

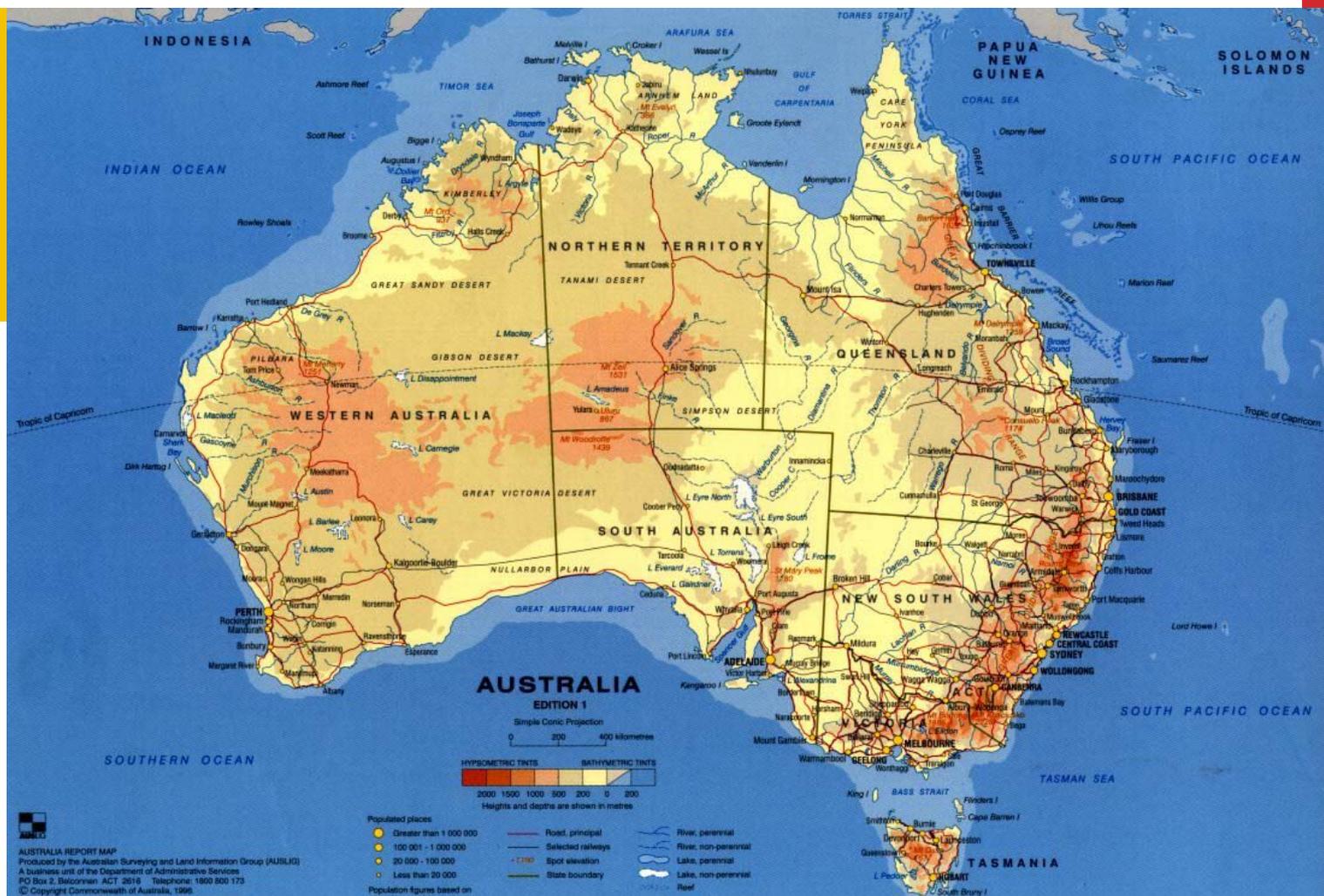
АВСТРАЛИЯ

ГЕОЛОГИЯ, РЕЛЬЕФ, ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ.
ОСНОВНЫЕ ЧЕРТЫ ПРИРОДЫ МАТЕРИКА.

Австралия – самый маленький по размерам континент.

Это материк реликтов:

- 1. Рельеф**
- 2. Флора и фауна**



**Рельеф: сохранены меловые и третичные нерасчлененные поверхности выравнивания; древние латеритные коры.
Флора: высокий процент эндемизма.**

Длительная изоляция (и по настоящее время).

ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ПРИРОДНЫХ ЛАНДШАФТОВ АВСТРАЛИИ ОБУСЛОВЛЕНА:

- 1. Ведущая роль климатических факторов;**
- 2. Наличие ландшафтно-геохимических реликтов (т.е. сохранившиеся ассоциации химических элементов, возникшие в ландшафтах прошлых эпох);**

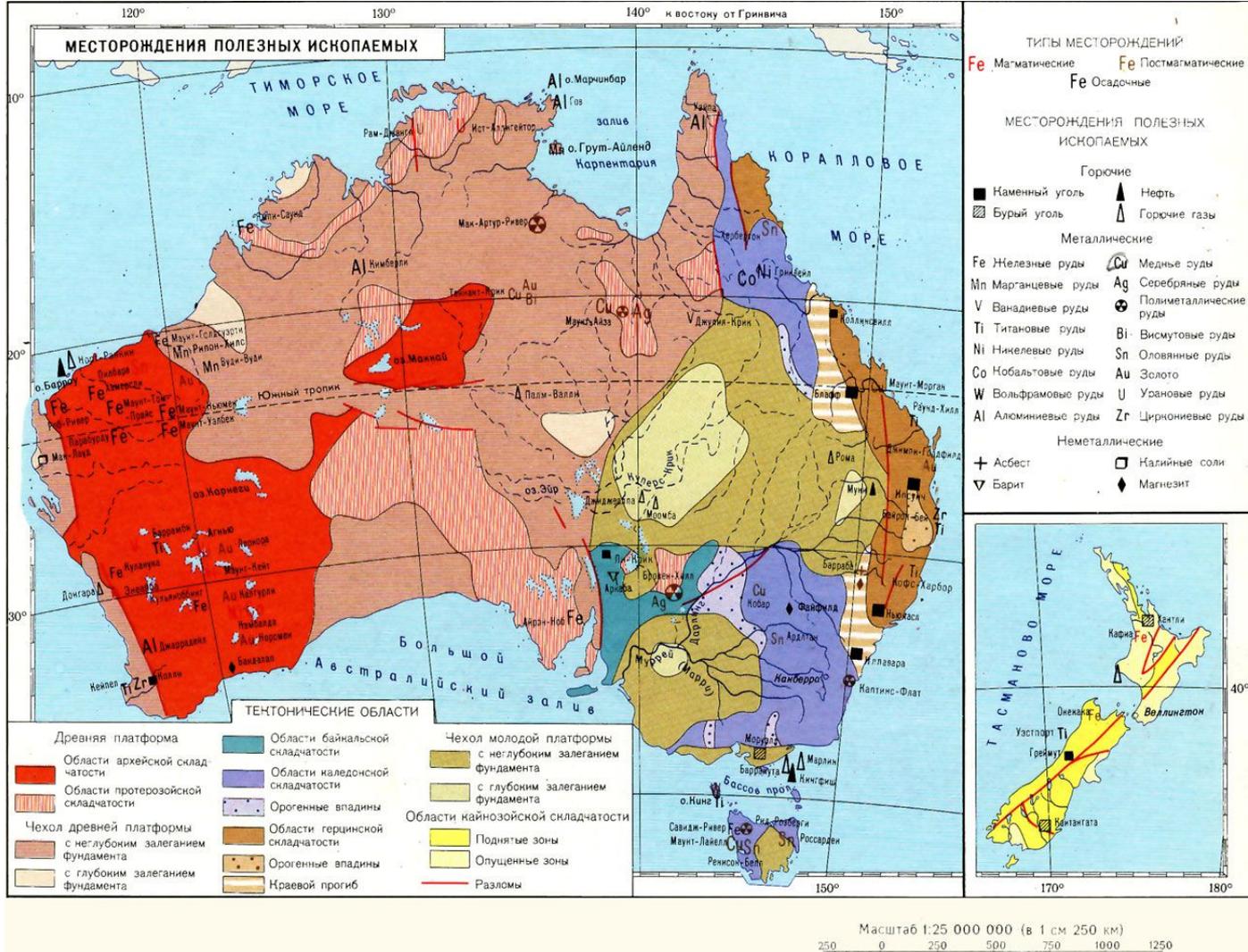
Особенности ландшафтов:

