

Евразия



План физико-географической характеристики территории

1. географическое положение территории,
2. геологическое строение и тектонические области;
3. рельеф;
4. климат;
5. природные воды;
6. почвенный покров;
7. растительный мир;
8. животный мир;
9. природные зоны – особенности их распространения;
10. деятельность человека и его воздействие на территорию.

Евразия – самый разнообразный в природном отношении материк. Ему принадлежат многие рекорды:

Самая высокая – гора Джомолунгма (8848 м.).

Самая низкая точка земли область Мёртвого моря (-405 м.).

Колебания высот составляют 9243 м, то есть более 9 км.

Самые высокие горы на Земле Гималаи

- Величайшее в мире нагорье Тибетское, преобладающие высоты которого более 4800 м
- Самое большое по площади озеро Каспийское
- Самое глубокое из озёр – Байкал
- Самый крупный полуостров – Аравийский
- Самый длинный из фьордов – Согне в Норвегии.
- Район с максимальным годовым количеством осадков (Индия, д. Черрапунджи – более 12 метров).
- Район с минимальным годовым количеством осадков (Аравия, менее 50 мм.)

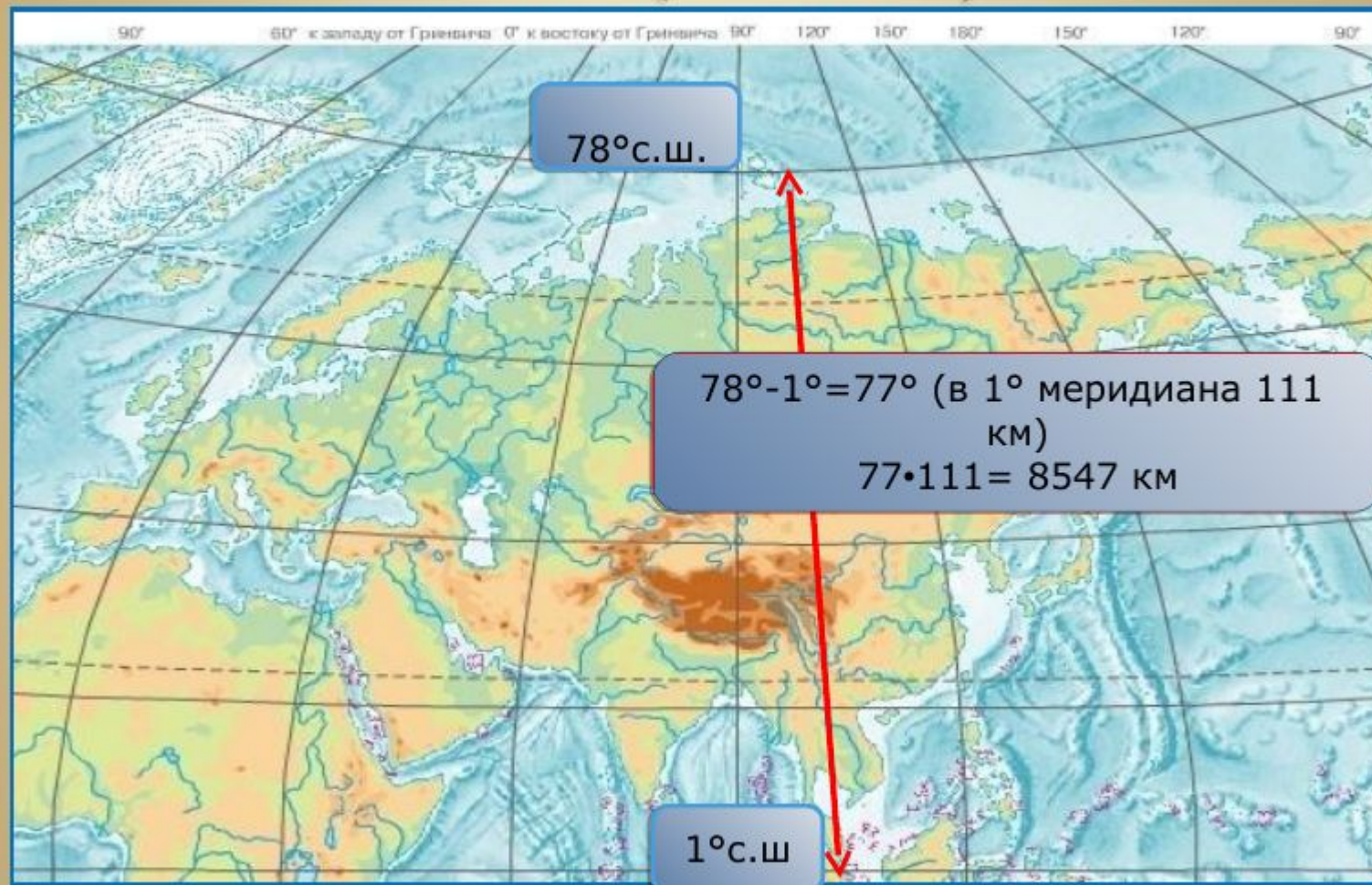
Граница между Европой и Азией





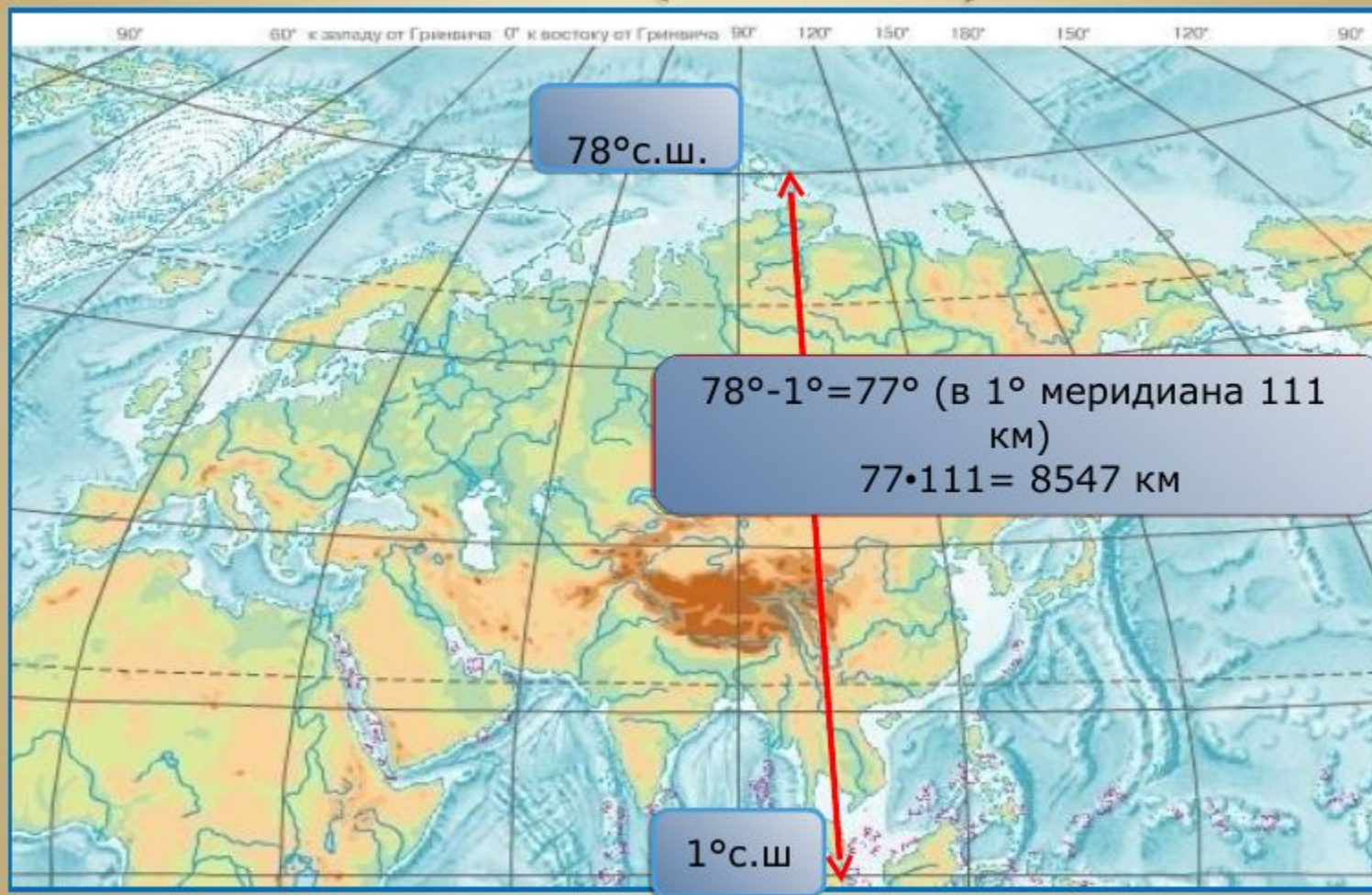
ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

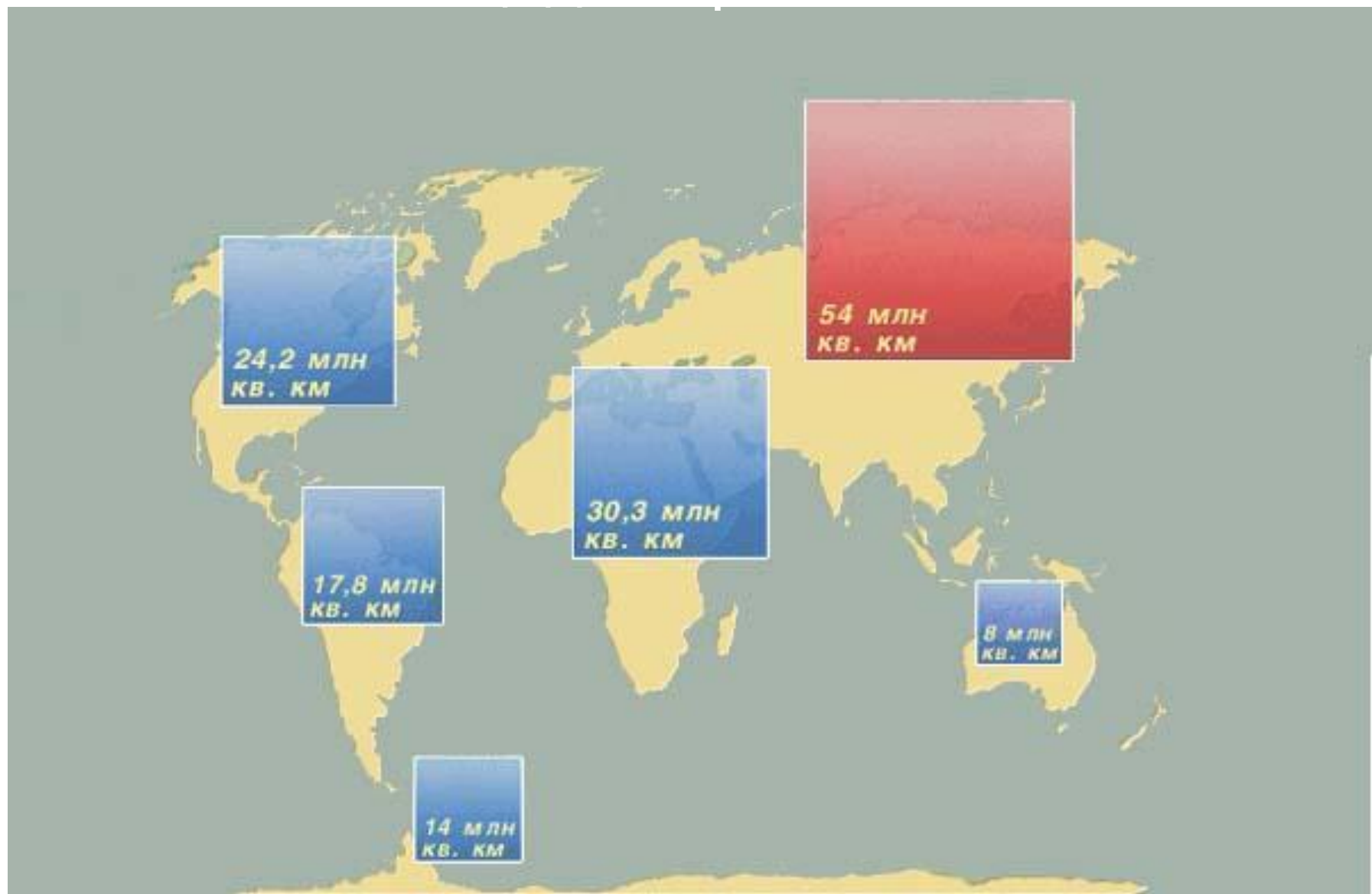
Протяженность Евразии с севера на юг
8547км.(1° - 111км).



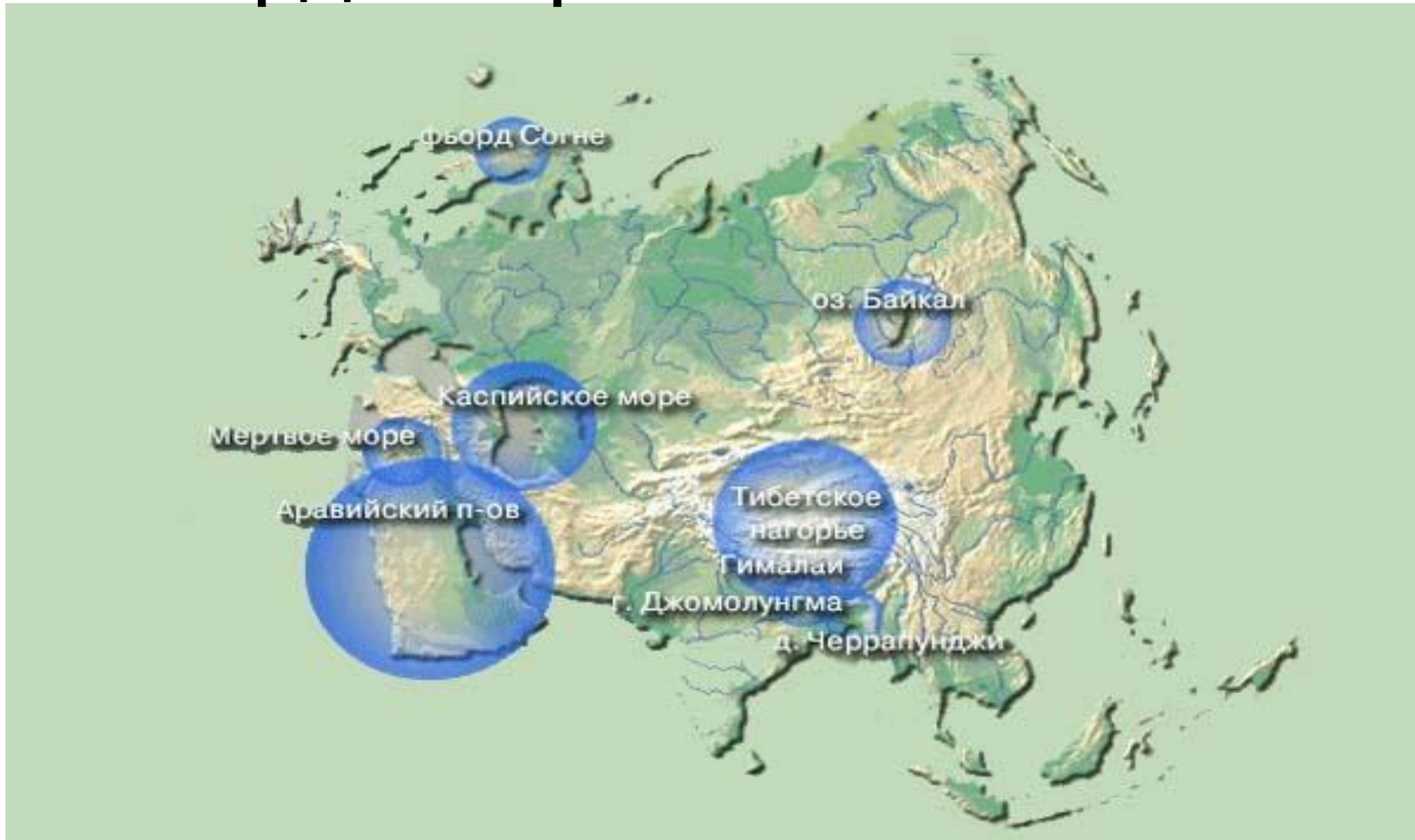
ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

Протяженность Евразии с севера на юг
8547км.(1° - 111км).



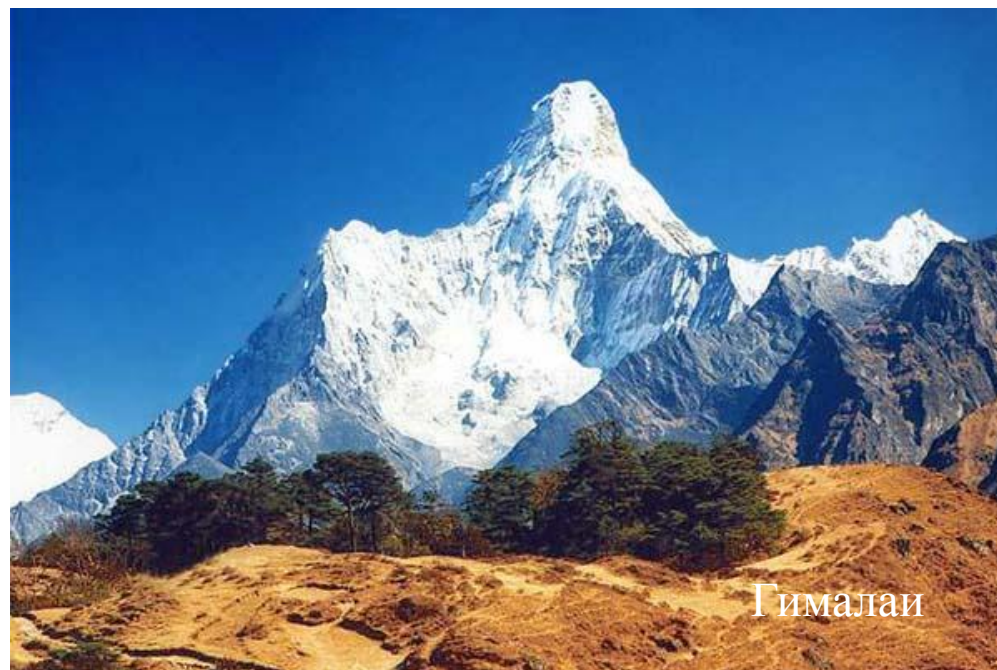


Рекорды Евразии.

