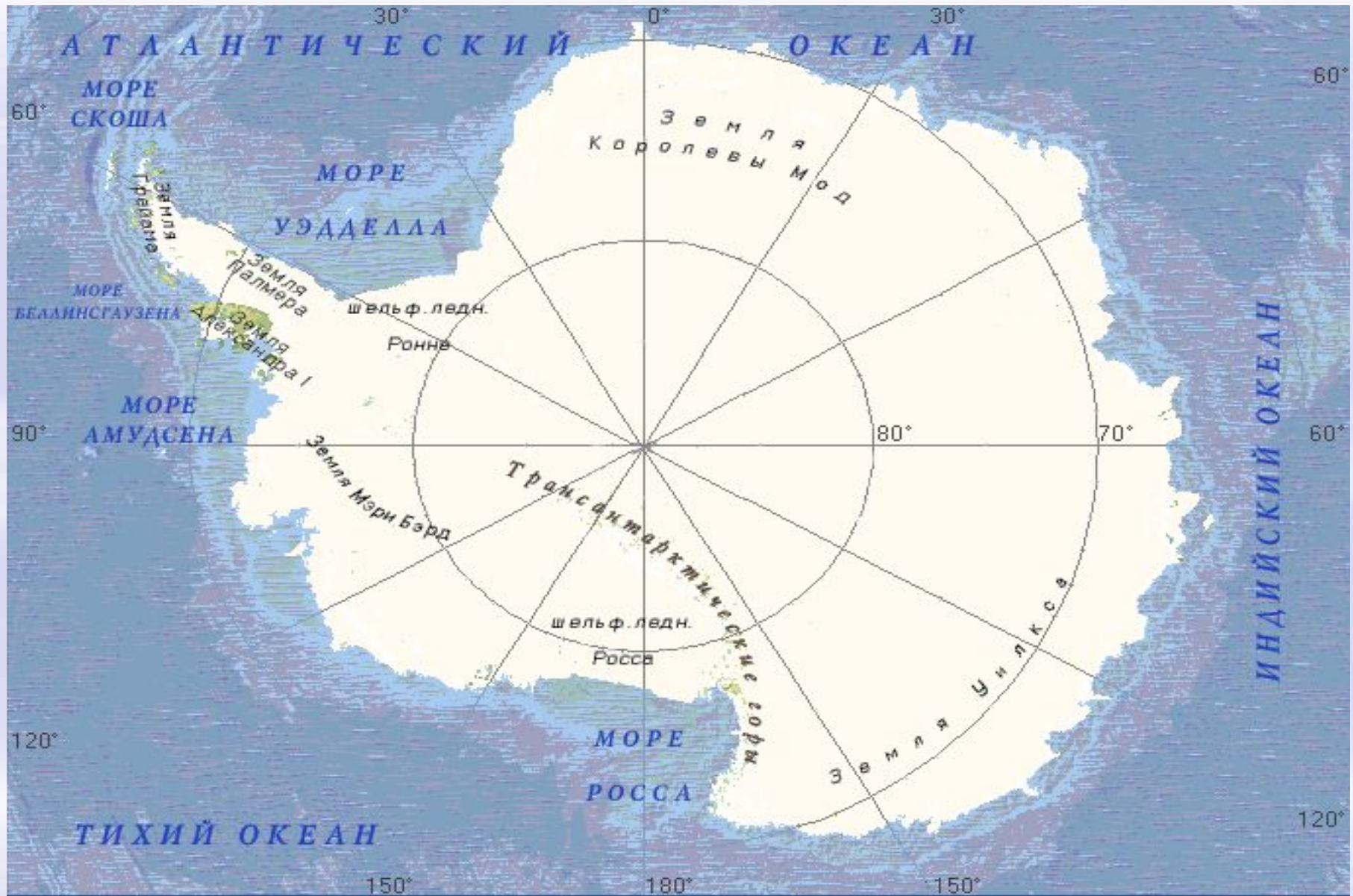


Антарктида



Антарктида –
противоположность Арктике)
— континент,
расположенный на самом юге
Земли. Центр Антарктиды
примерно совпадает с южным
географическим полюсом.
Антарктиду омывают воды
Южного океана.
Площадь континента составляет
около 14 107 000 км²
(из них шельфовые ледники —
930 000 км²,
острова — 75 500 км²).

Карта Антарктиды



Открытие Антарктиды



Антарктида была официально открыта **16 (28) января 1820** года русской экспедицией под руководством Фаддея Беллинсгаузена и Михаила Лазарева на шлюпах «Восток» и «Мирный». Ранее существование южного материка объединяли с Южной Америкой (например, на карте, составленной Пирирейсом в 1513 году) и Австралией (так и названной в честь «южного материка»).

