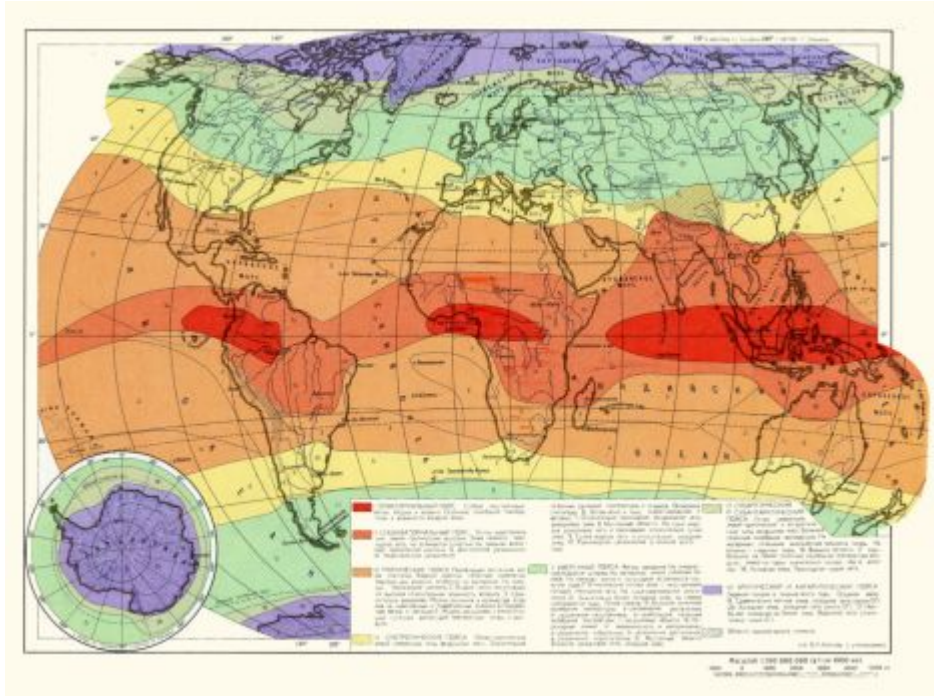


Климат Северной Америки

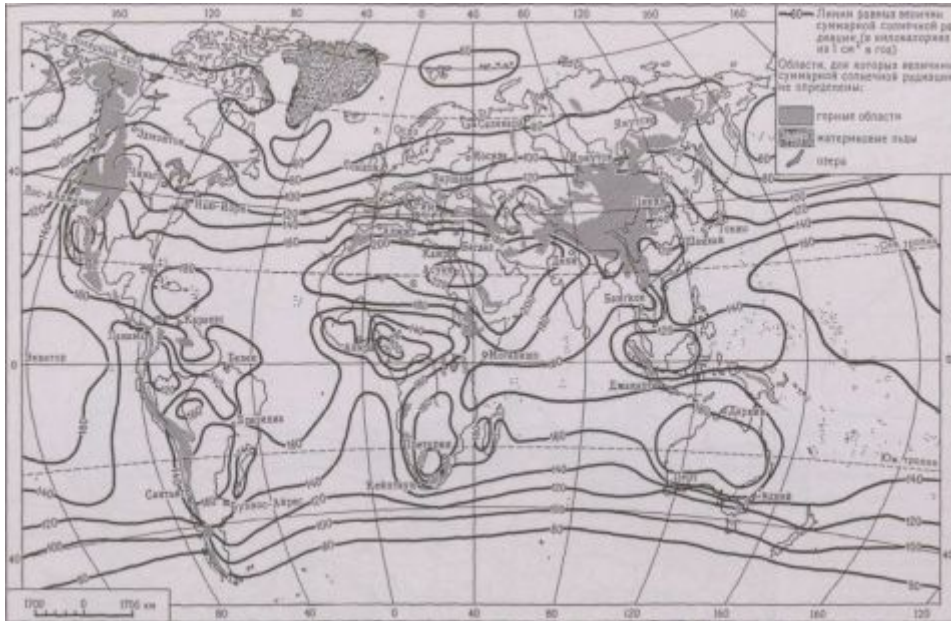
Лекция

Причины разнообразия климата



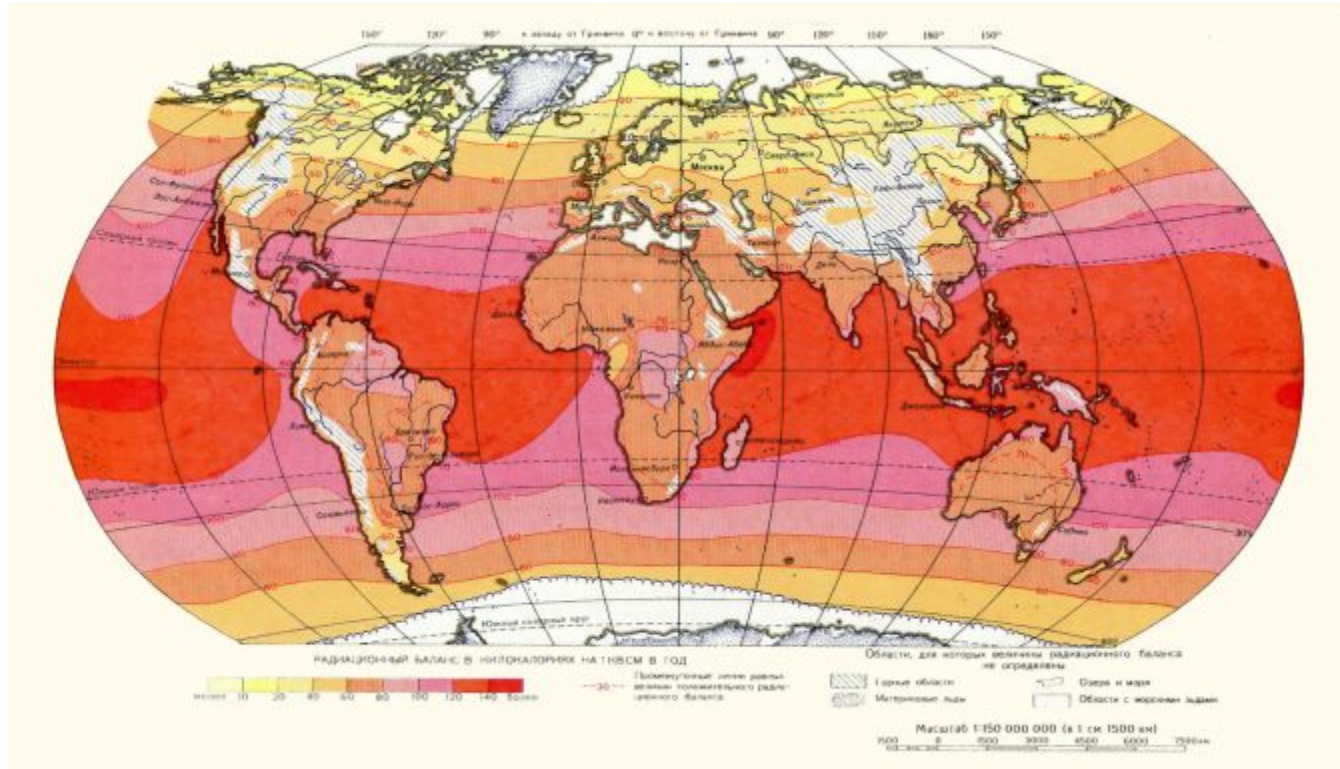
- Особенности климата Северной Америки связаны с протяженностью её от арктического пояса до субэкваториального пояса. Это является одной из главных причин разнообразия на её территории, как радиационных условий, так и особенностей циркуляции воздуха.

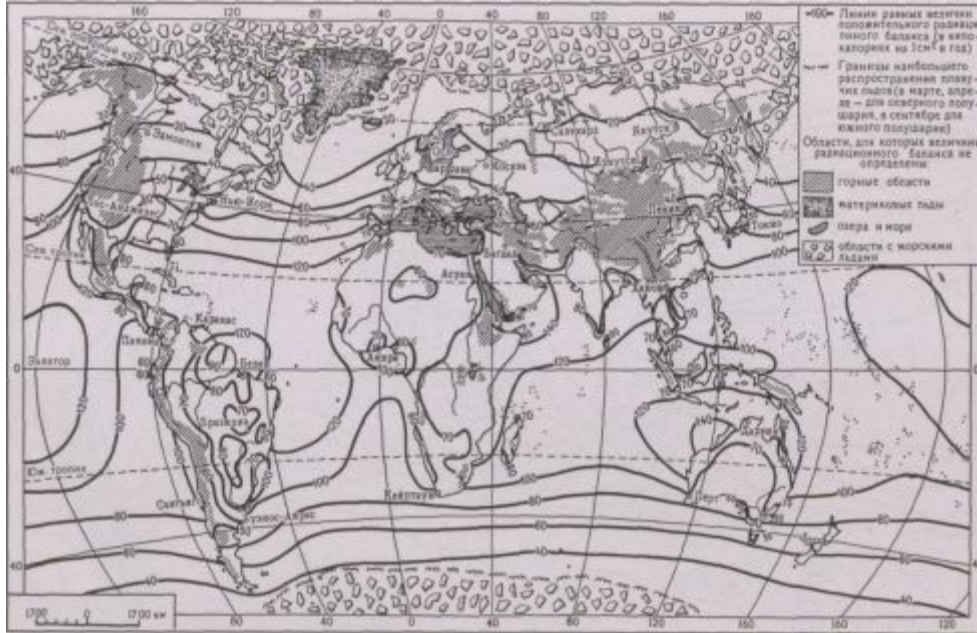




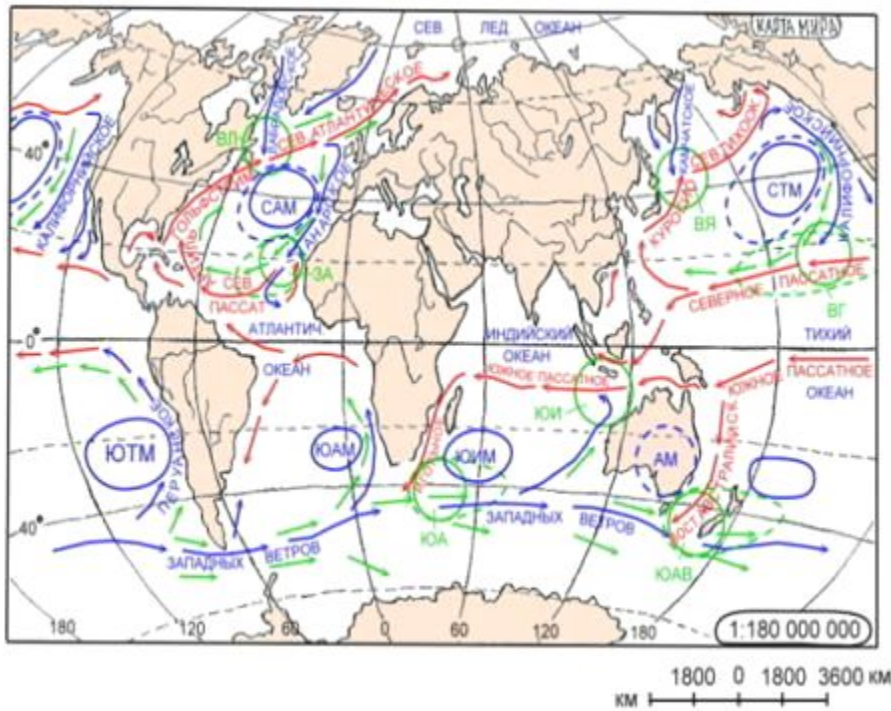
- Годовая величина суммарной радиации изменяется от 60-80 ккал/см² в год на севере до 160 на юге. Максимальные значения (180 ккал/см² в год) отмечаются на юге Флориды и Калифорнийского полуострова.

Радиационный баланс





- В северной половине материка (к северу от 56° с. ш.) **радиационный баланс за год менее $20 \text{ ккал}/\text{см}^2$** , в южных частях более $60 \text{ ккал}/\text{см}^2 - 80 \text{ ккал}/\text{см}^2$, Максимальные значения ($100-120 \text{ ккал}/\text{см}^2$ в год) отмечаются на юге Флориды и Калифорнийского полуострова. Годовая величина радиационного баланса повсеместно положительная, за исключением центральных районов Гренландии, зимой – к югу от 40° с. ш.



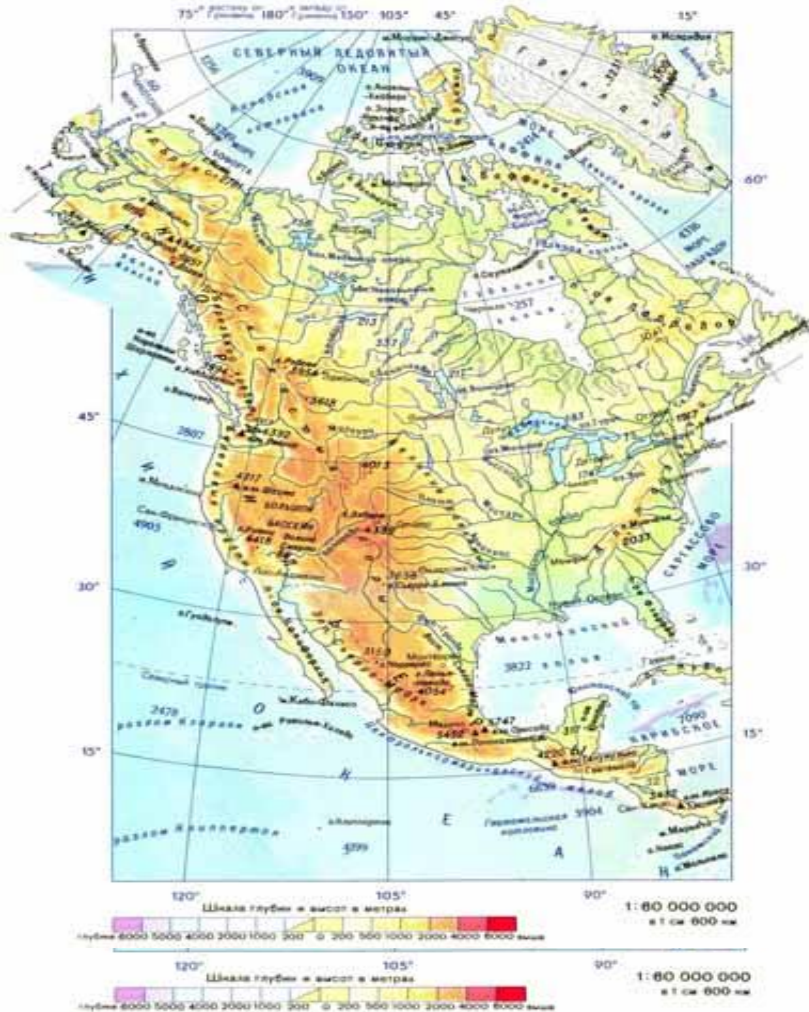
- Большое влияние на климат Северной Америки оказывают течения: теплые – Гольфстрим и Аляскинское; холодные – Лабродорское и Калифорнийское.

Типы воздушных масс



- **Арктический воздух** господствует в северных районах материка. Он представлен своими двумя разновидностями: **МАВ** и **КАВ**.
- **МАВ** поступает на материк с севера и востока, а **АКВ** – является продуктом трансформации последнего под воздействием подстилающей поверхности материка.