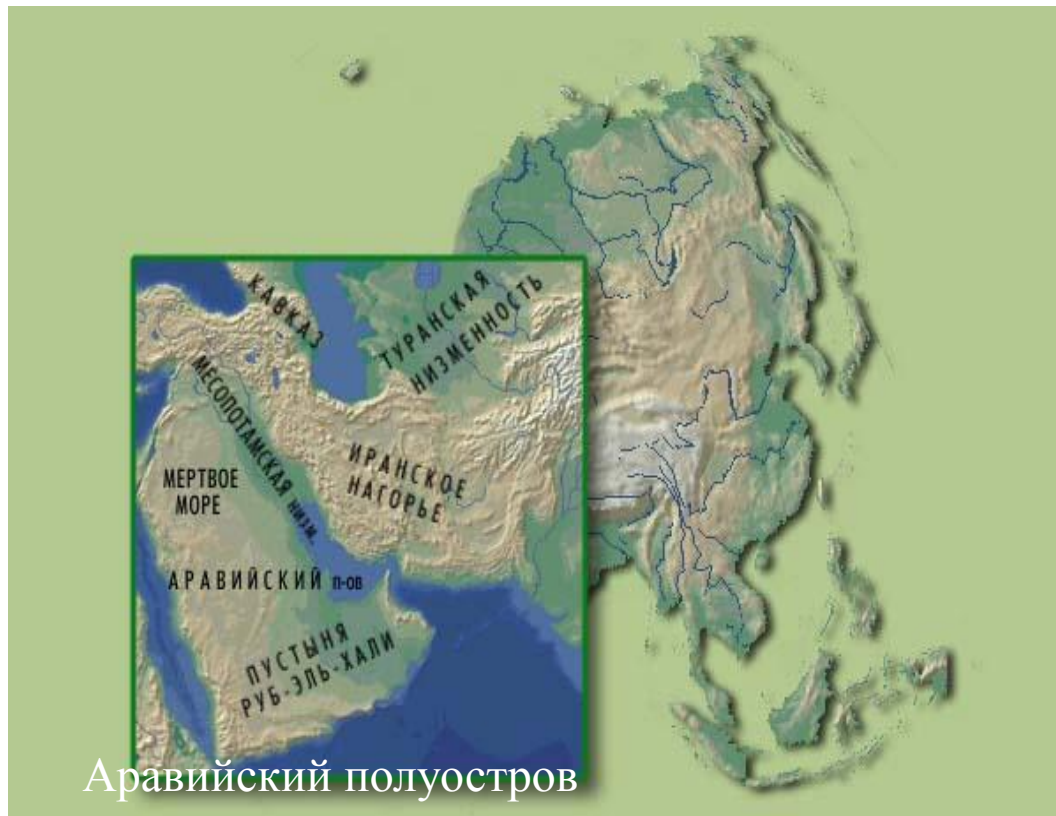




Джомолунгма



Гималаи



Аравийский полуостров



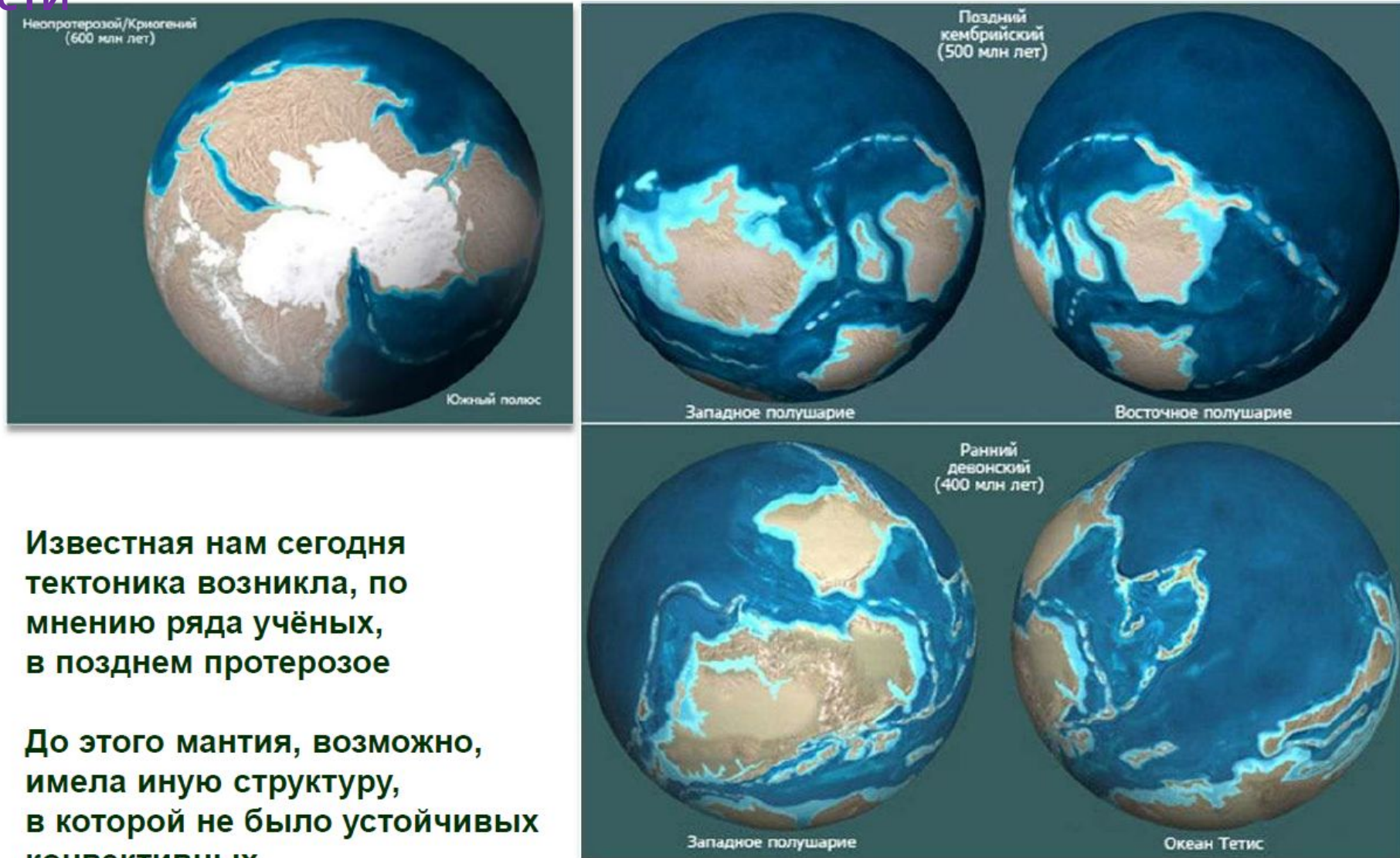
Озеро Байкал

Основные пути расселения человечества

- МОНГОЛОИДЫ
- АВСТРАЛОИДЫ
- ЕВРОПЕОИДЫ
- НЕГРОИДЫ



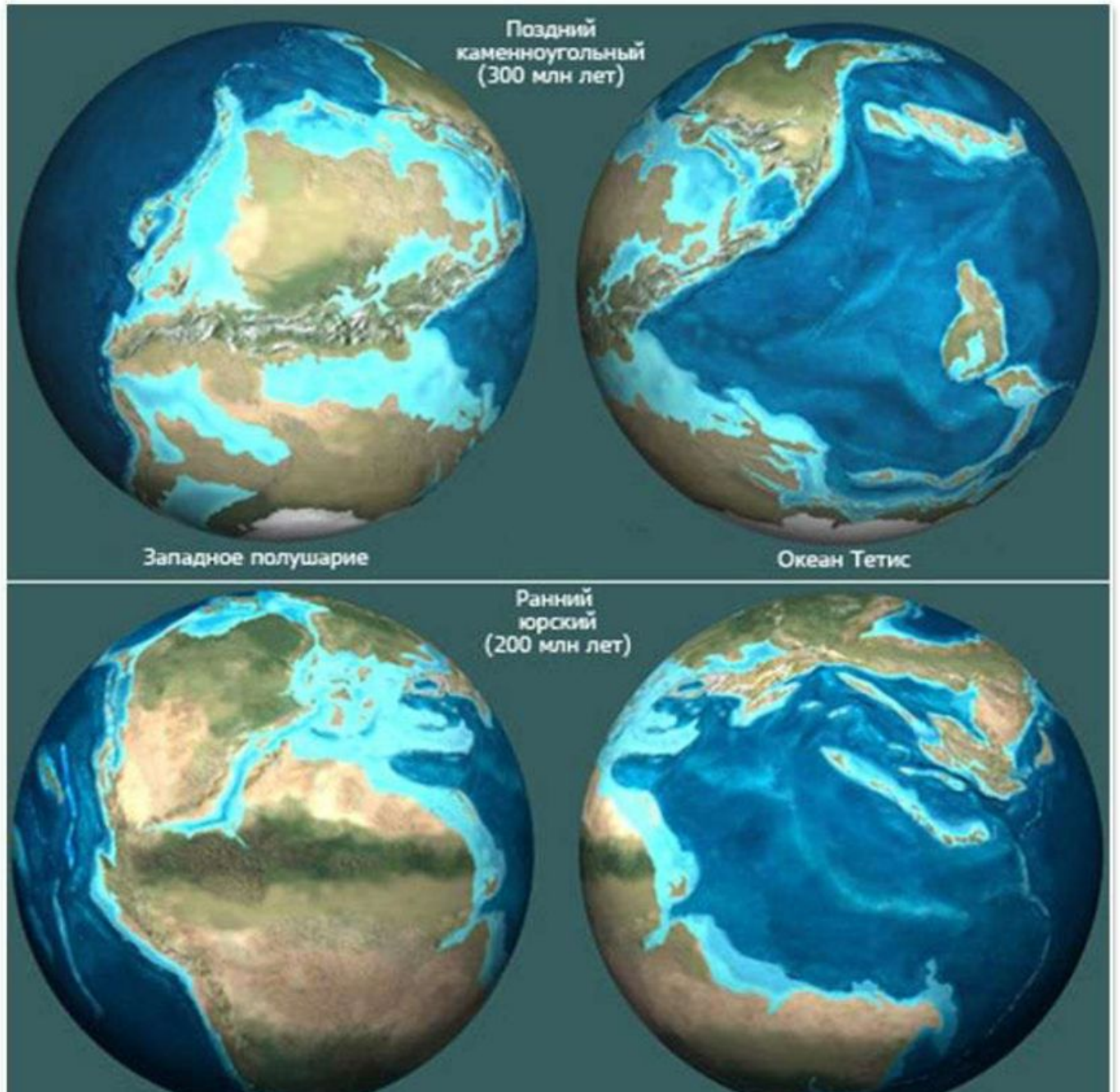
ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ И ТЕКТОНИЧЕСКИЕ ОБЛАСТИ



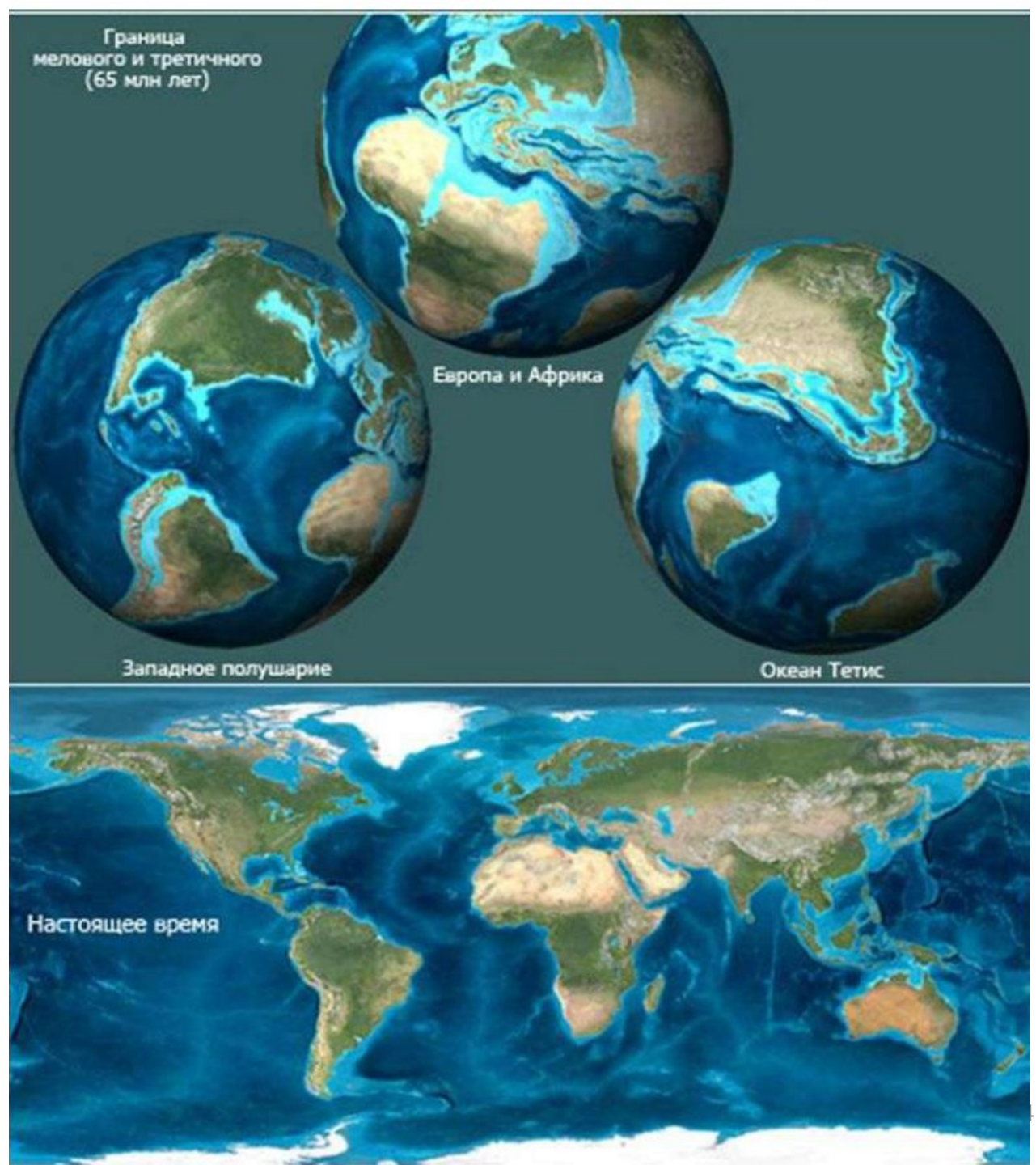
Известная нам сегодня тектоника возникла, по мнению ряда учёных, в позднем протерозое

До этого мантия, возможно, имела иную структуру, в которой не было устойчивых конвективных

ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ И ТЕКТОНИЧЕСКИЕ ОБЛАСТИ



ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ И ТЕКТОНИЧЕСКИЕ ОБЛАСТИ

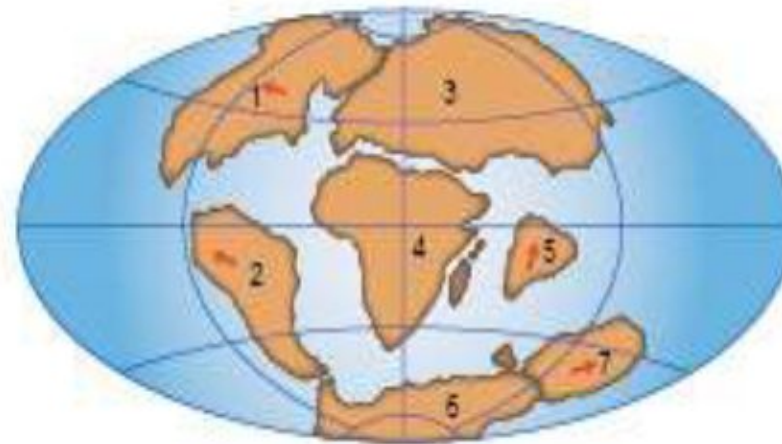


ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ И ТЕКТОНИЧЕСКИЕ ОБЛАСТИ

ДРЕЙФ КОНТИНЕНТОВ



175 млн. лет назад



65 млн. лет назад

- 1 Северная Америка
- 2 Южная Америка
- 3 Евразия
- 4 Африка
- 5 Индия
- 6 Антарктида
- 7 Австралия



135 млн. лет назад

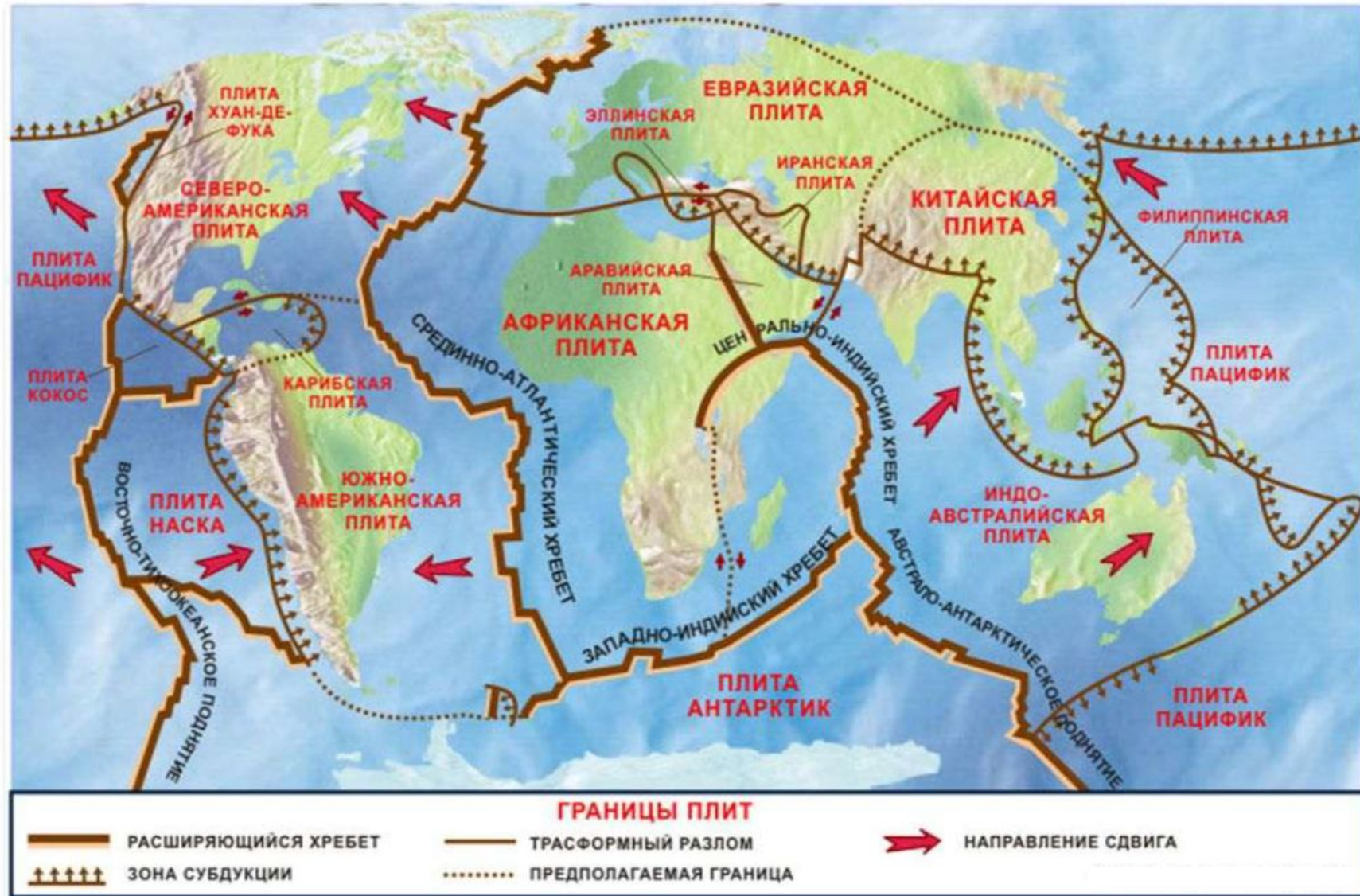


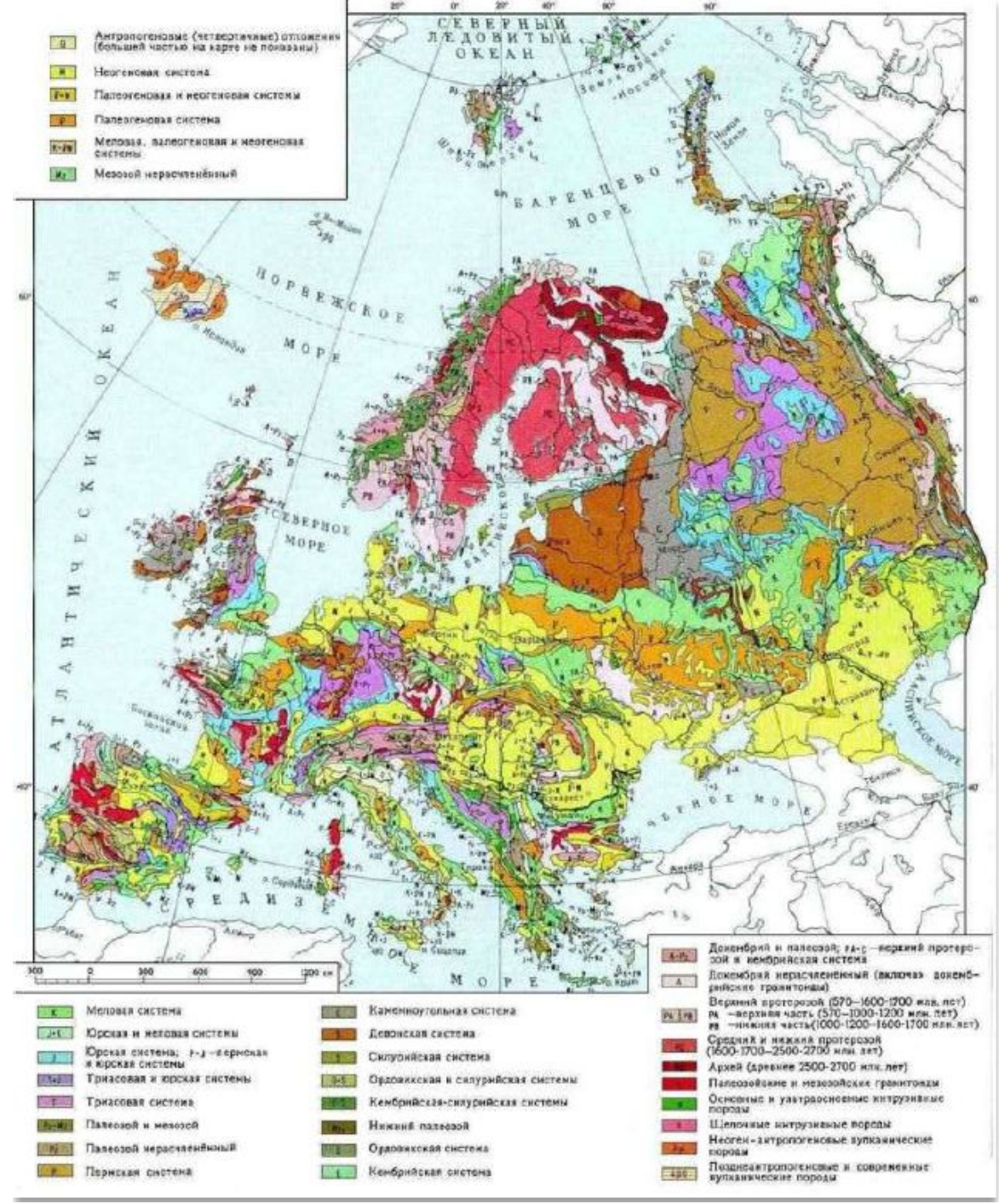
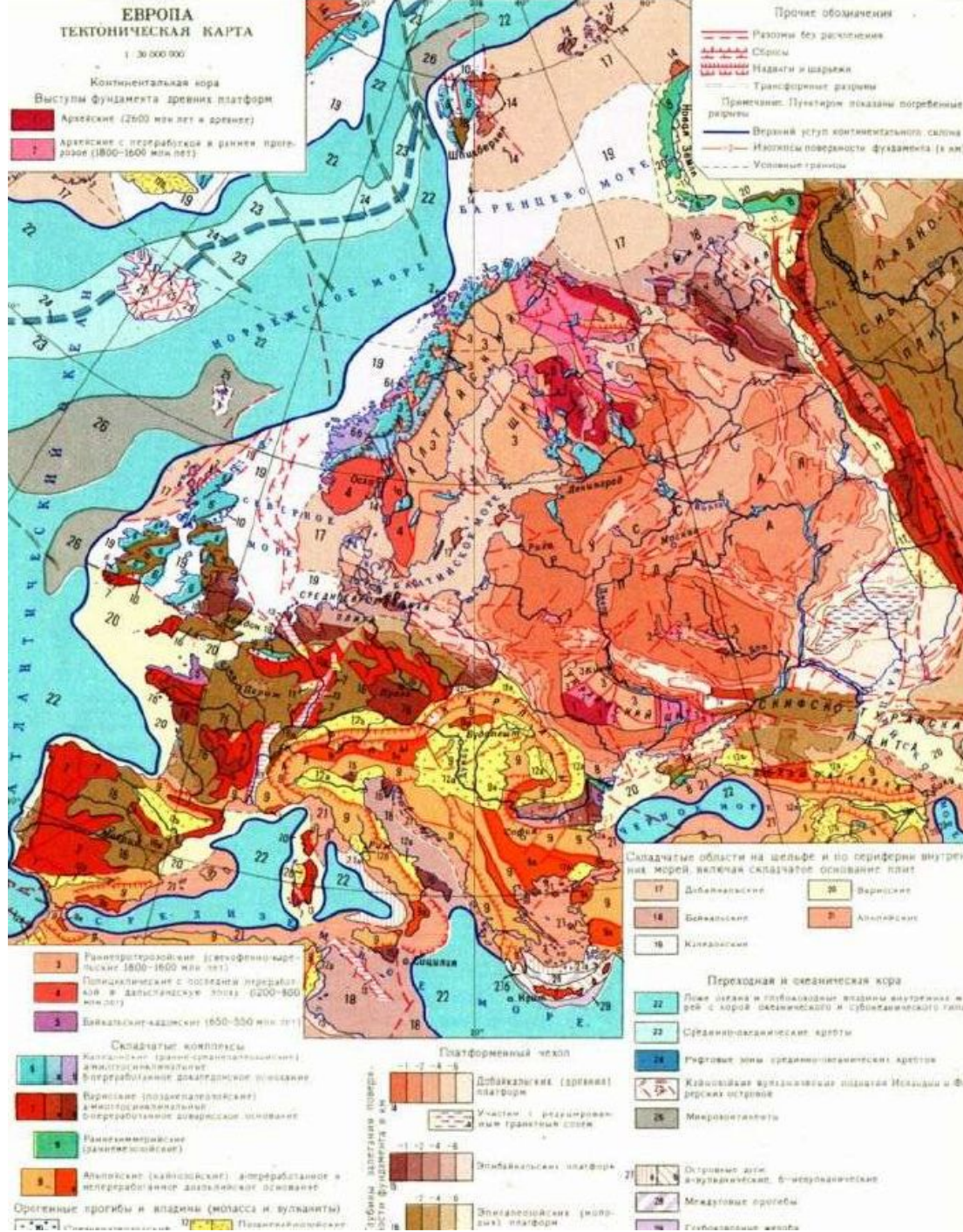
Настоящее время