- 1. Меньшая пестрота ландшафтов по сравнению с другими материками (выположенный рельеф);**
- 2. Ограниченное проявление высотной поясности.**
- 3. Слабое влияние океанов из-за незначительной расчлененности береговой линии;**
- 4. Короткая история освоения страны (200 лет), поэтому естественные ландшафты на значительной территории сохранили свой облик (кроме восточного побережья, бассейна Муррея-Дарлинга и пр.).**
- 5. Большой Барьерный риф.**

Австралия – материк пустынь, полупустынь и сухих редколесий, занимающих обширные внутренние равнины.



Геологическое строение Австралии по сравнению с другими материками наиболее простое.



Материк состоит из двух неравных по размерам частей - древней докембрийской платформы, занимающей западную и центральную территорию, и складчатого пояса позднепротерозойского и палеозойского возраста на востоке. Границы платформ определяются разломами различных направлений.

ИСТОРИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ

Платформенная часть

1. Ранний и средний протерозой: начало становления платформы.
2. Байкальская складчатость (рубеж докембрия и палеозоя): окончательное оформление платформы.

И ВСЁ!!! Далее она погрузилась в западной части, но это было связано с Тихоокеанским геосинклинальным поясом.

Складчатые области:

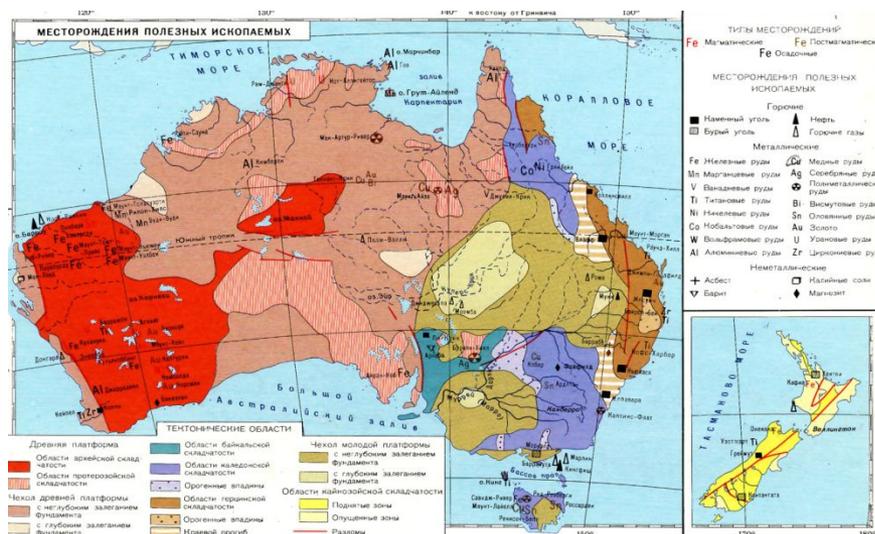
Позднебайкальско-раннекаледонская геосинклиналь Аделаида

Хребты Маунт-Лофти, Флиндерс

Восточно-Австралийская складчатая область

Западная часть

Восточная часть



В конце неогена герцинские структуры были высоко подняты и омоложены

Австралийские Альпы

ПАЛЕОГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ:

1. Длительное отсутствие палеогеографических связей с южными материками – самобытность флоры и фауны, высокий эндемизм;
2. Восток континента – кратковременные связи в конце мела с островами Индонезии (есть общие черты).
3. Разобщённость между разными областями континента: затопление обширных территорий между горами восточной Австралии и Западно-Австралийским плоскогорьем.

Нижний мел

Накопление в Центральной Австралии толщ известняков, мергелей, песчаников.

Поздний мел

Южная часть – в позднем мелу остаток моря – образование бурого угля.

4. Резкое похолодание в плейстоцене привело к оледенению на ЮВ материка (массив Косцюшко и возвышенные части Тасмании – формы древнего горного оледенения).

ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

1. **Австралийская платформа. Наиболее разнообразные и крупные месторождения.**
 - Выступы фундамента (Ar, Pr): металлические руды;
 - Осадочный чехол в области платформы: нерудные ископаемые;
 - Впадины и прогибы платформы: нефтяные и газоносные бассейны.
2. **Метаморфизм осадочных и вулканогенных пород Ar, Pr: Fe, Mn, U, Au.**
3. **Основные залежи золота сосредоточены на юге-западе материка, в выступах докембрийского фундамента. Наиболее мелкие месторождения расположены практически во всех штатах Австралии.**
4. **Прибрежные впадины и шельф ЮВ и З Австралии: нефть, газ.**
5. **Среди неметаллических полезных ископаемых распространены различного вида глины, асбест, известняки, пески и слюда.**

Многие полезные ископаемые залегают на небольшой глубине, и добыча их ведется открытым способом.

В Австралии рудные полезные ископаемые (золото, цветные металлы, железная руда, урановая руда) преобладают над нерудными (нефть, природный газ и т.д.). Причина этого кроется в характере слагающих материк кристаллических пород.



Золотоносное месторождение "Super Pit"

В СТРОЕНИИ ЕЕ ПОВЕРХНОСТИ ЧЕТКО ВЫРАЖЕНЫ ТРИ ОБЛАСТИ:

1. **Западно-Австралийское плоскогорье** высотой 400-500 м;
2. **Центральная низменность**, где в районе озера Эйр находится самое низкое место материка (- 12 м ниже уровня океана);
3. **Средневысотный Большой Водораздельный хребет** на востоке (гора Косцюшко, 2228 м) с высшей точкой материка.