Умеренные воздушные массы

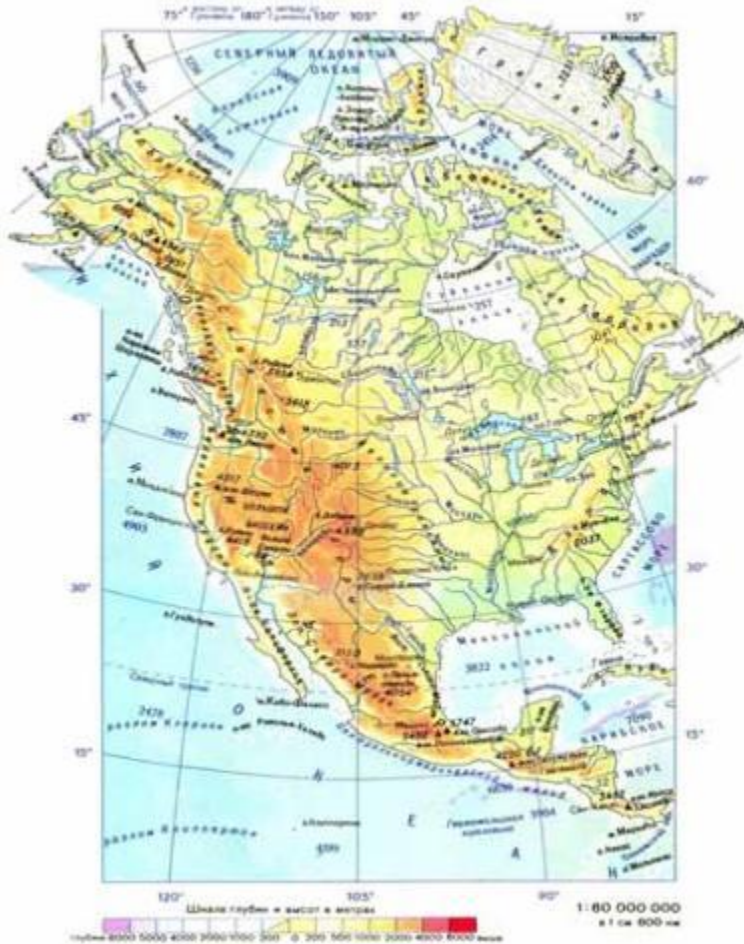


- **Умеренный воздух** представлен и морской и континентальной своими разновидностями. **МУВ** поступает на материк со стороны Тихого океана, а **КУВ** – это продукт трансформации МУВ после переваливания им горных хребтов.
- Также **КУВ** может формироваться и из **АВМ**.

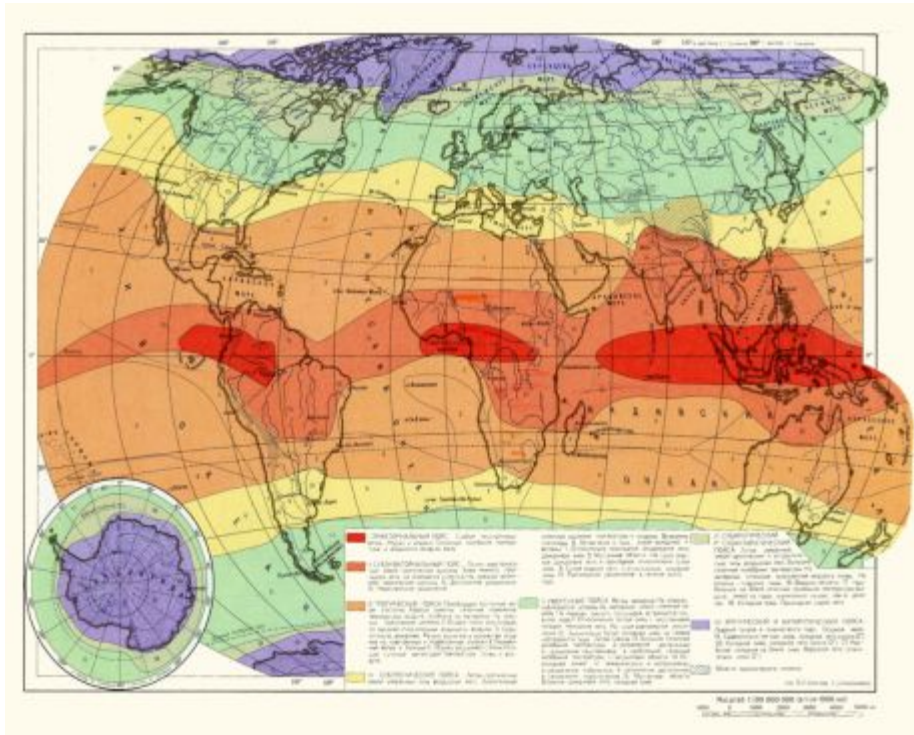
Тропические воздушные массы



- **МТВ** поступает в соответствующие широты материка со стороны востока и юго – востока. Наиболее часто **МТВ** заходит на материк летом, так как юго – восток материка в это время года оказывается под воздействием летней муссонной циркуляции.
- В Северной Америке муссонная циркуляция получает развитие на значительно меньшей территорией, по сравнению с Евразией, что связано с меньшими размерами суши на этом материке в его тропических широтах.

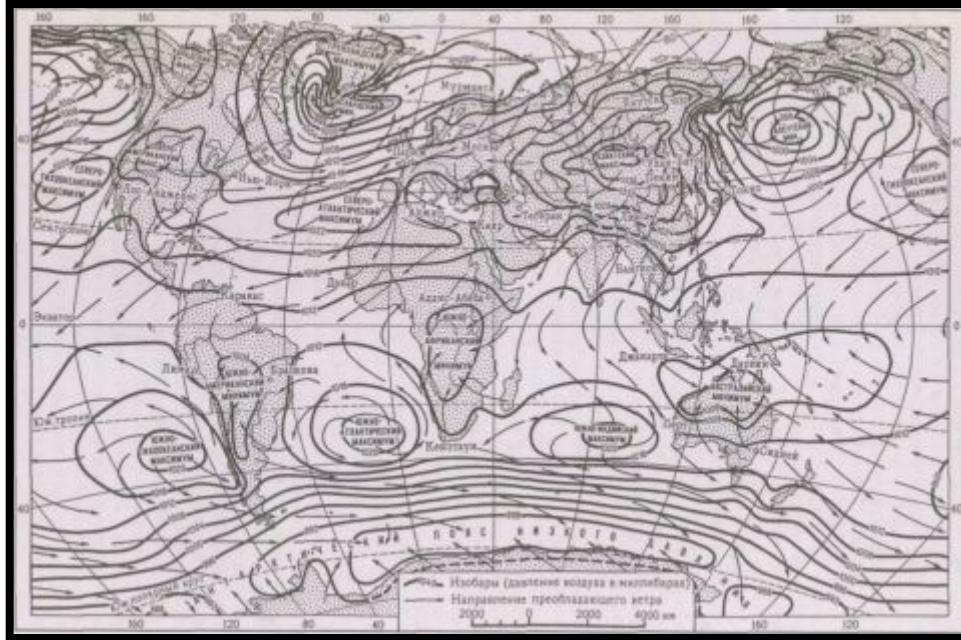


- ***КТВ*** летом формируется в ***районе Большого Бассейна***. Здесь в это время получает развитие область низкого давления, захватывающая ***и Мессу***. Основным процессом летом в субтропическом поясе является процесс формирования КТВ из КУВ.
- ***Воздушные экваториальные массы*** наблюдается в летнее время над южной частью материка (к югу от 13° с.ш.).



1. *Западный перенос – умеренный пояс;*
- 2. *Муссонная циркуляция – юго – восток материка;*
- 3. *Пассатная циркуляция – тропический пояс.*
- Циклоническая деятельность развивается *на арктическом (зимой у 60°, летом – у полярного круга) и полярном (зимой около 40°, летом на востоке материка у 35 ° с.ш.) фронтах.*

Центры действия атмосферы



Алеутский минимум (зимой), Исландский минимум, Северо - Тихоокеанский максимум (постоянный), Северо - Атлантический максимум (постоянный), Северо-Американский максимум (зимний), Северо-Американский минимум (летний).

Продолжение

- Циркуляционные процессы в значительной степени видоизменяются под влиянием *подстилающей поверхности*, однако влияние это все же не столь сильно, как в Евразии, которая по своим размерам намного превосходит Северную Америку.

Продолжение

- ***Устойчивые антициклоны и циклоны,*** возникающие над североамериканским материком соответственно в зимнее и летнее время года, ***менее интенсивны,*** чем над Евразией. Следствием этого является, в частности, ***слабое развитие муссонных течений,*** которые наблюдаются только летом в юго-восточной части материка.

Продолжение

- Даже зимой почти для всей Северной Америки характерны *циклонические условия погоды*. Тем не менее, подстилающая поверхность заметно нарушает движение воздуха в приземных слоях. Особенно значительная роль в этом принадлежит Кордильерам.

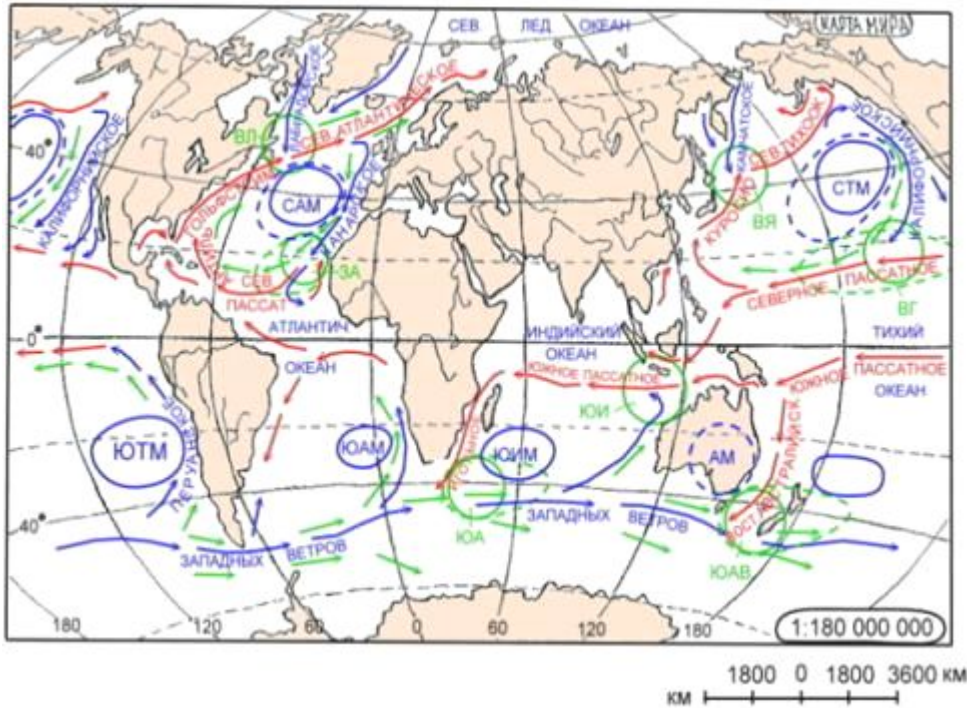
Продолжение



- Высокие хребты в западной части материка ограничивают влияние Тихого океана на климат центральных и восточных частей, где важную роль играет перемещение воздушных масс в меридиональном направлении. Равнинный характер рельефа этих территорий способствует проникновению в глубь страны холодного воздуха с Северного Ледовитого океана и теплого — с Мексиканского залива.

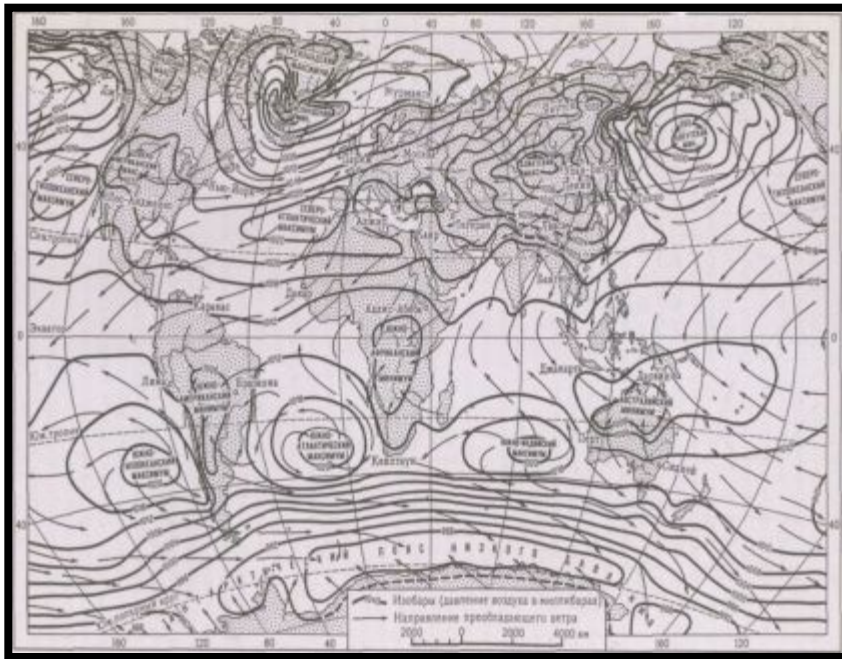
Продолжение

- В связи с малой интенсивностью барических центров над материком важную роль в формировании его климата играет воздействие барических центров над океанами, тем более, что с ними связано возникновение теплых и холодных течений, омывающих берега Северной Америки. В разное время года атмосферная деятельность над материком протекают различно.

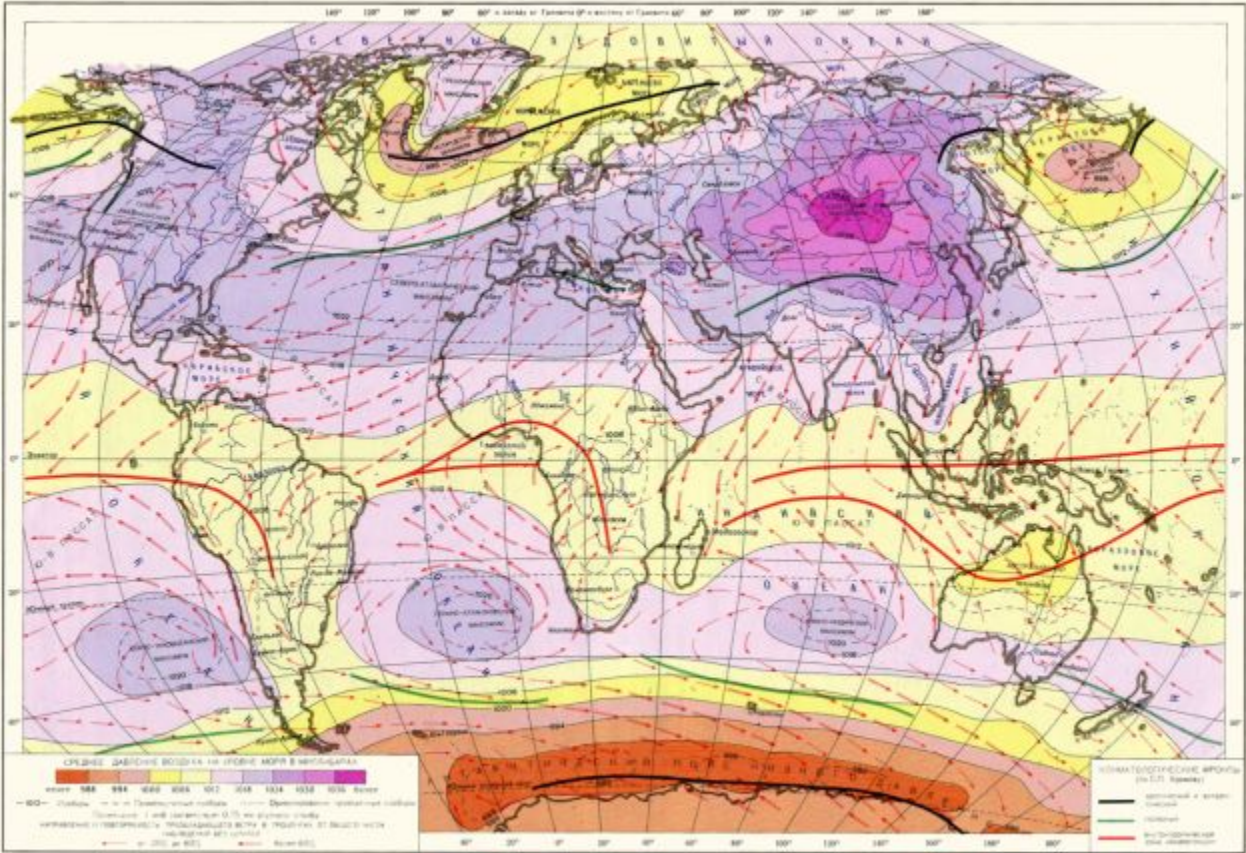


- В связи с малой интенсивностью барических центров над материком важную роль в формировании его климата играет воздействие барических центров над океанами, тем более, что с ними связано возникновение теплых и холодных течений

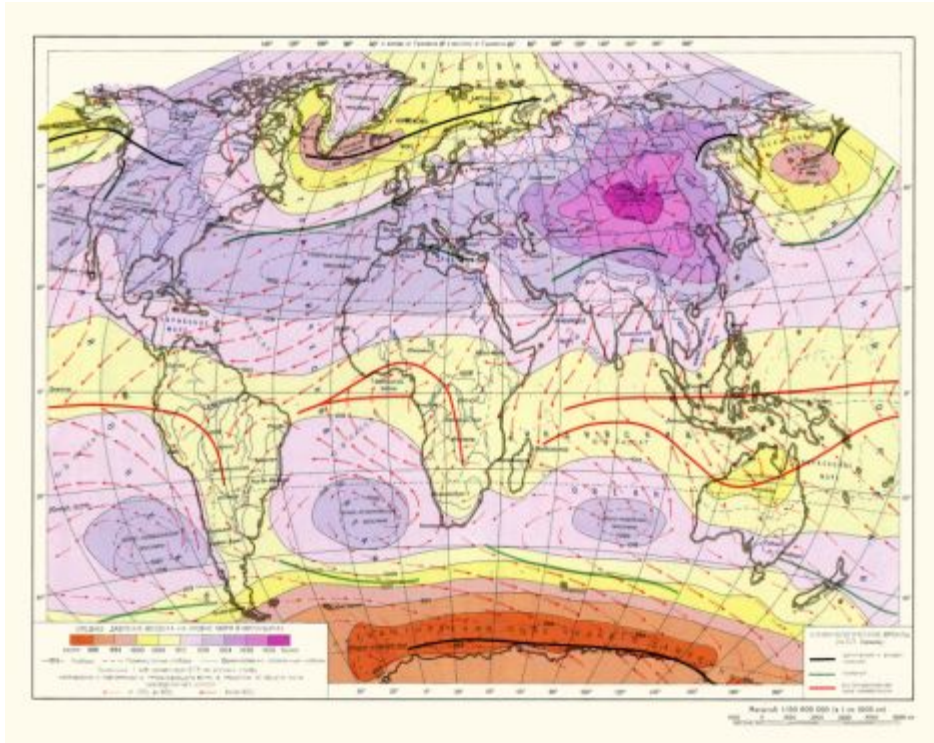
Особенности циркуляции атмосферы зимой



- Зимой приток солнечного тепла резко падает. В декабре к северу от 40-44° с. ш. радиационный баланс отрицательный. Поверхность суши охлаждается быстрее поверхности океанов, поэтому воздух, поступающий на материк, в приземном слое тоже охлаждается и становится более плотным.