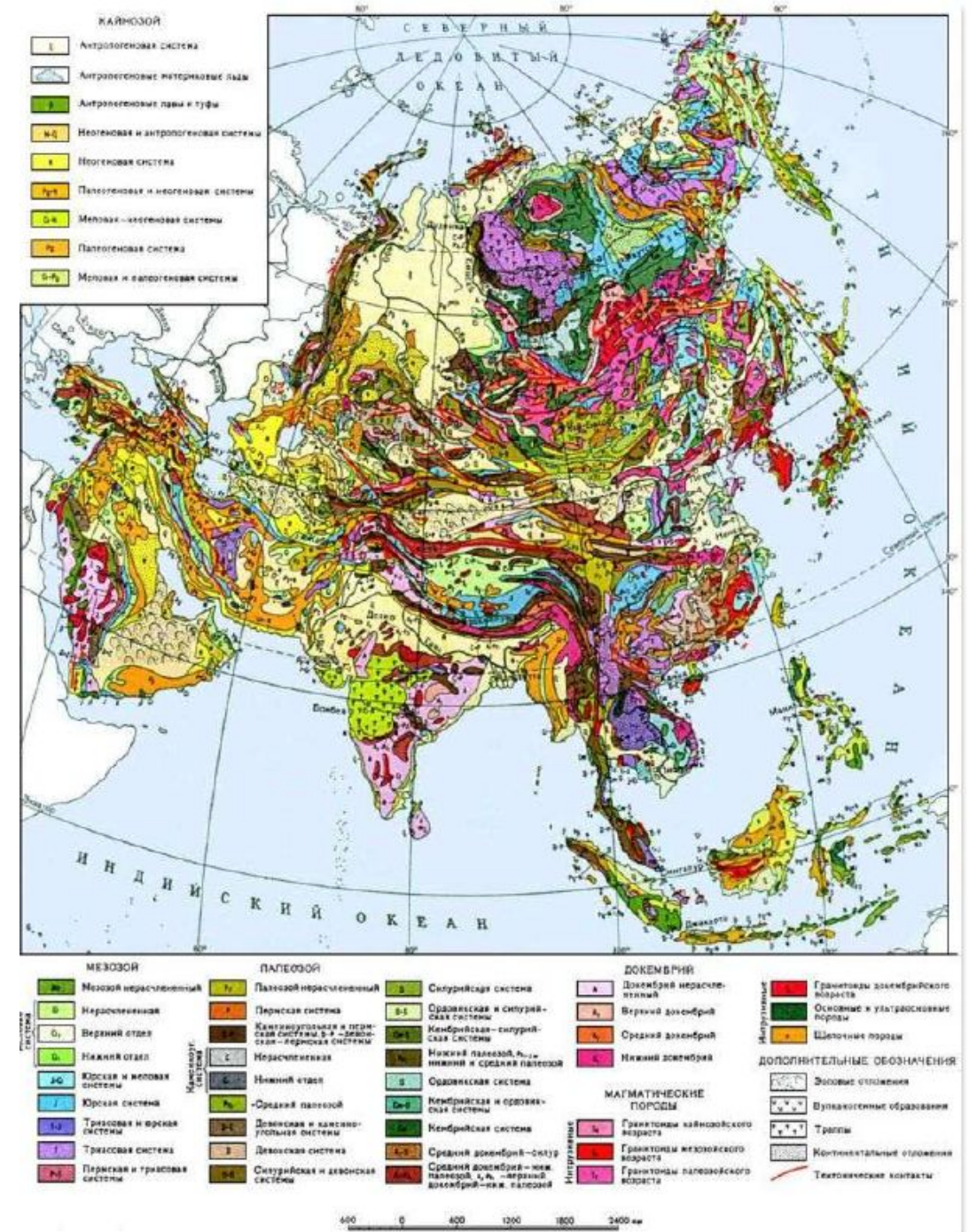
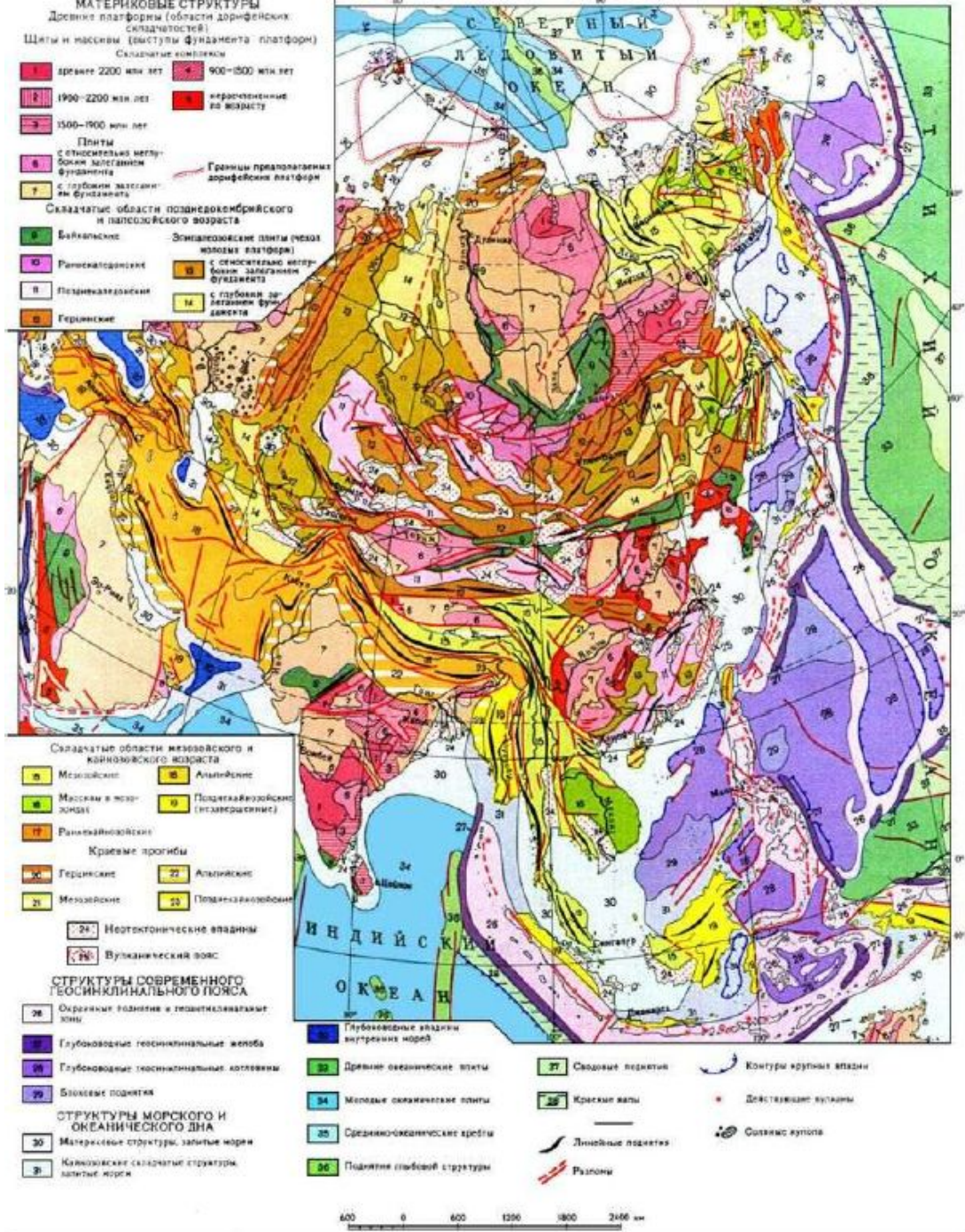
- 1 Северная Америка
- 2 Южная Америка
- 3 Евразия
- 4 Африка
- 5 Антарктида
- 6 Австралия

ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ И ТЕКТНИЧЕСКИЕ ОБЛАСТИ

Литосферные плиты Земли





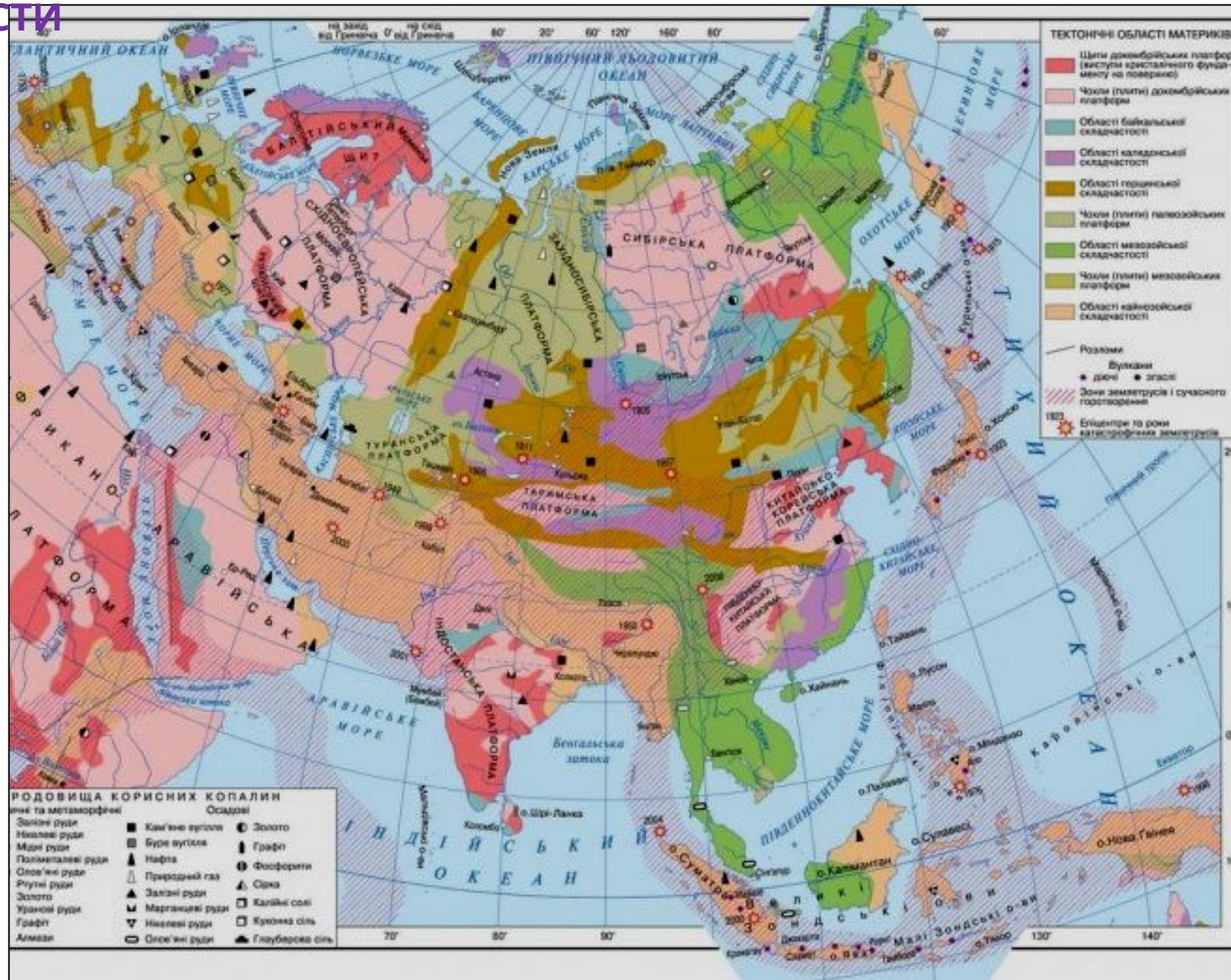


ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ И ТЕКТОНИЧЕСКИЕ ОБЛАСТИ

- Древние платформы Евразии :
Восточно-Европейская (Русская),
Сибирская, Индостанская
(Индийская), Китайско-
Корейская, Южно-Китайская,
Индосинийская.
- Меньшие по размерам:
Таримская и Колымская
платформы и платформа северо-
востока Азии.
- Незначительные площади -
массивы Цайдамский, Ордос-
ский; платформа Эриа на севере
Великобритании



ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ И ТЕКТОНИЧЕСКИЕ ОБЛАСТИ



ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ И ТЕКТОНИЧЕСКИЕ ОБЛАСТИ

• ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКАЯ ПЛАТФОРМА (ВЕП)

- ВЕП - территория Восточной, Западной и Центральной Европы, ограничена с юго-запада альпийскими структурами Восточных Карпат, со всех других сторон – палеозойскими структурами.
- В пределах платформы выделяются следующие структурные элементы:
- - щиты: Балтийский, Украинский;
- - авлакогены (линейные впадины): Пачелмский, Московский, Днепровско-Донецкий;
- - антеклизы: Белорусская, Воронежская, Волго-Уральская;
- - синеклизы: Московская, Балтийская, Причерноморская, Прикаспийская.
- Это плита с мощным (10-12 км) осадочным чехлом, а возраст ее фундамента байкальский. Общая средняя мощность земной коры ВЕП 35-40 км, от 50-55 км (Украинский щит) до 20-24 км (Прикаспийская синеклиза).
- Кристаллический фундамент выступает только на северо-западе (Балтийский щит) и на юго-востоке (Украинский щит).
- Обширная, перекрытая чехлом часть ВЕП называется Русской плитой.

ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ И ТЕКТОНИЧЕСКИЕ ОБЛАСТИ

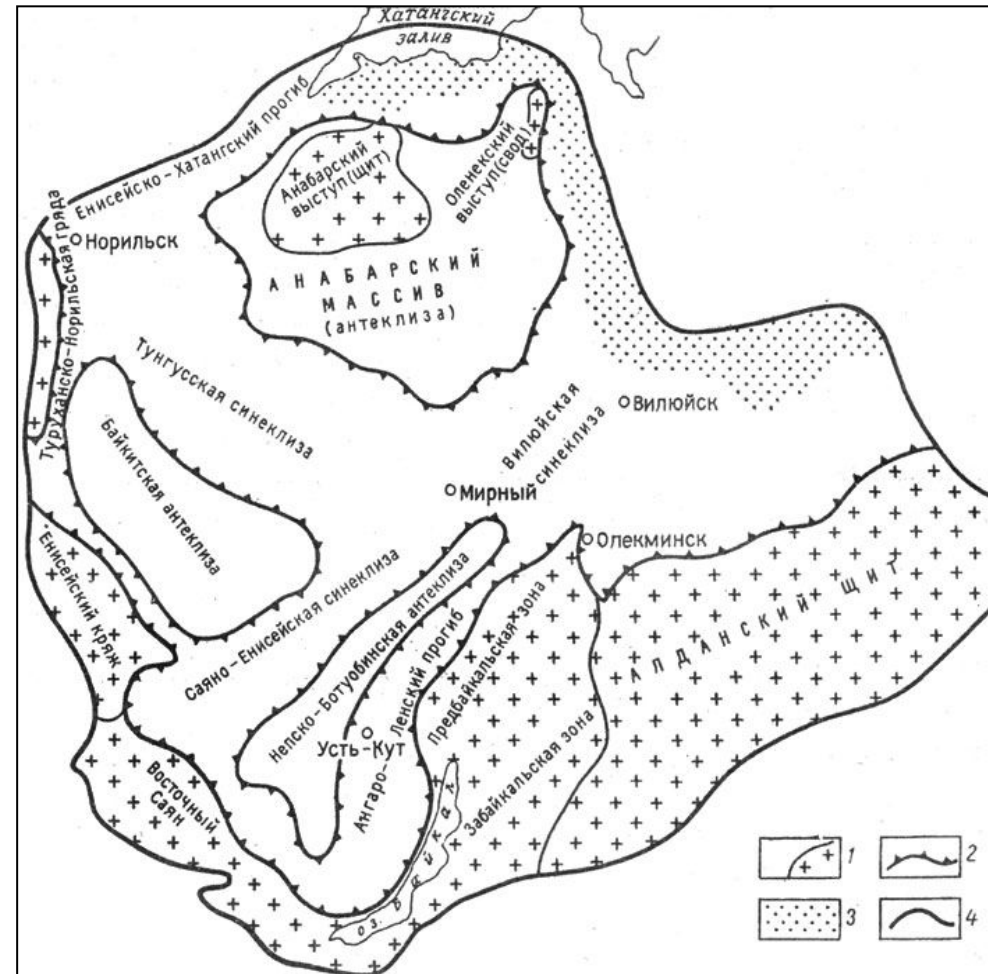


ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ И ТЕКТНИЧЕСКИЕ ОБЛАСТИ

• СИБИРСКАЯ ПЛАТФОРМА (СП)

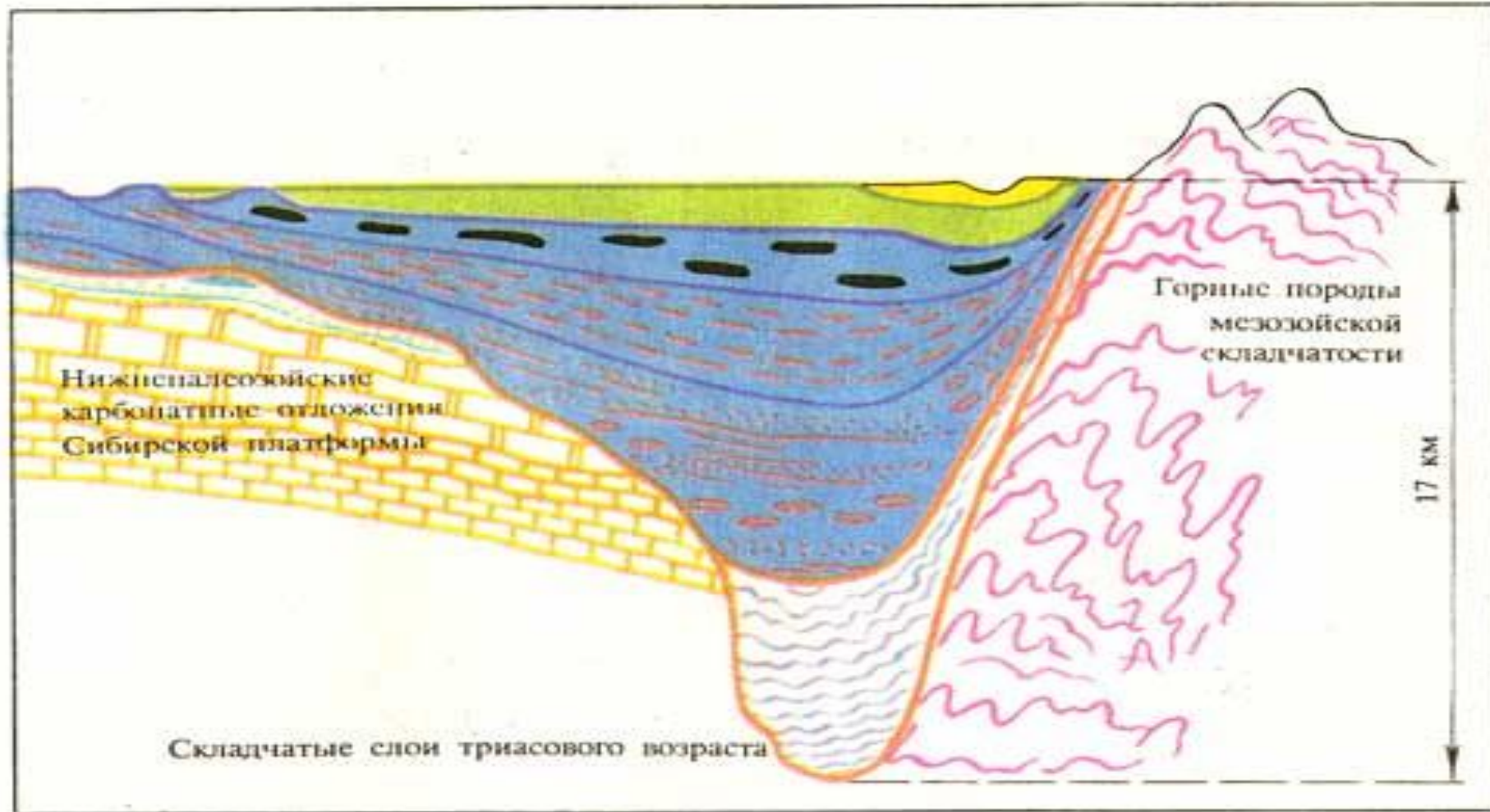
СП занимает Центральную Сибирь. С северо-запада, запада, и юга СП ограничена байкалидами, с севера герцинидами, а с востока мезозойскими складчатыми образованиями.