Рельеф

Антарктида — самый высокий континент Земли, средняя высота поверхности континента над уровнем моря составляет более 2000 м, а в центре континента достигает 4000 метров. Большую часть этой высоты составляет постоянный ледниковый покров континента, под которым скрыт континентальный рельеф и лишь (около 40 тыс. км²) не покрыто льдами; самая высокая точка континента — 5140 м над уровнем моря — массив Винсон в горах Элсуорт.



Атлантические Анды



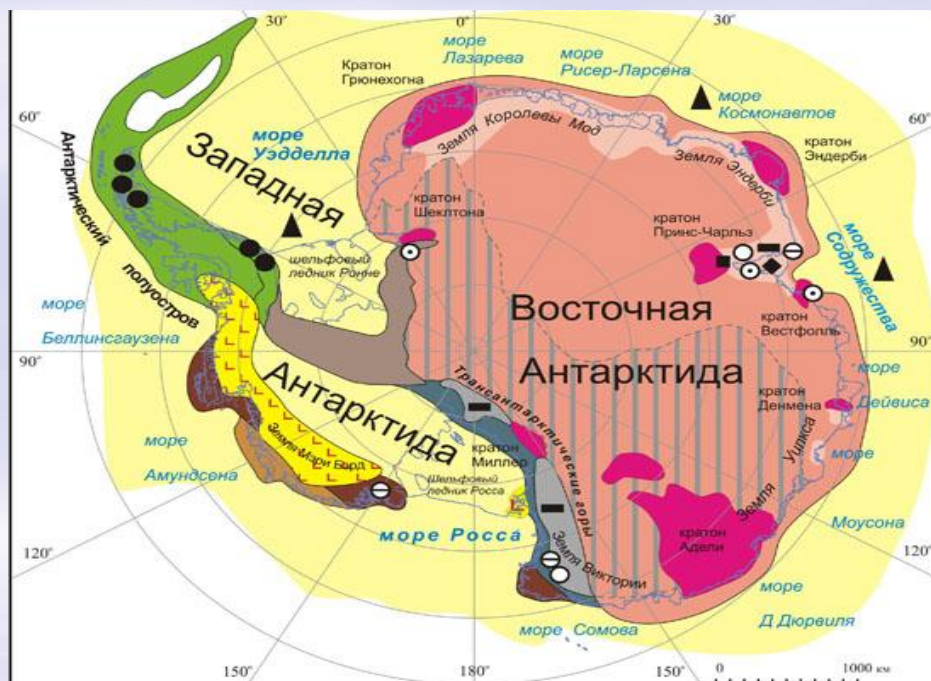
Сейсмическая активность.



Антарктида является тектонически спокойным континентом с малой сейсмической активностью, проявления вулканизма сосредоточены в Западной Антарктике и связаны с Антарктическим полуостровом, возникшим в ходе Андского периода горообразования. Некоторые из вулканов, особенно островные, извергались в последние 200 лет. Самый активный вулкан Антарктиды — Эребус.

Геологическое строение

Фундамент покрыт более молодым осадочным чехлом, сформировавшимся 350—190 млн лет назад, в основном морского происхождения. В слоях с возрастом 320—280 млн лет присутствуют ледниковые отложения, однако более молодые содержат ископаемые остатки растений и животных, в том числе ихтиозавров, что свидетельствует о сильном отличии климата того времени от современного.



