	13
Ноябрь	14	25	1	1	2	2	10	22	23	12	8	6	3	3	4	12	7	45	29	16	3	5	3	1	13	21	9
Декабрь	14	20	1	1	9	3	7	15	30	10	10	8	2	3	4	10	6	47	28	17	3	6	2	1	14	22	7
	9. Готхоб.									10. Кронок									11. Якобсхавн								
Январь	18	29	20	5	4	9	3	6	6	12	17	35	8	3	5	8	4	8	4	3	29	10	15	9	0	0	30
Февраль	20	26	20	6	4	8	3	7	6	13	17	36	8	3	7	8	2	6	4	2	21	11	15	7	1	0	39
Март	20	27	16	5	6	11	3	5	7	12	15	31	6	3	8	11	4	10	7	2	16	9	14	1	1	1	41
Апрель	19	27	12	3	6	14	3	5	11	13	12	24	3	3	8	12	3	22	13	2	15	10	14	8	2	2	34
Май	20	21	8	2	8	19	3	4	15	8	8	15	2	3	12	15	3	34	20	2	11	8	10	9	8	2	28
Июнь	17	13	5	2	10	23	6	6	18	5	3	9	2	5	20	21	4	31	18	2	5	8	9	11	16	7	23
Июль	14	9	5	2	12	24	8	7	19	2	4	10	1	3	16	20	3	41	10	2	6	5	8	8	17	6	35
Август	13	11	6	3	13	25	6	4	19	3	6	14	2	3	15	15	2	40	10	2	9	11	9	7	12	4	36
Сентябрь	11	20	11	3	11	21	4	3	16	4	11	20	3	3	12	10	2	35	12	3	23	11	10	6	4	1	30
Октябрь	10	24	19	4	8	17	3	2	13	6	16	28	5	3	8	6	2	26	6	3	40	12	10	7	0	0	22
Ноябрь	10	25	24	5	8	13	2	3	10	6	19	31	9	3	8	6	2	16	5	3	48	11	9	8	0	0	16
Декабрь	14	29	23	5	4	10	3	3	9	9	18	37	9	2	6	8	2	9	4	3	54	13	10	8	0	0	17

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Ш	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Ш	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Ш
--	---	----	---	----	---	----	---	----	---	---	----	---	----	---	----	---	----	---	---	----	---	----	---	----	---	----	---

50. Монреаль

52. Торонто

55. Кокран

Январь	7	16	4	4	6	24	23	16	0	11	11	7	4	5	25	24	13	0	10	4	3	11	15	13	15	24	5
Февраль	7	18	6	6	5	19	23	16	0	11	14	9	4	4	16	25	16	1	10	6	3	9	11	15	12	29	5
Март	6	17	4	4	9	21	24	15	0	10	16	12	3	5	14	18	22	0	19	7	4	10	11	10	27	3	
Апрель	8	17	6	7	8	19	17	18	0	10	17	15	3	8	14	15	18	0	22	10	5	12	11	8	8	22	2
Май	6	17	6	8	8	21	20	14	0	9	19	13	4	8	16	13	16	2	23	11	5	8	10	12	9	19	3
Июнь	5	12	4	8	7	29	20	15	0	8	20	13	4	8	18	12	15	2	17	9	4	9	11	18	13	17	2
Июль	5	9	5	6	8	29	22	16	0	10	15	11	5	10	20	12	16	1	13	7	2	6	12	20	16	19	5
Август	4	13	5	8	8	28	17	17	0	12	15	13	6	9	16	13	15	1	11	4	3	8	16	17	15	19	7
Сентябрь	7	13	6	7	8	23	19	17	0	12	14	13	6	8	16	14	16	1	10	5	5	10	19	16	12	16	7
Октябрь	6	13	4	8	8	22	19	20	0	10	14	12	4	7	18	19	15	1	11	5	3	12	16	15	14	18	6
Ноябрь	4	13	5	7	6	27	18	20	0	9	13	10	4	5	24	21	14	0	10	5	3	10	17	14	16	21	4
Декабрь	6	13	4	5	6	24	24	18	0	9	14	7	4	4	24	25	13	0	9	4	3	12	14	13	15	22	8

60. Виннипер

64. Черчилль

66. Принс-Альберт

Январь	10	3	3	17	12	11	14	27	3	8	2	3	2	5	6	27	33	13	8	5	12	4	7	12	22	14	16
Февраль	11	4	4	14	10	12	16	24	5	6	4	3	2	5	7	26	36	11	8	5	14	4	8	11	21	14	15
Март	16	7	6	13	11	10	12	22	3	6	5	5	5	8	6	17	34	14	10	6	14	7	12	10	16	9	16
Апрель	20	11	8	16	10	7	8	18	2	8	9	7	7	7	6	11	27	18	12	9	18	9	8	6	14	11	13
Май	19	14	7	16	10	8	7	16	3	11	16	7	7	6	4	8	23	18	13	13	18	10	8	6	11	9	12
Июнь	15	12	7	19	11	10	8	15	3	14	21	11	9	6	4	7	13	15	11	13	18	10	8	6	13	11	15
Июль	12	9	5	17	13	11	11	18	4	12	17	8	9	8	6	11	15	14	9	5	13	7	8	7	22	14	15
Август	12	8	5	20	12	11	10	18	4	11	13	8	9	8	7	15	18	13	8	6	13	8	6	5	21	15	18
Сентябрь	10	8	8	19	10	12	12	19	2	13	10	10	9	9	6	15	19	9	10	6	13	7	9	8	20	15	12
Октябрь	10	7	5	17	12	13	12	22	2	8	8	5	7	9	8	18	24	13	10	6	12	7	10	10	18	16	11
Ноябрь	9	6	4	18	12	15	11	23	2	9	6	5	4	8	8	21	25	14	7	4	15	5	8	13	22	13	13
Декабрь	9	3	4	16	13	13	13	25	4	6	3	3	3	7	9	33	24	12	7	5	11	5	8	14	24	13	13

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Ш	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Ш	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Ш
--	---	----	---	----	---	----	---	----	---	---	----	---	----	---	----	---	----	---	---	----	---	----	---	----	---	----	---

29. Резолюшн, остров

Январь	9	8	6	2	1	18	26	28	2	8	1	0	0	1	10	50	5	25	13	6	5	6	4	9	25	31	1
Февраль	10	12	9	4	1	17	21	23	3	9	2	2	0	3	10	45	3	28	17	7	4	6	3	8	27	26	2
Март	12	21	9	5	2	8	13	27	3	18	2	1	0	2	7	35	2	33	18	8	10	7	5	9	23	18	2
Апрель	4	25	15	4	2	7	16	25	2	25	3	3	1	2	6	28	4	28	16	11	15	9	5	5	20	17	2
Май	6	25	19	9	1	7	11	19	3	26	6	7	1	4	4	19	4	29	15	15	17	8	5	4	20	13	3
Июнь	1	12	25	11	2	7	15	24	3	21	6	9	1	5	4	20	5	29	13	10	13	9	6	8	27	12	2
Июль	1	16	23	14	2	5	16	20	3	23	9	10	2	4	4	16	2	30	10	9	13	10	6	8	29	11	4
Август	1	12	17	11	5	8	17	27	2	24	9	8	1	4	5	20	3	26	7	10	10	11	9	10	28	12	3
Сентябрь	4	16	13	13	4	12	13	22	3	21	5	8	1	4	7	30	5	19	12	9	9	8	7	11	27	15	2
Октябрь	5	16	11	7	3	15	15	26	2	18	2	4	1	5	8	38	7	17	14	9	8	9	6	8	25	19	2
Ноябрь	9	11	7	7	5	18	17	24	2	11	4	3	1	3	8	53	6	11	14	8	4	8	6	10	24	25	1
Декабрь	11	17	6	3	3	17	18	23	2	10	2	2	1	1	8	53	4	19	19	8	5	6	5	8	18	29	2

32. Хеброн

Январь	9	8	6	2	1	18	26	28	2	8	1	0	0	1	10	50	5	25	13	6	5	6	4	9	25	31	1
Февраль	10	12	9	4	1	17	21	23	3	9	2	2	0	3	10	45	3	28	17	7	4	6	3	8	27	26	2
Март	12	21	9	5	2	8	13	27	3	18	2	1	0	2	7	35	2	33	18	8	10	7	5	9	23	18	2
Апрель	4	25	15	4	2	7	16	25	2	25	3	3	1	2	6	28	4	28	16	11	15	9	5	5	20	17	2
Май	6	25	19	9	1	7	11	19	3	26	6	7	1	4	4	19	4	29	15	15	17	8	5	4	20	13	3
Июнь	1	12	25	11	2	7	15	24	3	21	6	9	1	5	4	20	5	29	13	10	13	9	6	8	27	12	2
Июль	1	16	23	14	2	5	16	20	3	23	9	10	2	4	4	16	2	30	10	9	13	10	6	8	29	11	4
Август	1	12	17	11	5	8	17	27	2	24	9	8	1	4	5	20	3	26	7	10	10	11	9	10	28	12	3
Сентябрь	4	16	13	13	4	12	13	22	3	21	5	8	1	4	7	30	5	19	12	9	9	8	7	11	27	15	2
Октябрь	5	16	11	7	3	15	15	26	2	18	2	4	1	5	8	38	7	17	14	9	8	9	6	8	25	19	2
Ноябрь	9	11	7	7	5	18	17	24	2	11	4	3	1	3	8	53	6	11	14	8	4	8	6	10	24	25	1
Декабрь	11	17	6	3	3	17	18	23	2	10	2	2	1	1	8	53	4	19	19	8	5	6	5	8	18	29	2

39. Белл, остров

Январь	9	8	6	2	1	18	26	28	2	8	1	0	0	1	10	50	5	25	13	6	5	6	4	9	25	31	1
Февраль	10	12	9	4	1	17	21	23	3	9	2	2	0	3	10	45	3	28	17	7	4	6	3	8	27	26	2
Март	12	21	9	5	2	8	13	27	3	18	2	1	0	2	7	35	2	33	18	8	10	7	5	9	23	18	2
Апрель	4	25	15	4	2	7	16	25	2	25	3	3	1	2	6	28	4	28	16	11	15	9	5	5	20	17	2
Май	6	25	19	9	1	7	11	19	3	26	6	7	1	4	4	19	4	29	15	15	17	8	5	4	20	13	3
Июнь	1	12	25	11	2	7	15	24	3	21	6	9	1	5	4	20	5	29	13	10	13	9	6	8	27	12	2
Июль	1	16	23	14	2	5	16	20	3	23	9	10	2	4	4	16	2	30	10	9	13	10	6	8	29	11	4
Август	1	12	17	11	5	8	17	27	2	24	9	8	1	4	5	20	3	26	7	10	10	11	9	10	28	12	3
Сентябрь	4	16	13	13	4	12	13	22	3	21	5	8	1	4	7	30	5	19	12	9	9	8	7	11	27	15	2
Октябрь	5	16	11	7	3	15	15	26	2	18	2	4	1	5	8	38	7	17	14	9	8	9	6	8	25	19	2
Ноябрь	9	11	7	7	5	18	17	24	2	11	4	3	1	3	8	53	6	11	14	8	4	8	6	10	24	25	1
Декабрь	11	17	6	3	3	17	18	23	2	10	2	2	1	1	8	53	4	19	19	8	5	6	5	8	18	29	2

40. Сент-Джонс

Январь	7	7	2	9	6	23	13	31	2	8	8	6	3	7	23	15	20	10	12	10	10	9	5	12	9	30	3	
Февраль	9	9	1	8	7	23	13	26	3	8	8	9	3	6	23	12	21	8	12	12	10	6	9	7	7	30	4	
Март	9	11	3	10	8	27	9	22	1	5	13	9	3	5	23	13	20	9	12	8	7	10	9	13	10	27	4	
Апрель	10	17	5	11	8	22	9	16	2	6	18	12	4	4	16	18	12	10	11	9	10	9	7	16	15	20	3	
Май	9	18	8	10	10	24	7	12	2	4	21	13	3	2	16	21	8	12	8	6	6	7	12	14	20	13	17	3
Июнь	8	12	6	11	8	35	9	9	2	3	17	8	2	3	22	25	5	15	5	3	5	11	17	27	13	14	5	
Июль	7	10	8	10	14	34	10	6	1	1	12	5	1	2	28	29	4	18	4	4	3	8	17	33	14	11	6	
Август	9	9	5	10	17	36	8	5	1	2	8	5	1	3	27	27	4	23	6	4	4	9	19	23	10	15	10	
Сентябрь	7	13	3	8	8	38	11	11	1	3	8	6	2	4	25	28	9	15	11	8	6	8	12	18	12	16	9	
Октябрь	8	8	2	8	11	31	10	20	2	5	8	7	2	6	22	24	14	12	12	10	7	8	12	18	8	20	5	
Ноябрь	7	10	1	9	10	28	9	23	2	6	8	9	4	5	19	20	18	11	12	11	11	9	6	15	10	23	3	
Декабрь	9	9	1	8	9	25	8	29	3	8	8	6	5	7	18	15	23	10	13	11	11	9	4	10	7	33	2	

43. Фазер, мыс

Январь	7	7	2	9	6	23	13	31	2	8	8	6	3	7	23	15	20	10	12	10	10	9	5	12	9	30	3	
Февраль	9	9	1	8	7	23	13	26	3	8	8	9	3	6	23	12	21	8	12	12	10	6	9	7	7	30	4	
Март	9	11	3	10	8	27	9	22	1	5	13	9	3	5	23	13	20	9	12	8	7	10	9	13	10	27	4	
Апрель	10	17	5	11	8	22	9	16	2	6	18	12	4	4	16	18	12	10	11	9	10	9	7	16	15	20	3	
Май	9	18	8	10	10	24	7	12	2	4	21	13	3	2	16	21	8	12	8	6	6	7	12	14	20	13	17	3
Июнь	8	12	6	11	8	35	9	9	2	3	17	8	2	3	22	25	5	15	5	3	5	11	17	27	13	14	5	
Июль	7	10	8	10	14	34	10	6	1	1	12	5	1	2	28	29	4	18	4	4	3	8	17	33	14	11	6	
Август	9	9	5	10	17	36	8	5	1	2	8	5	1	3	27	27	4	23	6	4	4	9	19	23	10	15	10	
Сентябрь	7	13	3	8	8	38	11	11	1	3	8	6	2	4	25	28	9	15	11	8	6	8	12	18	12	16	9	
Октябрь	8	8	2	8	11	31	10	20	2	5	8	7	2	6	22	24	14	12	12	10	7	8	12	18	8	20	5	
Ноябрь	7	10	1	9	10	28	9	23	2	6	8	9	4	5	19	20	18	11	12	11	11	9	6	15	10	23	3	
Декабрь	9	9	1	8	9	25	8	29	3	8	8	6	5	7	18	15	23	10	13	11	11	9	4	10	7	33	2	

47. Ярмут

Январь	7	7	2	9	6	23	13	31	2	8	8	6	3	7	23	15	20	10	12	10	10	9	5	12	9	30	3
Февраль	9	9	1	8	7	23	13	26	3	8	8	9	3	6	23	12	21	8	12	12	10						

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Ш	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Ш	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Ш
---	----	---	----	---	----	---	----	---	---	----	---	----	---	----	---	----	---	---	----	---	----	---	----	---	----	---

92. Принс-Руперт

Январь	5	4	16	20	6	2	3	2	42	24	32	10	4	2	2	4	6	16	8	25	17	4	1	6	13	10	16
Февраль	5	3	18	20	4	2	3	1	44	18	31	14	5	2	2	5	8	15	6	33	21	5	1	5	11	10	8
Март	4	2	15	21	6	4	8	2	38	16	37	15	5	2	4	4	6	11	7	31	26	7	1	3	7	11	7
Апрель	4	2	13	19	6	5	10	3	38	18	31	13	5	2	3	7	10	11	7	24	21	7	1	7	14	11	8
Май	1	3	8	15	6	8	13	3	43	10	21	14	10	8	12	9	8	9	20	20	14	1	9	11	9	7	
Июнь	1	0	4	8	4	11	13	2	57	5	12	11	13	8	14	24	7	6	4	6	12	16	4	16	23	12	7
Июль	1	1	3	8	8	11	16	2	50	4	8	13	17	17	19	16	4	2	3	5	11	18	4	24	17	8	10
Август	1	2	3	11	7	9	13	2	52	12	14	17	15	10	11	12	7	2	3	11	19	14	4	15	9	14	11
Сентябрь	2	2	6	17	8	6	8	3	48	22	17	14	10	9	8	7	11	2	8	21	25	9	2	10	8	12	5
Октябрь	3	3	10	26	8	4	5	1	40	34	26	13	5	4	2	3	11	2	12	33	25	6	1	3	4	10	6
Ноябрь	3	3	19	29	5	3	1	2	35	33	36	9	5	2	2	2	6	5	9	30	20	4	1	4	13	7	12
Декабрь	3	4	15	27	4	2	2	1	42	33	30	10	3	2	1	5	11	5	5	31	18	5	1	5	9	10	16

96. Пом

Январь	5	4	16	20	6	2	3	2	42	24	32	10	4	2	2	4	6	16	8	25	17	4	1	6	13	10	16
Февраль	5	3	18	20	4	2	3	1	44	18	31	14	5	2	2	5	8	15	6	33	21	5	1	5	11	10	8
Март	4	2	15	21	6	4	8	2	38	16	37	15	5	2	4	4	6	11	7	31	26	7	1	3	7	11	7
Апрель	4	2	13	19	6	5	10	3	38	18	31	13	5	2	3	7	10	11	7	24	21	7	1	7	14	11	8
Май	1	3	8	15	6	8	13	3	43	10	21	14	10	8	12	9	8	9	20	20	14	1	9	11	9	7	
Июнь	1	0	4	8	4	11	13	2	57	5	12	11	13	8	14	24	7	6	4	6	12	16	4	16	23	12	7
Июль	1	1	3	8	8	11	16	2	50	4	8	13	17	17	19	16	4	2	3	5	11	18	4	24	17	8	10
Август	1	2	3	11	7	9	13	2	52	12	14	17	15	10	11	12	7	2	3	11	19	14	4	15	9	14	11
Сентябрь	2	2	6	17	8	6	8	3	48	22	17	14	10	9	8	7	11	2	8	21	25	9	2	10	8	12	5
Октябрь	3	3	10	26	8	4	5	1	40	34	26	13	5	4	2	3	11	2	12	33	25	6	1	3	4	10	6
Ноябрь	3	3	19	29	5	3	1	2	35	33	36	9	5	2	2	2	6	5	9	30	20	4	1	4	13	7	12
Декабрь	3	4	15	27	4	2	2	1	42	33	30	10	3	2	1	5	11	5	5	31	18	5	1	5	9	10	16

98. Танана

Январь	5	4	16	20	6	2	3	2	42	24	32	10	4	2	2	4	6	16	8	25	17	4	1	6	13	10	16
Февраль	5	3	18	20	4	2	3	1	44	18	31	14	5	2	2	5	8	15	6	33	21	5	1	5	11	10	8
Март	4	2	15	21	6	4	8	2	38	16	37	15	5	2	4	4	6	11	7	31	26	7	1	3	7	11	7
Апрель	4	2	13	19	6	5	10	3	38	18	31	13	5	2	3	7	10	11	7	24	21	7	1	7	14	11	8
Май	1	3	8	15	6	8	13	3	43	10	21	14	10	8	12	9	8	9	20	20	14	1	9	11	9	7	
Июнь	1	0	4	8	4	11	13	2	57	5	12	11	13	8	14	24	7	6	4	6	12	16	4	16	23	12	7
Июль	1	1	3	8	8	11	16	2	50	4	8	13	17	17	19	16	4	2	3	5	11	18	4	24	17	8	10
Август	1	2	3	11	7	9	13	2	52	12	14	17	15	10	11	12	7	2	3	11	19	14	4	15	9	14	11
Сентябрь	2	2	6	17	8	6	8	3	48	22	17	14	10	9	8	7	11	2	8	21	25	9	2	10	8	12	5
Октябрь	3	3	10	26	8	4	5	1	40	34	26	13	5	4	2	3	11	2	12	33	25	6	1	3	4	10	6
Ноябрь	3	3	19	29	5	3	1	2	35	33	36	9	5	2	2	2	6	5	9	30	20	4	1	4	13	7	12
Декабрь	3	4	15	27	4	2	2	1	42	33	30	10	3	2	1	5	11	5	5	31	18	5	1	5	9	10	16

104. Датч-Харбор

Январь	7	8	3	20	5	10	4	18	25	6	11	9	10	2	6	14	19	23	6	16	17	25	19	2	6	5	4
Февраль	10	5	3	32	4	7	4	15	20	6	13	11	12	4	5	14	16	19	5	13	19	27	16	2	6	5	4
Март	6	2	3	30	5	15	6	13	20	3	11	10	12	3	9	14	19	19	4	17	16	25	17	3	8	6	5
Апрель	6	7	3	17	6	12	9	18	22	5	9	9	12	5	7	13	18	22	5	9	21	24	20	5	7	5	4
Май	4	10	4	26	7	6	4	15	24	12	14	10	12	2	4	7	14	25	4	6	17	23	27	4	7	3	3
Июнь	5	12	4	27	9	5	2	5	31	6	12	11	13	4	3	7	10	34	6	6	7	17	32	3	8	13	3
Июль	3	7	5	28	8	7	3	6	33	5	8	12	15	5	3	6	10	36	5	4	8	16	39	4	10	10	4
Август	4	9	3	25	8	11	4	6	30	5	9	13	17	4	5	7	10	30	5	4	9	14	38	3	10	10	7
Сентябрь	5	7	4	19	12	13	6	12	24	5	8	9	19	5	8	7	9	30	6	6	15	21	25	3	9	6	9
Октябрь	11	6	2	18	3	9	7	19	25	5	10	9	15	5	8	11	18	19	5	6	17	31	20	3	7	6	5
Ноябрь	5	7	3	18	4	8	5	20	30	5	6	12	12	4	6	13	17	25	4	10	22	33	16	2	5	5	3
Декабрь	10	7	5	21	5	6	3	16	27	5	4	10	10	2	10	16	19	24	6	11	19	32	16	3	5	4	4

106. Кодьяк

Январь	7	8	3	20	5	10	4	18	25	6	11	9	10	2	6	14	19	23	6	16	17	25	19	2	6	5	4
Февраль	10	5	3	32	4	7	4	15	20	6	13	11	12	4	5	14	16	19	5	13	19	27	16	2	6	5	4
Март	6	2	3	30	5	15	6	13	20	3	11	10	12	3	9	14	19	19	4	17	16	25	17	3	8	6	5
Апрель	6	7	3	17	6	12	9	18	22	5	9	9	12	5	7	13	18	22	5	9	21	24	20	5	7	5	4
Май	4	10	4	26	7	6	4	15	24	12	14	10	12	2	4	7	14	25	4	6	17	23	27	4	7	3	3
Июнь	5	12	4	27	9	5	2	5	31	6	12	11	13	4	3	7	10	34	6	6	7	17	32	3	8	13	3
Июль	3	7	5	28	8	7	3	6	33	5	8	12	15	5	3	6	10	36	5	4	8	16	39	4	10	10	4
Август	4	9	3	25	8	11	4	6	30	5	9	13	17	4	5	7	10	30	5	4	9	14	38	3	10	10	7
Сентябрь	5	7	4	19	12	13	6	12	24	5	8	9	19	5	8	7	9	30	6	6	15	21	25	3	9	6	9
Октябрь	11	6	2	18	3	9	7	19	25	5	10	9	15	5	8	11	18	19	5	6	17	31	20	3	7	6	5
Ноябрь	5	7	3	18	4	8	5	20	30	5	6	12	12	4	6	13	17	25	4	10	22	33	16	2	5	5	3
Декабрь	10	7	5	21	5	6	3	16	27	5	4	10	10	2	10	16	19	24	6	11	19	32	16	3	5	4	4

112. Джуно

Январь	7	8	3	20	5	10	4	18	25	6	11	9	10	2	6	14	19	23	6	16	17	25	19	2	6	5	4
Февраль	10	5	3	32	4	7	4	15	20	6	13	11	12	4	5	14	16	19	5	13	19	27	16	2	6	5	4
Март	6																										

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Ш	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Ш	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Ш
---	----	---	----	---	----	---	----	---	---	----	---	----	---	----	---	----	---	---	----	---	----	---	----	---	----	---