- Основные структурные элементы :
- Щиты: Анабарский, Алданский;
- Поднятия (антеклизы): Анабарское, Оленекское, Мунское, Катангское, Илимское;
- Синеклизы и впадины – Тунгусская, Хатангская, Вилюйская, Ангаро-Ленская, Иркутская, Канская;
- Авлакогены: Уджинский, Иркине-евский, Уринский.
- Наибольшая мощность земной коры (40-45 км) - в южной части СП на границе с байкалидами, наименьшая (30 км) в северной части Тунгусской синеклизы.



ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ И ТЕКТОНИЧЕСКИЕ ОБЛАСТИ

Соотношение платформенных отложений Сибирской платформы и мезозойского складчатого пояса



Сибирская платформа



ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ И ТЕКТОНИЧЕСКИЕ ОБЛАСТИ

ИНДОСТАНСКАЯ ПЛАТФОРМА (ИП)

*ИП расположена к югу от Альпийско-Гималайского пояса

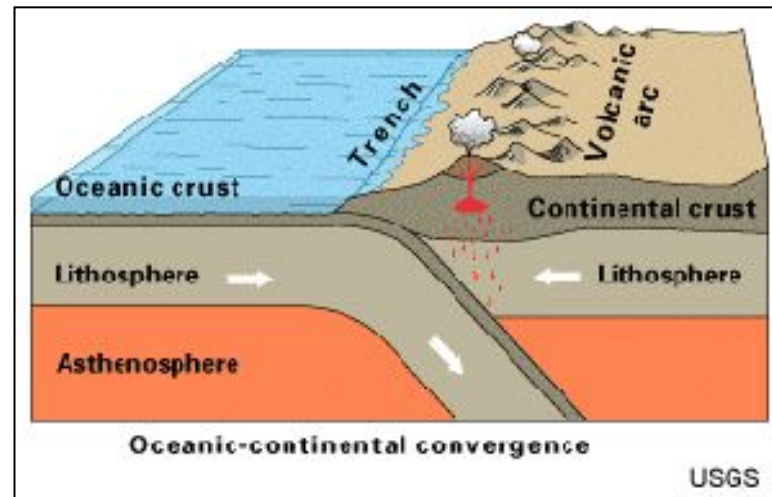
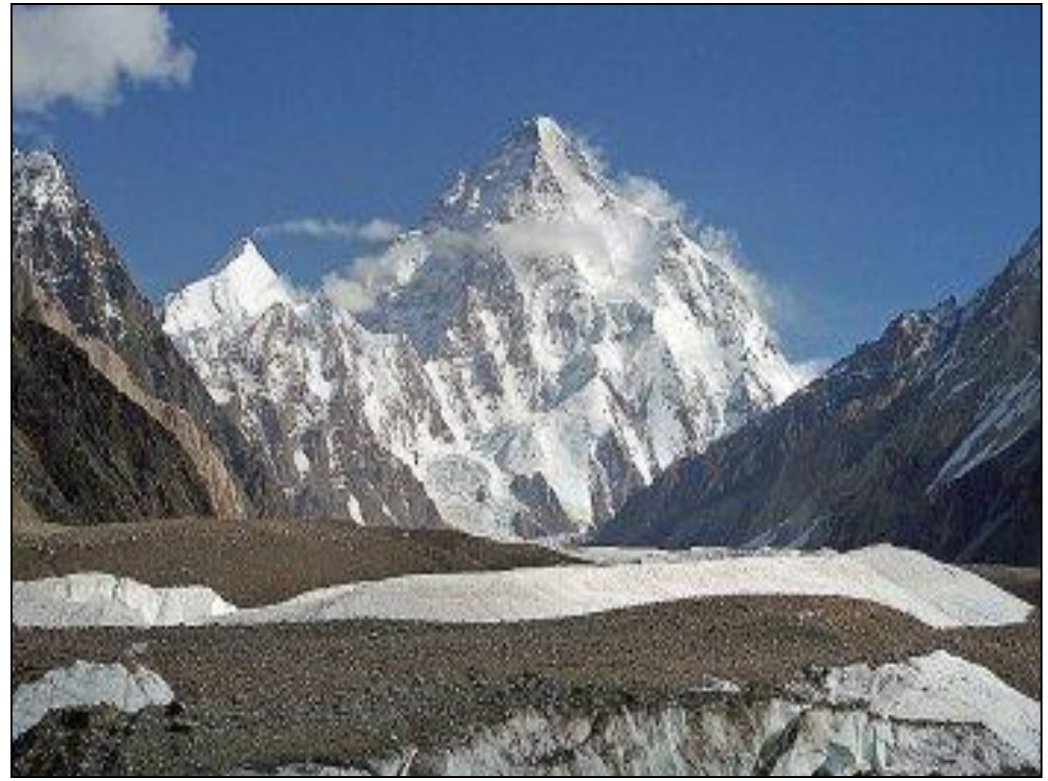
*П-в Индостан и прилегающие к горам Белуджистана, Гималаев и Бирмы низменные равнины низовьев Инда, Ганга и Брахмапутры.

*Обширный щит с выходами докембрия основания на поверхность.

*Отделен от окаймляющих складчатых областей системой широких и глубоких впадин: на северо-западе впадиной бассейна Инда, на севере - Ганга, на северо-востоке - районом слияния Ганга и Брахмапутры.

*Мощность осадочного комплекса достигает здесь 2-3 км.





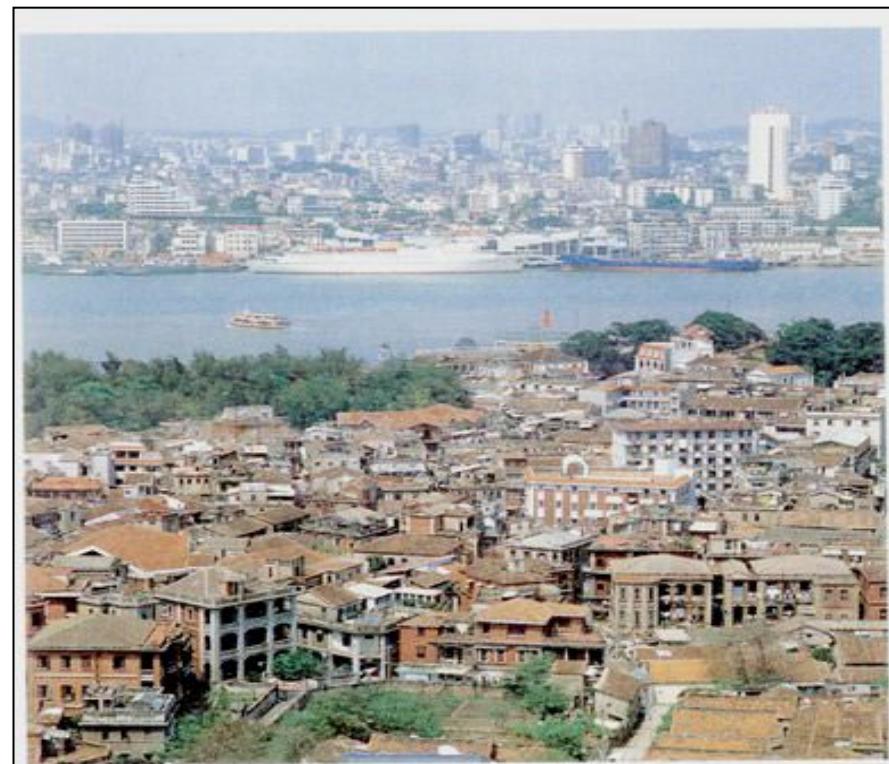
ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ И ТЕКТОНИЧЕСКИЕ ОБЛАСТИ

- **КИТАЙСКО-КОРЕЙСКАЯ ПЛАТФОРМА (ККП)**

- Значительная площадь Кореи, Ляодунского п-ва, дна Желтого моря, Шаньдунский полуостров и восток Китая.
- ККП закрыта осадочным чехлом, кроме площади щитов в северной и центральной Корее, на Ляодунском и Шаньдунском полуостровах.
- Значительные выходы основания в середине платформы в АНТЕКЛИЗЕ ШАНЬГИ и на западе платформы - АЛАШАНЬСКОМ МАССИВЕ.
- Поверхность погружена в двух больших синеклизах - ОРДОССКОЙ на западе в бассейне р.Хуанхэ, и в СЕВЕРО-КИТАЙСКОЙ.
- Северо-Китайская синеклиза покрыта водами Ляодунского и



• П-ва Шаньдунь и Ляодунь

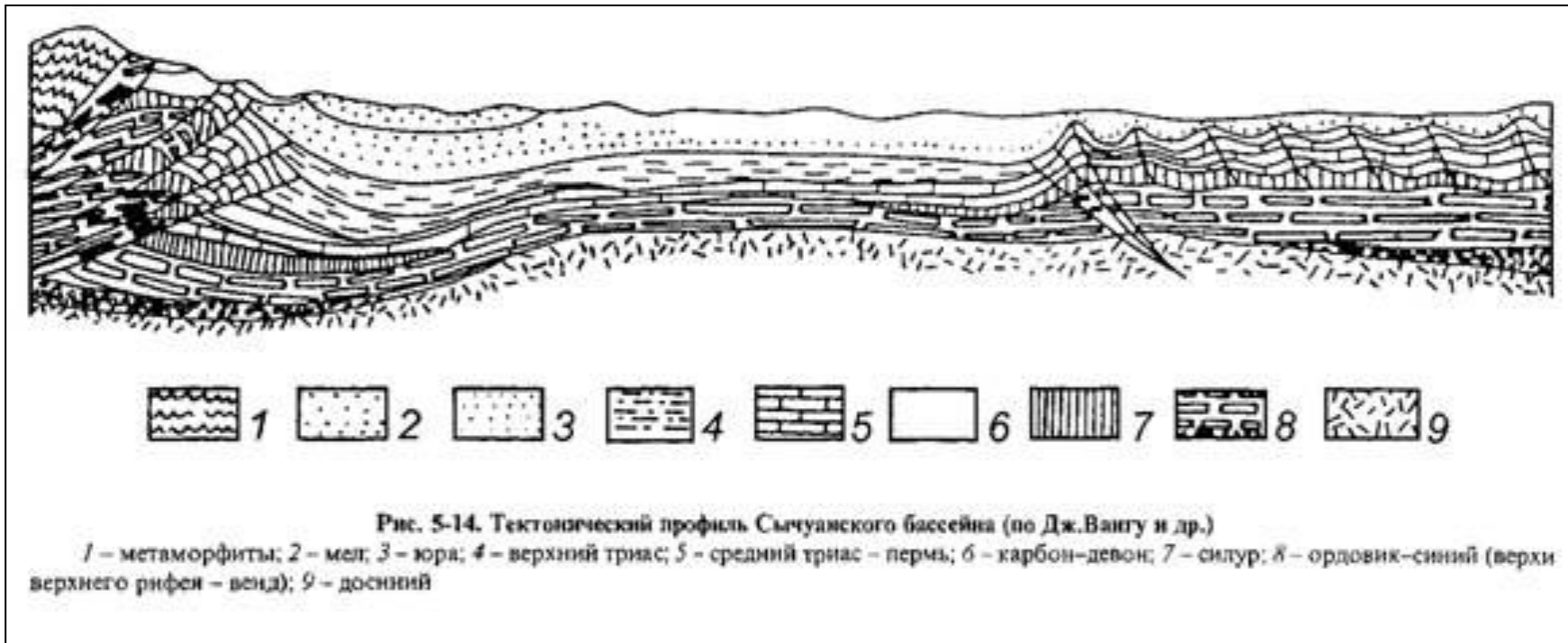


ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ И ТЕКТОНИЧЕСКИЕ ОБЛАСТИ

- **ЮЖНО-КИТАЙСКАЯ ПЛАТФОРМА (ЮКП)**
 - Расположена к югу от Китайско-Корейской платформы. Центральная часть закрыта осадочным чехлом.
 - Осадки заполняют глубокую **СЫЧУАНЬСКУЮ** синеклизу на северо-западе, Юньнань - Чуансийскую впадину на юго-западе и Цзяньси - Хунаньскую на юго-востоке.
 - Эти синеклизы разделены крупной областью поднятий кристаллического основания - **ЦЗЯННАНСКИМ ШИТОМ**, расположенным в центре платформы.



- ЮЖНО-КИТАЙСКАЯ ПЛАТФОРМА (ЮКП)



- **Ченду – крупнейший в мире заповедник по разведению панд**



- **Сычуанское землетрясение 2008 г. (8 баллов)**



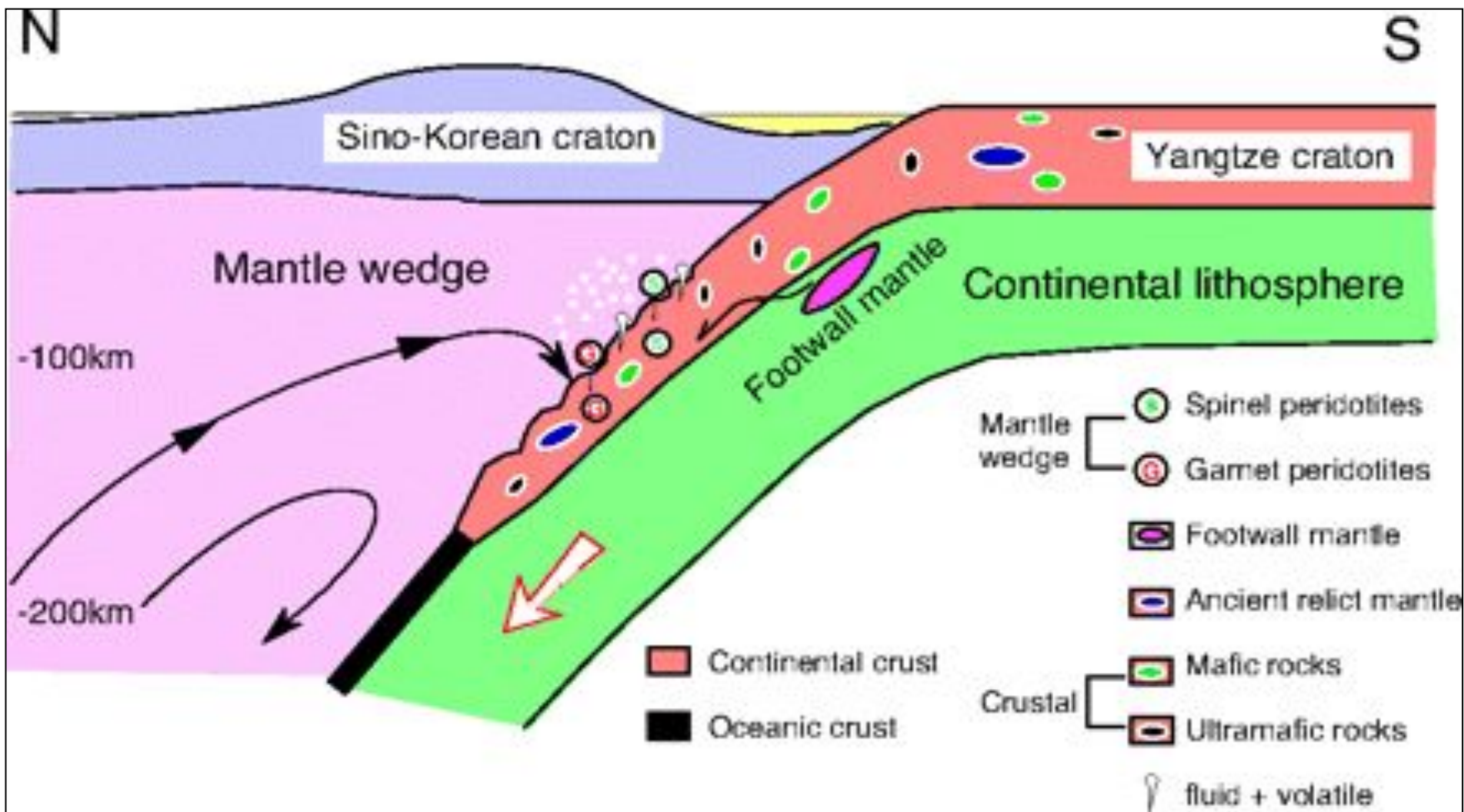
ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ И ТЕКТОНИЧЕСКИЕ ОБЛАСТИ

- **ИНДОСИНИЙСКАЯ ПЛАТФОРМА** - самая южная в восточной Азии.
- Охватывает не только Индокитайский полуостров, но значительную часть Таиланда, Бирмы и Малайского полуострова.
- Индосинийская платформа протягивается на юго-восток и восток под дном шельфовой части Южно-Китайского моря.