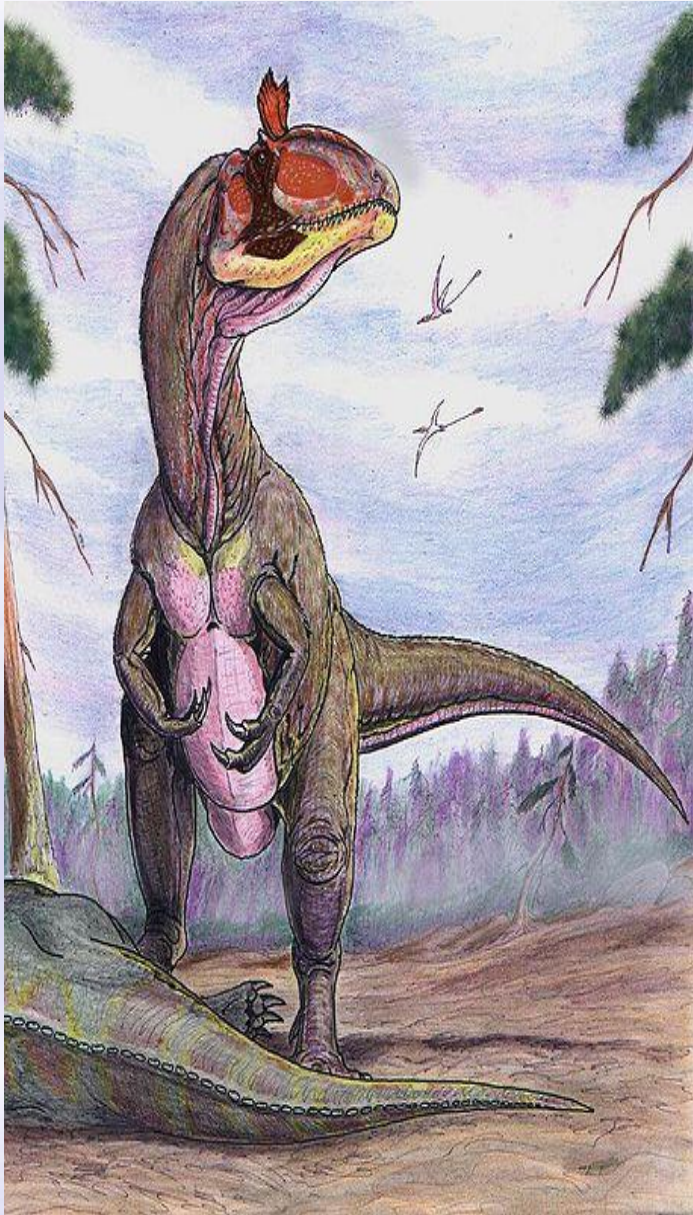
Полезные ископаемые

- | | |
|---|----------------------------|
| ■ | Железные руды (лжеспилиты) |
| ○ | Золото |
| ⊙ | Металлы платиновой группы |
| ⊖ | Уран и торий |
| ● | Медь и полиметаллы |
| ◆ | Алмазы |
| ▬ | Каменный уголь |
| ▲ | Углеводороды |



Геологи установили, что недра Антарктиды содержат значительное количество полезных ископаемых : железной руды, каменного угля; найдены следы руды меди, никеля, свинца, цинка, молибдена; встречаются горный хрусталь, слюда, графит.

Ископаемая фауна.