68. Эдмонтон

75. Хершель,
остров

78. Даусон

Январь	8	12	5	7	9	19	13	21	6	4	2	12	14	2	4	20	26	16	17	0	1	4	35	1	0	1	41
Февраль	7	10	7	8	11	19	14	18	7	1	3	15	12	1	2	18	25	23	18	1	2	2	31	2	2	1	41
Март	7	13	6	12	14	17	10	17	4	2	1	13	11	2	2	23	27	19	28	1	1	2	23	1	1	2	41
Апрель	5	14	7	16	10	13	9	23	3	3	3	17	17	1	1	15	23	20	34	3	3	2	17	2	2	3	36
Май	7	15	8	12	10	12	10	22	4	5	6	29	11	1	1	12	21	14	32	2	2	3	19	1	1	3	36
Июнь	6	12	8	12	8	12	14	24	4	4	13	24	12	1	8	7	15	16	30	2	3	4	20	2	2	3	34
Июль	5	12	7	10	10	15	14	23	4	5	17	21	5	4	9	5	20	14	27	1	2	3	19	3	1	4	40
Август	6	10	6	9	10	15	16	22	6	6	10	26	9	0	5	11	21	12	23	2	2	4	22	2	1	2	42
Сентябрь	7	10	5	8	10	16	13	26	5	4	5	17	19	1	2	9	26	17	23	2	3	3	20	2	0	2	45
Октябрь	6	9	5	9	12	15	17	23	4	3	4	19	14	3	2	13	24	18	26	1	3	4	23	2	0	2	39
Ноябрь	6	9	5	8	12	20	17	19	4	4	5	10	16	3	9	9	26	18	23	1	2	4	29	1	1	1	38
Декабрь	7	9	6	6	13	22	14	18	5	3	5	19	12	2	5	19	18	17	22	0	2	3	30	2	1	1	39

85. Калгари

86. Кемлупс

87. Ванкувер

Январь	9	8	6	7	5	6	10	36	13	1	2	18	3	8	3	24	2	39	1	7	35	14	4	6	6	3	24
Февраль	9	8	6	12	6	6	8	33	12	2	4	12	4	5	4	21	3	45	1	8	33	11	3	5	11	7	21
Март	6	10	4	18	6	4	9	34	9	3	3	24	6	7	4	23	4	26	1	8	27	11	3	9	15	10	16
Апрель	8	9	6	15	3	4	8	37	10	2	3	21	7	9	6	22	6	24	2	5	28	12	4	12	12	11	14
Май	8	10	4	14	3	4	7	42	8	3	4	18	7	12	5	21	6	24	1	3	24	13	5	14	12	11	17
Июнь	8	9	5	14	3	3	9	41	8	3	4	16	9	10	4	23	6	25	2	3	22	13	3	13	10	13	21
Июль	8	8	6	14	5	4	7	40	8	2	4	12	7	7	5	23	9	31	3	2	18	13	2	13	13	14	22
Август	8	9	5	14	4	4	8	40	8	2	2	11	4	7	5	25	10	34	3	2	18	14	3	10	9	16	25
Сентябрь	9	8	4	14	4	4	9	40	8	3	4	13	4	7	3	21	6	39	1	5	18	12	2	8	13	13	28
Октябрь	7	7	4	12	6	6	12	33	13	2	3	23	3	6	4	20	3	36	2	4	25	12	3	5	13	8	28
Ноябрь	7	5	3	9	5	7	12	37	15	2	4	28	4	7	3	17	4	31	1	6	36	11	3	4	8	4	27
Декабрь	5	6	3	7	5	6	11	41	16	2	3	25	3	8	3	23	1	32	1	10	38	13	4	5	5	3	21

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Ш	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Ш	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Ш
---	----	---	----	---	----	---	----	---	---	----	---	----	---	----	---	----	---	---	----	---	----	---	----	---	----	---

132. Юма

136. Санта-Фе

142. Солт-Лейк-Сити

Январь	53	16	4	3	5	2	15	11	1	14	30	6	13	7	11	4	11	4	4	4	9	26	15	9	14	17	2
Февраль	33	14	6	8	8	7	13	11	0	14	22	5	12	7	15	5	16	4	6	6	8	23	14	10	12	19	2
Март	22	6	4	7	14	13	21	13	0	10	14	5	14	9	20	7	18	3	10	7	7	24	13	6	10	22	1
Апрель	7	6	6	6	17	19	30	9	0	8	11	7	20	9	22	6	15	2	10	8	8	22	10	7	9	24	2
Май	5	3	4	8	22	24	25	8	1	6	11	8	21	10	25	6	11	2	9	9	9	24	10	6	7	24	2
Июнь	3	3	4	7	18	32	26	6	1	5	10	9	25	10	25	5	9	2	10	10	10	25	10	6	5	23	1
Июль	2	4	3	15	25	33	14	3	1	7	13	11	23	11	17	5	9	4	9	11	11	28	12	5	5	19	0
Август	2	5	5	16	24	29	15	3	1	7	13	12	25	10	16	5	9	3	6	6	10	33	14	6	5	17	0
Сентябрь	10	6	6	9	14	24	21	9	1	6	11	9	26	12	18	5	9	4	7	10	10	30	10	5	6	21	1
Октябрь	16	14	6	7	11	14	22	9	1	8	14	8	25	9	18	4	10	4	7	8	10	30	9	4	8	22	2
Ноябрь	40	21	5	3	3	3	11	14	0	13	21	7	18	6	14	4	12	5	6	5	8	33	12	7	9	18	2
Декабрь	48	18	5	4	6	2	7	10	0	15	31	5	13	6	10	4	12	4	6	5	8	32	12	9	10	16	2

144. Шайенн

147. Йеллоустон-Парк

150. Бисмарк

Январь	8	1	2	1	10	10	47	21	0	6	2	1	6	55	20	6	4	0	10	5	11	10	6	3	7	44	4
Февраль	11	2	3	1	10	12	42	19	0	7	2	1	6	50	19	7	8	0	9	6	9	11	5	4	8	45	3
Март	15	4	4	6	12	11	30	18	0	12	3	1	5	35	19	7	18	0	14	10	14	12	6	5	5	31	3
Апрель	17	5	4	6	15	9	25	19	0	15	5	1	5	31	18	8	17	0	15	10	16	20	7	4	4	22	2
Май	16	7	6	8	16	7	21	19	0	12	7	2	5	28	17	8	21	0	12	11	19	19	9	3	5	21	1
Июнь	12	6	9	9	23	9	18	14	0	12	6	3	5	31	19	9	15	0	13	8	12	17	11	6	8	24	2
Июль	12	7	9	9	22	9	21	11	0	8	5	3	6	31	22	10	15	0	12	9	14	17	12	5	6	23	2
Август	7	7	7	8	22	10	24	12	0	8	6	2	6	33	23	10	12	0	14	10	16	16	12	4	6	20	2
Сентябрь	10	8	7	6	20	9	24	16	0	11	7	2	5	37	17	7	14	0	12	6	12	15	10	5	6	32	2
Октябрь	15	5	5	5	17	11	27	15	0	12	5	2	6	36	18	9	12	0	11	5	12	12	8	6	8	35	3
Ноябрь	10	2	2	1	9	12	44	20	0	7	2	1	8	49	22	6	5	0	10	7	13	13	8	5	5	37	2
Декабрь	14	3	2	2	8	11	41	19	0	10	3	1	8	49	15	8	6	0	10	4	10	10	6	5	10	41	4

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Ш	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Ш	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Ш
--	---	----	---	----	---	----	---	----	---	---	----	---	----	---	----	---	----	---	---	----	---	----	---	----	---	----	---

113. Ситха

115. Снэтл

117. Портленд

Январь	6	16	32	7	3	3	7	3	23	10	11	7	31	30	7	2	2	0	8	8	10	21	22	9	3	18	1	
Февраль	3	12	34	9	2	1	6	3	30	13	12	8	25	26	8	3	5	0	7	9	9	18	27	12	4	13	1	
Март	4	11	30	7	2	3	10	3	30	14	9	6	6	23	26	11	5	6	0	6	6	6	14	23	15	6	22	2
Апрель	4	6	24	11	3	4	6	8	34	17	11	6	15	22	11	8	10	0	8	2	3	16	22	14	7	27	1	
Май	2	7	17	10	5	7	11	9	32	17	12	4	12	22	13	10	9	1	13	3	3	14	16	12	7	30	2	
Июнь	3	1	6	4	4	9	21	14	38	20	14	3	9	18	12	11	13	0	13	3	2	11	13	11	6	39	2	
Июль	1	1	8	2	3	8	20	11	46	21	17	3	6	15	9	12	17	0	20	2	2	8	7	6	4	48	3	
Август	1	2	12	4	6	6	19	6	44	21	13	3	7	20	9	9	16	1	15	2	2	8	9	4	3	54	3	
Сентябрь	4	6	21	9	4	4	7	6	39	21	10	4	14	23	8	6	12	2	11	3	2	11	17	8	4	41	3	
Октябрь	3	6	35	9	5	3	6	1	32	18	11	7	23	21	6	5	8	1	9	4	4	16	18	9	5	32	3	
Ноябрь	6	6	40	8	4	2	5	3	27	12	10	8	31	25	6	3	5	0	6	4	7	20	25	13	5	19	1	
Декабрь	4	12	34	9	2	3	6	3	27	11	12	7	29	30	7	2	2	0	5	5	10	23	27	10	4	14	2	

125. Рено

127. Сан-Франциско

130. Сан-Диего

Январь	10	8	13	12	6	4	40	7	0	23	7	5	17	7	9	11	20	1	15	19	8	6	5	8	12	21	6	
Февраль	9	6	10	14	10	5	38	7	1	13	6	3	15	9	8	16	24	13	1	11	15	6	5	6	11	18	24	4
Март	11	8	10	11	5	4	40	10	1	8	4	3	9	8	22	35	10	1	9	11	5	5	5	6	14	22	24	4
Апрель	8	6	8	13	6	5	44	10	0	4	2	2	7	7	30	40	7	1	8	6	3	3	5	16	28	27	4	4
Май	7	6	8	12	4	6	48	9	0	2	2	1	4	6	38	43	4	0	5	3	1	3	9	25	28	24	2	2
Июнь	5	5	9	15	6	7	46	7	0	1	1	3	4	4	45	44	1	0	5	2	1	2	10	31	26	19	4	4
Июль	4	3	8	17	6	6	50	6	0	0	1	0	1	5	57	36	0	0	6	1	0	1	5	26	28	29	4	6
Август	3	3	9	15	6	7	52	5	0	0	1	0	1	7	54	37	0	0	6	1	0	1	4	22	30	30	6	6
Сентябрь	6	7	10	12	5	6	46	8	0	2	1	1	4	6	40	42	3	1	9	3	1	2	5	15	23	37	5	5
Октябрь	8	8	12	10	5	5	45	7	0	7	3	2	7	8	28	36	7	2	13	9	3	4	6	11	18	30	6	5
Ноябрь	6	6	12	13	7	4	45	7	0	17	5	4	12	8	15	22	15	2	16	18	7	5	7	12	25	5	5	5
Декабрь	10	9	15	12	5	3	38	7	1	28	8	5	15	7	8	10	19	0	13	26	11	5	5	5	9	21	4	4

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Ш	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Ш	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Ш
---	----	---	----	---	----	---	----	---	---	----	---	----	---	----	---	----	---	---	----	---	----	---	----	---	----	---

157. Додж-Сити

162. Сан-Антонио

163. Галвестон

Январь	16	12	3	15	10	8	9	26	1	20	23	7	11	13	9	4	13	0	15	15	12	20	12	8	4	14	0
Февраль	17	14	3	16	10	8	7	25	0	16	24	8	14	14	9	4	11	0	14	15	11	22	14	8	4	12	0
Март	15	14	4	18	14	8	5	22	0	13	22	12	26	12	5	1	9	0	10	12	9	32	19	8	2	8	0
Апрель	12	12	6	26	14	7	3	20	0	12	18	12	30	15	5	2	6	0	6	8	10	39	22	7	2	6	0
Май	12	19	6	26	18	6	2	10	1	9	16	16	31	18	4	2	4	0	5	6	5	42	29	8	2	3	0
Июнь	8	14	6	37	22	6	2	5	0	5	11	18	35	23	4	1	3	0	3	6	5	36	31	14	3	2	0
Июль	5	12	6	43	24	4	1	4	1	3	7	14	37	30	6	1	2	0	3	4	5	27	33	21	4	3	0
Август	8	12	6	37	25	5	2	4	1	4	9	13	36	29	5	2	2	0	4	6	6	23	30	21	6	4	0
Сентябрь	9	14	5	32	26	5	3	5	1	14	17	19	27	17	3	1	2	0	9	18	16	33	13	5	2	4	0
Октябрь	13	13	4	22	20	7	6	14	1	21	20	15	15	17	4	1	7	0	10	22	17	27	8	6	2	8	0
Ноябрь	17	12	3	18	14	8	7	20	1	24	20	10	12	14	7	4	9	0	12	17	14	24	13	8	3	9	0
Декабрь	16	8	2	12	11	9	12	29	1	21	18	7	8	15	12	5	14	0	15	15	11	18	14	7	6	14	0

166. Новый Орлеан

170. Мемфис

173. Сент-Луис

Январь	18	17	10	13	10	8	8	14	2	12	12	7	11	15	15	9	19	0	9	9	5	13	17	11	16	20	0
Февраль	17	18	9	16	12	10	6	11	1	17	14	7	11	13	9	9	20	0	13	9	6	12	13	11	15	21	0
Март	13	13	8	22	20	9	5	9	1	12	12	7	17	16	11	8	17	0	12	9	9	16	15	10	12	17	0
Апрель	10	12	9	25	21	9	5	8	1	11	12	9	19	15	12	8	14	0	12	11	11	18	16	10	10	12	0
Май	7	11	5	29	20	14	6	6	2	10	13	8	13	18	18	7	13	0	13	11	7	15	22	12	9	11	0
Июнь	6	11	7	23	21	15	8	7	2	9	10	10	12	18	19	10	11	1	10	11	8	11	26	17	9	8	0
Июль	7	8	6	21	18	19	10	9	2	10	10	8	10	16	20	9	15	2	11	12	7	10	24	18	9	9	0
Август	9	11	5	15	15	20	13	10	2	14	14	9	8	12	19	7	16	1	15	17	8	9	20	14	8	8	1
Сентябрь	13	30	13	22	7	4	3	6	2	16	14	10	14	14	11	6	13	2	13	10	7	14	26	14	6	9	1
Октябрь	19	34	10	12	5	4	4	10	2	14	14	8	17	12	11	7	16	1	13	8	5	13	26	11	10	13	1
Ноябрь	21	24	10	19	9	5	4	7	1	12	13	7	16	17	11	7	16	1	12	5	5	14	25	10	12	17	0
Декабрь	22	18	8	16	12	6	6	12	0	11	13	7	16	17	12	8	16	0	12	6	4	12	21	14	14	17	0

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Ш	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Ш	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Ш
---	----	---	----	---	----	---	----	---	---	----	---	----	---	----	---	----	---	---	----	---	----	---	----	---	----	---

177. Ду л у т

178. Мар к е т т

186. Ч и к а г о

Январь	4	7	6	5	6	23	23	26	0	6	3	2	7	14	13	23	30	2	7	7	4	8	14	18	22	20	0
Февраль	5	18	7	3	4	15	23	25	0	10	6	4	7	11	11	20	30	1	8	10	5	9	11	14	24	19	0
Март	7	31	7	2	4	14	16	19	0	16	11	5	10	11	9	12	25	1	11	18	8	11	12	14	13	13	0
Апрель	7	42	6	2	4	10	13	16	0	18	14	6	10	8	6	9	27	2	12	25	9	12	12	12	10	8	0
Май	7	52	6	1	2	7	10	15	0	18	12	5	9	9	10	7	29	1	10	26	7	12	13	16	11	5	0
Июнь	4	44	6	3	3	11	16	13	0	17	10	6	11	12	11	9	22	2	8	24	10	13	13	16	10	6	0
Июль	6	33	6	3	5	12	17	18	0	15	11	6	9	10	15	10	22	2	7	24	9	12	10	20	12	6	0
Август	4	31	9	3	5	12	18	18	0	16	14	4	8	12	14	12	19	1	8	25	11	14	12	16	8	6	0
Сентябрь	5	31	9	3	5	13	18	16	0	9	8	3	11	16	19	13	21	0	8	15	7	12	18	20	11	9	0
Октябрь	5	24	5	3	5	18	22	18	0	12	8	3	11	18	14	13	21	0	10	13	6	11	18	18	13	11	0
Ноябрь	7	13	5	5	5	19	22	24	0	8	6	2	8	17	15	20	24	0	8	10	3	7	20	18	17	17	0
Декабрь	5	7	5	4	3	22	26	28	0	6	4	2	6	16	16	26	24	0	7	7	3	6	15	23	22	17	0

196. К и - В е с т

203. Р о л и

206. К л и в л е н д

Январь	17	34	20	13	4	3	2	7	0	13	15	6	6	6	23	14	17	0	5	6	4	20	15	22	15	13	0
Февраль	13	23	19	25	6	3	2	9	0	14	11	5	6	8	25	11	20	0	8	8	2	19	11	19	18	15	0
Март	10	18	24	28	6	3	2	9	0	15	13	7	6	6	25	10	18	0	11	13	4	20	10	13	15	14	0
Апрель	11	18	32	19	5	3	2	10	0	12	18	9	6	11	22	12	10	0	14	12	5	18	8	11	16	16	0
Май	10	14	34	21	4	4	3	10	0	9	14	8	6	9	27	15	11	0	15	13	4	18	12	12	11	15	0
Июнь	4	8	32	34	10	6	2	4	0	9	13	7	5	13	32	13	8	0	14	13	5	20	13	11	12	12	0
Июль	2	6	42	34	8	5	1	2	0	6	13	12	9	15	32	8	5	0	16	9	4	19	16	11	11	14	0
Август	4	10	33	28	9	7	4	5	0	10	23	9	7	9	27	10	5	0	16	12	7	21	12	9	9	14	0
Сентябрь	5	20	32	22	9	4	4	4	0	11	25	14	8	12	20	5	5	0	12	10	5	28	13	11	9	12	0
Октябрь	10	41	23	10	3	4	3	6	0	17	26	8	6	7	18	9	9	0	8	8	5	29	14	15	9	12	0
Ноябрь	10	48	23	8	3	2	1	5	0	18	21	6	6	6	20	11	12	0	4	6	2	26	17	21	12	12	0
Декабрь	12	43	18	13	4	2	1	7	0	15	19	4	4	7	24	13	14	0	4	6	2	22	19	26	12	9	0

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Ш	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Ш
--	---	----	---	----	---	----	---	----	---	---	----	---	----	---	----	---	----	---

243. Тампико

Январь	15	13	9	8	4	5	8	7	31	16	8	7	10	9	13	8	14	15
Февраль	10	20	14	13	5	4	4	5	25	15	8	7	10	10	15	12	12	11
Март	11	18	16	12	3	3	4	4	29	14	9	6	9	11	17	14	12	8
Апрель	6	24	26	16	7	2	2	3	14	14	11	7	9	9	17	13	12	8
Май	5	22	32	20	7	2	1	3	8	20	13	5	7	10	13	9	14	9
Июнь	5	15	27	25	9	2	2	4	11	31	10	4	5	6	6	6	21	11
Июль	4	14	20	20	10	5	2	4	21	31	9	3	4	5	7	8	24	9
Август	5	13	19	18	9	6	6	6	19	33	8	3	4	4	6	6	28	8
Сентябрь	9	21	17	13	3	3	8	9	17	33	7	3	4	5	5	6	28	9
Октябрь	13	15	16	10	4	5	8	12	17	32	7	3	5	5	6	7	26	9
Ноябрь	17	11	7	11	6	5	13	12	18	23	9	5	6	7	10	7	21	12
Декабрь	18	13	7	8	4	6	11	12	21	15	7	7	10	10	14	10	15	12

250. Мехико

252. Веракрус

Январь	22	7	11	7	7	6	9	24	7	54	29	1	2	4	5	0	1	4
Февраль	18	7	18	8	10	6	7	16	10	44	25	1	3	10	9	1	1	6
Март	20	9	19	8	9	4	5	16	10	34	20	1	5	16	15	1	1	7
Апрель	17	12	24	10	8	3	4	12	10	27	18	1	4	20	20	1	1	8
Май	14	15	28	8	9	2	4	11	9	25	18	2	6	19	19	1	1	9
Июнь	13	15	24	8	9	3	8	14	6	31	19	3	5	10	11	3	3	15
Июль	13	15	23	3	6	5	16	15	4	52	29	1	1	3	4	1	3	6
Август	19	13	22	4	7	5	17	15	4	49	32	2	2	2	4	1	2	6
Сентябрь	19	10	15	4	11	5	14	18	4	40	26	2	2	5	8	2	2	13
Октябрь	22	8	12	4	6	3	13	27	5	50	25	1	2	5	7	1	2	7
Ноябрь	21	6	12	6	8	4	12	26	5	59	28	1	1	3	2	0	2	4
Декабрь	20	5	11	6	11	4	9	28	6	56	26	1	2	4	4	0	2	5

255. Салина-Крус

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Ш	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Ш
--	---	----	---	----	---	----	---	----	---	---	----	---	----	---	----	---	----	---

207. Вашингтон

Январь	12	11	5	6	18	7	10	28	3	10	12	5	4	8	18	14	29	0
Февраль	14	11	5	6	14	7	10	31	2	7	15	4	5	6	13	16	34	0
Март	13	13	8	8	17	5	8	26	2	8	14	7	9	8	12	11	31	0
Апрель	11	12	7	11	18	6	8	25	2	8	13	7	13	10	12	10	27	0
Май	10	12	8	10	25	8	8	17	2	6	13	8	15	13	16	10	19	0
Июнь	12	11	6	10	24	11	9	15	2	5	10	6	14	16	21	9	19	0
Июль	9	8	5	9	29	12	10	15	3	5	9	5	11	20	24	10	16	0
Август	14	12	7	9	23	8	8	15	4	8	10	6	12	19	18	10	17	0
Сентябрь	13	13	9	10	21	9	7	15	3	8	12	5	11	17	18	9	20	0
Октябрь	14	15	6	7	17	6	8	23	4	8	15	7	7	11	18	10	24	0
Ноябрь	13	9	4	6	22	6	9	28	3	7	13	5	7	9	18	14	27	0
Декабрь	13	7	4	6	22	8	11	26	3	8	10	4	4	9	22	16	27	0

213. Нью-Йорк

215. Бостон

Январь	12	4	4	4	6	17	28	25	0	12	6	9	4	2	4	16	42	5
Февраль	10	8	6	3	6	13	30	24	0	10	5	9	2	5	20	38	6	
Март	8	9	10	5	5	15	25	23	0	6	4	8	5	2	5	23	39	8
Апрель	9	14	14	5	5	15	22	16	0	5	3	9	8	2	7	27	30	9
Май	6	13	16	5	10	20	17	13	0	3	3	12	9	4	11	30	18	10
Июнь	6	11	16	4	7	25	21	10	0	2	3	9	8	5	16	41	10	6
Июль	4	7	14	4	8	31	21	11	0	5	9	13	6	4	13	33	12	5
Август	8	7	14	7	9	22	20	13	0	6	13	15	7	3	10	27	15	4
Сентябрь	8	9	12	5	8	22	20	16	0	6	10	19	8	4	9	24	14	6
Октябрь	10	11	8	4	8	20	20	19	0	11	11	15	6	3	7	21	19	7
Ноябрь	11	7	5	4	7	19	24	23	0	15	11	12	5	2	5	16	28	6
Декабрь	11	4	4	4	6	22	27	22	0	14	9	10	5	2	4	13	38	5

234. Масатлан

№ ст.	Станции	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
	Аляска													
94	Барроу	4,7	5,4	4,1	4,7	5,6	4,9	4,9	5,6	5,8	6,3	6,0	5,6	5,4
96	Ном	5,4	5,4	4,7	5,0	4,2	4,2	4,7	4,9	5,1	5,4	5,1	4,7	4,9
100	Фербенкс	1,6	2,0	2,5	2,9	3,1	2,9	2,7	2,9	2,6	2,4	1,7	1,3	2,3
112	Джуно	4,0	3,6	3,9	3,5	3,1	3,0	3,0	2,9	3,1	4,1	3,9	3,8	3,6
	Соединенные Штаты													
116	Норт-Хед	8,0	7,1	6,9	6,5	6,2	6,0	5,5	5,1	5,5	6,0	7,8	8,1	6,6
118	Спокан	2,7	2,7	3,1	3,0	3,1	2,8	2,6	2,3	2,5	2,4	2,4	2,6	2,7
120	Бойзе	2,2	2,6	2,7	2,8	2,5	2,2	2,2	2,1	2,0	2,1	2,1	2,1	2,3
122	Юрика	3,0	3,0	3,4	3,8	3,8	3,5	3,0	2,4	2,4	2,3	2,5	2,6	3,0
124	Виннемука	3,2	3,3	3,4	3,2	3,1	2,8	2,6	2,2	2,8	2,8	3,2	3,0	3,0
126	Сакраменто	2,9	3,5	3,5	3,7	3,7	3,7	3,7	3,6	3,3	2,9	2,9	3,1	3,4
127	Сан-Франциско	3,0	3,4	3,6	4,3	4,8	4,9	4,7	4,6	3,7	3,2	3,1	3,3	3,9
130	Сан-Диего	2,4	2,8	2,9	3,0	3,0	2,9	2,8	2,8	2,8	2,6	2,5	2,7	2,8
133	Феникс	2,1	2,2	2,5	2,5	2,7	2,6	2,4	2,3	2,2	2,0	2,0	2,1	2,3
134	Эль-Пасо	4,0	4,5	4,9	5,1	4,5	4,4	4,0	3,8	3,6	3,9	4,0	4,1	4,2
136	Санта-Фе	3,2	3,3	3,5	3,5	3,3	3,0	2,7	2,6	2,7	2,9	3,1	2,9	3,1
139	Денвер	3,3	3,5	3,6	3,9	3,5	3,3	3,0	2,9	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3
141	Модена	4,1	4,2	5,0	5,3	5,5	5,4	5,1	4,8	4,7	4,3	4,0	3,8	4,7
142	Солт-Лейк-Сити	2,5	3,0	3,3	3,5	3,9	3,5	3,4	3,2	3,4	3,0	3,1	2,7	3,2
145	Лендер	1,7	1,7	2,2	2,4	2,4	2,2	2,0	1,9	1,9	1,7	1,7	1,5	2,0
146	Шеридан	2,4	2,4	3,0	3,6	3,6	2,8	2,5	2,3	2,3	2,5	2,2	2,3	2,7
148	Хелина	3,5	3,3	3,6	3,8	3,6	3,1	3,1	3,0	3,4	3,3	3,1	3,1	3,3
150	Бисмарк	4,0	4,1	4,3	4,6	4,5	4,2	3,6	3,7	4,0	4,0	4,1	3,8	4,1
153	Рапид-Сити	3,4	3,4	4,0	4,3	3,9	3,7	3,4	3,2	3,7	3,7	3,5	3,4	3,7
154	Омаха	3,7	4,1	4,3	4,0	3,6	3,2	2,8	2,8	3,1	3,2	3,8	3,9	3,5
157	Додж-Сити	5,2	5,5	6,3	6,8	6,5	6,1	5,5	5,2	5,7	5,6	5,2	5,3	5,7
159	Амарильо	4,3	4,8	4,9	4,6	4,4	4,3	3,9	3,7	4,2	4,3	4,2	4,4	4,3
160	Дель-Рио	3,4	3,8	4,3	4,5	4,6	4,5	4,3	3,9	3,5	3,6	3,4	3,3	3,9
161	Форт-Уэрт	4,2	4,6	4,8	4,8	4,3	4,0	3,6	3,6	3,6	3,6	3,9	4,1	4,1
163	Галвестон	4,9	4,9	5,2	5,4	4,8	4,4	3,9	3,8	4,3	4,3	4,7	4,9	4,6