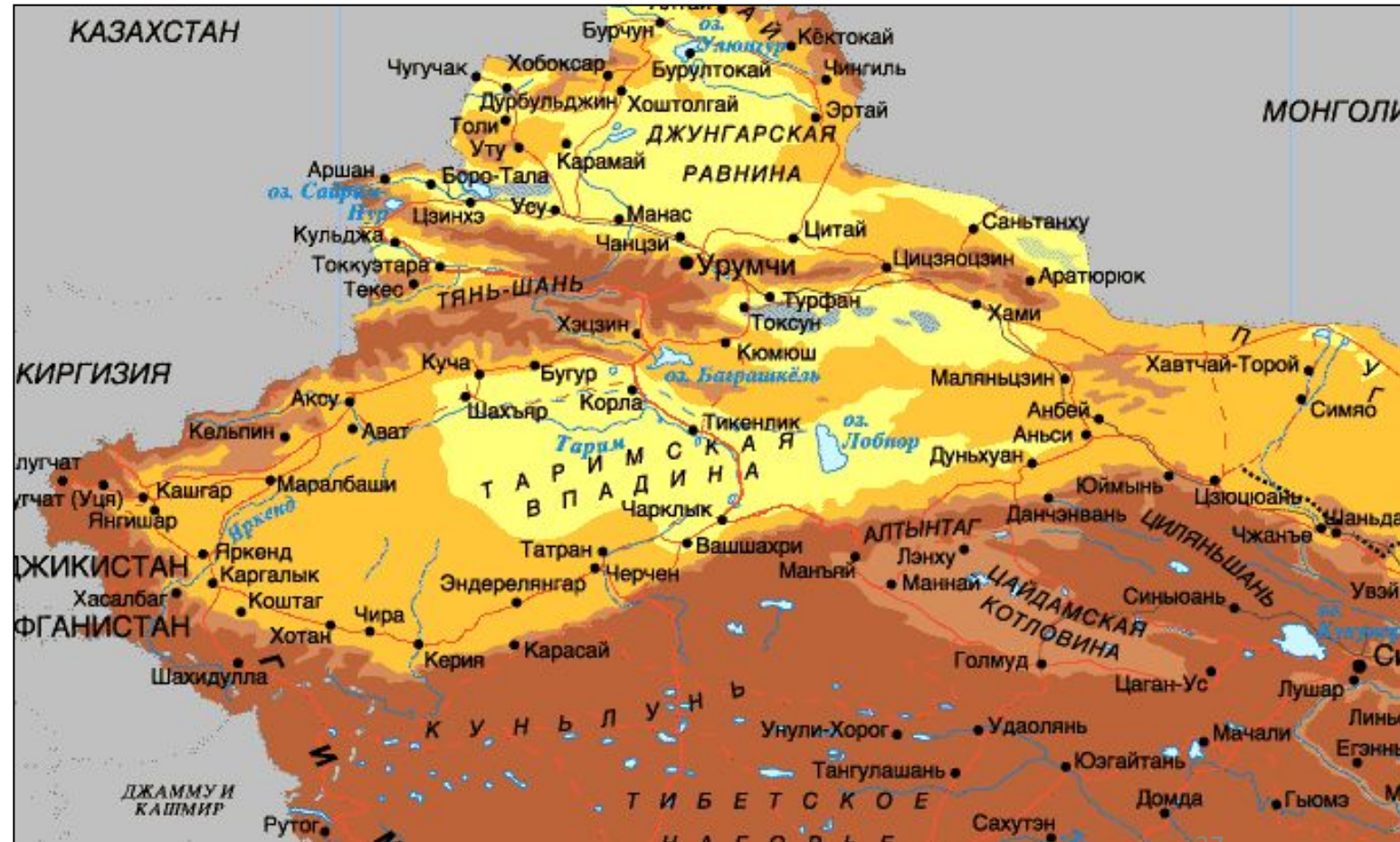


Контакт Индосинийской платформы и плиты Янцзы

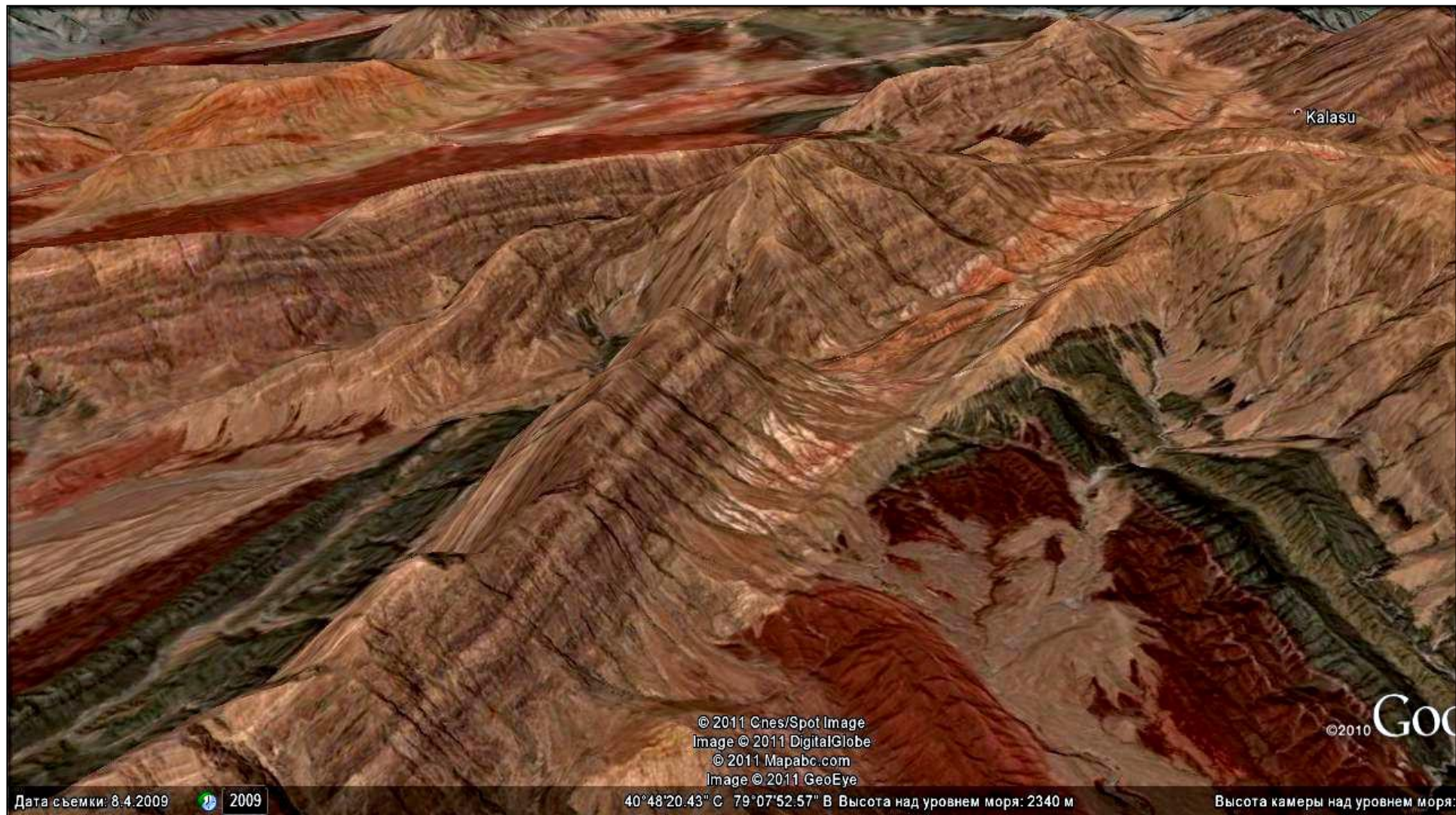


ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ И ТЕКТОНИЧЕСКИЕ ОБЛАСТИ

- **ТАРИМСКАЯ ПЛАТФОРМА** имеет небольшие размеры и расположена в пределах Центральной Азии. Она представляет собой плиту, так как вся перекрыта осадочным чехлом. **ЦАЙДАМСКИЙ МАССИВ** расположен к северу от Тибетской платформы и представляет собой древнюю платформу



• Таримская впадина



- Каньон реки Голмуд. Над каньоном - безжизненная пустыня Цайдам.

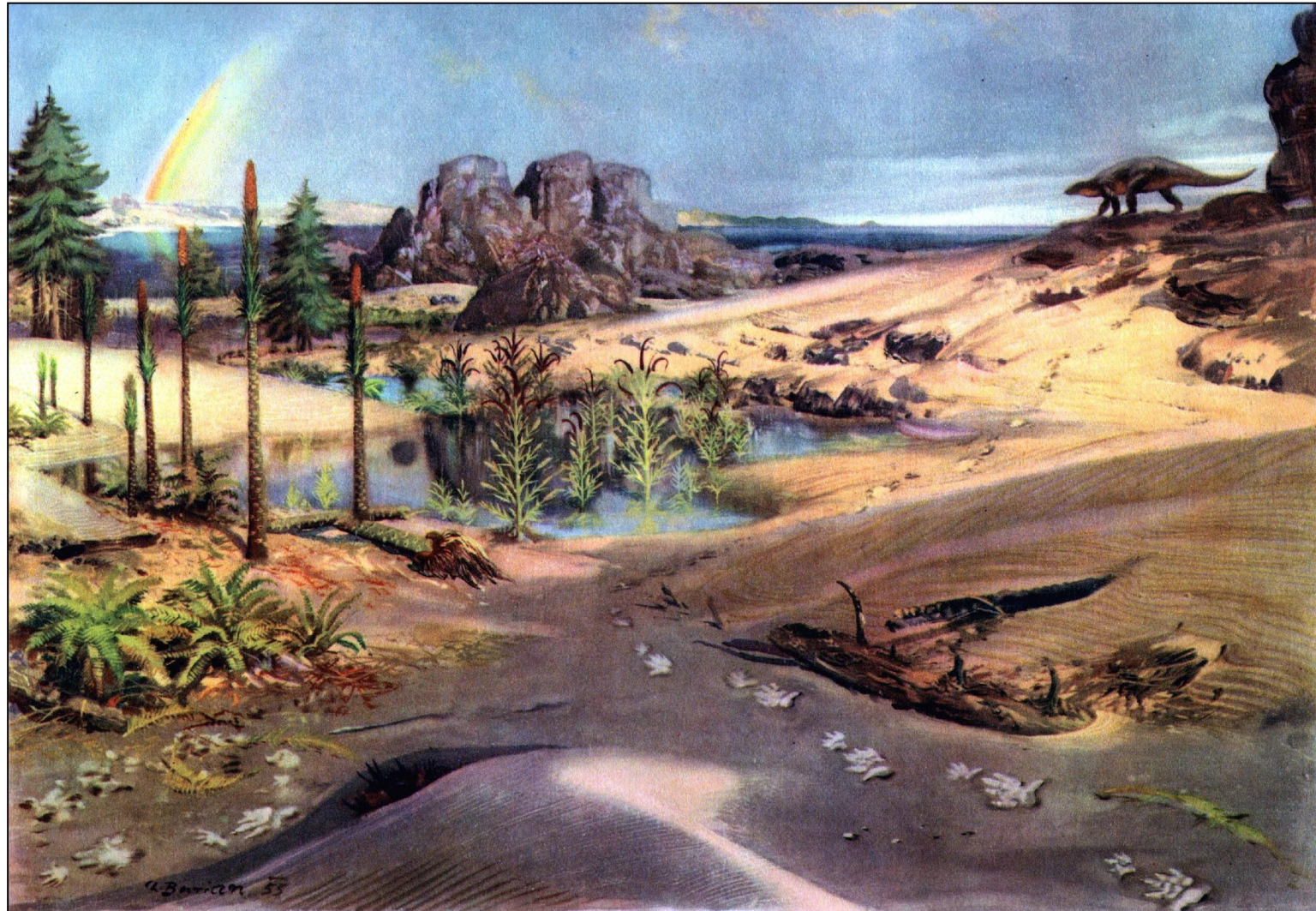


ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ И ТЕКТОНИЧЕСКИЕ ОБЛАСТИ

- **ДРЕВНИЙ МАССИВ** (или платформа) ЭРИА расположен на самом севере Шотландии. Предполагается, что это остаток фундамента значительной по размерам древней платформы, большая часть которой была раздроблена и погружена под дно прилегающей шельфовой части Атлантического океана.



- Древняя платформа с неизвестными границами простирается в северозападной части Шотландии и в прилегающих регионах



ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ И ТЕКТОНИЧЕСКИЕ ОБЛАСТИ

• СКЛАДЧАТЫЕ ОБЛАСТИ

- В пределах Евразии платформы разделены складчатыми областями различного возраста, объединяемые в Урало-Монгольский и Альпийско-Гималайский пояса.
- Малые пояса: Верхояно-Колымский, Куньлунь-Циньлинский.
- Атлантический пояс участвует в строении северо-западной окраины Европы.
- Тихоокеанский пояс охватывает значительную часть Восточной Азии и протягивается отсюда в Австралию и Северную Америку.

ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ И ТЕКТОНИЧЕСКИЕ ОБЛАСТИ

- УРАЛО-МОНГОЛЬСКИЙ СКЛАДЧАТЫЙ ПОЯС
- Обширное пространство между Восточно-Европейской, Сибирской, Таримской и Китайско-Корейской древними платформами
- Складчатые области герцинид, каледонид и байкалид.
- В начале мезозоя - складчатая страна, спаявшая ВЕП, СП и обе Китайские древние платформы в единый материк – Лавразию.
- К югу от пояса - группа древних платформ Центральной и Юго-Восточной Азии, разделенных узкими длинными складчатыми областями.



• Уральские горы



ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ И ТЕКТОНИЧЕСКИЕ ОБЛАСТИ

- **КАЛЕДОНСКАЯ СКЛАДЧАТАЯ ОБЛАСТЬ** Скандинавских гор обрамляет ВЕП с северо-запада, продолжаясь в пределы Шотландии, Северной Англии, Уэльса и Ирландии.
- Геосинклинальный этап закончился складчатостью в конце силура, орогенный - продолжался в раннем девоне и завершился в середине девона.



- Скандинавские горы



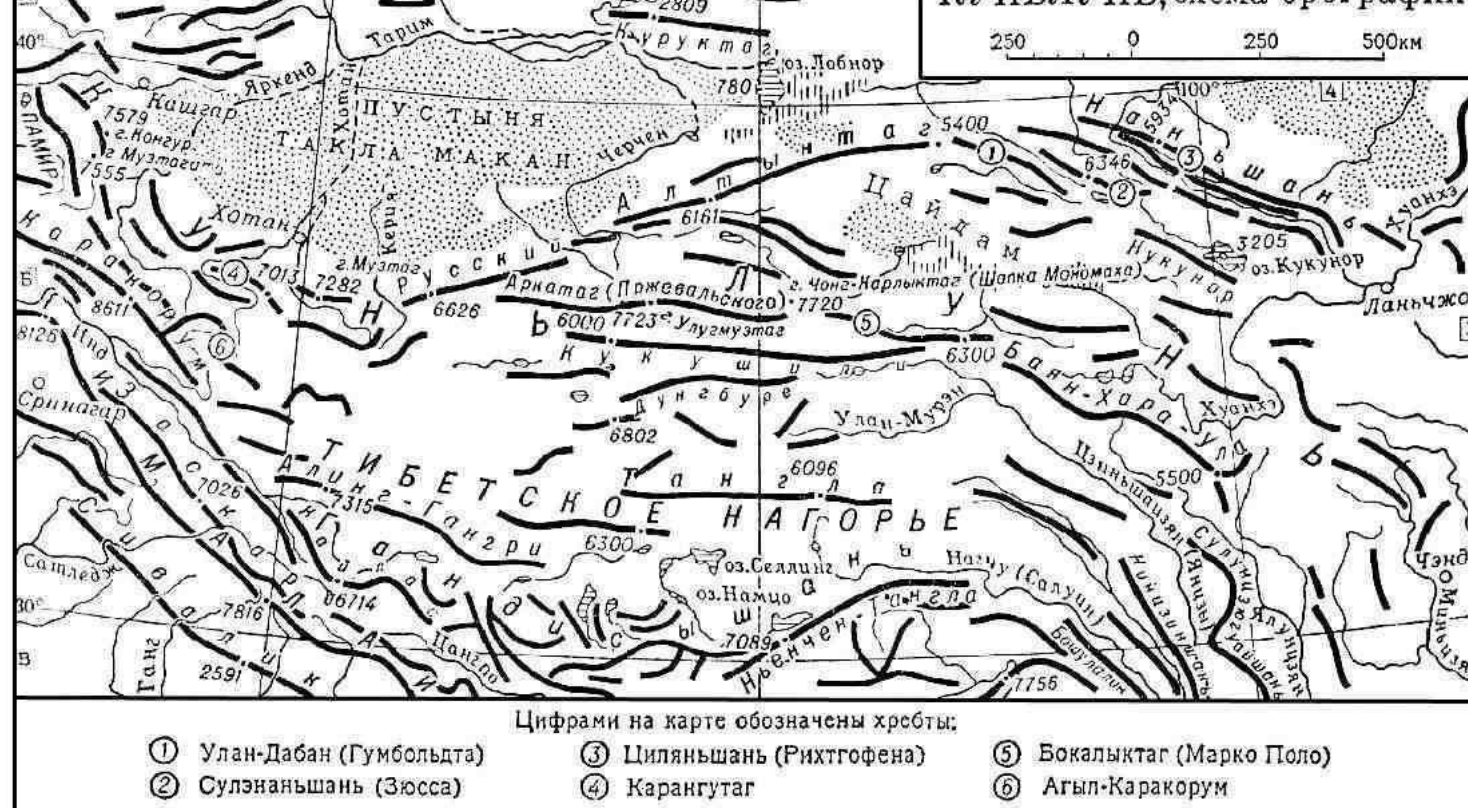
Smotret-Mir.Ru

ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ И ТЕКТОНИЧЕСКИЕ ОБЛАСТИ

- **КУНЬЛУНЬ-ЦИНЬЛИНСКИЙ ПОЯС** Центральной Азии расчленяется на две ветви, ограниченные краями древних платформ.
- Главную из них представляет область высокогорных хребтов Западного, Среднего и Восточного Куньлуня, образующая в плане широкий изгиб и достигающая общей длины около 3280 км.
- Вторая, Циньлинская, служит ее продолжением восточнее Цайдамского массива.
- Система Куньлуня относится к каледонским складчатым областям.
- Циньлинская складчатая система широтного простирания длиной около 1000 км протягивается в почти широтном направлении через Центральный Китай. Это крупная и сложная складчатая система, разделяющая платформы Восточного Китая.



ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ И ТЕКТОНИЧЕСКИЕ ОБЛАСТИ



• Цинь линь



9. На материке выделяются 2 крупных горных пояса

Альпийско-Гималайский (Евразийский):

- Пиренеи;
- Альпы;
- Карпаты;
- Кавказ;
- Памир;
- Гималаи.

Восточно-Азиатский (Тихоокеанский):

- * Протянулся от Камчатки до Больших Зондских островов.

Рельеф
Евразии

10. На материке выделяются 2 пояса равнин

Северный пояс:

- Восточно-Европейская;
- Западно-Сибирская;
- Среднесибирское плоскогорье;
- Великая Китайская равнина.

Южный пояс:

- Аравийское плоскогорье;
- Плоскогорье Декан;
- Месопотамская низменность;
- Индо-Гангская низменность.

Рельеф Евразии

11. Евразия значительно выше всех других материков.
12. Евразия – единственный материк, вершины которого превышают высоту 7 км.
13. Равнины Евразии гораздо более протяженные, чем на других материках.
14. Скандинавские горы, Урал, Тянь-Шань и Алтай образовались значительно раньше других гор и поэтому сильно разрушены.
15. В образовании Евразии принимали участие несколько литосферных плит: Евразийская, Аравийская, Индо-Австралийская.



Рельеф Евразии

17. Вулкан Ключевская Сопка – самый высокий действующий вулкан Евразии.
18. Скандинавский полуостров испытывает поднятия в среднем на 1см в год, а территория Нидерландов – опускания на 3 – 5 см в год.



Рельеф Евразии



Кольский полуостров и Карелия находились там, где интенсивно шла разрушительная деятельность ледника. Здесь часто на поверхность выходят прочные коренные породы со следами ледниковой обработки.



ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ И ТЕКТОНИЧЕСКИЕ ОБЛАСТИ

- **АЛЬПИЙСКО-ГИМАЛАЙСКИЙ ПОЯС** объединяет складчатые области Южной и Западной Европы, Юго-Восточной Азии, а также побережья Северной Африки.
- Пояс отделяет ВЕП от Северо-Африканской; Таримскую и Южно-Китайскую - от Индостанской, протягиваясь через весь материк от берегов Атлантического до Тихого океана.
- В строении Альпийско-Гималайского пояса участвуют байкальские и герцинские складчатые области, а также и кайнозойские - Альпийская и Индонезийская.
- Байкальские образуют крупные срединные массивы, окаймленные и разделенные узкими полосами герцинских складчатых систем.



ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ И ТЕКТОНИЧЕСКИЕ ОБЛАСТИ

• АЛЬПИЙСКАЯ СКЛАДЧАТАЯ ОБЛАСТЬ

- Область протягивается вдоль берегов Средиземного моря от Андалузских гор, Балеарских островов и Кабильских хребтов северного побережья Марокко, Алжира и Туниса через Апеннины, Альпы, Карпаты, Динарские горы Югославии и Греции, Балканский полуостров, Горный Крым и Керченский полуостров, большую часть Кавказа, Малую Азию.
- В пределах Ирана и Афганистана область охватывает горы Загроса, Гиндукуша и Белуджистана, а также внутреннюю часть Ирана (Иранское нагорье) и Южного Афганистана.
- Далее к востоку Альпийская складчатая область сильно и резко сужается и прослеживается в Гималаи, представляющие последний ее узкий, хотя и очень длинный (2000 км) отрезок, который окаймляет Индостанскую платформу.