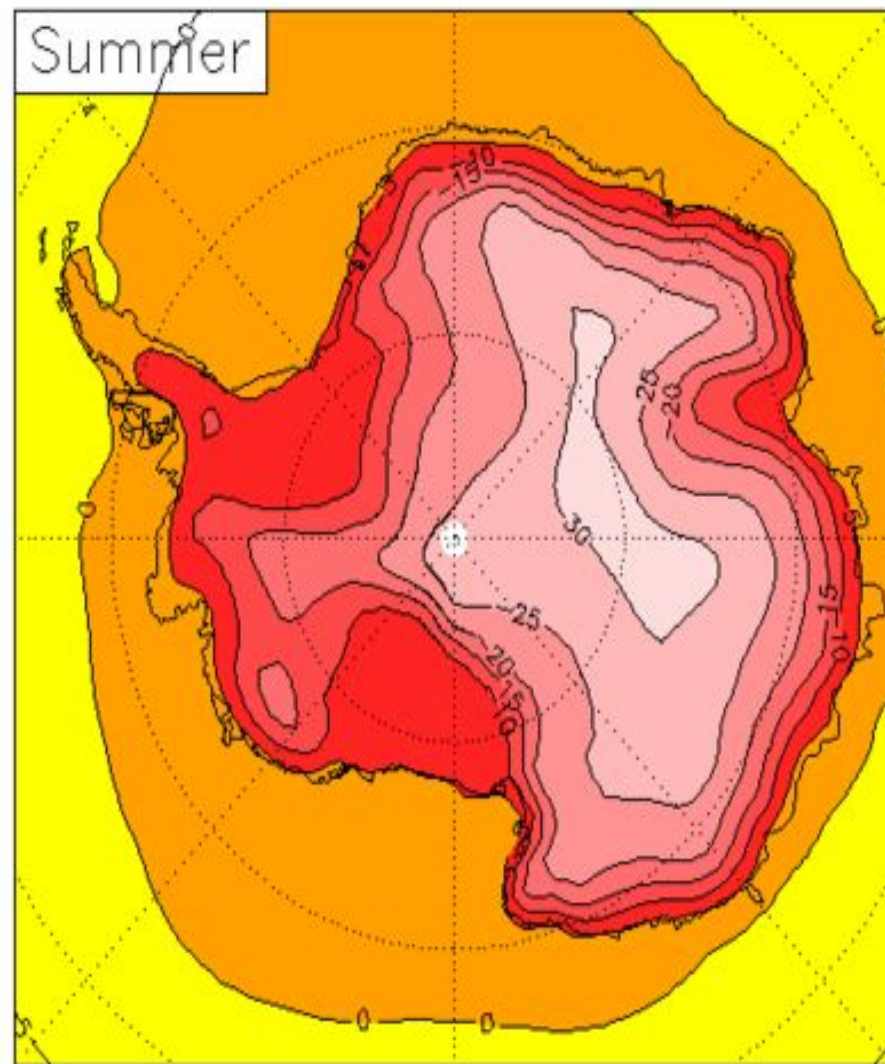
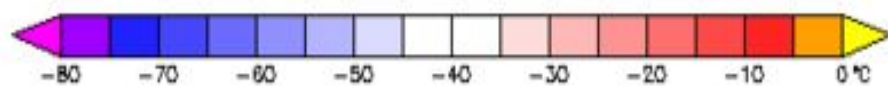
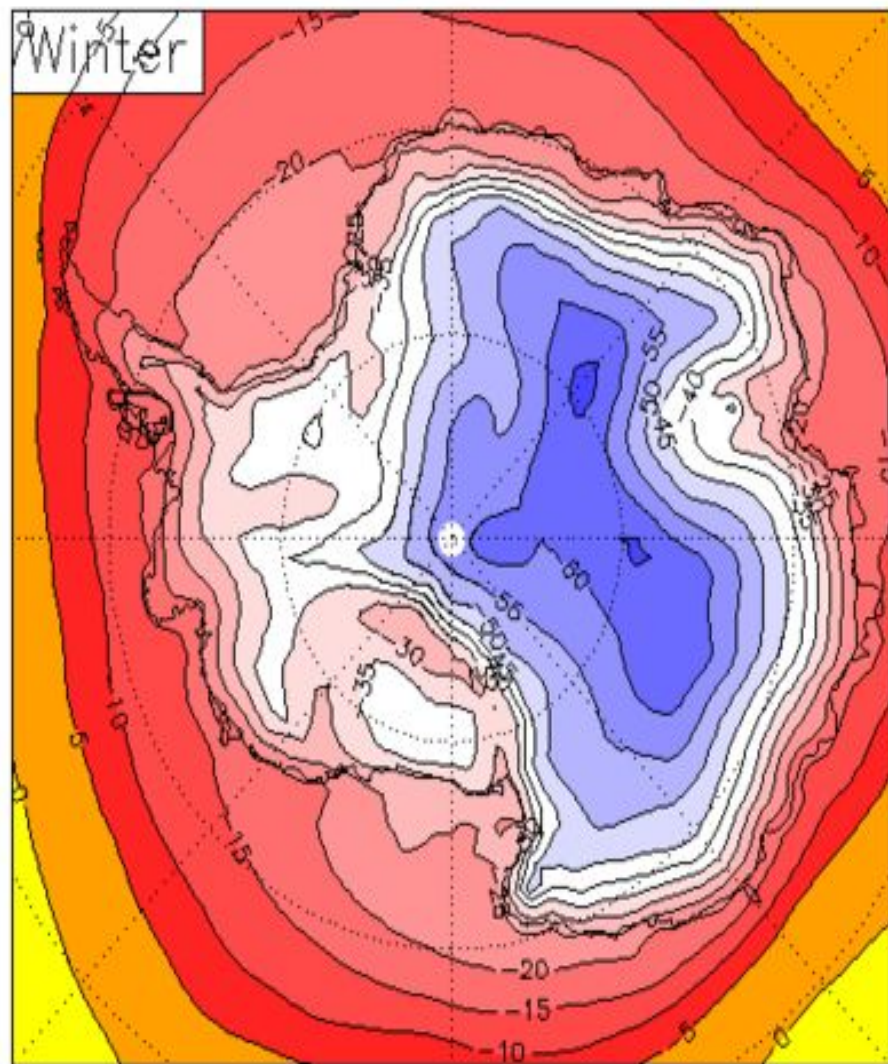


Криолофозавр — крупный хищный динозавр раннеюрской эпохи, живший в Антарктиде. Был обнаружен В. Хаммером в 1991 году во время раскопок на горе Керкпатрик (часть Срединно-Антарктического хребта), описан в 1994 году. Длина животного достигала 6 - 8 метров, это самый крупный раннеюрский хищник.



Поверхность Антарктиды покрыта ледяным панцирем толщиной **3 – 4** километра.