Средняя месячная и годовая скорость ветра (в м/сек)

№ ст.	Станции	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
Гренландия														
1	Данмарксхавн	5,1	5,6	4,6	3,0	2,9	2,9	3,0	3,0	4,6	3,9	5,2	3,5	3,9
2	Скоресбюсунд	2,4	2,3	2,1	2,3	1,7	1,7	1,6	1,7	1,7	2,1	2,0	2,4	1,3
4	Ангмагссалик	3,5	3,5	2,6	1,9	1,6	1,9	1,7	1,5	2,0	1,9	2,4	2,6	2,3
6	Нанорталик	5,7	5,3	4,3	3,9	3,7	3,5	2,5	3,5	3,1	4,8	5,9	4,8	4,2
8	Ивигтут	1,7	2,3	1,1	1,1	1,3	1,1	0,7	0,8	0,8	1,1	1,6	1,3	1,2
9	Годхоб	5,7	5,9	4,3	3,9	2,6	2,8	2,0	3,0	3,1	3,7	4,8	4,4	3,8
11	Якобсхавн	4,3	3,8	3,6	3,5	3,5	3,1	2,3	2,4	3,1	3,8	4,5	4,3	2,7
14	Упернивик	3,1	2,7	2,7	2,9	3,3	3,5	3,3	2,6	3,8	4,2	5,5	3,8	2,5
Канада														
15	Форт-Конгер	0,4	0,2	0,8	1,1	1,7	2,5	2,0	1,8	1,9	1,1	0,5	0,4	1,2
26	Ноттингем, остров	4,7	4,8	4,9	5,5	4,4	5,1	3,5	3,9	5,0	5,6	6,8	5,1	4,9
29	Резолюши, остров	6,9	7,7	7,4	6,4	5,6	5,1	5,4	4,9	6,2	7,2	7,4	6,7	6,4
32	Хеброн	5,2	4,7	4,3	3,5	3,1	2,6	2,6	2,6	4,0	4,3	5,2	5,2	3,9
34	Хоффенталь	5,3	5,5	5,8	5,5	4,7	4,7	4,5	5,2	5,5	6,0	6,6	5,3	5,4
42	Антикости, ЮЗ мыс	9,8	8,9	8,3	7,1	6,2	6,0	5,4	5,5	6,4	7,4	8,4	9,2	7,4
44	Шарлоттаун	4,0	3,5	3,5	3,5	3,5	3,0	2,5	2,5	3,0	3,5	4,0	4,0	3,5
47	Ярмут	6,0	6,0	5,5	5,0	4,5	4,0	3,5	3,0	3,5	4,5	5,0	5,5	4,5
49	Квебек	6,7	7,2	6,8	6,4	6,4	5,9	5,2	4,8	5,1	5,5	6,3	6,2	6,0
52	Торонто	6,0	6,0	6,0	5,0	4,0	4,0	3,5	3,5	3,5	4,0	4,5	5,0	6,0
55	Кокран	3,5	3,2	3,7	3,8	3,8	3,3	3,2	2,9	3,3	3,2	3,0	3,0	3,4
59	Порт-Артур	3,0	3,0	3,5	3,5	3,5	3,0	2,5	3,0	3,0	3,0	3,5	3,0	3,0
60	Виннипег	5,7	5,5	5,9	6,5	6,5	5,7	5,4	5,1	5,8	6,2	5,5	5,5	5,8
63	Порт-Нельсон	5,1	5,2	5,2	5,3	5,2	5,8	5,8	5,3	5,5	5,7	5,5	5,2	5,4
65	К'Аппель	4,2	4,3	4,3	4,5	4,4	4,0	3,7	3,3	3,8	4,1	4,1	4,0	4,1
66	Принс-Альберт	1,5	1,4	2,0	2,2	2,2	1,9	1,6	1,3	1,7	1,7	1,5	1,4	1,7
67	Медисин-Хет	2,5	2,5	3,0	3,0	3,0	3,0	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	3,0	3,0
68	Эдмонтон	2,0	2,0	2,0	3,0	3,0	2,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
78	Даусон	1,0	1,0	1,7	1,4	1,7	1,6	1,3	1,4	1,5	1,7	2,0	1,6	1,5
85	Калгари	2,9	3,0	3,4	3,8	3,9	3,8	3,4	3,3	3,4	2,9	2,9	2,9	3,3
86	Кемлупс	1,5	1,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,5	1,5	1,5	2,0	1,5	2,0
87	Ванкувер	1,9	1,8	2,2	2,2	2,2	2,0	1,8	1,7	2,1	1,7	1,9	2,0	2,0
88	Виктория	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,5	4,0	3,5	3,0	3,0	4,5	4,0	4,0
92	Принс-Руперт	4,2	4,1	3,7	3,3	2,6	1,7	1,7	1,5	2,1	3,5	4,3	4,4	3,1

Число дней с сильным ветром (15 м/сек и выше)¹

№ Ст.	Станции	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
Гренландия ²														
4	Ангмагссалик	2,1	1,2	1,6	0,7	0,3	0,2	0,07	0,4	0,6	1,0	0,4	0,9	9,4
6	Нанорталик	2,7	2,0	1,9	1,1	0,6	0,4	0,2	0,2	1,7	2,0	1,6	2,0	16,4
8	Ивигтут	0,6	0,4	0,4	0,2	0,2	0,2	0,04	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	3,1
9	Готхоб	0,9	1,1	1,0	0,8	0,4	0,3	0,3	0,4	1,0	1,1	1,1	1,1	9,5
11	Укобсхавн	0,9	0,7	0,6	0,3	0,5	0,5	0,4	0,6	0,9	0,8	1,0	1,1	8,3
14	Япернвик	0,3	0,4	0,6	0,1	0,1	0,2	0,4	0,5	0,4	0,7	0,6	0,4	4,7
Канада														
38	Кларк-Сити	0,7	0,4	3,5	0,5	0,4	0,2	0,0	0,2	0,2	4,5	4,0	2,8	17,4
42	Антикости, ЮЗ мыс	17,2	10,7	11,6	9,2	4,6	2,6	3,2	3,3	5,9	10,0	9,2	11,7	99,2
43	Фазер, мыс	5,7	4,7	8,0	5,7	3,3	2,3	1,4	1,1	1,8	5,1	6,3	7,2	54,9
44	Шарлоттаун	0,8	0,9	1,0	0,5	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,7	0,5	0,5	5,2
45	Сидней (Флет-Поинт)	15,4	8,1	10,0	5,6	3,3	1,9	1,4	2,3	4,3	11,0	10,1	16,9	90,3
46	Галифакс	5,5	3,5	4,2	3,6	1,3	1,0	0,4	0,8	0,5	2,5	2,7	3,1	29,1
47	Ярмут	5,0	3,4	4,6	3,0	5,5	0,2	0,0	0,5	0,3	1,6	2,9	3,4	30,4
48	Фредериктон	1,5	1,0	1,2	0,1	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,3	0,2	0,7	5,3
49	Квебек	7,2	5,6	7,3	5,6	4,3	3,0	0,5	0,8	1,6	2,9	4,2	5,8	48,8
50	Монреаль	4,1	3,4	3,6	2,5	1,9	0,3	0,0	0,2	0,5	1,5	2,6	3,0	23,6
52	Торонто	5,7	2,7	3,0	2,5	0,8	0,3	0,0	0,1	0,2	0,7	1,6	3,3	20,9
54	Перри-Саунд	0,4	0,1	0,5	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	1,4
55	Кокран	0,1	0,5	0,5	0,6	0,6	0,0	0,2	0,0	0,2	0,2	0,3	0,5	3,7
59	Порт-Артур	0,1	0,3	0,8	0,7	0,2	0,1	0,0	0,0	0,5	0,5	0,5	0,4	4,1
60	Виннипег	0,9	0,6	0,5	0,5	0,3	0,5	0,0	0,2	0,3	0,3	0,4	0,2	4,7
63	Порт-Нельсон	1,0	1,2	2,8	1,4	0,6	1,5	0,7	1,2	0,5	1,3	3,0	1,8	17,0
65	К'Аппель	0,6	0,5	0,4	0,1	0,3	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1	0,3	0,2	3,1
85	Калгари	0,1	0,6	0,0	0,0	0,2	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	1,2
87	Ванкувер (Гарри-Поинт)	1,2	0,7	2,3	1,6	0,3	0,5	0,2	0,2	0,5	1,2	2,0	2,5	13,2
88	Виктория	7,0	5,4	6,9	5,6	4,4	4,2	3,5	2,6	2,8	3,6	5,2	7,9	59,1
92	Принс-Руперт	3,6	2,9	4,3	1,3	0,2	0,4	0,1	0,3	0,5	3,1	3,7	4,3	24,7

№ ст.	Станции	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
164	Корпус-Кристи	4, 8	5, 3	6, 1	6, 6	6, 7	6, 2	5, 7	5, 4	5, 0	4, 8	4, 7	4, 6	5, 5
166	Новый Орлеан	3, 2	3, 1	3, 3	3, 2	2, 7	2, 6	1, 9	2, 2	2, 7	3, 0	3, 0	3, 2	2, 8
167	Мобиль	3, 5	3, 8	3, 8	3, 8	3, 4	3, 0	2, 8	2, 7	3, 0	3, 2	3, 3	3, 2	3, 3
168	Монтгомери	2, 9	3, 2	3, 2	3, 0	2, 5	2, 4	2, 2	2, 1	2, 4	2, 4	2, 6	2, 7	2, 6
170	Мемфис	4, 3	4, 5	4, 7	4, 3	3, 7	3, 1	3, 0	2, 8	3, 0	3, 3	3, 8	4, 1	3, 7
172	Канзас-Сити	5, 4	5, 6	5, 8	5, 8	5, 1	4, 5	4, 0	4, 0	4, 2	4, 7	5, 1	5, 1	5, 1
173	Сент-Луис	5, 5	5, 7	6, 2	5, 9	5, 1	4, 6	4, 0	4, 1	4, 5	4, 8	5, 8	5, 6	5, 1
174	Де-Мойнс	3, 5	3, 8	4, 0	4, 3	3, 8	3, 2	2, 8	2, 7	3, 1	3, 3	3, 4	3, 4	3, 4
176	Сент-Пол	5, 2	5, 2	5, 6	5, 5	5, 1	4, 7	4, 2	4, 2	4, 8	5, 0	5, 4	5, 4	5, 0
177	Дулут	5, 7	5, 7	5, 7	5, 7	5, 4	4, 7	4, 2	4, 3	4, 9	5, 3	5, 7	5, 7	5, 2
178	Маркетт	4, 6	4, 3	4, 5	4, 2	3, 7	3, 6	3, 3	3, 7	4, 2	4, 3	4, 6	4, 6	4, 1
183	Аллеа	4, 8	4, 8	5, 1	4, 8	4, 3	3, 8	3, 8	3, 7	4, 2	4, 5	4, 9	4, 7	4, 5
186	Чикаго	5, 4	5, 4	5, 7	5, 6	4, 7	4, 3	4, 1	3, 9	4, 3	4, 6	5, 4	5, 3	4, 9
188	Индианаполис	4, 9	4, 9	5, 3	4, 9	4, 5	4, 0	3, 6	3, 6	3, 8	4, 1	4, 9	4, 7	4, 4
189	Цинциннати	3, 8	4, 0	4, 1	3, 7	3, 1	2, 8	2, 8	2, 6	2, 8	2, 8	3, 5	3, 7	3, 3
190	Луисвилл	4, 3	4, 6	4, 7	4, 3	3, 5	3, 3	3, 0	2, 9	3, 0	3, 4	3, 9	4, 1	3, 8
191	Нашвилл	4, 2	4, 6	4, 8	4, 5	3, 7	3, 2	3, 0	2, 9	3, 1	3, 5	4, 1	4, 4	3, 8
193	Атланта	5, 2	5, 3	5, 4	4, 9	4, 3	3, 7	3, 6	3, 4	3, 6	4, 3	4, 9	5, 2	4, 5
195	Тампа	2, 8	2, 9	3, 0	2, 9	2, 8	2, 6	2, 5	2, 3	2, 7	3, 1	3, 0	2, 7	2, 8
196	Ки-Вест	4, 4	4, 5	4, 7	4, 4	4, 2	3, 5	3, 6	3, 5	3, 8	4, 5	4, 7	4, 4	4, 2
198	Джacksonвилл	3, 7	3, 9	4, 1	4, 1	3, 8	3, 6	3, 5	3, 3	3, 5	3, 8	3, 6	3, 6	3, 7
199	Чарлстон	4, 5	4, 4	4, 7	4, 7	4, 4	4, 4	4, 0	3, 9	4, 2	4, 4	4, 2	4, 5	4, 4
201	Шарлотта	3, 0	3, 3	3, 4	3, 2	2, 6	2, 4	2, 2	2, 1	2, 3	2, 5	2, 6	2, 5	2, 7
202	Гаттерас	6, 5	6, 3	6, 8	6, 2	5, 6	5, 3	5, 2	5, 0	4, 9	5, 6	6, 0	6, 8	5, 8
204	Норфолк	4, 5	4, 9	5, 0	4, 8	4, 2	3, 9	3, 8	3, 5	3, 8	4, 2	4, 3	4, 4	4, 3
213	Нью-Йорк	5, 0	4, 9	4, 9	4, 7	4, 1	3, 7	3, 6	3, 5	3, 6	3, 9	4, 6	4, 8	4, 3
215	Бостон	5, 2	5, 5	5, 5	5, 0	4, 5	4, 2	4, 3	3, 8	4, 1	4, 6	5, 0	5, 1	4, 7
218	Истпорт	5, 6	5, 6	5, 3	5, 1	4, 2	3, 8	3, 3	3, 4	3, 8	4, 5	5, 4	5, 5	4, 6
Мексика														
239	Сакатекас	6, 0	6, 8	6, 3	6, 6	6, 5	5, 5	5, 5	5, 5	6, 2	5, 4	6, 0	6, 6	6, 1
240	Леон	0, 5	0, 7	0, 8	0, 7	0, 5	0, 5	0, 5	0, 4	0, 4	0, 4	0, 5	0, 4	0, 5
250	Мехико	0, 5	0, 9	0, 9	0, 9	0, 8	1, 1	0, 7	0, 9	0, 8	0, 8	0, 4	0, 3	0, 8
254	Оахака	1, 2	1, 6	1, 8	1, 5	1, 5	1, 5	1, 5	1, 3	1, 4	1, 5	1, 4	1, 4	1, 5

№ ст.	Станции	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
198	Джексонвилл	0,8	1,5	1,2	1,0	0,9	1,0	1,3	1,1	0,5	0,3	0,4	0,7	10,7
199	Чарлстон	0,4	0,5	0,5	0,6	0,5	0,3	0,3	0,5	0,3	0,5	0,1	0,2	4,7
200	Ноксвилл	0,4	0,5	0,8	0,5	0,2	0,3	0,3	0,3	0,1	0,0	0,2	0,3	3,9
202	Гаттерас	3,6	3,6	3,7	2,6	1,1	0,6	0,9	0,9	0,7	1,4	2,1	2,8	2,4
203	Роли	0,2	0,2	0,4	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,2	1,7
205	Питтсбург	1,6	2,0	2,7	2,4	1,2	1,3	0,9	0,4	0,4	0,8	1,4	2,0	17,1
207	Вашингтон	0,4	0,6	0,7	0,3	0,0	0,2	0,2	0,1	0,0	0,1	0,1	0,2	2,9
212	Олбени	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	1,0
213	Нью-Йорк *	9,4	10,2	10,0	8,8	8,1	3,9	3,2	2,1	2,4	5,1	8,3	9,0	80,5
215	Бостон	1,0	1,2	0,9	0,5	0,0	0,1	0,0	0,0	0,2	0,3	0,6	1,0	5,8
218	Испорт	3,3	3,3	2,7	1,7	0,8	0,3	0,2	0,2	0,4	1,4	2,4	3,0	19,7
Мексика														
225	Гуаймас	4,2	2,0	6,7	3,7	3,2	1,8	2,8	3,2	1,3	2,9	5,8	5,2	42,8
231	Монтеррей	0,0	0,0	0,6	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	1,3
232	Сальтильо	0,2	0,1	0,3	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	1,1
234	Масатлан	2,8	2,6	3,5	2,4	0,7	1,0	3,8	3,8	4,3	1,9	1,1	2,9	30,8
237	Мансанильо	0,4	0,0	1,3	2,5	2,0	6,0	4,0	3,3	5,3	1,2	0,2	2,4	28,8
239	Сакатекас	5,5	4,8	6,5	5,2	6,0	5,0	5,1	5,4	5,3	4,4	4,3	5,5	63,0
240	Леон	0,3	0,7	1,2	1,6	1,2	1,4	0,7	0,7	0,3	0,1	0,0	0,2	8,4
241	Сан-Луис-Потоси	0,4	0,4	1,1	0,6	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	2,9
243	Тампико	1,7	1,3	2,9	1,3	1,7	1,1	0,7	0,2	0,4	0,3	0,4	1,6	13,6
245	Керетаро	0,5	0,6	0,6	1,3	0,5	0,2	0,2	0,5	0,2	0,2	0,8	0,0	5,6
246	Морелия	1,0	1,0	1,1	0,9	1,2	0,9	0,5	0,6	0,4	0,6	0,3	0,9	9,4
249	Акапулько	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,5	0,0	0,2	0,0	0,2	0,2	0,7	2,1
250	Мехико	0,2	0,2	0,7	0,9	1,1	0,5	1,0	0,9	0,4	0,2	0,1	0,1	6,3
251	Пуэбла	0,5	1,0	0,9	1,2	1,7	0,6	0,7	0,9	0,4	0,5	0,4	0,6	9,4
252	Веракрус	12,1	7,1	11,5	7,0	7,1	9,0	7,0	8,7	10,0	13,4	12,6	13,0	118,5
254	Оахака	4,2	4,9	4,8	5,7	4,9	3,4	3,2	3,8	4,6	5,6	6,1	6,0	57,2
255	Салина-Крус	21,4	15,5	17,2	13,0	11,2	8,4	13,2	12,5	8,2	12,8	21,2	18,1	172,7
260	Прогрессо	6,8	6,1	10,8	11,7	8,9	7,8	6,3	5,9	2,9	6,0	14,3	6,6	94,1
262	Тустла-Гутьеррес	3,5	4,3	7,8	6,0	2,0	0,8	0,0	0,0	2,6	0,4	1,2	1,6	30,2

1 33 мили/час и выше.

* 9—12 баллов по шкале Бофорта (18 м/сек и выше).

* Анемометр на высоте более 30 м.

№ ст.	Станции	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
	Соединенные Штаты													
115	Сиятл	2,4	1,5	2,1	1,1	0,4	0,1	0,0	0,1	0,4	1,2	2,1	2,2	13,6
117	Портленд	0,1	0,3	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	1,3
118	Спокэн	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,6
120	Бойзе	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
123	Ред-Блефф	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,3
124	Виннемука	0,2	1,0	0,7	0,5	0,1	0,0	0,2	0,5	0,1	0,1	0,2	0,6	4,2
126	Сакраменто	0,6	0,5	0,4	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,5	2,6
127	Сан-Франциско	0,6	0,4	0,3	0,3	0,1	0,3	0,1	0,0	0,2	0,1	0,3	0,5	3,2
130	Сан-Диего	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,6
132	Юма	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
134	Эль-Пасо	1,9	3,6	5,2	4,7	3,2	2,9	2,7	1,9	0,8	1,3	1,2	1,8	31,2
136	Санта-Фе	0,1	0,3	0,4	0,8	0,4	0,2	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	0,1	2,7
139	Денвер	1,0	1,0	1,5	1,3	1,0	0,5	0,6	0,5	0,4	0,7	0,8	0,8	10,1
142	Солт-Лейк-Сити	0,6	0,6	0,8	0,8	0,9	0,8	1,0	0,7	0,7	0,5	0,5	0,7	8,6
144	Шайенн	7,7	6,2	5,7	3,1	2,5	1,7	0,8	0,7	1,4	2,3	4,4	6,1	42,6
148	Хеліна	1,9	0,9	0,5	0,4	0,5	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4	0,8	1,2	8,3
150	Бисмарк	1,4	0,9	1,4	1,9	1,8	1,2	0,7	0,6	0,8	1,0	1,1	0,8	13,6
154	Омаха	0,3	0,6	0,7	0,6	0,2	0,4	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,3	3,9
155	Конкордия	0,1	0,3	0,6	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	1,8
157	Додж-Сити	0,4	1,0	2,1	2,0	2,0	0,7	0,8	0,4	0,3	0,7	0,5	0,3	11,0
159	Амарильо	1,2	2,0	2,7	2,7	1,8	1,0	0,7	0,3	0,7	1,1	1,2	0,9	16,3
163	Галвестон	0,8	1,1	0,8	0,9	1,0	0,4	0,2	0,2	0,3	0,4	0,5	0,9	7,5
166	Новый Орлеан	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,0	0,0	0,1	1,1
168	Монтгомери	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,4
170	Мемфис	0,8	1,4	1,6	1,5	0,8	0,9	0,5	0,5	0,1	0,2	0,7	0,4	9,4
171	Спрингфилд	0,3	0,6	1,0	1,2	0,8	0,2	0,1	0,2	0,0	0,0	0,2	0,2	4,8
173	Сент-Луис	1,5	1,5	2,8	2,1	1,4	1,3	0,9	0,9	0,6	0,9	1,6	1,1	16,6
176	Сент-Пол	1,4	0,8	2,0	2,0	2,0	1,9	1,3	0,9	1,0	1,2	1,1	1,2	16,8
177	Дулут	4,1	3,7	3,8	2,7	2,7	1,2	0,8	0,7	1,1	1,8	3,1	3,6	29,3
184	Детройт	1,8	1,8	2,2	2,0	1,3	0,6	0,9	0,4	0,6	1,1	1,7	1,5	15,9
186	Чикаго	2,4	2,8	3,4	3,1	2,2	1,4	1,4	0,9	1,1	2,0	2,6	1,9	25,2
190	Луисвилл	1,4	1,5	2,8	2,0	1,6	1,0	0,7	0,8	0,3	0,6	0,9	1,1	14,7
191	Нашвилл	0,5	1,0	1,6	1,4	0,6	0,7	0,5	0,5	0,2	0,2	0,8	0,7	8,7
193	Атланта	2,0	2,3	2,3	1,1	0,9	0,6	0,7	0,6	0,5	0,5	0,8	0,6	13,9
195	Тампа	0,1	0,2	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,2	0,1	0,0	0,1	1,0
196	Ки-Вест	0,3	0,5	0,3	0,4	0,4	0,1	0,1	0,1	0,3	0,5	0,3	0,1	3,4
197	Майами	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,2	0,1	0,1	0,0	0,7