Геотектуры

Щиты западной Австралии
 Западно-Австралийское плоскогорье
 Денудационные плато, денудационные цокольные равнины
 Аккумулятивные и аккумуляционные равнины
 Глыбовые массивы, останцовые горы и мелкогогорья
 Эоловая аккумуляция, физическое выветривание, на юге – карстовые процессы (равнина Налларбор)

Прогиб фундамента платформы
 Центральная низменность
 Аккумулятивные и аккумуляционные равнины и низменности
 Столовые останцы. На севере и востоке – обрамление из денудационных равнин.
 Эоловая аккумуляция

Палеозойский складчатый пояс
 Большой Водораздельный хребет
 Низкие глыбовые горы запада
 Складчатоглыбовые горы востока
 Снос обломочного материала и аккумуляция во впадинах и прогибах



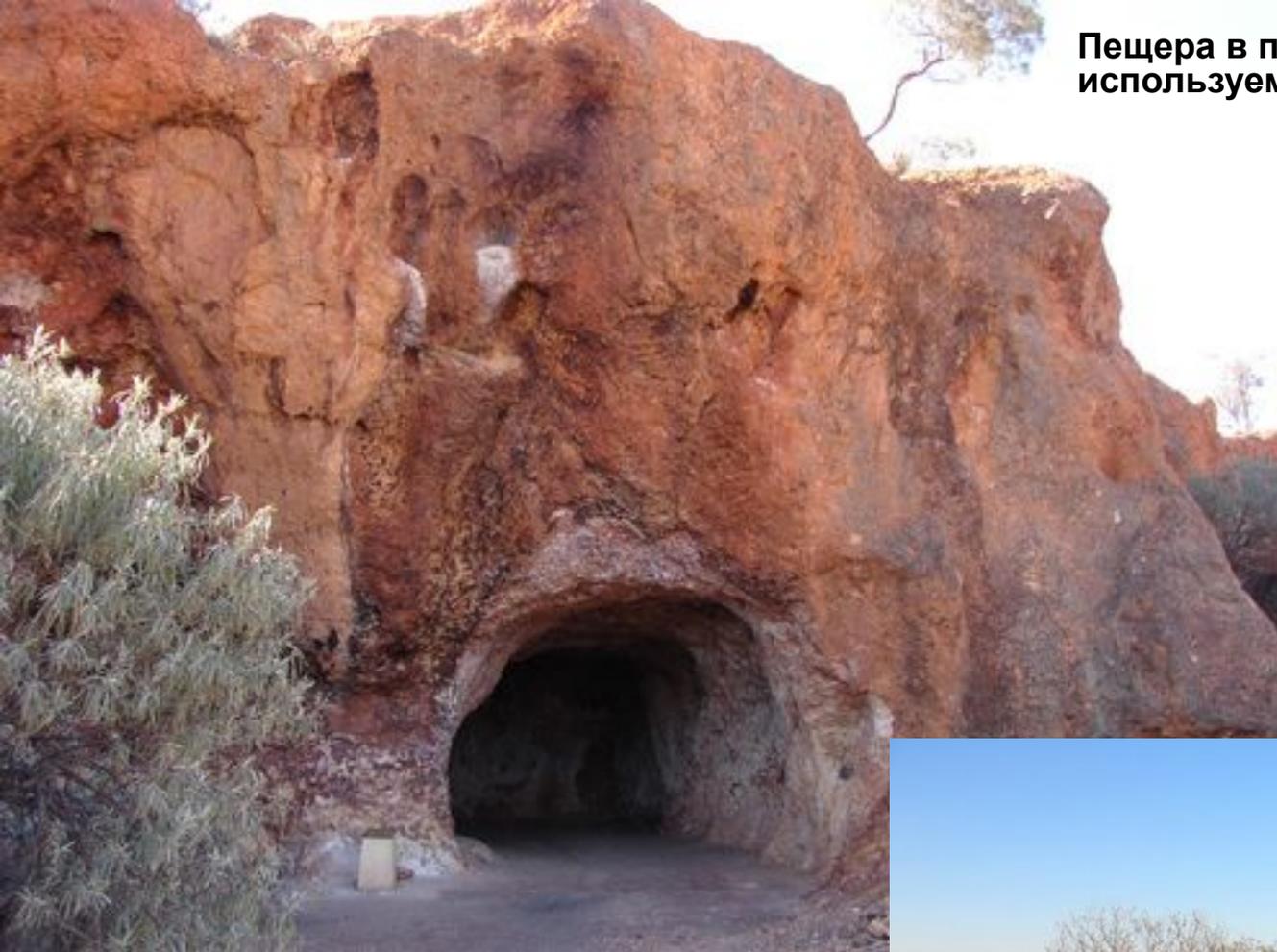
ДЕНУДАЦИОННАЯ РАВНИНА ЗАПАДНОЙ АВСТРАЛИИ.



На заднем плане – мелкогорья



**Пещера в породах (песчаник),
используемая для охлаждения (пива)**



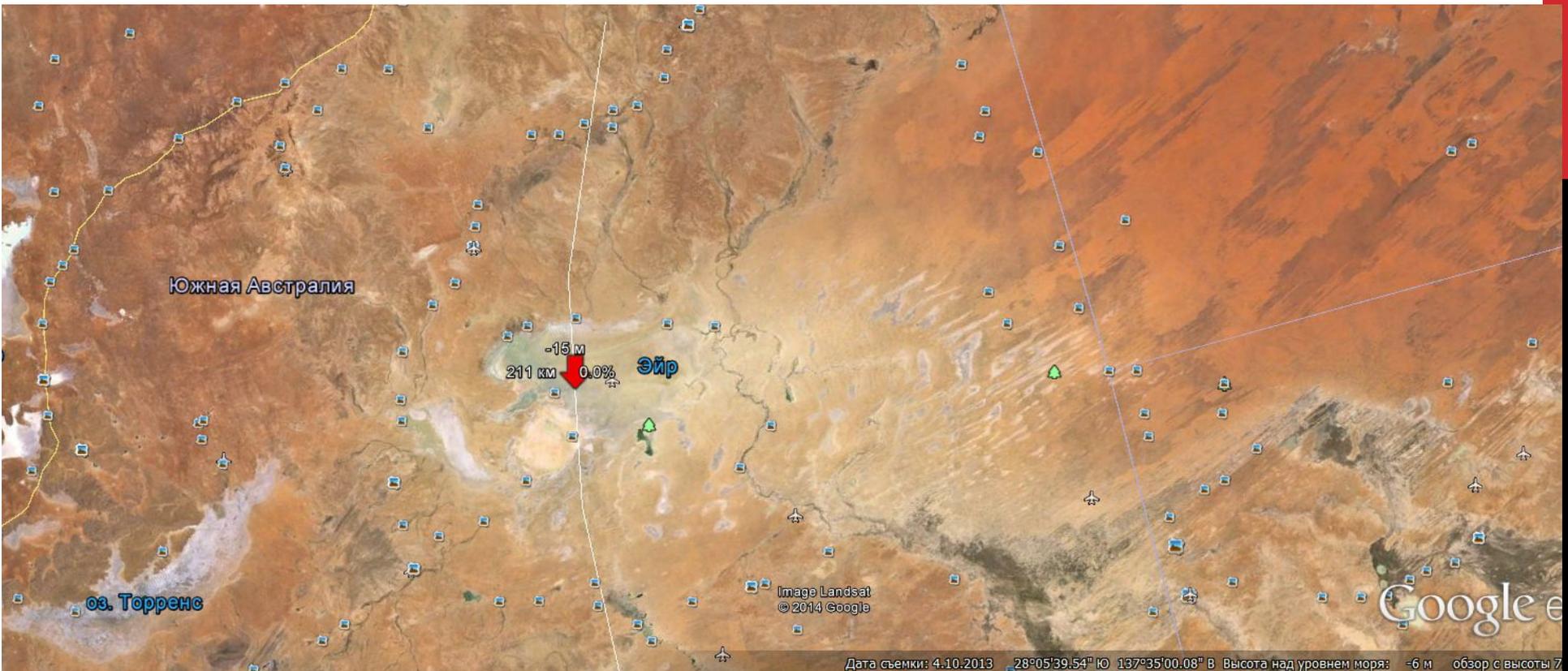


**Самый крупный
карстовый район
Австралии –
равнина
Налларбор,
сложенная
горизонтальными
известняками
миоцена.**

Центральная низменность

Однообразие низких аккумулятивных равнин нарушается столовыми останцами, образовавшимися в результате эрозионной деятельности водотоков в плейстоцене, когда озеро Эйр было центром обширного бассейна внутреннего стока.