Климат





В **10-15** градусов мороза у тебя
мёрзнут руки и нос.
В Антарктиде же морозы бывают
до **80** градусов.



**Полгода не заходит солнце, нещадно слепит глаза,
отражаясь от белого снега и льда.**



**И полгода ночь с жестокими морозами,
ураганами, снежными бурями, когда ветер рвёт
одежду и сбивает с ног.**

Сухие долины



- **Сухие долины** (англ. Dry Valleys) — территория трёх долин) — территория трёх долин-оазисов (Виктории, Райта, Тейлора) Земли Виктории Земли Виктории в Антарктиде Земли Виктории в Антарктиде к западу Земли Виктории в Антарктиде к западу от пролива Земли Виктории в Антарктиде к западу от пролива Мак-Мёрдо. Это самая большая (около 8 тыс. км²) непокрытая льдом область в Антарктиде.
- Катабатические ветра Катабатические ветра, достигающие скорости до 320 км/ч (самая большая скорость ветров на Земле), вызывают испарения влаги. Благодаря этому долины практически свободны ото льда и снега на протяжении около 8 млн лет, что делает удобным геологические Катабатические ветра, достигающие скорости до 320 км/ч (самая большая скорость ветров на Земле), вызывают испарения влаги. Благодаря этому долины практически свободны ото льда и снега на протяжении около 8 млн лет, что делает удобным геологические и иные

Ледниковый покров



Антарктический ледниковый покров является крупнейшим на нашей планете и превосходит ближайший по размеру гренландский ледниковый покров по площади приблизительно в 10 раз.

В нём сосредоточено ~ 30 млн км³ льда, то есть 90 % всех льдов суши.

Ледниковый покров в Антарктиде содержит около 80 % всех пресных вод планеты; если он полностью растает, уровень Мирового океана повысится почти на 60 метров.



В 1956 г. на юге Тихого океана был замечен айсберг, который по размерам превосходил Бельгию.

Внутренние воды

В связи с тем, что не только среднегодовые, но и на большинстве территории даже летние температуры в Антарктиде не превышают нуля градусов, осадки там выпадают только в виде снега.

Он образует ледниковый покров толщиной более 1700 м, местами достигающий 4300 м. В антарктических льдах сконцентрировано около 80 % всей пресной воды Земли. Тем не менее, в Антарктиде существуют озёра, а в летнее время и реки.