№ ст.	Станции	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
64	Черчилль	45	52	38	53	56	52	50	48	59	68	56	50	52
65	К'Аппель	47	48	55	52	59	60	50	50	52	54	54	53	53
66	Принс-Альберт	42	48	61	56	57	57	52	51	59	62	60	54	55
67	Медисин-Хет.	57	55	53	52	55	54	44	47	51	51	57	58	53
68	Эдмонтон	49	48	51	57	62	61	55	54	55	52	54	50	54
76	Аклавик	41	42	43	44	45	51	60	74	70	67	58	49	54
78	Даусон	57	49	44	48	49	53	58	58	59	63	62	63	55
79	Атлин	60	58	62	65	60	64	60	65	70	73	69	72	65
83	Баркервилл	62	58	58	62	64	67	58	56	63	61	71	65	62
84	Банфф	51	50	53	55	63	58	48	50	55	52	56	45	53
85	Калгари	44	44	51	50	57	54	42	49	52	46	43	43	48
86	Кемлупс	65	61	51	56	60	58	46	46	52	57	64	66	57
87	Ванкувер	76	69	63	60	61	56	41	43	52	68	77	77	62
88	Виктория	78	71	63	62	59	55	36	39	51	67	78	79	62
А л я с к а														
96	Ном	45	51	59	51	54	60	73	74	74	64	34	46	57
98	Танана	49	52	50	46	51	55	62	63	68	62	48	49	54
112	Джуно	81	74	76	79	72	72	75	76	73	87	76	79	77
С о е д и н е н н ы е Ш т а т ы														
115	Сиэтл	80	74	69	63	63	59	44	48	57	72	80	84	66
118	Спокан	81	75	67	62	63	55	36	40	50	59	80	82	62
119	Уолла-Уолла	76	68	57	49	47	39	23	27	39	46	70	78	52
120	Бойзе	74	67	62	57	51	41	25	25	34	44	61	69	51
122	Юрика	67	68	63	56	57	54	61	63	55	57	65	63	60
125	Рено	50	51	43	40	38	26	18	17	22	29	40	50	35
126	Сакраменто	59	51	42	32	36	16	7	9	15	25	42	55	31
127	Сан-Франциско	54	53	46	37	37	32	34	42	34	36	45	49	42
128	Фресно	61	50	43	31	24	14	8	8	13	21	41	57	31

Средняя месячная облачность (в %)

№ ст.	Станции	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
Гренландия														
1	Данмарксхавн	63	44	50	32	43	52	51	48	48	46	56	54	49
2	Скоресбюсунд	59	71	50	68	53	58	51	55	51	54	53	62	57
4	Ангмагссалик	67	61	61	61	63	62	56	54	63	68	67	66	62
6	Нанорталик	67	65	66	64	66	68	65	66	67	63	63	63	65
7	Юлианехоб	58	58	58	60	61	68	66	67	64	61	59	59	62
8	Ивигтут	58	54	55	56	60	61	58	62	62	58	56	55	58
9	Готхоб	73	69	68	69	68	68	66	69	68	67	66	68	69
10	Корнок	68	64	66	65	64	63	61	63	67	65	64	62	64
11	Якобсхавн	44	39	42	45	48	49	48	48	50	51	51	48	46
12	Годхавн	69	68	63	62	67	60	63	60	60	61	71	69	64
14	Упернивик	44	43	45	51	66	69	63	69	71	71	71	55	60
Канада														
15	Форт-Конгер	34	28	50	35	60	66	70	78	63	44	28	36	49
32	Хеброн	49	51	55	67	76	74	70	66	64	68	72	61	64
38	Нейн	50	41	47	62	72	71	68	65	64	66	67	54	61
39	Белл, остров	60	62	66	64	69	71	77	71	66	66	65	63	67
40	Сент-Джонс	71	71	66	70	67	61	61	57	59	66	74	72	66
41	Порт-о-Баск	85	80	73	75	71	73	78	68	65	74	83	89	76
42	Антикости, ЮЗ мыс	67	58	55	50	53	50	51	47	47	56	69	74	56
45	Сидней	78	72	69	73	71	75	77	69	68	73	83	85	74
48	Фредериктон	54	52	54	55	60	54	57	52	52	55	62	57	55
49	Квебек	65	61	60	58	62	60	59	56	57	64	74	68	62
50	Монреаль	61	55	54	55	56	52	49	50	51	58	68	66	56
52	Торонто	73	66	61	58	56	50	48	49	48	49	72	75	60
55	Кокран	54	44	45	51	51	44	48	50	57	60	71	62	53
56	Муз-Фактори	52	50	49	56	63	58	58	59	66	70	75	63	60
59	Порт-Артур	53	51	50	50	53	51	49	51	56	62	66	59	54
60	Виннипег	47	44	51	49	53	55	46	49	52	53	60	56	51

№ ст.	Станции	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
201	Шарлотта	58	54	54	52	51	56	57	57	48	41	44	45	52
204	Норфолк	57	51	51	50	48	50	50	51	47	44	45	55	50
207	Вашингтон	60	54	55	52	50	50	49	52	47	44	52	58	62
210	Буффало	80	74	67	63	60	55	53	56	56	64	77	83	66
213	Нью-Йорк	62	57	58	59	57	57	58	57	53	50	58	61	57
215	Бостон	59	54	54	56	56	54	55	52	48	53	56	59	55
218	Истпорт	67	62	63	65	66	64	63	60	59	63	73	70	65
Мексика														
221	Ла-Пас	47	34	36	30	26	29	47	47	44	38	42	51	39
225	Гуаймас	25	26	30	18	16	18	38	40	32	17	29	30	27
227	Чиуауа	48	49	47	46	45	48	66	66	51	43	51	52	51
229	Кулькян	40	38	38	34	34	41	68	57	58	35	37	42	44
231	Монтеррей	45	42	49	50	52	46	47	41	52	50	51	48	48
232	Сальтильо	37	37	40	40	38	40	44	40	48	40	42	38	40
233	Дуранго	32	20	37	34	37	52	65	64	62	40	37	46	44
234	Масатлан	37	32	33	32	27	38	59	60	53	30	30	37	39
237	Мансанильо	53	47	52	60	62	79	77	81	83	70	60	64	66
239	Сакатекас	31	33	31	33	35	49	51	53	58	40	34	38	40
240	Леон	37	37	36	43	45	66	70	68	64	48	39	45	50
241	Сан-Луис-Потоси	40	40	37	41	40	53	54	53	59	49	46	45	46
242	Сьюдад-Виктория	44	49	49	46	49	38	34	31	44	45	44	55	44
243	Тампико	59	53	50	51	51	51	45	44	52	46	52	62	51
245	Крретаро	28	26	28	33	40	52	55	53	54	42	36	37	40
246	Морелия	30	28	27	37	41	67	77	72	71	49	37	39	48
249	Акапулько	20	17	16	20	37	64	57	60	68	50	28	30	39
250	Мехико	30	28	31	42	51	67	72	72	74	55	43	37	50
251	Пуэбла	25	23	27	40	51	68	62	62	66	50	33	31	45
252	Веракрус	61	59	54	52	55	63	64	62	66	60	62	61	60
254	Оахака	26	23	29	43	57	74	69	70	74	55	36	28	49
255	Салина-Крус	15	20	19	28	47	68	60	62	64	47	28	21	38
257	Пуэрто-Мехико	66	58	60	52	60	66	72	72	77	70	67	67	66
259	Мерида	55	51	41	48	55	67	63	64	64	58	53	58	56
261	Пайо-Обиспо	54	49	43	50	59	70	57	59	63	54	52	50	55
264	Тапачула	36	44	58	67	67	74	69	68	72	68	44	34	57

№ ст.	Станция	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
129	Лос-Анжелос	44	47	46	45	46	37	30	27	30	31	33	37	38
130	Сан-Диего	40	42	40	40	45	39	34	29	29	30	29	34	36
132	Юма	21	21	18	10	7	0	15	13	11	9	14	20	14
133	Феникс	36	36	34	27	20	15	33	32	21	20	26	34	28
134	Эль-Пасо	34	35	32	27	24	23	39	38	30	24	28	35	31
136	Санта-Фе	35	40	41	41	39	34	47	42	34	28	30	35	37
139	Денвер	41	44	50	54	53	44	45	45	39	39	39	41	44
140	Гранд-Джанкшен	50	50	50	51	46	34	38	40	32	33	39	46	42
141	Модена	45	48	47	44	41	28	38	35	28	29	37	45	39
142	Солт-Лейк-Сити	61	62	55	51	47	34	32	34	34	40	50	62	47
144	Шайенн	48	52	54	59	59	51	48	48	44	45	48	48	50
146	Шеридан	55	53	52	56	55	47	40	41	47	54	56	55	51
148	Хелина	66	64	63	62	65	56	39	42	51	55	63	66	58
152	Гурон	52	48	52	51	52	47	39	41	47	47	53	55	49
154	Омаха	53	54	57	57	57	50	41	44	47	45	53	55	51
156	Уичита	43	42	44	45	45	38	33	32	36	37	39	45	40
157	Додж-Сити	41	44	47	46	46	40	36	35	36	36	38	42	41
159	Амарильо	37	39	36	39	37	34	39	34	36	37	36	40	37
162	Сан-Антонио	52	52	50	51	50	41	40	36	42	40	49	53	46
164	Корпус-Кристи	57	58	58	57	53	40	48	36	42	39	51	61	49
166	Новый Орлеан	55	55	52	48	47	52	59	58	48	42	46	60	52
170	Мемфис	60	57	56	53	51	48	45	43	39	37	46	59	50
173	Сент-Луис	57	57	56	52	51	49	43	44	43	43	50	59	50
176	Сент-Пол	57	53	56	53	53	50	44	46	52	54	63	63	54
177	Дулут	56	52	55	52	58	54	48	51	55	58	65	59	55
182	Милуоки	60	59	60	57	54	50	44	46	52	55	62	63	55
183	Аллена	74	65	59	58	56	47	48	52	57	62	77	79	61
184	Детройт	70	67	62	59	54	49	46	47	50	54	69	75	59
186	Чикаго	63	62	61	56	53	47	43	45	49	50	61	65	54
189	Цинциннати	67	65	64	59	56	51	48	47	46	47	58	67	56
191	Нашвилл	63	61	58	55	51	50	47	46	43	41	48	60	52
193	Атланта	60	57	54	52	51	53	59	58	48	43	46	60	53
195	Тампа	51	46	42	41	46	55	59	58	53	49	43	50	49
196	Кн-Вест	43	37	34	35	43	50	49	50	52	50	42	43	44
198	Джексонвилл	52	49	45	42	45	53	56	52	52	52	44	53	50

№ ст.	Станция	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
Аляска¹														
94	Барроу	14	10	18	11	5	4	4	3	1	3	9	12	94
96	Ном	14	15	11	13	10	8	6	4	5	9	13	15	123
98	Танана	13	11	12	13	10	8	7	6	5	7	13	13	118
100	Фербенкс	12	13	12	13	11	10	11	9	7	8	12	14	132
103	Сент-Пол, остров	4	3	2	3	1	1	1	1	1	1	2	1	21
104	Датч-Харбор	3	4	5	4	8	6	4	3	3	3	6	3	52
105	Диллингем	12	12	11	12	11	10	12	5	7	9	10	10	121
106	Кодьяк	7	5	9	9	6	7	8	6	5	4	6	5	77
112	Джуно	5	7	5	4	6	6	6	5	7	3	6	5	65
113	Ситха	6	7	7	5	7	8	6	6	8	4	8	6	78
Соединенные Штаты														
117	Портленд	3	5	6	7	7	10	16	15	11	7	4	3	94
118	Спокан	3	4	6	7	6	9	16	15	11	8	3	3	91
120	Бойзе	5	7	8	9	10	14	21	21	18	14	9	6	142
124	Виннемука	9	9	10	12	13	18	23	22	20	17	12	10	175
126	Сакраменто	10	12	14	18	21	26	29	28	26	21	15	11	231
127	Сан-Франциско	11	11	13	16	16	18	15	13	17	17	13	12	172
130	Сан-Диего	17	16	16	16	15	17	20	22	22	20	20	19	220
133	Феникс	17	17	17	20	23	25	16	18	22	23	20	17	235
134	Эль-Пасо	17	16	17	19	21	22	13	14	18	21	19	17	214
136	Санта-Фе	17	15	14	14	15	16	9	11	17	20	19	17	184
139	Денвер	14	12	11	9	9	12	11	11	15	16	15	15	150
142	Солт-Лейк-Сити	8	8	10	11	13	18	18	17	18	16	13	9	159
148	Хелина	6	6	6	7	5	8	15	13	11	9	7	5	98
150	Бисмарк	11	11	11	12	11	11	16	16	14	13	11	10	147
154	Омаха	11	10	9	9	8	10	14	13	13	14	11	10	132
159	Амарильо	18	18	18	17	18	19	16	18	18	19	19	18	216
163	Галвестон	10	10	10	11	12	15	13	14	15	18	13	9	149

Среднее число ясных дней (средняя облачность за сутки 0—20%)

№ ст.	Станции	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
Гренландия														
2	Скоресбюсунд	7	2	8	7	7	6	7	5	7	7	8	7	78
4	Ангмагссалик	4	4	6	7	8	6	6	9	7	5	3	6	71
6	Нанорталик	2	2	4	3	4	2	3	2	3	4	4	2	35
8	Ивигтут	5	7	7	9	9	7	8	7	7	7	7	7	87
9	Готхоб	1	1	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	24
11	Якобсхавн	4	7	7	6	6	5	7	6	6	5	5	6	70
12	Годхавн	3	3	5	5	5	6	5	6	6	5	3	3	55
14	Упернивик	8	10	10	8	5	4	5	4	3	3	3	6	69
Канада														
15	Форт-Конгер	15	14	7	13	5	3	3	1	3	12	17	16	109
33	Нейн	10	13	11	8	5	6	5	6	5	7	8	10	94
40	Сент-Джонс	1	1	3	4	3	3	2	5	6	2	1	2	33
42	Антикости, ЮЗ мыс	2	4	5	8	5	3	4	6	7	4	1	1	50
44	Шарлотаун	4	5	4	5	4	3	3	4	4	3	1	2	42
47	Ярмут	2	4	5	7	7	8	6	7	9	9	3	3	70
49	Квебек	5	5	6	7	6	5	4	4	6	5	3	4	60
50	Монреаль	6	7	8	8	7	8	8	6	9	6	4	3	80
51	Оттава	4	7	7	8	6	8	6	4	8	7	3	3	71
52	Торонто	3	6	9	9	10	7	9	9	12	10	4	2	90
60	Виннипег	8	7	7	7	6	6	7	7	5	7	5	7	78
63	Порт-Нельсон	7	9	10	6	3	3	3	4	3	1	4	6	59
66	Принс-Альберт	11	8	5	6	5	6	8	5	5	7	7	10	85
67	Медисин-Хет	2	2	4	4	3	3	4	7	5	3	2	3	42
68	Эдмонтон	6	7	6	5	4	4	3	5	6	6	7	7	66
78	Даусон	5	5	8	10	7	2	4	3	6	3	3	4	60
83	Баркервилл	6	8	10	6	6	4	5	8	6	9	3	5	76
86	Кемлупс	5	5	9	6	4	6	8	7	7	7	4	4	73
88	Виктория	2	4	8	6	6	7	14	13	7	4	1	2	74
92	Принс-Руперт	7	6	8	4	5	2	3	4	4	3	3	5	54

Среднее число пасмурных дней (средняя облачность за сутки 40—100%)

№ ст.	Станции	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
Г р е н л а н д и я														
2	Скоресбюсунд	12	14	9	10	11	10	9	7	8	10	10	13	123
4	Ангмагссалик	12	11	12	10	11	9	10	9	9	12	12	10	128
6	Нанорталик	13	11	12	11	10	11	11	13	11	12	12	11	137
8	Ивигтут	13	12	12	11	10	11	12	13	11	13	12	10	140
9	Готхоб	15	12	13	12	13	12	12	14	13	14	13	12	155
11	Якобсхавн	5	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	6	51
12	Годхавн	13	12	13	11	12	11	13	12	11	12	14	13	147
14	Упернивик	8	5	6	8	13	14	14	14	14	11	14	11	132
К а н а д а														
15	Форт-Конгер	3	3	6	3	12	15	19	16	11	7	3	3	101
33	Нейн	9	5	9	12	14	14	11	12	11	12	10	8	127
40	Сент-Джонс	12	11	11	10	12	5	11	8	9	11	12	13	125
42	Антикости, ЮЗ мыс	11	8	10	6	7	7	7	6	3	10	9	14	98
44	Шарлоттаун	14	9	13	12	12	9	9	10	9	12	15	15	139
47	Ярмут	17	14	12	10	11	8	11	11	8	10	12	16	140
49	Квебек	14	11	13	8	10	9	9	9	9	14	16	16	138
50	Монреаль	11	9	8	6	7	4	2	4	8	9	10	13	91
51	Оттава	12	8	7	7	6	4	3	6	7	9	13	15	97
52	Торонто	16	11	8	9	6	5	4	7	6	8	12	15	107
60	Виннипег	7	8	5	7	7	6	6	5	8	8	8	9	84
63	Порт-Нельсон	16	10	11	17	20	18	20	16	19	25	21	17	210
66	Принс-Альберт	7	7	8	6	7	5	5	5	6	9	8	9	84
67	Медисин-Хет	14	8	6	6	6	5	6	5	7	7	7	12	85
68	Эдмонтон	10	7	7	7	7	8	7	5	4	5	5	6	78
78	Даусон	13	7	5	5	6	5	8	11	11	15	15	12	113
83	Баркервилл	13	10	10	11	8	10	8	7	10	9	12	12	120
86	Кемплупс	15	10	7	12	12	11	10	7	10	7	8	15	124
92	Принс-Руперт	19	17	17	21	19	21	22	19	19	24	22	20	240

№ ст.	Станции	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
166	Новый Орлеан	10	10	10	12	11	8	6	6	11	14	13	8	119
173	Сент-Луис	10	10	10	11	11	11	14	13	15	15	13	10	143
177	Дулут	10	11	9	10	9	9	11	10	10	9	7	9	114
178	Маркетт	4	5	5	8	7	8	9	8	6	6	3	3	72
186	Чикаго	8	8	8	10	10	12	13	13	12	12	9	7	122
189	Цинциннати	7	7	7	8	9	10	11	12	13	13	10	7	114
191	Нашвилл	8	8	10	10	11	10	12	12	14	15	13	9	132
193	Атланта	10	11	11	11	11	11	8	8	13	16	14	10	134
195	Тампа	11	13	14	14	11	7	5	5	8	12	14	11	125
196	Ки-Вест	14	16	18	18	14	10	10	10	9	11	15	14	159
199	Чарлстон	10	11	12	13	12	9	7	8	11	13	14	10	130
202	Гаттерас	11	12	13	13	14	14	13	14	14	15	15	12	160
207	Вашингтон	10	11	10	11	12	12	11	10	13	15	11	10	136
213	Нью-Йорк	8	9	9	8	9	8	8	8	11	12	9	8	107
Мексика														
225	Гуаймас	19	17	18	23	24	23	12	12	19	23	19	17	226
227	Чиуауа	13	13	13	13	12	10	5	5	9	15	14	13	135
231	Монтеррей	13	11	11	9	8	8	9	9	6	11	10	10	115
234	Масатлан	16	17	17	18	20	15	5	6	9	20	19	15	177
239	Сакатекас	16	15	16	13	14	8	8	7	7	12	15	14	145
243	Тампико	7	9	9	10	9	9	10	12	9	11	10	5	110
249	Акапулько	21	21	22	20	14	3	5	6	2	10	18	17	159
250	Мехико	19	19	17	11	7	4	1	1	2	7	13	15	116
259	Мэрида	4	6	8	10	6	3	2	5	3	3	4	6	60
261	Пайо-Обиспо	5	9	10	6	4	1	4	4	4	7	8	10	72
262	Густла-Гутьеррес	18	10	7	5	1	0	1	1	1	3	14	20	81

№ ст.	Станции	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
166	Новый Орлеан	11	11	10	8	6	7	10	9	7	7	8	14	108
173	Сент-Луис	13	13	12	10	9	7	5	6	8	8	10	14	215
177	Дулут	11	10	10	10	11	9	7	8	11	13	15	13	128
178	Маркетт	19	16	15	13	13	11	10	10	14	17	21	20	179
186	Чикаго	14	14	13	12	9	7	5	6	9	10	13	16	128
189	Цинциннати	16	15	15	13	10	8	6	7	7	10	13	17	137
191	Нашвилл	15	14	13	11	9	7	6	7	7	8	10	15	122
193	Атланта	15	14	12	11	10	10	12	11	9	9	10	15	138
195	Тампа	9	8	6	5	6	7	7	7	7	8	7	9	86
196	Ки-Вест	5	4	3	3	6	7	5	5	7	7	6	5	63
199	Чарлстон	10	10	8	6	7	6	8	7	6	7	7	12	94
202	Гаттерас	11	11	9	7	6	7	6	6	6	7	8	11	95
207	Вашингтон	14	11	11	10	9	8	7	8	8	9	11	14	120
213	Нью-Йорк	13	11	11	12	11	10	10	10	10	10	12	13	133
Мексика														
225	Гуаймас	3	2	4	1	1	0	3	5	1	1	4	4	29
227	Чиуауа	8	8	9	6	6	7	13	13	10	6	10	10	106
231	Монтеррей	9	10	10	10	9	8	8	7	10	11	12	10	114
234	Масатлан	6	6	6	4	3	5	11	12	10	4	5	7	79
239	Сакатекас	5	4	4	4	5	10	9	9	12	6	5	6	79
243	Тампико	13	13	11	9	9	11	8	8	11	9	10	20	132
249	Акапулько	1	2	2	2	3	16	10	10	14	7	3	4	74
250	Мехико	3	2	3	4	7	15	17	17	18	11	6	5	108
259	Мэрида	12	7	5	6	7	13	10	8	12	10	5	7	102
261	Пайо-Обиспо	7	7	3	3	7	11	7	7	10	8	7	6	83
264	Тапачула	7	4	7	11	10	14	11	10	16	11	7	1	110

№ ст.	Станция	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
А л я с к а														
94	Барроу	9	8	4	11	15	14	15	18	20	17	9	8	148
96	Ном	10	11	14	11	13	14	20	18	17	14	12	10	164
98	Танана	9	10	9	7	7	10	14	13	16	14	9	9	127
100	Фербенкс	12	13	10	9	8	10	11	12	16	15	11	11	138
103	Сент-Пол, остров	18	16	20	19	21	22	26	24	21	20	19	22	248
104	Датч-Харбор	25	17	17	19	16	15	13	22	22	21	21	24	232
105	Диллингем	17	14	16	12	14	14	14	20	18	17	17	20	193
106	Кодьяк	16	18	14	12	17	14	16	15	12	16	16	17	183
112	Джуно	23	21	20	22	19	19	20	21	20	25	22	22	254
113	Ситха	19	17	16	16	16	15	20	16	15	20	18	20	208
С о е д и н е н н ы е Ш т а т ы														
117	Портленд	22	19	16	15	15	11	5	7	11	15	21	22	179
118	Спокан	22	19	15	13	13	10	5	6	10	12	22	23	170
120	Бойзе	19	16	14	12	9	6	2	2	5	8	14	17	124
124	Виннемука	14	14	12	11	9	5	2	3	5	7	12	13	107
126	Сакраменто	14	10	7	5	3	1	0	1	1	3	8	13	66
127	Сан-Франциско	13	11	8	5	5	4	4	5	4	5	9	10	83
130	Сан-Диего	8	7	7	6	7	5	2	2	2	3	4	6	59
133	Феникс	6	6	5	3	1	1	2	3	2	2	4	5	40
134	Эль-Пасо	4	4	3	2	2	1	2	2	2	2	3	5	32
136	Санта-Фе	4	5	5	5	3	2	3	3	3	3	4	5	45
139	Денвер	5	5	8	8	8	4	4	4	4	6	5	5	66
142	Солт-Лейк-Сити	14	14	12	10	8	4	4	3	5	8	11	15	107
148	Хелина	14	15	14	13	14	10	5	5	11	11	14	15	141
150	Бисмарк	11	10	10	9	9	8	3	5	8	9	10	11	103
154	Омаха	10	11	11	11	10	8	5	6	9	9	10	12	112
159	Амарильо	4	4	4	4	4	2	3	2	3	5	4	6	45
163	Галвестон	12	11	10	8	5	4	4	4	5	5	8	13	89

№ ст.	Станции	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
139	Денвер	196	218	231	248	268	312	304	280	265	233	202	182	2 939
142	Солт-Лейк-Сити	137	162	212	264	301	358	354	322	286	229	171	124	2 920
148	Хелина	124	164	215	245	251	305	356	305	228	179	138	109	2 619
150	Бисмарк	146	185	203	248	266	296	343	297	235	194	150	130	2 693
154	Омаха	164	189	210	240	276	314	341	293	243	212	166	147	2 795
159	Амарильо	232	254	282	310	342	362	346	339	300	263	247	216	3 493
163	Галвестон	169	184	209	249	291	329	304	286	268	257	215	154	2 915
166	Новый Орлеан	163	181	216	255	282	271	236	223	234	230	192	136	2 619
173	Сент-Луис	145	164	199	236	281	304	314	279	248	210	173	130	2 683
176	Сент-Пол	140	179	203	238	265	299	327	284	220	179	127	112	2 573
178	Маркетт	97	135	184	227	252	283	296	249	185	124	74	71	2 177
186	Чикаго	131	158	191	238	281	326	330	289	236	198	144	115	2 637
189	Цинциннати	124	153	184	232	279	317	324	291	261	210	159	116	2 650
193	Атланта	147	177	210	257	286	298	264	245	248	228	198	141	2 699
195	Тампа	190	224	262	293	300	280	262	259	254	226	215	188	2 953
196	Ки-Вест	224	261	294	315	304	304	297	285	254	221	232	231	3 222
199	Чарлстон	180	203	241	283	299	299	273	263	259	232	220	168	2 920
207	Вашингтон	138	175	200	237	267	279	280	248	231	209	167	138	2 569
213	Нью-Йорк	147	191	216	246	273	295	289	261	241	209	164	146	2 678
Мексика														
225	Гуаймас	191	205	238	278	276	293	237	233	249	265	209	196	2 870
227	Чиуауа	185	190	225	242	260	258	242	225	215	235	194	168	2 639
231	Монтеррей	141	137	143	155	172	204	242	215	161	155	120	117	1 962
234	Масатлан	196	203	240	256	288	252	220	214	204	240	217	180	2 710
239	Сакатекас	209	215	238	250	264	210	206	225	179	218	211	184	2 609
240	Леон	275	227	258	239	216	189	178	213	200	239	225	213	2 612
250	Мехико	209	216	219	200	218	172	189	211	164	190	192	185	2 365
259	Мерида	173	163	217	214	241	211	234	226	183	180	169	166	2 377
264	Тапачула	192	142	122	110	145	125	151	154	108	129	187	195	1 760