- Андалузия и Балеарские острова



- Альпы и Везувий



- Ай-Петри и Эльбрус



- Загрос и Гиндукуш

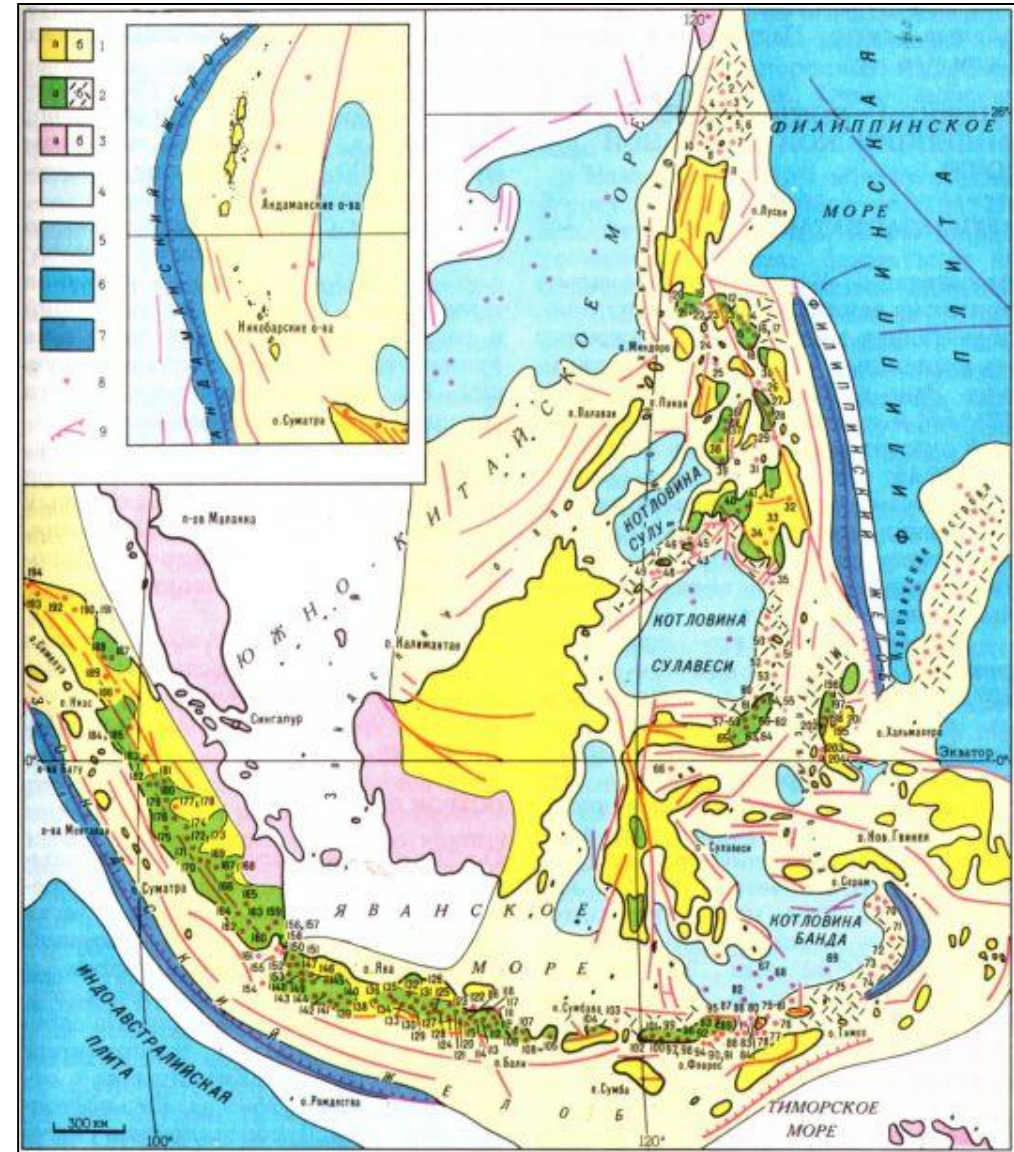


- Гималаи



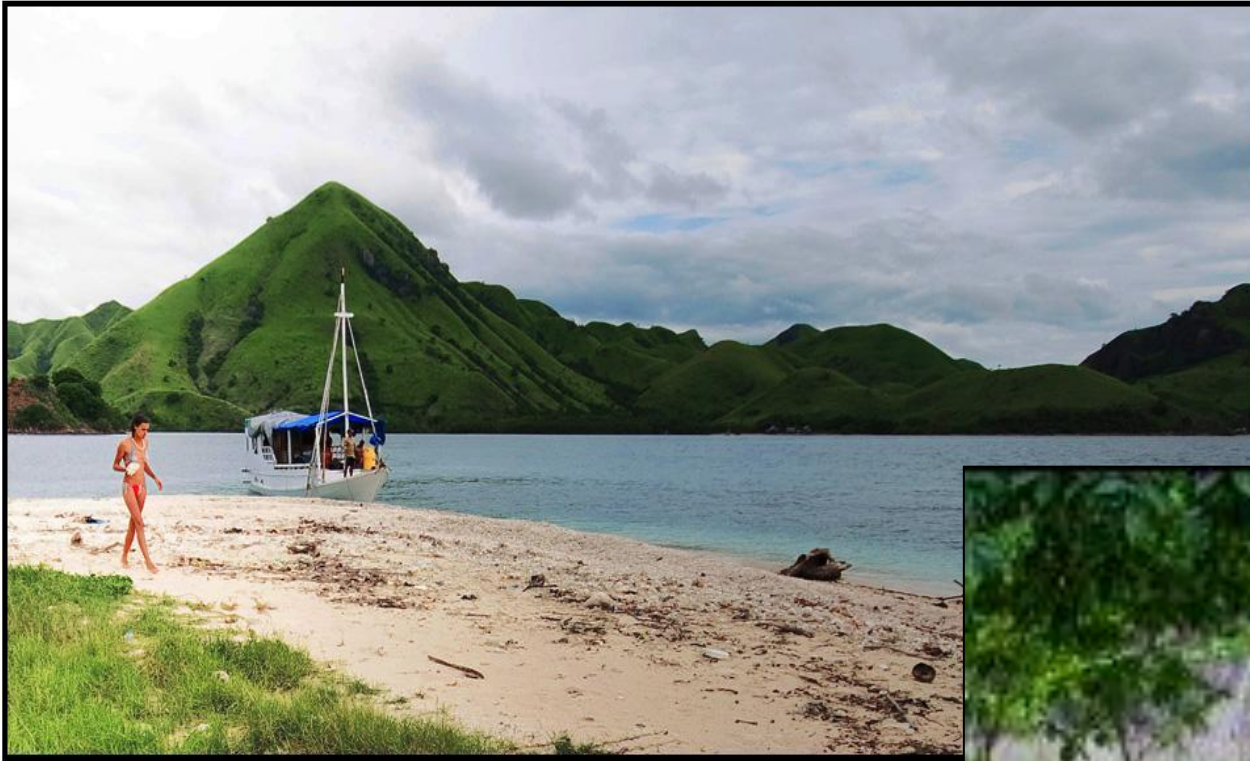
ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ И ТЕКТОНИЧЕСКИЕ ОБЛАСТИ

- **ИНДОНЕЗИЙСКАЯ СКЛАДЧАТАЯ ОБЛАСТЬ** - весь Индонезийский архипелаг и часть Филиппинского.
- На западе Бирмы - Араканская система складок, вытянутых с севера на юг
- Все большие острова Индонезии, и дуги малых островов.
- Система глубоких узких желобов.
- Сильное проявление вулканизма и сейсмическая активность





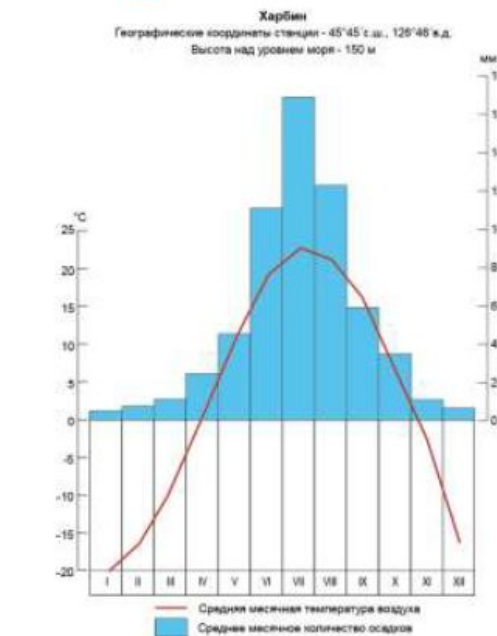
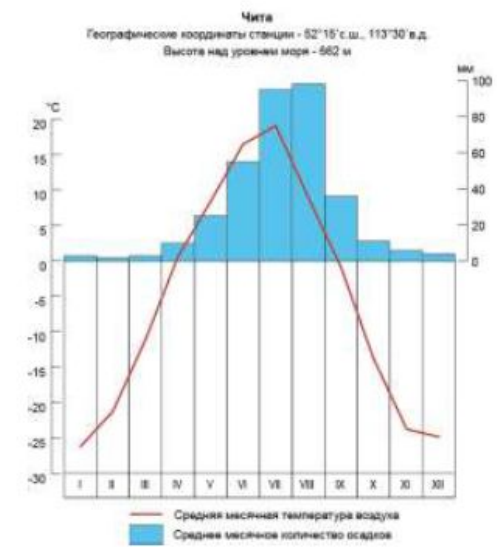
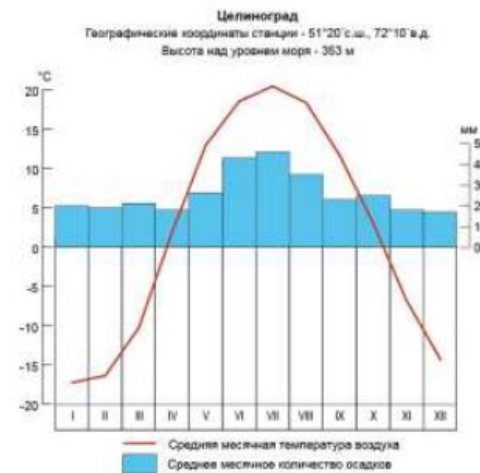
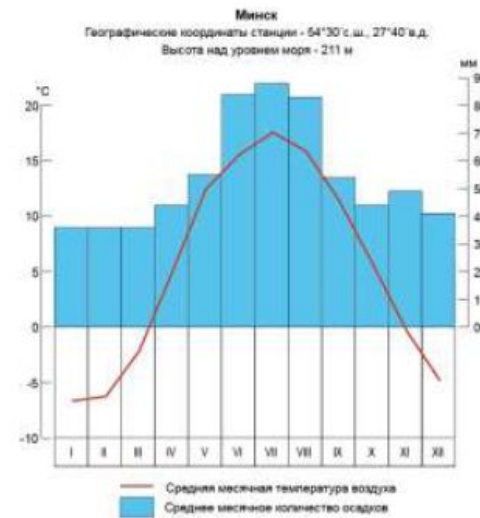
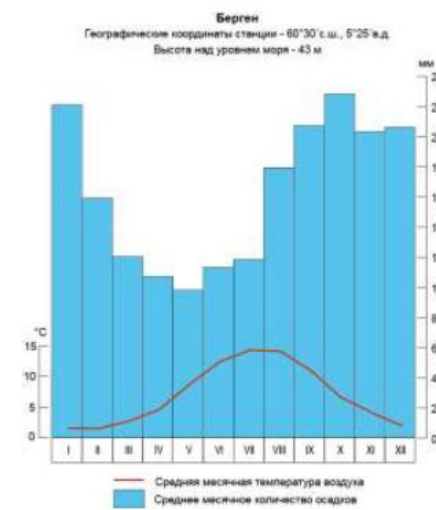
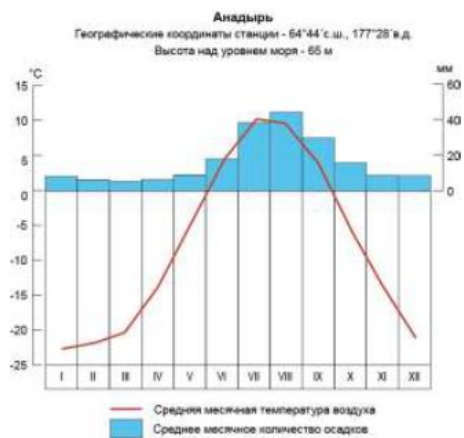
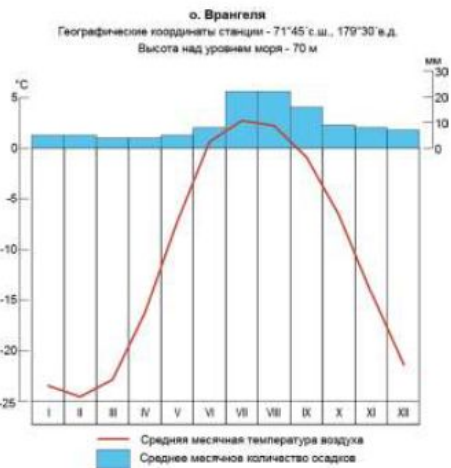
• Остров Комодо



Основные климатообразующие факторы и процессы

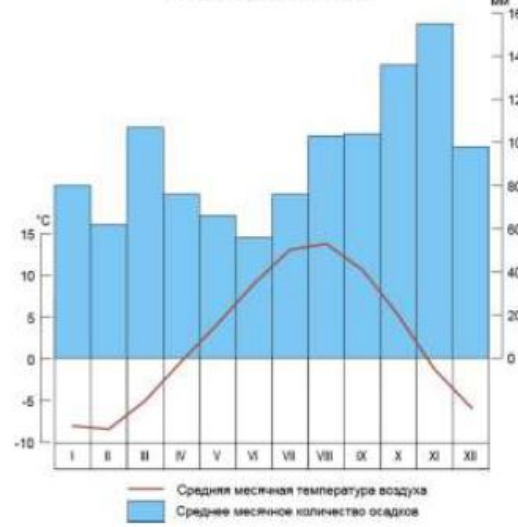


КЛИМАТ

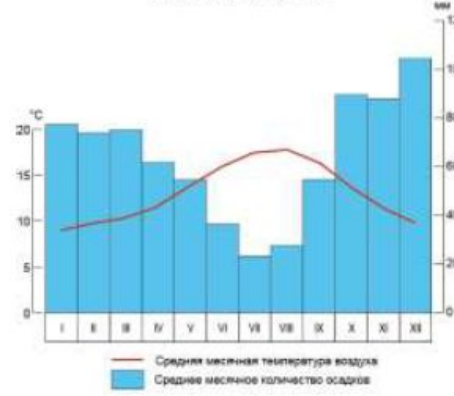


КЛИМАТ

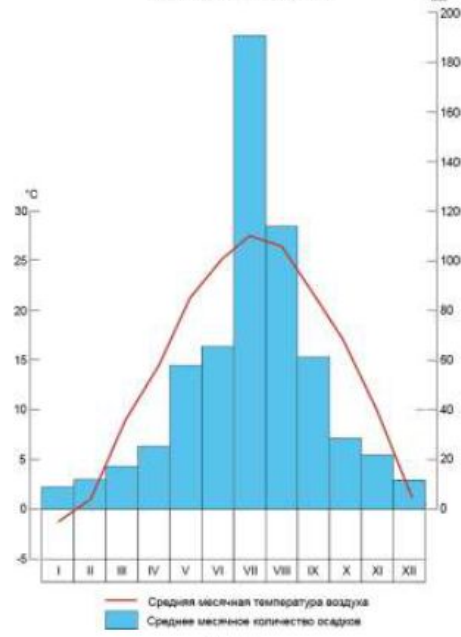
Петропавловск-Камчатский
 Географические координаты станции - 53°20' с.ш., 159°10' в.д.
 Высота над уровнем моря - 1209 м



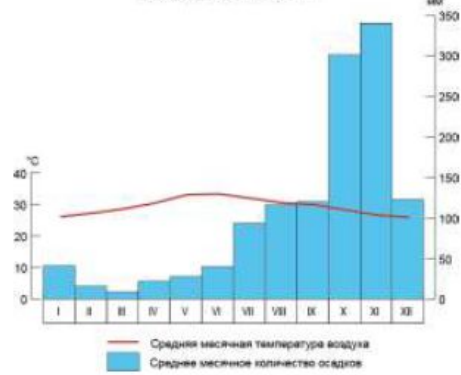
Ла-Корунья
 Географические координаты станции - 43°22' с.ш., 8°23' в.д.
 Высота над уровнем моря - 25 м



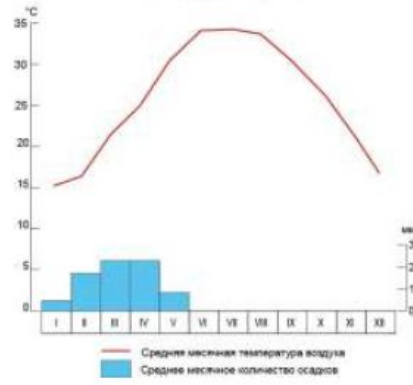
Географические координаты станции - 34°45' с.ш., 114°02' в.д.
 Высота над уровнем моря - 79 м



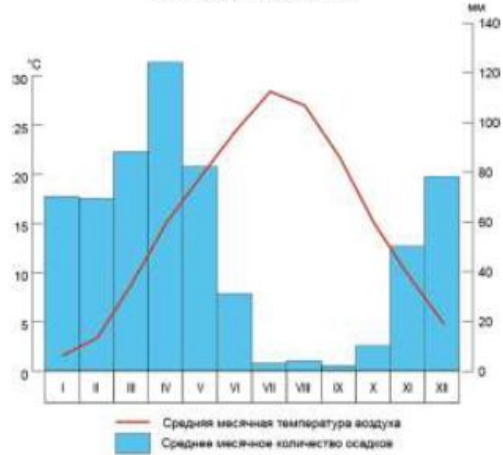
Мадрас
 Географические координаты станции - 13°10' с.ш., 80°00' в.д.
 Высота над уровнем моря - 7 м



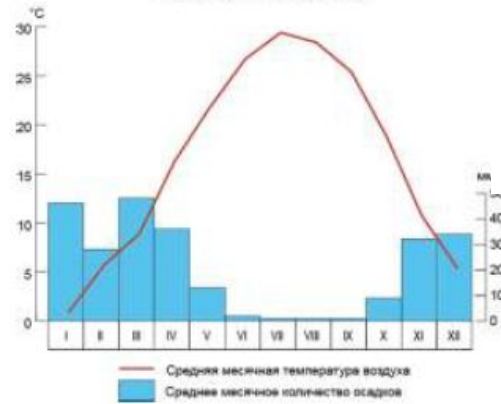
Эр-Рияд
 Географические координаты станции - 24°39' с.ш., 49°43' в.д.
 Высота над уровнем моря - 501 м



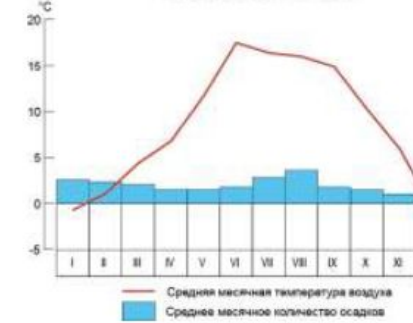
Душанбе
 Географические координаты станции - 38°30' с.ш., 68°40' в.д.
 Высота над уровнем моря - 670 м



Тегеран
 Географические координаты станции - 35°41' с.ш., 51°27' в.д.
 Высота над уровнем моря - 1160 м



Лхаса
 Географические координаты станции - 29°30' с.ш., 91°50' в.д.
 Высота над уровнем моря - 3600 м

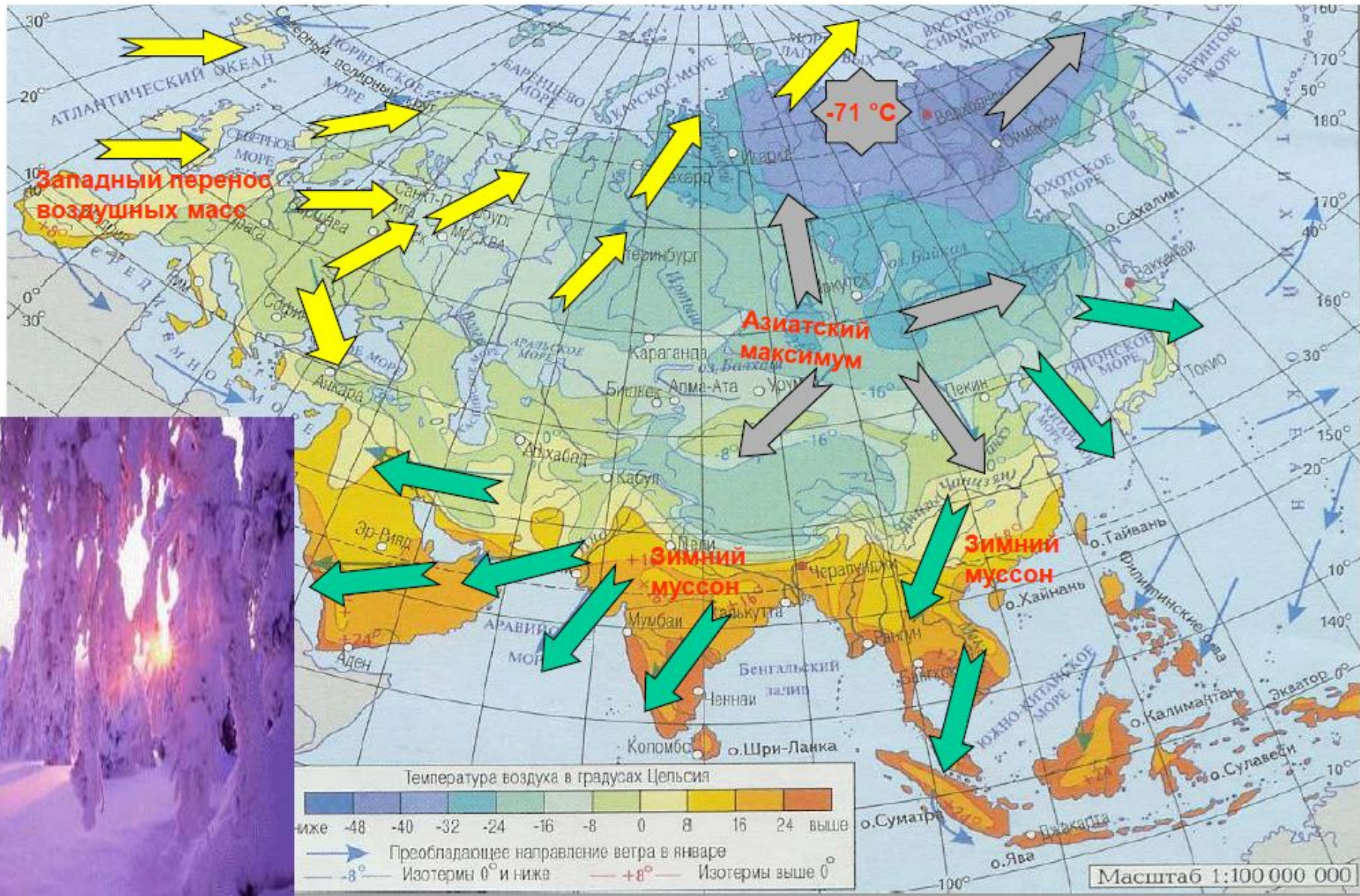


Январь



- Над большей частью материка господствует Азиатский барический максимум, с распространяющимися в различных направлениях отрогами
- Воздушные массы Азиатского антициклона резко понижают температуры воздуха до аномально низких по сравнению со среднемировыми показателями
- В январе над территорией Азии формируются два местных антициклона: Тибетский, Армянский
- В тропически широтах Азии господствует пассатная циркуляция, которая захватывает и субэкваториальный пояс
- На экваторе – область постоянного низкого давления и высоких температур