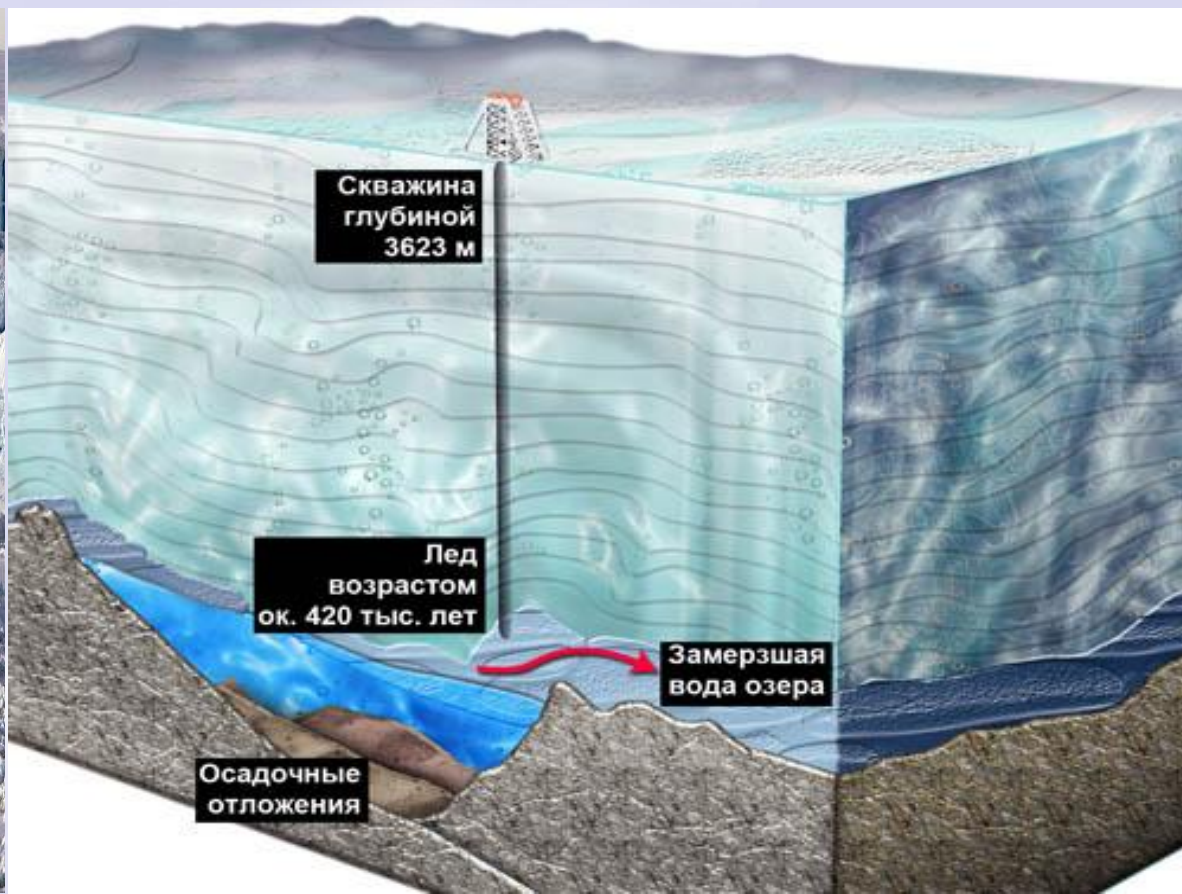


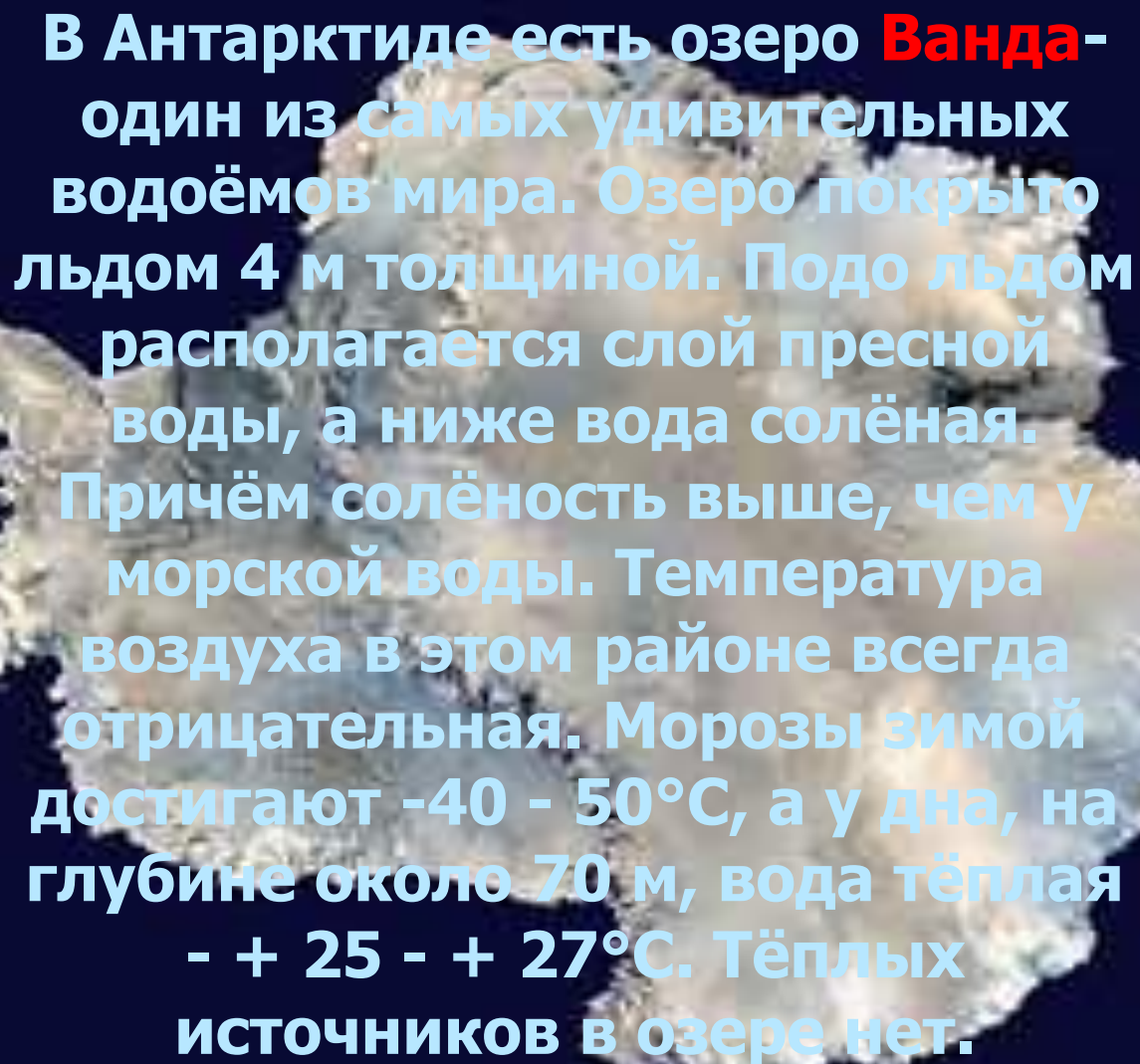
Оникс-крупнейшая река Антарктиды.
Длина более 30-ти километров.
В зимнее время замерзает.