Среднее число часов солнечного сияния

№ Ст.	Станции	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
Канада														
44	Шарлоттаун	92	114	136	156	214	223	239	233	176	135	79	60	1 857
45	Сидней	90	106	119	157	198	218	230	202	183	114	77	53	1 747
49	Квебек	84	134	147	168	192	209	226	208	158	121	69	68	1 784
50	Монреаль	76	101	145	168	205	222	243	220	169	124	70	60	1 803
51	Оттава	91	116	150	186	232	253	273	250	177	136	80	72	2 016
52	Торонто	77	107	149	184	224	260	287	256	200	151	85	68	2 048
60	Виннипег	100	131	168	204	247	252	291	263	177	127	86	78	2 124
62	Лё-Па	91	132	179	217	242	234	289	246	161	119	75	78	2 063
67	Медисин-Хет	90	113	152	206	250	271	350	293	200	161	107	81	2 274
70	Форт-Вермилльон	70	112	166	214	258	275	300	263	178	125	65	53	2 079
78	Даусон	7	65	154	216	237	273	267	201	115	69	13	0	1 617
81	Биверлодж	78	114	153	218	264	254	302	257	173	135	83	69	2 100
85	Калгарс	109	133	159	194	254	239	316	265	191	165	118	102	2 245
86	Кемлупс	64	105	176	231	250	260	322	286	214	151	69	50	2 178
87	Ванкувер	48	82	129	178	232	226	287	268	178	112	53	39	1 832
88	Виктория	60	88	151	191	235	244	315	278	195	125	68	49	1 999
92	Принс-Руперт	40	55	81	106	130	135	142	132	101	57	40	34	1 053
Соединенные Штаты														
117	Портленд	69	106	150	210	232	282	328	282	203	136	75	61	2 134
118	Спокан	66	115	190	258	281	341	386	332	256	172	72	55	2 524
120	Бойзе	105	157	214	276	326	369	401	366	296	226	143	110	2 989
124	Виннемука	165	200	248	301	344	388	408	384	323	262	190	154	3 367
126	Сакраменто	136	187	246	312	356	405	426	395	353	279	194	136	3 425
127	Сан-Франциско	160	181	233	275	301	329	305	261	270	241	186	166	2 908
130	Сан-Диего	210	220	246	267	249	265	293	295	276	251	243	220	3 035
133	Феникс	234	262	296	344	389	405	354	342	336	308	266	230	3 766
134	Эль-Пасо	234	263	299	341	372	383	335	313	305	288	253	216	3 602
136	Санта-Фе	222	236	259	288	326	352	299	293	291	276	238	212	3 292

№ ст.	Станции	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
130	Сан-Диего	67	66	67	67	59	61	68	73	73	73	77	72	68
133	Феникс	75	78	81	87	92	93	82	84	89	89	83	76	84
134	Эль-Пасо	74	78	82	86	88	88	76	77	81	83	79	70	80
136	Санта-Фе	73	71	72	72	76	79	69	71	77	80	76	72	74
139	Денвер	66	67	63	62	61	69	68	66	69	69	67	63	66
142	Солт-Лейк-Сити	47	50	58	65	68	78	79	77	75	68	57	44	64
148	Хелина	45	52	59	59	55	63	76	71	60	54	48	42	57
150	Бисмарк	54	59	56	60	58	61	73	69	62	59	53	50	60
154	Омаха	56	58	58	59	62	68	75	70	64	63	55	52	62
159	Амарильо	76	76	78	78	80	84	80	82	79	76	78	72	79
163	Галвестон	53	54	58	63	70	77	73	71	71	74	63	47	64
166	Новый Орлеан	51	53	59	65	68	63	56	56	62	66	59	44	58
173	Сент-Луис	49	50	55	59	64	67	71	67	65	62	57	45	59
176	Сент-Пол	50	57	56	58	59	63	71	66	58	54	44	42	56
178	Маркетт	35	43	50	55	55	60	63	58	48	37	26	27	46
186	Чикаго	45	49	53	59	63	71	73	69	62	59	48	41	58
189	Цинциннати	42	47	50	58	64	70	73	70	69	62	52	40	58
193	Атланта	48	53	58	64	67	68	62	60	66	66	62	47	60
195	Тампа	59	66	72	75	73	66	63	65	67	64	66	59	66
196	Ки-Вест	68	76	80	81	75	73	72	72	68	63	70	71	72
199	Чарлстон	57	60	66	71	71	69	64	65	69	67	69	55	65
207	Вашингтон	46	53	55	59	61	62	63	60	61	62	55	48	57
213	Нью-Йорк	51	59	58	60	62	64	64	62	64	62	55	52	59
Мексика														
225	Гуаймас	59	65	63	72	66	70	55	57	67	74	65	61	64
227	Чиуауа	57	60	61	63	62	62	57	55	58	66	60	52	59
231	Монтеррей	43	43	39	41	42	50	57	53	43	43	37	36	44
234	Масатлан	59	63	65	67	70	67	53	53	55	67	65	54	61
239	Сакатекас	63	67	64	66	64	52	49	56	49	60	63	55	59
240	Леон	64	70	69	63	53	47	43	53	54	66	68	63	59
250	Мехико	64	67	59	53	54	43	46	53	45	52	60	59	55
259	Мерида	51	50	58	56	59	52	57	57	50	50	55	49	54
264	Тапачула	55	43	33	29	37	32	38	37	29	35	54	56	40

Отношение наблюдавшегося солнечного сияния к возможному (0%)

№ ст.	Станции	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
Канада														
44	Шарлоттаун	31	38	36	34	42	46	46	50	48	37	25	20	38
45	Сидней	32	37	32	39	43	46	48	46	49	34	27	20	38
49	Квебек	30	47	40	41	41	44	47	47	42	36	25	26	40
50	Монреаль	29	37	43	47	48	52	57	55	50	40	27	23	42
51	Оттава	32	40	42	47	50	53	57	56	47	41	44	26	45
52	Торонто	37	37	41	47	50	57	61	59	55	44	29	24	45
60	Виннипег	39	47	46	50	47	52	59	59	47	39	32	31	45
62	Лё-Па	36	48	49	52	49	46	57	54	42	37	29	34	44
67	Медисин-Хег	35	41	43	52	53	57	68	66	52	50	41	34	49
70	Форт-Вермилльон	32	43	47	50	50	50	56	55	48	41	30	28	44
78	Даусон	4	26	42	48	42	44	44	40	30	23	7	0	29
81	Биверлодж	34	44	42	51	53	48	59	53	46	45	37	31	45
85	Калгари	44	50	45	46	51	47	61	55	49	49	47	44	49
86	Кемлупс	25	37	48	60	51	52	65	62	55	44	26	21	45
87	Ванкувер	17	28	37	43	49	46	60	59	47	33	20	15	38
88	Виктория	22	31	41	47	51	51	65	63	52	37	25	19	50
92	Принс-Руперт	18	19	21	27	27	30	34	31	34	20	20	16	25
Аляска . .														
100	Фербенкс	29	51	70	67	52	61	50	32	28	33	33	38	45
Соединенные Штаты														
117	Портленд	25	34	42	51	51	58	70	66	53	41	26	23	45
118	Спокан	24	37	52	62	61	70	81	77	67	52	26	21	53
120	Бойзе	37	46	59	67	71	79	87	86	78	68	49	40	64
124	Виннемука	56	62	68	74	78	85	91	92	85	78	63	55	74
126	Сакраменто	46	57	68	79	82	86	96	95	89	82	63	47	74
127	Сан-Франциско	53	55	64	71	72	76	69	63	71	71	60	58	65

№ ст.	Станции	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
88	Виктория				77	76	76	76	79	82	88			
92	Принс-Руперт				76	74	77	80	82	81	83			
	А л я с к а													
100	Фербенкс	81	76	66	61	58	62	66	74	73	72	81	83	71
112	Джуно	79	76	75	76	74	72	82	86	87	87	78	78	79
	С о е д и н е н н ы е Ш т а т ы ¹													
114	Тетуш, остров	85	84	83	81	84	87	90	91	86	88	87	85	86
115	Снэтл	80	74	70	63	61	60	63	68	68	78	79	79	70
117	Портланд	79	76	68	58	56	54	53	56	58	68	74	77	65
118	Спокан	81	73	55	44	38	36	27	34	43	54	74	80	53
119	Уолла-Уолла	74	67	52	43	40	36	28	32	43	52	70	74	51
120	Бойзе	66	58	46	40	36	32	25	27	35	42	55	68	44
121	Розбург	80	74	65	54	50	46	43	45	52	66	77	82	61
122	Юрика	84	83	82	85	85	87	89	89	85	83	82	83	85
123	Ред-Блефф	69	63	55	47	39	32	27	31	36	46	60	70	48
124	Виннемука	61	57	44	37	28	26	19	21	28	35	46	64	39
125	Рено	56	53	41	34	29	24	19	20	26	35	43	60	37
126	Сакраменто	81	75	65	58	48	44	42	43	45	52	65	80	58
127	Сан-Франциско	68	68	59	60	61	64	69	70	62	58	62	67	64
128	Фресно	67	61	52	41	32	26	22	25	31	40	51	68	43
129	Лос-Анжелос	46	55	52	56	60	59	55	55	52	49	40	46	52
130	Сан-Диего	56	65	63	67	69	71	72	72	60	64	53	57	65
132	Юма	28	28	24	21	19	18	28	32	29	27	27	36	27
133	Феникс	33	36	31	24	18	19	31	35	30	28	31	38	30
134	Эль-Пасо	39	33	27	22	20	23	33	36	37	35	35	43	32
135	Росвелл	44	35	31	30	31	35	37	37	42	39	39	47	37
136	Санта-Фе	51	49	45	37	31	31	38	39	39	38	42	54	41
137	Пуэбло	47	40	38	36	34	31	34	34	34	34	39	49	37

Средняя месячная относительная влажность воздуха

№ ст.	Станция	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
	Гренландия													
1	Данмарксхавн	84	81	88	78	80	80	80	76	70	74	86	87	80
4	Ангмагссалик	83	82	81	79	77	74	73	72	73	80	80	81	77
	Канада													
40	Сент-Джонс	71	73	76	78	77	75	77	78	77	75	76	75	77
42	Антикости, ЮЗ, мыс	94	94	94	91	94	95	92	91	91	92	97	98	93
43	Фазер, мыс	84	82	86	86	82	84	86	88	86	84	86	84	85
44	Шарлоттаун	88	87	85	81	77	77	81	81	82	82	84	86	83
45	Сидней	86	86	84	80	76	76	81	82	80	81	84	85	82
46	Галифакс	89	87	84	80	80	83	87	89	88	87	86	88	86
47	Ямут	84	84	86	84	84	87	91	91	90	86	84	84	86
48	Фредериктон	79	76	74	66	65	68	74	75	78	78	80	80	74
49	Квебек	78	78	82	76	74	77	80	81	83	83	84	82	80
50	Монреаль	80	78	76	66	65	70	71	72	75	76	79	82	74
51	Оттава	88	87	86	80	76	78	82	84	86	88	89	88	84
52	Торонто	82	80	76	69	69	72	72	73	77	78	79	81	76
53	Лондон	88	89	86	78	79	81	80	83	87	86	84	85	84
54	Перри-Саунд	83	82	82	78	77	80	82	85	87	86	85	84	83
59	Порт-Артур	90	88	85	79	76	78	80	84	85	86	87	88	84
60	Виннипег				79	70	74	79	81	84	85			
65	К'Апнель				76	68	74	75	77	76	80			
66	Принс-Альберт				83	74	78	80	82	82	85			
67	Медисин-Хет				62	65	66	64	68	71	75			
68	Эдмонтон				70	66	73	76	79	76	72			
83	Баркервилл				81	75	77	78	81	84	89			
84	Банфф				63	64	65	63	67	68	68			
85	Калгари				70	67	66	66	70	69	69			
86	Кемлупс				61	59	60	58	61	66	73			
87	Ванкувер				73	73	74	74	77	83	89			

№ ст.	Станции	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
177	Дулут	83	79	70	63	61	67	66	66	69	68	76	83	71
178	Марк тт.	78	77	72	67	67	68	69	67	70	66	74	78	71
182	Милуоки	73	71	69	68	63	64	61	64	64	62	71	73	67
183	Аллена	74	71	67	61	62	62	62	63	66	66	73	76	67
184	Детройт	75	73	65	60	58	57	53	54	60	62	70	76	64
186	Чикаго	70	70	65	62	60	61	59	61	60	58	66	71	64
188	Индианаполис	69	68	61	57	52	52	49	55	56	56	64	72	52
189	Цинциннати	71	68	58	54	52	55	53	56	56	54	61	70	59
190	Луисвилл	67	64	56	54	53	54	51	54	55	54	61	67	58
191	Нашвилл	66	63	56	51	54	54	52	55	53	53	60	65	57
192	Чаттануга	63	61	54	52	54	55	55	57	53	53	57	63	56
193	Атланта	69	67	58	55	56	56	58	61	56	57	60	68	60
195	Тампа	62	58	53	52	52	59	62	61	58	59	55	60	58
196	Ки-Вест	72	69	66	65	68	69	67	67	70	71	70	71	69
198	Джексонвилл	66	62	58	54	55	61	63	63	64	64	63	66	62
199	Чарлстон	65	63	62	62	63	65	68	68	67	62	61	65	64
200	Ноксвилл	67	68	54	52	53	56	55	58	54	53	59	65	58
201	Шарлотта	64	62	56	56	52	52	54	57	54	51	55	64	56
202	Гаттерас	73	73	71	69	70	73	75	74	71	69	70	74	72
203	Роли	68	65	58	58	54	55	59	59	58	55	59	71	60
204	Норфолк	64	61	54	52	53	56	60	61	59	57	58	65	58
205	Питтсбург	70	69	61	55	54	54	55	58	59	60	68	72	61
206	Кливленд	72	74	69	64	65	65	63	63	65	63	68	73	67
207	Вашингтон	60	59	52	48	50	54	56	58	58	53	58	66	56
209	Филадельфия	68	67	64	60	59	59	60	62	60	58	63	67	62
210	Буффало	78	78	73	72	71	69	70	68	69	74	78	78	73
212	Олбени	73	72	63	55	53	56	57	58	62	62	68	73	63
213	Нью-Йорк	61	61	56	52	55	56	59	62	61	58	60	62	59
215	Бостон	62	62	58	58	61	60	62	61	62	52	65	64	61
218	Истпорт	74	71	72	72	71	73	78	77	75	72	75	75	74
	Мексика													
221	Ла-Пас	73	69	67	65	66	63	62	66	60	67	70	72	67
225	Гуаймас	52	53	50	48	50	57	63	64	66	57	53	55	56

№ ст.	Станции	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
139	Денвер	45	43	42	44	39	34	35	35	36	39	43	50	40
140	Гранд-Джанкшен	61	50	40	33	25	22	29	33	33	36	44	60	39
141	Модена	49	48	39	32	25	18	23	27	25	30	39	58	34
142	Солт-Лейк-Сити	62	60	48	46	36	29	29	30	34	41	53	66	45
143	Покателло	71	67	55	46	37	31	27	30	35	47	60	71	48
144	Шайенн	48	48	48	50	45	42	41	40	41	47	48	54	46
145	Лендер	57	56	51	52	42	36	35	33	38	48	55	62	47
146	Шеридан	57	54	47	47	45	45	40	36	41	44	55	59	48
147	Йеллоустон-Парк	67	66	57	51	46	39	36	38	46	53	62	69	52
148	Хелина	62	58	51	47	44	41	36	38	44	50	59	67	50
149	Хавр	74	74	66	51	43	46	42	42	50	53	69	75	57
150	Бисмарк	71	71	59	48	47	51	46	45	48	50	64	73	56
152	Гурон	71	71	58	52	50	55	53	48	49	49	66	72	58
153	Рапид-Сити	58	57	52	51	49	51	48	42	44	54	56	57	51
154	Омаха	66	64	56	55	55	57	54	54	55	53	63	68	58
155	Конкордия	68	60	53	52	52	51	47	46	49	47	58	66	54
156	Уичита	66	54	54	55	56	54	50	48	52	54	56	66	55
157	Додж-Сити	54	49	48	50	51	48	44	44	47	45	47	56	49
159	Амарильо	55	50	46	46	48	47	45	45	50	49	49	55	49
160	Дель-Рио	55	54	49	46	55	54	50	45	53	55	56	58	52
161	Форт-Уэрт	65	61	58	57	58	54	50	47	52	55	57	62	56
162	Сан-Антонио	58	57	53	53	56	56	50	46	42	53	55	60	54
163	Галвестон	79	77	73	73	72	72	70	68	69	68	71	76	72
164	Корпус-Кристи	70	67	66	70	70	68	66	65	68	67	67	69	68
166	Новый Орлеан	70	65	65	62	61	63	64	63	60	61	63	68	64
167	Мобиль	68	68	63	62	64	64	65	65	62	61	62	70	64
168	Монтгомери	62	62	56	53	53	54	57	59	53	52	55	63	57
169	Шривпорт	68	62	56	56	58	58	55	54	55	56	58	62	58
170	Мемфис	70	66	60	57	59	60	59	61	62	59	64	69	62
171	Спрингфилд	72	66	58	56	59	61	56	55	58	55	60	69	60
172	Канзас-Сити	62	58	55	57	54	56	52	53	56	53	57	64	56
173	Сент-Луис	64	61	56	54	56	54	49	53	56	54	60	66	57
174	Де-Мойнс	69	66	58	53	49	56	52	56	57	53	64	69	58
176	Сент-Пол	70	67	59	52	52	60	55	53	57	57	66	72	60

Число дней с туманом

№ ст.	Станции	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Холодный период X—III	Теплый период IV—IX	Год
Гренландия																
2	Скоресбюсунд	3	7	5	9	13	16	10	10	10	4	3	8	30	67	97
4	Ангмагссалик	1	1	1	3	7	9	9	8	4	3	2	0,4	8	40	48
6	Нанорталик	0,3	1	1	2	7	10	15	13	7	3	1	0,4	7	54	61
7	Юлианехоб	1	1	2	4	8	11	15	14	9	5	3	1	13	61	74
8	Ивигтут	0,2	0,2	0,4	1	2	4	6	7	3	1	1	0,2	3	23	26
9	Готхоб	1	1	1	3	7	10	13	13	7	2	1	1	7	53	60
10	Корнок	1	0,3	0,4	1	2	2	4	4	2	1	1	0,3	4	15	19
11	Якобсхавн	9	7	9	11	12	12	11	11	9	9	9	9	52	66	118
12	Годхавн	9	9	11	12	15	15	17	17	8	4	3	5	41	84	125
14	Упернивик	2	2	2	4	5	9	11	7	2	1	1	2	10	38	48
Канада																
25	Честерфилд-Инлет . .	0,4	0,8	0,7	0,9	1,9	1,9	2,0	3,4	1,7	0,7	0,6	0,5	4	12	16
32	Хеброн	0,0	0,0	0,2	0,0	0,7	1,3	3,0	2,2	0,3	0,3	0,0	0,0	1	7	8
33	Нейн	0,0	0,0	0,0	0,5	2,5	1,7	6,0	3,5	1,3	0,6	0,0	0,3	1	15	16
39	Белл, остров	—	—	—	—	—	13,8	18,5	18,5	12,9	16,4	14,5	—	—	—	—
40	Сент-Джонс	0,3	0,3	1,7	2,9	4,1	0,9	0,0	0,9	0,2	0,4	0,9	0,1	4	9	13
41	Порт-о-Баск	1,0	0,7	2,6	2,9	7,1	7,7	10,9	5,5	3,9	3,1	2,3	0,8	10	38	48
42	Антикости, ЮЗ мыс	0,3	0,4	1,3	2,7	4,4	5,3	5,5	5,1	3,5	2,9	0,8	0,5	6	26	32
45	Сидней	0,8	0,8	1,2	1,1	1,0	0,4	0,6	0,2	0,4	0,4	0,9	0,6	5	4	7
47	Ямут	3,0	2,8	5,0	4,0	6,4	9,1	14,4	12,0	8,2	3,7	3,0	2,2	20	54	74
49	Квебек	0,6	0,8	1,0	0,9	0,8	0,4	0,3	1,2	2,4	1,0	1,2	0,9	5	5	10
59	Порт-Артур	0,6	0,5	0,6	1,8	2,6	3,3	1,8	3,5	3,6	4,5	2,9	1,1	10	17	27
63	Порт-Нельсон	0,3	0,1	0,4	0,3	2,0	1,2	0,7	1,6	1,2	0,4	0,6	0,1	2	7	9
69	Форт-Мак-Муррей . . .	0,6	0,3	0,3	0,2	0,2	0,7	1,8	2,2	2,4	1,0	0,2	0,4	3	7	10
71	Форт-Смит	0,4	0,1	0,3	0,1	0,2	0,1	0,2	1,0	0,8	1,0	0,9	1,0	4	2	6

№ ст.	Станции	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
227	Чиуауа	52	46	39	35	33	42	55	60	63	56	55	57	49
229	Кульякан	64	61	57	54	55	60	70	76	77	69	65	67	64
230	Сиерра-Мохадá	58	58	58	59	64	62	62	62	69	69	69	67	63
232	Сальтильо	60	59	58	58	59	64	67	66	73	71	70	66	64
233	Дуранго	51	49	45	41	45	52	64	65	66	61	56	60	55
234	Масатлан	76	77	77	78	77	76	78	79	80	78	75	75	76
235	Сан-Блаз	85	84	84	83	81	83	84	83	84	87	85	87	84
237	Мансанильо	76	76	76	75	74	77	77	78	82	79	80	78	77
238	Колима	69	66	61	54	60	75	79	79	85	81	75	73	71
239	Сакатекас	48	43	42	40	41	57	65	64	68	60	55	55	53
240	Леон	57	51	45	41	45	58	68	68	69	63	60	60	57
241	Сан-Луис-Потоси	61	58	56	53	54	62	66	66	68	67	65	65	62
242	Сьюдад-Викториа	69	69	66	64	68	65	64	60	69	71	72	70	67
243	Томпико	78	78	77	78	78	78	79	78	79	77	77	78	78
245	Керетаро	51	48	47	44	48	61	64	64	67	62	58	58	56
246	Морелия	60	54	50	48	53	67	74	76	76	71	67	4	63
247	Толука	63	56	54	56	60	74	77	77	80	75	70	67	67
249	Акапулько	79	78	77	77	75	79	79	79	82	80	80	80	79
250	Мехико	53	48	45	45	51	62	67	68	70	65	61	58	58
251	Пуэбла	57	53	48	49	58	70	69	70	72	67	63	61	61
252	Веракрус	81	83	83	81	80	81	81	79	80	77	78	80	80
253	Кордова	84	79	77	74	75	82	82	82	86	84	84	83	81
254	Оахака	59	58	55	56	62	72	72	71	75	70	64	62	65
255	Салина-Крус	60	63	64	67	70	76	71	71	73	66	59	61	66
257	Пуэрто-Мехико	89	86	85	83	79	83	85	85	87	86	86	89	85
259	Мерида	72	68	65	63	66	75	76	77	79	78	75	74	71
260	Прогрессо	78	77	77	79	79	82	84	88	88	84	81	83	82
261	Пайо-Обиспо	84	80	78	78	80	82	81	82	84	85	84	85	82
262	Тустла-Гутьеррес	71	68	65	63	66	76	76	76	79	76	74	72	72
264	Тапачула	68	66	67	71	77	82	79	80	82	82	76	72	75

№ ст.	Станции	Месяцы												Холодный период X—III	Теплый период IV—IX	Год
		Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д			
170	Мемфис	1,6	1,1	0,7	0,1	0,1	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,8	1,1	6	1	7
173	Сент-Луис	1,1	1,0	1,2	0,4	0,2	0,1	0,1	0,1	0,8	0,6	0,7	1,7	6	2	8
177	Дулут	1,1	1,0	2,2	3,1	4,8	5,6	4,2	3,3	4,0	2,3	2,0	1,3	10	25	35
186	Чикаго	1,7	1,5	1,6	1,0	0,7	0,5	0,1	0,2	0,7	1,0	1,0	1,2	8	3	11
190	Лунсвилл	2,4	1,6	1,6	0,3	0,2	0,1	0,1	0,2	0,7	1,8	2,0	2,6	12	2	14
195	Тампа	3,4	2,8	1,5	0,7	0,4	0,1	0,1	0,1	0,3	0,8	1,6	2,7	13	2	15
199	Чарлтон	3,7	3,1	2,3	0,4	0,5	0,1	0,1	0,3	0,7	1,2	1,6	2,7	15	2	17
207	Вашингтон	1,9	1,2	0,8	0,2	0,2	0,3	0,1	0,4	0,9	1,8	1,7	1,7	9	2	11
210	Буффало	1,8	1,7	2,0	2,4	2,3	0,9	0,3	0,2	0,4	0,7	0,7	0,9	8	6	14
213	Нью-Йорк	2,7	2,3	2,3	1,3	1,3	0,9	0,7	0,3	0,9	2,0	1,4	2,4	13	5	18
218	Истпорт	2,3	1,9	2,9	3,2	5,9	7,4	12,0	11,8	6,3	3,6	1,6	1,6	14	47	61
Мексика																
221	Ла-Пас	4,1	2,8	1,8	2,7	2,2	0,1	0,3	0,2	0,7	0,1	0,9	1,9	12	6	18
225	Гуаймас	6,4	5,4	6,4	7,3	8,5	2,5	4,3	2,1	4,6	4,0	5,3	5,2	33	29	62
231	Монтеррей	10,3	10,7	9,2	7,7	7,2	7,4	7,6	7,6	8,9	9,3	10,6	9,6	60	46	106
237	Мансанильо	1,5	3,5	2,9	1,6	3,2	0,7	0,1	0,1	0,8	2,0	2,9	0,9	14	6	20
239	Сакатекас	1,3	0,8	0,7	0,4	0,3	3,4	4,5	3,7	7,4	3,9	2,2	3,3	12	20	32
240	Леон	3,6	5,9	2,4	2,4	2,4	3,9	4,4	3,4	4,2	3,8	2,8	2,7	21	21	42
243	Тампико	6,8	6,2	3,0	1,0	0,4	0,0	0,4	0,2	0,3	1,7	3,1	4,9	26	2	28
250	Мехико	3,5	2,2	0,6	0,8	1,5	1,7	2,5	2,4	2,8	2,7	5,7	3,7	18	12	30
252	Веракрус	7,0	6,8	6,8	6,6	5,2	1,7	2,2	2,8	1,7	4,1	5,0	6,5	36	20	56
254	Оахака	9,0	8,0	6,0	4,1	5,6	8,4	7,9	10,2	11,2	10,2	9,9	8,9	52	47	99
255	Салина-Крус	0,1	0,3	0,4	0,8	0,2	1,2	0,3	0,4	0,8	0,2	0,2	0,0	1	4	5
260	Прогрессо	3,6	3,4	2,0	0,7	0,0	0,0	0,4	0,8	0,9	1,1	2,3	3,8	16	3	19
264	Тапачула	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,2	0,0	0,6	0,6	0,0	1	0	1

1 Видимость не боле 300 м.