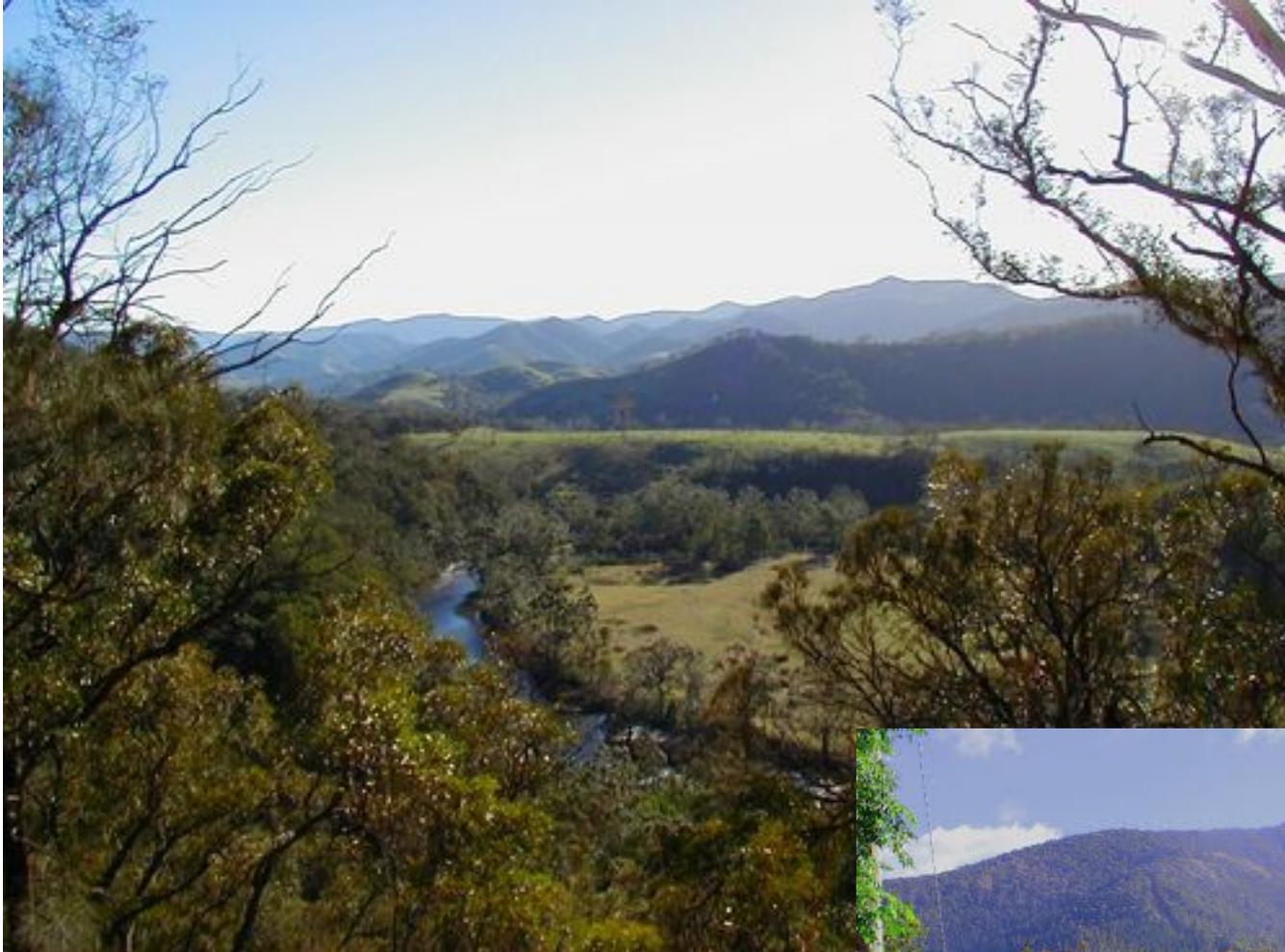


**Свидетелями
влажного
климата
плейстоцена
являются и
котловины
других древних
озер – Торренс,
Гэрднер,
большой частью
превратившихся
в солончаковые
равнины.**



Солончаковые озера.