Замёрзшее озеро

В начале 1990-х исследователи российской станции «Восток», пробурившись на три с лишним километра вглубь антарктических льдов, обнаружили нечто совершенно уникальное – огромное озеро, многие века полностью изолированное от остальной планеты.





В Антарктиде есть озеро **Ванда** - один из самых удивительных водоёмов мира. Озеро покрыто льдом 4 м толщиной. Подо льдом располагается слой пресной воды, а ниже вода солёная. Причём солёность выше, чем у морской воды. Температура воздуха в этом районе всегда отрицательная. Морозы зимой достигают $-40 - 50^{\circ}\text{C}$, а у дна, на глубине около 70 м, вода тёплая - $+ 25 - + 27^{\circ}\text{C}$. Тёплых источников в озере нет.

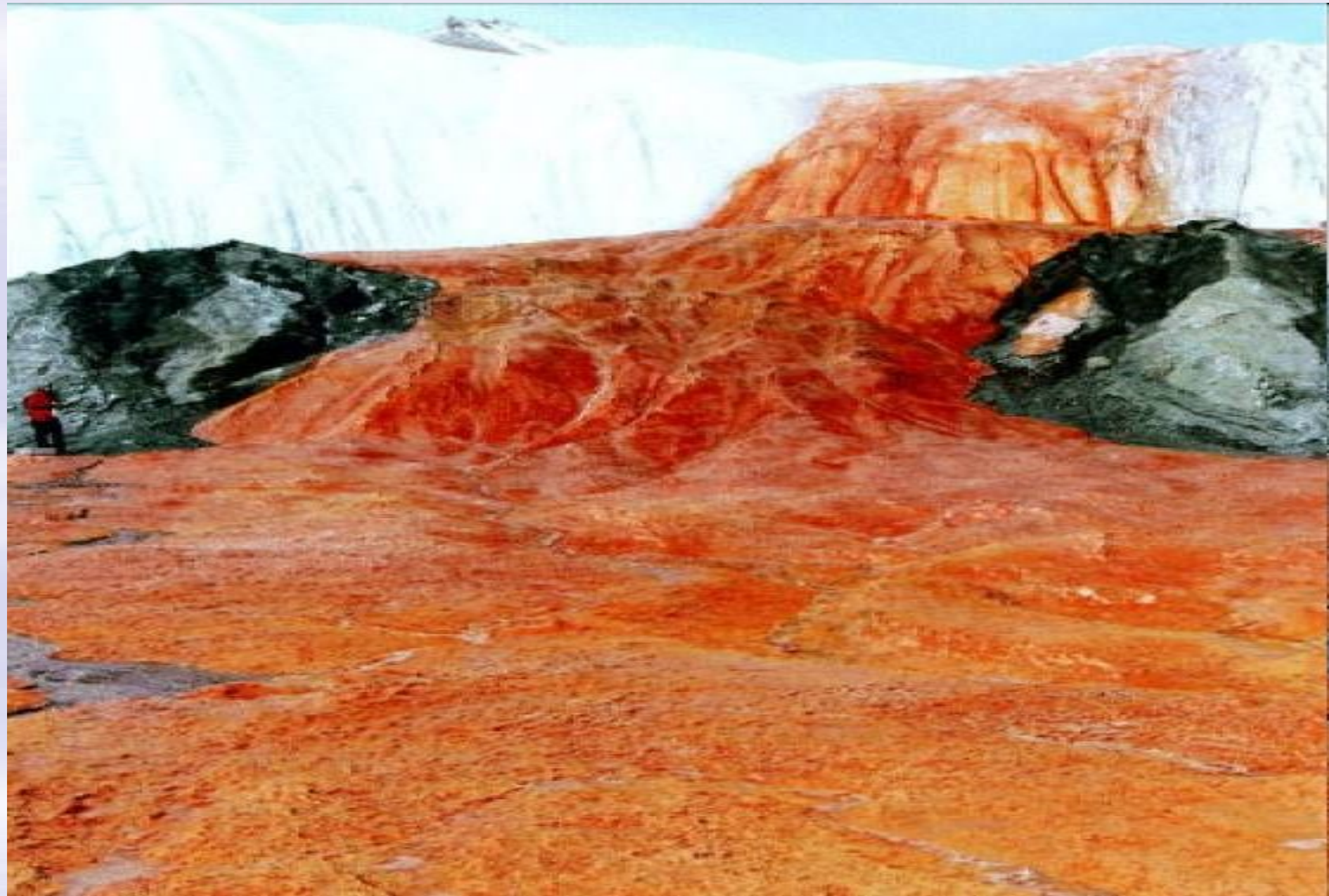
*Материк Антарктида – край вечной зимы.
Самый южный юг.*