№ ст.	Станция	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Холодный период X—III	Теплый период IV—IX	Год
74	Копермайн	0,0	0,3	0,0	1,2	0,2	0,5	1,5	1,2	0,2	0,6	0,0	0,0	1	5	6
78	Даусон	2,3	0,8	0,6	—	—	0,0	—	0,5	1,4	1,4	0,8	2,0	8	—	—
92	Принс-Руперт	0,1	0,8	0,4	0,2	1,1	2,3	4,1	4,4	3,3	1,7	0,6	0,4	4	15	19
Аляска																
112	Джуно	0,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,8	1,7	2,4	0,7	1,7	7	8	15
Соединенные Штаты ¹																
114	Тетуш. остров	0,7	1,1	1,4	1,6	3,3	5,3	11,4	15,3	9,8	5,9	1,4	0,8	11	47	58
115	Сиэтл	2,3	3,1	2,4	1,1	0,3	0,1	0,3	1,6	4,6	6,5	4,6	3,4	22	8	30
119	Уолла-Уолла	3,1	1,9	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	2,8	5,2	13	0	13
120	Бойзе	2,7	1,1	0,3	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,7	2,4	7	0	7
122	Юрика	3,6	3,9	2,6	0,9	1,3	1,9	3,8	5,1	8,2	8,2	5,8	3,8	28	21	49
123	Ред-Блефф	2,9	0,3	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	3,1	7	0	7
125	Рено	1,2	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,9	3	0	3
126	Сакраменто	6,1	2,6	0,7	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,6	3,0	6,9	20	0	20
127	Сан-Франциско	2,9	2,7	1,2	0,5	0,6	1,1	1,2	1,5	1,7	2,3	2,9	2,4	14	7	21
128	Фресно	8,3	4,1	1,8	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,4	3,6	9,1	27	0	27
129	Лос-Анжелос	1,6	2,0	1,1	1,4	1,4	2,5	1,8	1,6	2,4	2,1	1,5	0,9	9	11	20
130	Сан-Диего	2,4	3,0	1,3	1,4	0,7	1,1	1,0	0,8	2,1	4,0	2,7	1,2	15	7	22
134	Эль-Пасо	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	0,3	1	0	1
139	Денвер	0,6	0,3	0,7	0,3	0,3	0,1	0,1	0,3	0,2	0,4	0,5	0,5	3	1	4
142	Солт-Лейк-Сити	2,3	1,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	1,5	0	0	5
148	Хелина	0,3	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,3	0,4	2	0	2
150	Бисмарк	0,1	0,2	0,3	0,2	0,3	0,3	0,2	0,6	0,5	0,6	0,4	0,4	2	2	4
162	Сан-Антонио	3,8	2,5	1,7	1,0	0,6	0,1	0,2	0,1	0,1	0,9	2,0	3,1	14	2	16
163	Галвестон	5,6	4,2	4,4	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	1,5	2,9	19	1	20
167	Мобиль	3,2	2,5	2,4	1,2	0,4	0,1	0,0	0,1	0,2	0,5	1,6	2,3	12	2	14

№ ст.	Станции	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
164	Корпус-Кристи	*	1	2	3	5	3	4	4	6	2	1	1	32
166	Новый Орлеан	2	2	4	5	7	12	15	15	8	2	1	2	75
170	Мемфис	1	2	4	5	6	8	9	8	4	2	2	1	52
173	Сент-Луис	*	2	3	5	7	8	8	8	5	2	1	*	49
176	Сент-Пол	—	*	1	1	5	8	7	6	4	1	*	—	33
178	Маркетт	—	—	1	1	3	6	6	5	3	1	*	—	26
179	Солт-Сент-Мери	—	—	1	1	2	4	4	4	3	2	*	—	21
186	Чикаго	*	*	2	3	6	7	5	6	5	2	1	—	37
189	Цинциннати	1	1	3	4	7	9	10	8	5	2	1	*	51
191	Нашвилл	1	2	4	5	7	10	11	9	5	2	1	1	58
193	Атланта	1	1	3	4	7	11	14	12	5	1	1	1	61
195	Тампа	1	2	2	3	9	16	22	21	13	3	1	1	94
196	Ки-Вест	1	1	1	2	2	5	9	11	12	4	1	1	60
198	Джексонвилл	1	2	3	4	8	13	19	17	9	2	1	1	80
200	Ноксвилл	*	1	3	5	7	10	10	9	5	1	1	1	53
202	Гаттерас	1	1	2	3	5	6	8	6	4	1	1	1	39
204	Норфолк	*	1	1	3	6	8	9	7	3	1	*	*	39
206	Кливленд	*	*	2	3	5	6	8	6	4	2	*	*	39
207	Вашингтон	*	*	2	3	5	8	9	7	4	1	*	*	39
213	Нью-Йорк	*	*	1	2	4	6	7	5	3	1	*	*	29
218	Испорт	*	*	*	*	2	3	5	3	1	1	*	—	15
Мексика														
221	Ла-Пас	*	—	*	*	—	*	1	1	2	1	*	*	5
227	Чиуауа	*	—	*	1	3	6	7	7	8	3	1	—	36
231	Монтеррей	*	*	1	2	3	3	3	3	3	2	*	—	20
234	Масатлан	*	*	*	*	*	2	8	10	6	1	*	*	27
238	Колима	—	—	—	—	1	6	8	11	6	4	1	1	38
240	Леон	*	*	1	2	4	7	9	9	5	2	1	*	40
243	Тампико	*	*	1	2	2	3	3	3	4	1	*	*	17
250	Мехико	*	1	1	2	2	3	5	6	4	1	1	*	26
255	Салина-Крус	*	*	*	1	4	8	8	8	5	2	*	—	36
258	Кампече	—	—	1	1	4	6	7	7	6	3	1	*	35
264	Тапачула	—	*	*	2	8	8	10	10	9	6	2	1	56

* Меньше.

Число дней с грозой

№ ст.	Станции	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д	Год
	Гренландия													
4	Ангмагссалик	2	—	3	—	—	1	—	—	3	—	3	1	13
6	Нанорталик	9	8	5	4	3	5	8	14	9	2	2	8	77
8	Ивигтут	—	—	—	—	—	1	9	10	2	2	—	—	24
9	Готхоб	1	—	—	—	—	1	2	3	1	2	—	—	10
10	Корнок	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	2
	Аляска													
94	Борроу	—	—	—	—	—	—	*	*	—	—	—	—	*
96	Ном	—	—	—	—	—	*	*	*	—	—	—	—	*
100	Фербенкс	—	—	—	—	—	*	*	1	—	—	—	—	1
103	Сент-Пол, остров	—	—	—	—	—	—	—	*	*	—	—	—	*
112	Джуно	—	—	—	—	—	—	*	*	—	—	—	—	*
	Соединенные Штаты													
115	Сиятл	—	*	*	*	1	1	1	1	1	*	*	*	5
118	Спокэн	—	—	—	*	1	2	2	2	1	*	*	—	8
122	Юрика	1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	—	2
125	Рено	—	*	*	*	2	3	4	3	2	*	*	—	14
130	Сан-Диего	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
132	Юма	*	*	*	*	*	*	2	2	1	*	*	*	5
133	Феникс	*	1	1	1	1	1	9	10	3	1	1	*	29
136	Санга-Фе	*	*	3	3	7	11	20	17	8	2	2	—	69
139	Денвер	—	—	1	2	6	10	12	12	5	1	1	—	49
141	Модена	*	—	1	2	3	3	12	11	4	1	1	*	37
142	Солт-Лейк-Сити	*	*	1	2	4	5	7	8	4	1	1	*	32
144	Шайенн	—	—	2	3	7	12	13	12	5	1	—	—	53
148	Хелена	*	—	*	1	4	9	10	8	2	*	—	—	34
150	Бисмарк	—	—	1	1	4	7	8	6	3	1	—	—	30
154	Омаха	—	*	—	4	7	9	8	9	6	2	*	*	46
159	Амарильо	*	*	1	3	6	7	7	7	4	2	*	*	37
162	Сан-Антонио	*	1	2	5	6	4	5	4	4	2	1	1	35

Алфавитный список станций

№ ст.	Станции	Северн. широта	Западн. долгота	Высота, м
3	Айсмитте	70°54'	40°42'	3030
249	Акапулько	16 50	99 56	3
76	Аклавик	68 14	134 50	8
101	Акудурак	62 30	164 25	12
97	Аллакакет	66 34	152 44	305
183	Алпена	45 05	83 30	186
222	Алтар	30 44	111 46	397
159	Амарильо	35 13	101 50	1120
4	Ангмагссалик	65 36	37 34	29
42	Антикости, ЮЗ мыс	49 24	63 33	9
194	Апалачикола	29 45	84 58	11
20	Арктик-Бей	73 16	84 17	11
193	Атланта	33 45	84 23	358
79	Атлин	59 35	133 38	683
228	Ахом	25 55	109 15	39
208	Балтимор	39 17	76 37	37
84	Банфф	51 10	115 34	1378
83	Баркервилл	53 02	121 35	1274
94	Барроу	71 23	156 17	7
90	Белла-Кула	52 40	126 54	46
39	Белл, остров	51 53	55 53	130
16	Беш-Пенинсула	79 10	76 45	3
81	Биверлодж	55 10	119 19	757
150	Бисмарк	46 47	100 38	510
120	Бойзе	43 37	116 13	835
215	Бостон	42 21	71 04	38
165	Броунсвилл	26 00	97 26	17
210	Буффало	42 53	78 53	234
108	Вальдес	61 07	146 16	122
87	Ванкувер	49 17	123 05	41
5	Ваткинс	67 03	41 49	2500
207	Вашингтон,	38 54	77 03	34
216	Вашингтон, гора	44 16	71 16	1914
252	Веракрус	19 12	96 08	16
88	Виктория	48 24	123 19	70
124	Виннемука	40 58	117 43	1324
60	Виннипег	49 53	97 07	232
22	Виягер-Харбор	74 47	110 48	
163	Галвестон	29 18	94 50	16
46	Галифакс	44 39	63 36	27
202	Гаттерас	35 15	75 40	3
12	Годхавн	69 14	53 31	11
9	Готхоб	64 10	51 44	20
140	Гранд-Джанкшен	39 04	108 34	1403
181	Гранд-Хейвн	43 04	86 14	193
180	Грин-Бей	44 31	88 00	188

№ ст.	Станции	Северн. широта	Западн. долгота	Высота, м
225	Гуаймас	27°55'	110°53'	4
80	Гудзонс-Хоуп	56 05	121 55	473
77	Гуд-Хоуп	66 25	128 53	65
152	Гурон	44 21	98 14	398
18	Дандас-Харбор	74 34	82 10	5
1	Данмарксхавн	76 46	18 45	6
104	Датч-Харбор	53 55	166 30	15
78	Даусон	64 04	139 29	324
160	Дель-Рио	29 20	100 53	288
174	Де-Мойнс	41 35	93 37	262
139	Денвер	39 45	105 00	1613
184	Детройт	42 20	83 03	222
198	Джексоувилл	30 20	81 39	13
112	Джуно	58 18	134 24	62
105	Диллингем	59 00	158 28	24
157	Додж-Сити	37 45	100 00	765
177	Дулут	46 47	92 06	345
233	Дуранго	24 01	104 40	1898
13	Западная	71 11	51 07	954
8	Ивигтут	61 12	48 10	25
188	Индианаполис	39 46	86 10	251
218	Истпорт	44 54	66 59	23
147	Йеллоустон-Парк	44 58	110 42	1902
223	Казас-Грандес	30 22	107 59	1478
85	Калгари	51 02	114 02	1045
258	Кампече	19 51	90 32	25
172	Канзас Сити	39 05	94 37	294
65	К'Аппель	50 30	103 47	645
49	Квебек	46 48	71 13	90
24	Кембридж-Бей	69 05	105 00	5
86	Кемлупс	50 41	120 29	385
95	Кендл	65 55	161 57	2
109	Кенникотт	61 29	142 57	610
245	Керетаро	20 36	100 23	1842
196	Ки-Вест	24 33	81 48	7
38	Кларк-Сити	50 12	66 38	96
89	Клейкот	49 09	125 55	8
206	Кливленд	41 30	81 42	232
106	Кодьяк	57 48	152 32	47
55	Кокран	49 02	81 00	283
238	Колима	19 14	103 45	494
155	Конкордия	39 35	97 41	424
74	Копермайн	67 49	115 10	4
253	Кордова	18 54	96 56	871
10	Корнок	64 26	50 58	3
164	Корпус-Кристи	27 49	97 25	6
17	Крейг-Харбор	76 20	80 50	3

№ ст.	Станции	Северн. широта	Западн. долгота	Высота, м
229	Кульбякан	24°48'	107°24'	53
221	Ла-Пас	24 10	110 18	18
131	Лас-Вегас	35 38	105 17	1946
110	Латуш	60 03	147 55	14
23	Лейк-Харбор	62 50	69 55	16
145	Лендер	42 50	108 45	1637
240	Лебн	21 07	101 41	1809
62	Лё-Па	53 49	101 15	262
53	Лондон	42 59	81 13	246
129	Лос-Анжелос	34 03	118 15	103
190	Луисвилл	38 15	85 45	160
175	Мадисон	43 05	89 23	297
197	Майами	25 48	80 12	8
237	Мансанильо	19 04	104 20	3
178	Маркетт	46 34	87 24	224
234	Масатлан	23 11	106 25	78
93	Массет	54 02	132 08	3
107	Матануска	61 30	149 15	46
67	Медисин-Хет	50 01	110 37	653
170	Мемфис	35 09	90 03	122
259	Мэрида	20 58	89 38	22
250	Мэхико (Такубайя)	19 24	99 11	2309
182	Милуоки	43 02	87 54	208
37	Мистассини-Пост	50 15	73 55	383
167	Мобиль	30 41	88 02	17
141	Модена	37 48	113 54	1668
50	Монреаль	45 30	73 35	57
231	Монтеррей	25 40	100 18	534
168	Монтгомери	32 23	86 18	68
246	Морелия	19 42	101 07	1923
263	Мотосинтла	15 22	92 14	1455
56	Муз-Фактори	51 14	80 30	9
220	Мулежé	20 53	112 00	35
6	Нанорталик	66 08	45 11	7
191	Нашвилл	36 10	86 47	166
33	Нейн	56 33	61 41	4
166	Новый Орлеан	29 57	90 04	16
200	Ноксвилл	35 56	83 58	303
96	Ном	64 30	165 24	7
61	Норвей-Хауз	53 58	97 51	219
116	Норт-Хед	46 16	124 04	64
204	Норфолк	36 51	76 17	28
26	Ноттингем, остров	63 07	77 56	16
213	Нью-Йорк	40 43	74 00	96
254	Оахака	17 04	96 42	1563
158	Оклахома-Сити	35 26	97 33	370
212	Олбени	42 39	73 45	30
154	Омаха	41 16	95 56	337

№ ст.	Станции	Северн. широта	Западн. долгота	Высота, м
211	Осууго	43°29'	76°35'	102
51	Оттава	45 24	75 43	90
138	Пайкс-Пик, гора	38 50	102 02	4 308
261	Пайо-Обиспо	18 30	88 20	4
27	Пангниртанг	66 09	65 30	15
54	Перри-Саунд	45 19	80 00	194
205	Питтсбург	40 26	80 00	257
143	Покателло	42 52	112 29	1 365
19	Понд-Инлет	72 43	78 30	4
59	Порт-Артур	48 27	89 12	196
35	Порт-Гаррисон	58 25	78 21	4
117	Портленд	45 32	122 41	47
217	Портленд	43 39	70 15	31
63	Порт-Нельсон	57 00	92 51	15
41	Порт-о-Баск	47 35	59 10	9
66	Принс-Альберт	53 10	105 38	442
82	Принс-Джордж	53 50	122 48	570
92	Принс-Руперт	54 18	130 18	52
214	Провиденс	41 50	71 25	49
260	Прогрессо	21 17	89 40	14
251	Пуэбла	19 02	98 11	2 150
137	Пуэбло	38 18	104 36	1 428
257	Пуэрто-Мехико	18 09	94 24	14
153	Рапид-Сити	44 04	103 12	993
123	Ред-Блефф	40 10	122 15	101
29	Резолюши, остров	61 18	64 53	39
125	Рено	39 32	119 49	1 381
121	Розбург	43 13	123 20	155
203	Роли	35 45	78 37	115
135	Росвелл	33 24	104 27	1 087
239	Сакатекас	22 47	102 34	2 612
126	Сакраменто	38 35	121 30	21
255	Салина-Крус	16 12	95 12	56
232	Сальтильо	25 26	101 00	1 609
127	Сан-Антонио	29 27	98 28	211
235	Сан-Блаз	21 32	105 19	7
130	Сан-Диего	32 43	117 10	27
241	Сан-Луис-Потоси	22 09	100 58	1 877
136	Санта-Фе	35 41	105 57	2 138
127	Сан-Франциско	37 48	122 26	47
40	Сент-Джонс	47 34	52 42	38
173	Сент-Луис	38 38	90 12	173
176	Сент-Пол	44 58	93 03	255
103	Сент Пол, остров	57 15	170 10	12
45	Сидней	46 10	60 10	15
230	Сиерра-Мохата	27 17	103 42	1 256
72	Симпсон	61 52	121 15	126
113	Ситха	57 03	135 19	20

Порядковый список станций

- | | | |
|----------------------------|---------------------|--|
| Г р е н л а н д и я | | |
| 1. Данмарксхавн | 44. Шарлоттаун | А л я с к а |
| 2. Скоресбюсунд | 45. Сидней | 94. Барроу |
| 3. Айсмитте | 46. Галифакс | 95. Кендл |
| 4. Ангмагссалик | 47. Ярмут | 96. Ном |
| 5. Ваткинс | 48. Фредериктон | 97. Аллакакет |
| 6. Нанорталик | 49. Квебек | 98. Танана |
| 7. Юлианехоб | 50. Монреаль | 99. Форт-Юкон |
| 8. Ивигтут | 51. Оттава | 100. Фербенкс |
| 9. Готхоб | 52. Торонто | 101. Акулурак |
| 10. Корнок | 53. Лондон | 102. Холи-Кросс |
| 11. Якобсхавн | 54. Перри-Саунд | 103. Сент-Пол, остров |
| 12. Годхавн | 55. Кокран | 104. Датч-Харбор |
| 13. Западная | 56. Муз-Фактори | 105. Диллингем |
| 14. Упернивик | 57. Херон-Бей | 106. Кодьяк |
| | 58. Форт-Хоуп | 107. Матануска |
| | 59. Порт-Артур | 108. Вальдес |
| К а н а д а | 60. Виннипег | 109. Кенникотт |
| 15. Форт-Конгер | 61. Норвей-Хауз | 110. Латуш |
| 16. Беш-Пенинсула | 62. Лё-Па | 111. Якутат |
| 17. Крейг-Харбор | 63. Порт-Нельсон | 112. Джуно |
| 18. Дандас-Харбор | 64. Черчилль | 113. Ситха |
| 19. Понд-Инлет | 65. К'Аппель | |
| 20. Арктик-Бей | 66. Принс-Альберт | С о е д и н е н н ы е Ш т а т ы |
| 21. Форт-Росс | 67. Медисин-Хет | 114. Тетуш, остров |
| 22. Винтер-Харбор | 68. Эдмонтон | 115. Сиэтл |
| 23. Хольман, остров | 69. Форт-Мак-Муррей | 116. Норт-Хед |
| 24. Кембридж-Бей | 70. Форт-Вермильон | 117. Портленд |
| 25. Честерфилд-Инлет | 71. Форт-Смит | 118. Спокан |
| 26. Ноттингем, остров | 72. Симпсон | 119. Уолла-Уолла |
| 27. Пангниртанг | 73. Форт-Норман | 120. Бойзе |
| 28. Лейк-Харбор | 74. Коппермайн | 121. Розбург |
| 29. Резолюшн, остров | 75. Хершель, остров | 122. Юрика |
| 30. Хоупс-Эдванс, мыс | 76. Аклавик | 123. Ред-Блефф |
| 31. Форт-Чимо | 77. Гуд-Хоуп | 124. Виннемука |
| 32. Хеброн | 78. Даусон | 125. Рено |
| 33. Нейн | 79. Атлин | 126. Сакраменто |
| 34. Хоффенталь | 80. Гудзонс-Хоуп | 127. Сан-Франциско |
| 35. Порт-Гаррисон | 81. Биверлодж | 128. Фресно |
| 36. Форт-Джордж | 82. Принс-Джордж | 129. Лос-Анжелос |
| 37. Мистассини-Пост | 83. Баркервилл | 130. Сан-Диего |
| 38. Кларк-Сити | 84. Банфф | 131. Лас-Вегас |
| 39. Белл, остров | 85. Калгари | 132. Юма |
| 40. Сент-Джонс | 86. Кемлупс | 133. Феникс |
| 41. Порт-о-Баск | 87. Ванкувер | 134. Эль-Пасо |
| 42. Антикости, ЮЗ мыс | 88. Виктория | 135. Росвелл |
| 43. Фазер, мыс | 89. Клейокот | 136. Санта-Фе |
| | 90. Белла-Кула | 137. Пуэбло |
| | 91. Телква | 138. Пайкс-Пик, гора |
| | 92. Принс-Руперт | 139. Денвер |
| | 93. Массет | |

- | | | |
|----------------------|----------------------|-----------------------|
| 140. Гранд-Джанкшен | 183. Аллена | 223. Казас-Грандес |
| 141. Модена | 184. Детройт | 224. Урес |
| 142. Солт-Лейк-Сити | 185. Толедо | 225. Гуаймас |
| 143. Покателло | 186. Чикаго | 226. Сьюдад-Герерро |
| 144. Шайенн | 187. Спрингфилд | 227. Чиуауа |
| 145. Лендер | 188. Индианаполис | 228. Ахом |
| 146. Шеридан | 189. Цинциннати | 229. Кулькán |
| 147. Йеллоустон-Парк | 190. Луисвилл | 230. Сиерра-Мохада |
| 148. Хелина | 191. Нашвилл | 231. Монтеррей |
| 149. Хавр | 192. Чаттануга | 232. Сальтильо |
| 150. Бисмарк | 193. Атланта | 233. Дуранго |
| 151. Эллендаль | 194. Апалачикола | 234. Масатлан |
| 152. Гурон | 195. Тампа | 235. Сан-Блаз |
| 153. Рапид-Сити | 196. Ки-Вест | 236. Тепик |
| 154. Омаха | 197. Майами | 237. Мансанильо |
| 155. Конкордия | 198. Джексонвилл | 238. Колима |
| 156. Уичита | 199. Чарлстон | 239. Сакатекас |
| 157. Додж-Сити | 200. Ноксвилл | 240. Леон |
| 158. Оклахома-Сити | 201. Шарлотта | 241. Сан-Луис-Потоси |
| 159. Амарильо | 202. Гаттерас | 242. Сьюдад-Виктория |
| 160. Дель-Рио | 203. Роли | 243. Тампико |
| 161. Форт-Уэрт | 204. Норфолк | 244. Туспан |
| 162. Сан-Антонио | 205. Питтсбург | 245. Керетаро |
| 163. Галвестон | 206. Кливленд | 246. Морелия |
| 164. Корпус-Кристи | 207. Вашингтон | 247. Толука |
| 165. Броунсвилл | 208. Балтимор | 248. Сьюдад-де-Бравос |
| 166. Новый Орлеан | 209. Филадельфия | 249. Акапулько |
| 167. Мобиль | 210. Буффало | 250. Мехико |
| 168. Монтгомери | 211. Осуиго | 251. Пуэбла |
| 169. Шривпорт | 212. Олбени | 252. Веракрус |
| 170. Мемфис | 213. Нью-Йорк | 253. Кордова |
| 171. Спрингфилд | 214. Провиденс | 254. Оахака |
| 172. Канзас-Сити | 215. Бостон | 255. Салина-Крус |
| 173. Сент-Луис | 216. Вашингтон, гора | 256. Тонала |
| 174. Де-Мойнс | 217. Портленд | 257. Пуэрто-Мехико |
| 175. Мадисон | 218. Истпорт | 258. Кампече |
| 176. Сент-Пол | | 259. Мерида |
| 177. Дулут | | 260. Прогрессо |
| 178. Маркетт | | 261. Пайо-Обиспо |
| 179. Солт-Сент-Мери | 219. Энсенада | 262. Тустла-Гутьеррес |
| 180. Грин-Бей | 220. Мулежé | 263. Мотосинтла |
| 181. Гранд-Хейвн | 221. Ла-Пас | 264. Тапачула |
| 182. Милуоки | 222. Алтар | |

Мексика

ЛИТЕРАТУРА

Сокращения

- МВ — Метеорологический Вестник
М. и Г. Метеорология и Гидрология
Ann. Ass. Am. Geogr. — Annals of the Association of American Geographers
Ann. der Hydr. — Annalen der Hydrographie und Maritimen Meteorologie
Aus d. A. d. D. S. Aus dem Archiv der Deutschen Seewarte und des Marineobservatoriums
BAMS — Bulletin of the American Meteorological Society
BPA — Beiträge zur Physik der freien Atmosphäre
GBG — Gerlands Beiträge zur Geophysik
GJ — The Geographical Journal, London
GR — The Geographical Review, New York
MWR — Monthly Weather Review
MZ — Meteorologische Zeitschrift
QJRMS — Quarterly Journal of Royal Meteorological Society, London
Trans. Amer. Geoph. Union — Transactions of the American Geophysical Union.