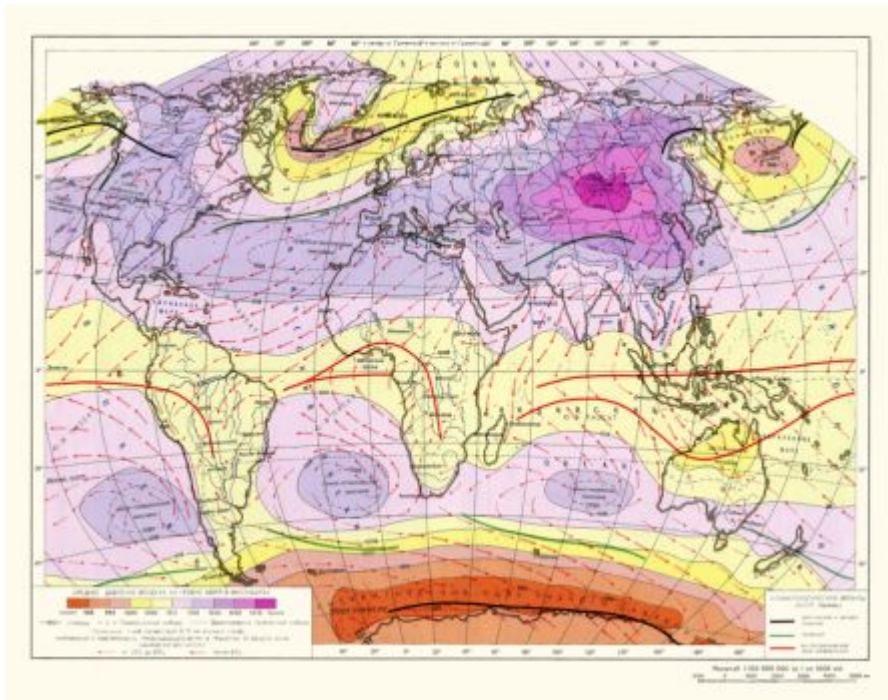


Канадский максимум



- *Область повышенного давления (Канадский максимум)* изображается на картах в виде гребня, вытянутого от моря Бофорта на юго-восток между областями высокого давления в арктических и субтропических широтах.

Алеутский минимум



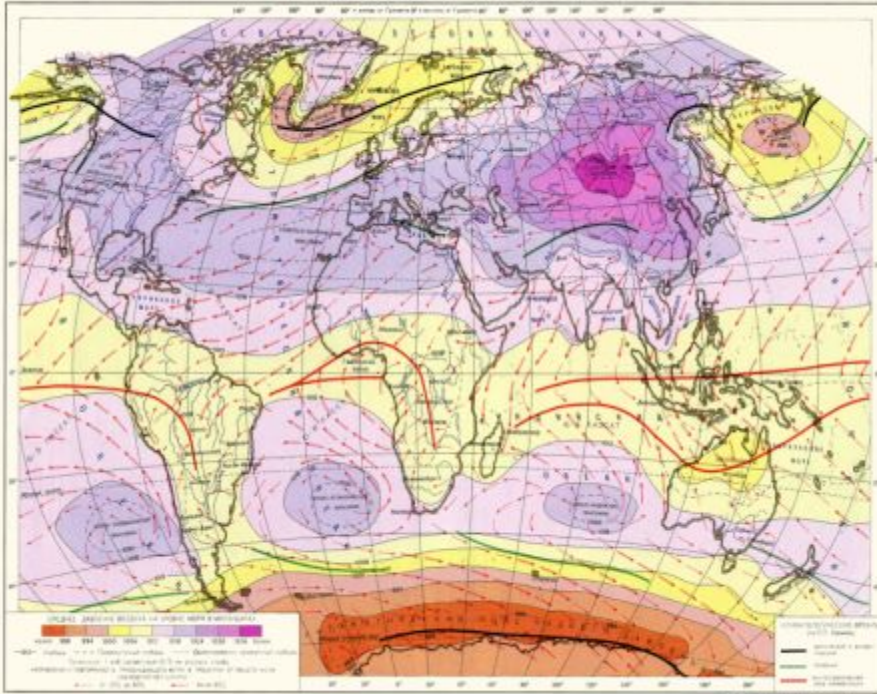
- К Северной Америке циклоны приходят с Тихого океана. Задерживаясь частично Кордильерами, они создают устойчивую циклоническую область — **Алеутский минимум, который, как и — его аналог — Исландский минимум**, играет заметную роль в формировании климатических условий зимнего периода.

Продолжение



- *Благодаря Алеутскому минимуму на западе материка между 36° и 60° с. ш. господствует теплый влажный тихоокеанский воздух умеренных широт, перемещающийся в основном с юга вдоль берега и выделяющий большое количество влаги на западных склонах Кордильер.*
- Он распространяется и на восток, за пределы Кордильер, но к Великим равнинам приходит уже довольно сухим и не приносит осадков.

Исландского минимума



Одновременно по западной периферии Исландского минимума в северные и северо-восточные части материка в нижних слоях приносится морской арктический воздух. При взаимодействии его с воздушными массами, перемещающимися с запада, выпадают обильные осадки в виде снега. При движении на юг он не встречает на своем пути сколько-нибудь серьезных орографических препятствий.

Продолжение

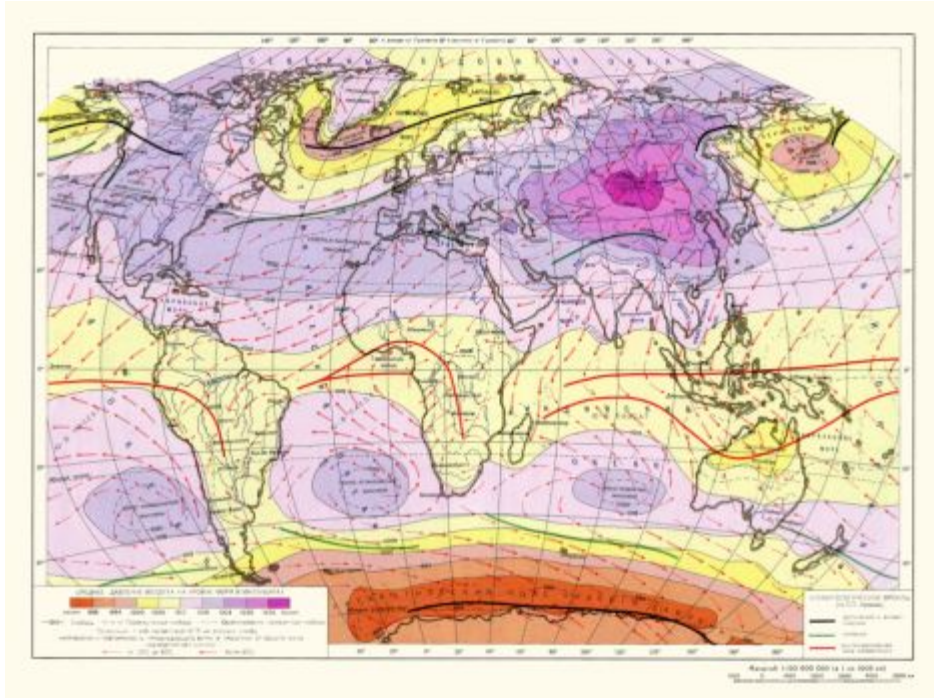
- Напротив, горные хребты у краев материка, способствуют проникновению воздуха в южные широты, так как ограничивают возможность его стекания на запад и на восток. Этот воздух, уже трансформированный, иногда достигает побережья Мексиканского залива, вызывая губительные заморозки даже на Флориде.



Продолжение

- Вследствие взаимодействия резко различных по физическим свойствам воздушных масс над материком в зимнее время устанавливается весьма неустойчивая погода. *Тихоокеанские циклоны, периодически проносящиеся над Кордильерами и усиливающиеся над районом Великих озер вызывают интенсивный обмен между воздушными массами. Известно, что по западной периферии циклонов арктический воздух выносится на юг, а по восточной — воздух умеренных широт достигает Гренландии*

Продолжение



- Циклоническая деятельность зимой наиболее часто развивается вдоль устойчивых, четко обозначенных фронтов. Зимой холодный арктический воздух стремительно распространяется на юг по территории США вслед за фронтами, вытесняя теплый воздух вверх (у 40 - 35° с.ш.).

Продолжение

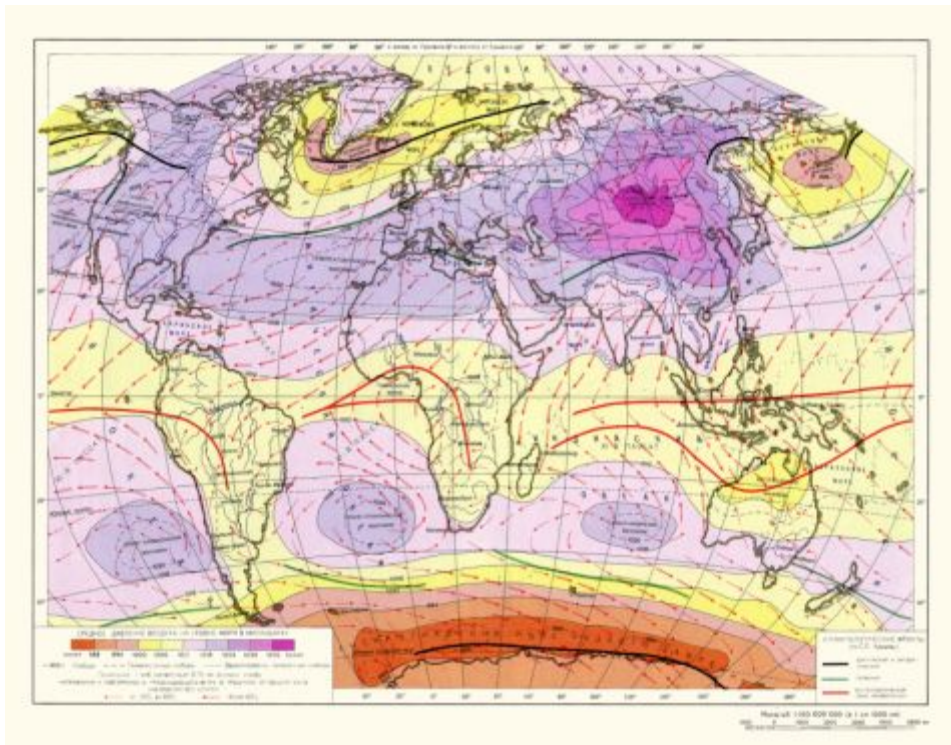


- Зимой арктический воздух часто продвигается на юг до тех пор, пока фронт не стабилизируется, образуя гигантскую дугу вдоль побережья Мексиканского залива и простираясь до восточного побережья. Вдоль этого побережья зачастую развиваются циклоны и движутся на север или северо - восток. Они зимой оказывают громадное влияние на погоду всей восточной части США

Продолжение

- Возникшие при этих циклонах снежные бури сбрасывают колоссальные массы снега на Вашингтон, Нью-Йорк, Бостон и др. регионы. Такого же типа циклоны обрушиваются на Новую Англию с востока, где они образуются над Атлантическим побережьем. Иногда циклоны столь интенсивны, что достигают ураганной силы. В этих условиях гигантские разрушительные волны с океана обрушиваются на берег, сметая все на своем пути.

Северо-Тихоокеанский (Гавайский) антициклон



- Над Калифорнийским полуостровом и западной частью Мексиканского нагорья зимой господствует теплый тропический воздух, опускающийся *в восточном секторе Северо-Тихоокеанского (Гавайского) антициклона.*

Продолжение

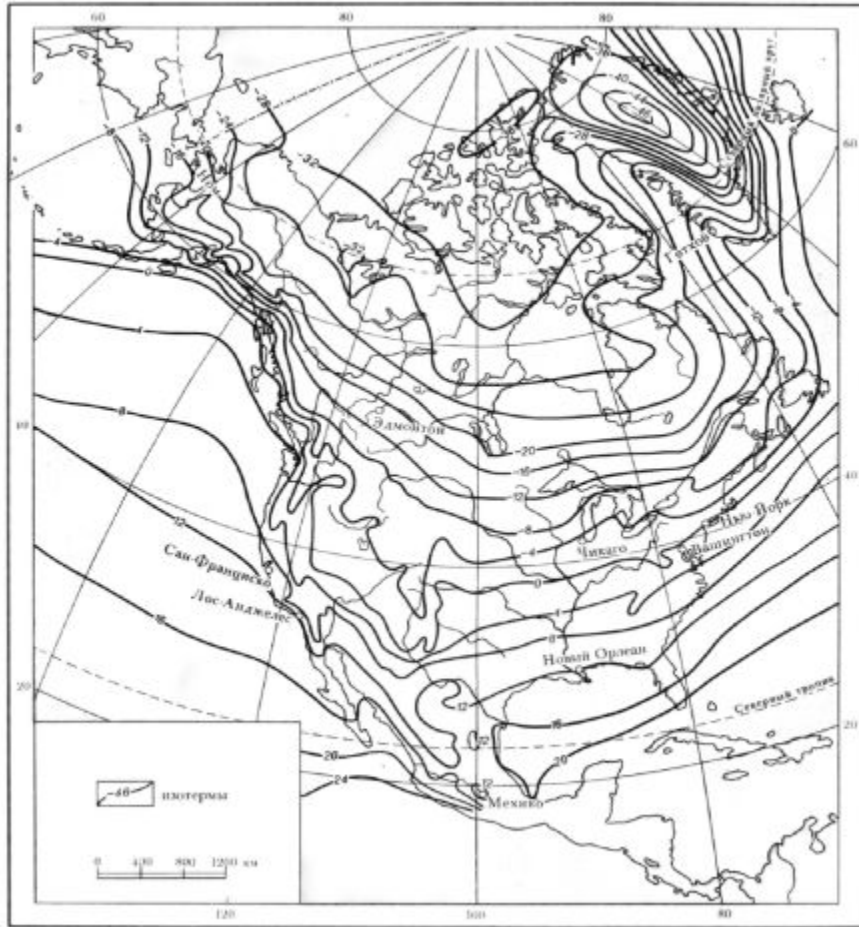
- Осадки здесь не выпадают даже у побережья Тихого океана, чему способствует холодное Калифорнийское течение, усиливающее пассатную инверсию и связанную с ней устойчивую стратификацию воздушных масс. Приходом этого воздуха обусловлены периоды жаркой сухой погоды на Мексиканском нагорье.