Озеро Ванда. В Антарктиде более 120-ти озёр. Большинство из них солоноватые.



Крова́вый водопа́д — кроваво-красный от большого содержания оксида железа кроваво-красный от большого содержания оксида железа поток, вытекающий из ледника Тейлора кроваво-красный от большого содержания оксида железа поток, вытекающий из ледника Тейлора (англ. *Taylor Glacier*) в Сухих долинах) в Сухих долинах в Восточной Антарктиде.

Богатая железом солёная вода спорадически Богатая железом солёная вода спорадически выходит из небольшой трещины в ледяном водопаде. Источником воды является озеро, покрытое 400 метрами льда, удалённое на несколько километров от водопада. Это озеро сформировалось, когда сухие долины были затоплены морской водой, а после отступления воды и наступления льда 4—1,5 миллиона лет назад оно оказалось





На всей огромной территории Антарктиды, которая превышает площадь Европы, нет ни деревьев, ни кустарников. всю растительность Антарктиды **составляют мхи, водоросли, лишайники и несколько видов цветковых растений.**

Антарктический луговик





Животный мир

На побережье обитают тюлени, пингвины.



Из 17 видов пингвинов на большей части Антарктического материка обитают всего лишь 2—3 вида. Наиболее типичными обитателями антарктического побережья являются императорский пингвин и пингвин Адели.





Тюлень

Белёк



У большинства видов настоящих тюленей новорожденные имеют пушистый белый мех, который сохраняется у них до первой линьки.



Морской леопард



Морской лев



Морские львы

Иногда берега ледяного континента посещают самые крупные ластоногие — морские слоны.





Антарктический криль



Касатка

Часто заходят в прибрежные воды киты.





Синий кит - крупнейшее животное на планете.



Кит малый полосатик

Из животных в глубине материка можно встретить птиц, которые гнездятся в летнее время в горных районах, образуя в некоторых местах крупные скопления.



Снежный буревестник



поморник



Альбатрос

Подводный мир

Характерны лишь бактерии, водоросли, лишайники и сильно угнетённые мхи, на ледниковый щит изредка залетают только поморники, следующие за людьми.



Население Антарктиды

В XIX веке на Антарктическом полуострове и прилегающих островах существовало несколько китобойных баз.

В настоящее время в Антарктиде нет постоянного населения, здесь расположены несколько десятков научных станций на которых в зависимости от сезона живёт от 4000 человек (граждане России 150) летом и около 1000 зимой (граждане России ок. 100). В 1978 г. на аргентинской станции Эсперанса родился первый человек Антарктиды — Эмилио Маркос Пальма.





Из-за суровости климата в Антарктиде нет постоянного населения. Однако там расположены научные станции. Временное население Антарктиды колеблется от 4000 человек летом (русских около 150) до 1000 человек зимой (русских около 100).

Научная станция Академик Вернадский.



Статус Антарктиды

В соответствии с конвенцией об Антарктике, подписанной 1 декабря 1959 года и вступившей в силу 23 июня 1961 года, Антарктида не принадлежит ни одному государству.

Разрешена только научная деятельность.

Размещение военных объектов, а также заход боевых кораблей и вооружённых судов южнее 60-го градуса южной широты запрещены.

В 1980-е годы Антарктиду объявили ещё и безъядерной зоной, что исключило появление в её водах судов-атомоходов. Сейчас участниками договора являются 28 государств (с правом голоса) и десятки стран-наблюдателей.

ФАКТЫ

- ❖ Средняя высота поверхности Антарктиды самая большая из всех континентов.
- ❖ Помимо полюса холода, в Антарктиде располагаются точки самой низкой относительной влажности воздуха, самого сильного и продолжительного ветра, самой интенсивной солнечной радиации.



*Спасибо за
внимание!!!*