1. Алисов, Б. П., Географические типы климатов, М. и Г., 6, 1936, стр. 16—25.
2. Алисов, Б. П., Климатические области зарубежных стран, М. 1950.
3. Берг, Л. С., Климатические пояса Земли, Изв. Геогр. ин-та, V, 1925, стр. 21—47.
4. Берг, Л. С., Основы климатологии Л, 1938.
5. Берлянд, Т. Г., Радиационный и тепловой балансы поверхности суши внетропических широт северного полушария, Труды ГГО, Вып. 18(80), Л. 1949, стр. 22—50.
6. Будыко, М. И., Тепловой баланс северного полушария, Труды ГГО, Вып. 18 (80), 1949, стр. 5—21.
7. Бушев, И. М., Инверсия температуры в нижней тропосфере и состояние воздуха в приземном слое. М. и Г, 2, 1939, стр. 31—46.

8. Вениаминов И., Записки об островах Уналашкинского отдела, Часть первая, СПб, 1840.
9. Визе В. Ю., К вопросу о генезисе климата полярных морей, МВ, 11, 1926, стр. 233—240.
10. Визе В. Ю., Климат морей Советской Арктики, Л.—М., 1940.
11. Воейков А. И., Климат северных и южных полярных стран, Изв. Русского Географ. Об-ва, Том XLV, вып. 9, 1909, стр. 640—644.
12. Воейков А. И., Ливни и большие дожди в Соединенных Штатах, МВ, т. 25, № 11—12, 1915, стр. 331—335.
13. Воейков А. И., Грозы в Соединенных Штатах, МВ, т. 25, № 11—12, 1915, стр. 335—337.
14. Воейков А. И., Климаты земного шара, М.—Л., 1948.
15. Волобуев В. Р., Почвы и климат, Изв. АН СССР, серия геогр. и геофиз. т. XIII, № 5, стр. 453—472, 1949.
16. Гайгеров С. С., Синоптический анализ условий возникновения торнадо в США в 1884 г., М. и Г., 4, 1939, стр. 20—31.
17. Герасимов И. П., Мировая почвенная карта и общие законы географии почв, Почвоведение, 3—4, 1945, стр. 152—161.
18. Григорьев А. А., Опыт характеристики основных типов физико-географической среды. Часть III. Типы физико-географической среды суши Арктического пояса. Проблемы физической географии, VII, 1939, стр. 3—54.
19. Григорьев А. А., Некоторые итоги разработки новых идей в физической географии, Изв. АН СССР, серия географ. и геофиз., т. X, № 2, 1946, стр. 139—168.
20. Григорьев А. А., Субарктика, М.—Л., 1946.
21. Дзердзеевский Б. Л., Циркуляция атмосферы в центральном полярном бассейне, Труды дрейфующей станции „Северный полюс“, т. 2, стр. 34—177, 1941—1945.
22. Дзердзеевский Б. Л., Циркуляционные схемы в тропосфере Центральной Арктики, М.—Л., 1945.
23. Дзердзеевский Б. Л., О распределении атмосферного давления над центральной Арктикой, М. и Г., 1, стр. 33—38, 1946.
24. Дзердзеевский Б. Л., Курганская В. М. и Витвицкая З. М., Типизация циркуляционных механизмов в северном полушарии и характеристика синоптических сезонов, ГУГМС, Труды НИУ, Серия II, вып. 21, 1946.
25. Добрынин Б., Мексика, Землеведение, Том 28, вып. III—IV, 1926.
26. Дюбюк А. Ф., Полюсы и общая циркуляция атмосферы, М. и Г., 6, 1937, стр. 46—51.
27. Иванов Б. Г., Годовое испарение в основных географических зонах, Изв. АН СССР, серия географ. и геофиз., 3, 1940, стр. 401—411.
28. Иванов И. М., Климат Арктики, Ученые записки географ. фак. Московского Областн. Педагогич. ин-та, вып. I, Том III, 1940, стр. 3—56.
29. Иванов Н. Н., Ландшафтно-климатические зоны земного шара. Записки Всесоюз. Географ. Об-ва, Новая серия, т. 1, 1948.
30. Климатологический справочник по зарубежной Арктике, Труды Арктического НИИ, Том 177, 1941.
31. Колосков П. И., Некоторые характерные черты полярного климата. Изв. Дальневосточного Геофиз. ин-та, вып. I (VIII). Владивосток, 1931, стр. 1—30.

32. Лир Э. С., К вопросу об устойчивости арктической области высокого давления, МВ, 8—9, 1932, стр. 225—228.

33. Лир Э. С., Основные черты зимнего синоптического процесса в северном полушарии, Журнал геофизики, Том 1, вып. 3—4, 1932, стр. 350—375.

34. Лир Э. С., Основные черты атмосферной циркуляции в теплом полугодии, Журнал геофизики, т. III, вып. 4, 1933, стр. 440—449.

35. Львович М. И., Элементы водного режима рек земного шара, ГУГМС, Труды НИУ, серия IV, вып. 18, 1945.

36. Погосян Х. П., Сезонные колебания общей циркуляции атмосферы. Труды Центр. ин-та прогнозов, вып. 1 (28), Л., 1947.

37. Селезнева Е. С., Аэросиноптические условия перелета через Северный полюс, М. и Г., 3, 1936, стр. 21—26.

38. Тихомиров Е., Характерные свойства воздушных масс Соединенных Штатов, МВ, 8—10, 1933, стр. 238—250.

39. Тихомиров Е., Некоторые из результатов экспедиции „Мод“ (1918—1925 гг.), МВ, 1—2, 1935, стр. 1—17.

40. Хромов С. П., К вопросу о трансформации тропических циклонов в умеренных широтах, М. и Г., 4, 1940, стр. 19—26.

41. Хромов С. П., Географическое размещение климатологических фронтов, Изв. Всесоюз. Географ. Об-ва, Том 82, вып. 2, 1950, стр. 126—137.

42. Хромов С. П., Муссон как географическая реальность, Изв. ВГО, Том 82, вып. 3, 1950, стр. 225—246.

43. Шулейкин В. В., О физических корнях погоды, Доклады АН СССР, 1940, Том 28, № 4, стр. 325—329.

44. Ackerman E. A., The Köppen classification of climates in North America, GR, vol. 31, No. 1, 1941, стр. 105—111.

45. Alexander W. H., The distribution of thunderstorms in the United States, 1904—1933, MWR, vol. 63, No. 5, стр. 157—158.

46. Armstrong H., Hourly distribution of rainfall at Mobile, Ala., MWR, vol. 62, No. 6, 1934, стр. 200.

47. Baker F. S., Mountain climates of the Western United States, Ecological Monographs, vol. 14, No. 2, April, 1944, стр. 223—254.

48. Bates C. G., Climatic characteristics of the Plains region, Possibilities of shelterbelt planting in the Plains region, Section II, Washington, 1935, стр. 83—110.

49. Baulig Henri, Amérique septentrionale (Canada et États-Unis), Géographie Universelle, Tome XIII, Paris, 1935 (русский перевод и редакция Н. Н. Баранского, Географгиз, 1948).

50. Baumann G. H., Grönland-Flug von Gronau 1931, Aus d. A. d. D. S., 52 Bd., Nr. 4, 1933.

51. Becker R., Das Flugklima Grönlands, Aus d. A. d. D. S., 52 Bd., Nr. 4, 1933.

52. Belknap R. L., The Michigan-Pan American airways Greenland Expedition, GR, vol. 24, April, 1934, стр. 205—218.

53. Bennett P. M., The British Canadian Arctic Expedition, GJ vol. XCV, No. 2, 1940, стр. 109—120.

54. Blair T. A., The Climates of North America, В кн.: „Climatology General and Regional“, New York, 1942, стр. 137—260.

55. Blake D., Further conclusions from additional observations in the free air over San Diego, Calif., MWR, vol. 62, No. 6, 1934, стр. 195—199.

56. Blake D., Mexican west coast cyclones, MWR., vol. 63, No. 12, 1935, ctp. 344—348.
57. Blake D., On the Origin of Tropical Air Near the Western American Mainlands, BAMS, vol. 20, No. 9, 1939, ctp. 385—389.
58. Blecker W., Die mittlere Windgeschwindigkeit und Luftversetzung in Augmagassalik und Reykjavik während des zweiten internationalen Polarjahres, BPA, Bd. 23, Hf. 1, 1936, ctp. 39—44.
59. Boletín annual del Servicio Meteorológico Mexicano, Año de 1937 и año 1938, Secretaria de Agricultura y Fomento, Servicio Meteorológico Mexicano, Mexico, 1938 и 1941.
60. Borehert J. R., The Climate of the Central North America Grassland, Ann. Ass. Am. Geogr. Vol. 40, Nu. 1, 1950, ctp. 1—39.
61. Boughner C. C., The climate of Canada, QJRMS, vol. 63, No. 271, 1937, ctp. 419—431.
62. Brooks C. E. P. The floods in the United States of America, QJRMS, vol. 63, No. 269, 1937, ctp. 181—183.
63. Brooks C. F. and Chapman C., The New England hurricane of September, 1944, GR, vol. 35, No. 1, 1945, ctp. 132—136.
64. Brooks C. F., Connor A. J. and others, Climatic Maps of North America. Cambridge, Harvard University Press, 1936.
65. Brooks C. F. and Thiessen A. H., The meteorology of great floods in the Eastern United States. GR, vol. 27, April, 1937, ctp. 269—290.
66. Brose K., Der jährliche Gang der Windgeschwindigkeit auf der Erde, Deutsches Reich, Reichsamt für Wetterdienst, Wissenschaftliche Abhandlungen, Bd. 1, Nr. 4, Berlin, 1936.
67. Büdel J., Die Klima-Morphologischen Zonen der Polarländer, Erdkunde, Band II, Lfg. 1—3, 1948, ctp. 22—53.
68. Byers H. R., Characteristic weather phenomena of California Massachusetts Institute of technology, Meteorological papers, vol. 1, No. 2, 1931.
69. Byers H. R., The Fogs of the United States, B „Synoptic and aeronautical Meteorology“, New York and London, 1937, ctp. 197—210.
70. Byers H. R. and Starr V. P., The circulation of the atmosphere in high latitudes during winter, MWR, Suppl. No. 47, 1941.
71. Calif Wesley, The winter of 1948/49 in the Great Plains, Ann. Ass. Am. Geogr., Vol. 40, Nu. 4, 1950, ctp. 267—292.
72. Calif Wesley, Interdiurnal Variability of Temperature Extremes in the United States, BAMS, vol. 31, No. 8, 1950, ctp. 300—302.
73. Carpenter A. B., Subsidence in maritime air over the Columbia and Snake river basins, MWR, vol. 64, No. 1, 1936, ctp. 9—13.
74. Carpenter A. B., Occlusions on the Alaskan Coast, BAMS, vol. 21, Nu. 8, 1940, ctp. 327—332.
75. Charecka Natalja, Przebieg roczny opadów w Meksyku, Instytut Geofizyki i Meteorologii Uniwersytetu Jana Kazimierza we Lwowie, Komunikaty, tom 8, nr. 105, 1936, ctp. 277—289.
76. Church P. E., The temperatures of New England, MWR, vol. 63, No. 3, 1935, ctp. 93—98.
77. Church P. E., A geographical study of New England temperatures, GR, vol. 26, April, 1936, ctp. 283—292.
78. Church P. E., A Zone of Stagnation between Gorge and Gradient Wind in British Columbia Fjords, BAMS, vol. 19, No. 8, 1938, ctp. 344—346.

79. Church P. E., The Snow Cover of Washington State, BAMS, vol. 22, No. 2, 1941, crp. 64.
80. Church P. E., Steam-fog over lake Michigan in winter, Trans. Amer. Geoph. Union, vol. 26, No. 3, 1945, crp. 353—357.
81. Church P. E. and Stefens T. E., Influence of the Cascade and Rocky Mountains on the Temperature during the Westward Spread of Polar Air, BAMS, vol. 22, No. 1, 1941, crp. 25—30.
82. Clarke K. B., Effect of the Atlantic Ocean on temperatures in Eastern United States as shown by temperature-wind roses, MWR, vol. 63, No. 3, 1935, crp. 88—91.
83. Cline I. M., Temperature conditions of New Orleans, as influenced by subsurface drainage, Proceedings of the Second Pan American Scientific congress. Washington, U. S. A., Section II, vol. II, Washington, 1917, crp. 481—496.
84. Cole H. S., Droughts in Arkansas, MWR, vol. 61, 1933, No. 5, crp. 130—140.
85. Coleman F. H., The influence of lake Michigan on wind, temperature and fog at Milwaukee, BAMS, vol. 17, No. 1, 1936, crp. 15—17.
86. Connor A. J., The Temperature and Precipitation of Northern Canada, The Canada Yearbook, 1930.
87. Connor A. J., Climate of Canada, Handbuch der Klimatologie, Bd. II, Teil J, Berlin, 1938.
88. Connor A. J., Climate of Manitoba, Manitoba Economic Survey Board, 1939.
89. Cook A. W., Marked summer air-mass displacements in California and their effects on weather, MWR, vol. 62, No. 2, 1934, crp. 39—45.
90. Counts R. C., Winter fogs in the Great Valley of California, MWR, vol. 62, No. 11, 1934, crp. 407—410.
91. Court A., Insolation in the polar atmosphere, Journal of the Franklin Institute, vol. 235, No. 2, 1943, crp. 169—178.
92. Cox H. J., Influence of the Great Lakes upon movement of high and low pressure areas, Proceeding of the Second Pan American Scientific Congress, Washington, U. S. A., Section II, vol. II, Washington, 1917, crp. 432—459.
93. Cox H. J. and Armington J. H., The weather and climate of Chicago, The Geographic Society of Chicago, Bulletin No. 4, 1914.
94. Dague Ch. I., Low relative humidity in Oregon, MWR, vol. 57, No. 4, 1929, 146—151.
95. Dague C. I., The weather of the great Tillamook, Oreg., fire of August 1933, MWR, vol. 62, No. 6, 1934, crp. 227—231.
96. Data from aerological soundings at Fairbanks, Alaska, during the winters 1936/37 and 1937/38, MWR, Suppl. No. 40, 1940.
97. Day P. C., The daily, monthly and annual normals of precipitation in the United States, based on the 50-year period, 1878 to 1927 inclusive, MWR, Suppl. No. 34, 1930.
98. Day R. L., Evaporation of Portland, Maine, BAMS, vol. 25, No. 6, 1944, crp. 254—255.
99. Döhl L., Klima und Wetter an der Küste von Labrador, Ausd. A. d. D. S., 57 Bd., Nr. 2, 1937.
100. Ekhart E., Zum Klima der freien Atmosphäre über USA, BPA, Bd. 26, 1940, Hf. 1, crp. 50—66; Hf. 2, crp. 77—106; Hf. 4, crp. 211—242.

101. Eklund E. E., Some additional facts about the climate of Death Valley, Calif., MWR, vol. 61, No. 2, 1933, crp. 33—35.

102. Etienne Erich, Expeditionsbericht der Grönland-Expedition der Universität Oxford 1938, Veröffentlichungen des Geophysikalischen Instituts der Universität Leipzig. Zweite Serie, Band XIII, Leipzig, 1940.

103. Externbrück H., Ein Beitrag zum Wettergeschehen im Golf von Mexico, im Karibischen Meer und auf den Westindischen Inseln, MZ, Bd. 54, Hf. 10, 1937, crp. 353—359, Hf. 11, crp. 413—417.

104. Ficker H. v., Meteorologische Ergebnisse der Deutschen Grönlandexpedition Alfred Wegener, MZ, Bd. 57, Hf. 5, 1940, crp. 185—191.

105. Fitton E. M., The climates of Alaska, MWR, vol. 58, No. 3, 1930, crp. 85—103.

106. Fitton E. M. and Brooks C. F., Soil temperatures in the United States, MWR, vol. 59, No. 1, 1931, crp. 6—16.

107. Flohn H., Indianersommer—Altweibersommer, Meteorologische Rundschau, I. Jg, Hf. 9/10, 1948, crp. 282—286.

108. Foscke E. J., The climate of the lower Rio Grande Valley of Texas, MWR, vol. 60, No. 11, 1932, crp. 207—214.

109. Frankenfield H. C., Sleet and ice storms in the United States, Proceedings of the Second Pan American Scientific Congress, Washington, U. S. A., Section II, vol. II, Washington, 1917, crp. 249—257.

110. Frost R. L., A climatological review of the Alaska-Yukon plateau, MWR, vol. 62, No. 8, 1934, crp. 269—280.

111. Frost R. L., Cold winter in Alaska, BAMS, vol. 15, No. 5, 1934, crp. 137—141.

112. Frost R. L., The Winter of 1932—33 of Fairbanks, Alaska, MWR, vol. 61, No. 11, 1933, crp. 329—330.

113. George J. J., Fog: Its Causes and Forecasting with Special Reference to Eastern and Southern United States, BAMS, vol. 21, 1940, Nu. 4, crp. 135—148; Nu. 6, crp. 261—269; Nu. 7, crp. 285—291.

114. Górczyński Ladislao, Radiación solar, total y difusa en Tacubaya. Secretaría de Agricultura y Fomento, Servicio Meteorológico Mexicano, Folleto Num. 4, 1932.

115. Górczynski W., Climatic Types of California, According to the Decimal Scheme of World Climates, BAMS, vol. 23, No. 4, 1942, crp. 161—165.

116. Górczynski W., Comparison of climate of the United States and Europe with special attention to Poland and her Baltic coast, Polish Institute of Arts and Sciences in America, Series No. 7, New York, 1945.

117. Górczyński L., El mejor clima en América del Norte, con alusión especial sobre el de Méjico. Revista Meteorológica, No. 24, 1947, Montevideo (Uruguay), crp. 226—230.

118. Gray R. W., Florida Hurricanes, United States Department of Agriculture, Weather Bureau, Washington, 1936.

119. Greenland from the standpoint of synoptic meteorology. Air Ministry, Meteorological Office, Overseas division. Atlantic Met. Rep. 5, February, 1939.

120. Hamrick A. M. and Martin H. H., Fifty Years' Weather in Kansas City, Mo., MWR, Suppl. No. 44, 1941.

121. Hand I. F., Review of United States Weather Bureau solar radiation investigation, MWR, vol. 65, 1937, No. 12, crp. 415—441.

122. Hand I. F., A summary of total solar and sky radiation measurements in the United States, MWR, vol. 69, No. 4, 1941, ctp. 95—125.

123. Hann Julius, Handbuch der Klimatologie, Band III. Klimatographie. II Teil, Klima der Gemässigten Zonen und der Polarzonen, Stuttgart, 1911.

124. Hare F. K. and Montgomery M. R., Ice, Open Water and Winter Climate in the Eastern Arctic of North America, Arctic, Vol. 2, 1949, Nu. 2, ctp. 79—89; Nu. 3, ctp. 149—164.

125. Harrison L. P., On the water vapor in the atmosphere over the United States east of the Rocky mountains, MWR, vol. 59, No. 12, 1931, ctp. 449—472.

126. Haurwitz B. and Austin J. M., Climatology, Chapter IX, North and Central America, New York and London, 1944, ctp. 176—211.

127. Henry A. J., Climatology of the United States, U. S. Department of Agriculture, Weather Bureau. Bulletin Q. 1906.

128. Henry A. J., The distribution of excessive precipitation in the United States, MWR, vol. 56, No. 9, 1928, ctp. 355—363.

129. Henry A. J., The great drought of 1930 in the United States, MWR, vol. 58, No. 9, 1930, ctp. 351—354, No. 10, ctp. 396.

130. Henry T. J. G., Meteorological Observations at Winter Harbour, Melville Island, Meteorological division, Department of Transport, Canada, 1947.

131. Henry T. J. G. and Armstrong G. R., Aerological Data for Northern Canada, Department of Transport, Meteorological Division, Toronto, 1949.

132. Hernandez Jesus, The Temperature of Mexico, MWR, Suppl. 23, 1923.

133. Hobbs W. H., The glacial anticyclones, the poles of the atmospheric circulation, New York, 1926.

134. Hobbs W. H., Editor, Reports of the Greenland Expeditions of University of Michigan, Part II, Meteorology, Physiography and Botany, The University of Michigan Press, Ann Arbor, 1941.

135. Hobbs W. H., The Climate of the Arctic as Viewed by the Explorer and the Meteorologist, Science, Vol. 108, No. 2800, 1948, ctp. 193—201.

136. Holzman B., Sources of moisture for precipitation in the United States, U. S. Department of Agriculture, Techn. Bull. No. 589. October 1937.

137. Hovmøller E., Climate and Weather over the coast-land of Northeast Greenland and the adjacent sea, Meddelelser om Grønland, Bd. 144, Nr. 1, København, 1947.

138. Hoyt John C., Droughts of 1930—1934, U. S. Depart. of the Interior. Geological Survey, Water-Supply Paper 680, 1936.

139. Hurd W. E., Tropical cyclones of the eastern North Pacific Ocean, MWR, Vol. 57, No. 2, 1929, ctp. 43—49.

140. Hurd W. E., Northers of the Gulf of Tehuantepec, MWR, vol. 57, No. 5, 1929, ctp. 192—194.

141. Ives R. L., Chinook winds in northern Colorado, American Journal of Science, vol. XXXV, Fifth series, Nu. 206, 1938, ctp. 138—142.

142. Ives R. L., Weather phenomena of the Colorado rockies, Journal of the Franklin Institute, vol. 226, No. 6, 1938, ctp. 691—755.