Продолжение

- Теплые, сухие, пассатные воздушные течения характерны и для южной части Флориды. Но те же ветры вызывают образование плотной облачности и обильные дожди над восточными наветренными частями Восточной Сьерры-Мадре и прилегающими частями Примексиканской низменности.

Средние температуры января



- Средние температуры января возрастают от —
- ***-30° на севере Канадского Арктического архипелага до +20° С в южных частях Флориды и Мексиканского нагорья.***
- В западной части материка январская изотерма 0°C проходит, как в Западной Европе, почти с севера на юг. Такое направление изотермы указывает на большое утепляющее значение ветров восточной периферии Алеутского минимума и связанного с ними ***теплого Аляскинского течения.***

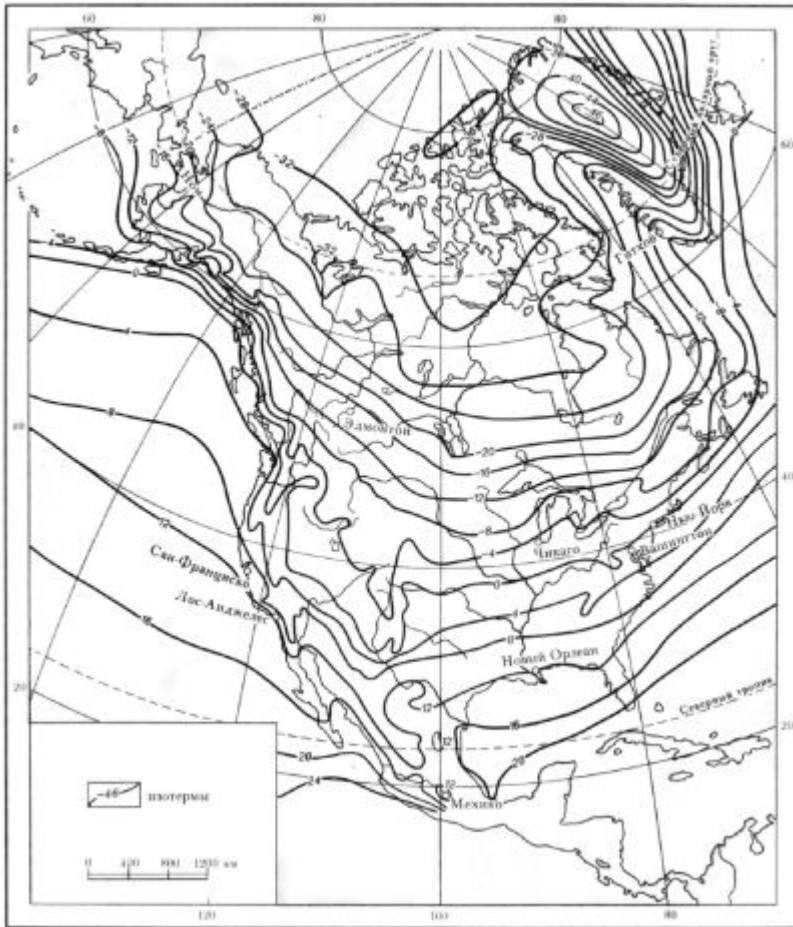
Карта изоаномалий января для Северной Америки



Продолжение

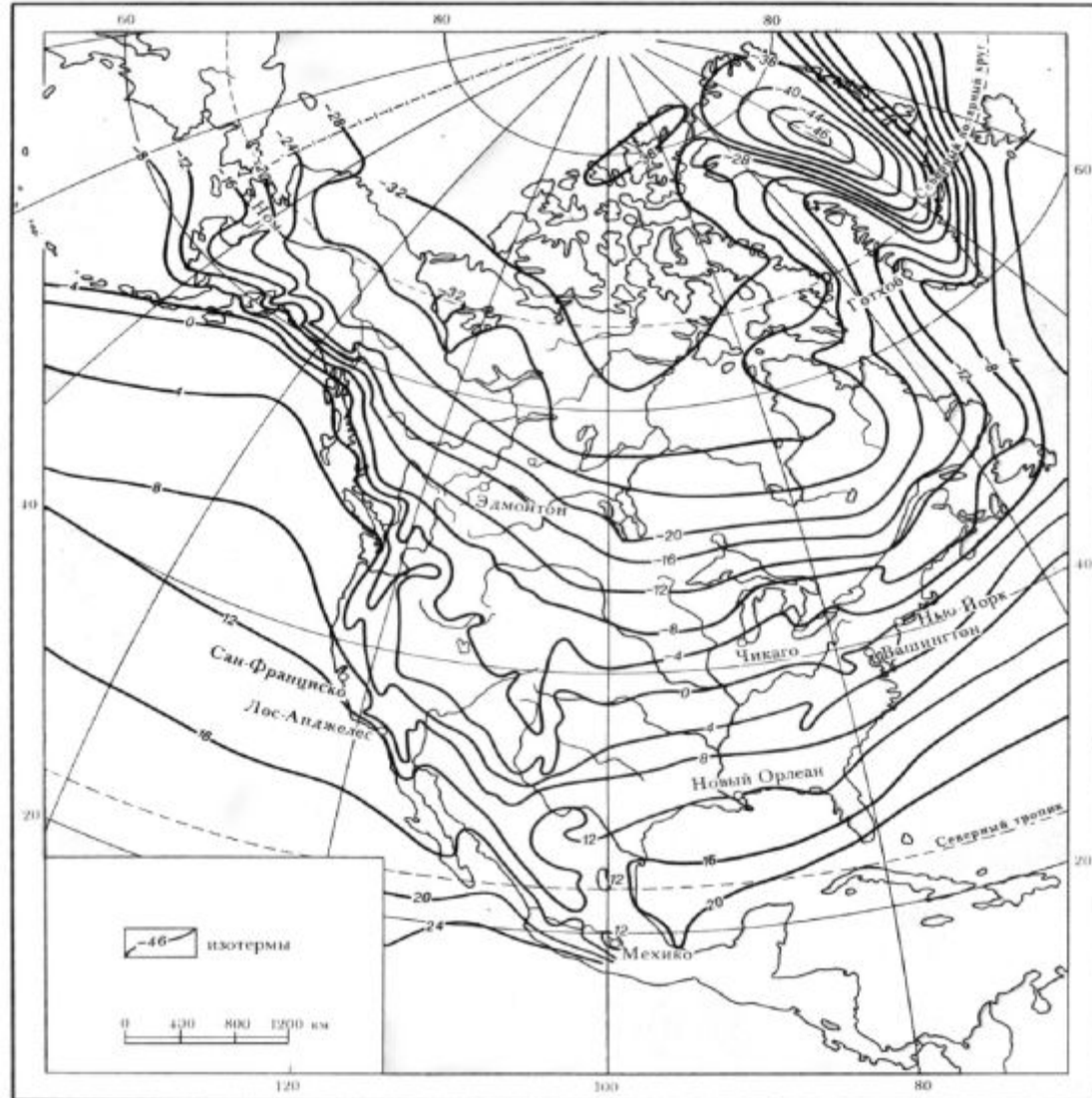
- В Северной Америке нет «Полюса холода», в котором систематически наблюдались бы наиболее низкие температуры на материке. Наиболее сильные морозы бывают на леднике Гренландии и в субарктических широтах материка.
- *Самая низкая температура в центре Гренландии -70°C . Температура до -64°C отмечалась на плоскогорье Юкон и в бассейне реки Макензи. Эти области наименее подвержены циклонам, и здесь часто стоит ясная погода.*

Продолжение

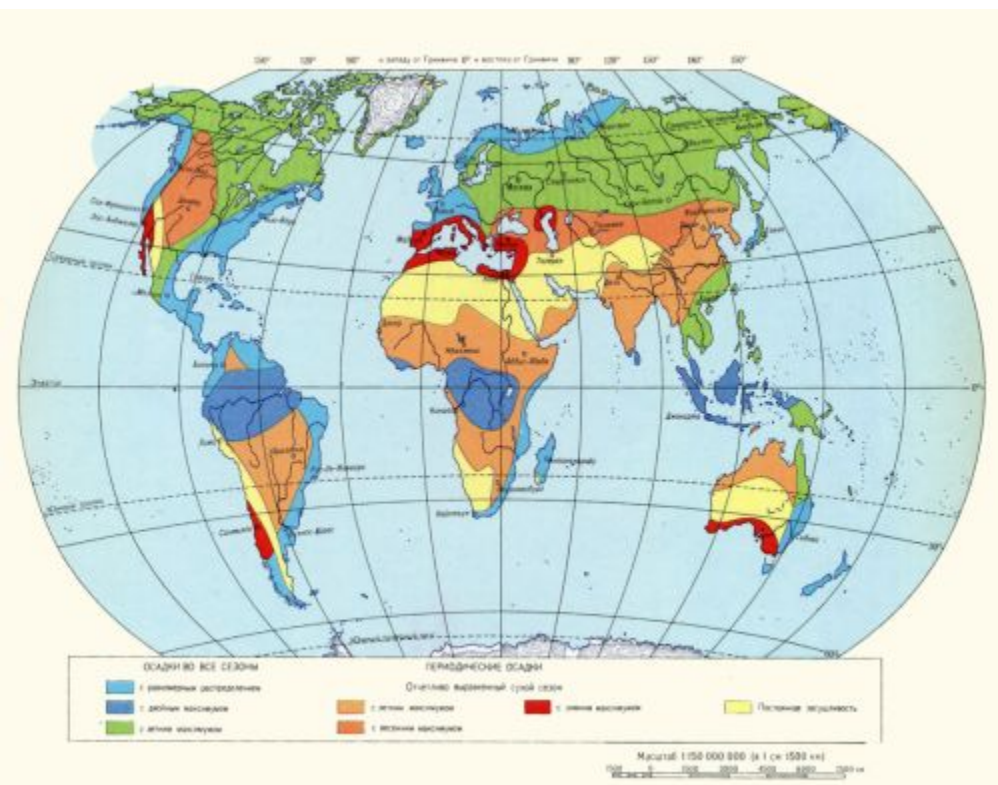


- Для большей же части материка характерны быстрые изменения температур в умеренной зоне в пределах
- от 0°C до -20°C ,
- в субтропической от $+10^{\circ}\text{C}$ до $+5^{\circ}\text{C}$. Только на крайнем юго-западе, на побережье Калифорнии, почти никогда не бывает заморозков, и температуры в январе колеблются от $+10^{\circ}$ - $+17^{\circ}\text{C}$ днем до $+5^{\circ}$ - $+10^{\circ}\text{C}$ ночью.

Средние температуры воздуха в январе



Осадки



- Наибольшее количество осадков выпадает зимой на северо-западе материка, а также у его восточного края, где они связаны с фронтальными процессами.

Снежный покров

- Устойчивый снежный покров образуется к северу от 45 °с.ш. На юге его мощность не превышает **25 см**. При движении к северу мощность снежного покрова увеличивается и **к северу от Великих озер достигает уже 1 м и более. Наибольшую мощность он имеет на юге полуострова Лабрадор и северо – востоке Аппалачей (1,5-2м).**



Продолжение

- На северо-западном Тихоокеанском побережье в отдельных местах мощность снежного покрова *достигает 9 и более метров.*
- *В весенние месяцы,* когда поверхность суши начинает прогреваться, западный перенос ослабевает, и усиливается приток воздуха на север с Мексиканского залива. над юго-восточной частью материка выпадают обильные дожди, часто в виде ливней

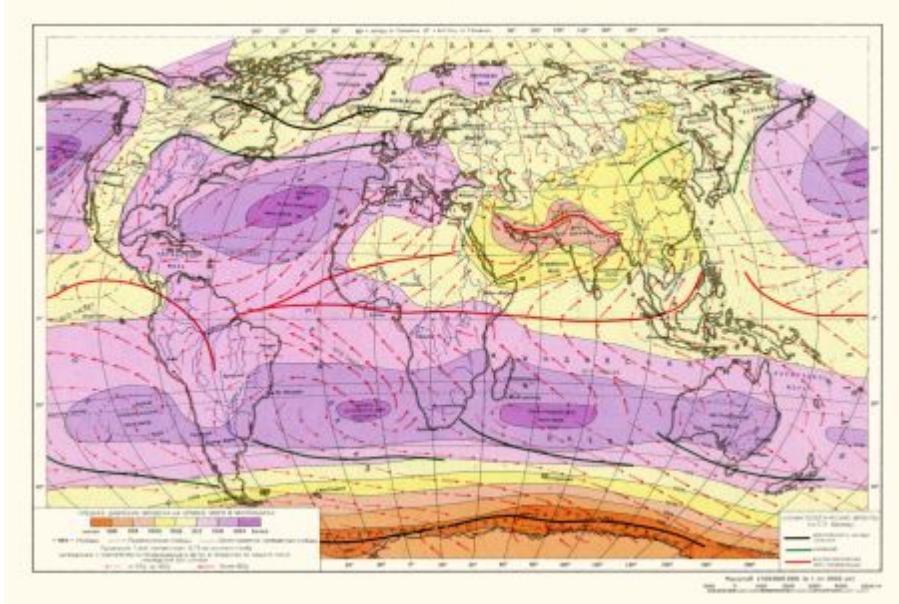
Особенности циркуляции атмосферы летом

- Летом поверхность континента нагревается быстрее поверхности океанов. Термические контрасты между северными и южными частями материка сглаживаются. В июне радиационный баланс с широтой почти не меняется (в среднем около 8 ккал/см^2), благодаря большой продолжительности солнечного освещения в высоких широтах

Продолжение

- Вследствие уменьшения термического контраста между высокими и низкими широтами западный перенос воздушных масс несколько ослабевает.
- Вместе с тем, благодаря повышению уровня основного переноса циклоны легче пересекают континент с запада на восток.

Продолжение



- *Алеутский минимум исчезает совершенно. Исландский минимум летом бывает выражен нечетко, имеет два центра, один из которых располагается у северо-восточной окраины материка (западнее Гренландии) и оказывает воздействие на движение воздуха над прилегающими частями материка.*
- Циклоническая деятельность менее активна, чем зимой.

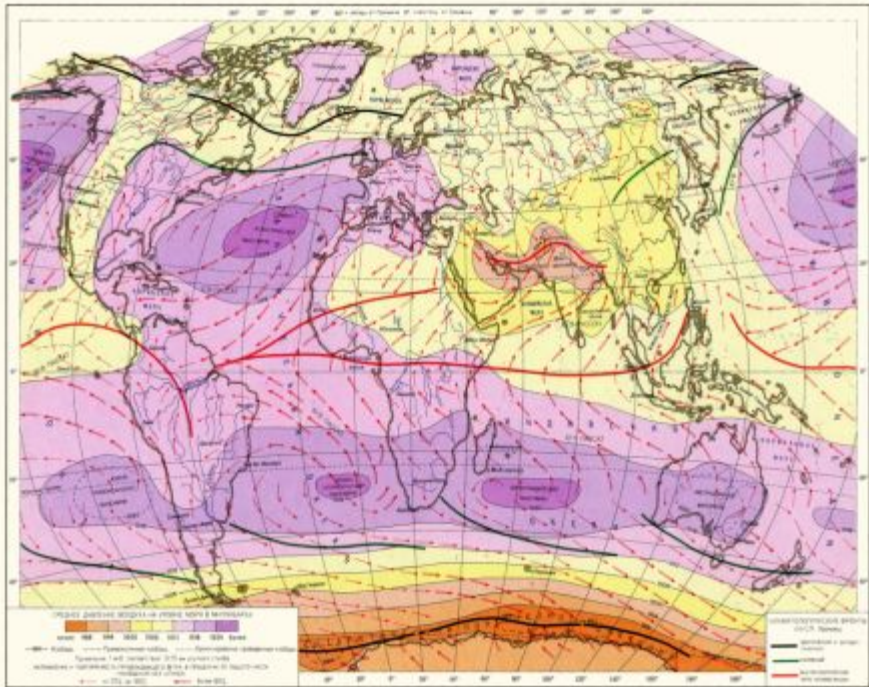
- Над океанами разрастаются барические максимумы: *Северо-Тихоокеанский и Азорский.*
- *Северо-Американский минимум,* формирующийся над нагретой поверхностью южных плоскогорий Кордильер, выражен очень слабо и проявляется над ограниченной территорией.