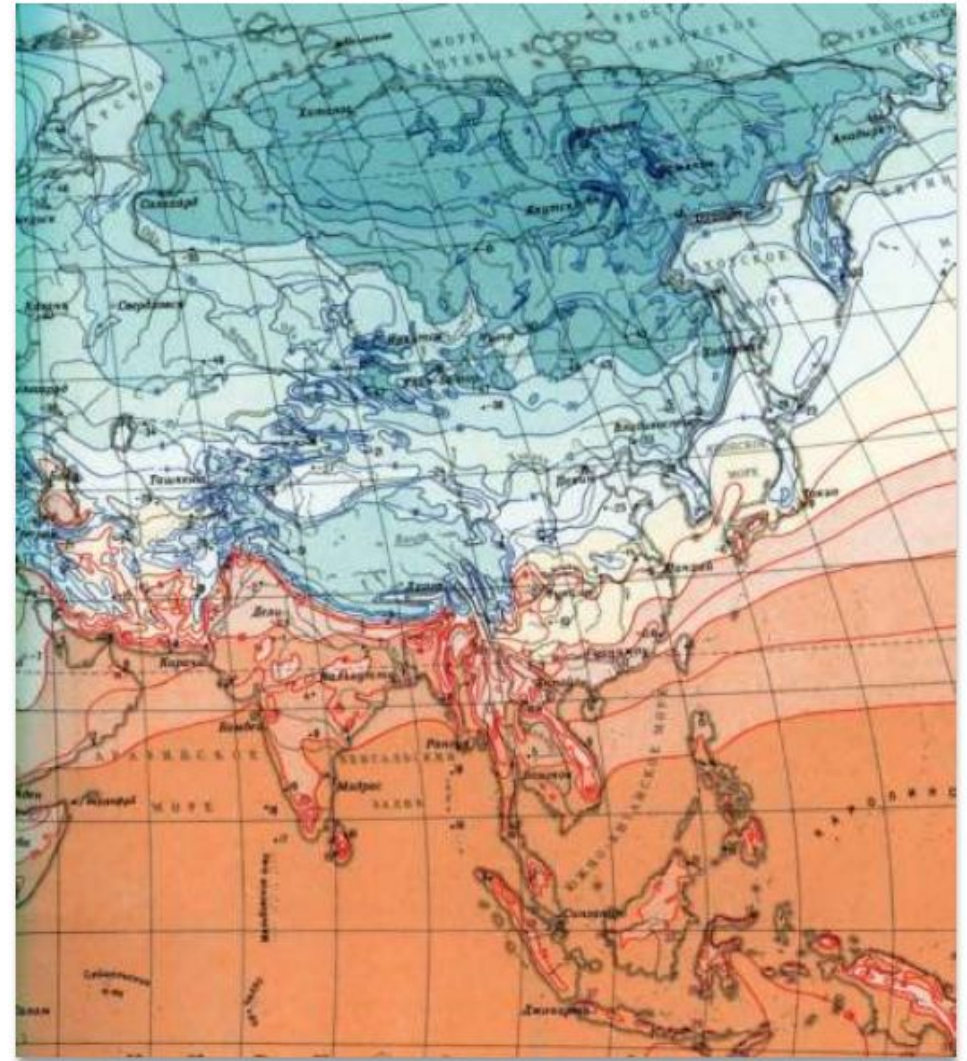
Температура и ветры в январе



КЛИМАТ

Самые низкие средние температуры (январские) приурочены к району формирования Сибирского антициклона. Здесь стоит ясная сухая морозная погода, способствующая промерзанию на большую глубину почвогрунтов и сохранению пятен многолетней мерзлоты в Северной Монголии и Северо-Восточном Китае. Постепенно к югу зимние температуры повышаются, но остаются аномально низкими по сравнению с другими районами земного шара, лежащими в тех же широтах

В Восточном Китае, например, нулевая изотерма января проходит вдоль 33° с. ш. На стыке холодного континентального и теплого морского воздуха возникает фронт. В Юго-Восточной Азии зимний муссон смыкается с северо-восточным пассатом и приносит осадки восточному побережью Индокитая



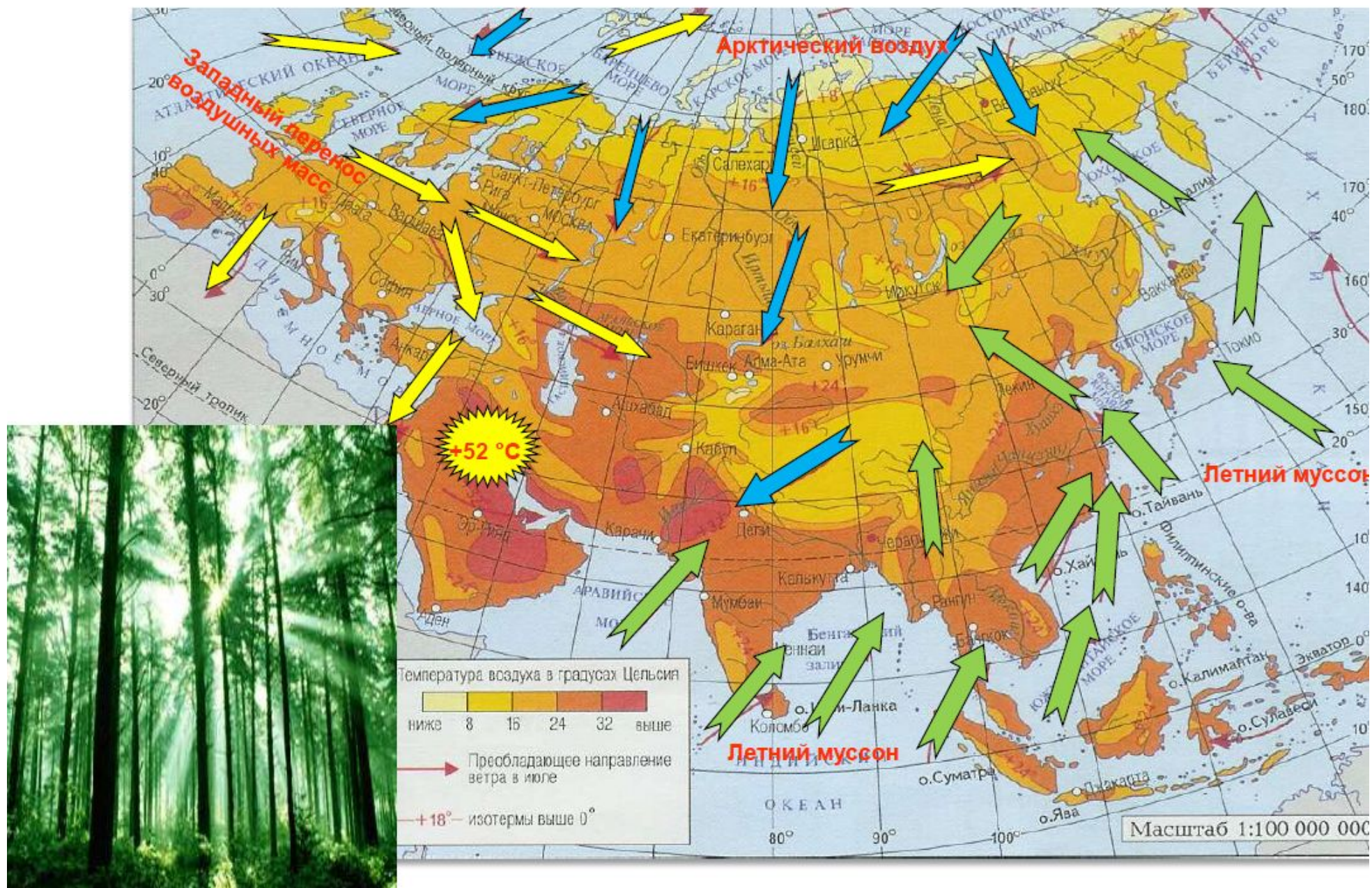
Зимние температуры в Южной Азии высоки ($+16$, $+20^{\circ}\text{C}$). Однако Индостан, закрытый с севера Гималаями, теплее Индокитая. Изотерма $+20^{\circ}$ в Индии проходит по линии северного тропика, опускаясь в Индокитае на юг до 10° с. ш. На островах Малайского архипелага зимние температуры достигают $+25^{\circ}\text{C}$

Июль



- Материк сильно прогревается, но самые высокие температуры – в тропиках. Устанавливается область пониженного давления – Азиатский минимум (Ирано-Тарская депрессия)
- В Азиатский минимум устремляются воздушные потоки Гавайского антициклона. По его периферии поступают влажные океанические ветры – муссоны, имеющие Ю-В направление
- Южная Азия находится под воздействием экваториальных воздушных масс
- В умеренных широтах господствует западный перенос, который захватывает и субарктические районы

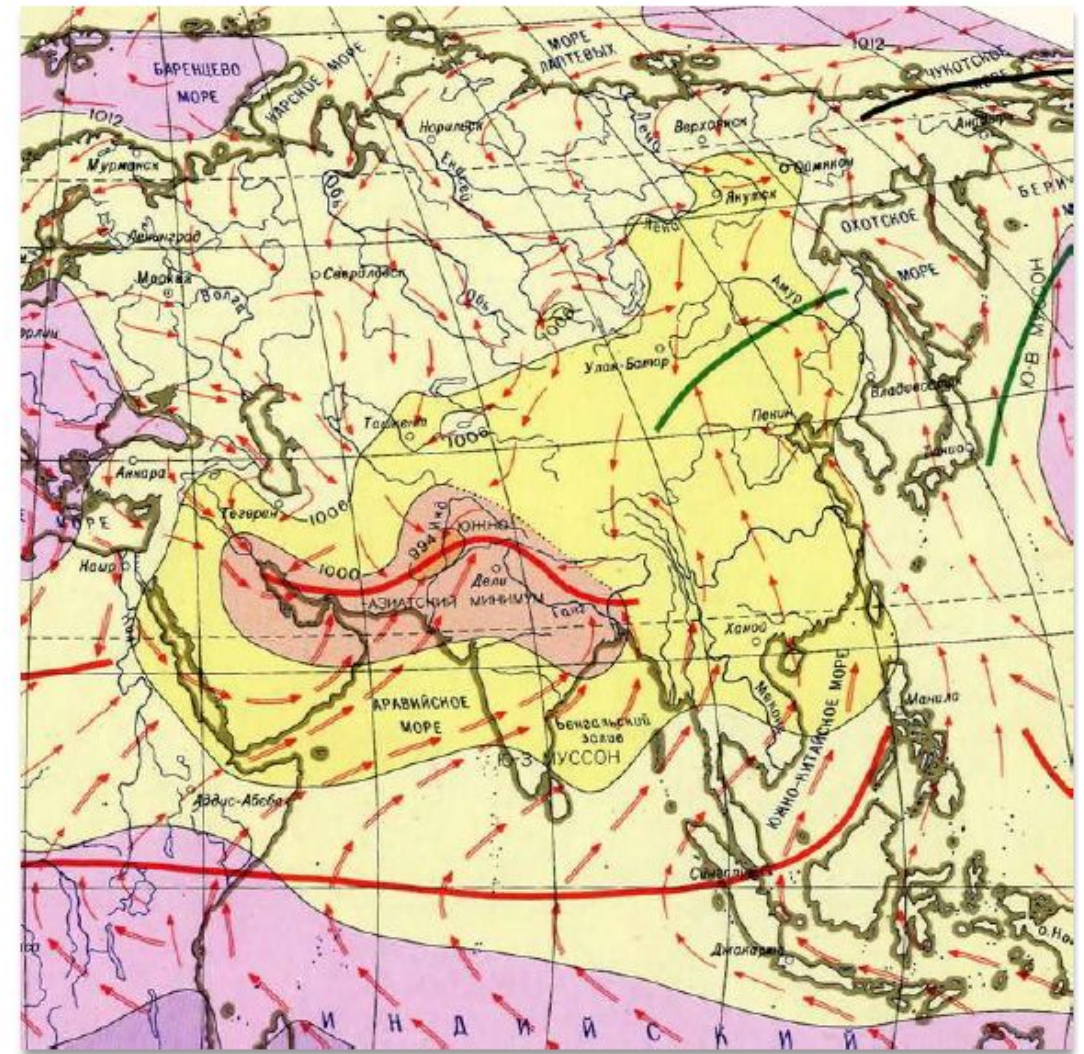
Температура и ветры в июле



КЛИМАТ

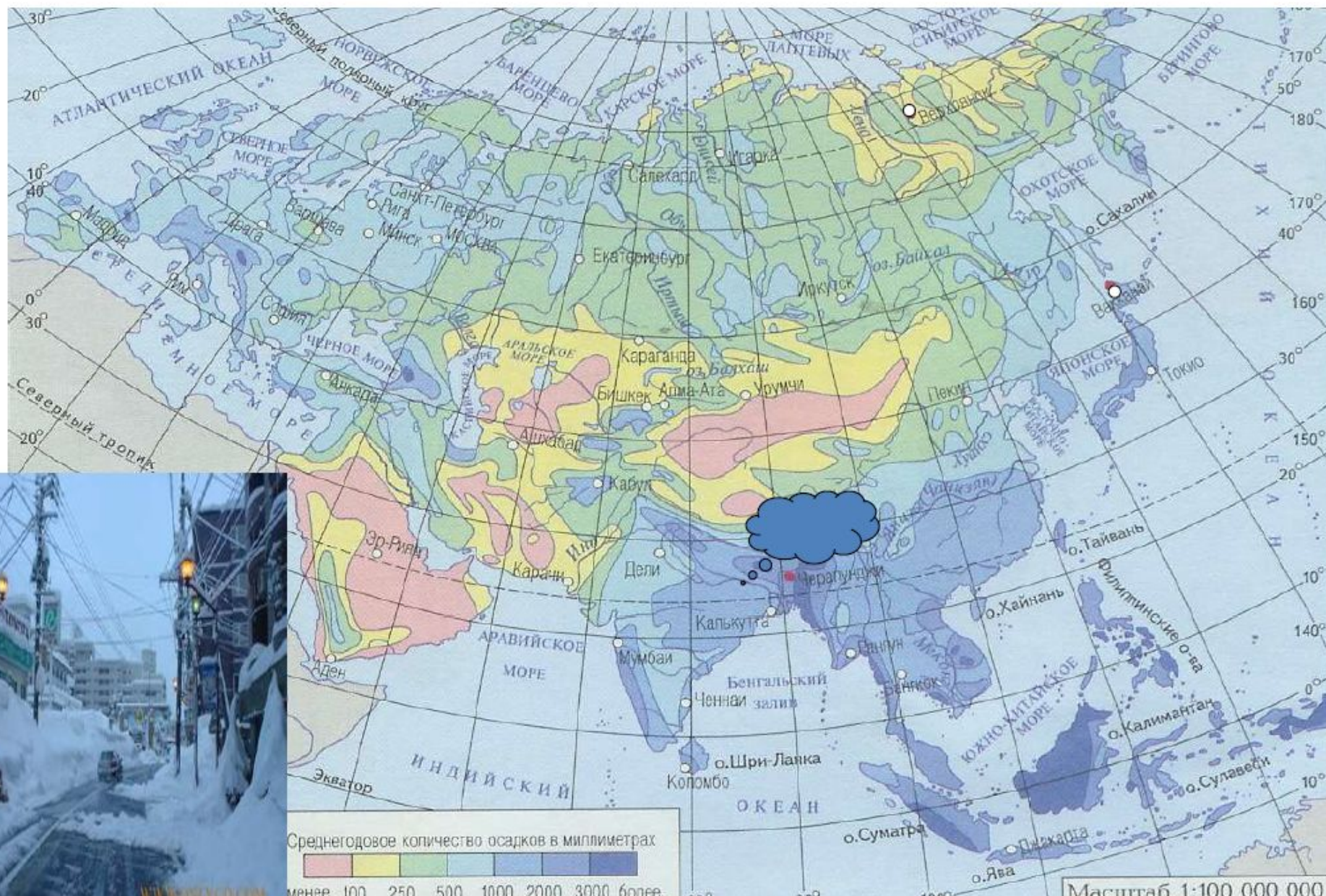
Летом над Центральной и Юго-Западной Азией в результате сильного прогревания устанавливается пониженное давление, тогда как над относительно холодными в это время водами Тихого океана — повышенное. Поэтому со стороны океана в Восточную Азию поступают прохладные и влажные воздушные массы летнего, морского муссона

Аналогичные явления происходят и в Южной Азии, где с мая — июня по октябрь летний муссон приносит влагу на Индостан и Индокитай, усиливаясь воздушными массами южного полушария. Таким образом, муссонная циркуляция наиболее характерна для большей части зарубежной Азии (за исключением западных ее окраин)

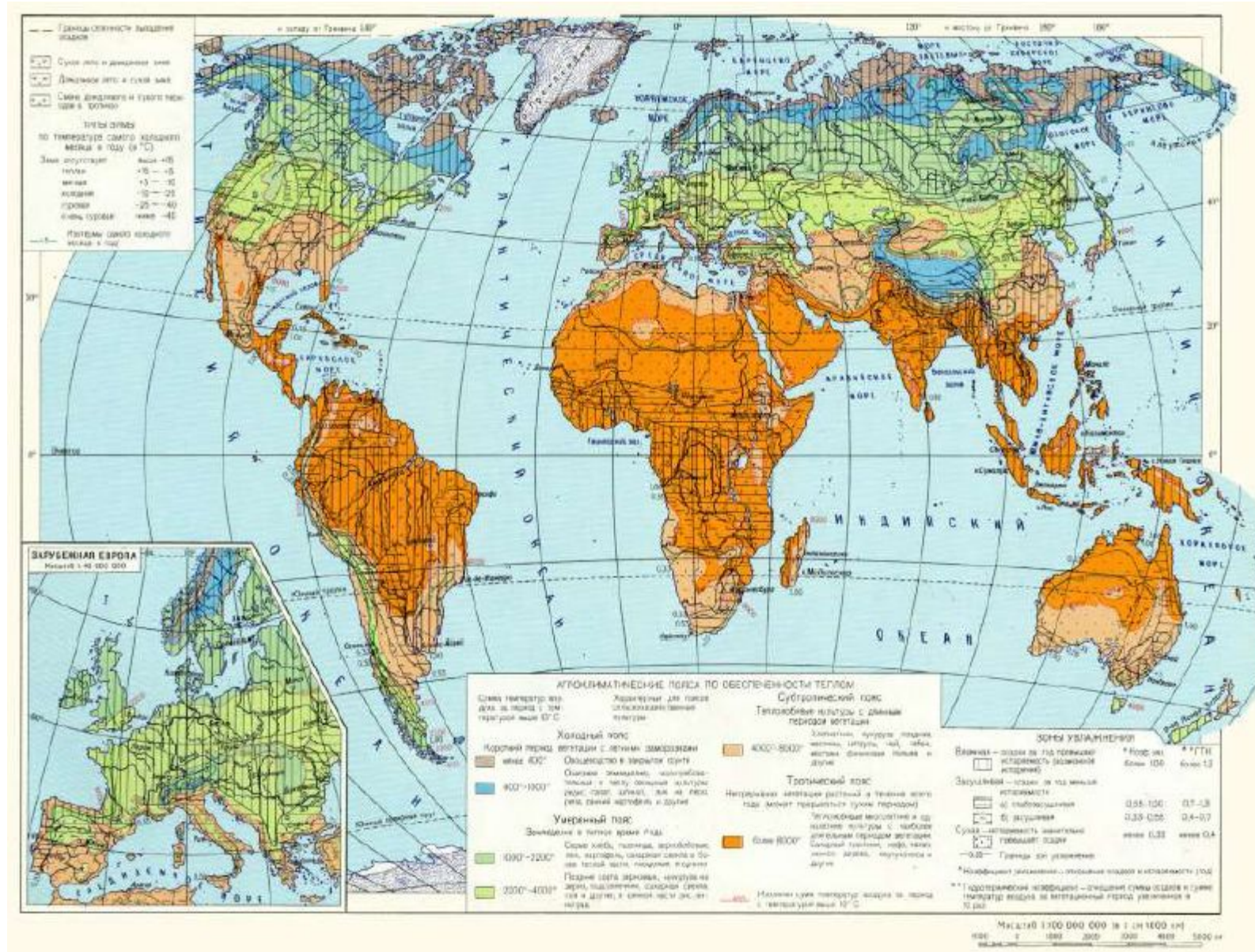


Циркуляция атмосферы в западной части Азии иная. Летом здесь устанавливается высокое давление (отрог Азорского максимума), зимой же сюда поступают воздушные массы с Атлантического океана. Поэтому Западная Азия по характеру циркуляционных процессов напоминает Европейское Средиземноморье

Осадки



Агроклиматическая карта



Агроклиматическое районирование

Агроклиматические пояса:

- Холодный
- Умеренный
- Субтропический
- Тропический

Агроклиматические районы:

- Тропического земледелия
- Рисосеяния
- Просовидных культур
- Выращивания пшеницы
- Земледелия средиземноморского типа
- Очагового земледелия

ПРИРОДНЫЕ ВОДЫ

Палеогеографические особенности развития гидросети



Евразия - единственный материк, реки которого принадлежат бассейнам всех океанов. Здесь также самая большая область внутреннего стока (33% площади материка).