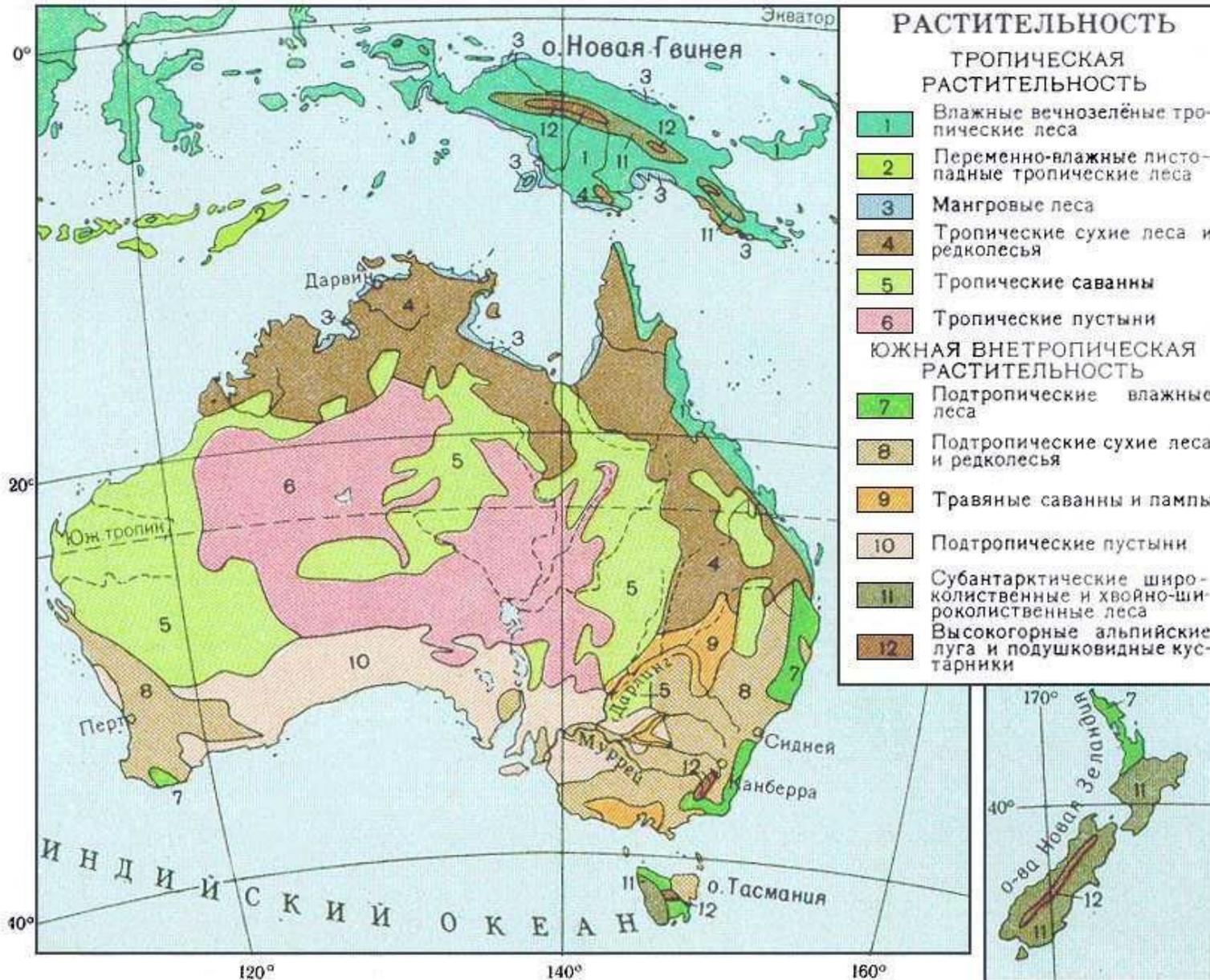


**Большой
Водораздельный хребет**

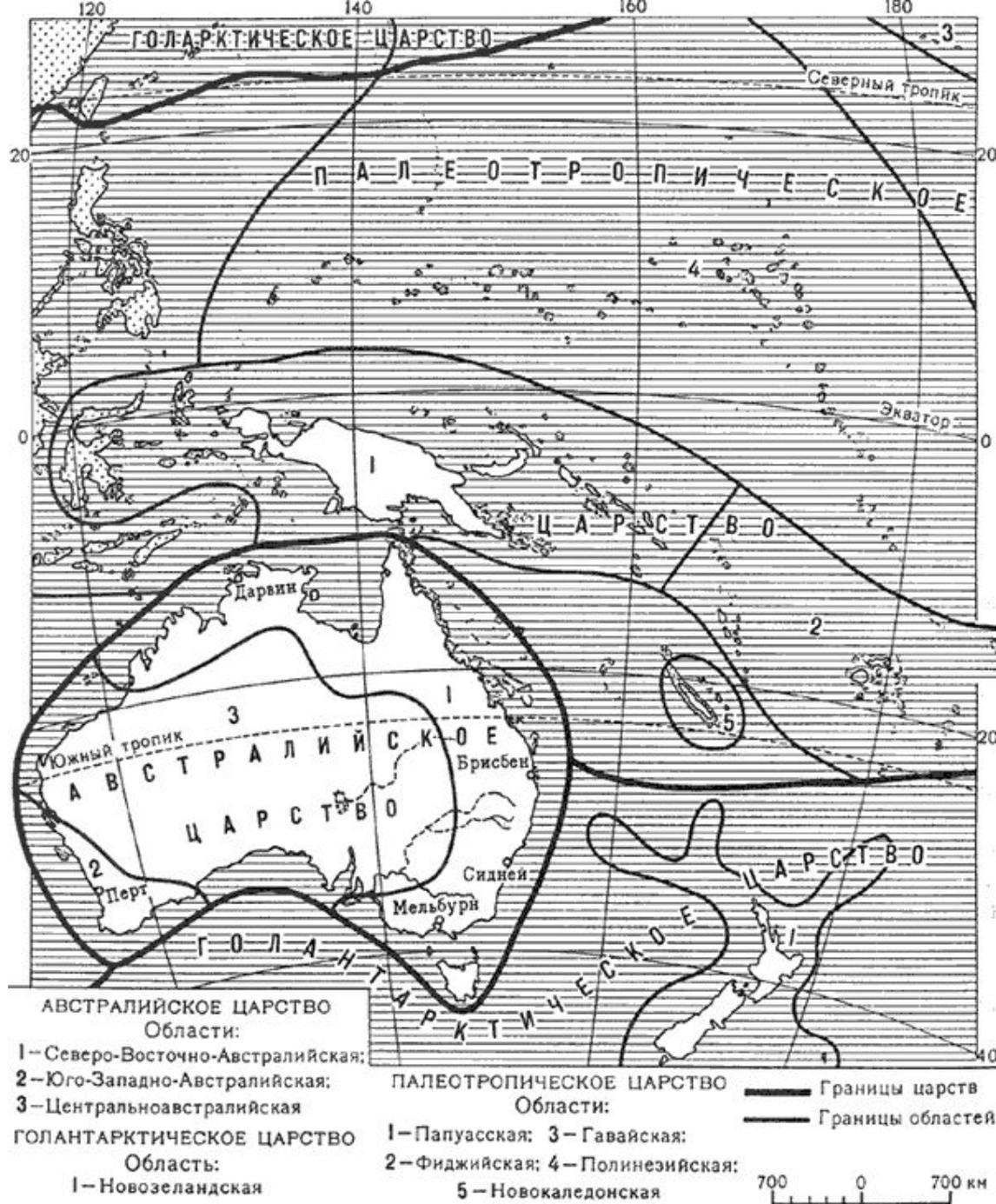




РАСТИТЕЛЬНОСТЬ, ПОЧВЫ, ЖИВОТНЫЙ МИР

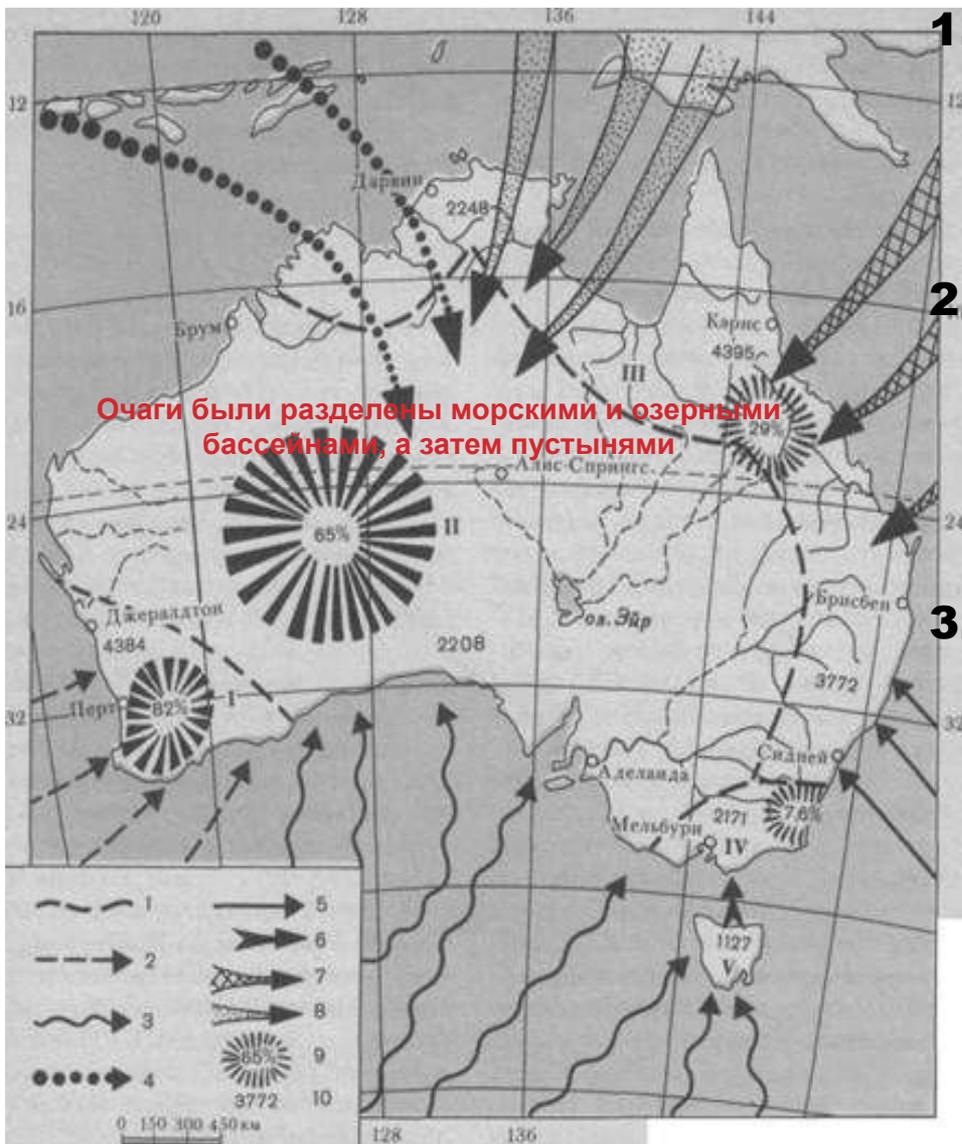


**Древность
и
эндемизм!!**



Основные черты флоры сложились в конце мела-начале палеогена.

Формирование растительности шло из нескольких центров, с которыми Австралия была связана в разные геологические эпохи.



Флористическая схема Австралии

1. Самые древние **мезозойские** связи сохранились с **Капской флорой Южной Америки и южной Африки** (семейства протейных, рестионовых и других).
2. Представители **мезозойской антарктической флоры**, обитающие в Южной Америке и Новой Зеландии, встречаются в горах юго-восточной Австралии (южный бук - *Nothofagus* и др.).
3. О периодических контактах **в неогене** с юго-восточной Азией, Новой Гвинеей, Новой Зеландией и островами Меланезии свидетельствуют элементы так называемой **малезийской флоры палеотропиков**, богато представленной в составе влажно-тропических лесов северной и восточной Австралии: фикусы, панданусы, некоторые пальмы, лианы.

В большинстве австралийских формаций доминируют деревья и кустарники. При достаточном разнообразии форм преобладают три семейства — бобовые, миртовые и протейные. Наиболее богато представлено семейство бобовых, среди которых особенно многочисленны акации — в Австралии сосредоточено более 60 % мирового количества их видов.



Одно из самых характерных растений Австралии — эвкалипт (семейство миртовых), насчитывающий 350 эндемичных видов, многие из них встречаются лишь на ограниченной части континента. Эвкалипты растут в чрезвычайно разнообразных условиях, но большинство их предпочитает хорошо увлажненные районы, где они достигают 90—150 м высоты (эвкалипт миндальный, карри, турат, яррах). Многие виды приспособились к сухим условиям и приобрели кустарниковые формы. Сообщества кустарниковых эвкалиптов образуют характерные для Австралии заросли малли-скрэб.



Широко распространенное в Австралии семейство протейных представлено главным образом кустарниками и невысокими деревьями, среди которых особенно интересен эндемичный вид банксии, встречающийся по наиболее влажным периферическим частям материка и Тасмании.