- Северо-Американскому минимуму принадлежит важная роль в циркуляции атмосферы над материком: разрывая области повышенного давления над океанами, он ограничивает распространение тихоокеанского воздуха на материк и способствует проникновению атлантического воздуха в восточную часть материка *по западной периферии Азорского антициклона.*

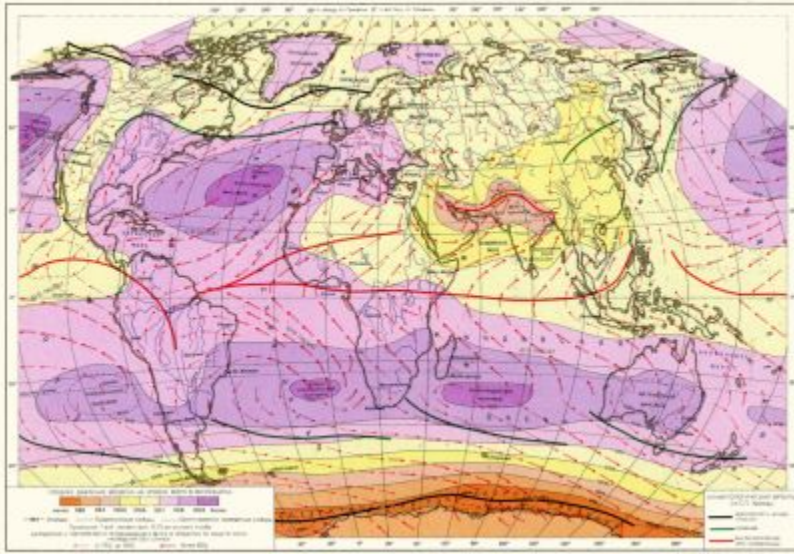
- Воздушные массы, перемещающиеся по восточной периферии Северо-Тихоокеанского антициклона, включают массы арктического происхождения, имеющие в нижних слоях низкие температуры и невысокое влагосодержание. Только над побережьем южной Аляски и Канады с ними связаны осадки, преимущественно орографического характера.

Продолжение

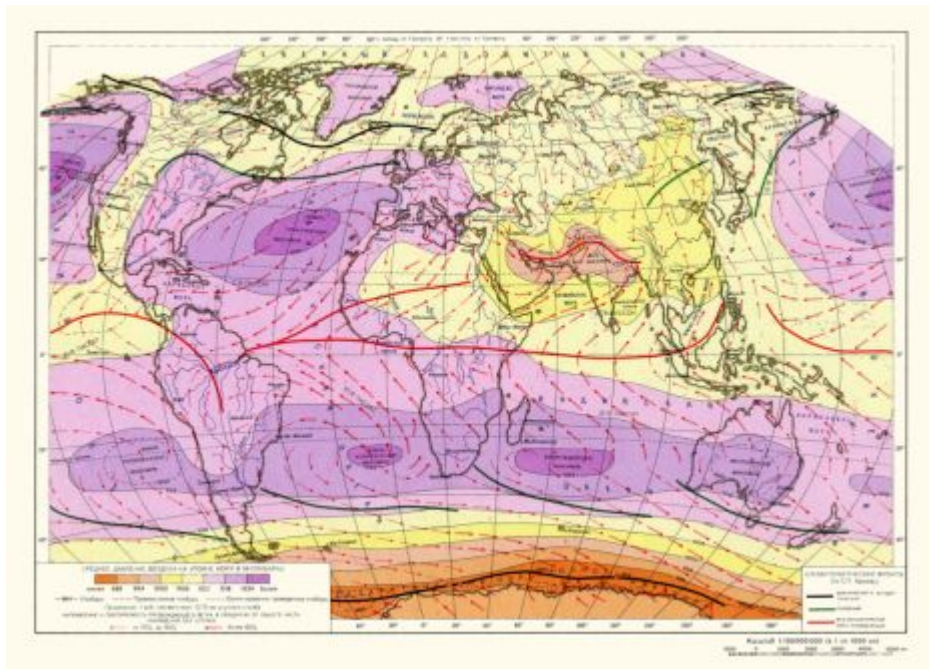
- Южнее прогреванию воздуха препятствует холодное Калифорнийское течение. На побережье штата Калифорния и Калифорнийском полуострове летом дожди выпадают редко.



- На восточных склонах Скалистых гор преобладают воздушные массы атлантического происхождения. Воздушное течение начинается над Мексиканским заливом, где воздух насыщается влагой и следует на север по западной периферии Азорского антициклона.



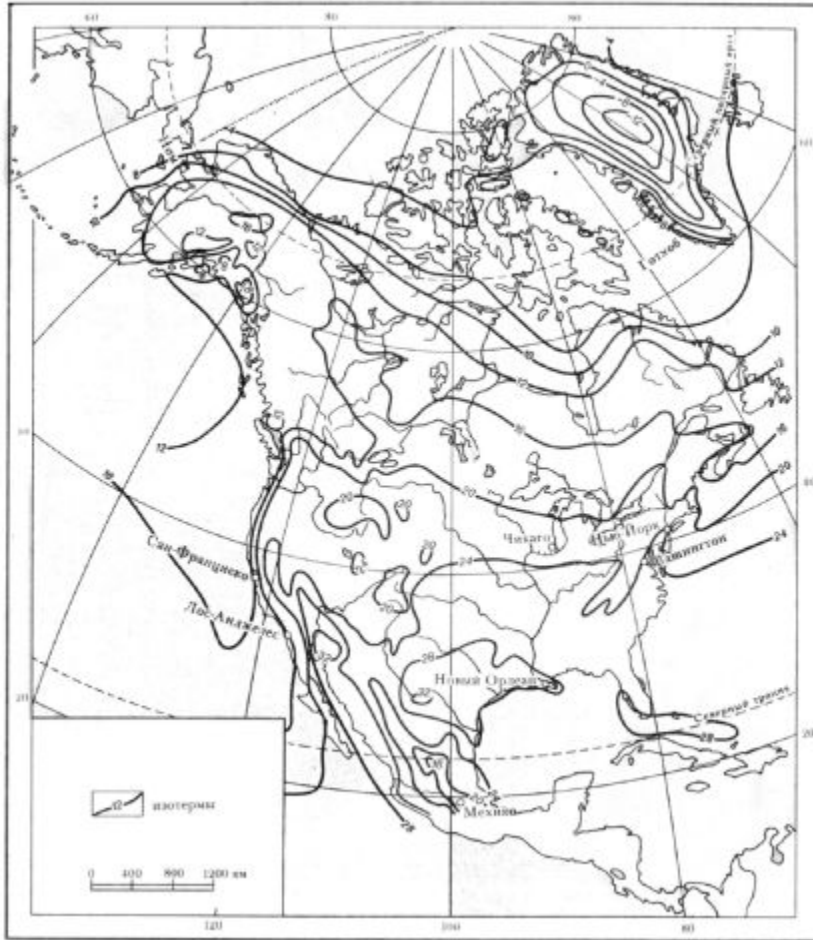
- Это, по сути дела, муссонное течение, поскольку оно идет из области океанического тропического максимума в область более низкого давления над материком. Взаимодействуя с воздухом умеренных широт, этот воздух выделяет большое количество влаги, орошающей юго-восточную часть материка. Достаточно четко выражен летний муссон до 40° с. ш.



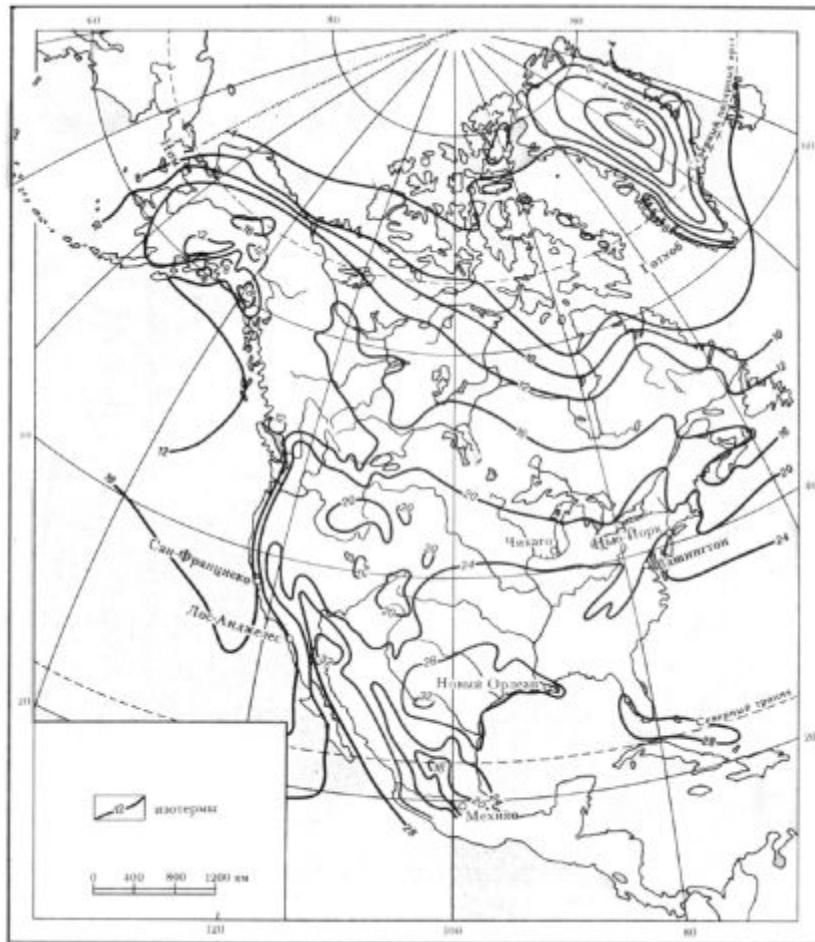
- В отдельные периоды, когда барическая депрессия над материком исчезает, и субтропические антициклоны смыкаются, по северному краю гребня высокого давления на восток перемещается тропический воздух.
- Тогда, на большей южной части материка, устанавливается сухая жаркая погода с сильными ветрами.



- *В Большом Бассейне и на Великих равнинах часто возникают пыльные бури.* Как и зимой, с севера по западной периферии Исландского минимума на материк поступают волны арктического воздуха, чему способствует его конфигурация, в частности значительная протяженность к югу Гудзонова залива.



- В северной части материка температуры понижаются с юга на север и с запада на восток по направлению к Атлантическому океану. Это следствие *влияния холодного Лабрадорского течения.*



- *Нигде в северном полушарии изотерма июля $+10^{\circ}\text{C}$ (северная граница леса) не опускается так далеко — на юг, как в пределах полуострова Лабрадор (до $56-57^{\circ}$ с. ш., почти до широты г. Москвы). К югу от Лабрадора влияние течения намного слабее, и у 35° с. ш. изотермы протягиваются уже с запада на восток.*

Продолжение

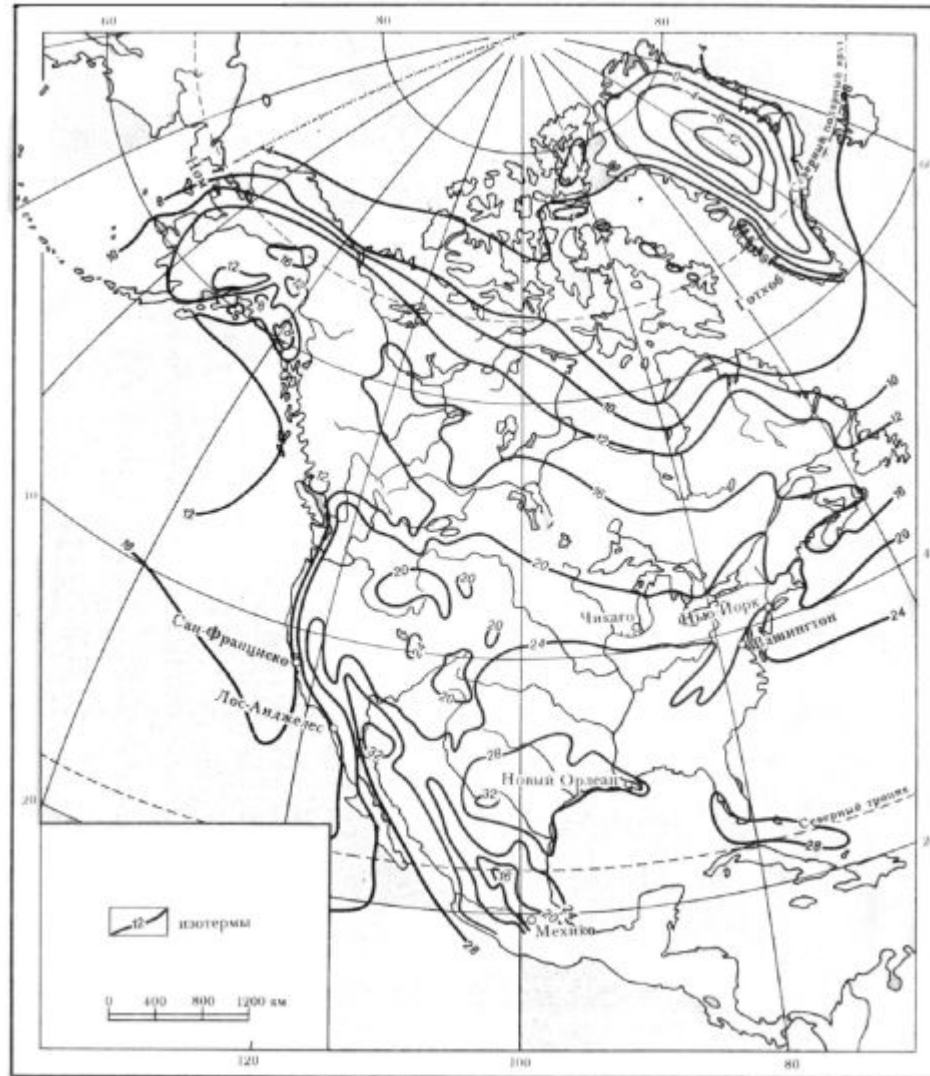
- *Самые высокие температуры наблюдаются на территории наибольшего нагрева, соответствующей области барического минимума над юго-западной частью материка.*
- *В Долине Смерти отмечалась температура +57° С, самая высокая в западном полушарии.*

Национальный парк «Долина Смерти»



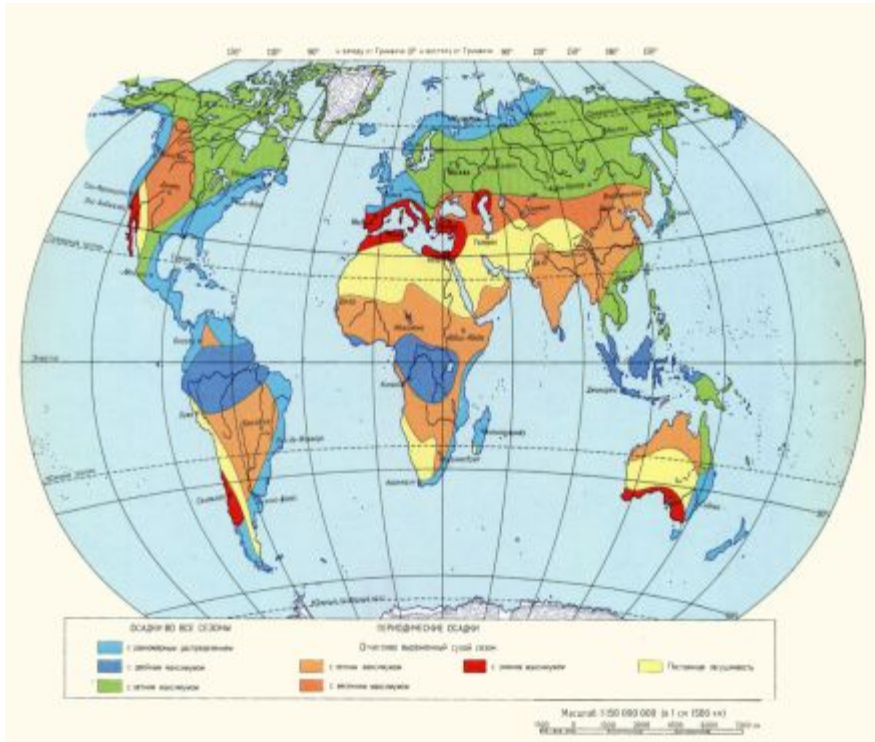
- Название возникло после смерти золотоискателей в 1849 г., когда здесь добывали золото, серебро, медь. В настоящее время все месторождения выработаны. С 1933 года – «Долина Смерти» национальный парк (отметка - -85 м ниже ур. океана, ср. высота поверхности материка – 720 м, макс. Высота – 6193 м)