Характерно неравномерное распределение внутренних вод вследствие резких климатических различий, неравномерного распределения осадков, различий в рельефе. Наблюдается различие типов водной сети и режимов рек между Европой и Азией. Из-за сильного горизонтального расчленения в Европе нет таких мощных речных систем, как в Азии, и крупнейшая река Дунай является средней по азиатским масштабам. Они беднее гидроэнергоресурсами. В то же время, реки Европы имеют более равномерный годовой сток, водоразделы их невысоки.

ПРИРОДНЫЕ ВОДЫ

Факторы формирования водного стока, неравномерность его распределения



- Резкие климатические контрасты
- Неравномерность выпадения осадков
- Различия в структуре и рельефе

Наибольших величин годовой слой стока (более 1500 мм) достигает в горных районах Индостана, Индокитая, на Малайском архипелаге, в Юго-Восточном Китае. Высокие суммы стока характерны также для Японских островов, Альп, Скандинавских гор. С другой стороны, на Аравийском полуострове, Иранском нагорье, в Центральной Азии годовой слой стока не выше 100 мм в год.

ПРИРОДНЫЕ ВОДЫ

Типы водного режимов рек



Европа

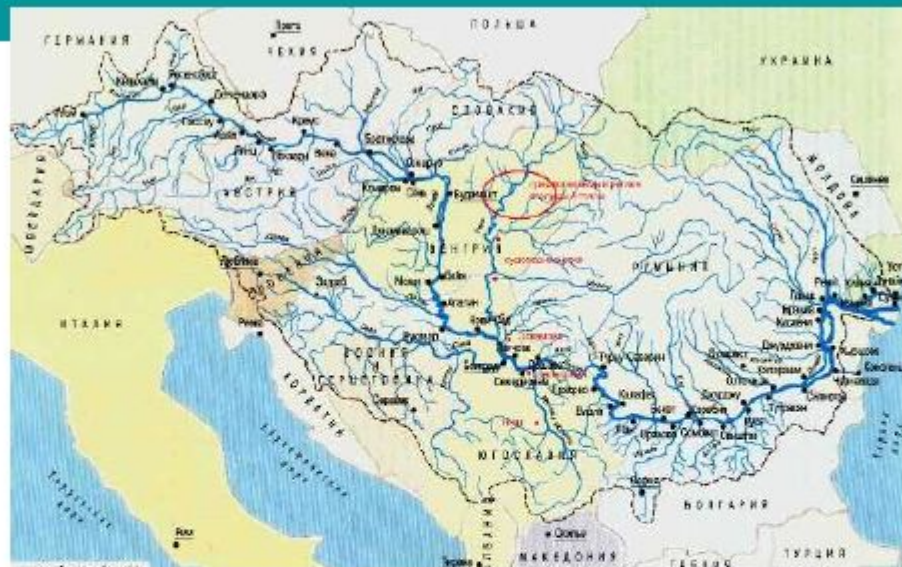
- Норвежский тип
- Шведский тип (Даль-Эльвен, Торнио-Йоки)
- Финский тип
- Реки Центральной Европы (Темза, Северн, Шаннон, Шельда)
- Польский тип (Висла, Одра)
- Герцинский тип (Везер, Майн, Мозель и др.)
- Альпийскому тип (верхний Рейн, Рона с ее левыми притоками, верховье По)
- Средиземноморский тип (Тибр, Арно, небольшие реки Греции, Сицилии)

Азия

- Индийского океана
- Тихого океана
- Северного Ледовитого

ПРИРОДНЫЕ ВОДЫ

Крупнейшие реки, их хозяйственное значение



Самая крупная река Западной Европы — Дунай (длина 2850 км, площадь бассейна 817 тыс. км²). По особенностям морфологии речной долины и режиму питания Дунай делится на 3 части: верхнее течение — от истоков до г. Вены, среднее — от Вены до устья Железные Ворота и нижнее — от Железных Ворот до устья.

Дунай имеет огромное хозяйственное значение. Он является важной транспортной артерией, соединяющей многие европейские государства. Значение его в этом отношении еще более возросло после реконструкции судоходного канала Дунай — Майн. Сейчас не только крупные речные суда, но и суда типа река — море поднимаются вверх до Вены.

ПРИРОДНЫЕ ВОДЫ

Крупнейшие реки, их хозяйственное значение



Вторая по значению река зарубежной Европы — Рейн. Он наполовину короче Дуная (длина 1320 км) и почти в три раза уступает ему по площади бассейна. Однако, протекая по густонаселенной части Европы, среди промышленно развитых районов, имеет не меньшее хозяйственное значение, чем Дунай. Среди других крупных рек Европы нельзя не назвать Луару, Эльбу (Лабу"), Вислу, каждая из них имеет длину около 1000 км, режим рек на отдельных участках разный.

ПРИРОДНЫЕ ВОДЫ

Крупнейшие реки, их хозяйственное значение



Крупнейшая река зарубежной Азии — Янцзы, ее длина 5800 км, площадь бассейна 1808 тыс. км². Режим Янцзы муссонный. Летний максимум достигает 22,6 м в Сычуаньской котловине, в среднем же пойменные озера снижают паводковую волну. Летние паводки растягиваются на длительный срок благодаря притоку талых снеговых вод с Сино-Тибетских гор и Циньлина. В ущельях ниже Сычуаньской котловины разница между летним и зимним уровнем достигает 40 м. По величине среднего годового стока она занимает четвертое место в мире, уступая лишь Амазонке, Конго и Гангу. Для защиты от наводнений вдоль Янцзы и некоторых ее притоков сооружены дамбы длиной до 2700 км; высота некоторых достигает 10—12 м.

Янцзы имеет важное хозяйственное значение, это главная судоходная артерия Китая. Океанские суда поднимаются по течению до г. Ухань, речные доходят до г. Ибинь. Воды реки используются также для орошения полей.

ПРИРОДНЫЕ ВОДЫ

Крупнейшие реки, их хозяйственное значение



Вторая по значению река Восточной Азии — Хуанхэ. Ее длина 4845 км, площадь бассейна 771 тыс. км². Река отличается муссонным режимом, наводнения бывают чаще всего летом. Судоходство на реке возможно только на отдельных коротких участках. Хуанхэ имеет меньшее экономическое значение, чем Янцзы.

Важнейшая река Индии — Ганг (длина 2700 км, площадь бассейна 1120 тыс. км²). Ганг берет начало в Гималаях на высоте 4500 м, основные его притоки также начинаются в Гималаях, в том числе крупнейший — Джамна.

Хозяйственное значение Ганга велико. Он протекает по густо заселенной и хорошо возделанной низменности, воды его используются для орошения, здесь построена сложная ирригационная система. Река судоходна на всем протяжении, за исключением горных участков.

ПРИРОДНЫЕ ВОДЫ

Крупнейшие озера, их генезис и гидрологический режим



Озера распределены в Западной Европе неравномерно. Наибольшее скопление их приурочено к областям четвертичных оледенений (Фенноскандия, Среднеевропейская равнина). В Фенноскандии озерные котловины образовались в результате обработки и углубления ледниками тектонических трещин и разломов. **Тектонико-ледниковое** происхождение имеют крупнейшие водоемы Северной Европы: Венерн (5546 км²), Веттерн (1900), Меларен, Ельмарен, Инари и др.

В районах ледниковой аккумуляции встречаются **подпрудные озерные котловины**. Они имеют чаще всего пологие заболоченные берега и небольшие размеры; крупнейшие из них Мю-риц, Снярдвы, Мамры.

В предгорьях Альп расположены концевые **ледниковые озера** Комо, Гарда, Лаго-Маджоре, Фирвальдштетское, котловины которых сформированы ледниками, спускавшимися с гор и оставившими с внешней стороны конечно-моренные гряды. Значительную роль сыграли также тектонические процессы при образовании котловин некоторых озер (Женевское, Боденское, Невшательское). **Тектоническое происхождение** имеют и крупнейшие озера Балканского полуострова — Шкодер, Охридское, Преспа и Апеннинского полуострова — Фучино, Тразименское, Балатон в Венгрии. В Италии встречаются **озера вулканического происхождения**, расположенные в кальдерах потухших вулканов (Больсена, Вико, Браччано). Такого же происхождения и маары Эйфеля (бассейн Мозеля).

Современное оледенение



Площадь оледенения Европы свыше 118 тыс. км²



Значительные площади Евразии покрыты современными ледниками. Они имеются на многих северных островах - в Исландии, на Шпицбергене, на Новой Земле и на других островах, а также в самых высоких горах - в Альпах, Гималаях, на Тянь-Шане и Памире. Сползая вниз, горные ледники дают начало многочисленным рекам. В странах с жарким и сухим климатом их вода расходуется на орошение, без которого невозможно выращивать культурные растения. Особенно широко используют воды Хуанхэ, Янцзы, Инда, Ганга.

ПРИРОДНЫЕ ВОДЫ

Водохранилища



<i>№ п/п</i>	<i>Название водохранилища</i>	<i>Местонахождение</i>	<i>Объём воды (км³)</i>
1.	Братское	Евразия, Россия	169,3
2.	Вади-Тартар	Евразия, Ирак	85,5
3.	Красноярское	Евразия, Россия	73,3



ПРИРОДНЫЕ ВОДЫ

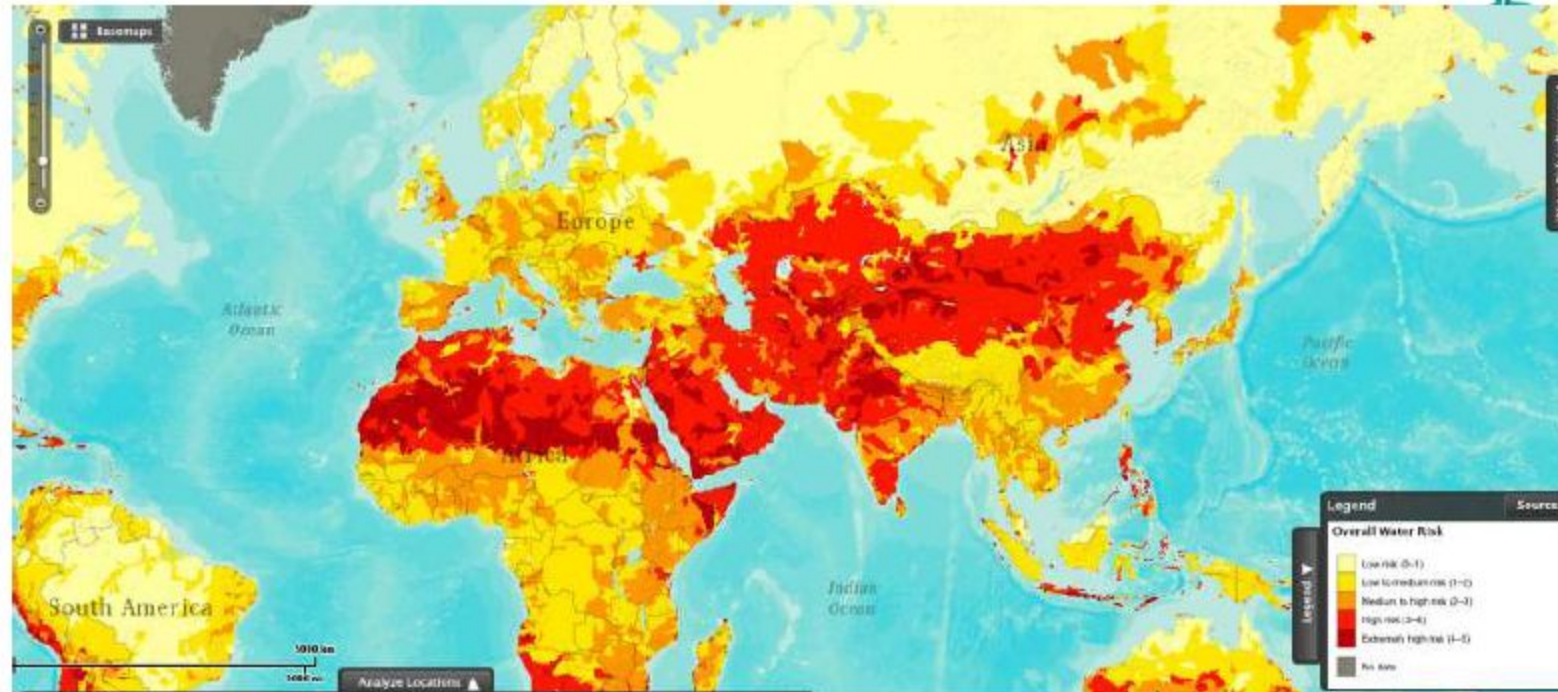
Структура водного баланса. Водохозяйственный баланс

- промышленность - ≈ 300 км³ в год;
- сельское хозяйство - ≈ 200 км³ в год;
- ЖКХ - ≈ 100 км³ в год.

Объём вод на разбавление стоков составляет 1500 км³.

ПРИРОДНЫЕ ВОДЫ

Водные ресурсы, неравномерность распределения по территории



На территории Евразии общее количество водных ресурсов вполне достаточно для проживания здесь 4-5 млрд человек. Однако неравномерность их распространения и удаленность от основных центров водопотребления остро ставит задачу формирования не только общего баланса гидроресурсов, но и водотранспортной, и гидроэнергетической инфраструктуры евразийского континента.

ПРИРОДНЫЕ ВОДЫ



Благодаря особенностям географического положения на материке встречаются все природные зоны характерные для северного полушария.

ПРИРОДНЫЕ ЗОНЫ – ОСОБЕННОСТИ ИХ

Экваториальный пояс

Зона влажных экваториальных лесов

- Средние годовые температуры около +24С;
- Видовое разнообразие
- Высокий эндемизм
- Древность флоры
- Специфика жизненных форм (деревья, эпифиты, лианы)
- Многоярусность древесных форм
- Редукция корневой системы
- «Легкие планеты»
- Генетический запас планеты
- Здесь идут процессы видообразования
- Местообитание редких видов



Влажный экваториальный лес

ПРИРОДНЫЕ ЗОНЫ – ОСОБЕННОСТИ ИХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

Субэкваториальный пояс

Зона субэкваториальных лесов

- Устье Ганга и Брахмапутры
- Отличается от зоны экваториальных лесов тем, что здесь 1-1,5 мес – засушливый сезон => появляются листопадные растения
- Из почв - Латтеритные, ферралитные

Зона сезонно-влажных муссонных лесов

- Большую площадь занимают листопадные формы
- Из почв – желтоземы, красноземы

Зона саванн (внутренние части материка)

- Делится на подзоны:
 1. Влажных саванн (засушливый сезон 3 мес; леса покровного типа и высокотравье с кустарниками)
 2. Типичных саванн (засушливый сезон 6 мес; пальмовая, акациевая, баньяновая саванна)
 3. Сухих саванн (засушливый сезон 9 мес; низкотравье)
- Из почв – красно-бурые и красно-коричневые



Листопадный сезонно-влажный лес

ПРИРОДНЫЕ ЗОНЫ – ОСОБЕННОСТИ ИХ
РАСПРОСТРАНЕНИЯ

Тропический пояс

Зона пустынь и полупустынь

- Каменистые (лишайники)
- Песчаные (преобладают в Аравии; место произрастания «песколюбов»)
- Глинисто-солончаковые (галофиты, злаки, якорцы)



ПРИРОДНЫЕ ЗОНЫ – ОСОБЕННОСТИ ИХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

Субтропический пояс

Зона вечнозеленых жестколистных лесов и кустарников

- Жестколистные смешанные леса: сосна черная, панцирная + маквис, фригана, шибляк.
- Из почв – коричневые, терра-росса (азональные)

Зона субтропических вечнозеленых широколиственных лесов

- Железное дерево, дзелква, каштанolistный дуб, граб, самшит, гранат, алыча, дикий виноград

Зона сезонно-влажных муссонных лесов

- Специфическое распределение подзон в форме концентрических окружностей
- Первая окружность - дуб; вторая окружность – фриганоидная формация нагорных ксерофитов, растительность представлена подушкообразными формами (барбарис, жимолость, можжевельник); третья окружность – степи

Зона сухих степей

- Разреженная травянистая растительность, каштановые почвы

Зона полупустынь и пустынь



Сухая степь

ПРИРОДНЫЕ ЗОНЫ – ОСОБЕННОСТИ ИХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

Умеренный пояс

Зона пустынь и полупустынь

- Каменистые, песчаные, глинисто-солончаковые

Зона сухих степей

- Забайкалье, юг зап. Сибири, сев. Казахстана
- Разнотравно-ковыльно-типчаковые ассоциации
- Сухие ленточные боры со степными травами – на речных террасах
- Почвы каштановые

Зона лесостепей

- Приобское плато, Минусинская котловина, север Шиитской котловины
- По террасам рек характерны ленточные боры
- Встречаются засоленные геокомплексы и заболоченные участки, что отличает их от степей Восточно-Европейской равнины
- Почвы – черноземы

Зона тайги

Провинции:

1. Западно-Сибирская (*северная*: сосновые и сосново-лиственничные леса, в Приенисейской части – темнохвойные, сорровые; *средняя*: елово-кедровая с примесью пихты; *южная*: на речных террасах, где растут сосняки)
2. Среднесибирская (отличается однородностью, лиственничная тайга преобладает, подразделяется на северную и среднюю)
3. Верхоянско-Колымская (*северная*: вечная мерзлота, растет только даурская лиственница; *средняя*: в основном лиственница)
4. Чукотско-Камчатская (лиственница)

ПРИРОДНЫЕ ЗОНЫ – ОСОБЕННОСТИ ИХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

Зона смешанных лесов

- Приморье и Северо-Восточный Китай – Маньчжурская флора
- Эта зона – убежище аркто-третичной флоры
- Состав Маньчжурской флоры: пихта цельнолистная, ель корейская, лиственница даурская, кедр корейский, дуб монгольский, орех маньчжурский, липа маньчжурская, клен маньчжурский, береза ребристая, сирень амурская, крушина уссурийская, рябина черноплодная, лещина разнолистная, женьшень, лианы: лимонник, дикий виноград

Зона широколиственных лесов

- Япония, п-в Шаньдунь
- Сохранились только монастырские леса, остальное вырублено

Зона прерий

- Равнина Сунляо

ПРИРОДНЫЕ ЗОНЫ – ОСОБЕННОСТИ ИХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

Субантарктический пояс

Зона лесотундры

- Встречаются представители северной тайги
- Лишайниково-кустарниковые формации, формации тундры
- Почвы – тундрово-глеевые

Зона тундры

1. Арктическая – полигональные и пятнистые растительные комплексы, кроме мхов и лишайников – цветковые
2. Типичная – мохово-лишайниковый покров и кустарничковые сообщества (цетрариевые мхи, черника, голубика, вереск)
3. Южная – тундрово-глеевые почвы и тундровые подбуры, появляется кустарниковый ярус из ольхи, березы, ивы



Лесотундра

ПРИРОДНЫЕ ЗОНЫ – ОСОБЕННОСТИ ИХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

Арктический пояс

Зона арктических пустынь

1. Ледяные
2. Каменистые (накипные мхи, полярный мак, ледяной лютик и др.)



ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА И ЕГО ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ТЕРРИТОРИЮ

Категории ландшафтов



ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА И ЕГО ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ТЕРРИТОРИЮ

Условно-коренные ландшафты соответствуют природному инварианту, поэтому при отсутствии антропогенного воздействия их территориальная структура повторяет природно-зональное распределение.

К категории природно-антропогенных ландшафтов относят все остальные ландшафты, в разной степени трансформированные хозяйственной деятельностью. В зависимости от степени изменения природной подсистемы они подразделяются на три группы: вторично-производные ландшафты, антропогенно-модифицированные ландшафты, техногенные комплексы.

К *вторично-производным* относят ландшафты с господством в растительном покрове в результате воздействия человека устойчивых отклонившихся сукцессий. К этой группе относятся, например, ландшафты антропогенных пустынь и саванн в тропиках, маквиса и гариги в субтропиках, мелколиственных лесов в таежной зоне, полосы безлесья в лесотундре, испытывающие эпизодические или сезонные антропогенные нагрузки.

Антропогенно-модифицированные ландшафты сформировались в результате целенаправленного и длительного хозяйственного воздействия. Наибольшее территориальное распространение имеют полевые (неорошаемые и орошаемые), садово-плантационные, пастбищные и лесохозяйственные модификации, а также их разнообразные сочетания (пастбищно-полевые, лесо-полевые, лесо-плантационные).

Техногенные комплексы наиболее глубоко преобразованы человеком: в них в той или иной степени трансформированы практически все природные компоненты. К техногенным относят урбанизированные, индустриальные, энергетические, горнодобывающие, транспортные, водохозяйственные комплексы.