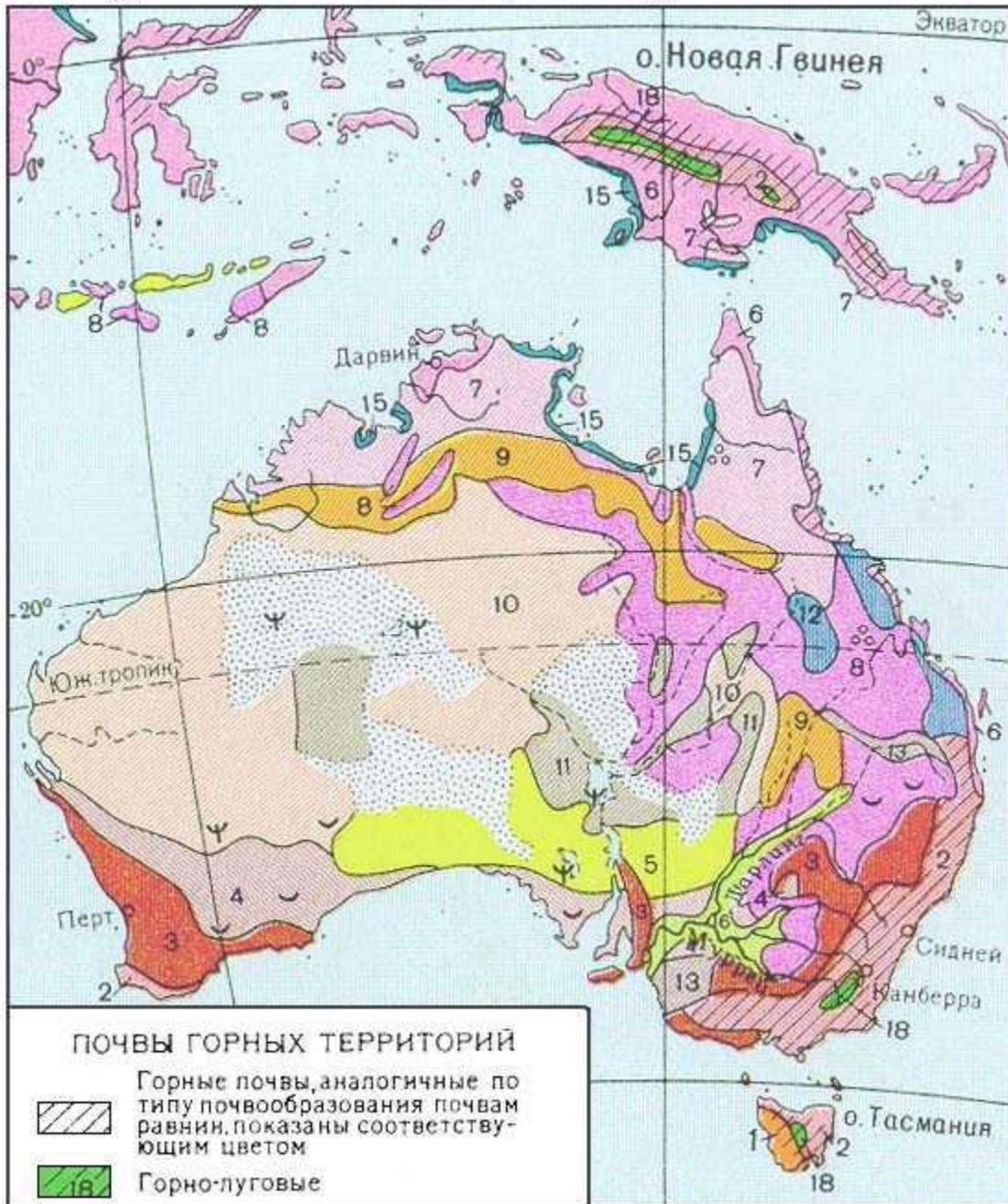


Banksia coccinea

120°

140°

Экватор



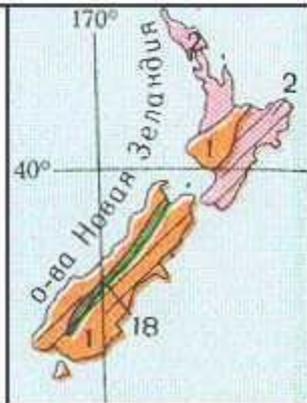
ПОЧВЫ

ПОЧВЫ РАВНИННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

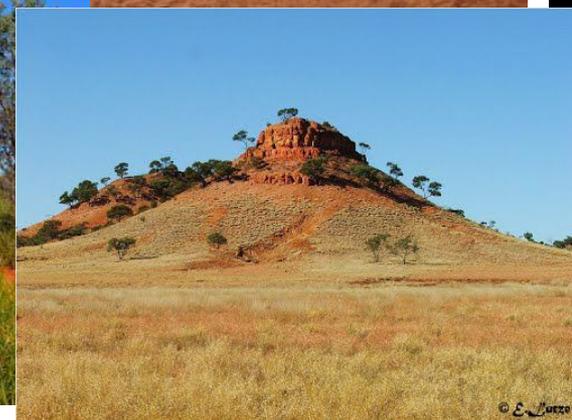
- | | | |
|--|----|--|
| | 1 | Бурые лесные |
| | 2 | Жёлто-бурые, желтозёмы и краснозёмы |
| | 3 | Коричневые |
| | 4 | Серо-коричневые |
| | 5 | Пустынные субтропические |
| | 6 | Красно-жёлтые ферраллитные влажных лесов |
| | 7 | Красные ферраллитные саванн |
| | 8 | Чёрные и серые тропические |
| | 9 | Красно-бурые саванн |
| | 10 | Красновато-бурые полупустынные |
| | 11 | Пустынные тропические |
| | 12 | Солоди |
| | 13 | Солонцы |
| | 14 | Солончаки |
| | 15 | Мангровые |
| | 16 | Аллювиальные |
| | 17 | Пески |

ПОЧВЫ ГОРНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

- Горные почвы, аналогичные по типу почвообразования почвам равнин, показаны соответствующим цветом
- Горно-луговые



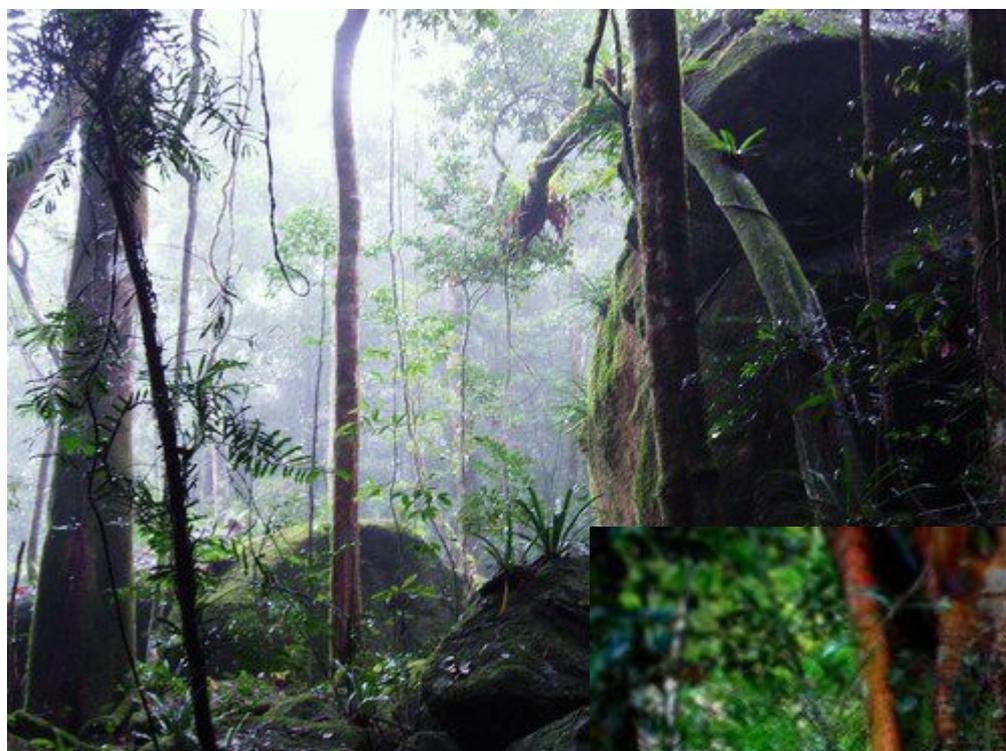
Формирование почвенного покрова в значительной степени связано с климатическими изменениями в прошлом и прежде всего с чередованием сухих и влажных климатических эпох. Около трети всей территории (главным образом ее центральная часть) занята продуктами древнего тропического почвообразования - железистыми и кварцевыми конкреционными песками.



Окраины материка заняты лесными типами растительности и влажными типами почв, а **центральные части** — наиболее ксерофитными формациями и аридными типами почв.

Леса в Австралии занимают незначительную территорию (менее 7 %). Особенно мала площадь **влажных тропических (дождевых) лесов**. Они встречаются только к северу от 20° с. ш.





Дождевые леса
восточного
побережья, п-ов
Кейп-Йорк



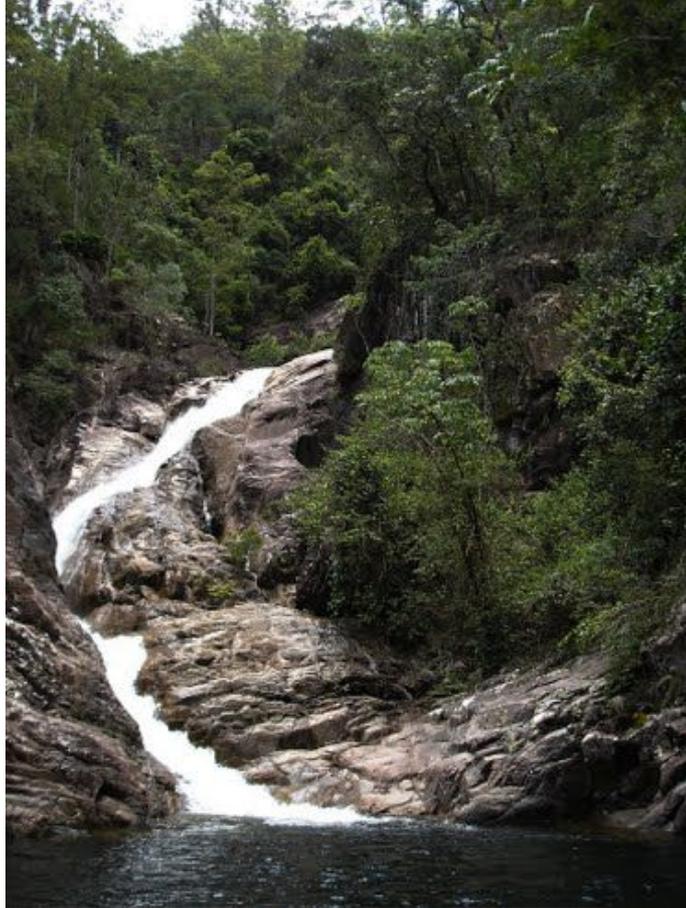
Дождевые леса
восточного
побережья, п-ов
Кейп-Йорк



Среди тропических хвойных пород особенно выделяются агатисы высотой до 80 м, кое-где сохранился «красный кедр» (*Cedrela toona* var. *austratis*), имеющий очень ценную древесину, и отдельные массивы древних хвойных - араукарий, среди которых особенно распространена араукария Куннингама.