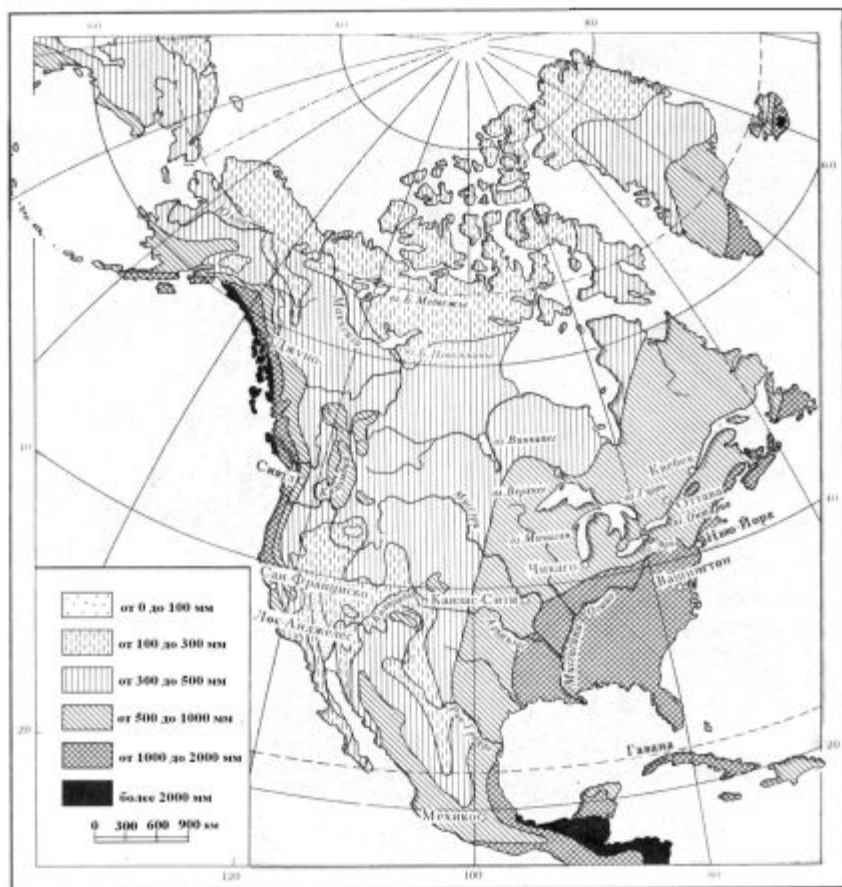
Средние температуры воздуха в июле



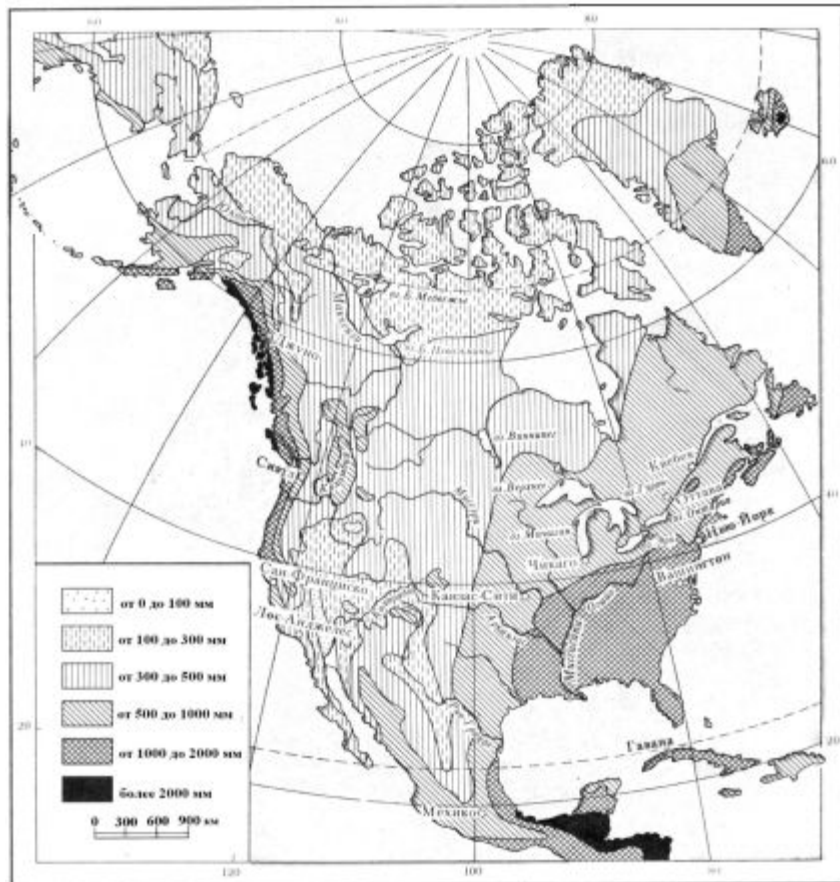
Осадки лета

- Летом над западной частью материка выпадает сравнительно мало осадков за исключением юго-восточной Аляски. Наименьшее количество осадков отмечают обычно в котловинах южной части Большого Бассейна. Много выпадет дождей на юго-востоке материка и на юге Мексиканского нагорья

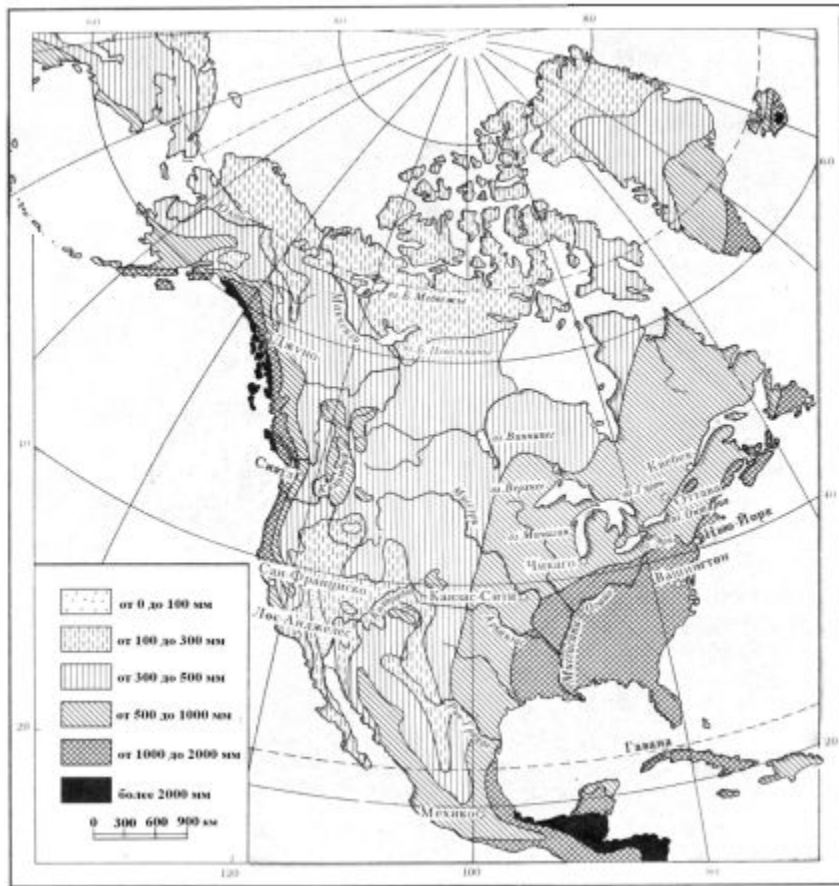




- В среднем за год наибольшее количество осадков получает **северная часть тихоокеанского побережья (2000-3000 мм, местами до 6000 мм, главным образом зимой и осенью)**, на юго-востоке США годовые осадки составляют 1000-1500 мм, преимущественно летние дожди.

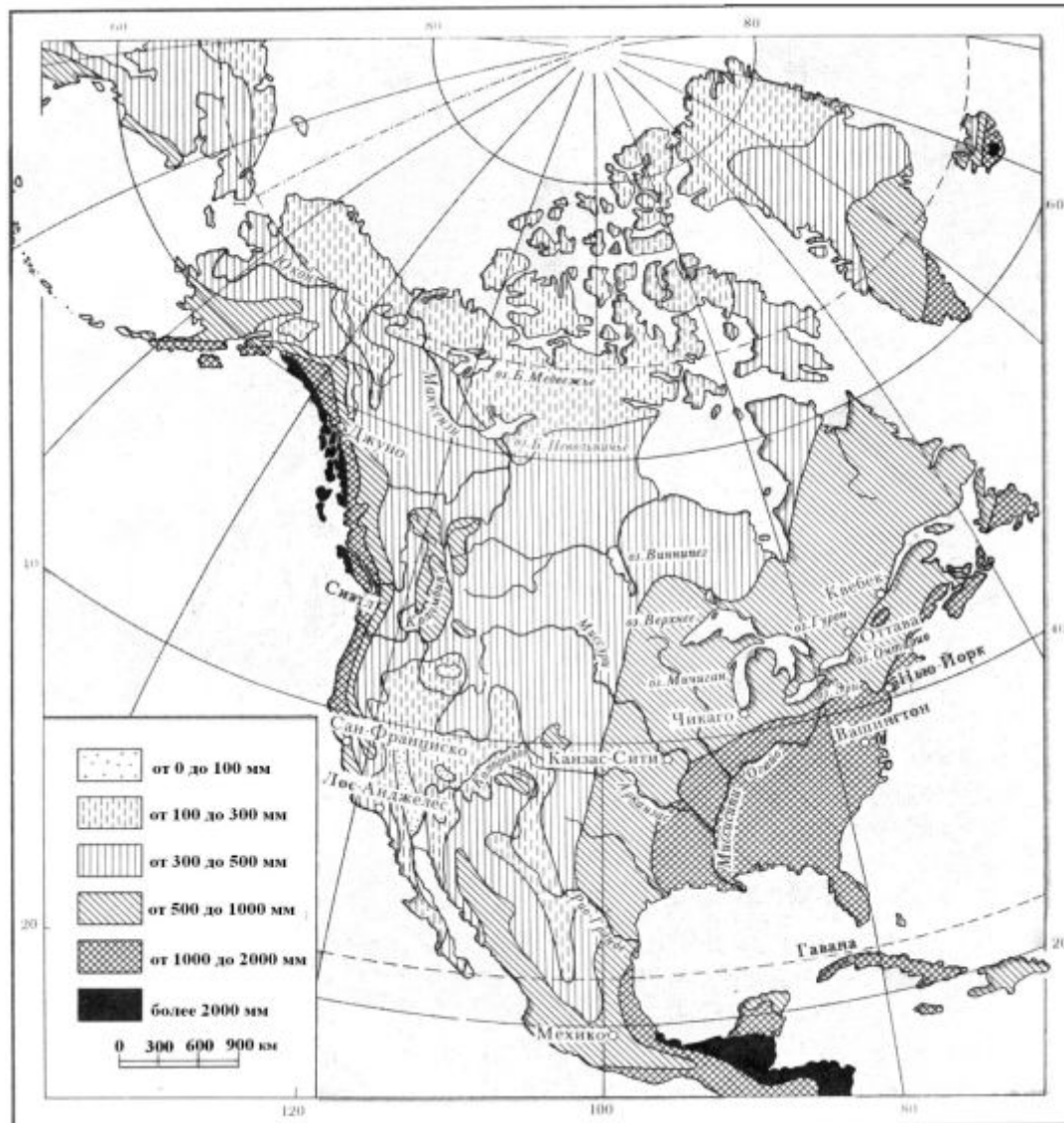


- Равномерно на протяжении всего года много осадков выпадает в восточных районах материка (более 1000 мм). Годовые суммы осадков резко снижаются на Великих равнинах и, особенно, в центральных районах Кордильер. В пустынях, расположенных в Большом Бассейне и на Мексиканском нагорье, осадков выпадает — местами менее 100 мм в год.



- По условиям увлажнения резко выделяются северо-западные, северные и восточные части материка, где годовые суммы осадков значительно превышают испаряемость. Обратная картина наблюдается в центральных частях. Уменьшение увлажнения с востока на запад в пределах равнин Северной Америки является одним из главных факторов в формировании структуры природной зональности в этой части материка.

Годовые суммы осадков (мм)



Климатическое районирование

- Особенности атмосферной циркуляции и радиационные условия определяют своеобразие климата в различных климатических поясах. Б.П. Алисов выделяет В пределах Северной Америки 6 климатических поясов: арктический, субарктический, умеренный, субтропический, тропический и субэкваториальный.

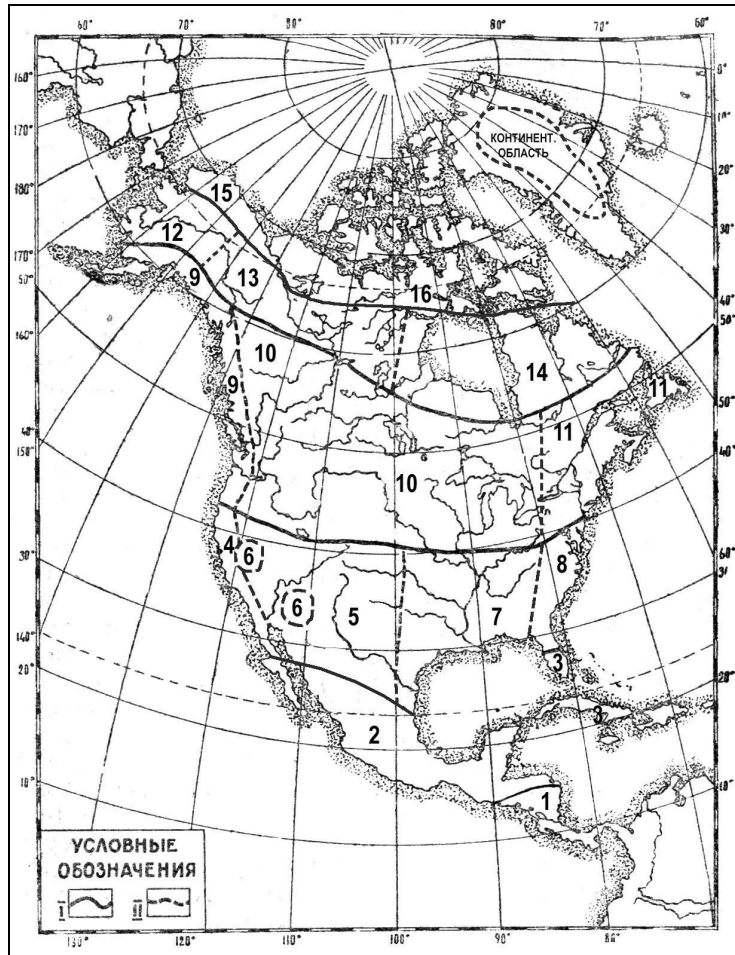
Карта климатического районирования Северной Америки:

I – границы поясов; II – границы областей



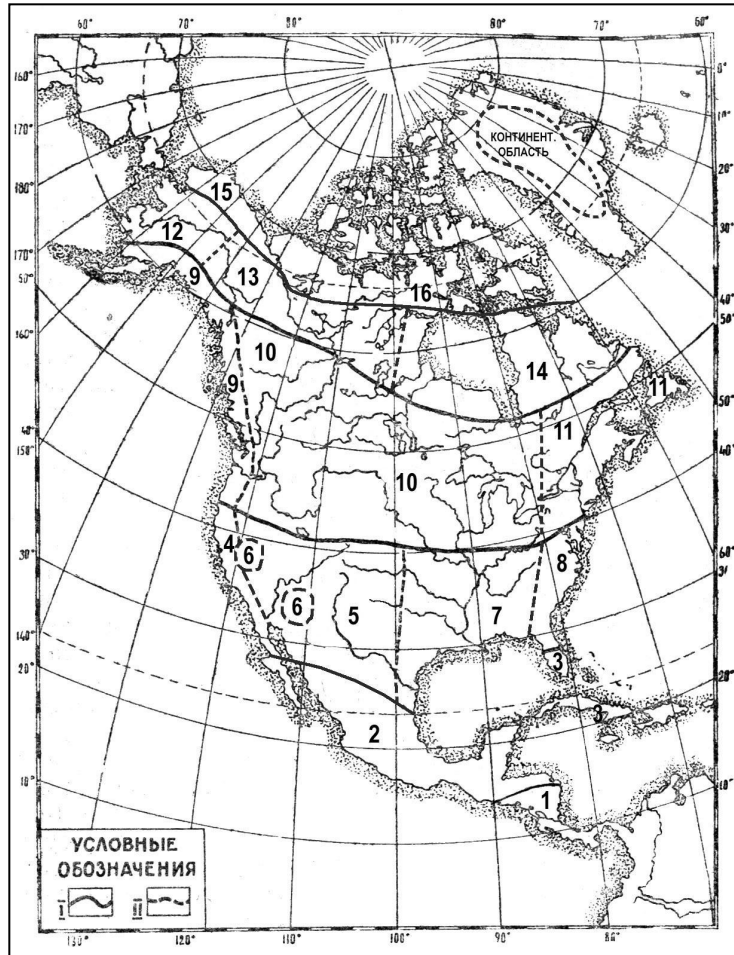
- I – Субэкваториальный пояс: 1 - Тихоокеанская
- II – Тропический пояс: 2 - Атлантико-Тихоокеанская; 3 - Атлантическая
- III – Субтропический пояс:
- 4 – Тихоокеанская; 5 – Континентальная;
- 6 – Высокогорная;
- 7 – Атлантико-Континентальная;
- 8 – Атлантическая муссонная.
- IV – Умеренный пояс:
- 9 – Тихоокеанская;
- 10 – Континентальная;
- 11 – область атлантических муссонов.
- V – Субарктический пояс:
- 12 – Тихоокеанская;
- 13 – Континентальная;
- 14 – Атлантическая.
- VI – Арктический пояс:
- 15 – Тихоокеанская;
- 16 – Океаническая; Внутриконтинентальная Гренландская.