143. Ives R. L., "River Fogs" of Middle Park, Colorado, BAMS, vol. 20, No. 9, 1939, ctp. 415—417.

144. Ives R. L., Colorado Front Range Crest Clouds and Related Phenomena, GR, vol. 31, No. 1, 1944, стр. 23—45.
145. James H. F., The climate of southeastern Pennsylvania, MWR, vol. 56, No. 2, 1928, стр. 35—40.
146. Johnson H. N., The dry chinook wind, BAMS, vol. 17, No. 1, 1936, стр. 23—27.
147. Joint Meteorological Committee, Daily synoptic Series, historical weather maps, northern hemisphere sea level, 1899—1939, Washington, D. C.
148. Kendall H. M., Notes on climatic boundaries in the Eastern United States, GR, vol. XXV, January, 1935, стр. 117—124.
149. Kendrew W. G., The climates of the continents, Third Edition, Oxford, 1937. Part V. North America, стр. 303—353.
150. Kesseli J. E., The climates of California according to the Köppen classification, GR, Vol. 32, Nu. 3, 476—480.
151. Kidson E., The cyclone series in the Caribbean Sea, October 17—24, 1935, QJRMS, vol. 63, No. 271, 1937, стр. 339—351.
152. Kimball H. H., Amount of solar radiation that reaches the surface of the earth on the land and on the sea, and methods by which it is measured, MWR, vol. 56, No. 10, 1928, стр. 393—399.
153. Kincer J. B., The National Loss from Windstorms, Hail, Floods, Drought and Other Weather Vagaries, BAMS, vol. 18, No. 9, 1937, стр. 304—306.
154. Kincer J. B., Normal Weather for the United States, U. S. Department of Commerce, Weather Bureau, 1943.
155. Koeppel C. E., The Canadian Climate, Bloomington, Illinois, 1931.
156. Koeppel C. E., Meteorological extremes of the Southwest, MWR, vol. 62, No. 12, 1934, стр. 447—452.
157. Köppen W., Grundriss der Klimakunde. Berlin, 1931, Русский перевод А. В. Вознесенского, 1938.
158. Krick I. P., Foehn winds of Southern California, GBG, Bd. 39, Heft 4, 1933, стр. 399—407.
159. Krick I. P., Foehn Wind Cyclo-genesis. GBG, Bd. 42, 1934, стр. 56—69.
160. Lackner P. K. and Stone G. R., A study of North American weather types and their relation to weather over the Atlantic ocean, Massachusetts Institute of Technology, 1940.
161. Lamoureux C. E., Regional and Seasonal Distribution of Low Ceilings Along the United States Pacific Coast, BAMS, vol. 26, No. 7, 1945, стр. 278—283.
162. Landsberg H., Airmass climatology for central Pennsylvania, GBG, Bd. 51, Heft 2/3, 1937, стр. 278—285.
163. Lebrija M., Climatografía del Estado de Puebla, Secretaria de Agricultura y Fomento, Servicio Meteorológico, Folleto No. 2. 1935.
164. Lebrija M., El clima en la region del garbanzo. Там же, Folleto No. 4, 1936.
165. Lebrija M., Climatografía del Estado de Chiapas. Там же, Folleto No. 6, 1936.
166. Leighly J., Effects of the Great Lakes on the annual march of air temperature in their vicinity, Papers of the Michigan Academy of Science, Arts and Letters, vol. XXVII, 1941, стр. 377—414.
167. Lemons H., Hail as a factor in the regional climatology of the United States, GR, vol. 32, Nu. 3, 1942, стр. 471—475.

168. Lennahan Ch. M., Summary of aerological observations obtained by means of kites, airplanes and soundings ballons in the United States, MWR, Suppl. No. 38, 1938.

169. Lichtblau S., Upper-air cold fronts in North America, MWR, vol. 64, No. 12, 1936, ctp. 414—425.

170. Liverance W. B. and Brooks C. F., Cloudines and Sunshine in New England, BAMS, vol. 24, No. 7, 1943, ctp. 264—274.

171. Loewe Fritz, Das Klima des Grönlandischen Inlandeises, Handbuch der Klimatologie, Bd. II, Teil K, Berlin, 1935.

172. Loewe F., Pilotballonaufstiege im Umanaqfjord (Westgrönland) im Sommer 1932, MZ, Bd. 52, Hf. 4, 1935, ctp. 155—157.

173. Loewe F., The Greenland ice cap as seen by a meteorologist, QJRMS, vol. 62, No. 266, 1936, ctp. 359—377.

174. McAdie Alexander, The clouds and fogs of San Francisco, San Francisco, 1912.

175. Mac Gregor C. J., The Mac Gregor arctic expedition to Etah, Greenland, July 1, 1937 to October, 1938, MWR, vol. 67, No. 10, 1939, ctp. 366—382.

176. Manley G., Meteorological observations of the British East Greenland Expedition, 1935—1936, at Kangerdlugssuak, 68° 10' N, 31° 44' W, QJRMS, vol. 64, No. 275, 1938, ctp. 253—276.

177. Maps of seasonal precipitation percentage of normal by States fifty-three years, 1886—1938, U. S. Depart. of Commerce, Weather Bureau, 1942.

178. Martin R. J., Duststorms of May-December 1937 in the United States, MWR, vol. 66, No. 1, 1938, ctp. 9—12.

179. Math F. A., Battle of the Chinook Wind at Havre, Mont., MWR, vol. 62, No. 2, 1934, ctp. 54—57.

180. Mattice W. A., Dust storms, November 1933 to May 1934, MWR, vol. 63, No. 2, 1935, ctp. 53—55.

181. Mattice W. A., Precipitation in the Great Plains, MWR, vol. 66, No. 5, 1938, ctp. 117—126.

182. Merriam W. B., Some observations on the climate and the „northeastern“ storms of the Kodiak archipelago, Alaska, BAMS, vol. 17, No. 12, 1936, ctp. 351—354.

183. Meteorological Division, Department of transport Canada. Climatic summaries for selected meteorological stations in the Dominion of Canada, vol. I, Average values of mean and extreme temperature, mean and extreme humidity, sunshine, precipitation. Toronto, Canada.

184. Meteorologische Beobachtungen in Labrador während des 2. Internationalen Polarjahrs 1932/33 und der anschließenden Jahre, Aus d. A. d. D. S. 60 Bd. Nr. 8, Hamburg, 1940.

185. Meteorology of the Canadian Arctic, Department of Transport, Meteorological Division, Canada, 1944.

186. Miller E. R., The meteorological influences of Lakes, Proceedings of the Second Pan American Scientific Congress, Washington, U. S. A., Section II, vol. II, Washington, 1917, ctp. 189—198.

187. Miller J. E., Cyclogenesis in the Atlantic Coastal region of the United States, Department of Meteorology, College of Engineering New York University, June 1945.

188. Miller J. E., Cyclogenesis in the atlantic coastal region of the United States, Journal of Meteorology, vol. 3, Nu. 2, 1946, ctp. 31—44.

189. Mirrlees S. T. A., Meteorological results of the British Arctic air-route expedition 1930—31; Meteorological Office, Geophysical Memoirs, No. 61, 1934.
190. Mitchell Ch. L., The West Indian hurricane of September 10—20, 1928, MWR, vol. 56, No. 9, 1928, стр. 347—350.
191. Namias J., An Introduction to the Study of Air Mass and Isentropic Analysis, The American Meteorological Society, Milton, Mass., 1940.
192. Odell C. B., Influences of Lake Michigan on east and west shore climates, MWR, vol. 59, No. 11, 1931, стр. 405—410.
193. Oliver V. S. and M. B., Ice Fogs in the Interior of Alaska, BAMS, vol. 30, No. 1, 1949, стр. 23—26.
194. Osmond H. L., The Chinook Wind East of the Canadian Rockies, Canadian Journal of Research, Section A, vol. 19, Nu. 4, 1941, стр. 57—66.
195. Page J. L., Climate of Mexico, MWR, Suppl. No. 33, 1930.
196. Palmer A. H., Fog along the California coast, MWR, vol. 45, 1917, стр. 496—499; BAMS, vol. 2, 1921, стр. 66.
197. Parkinson G. R., Dust storm over the Great Plains: their causes and forecasting, BAMS, vol. 17, No. 5, 1936, стр. 127—135.
198. Pearson G. A., Forest types in the southwest as determined by climate and soil, U. S. Department of Agriculture, Technical Bull. No. 247, August, 1931.
199. Penndorf Erna und Rudolf, Die mittleren Verhältnisse der freien Atmosphäre über Pensacola (Golf von Mexico), MZ, Bd. 61, Hf. 2, 1944, стр. 62—67.
200. Petersen Helge, The climate of Greenland, Greenland, vol. I, стр. 257—276, Copenhagen—London, 1928.
201. Petersen Helge, Extrem hohe Temperaturen und Föhn in Grönland, M. Z., Bd. 51, Hf. 8, 1934, стр. 289—296.
202. Petersen Helge, Das Klima der Küsten von Grönland, Handbuch der Klimatologie, Bd. II, Teil K, Berlin, 1935.
203. Pettersen S., On the Causes and the Forecasting of the California Fog, BAMS, vol. 19, No. 2, 1938, стр. 49—55.
204. Pflugbeil Carl, Eine plötzliche Sturmtiefbildung über dem nordamerikanischen Kontinent im Spiegel der Höhenwetterkarten und der Isentropen-Analyse. Aus d. A. d. D. S. Bd. 61, Nr. 3, 1941.
205. Pierce Ch. H., The Dust Storm of November 12 and 13, 1933, BAMS, vol. 15, No. 2, 1934, стр. 31—35.
206. Pierce Ch. H., The cold winter of 1933/34, BAMS, vol. 15, No. 3, 1934, стр. 61—78.
207. Piippo A. F., Seventeen-year record of sun and sky radiation at Madison, Wisc., April, 1911 to March, 1928, inclusive, MWR, vol. 56, No. 12, 1928, стр. 499—504.
208. Pogade G., Zyklolyse und Zyklogese an nordamerikanischen Kaltfronten, Ann. der Hydr., Bd. 66, Hf. 1, 1938, стр. 32—35.
209. Ratner B., Upper Air Average Values of Temperature, Pressure and Relative Humidity over the United States and Alaska. U. S. Department of Commerce, Weather Bureau, Washington, May 1945.
210. Raup H. M., Botanical Problems in Boreal America, The Botanical Review, vol. 7, No. 3 и 4, 1941 (Библиография по климату северной части Канады).
211. Ray C. L., Tropical storm frequency and probabilities for the current season, BAMS, vol. 15, No. 8—9, 1934, стр. 183—184.

212. Reed T. R., Weather types of the northeast Pacific ocean as related to the weather of the north Pacific coast, MWR, vol. 60, No. 12, 1932, crp. 246—252.
213. Reed T. R., The North American high-level anticyclone, MWR, vol. 61, No. 11, 1933, crp. 321—325.
214. Reed T. R., Further observations on the North American high-level anticyclone, MWR, vol. 65, No. 10, 1937, crp. 364—366.
215. Reed T. R., Thermal aspects of the high-level anticyclone, MWR, vol. 67, No. 7, 1939, crp. 202—204.
216. Reed W. G., Frost in the United States, Proceedings of the Second Pan American Scientific Congress, Washington, U. S. A., Section II, vol. II, Washington, 1917, crp. 593—631.
217. Remick J. T., The Effect of Lake Erie on the Local distribution of Precipitation in Winter, BAMS, vol. 23, No. 1, 1942, crp. 1—4; No. 3, crp. 111—117.
218. Richardson B., Solar radiation at the Scripps Institution, La Jolla, Calif., 1928—34, MWR, vol. 63, No. 3 1935, crp. 92—93.
219. Riehl H., Subtropical flow patterns in Summer, A publication of the department of meteorology of the University of Chicago, Miscellaneous Reports No. 22, 1947.
220. Robinson J. L., Weather and Climate of the Northwest Territories, Canadian Geographical Journal, vol. 32, Nu. 3, 1946, crp. 124—139.
221. Robinson J. L., Canada's Western Arctic, Canadian Geographical Journal, vol. 37, No. 6, 1948, crp. 242—260.
222. Rockie W. A., A picture of Matanuska, GR, vol. 32, Nu. 3, crp. 353—371.
223. Russell R. J., Climates of California, University of California Publications in Geography, vol. 2, No. 4, crp. 73—84, 1926.
224. Russell R. J., Climates of Texas, Ann. Ass. Am. Geogr., vol. XXXV, No. 2, crp. 37—52.
225. Russell R. J., Dry climates of the United States, University of California Publications in Geography, vol. 5, No. 1, crp. 1—41; No. 5, crp. 245—274.
226. Sager G. V., Climatic characteristic of the Boulder Dam region, MWR, vol. 62, No. 6, 1934, crp. 181—185.
227. Sanderson Marie, The climates of Canada according to the new Thorphtwaite classification, Scientific Agriculture, vol. 28, No. 11, 1948, Ottawa, crp. 501—517.
228. Sanderson Marie, Is Canada's Northwest Subhumid? Canadian Geographical Journal, vol. 41, No. 3, 1950, crp. 142—146.
229. Schneider L. R., Greenland west-coast foehns: a discussion based on the foehns of January, 1929. MWR, vol. 58, No. 4, 1930, crp. 135—138.
230. Scofield E., On the Origin of Tropical Cyclones With an Analysis of the Caribbean Cyclones of 1935—1936, BAMS, vol. 19, No. 6, 1938, crp. 244—256.
231. Shaw E. B., The Newfoundland forest fire of August 1935, MWR, vol. 64, No. 5, 1936, crp. 171—175.
232. Sheridan L. W., The Influence of Lake Erie on Local Snows in Western New York, BAMS, vol. 22, No. 10, 1941, crp. 393—395.
233. Showalter A. K. Further studies of american air-mass properties, MWR, vol. 67, No. 7, 1939, crp. 204—218.
234. Showalter A. K. and Fulks J. R., Preliminary Report on Tornadoes, U. S. Dept. of Commerce, Weather Bureau, Washington, 1943.

235. Shreve F., Rainfall of Northern Mexico, *Ecology*, vol. 25, No. 1, 1944, cрp. 105—111.
236. Smith P. S., Explorations in northwestern Alaska, *GR*, vol. 15, April, 1925, cрp. 237—254.
237. Smithsonian Meteorological Tables, Fifth revised Edition, Smithsonian Miscellaneous Collections, v. 86, 1939.
238. Sorre Max., Mexique, Amérique Centrale, *Géographie Universelle*, Tome XIV, Paris, 1928.
239. Sprague M., Monthly and seasonal distribution of snowfall in California, *MWR*, vol. 62, No. 12, 1934, cрp. 438—441.
240. Stevens L. A., Upper-air winds over Northern Alaska during the International Polar Year, August 1932—August 1933, inclusive, *MWR*, vol. 62, No. 6, 1934, cрp. 244—247.
241. Stone R. G., Fog in the United States and adjacent regions, *GR*, vol. XXVI, January, 1936, cрp. 111—134.
242. Stupart F., Sir, The influence of Arctic meteorology on the climate of Canada especially, American Geographical Society, Special Publication, No. 7, 1928. New York, cрp. 29—50.
243. Studies of Upper-Air Conditions in Low Latitudes, A publication of the Department of Meteorology of the University of Chicago, Miscellaneous Reports, No. 24, 1948.
244. Sugden J. C. and Mott, P. G., Oxford University Greenland expedition, 1938, *GJ* vol. XCV, No. 1, 1940, cрp. 43—51.
245. Sundborg G., The climate and some other interesting things, В кн.: „Opportunity in Alaska“, New York, 1946, cрp. 36—47.
246. Sverdrup H. U., Übersicht über das Klima des Polarmeeres und des Kanadischen Archipels, *Handbuch der Klimatologie*, Band II, Teil K, Berlin, 1935.
247. Tannehill I. R., Severe cold waves on the Texas coast, *MWR*, vol. 56, No. 2, 1928, cрp. 41—46.
248. Tannehill I. R., Wet and dry northers, *MWR*, vol. 57, No. 4, 1929, cрp. 136—142.
249. Tannehill I. R., Hurricanes, Their Nature and History, Sixth Edition, Princeton University Press, 1945.
250. Tannehill I. R., Drought, its causes and effects. Princeton University Press, 1947.
251. Tanner V., Outlines of the Geography, Life and Customs of Newfoundland — Labrador (The eastern part of the Labrador peninsula), *Societas Geographica Fenniae, Acta Geographica* 8, No. 1, Helsinki, 1944. Part III, The meteorology and the climate, cрp. 288—329.
252. Taylor Griffith, Canada, London, 1947, chapter IV, „Climates of Canada“, cрp. 52—79.
253. Thiessen A. H., The weather and climate of Salt Lake City, Utah, Proceedings of the Second Pan American Scientific Congress, Washington, U. S. A., Section II, vol. II, Washington, 1917, cрp. 205—225.
254. Thiessen A. H., Weather Glossary, U. S. Department of Commerce, Weather Bureau, Washington, 1946.
255. Thornthwaite C. W., The climates of North America according to a new classification. *GR*, vol. 21, No. 4, 1931, cрp. 633—655.
256. Thornthwaite C. W., An Approach toward a Rational Classification of Climate, *GR*, vol. 38, Nu. 1, 1948, cрp. 55—94.
257. Trimble R. E., The climate of Colorado, The Colorado Experiment Station, Fort Collins, 1928.

258. Turnage W. V. and Hinckley, A. L., Freezing Weather in relation to plant distribution in the Sonora desert, Ecological Monographs, vol. 8, No. 4, 1938, crp. 531—550.
259. United States Department of Agriculture, Atlas of American Agriculture, Part II, Climate, Section A: Precipitation and Humidity, 1922; Section B: Temperature, Sunshine and Wind, 1928.
260. Vederman J., Meteorology of the Mid-West Floods of May 1943, BAMS, vol. 26, No. 8, 1945, crp. 317—330.
261. Visher S. S., Rainfalls of 10 inches, or more, during 24 hours, in the United States, MWR, vol. 69, 1941, No. 12, crp. 353—356.
262. Visher S. S., Droughts and floods in the United States, Economic Geography, vol. 19, No. 1, 1943, crp. 1—15.
263. Visher S. S., Some recent precipitation maps of the United States, QJRMS, vol. 69, No. 300, 1943, crp. 135—141.
264. Visher S. S., The Seasons Arrivals and Length, Ann. Ass. Am. Geogr., vol. 33, Nu. 2, 1943, crp. 129—134.
265. Visher S. S., Winds of the United States, The Scientific Monthly, vol. LVII, August, 1943, crp. 105—112.
266. Visher S. S., Climate of Indiana, Indiana University Publications, Sciences Series, No. 13, 1944.
267. Visher S. S., Precipitation regions in the United States, The Scientific Monthly, vol. LVIII, May, 1944, crp. 386—392.
268. Visher S. S., Sunshine and cloudiness in the United States, The Scientific Monthly, vol. LVIII, January 1944, crp. 72—77.
269. Visher S. S., Climatic maps of geologic interest, Bulletin of the Geological Society of America, vol. 56, No. 7, 1945, crp. 713—736.
270. Visher S. S., Average Daily Temperature Range in the United States, BAMS, vol. 27, No. 10, 1946, crp. 594—597.
271. Visher S. S., Precipitation Seasons in the United States, GR, vol. 37, Nu. 1, 1947, crp. 106—111.
272. Visher S. S., American thunderstorms. The Journal of Geography, vol. XLVI, No. 9, 1947, crp. 348—350.
273. Vivó J. A. e Gómez J. C., Climatología de Mexico, Mexico, 1946.
274. Waibel L., Die Sierra Madre de Chiapas, Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft in Hamburg, Bd. XLIII, 1933, crp. 12—162, Kap. III. Das Klima, 37—55.
275. Waibel L., Norder und Föhn in der Sierra Madre de Chiapas, MZ, Bd. XLIX, Heft 7, crp. 254—258.
276. Ward R. deC., The thunderstorms of the United States as climatic phenomena, Proceedings of the Second Pan American Scientific Congress, Washington, U. S. A. Section II, vol. II, Washington, 1917, crp. 393—411.
277. Ward R. deC., Fog in the United States, GR, vol. 13, 1923, crp. 576—582.
278. Ward Robert DeCourcy, The climate of the United States, Boston, 1925.
279. Ward R. deC and Brooks Ch. F., The Climates of North America (Mexico, United States, Alaska), Handbuch der Klimatologie, Bd. II, Teil J, Berlin, 1936.
280. Weightman R. H., Average Monthly Tracks by Types of Lows in the United States, U. S. Dept. of Commerce, Weather Bureau, Washington, July 1945.
281. Wexler H., Cooling in the lower atmosphere and the structure of polar continental air, MWR, vol. 64, No. 4, 1936, crp. 122—136.

282. Wheeler E. P., The Nain-Okak section of Labrador, GR, vol. XXV, April, 1935, ctp. 240—254.
283. Willett H. C., The Ts air mass designation as used at M. I. T., BAMS, vol. 16, No. 5, 1935, ctp. 134—135.
284. Willett H. C., Properties of the principal North American air masses, В кн.: „Descriptive Meteorology“, New York, 1944, ctp. 196—224.
285. Wissenschaftliche Ergebnisse der Deutschen Grönland-Expedition Alfred Wegener 1929 und 1930/1931, Band IV, Meteorologie, I. Halbband: das Beobachtungsmaterial, Leipzig, 1935; 2. Halbband: die Ergebnisse, Leipzig, 1939.
286. Wittich Ernst, Die Magdalenen-Bucht in Niederkalifornien, Petermanns Mitteilungen, Jg. 83, Heft 9, 1937, ctp. 245—251.
287. Wordie J. M., Cambridge East Greenland Expedition, 1929: Ascent of Petermann Peak, GJ, vol. 75, No. 6, ctp. 481—504.
288. World Weather Records, Smithsonian Miscellaneous Collections, vol. 79 (до 1920 г.), 1944; vol. 90 (1921—1930 гг.), 1934; vol. 105 (1931—1940 гг.); 1947.
289. Yearbook of Agriculture, 1941, Climate and Man, Washington.
290. Yongg F. D., Desert Winds in Southern California, MWR, vol. 59, No. 10, 1931, ctp. 380—383.
291. Zoch R. T., Floods of March to June 1933 in the United States, MWR, vol. 61, No. 6, 1933, ctp. 159—165.
-

ОГЛАВЛЕНИЕ

	<i>Стр.</i>
<i>Глава первая.</i> Формирование климатов Северной Америки . . .	3
Зимние месяцы	12
Весенние месяцы	36
Летние месяцы	41
Осенние месяцы	57
<i>Глава вторая.</i> Климатические зоны, области и районы . . .	60
Арктическая зона	62
Тихоокеанская область	69
Канадская область	70
Атлантическая область	73
Гренландия	77
Прибрежный район	77
Внутренний район Гренландии	82
Субарктическая зона	90
Тихоокеанская область	92
Континентальная область	94
Аляскинский район	94
Макензиинский район	98
Гудзоновский район	100
Атлантическая область	102
Лабрадорский район	102
Южно-Гренландский район	103
Умеренная зона	106
Тихоокеанская область	107
Прибрежный район	108
Горный район	111
Область великих равнин	114
Континентальная область	120
Арктико-континентальный район	122
Озерный район	123
Атлантико-континентальный район	127
Атлантическая область	129
Субтропическая зона	130
Тихоокеанская область	130
Прибрежный район	134
Калифорнийский район	137

Район плато и бассейнов	139
Пустынный район	141
Атлантическая область	142
Тихоокеанско-атлантическая область	145
Пассатная зона	146
Тихоокеанская область	150
Тихоокеанско-атлантическая область	151
Южный район	152
Северный район	154
Атлантическая область	155
Зона экваториального муссона	157
Тихоокеанская область	157
Атлантическая область	161
<i>Глава третья. Таблицы климатических показателей</i>	163
1. Среднее месячное и годовое давление	169
2. Средняя месячная и годовая температура воздуха	170
3. Средний минимум температуры воздуха	178
4. Средний максимум температуры воздуха	183
5. Среднее из абсолютных минимумов температуры воздуха	188
6. Средние из абсолютных максимумов температуры воздуха	190
7. Даты наступления средних суточных температур воздуха через 5°С и число дней с температурой, превышающей соответствующие пределы	192
8. Число дней с морозом	196
9. Число дней без оттепели	198
10. Среднее месячное и годовое количество осадков	201
11. Число дней с осадками	210
12. Число дней со снегопадом	217
13. Число дней с дождем	221
14. Повторяемость направления ветра	222
15. Средняя месячная и годовая скорость ветра	234
16. Число дней с сильным ветром	237
17. Средняя месячная облачность	240
18. Среднее число ясных дней	244
19. Среднее число пасмурных дней	247
20. Среднее число часов солнечного сияния	250
21. Отношение наблюдавшегося солнечного сияния к возможному	252
22. Средняя месячная относительная влажность воздуха	254
23. Число дней с туманом	259
24. Число дней с грозой	262
Алфавитный список станций	264
Порядковый список станций	270
Литература	272

Редактор *С. Н. Кумкес*
Редактор карт *Н. С. Кузнецов*
Технич. редактор *Д. А. Глейх*

Т09538. Сдано в производство 29/VIII 1952 г.
Подписано к печати 10/XII 1952 г. Формат
84×108^{1/32}. Тираж 8 000 экз. Бум. лист. 4,75.
Печатных листов 14,76 + 0,82 вкл. Учетно-
издательских л. 21,8. Цена 10 р. 35 к.
Переплет 1 руб. Заказ № 3797.

Первая Образцовая типография имени
А. А. Жданова Главполиграфиздата
при Совете Министров СССР.
Москва, Валуевая, 28.