В лесах 26 видов пальм: ливистона, архонтофеникс, кентия, линкуала и др. Много различных фикусов, флиндерсий, лавров, древовидных папоротников. Стволы деревьев обвиты мощными лианами - ломоносом, перцем и пальмой - лианой ротанг.

Почвы под этими лесами относятся к типу оподзоленных красноземов на заболоченных низменностях и оподзоленных латеритных на склонах и водоразделах.



Влажные субтропические леса, сменяющие дождевые леса южнее 20° ю. ш., покрывают восточное побережье материка и склоны Большого Водораздельного хребта до высоты 800 м



Под этими лесами образуются **красно-желтые ферраллитные почвы**, на более сухих участках склонов и маломощных почвах встречаются массивы влажных эвкалиптовых лесов.

На острове Тасмания преобладают **влажные вечнозеленые леса** («субантарктическая гемигелея»), состоящие из представителей не только австралийской, но и антарктической флоры. Главную роль играют эвкалипты (*E. globulus*), а также южный бук (*Nothofagus* spp.) с примесью каллитриса продолговатого (*Callitris oblonga*) и каллитриса тасманского (*C. tasmanica*). Здесь распространены **бурые и желто-бурые лесные почвы**.



На северном побережье материка, по берегам мелководного залива Карпентария, широко распространены **мангровые леса**. В них растут авиценния лекарственная (*Avicennia officinalis*), ризофора, цериопс, бругиера, экзокария. В некоторых местах произрастают древняя пальма нипа, низкорослые казуарина хвощелистная и панданус душистый (*Pandanus odoratissima*).



Ризофора



Авиценния



Пальма нипа



Казуарина
хвощелист
ная



Панданус

По мере продвижения в глубь континента эвкалиптовые леса сменяются обширными площадями тропических редколесий и саванн.

Характерные представители флоры саванн - эвкалипты, акации, казуарины (*Casuarina*) и др.



При движении с севера на юг и с востока на запад, т. е. от наиболее влажных к более сухим областям, редколесья принимают все более ксерофитный облик.

Постепенно они переходят в своеобразные **жестколистные вечнозеленые кустарниковые заросли**, носящие в Австралии название **скрэба**.

В юго-западной Австралии распространен «малли-скрэб» (*E. dumosa*), в котором преобладают кустарниковые эвкалипты.

Для центральной части материка характерен мультга-скрэб, состоящий из различных кустарниковых акаций (*Acacia aneura*).

На северо-востоке, в тропической части Квинсленда, распространен «бригалоу-скрэб» (*Acacia harpophylla*), среди которых встречаются бутылочные деревья (*Brachychiton rupestris*), а на юге еще и «травяные деревья» (*Xanthorrhoea preissii*, *Kingia australis*). Почвы редколесий относятся к типу красных, ферраллитных, а в более сухих местах - красно-бурых сильно выщелоченных и красно-коричневых слабо выщелоченных почв.



Так выглядит равнина Эсперанс – характерны низкокустарниковые разреженные сообщества с отдельными эвкалиптами малли (на снимке доминируют кусты *Eremophila dichroantha*).



Австралию часто называют материком пустынь. Пустыни простираются между 20 и 30° ю. ш. и в основном располагаются в западной и центральной частях континента. Флора пустынь отличается видовым богатством и значительным уровнем эндемизма (65%). Среди эндемичных родов есть и фоновые пустынные злаки - трава Митчелла (*Astrebla*) и триодия (*Triodia*), распространенные в пустынных районах Западно-Австралийского плоскогорья и на Центральной равнине. Нередко триодию называют также спинифексом, но настоящий спинифекс (*Spinifex*) произрастает только на прибрежных песчаных дюнах. Большим числом видов представлены также семейства бобовых, миртовых, протейных и сложноцветных.



Гора Улуру

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ:

1. Сделать словарь терминов.
2. Выучить определения всех терминов.

Подготовиться к контрольной работе:

Геохронологическая шкала + Глоссарий (знать определения)

Глоссарий

Авлакоген

Антеклиза

Аридные территории

Выветривание.

Высотная поясность

Галерейный лес

Географическая оболочка

Географическая зональность

Географическая зона, природная зона

Геосинклинали

Глубоководные желоба

Гондвана и Лавразия

Гумидные территории

Краевой прогиб

Латерит.

Латеритная корка

Литосферные плиты

Муссон

Оазис

Пассат

Платформы

Плита

Полярные пустыни

Пустынный загар

Рифт

Синеклиза

Слитые почвы

Срединно-океанические хребты

Ферраллитные почвы

Фен

Холодные пустыни

Щиты кристаллические

Евразия

Бёрде

Ватты

Гарига, гаррига

Гесты, гесты.

Кевир.

Ланды

Маквис, маккия.

Марши

Пальмитос

Пушта

Сирокко

Тера-росса

Томилляры, томильяры

Тугай

Фригана

Шибляк

Северная Америка

Бедленд.

Прерии

Чапараль.

Чинук

Южная Америка

Береговая пустыня

и полупустыня

Варзея.

Игапо.

Каатинга.

Кампос.

Лома.

Льянос.

Пампа

Парамос, парамо

Пуна

Сельвас

Серрадос, кампос-

серрадос

Халка

Эспиналь

Этэ или тера

фирма

Африка

Буш, бош

Вади

Миомбо, «лес миомбо»

Реги

Самум

Сахель

Себха

Сериры

Хамады, гамады

Хамсин

Эрги

Австралия

Вилли-вилли

Крик

Скрэб, скраб, скруб

Антарктида

Антарктические пустыни Антарктический оазис

ПРЕЗЕНТАЦИЯ НА ТЕМУ «НАЦИОНАЛЬНЫЕ ПАРКИ»

1. Северная Америка (Йеллоустон, Гранд-Каньон, Джаспер, Йосемитский).
2. Центральная Америка (Ла-Амистад, Корковадо, Монтеверде).
3. Южная Америка (Жау, Чако, Лос-Гласьярес, Ману, Паракас).
4. Африка (Вирунга, Аир и Тенере, Серенгети, Найроби, Килиманджаро).
5. Австралия (Большой Барьерный Риф, Фьордленд).
6. Европа (Ванауз, Татранский, Кото-Де-Доньяна, Тингведлир, Беловежская пуца, Паанаярви).
7. Азия (Баргузинский, Казиранга, Сагарматха, Комодо).

План характеристики:

1. Географическое положение, включая местоположение на карте
 2. История и цель создания
 3. Основные природные достопримечательности парка