Арктический пояс



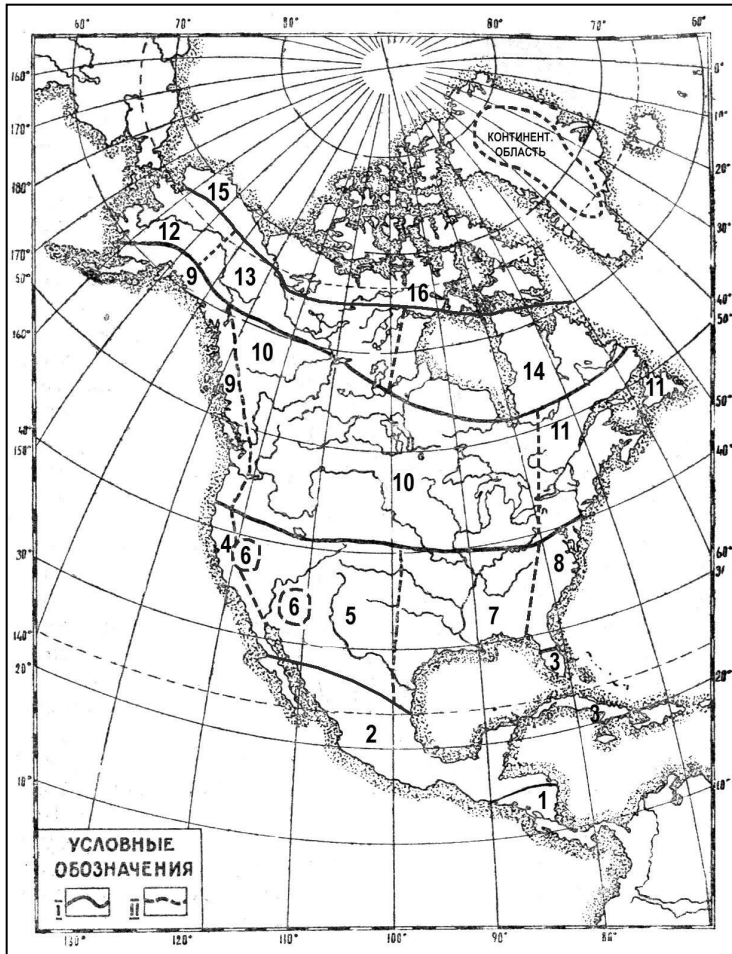
Южная граница арктического пояса проходит примерно по изотерме июля 5°C .

На северо – западе материка у 66°с.ш. , на северо – востоке – у $60 - 55^{\circ}\text{с.ш.}$. Наиболее важные особенности этой зоны — господство арктического воздуха в течение всего года, низкие зимние (ср. января ниже -30°) и летние температуры (около $+5^{\circ}$), малое количество осадков (от 100 до 300 мм).



- Особой суровостью отличаются внутренние плато Гренландии, где ср. января равна - 40° - 45°, а ср. июля - - 10° - -15°.
- Климат арктического пояса Сев. Америки по типу близок к морскому.
- В арктическом поясе выделяется 2 области:
- 1) континентальная (внутренние районы Гренландии) и
- 2) канадская (океаническая).

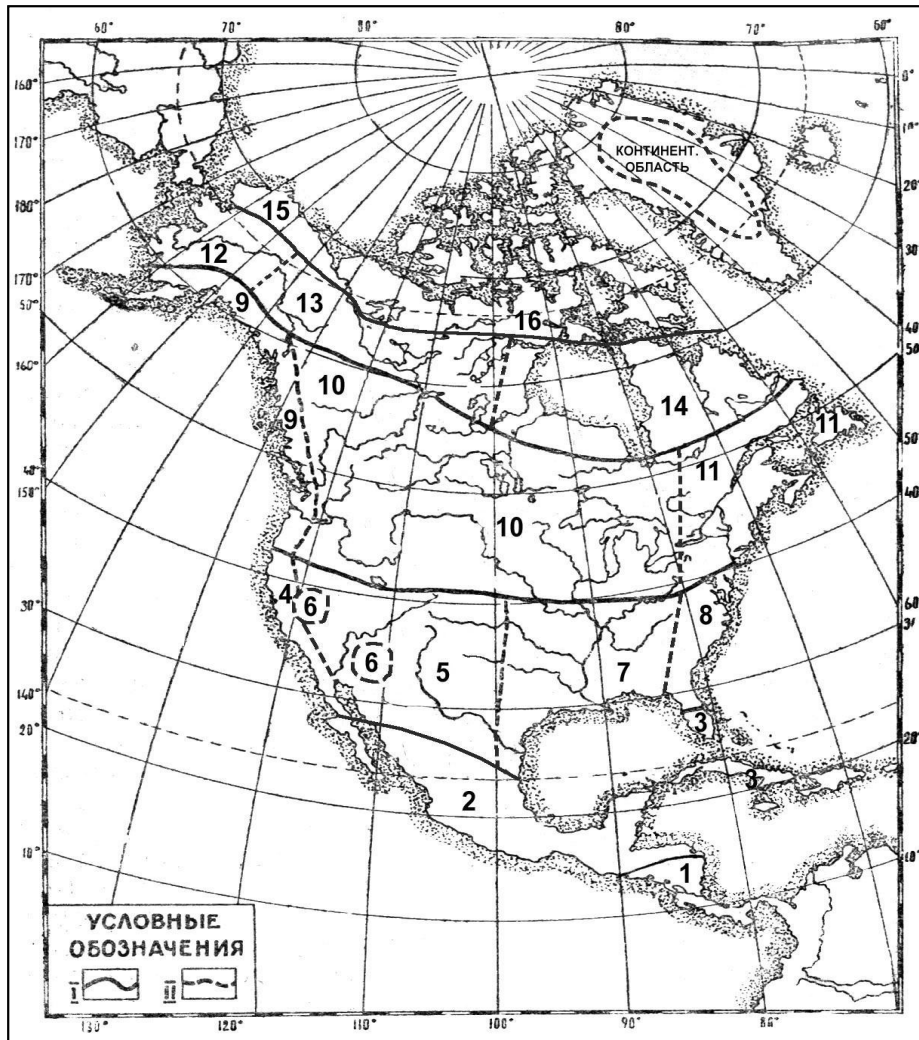
Субарктический пояс



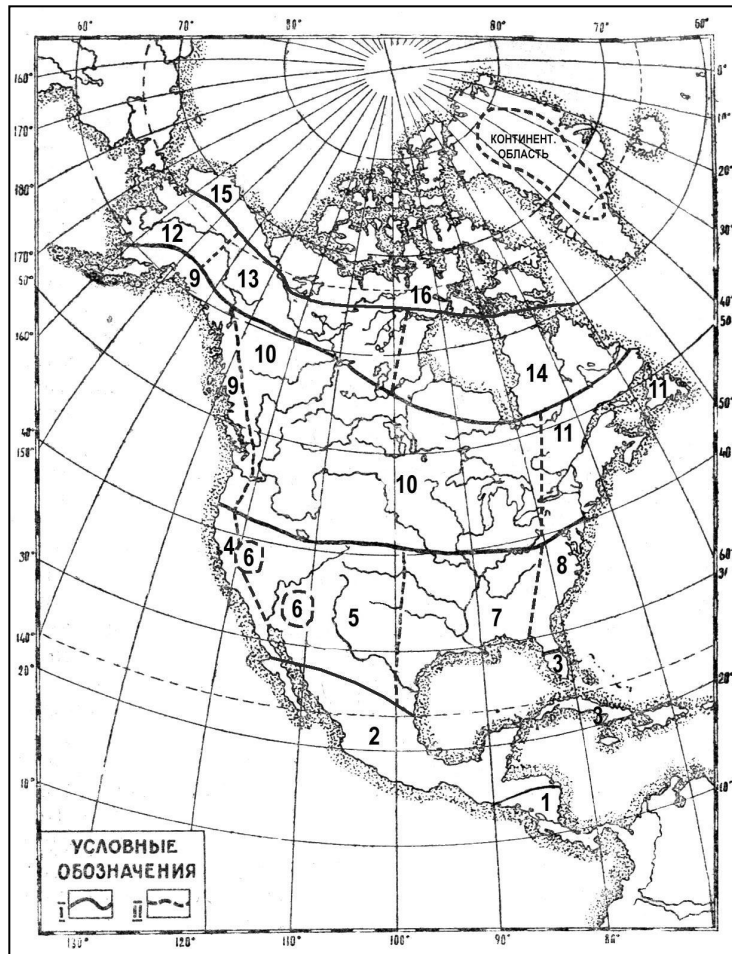
- Южная граница субарктического пояса на западе проходит вблизи 60 с. ш., на востоке – у 54°. В поясе субарктического климата зимние температуры — наиболее низкие на материке и во внутренних районах Аляски они могут опускаться до -60° , летние — значительно выше, чем в арктическом поясе (средние месячные до $+15$ — $+18^{\circ}\text{C}$).

Карта климатического районирования Северной Америки:

I – границы поясов; II – границы областей



- I – Субэкваториальный пояс: 1 - Тихоокеанская
- II – Тропический пояс: 2 - Атлантико-Тихоокеанская; 3 - Атлантическая
- III – Субтропический пояс:
 - 4 – Тихоокеанская; 5 – Континентальная;
 - 6 – Высокогорная;
 - 7 – Атлантико-Континентальная;
 - 8 – Атлантическая муссонная.
- IV – Умеренный пояс:
 - 9 – Тихоокеанская;
 - 10 – Континентальная;
 - 11 – область атлантических муссонов.
- V – Субарктический пояс:
 - 12 – Тихоокеанская;
 - 13 – Континентальная;
 - 14 – Атлантическая.
- VI – Арктический пояс:
 - 15 – Тихоокеанская;
 - 16 – Океаническая; Внутриконтинентальная Гренландская.



- Несколько выше и количество осадков (400-500 мм). Исключительно влажный климат имеет юго-восточная Аляска (годовая сумма осадков 1500-6000 мм).
- В пределах этого пояса выделяются три климатических области: 2 океанические (тихоокеанская и атлантическая) и одна континентальная.

Продолжение

- Тихоокеанская и атлантическая области занимают соответствующие побережья и характеризуются морским субарктическим типом климата с холодной зимой и холодным летом.
- Климат континентальной области формируется под влиянием континентальных воздушных масс. Однако, вследствие меньших размеров суши, а также большого количества озер и болот он менее континентален, чем в Азии. Поэтому в Северной Америке нет полюса холода аналогичного Оймяконскому в Азии. Средние температуры января - -31 - -24°, июля – от +5- +19 на востоке до +12 - +14° на западе и юге.

Умеренный пояс



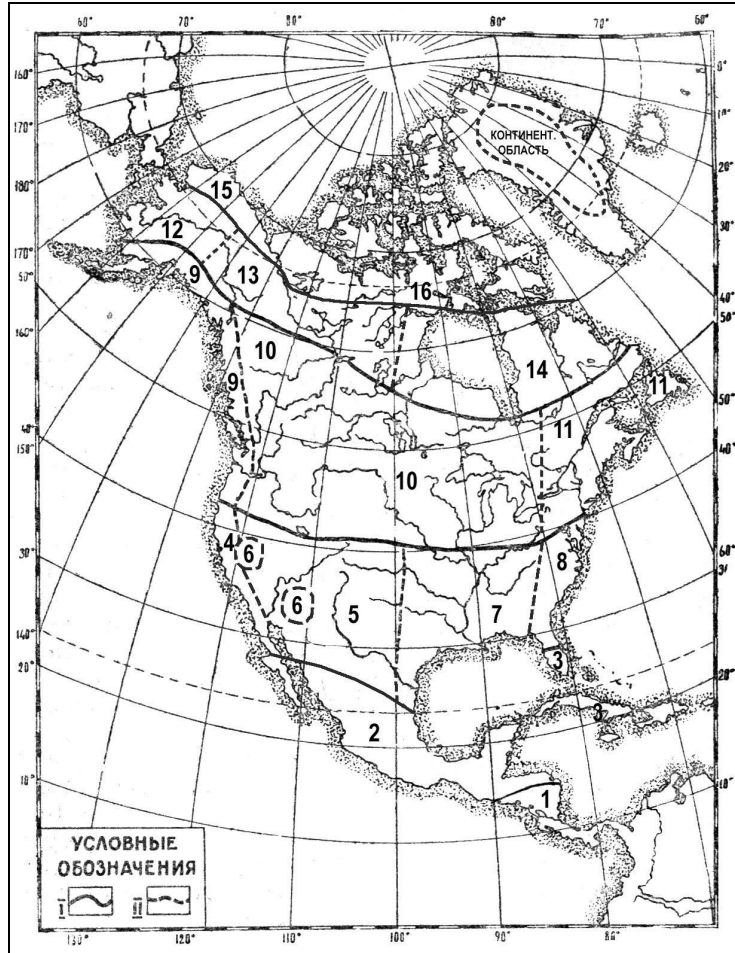
- Южная граница умеренного пояса проходит около 42°с. ш. В поясе умеренного климата круглый год преобладает воздух умеренных широт. Температуры выше, чем в субарктическом поясе (летом выше 20°C). Осадков значительно больше, особенно на Тихоокеанском побережье (у подножья горы Олимпес выпадает ежегодно от 3000 до 6000 мм осадков, главным образом в виде дождей). В этом поясе выделяется 3 области: тихоокеанская, континентальная и атлантическая.

Карта климатического районирования Северной Америки:

I – границы поясов; II – границы областей



- I – Субэкваториальный пояс: 1 - Тихоокеанская
- II – Тропический пояс: 2 - Атлантико-Тихоокеанская; 3 - Атлантическая
- III – Субтропический пояс:
4 – Тихоокеанская; 5 – Континентальная;
6 – Высокогорная;
7 – Атлантико-Континентальная;
8 – Атлантическая муссонная.
- IV – Умеренный пояс:
9 – Тихоокеанская;
10 – Континентальная;
11 – область атлантических муссонов.
- V – Субарктический пояс:
12 – Тихоокеанская;
13 – Континентальная;
14 – Атлантическая.
- VI – Арктический пояс:
15 – Тихоокеанская;
16 – Океаническая; Внутриконтинентальная Гренландская.



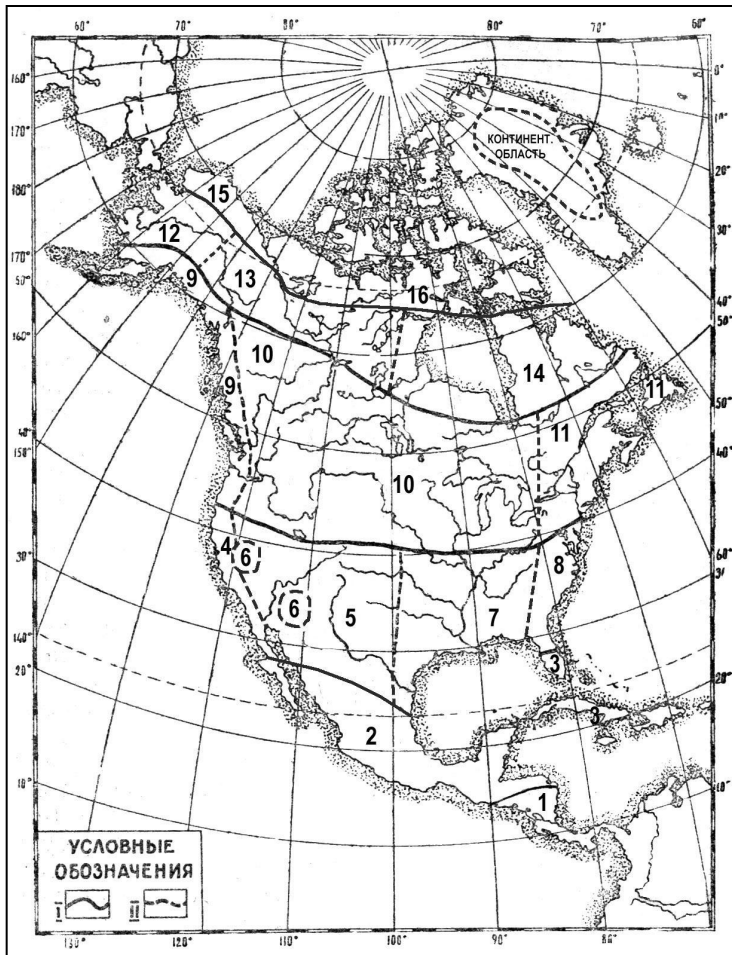
- Тихоокеанская область занимает западное побережья С.Америки и характеризуется морским типом климата с мягкой дождливой зимой и прохладным летом. Континентальная область – менее континентальна, чем аналогичная область в Евразии. Здесь лето не такое жаркое и зима не такая суровая как в Азии. Зимы многоснежные, при вторжении арктического воздуха бывают бураны - близерды.

Продолжение

Продолжение

- Атлантическая область или область атлантических муссонов включает в себя юго-восточную часть Лабродора, побережье Святого Лаврентия, о. Ньюфаундленд, сев. часть Аппалачей (до широты г. Бостон). Следует отметить, что из-за меньших размеров суши С. Америки по сравнению с Евразией , на этом материке муссонная циркуляция такого развития, как в Азии не получает.

Субтропический пояс



- Субтропический пояс протягивается от 42 °на севере до 30 °на юге. В субтропическом поясе зимой господствует воздух умеренных широт, летом тропический воздух. Температуры на равнинах зимой близки к 0° (до 12°C

Карта климатического районирования Северной Америки:

I – границы поясов; II – границы областей



- I – Субэкваториальный пояс: 1 - Тихоокеанская
- II – Тропический пояс: 2 - Атлантико-Тихоокеанская; 3 - Атлантическая
- III – Субтропический пояс:
 - 4 – Тихоокеанская; 5 – Континентальная;
 - 6 – Высокогорная;
 - 7 – Атлантико-Континентальная;
 - 8 – Атлантическая муссонная.
- IV – Умеренный пояс:
 - 9 – Тихоокеанская;
 - 10 – Континентальная;
 - 11 – область атлантических муссонов.
- V – Субарктический пояс:
 - 12 – Тихоокеанская;
 - 13 – Континентальная;
 - 14 – Атлантическая.
- VI – Арктический пояс:
 - 15 – Тихоокеанская;
 - 16 – Океаническая; Внутриконтинентальная Гренландская.

Продолжение

- На изолированных от океана краевыми цепями внутренних плато и плоскогорьях — резко континентальный засушливый климат, на западном побережье — типично средиземноморский (влажная зима, сухое лето).
- В соответствии с указанными пространственными климатическими различиями в этом поясе выделяется 5 климатических области: тихоокеанская, континентальная, атлантико-континентальная, атлантических муссонов и высокогорная.

Пояс тропического климата

- В поясе тропического климата расположены лишь южные части Флориды и Мексиканского нагорья. Южная граница пояса проходит у 13° с. ш. Климат этих мест отличается высокими температурами на протяжении всего года (кроме горных районов) и обильными летними осадками. Исключение составляет побережье Тихого океана, имеющее в северной части пояса засушливый климат.

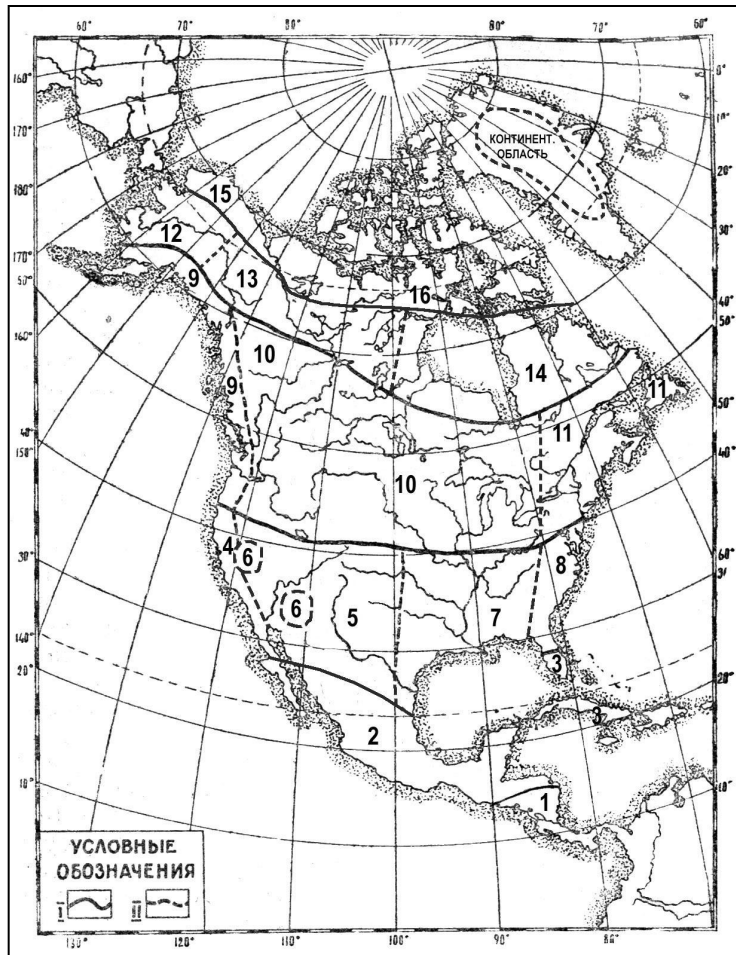
Карта климатического районирования Северной Америки:

I – границы поясов; II – границы областей



- I – Субэкваториальный пояс: 1 - Тихоокеанская
- II – Тропический пояс: 2 - Атлантико-Тихоокеанская; 3 - Атлантическая
- III – Субтропический пояс:
- 4 – Тихоокеанская; 5 – Континентальная;
- 6 – Высокогорная;
- 7 – Атлантико-Континентальная;
- 8 – Атлантическая муссонная.
- IV – Умеренный пояс:
- 9 – Тихоокеанская;
- 10 – Континентальная;
- 11 – область атлантических муссонов.
- V – Субарктический пояс:
- 12 – Тихоокеанская;
- 13 – Континентальная;
- 14 – Атлантическая.
- VI – Арктический пояс:
- 15 – Тихоокеанская;
- 16 – Океаническая; Внутриконтинентальная Гренландская.

Продолжение



- Здесь выделяется 2 области: Атлантико – Тихоокеанская, занимающая большую часть Мексики, которая находится почти под равным воздействием и Тихого и Атлантического океанов и Атлантическая, где основное значение играет приток воздушных масс с Атлантики.

Субэкваториальный пояс

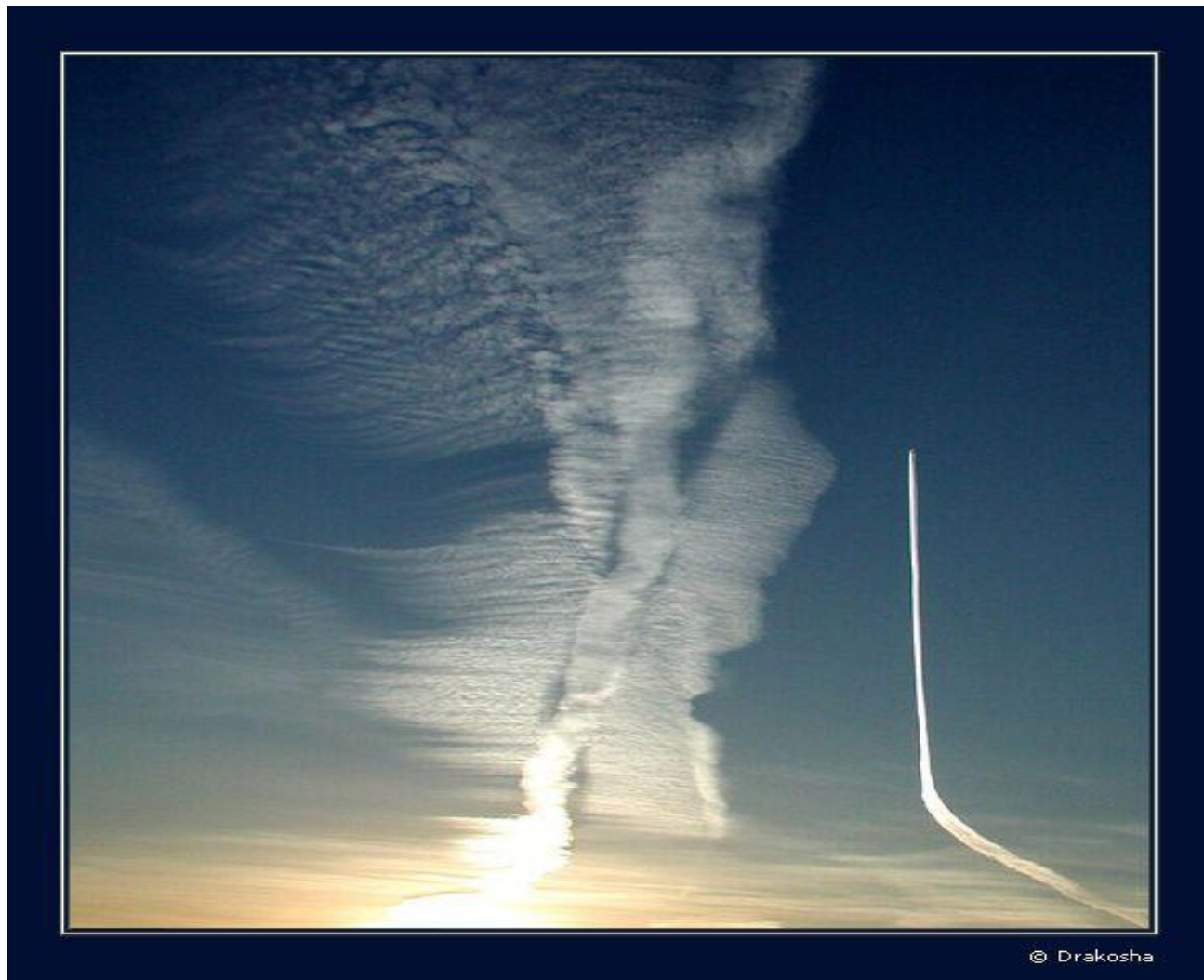


- Субэкваториальный пояс занимает самый юг материка – к югу от 13° с. ш. Летом здесь господствует экваториальный воздух, а зимой тропический, что и определяет особенности климата этой территории.

Неблагоприятные явления погоды

- На Великих равнинах , особенно на плато Прерий, часто образуются мощные смерчи – торнадо – сухопутный смерч. Торнадо – это круговые циклонические вихри, имеющие диаметр от нескольких десятков до до сотен метров, при скорости вращения вихря 50 – 100 м/сек, скорость перемещения 50 – 60 км/час. При прохождении торнадо имеет место перепад атмосферного давления на 150 – 200 мм, при этом здания могут разрываться как от артиллерийского снаряда. Они могут поднимать в воздух людей, скот, автомобили, разрушают даже капитальные строения. Торнадо возникают нечасто и живут недолго.
- Они характерны для конца лета и осени.

Торнадо



Торнадо



Торнадо



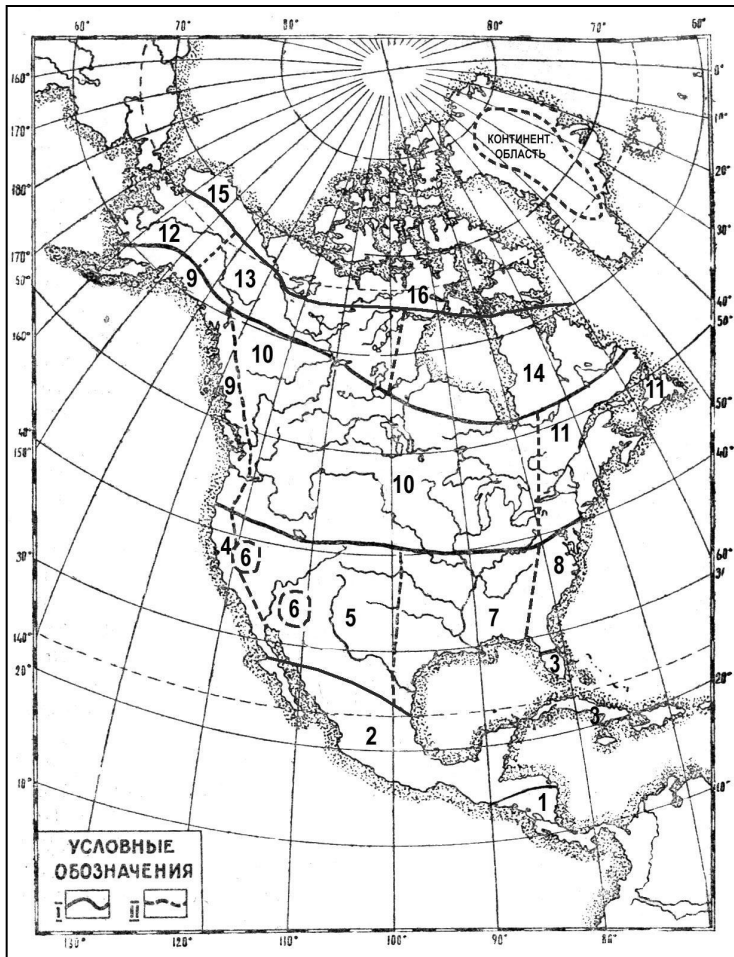
Ветер «чинук»

- Очень тяжелые последствия для сельского-хозяйства приносит с собой ветер «чинук» (чунук) – это юго-западный фен, теплый и сухой ветер на восточных склонах Скалистых гор в США, в штатах Монтана, Орегон, вашингтон. При этом ветре резко повышается

Пыльные бури

- Для Великих равнин характерны частые пыльные бури. Они возникают при сильных сухих западных ветрах, поднимающих в воздух тысячи тонн почвенных частиц. Облака черной пыли переносятся к востоку на Центральные равнины и иногда даже достигают Атлантического побережья.

Тропические циклоны



- В конце лета и осенью в южные части материка вторгаются тропические циклоны. Как правило, они движутся их Вест – Индии вдоль восточного побережья, но нередко вторгаются и на материк, принося катастрофические разрушения