

СРЕДНЯЯ СИБИРЬ. РЕЛЬЕФ И ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ

Географическое положение

Обширная территория Средней Сибири расположена между долиной реки Енисея и западным подножием Верхоянского хребта. Она простирается от берегов морей Карского и Лаптевых до подножия гор Южной Сибири (Восточного Саяна, хребтов Прибайкалья, Патомского и Алданского нагорий). Максимальная протяженность Средней Сибири с севера на юг, от м. Челюскин до Иркутска, превышает 2800 км ($=25^\circ$), а с запада на восток на широте Якутска 2500 км ($=45^\circ$). Площадь Средней Сибири около 4 млн км². Средняя Сибирь приурочена к древней Сибирской платформе.



Рис. 10. Границы Средней Сибири в разных схемах районирования

Характерные черты природы Средней Сибири, отличающие ее от других регионов России:

- 1. Значительная приподнятость и расчлененность поверхности, в основании которой лежит древняя Сибирская платформа. Почти 2/3 территории занимают плоскогорья, плато и невысокие горы.
- 2. Широкое распространение трапповых плато.
- 3. Резко континентальный суровый климат.
- 4. Почти повсеместное распространение многолетней мерзлоты.
- 5. Расположение в пределах СС крупнейших по водности рек России – Енисея и Лены.
- 6. Менее отчетливое, чем в Западной Сибири, проявление зональности.
- 7. Господство на большей части территории лиственничной тайги на своеобразных мерзлотно-таежных почвах.
- 8. Наличие в ряде районов наряду с широтной зональностью, высотной поясности.
- 9. Неопределенность границ физико-географической страны Средняя Сибирь

ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ И ИСТОРИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ

- **Массивы суши появились на месте Средней Сибири в архейскую эру. В протерозое их образование продолжилось – образовалась обширная докембрийская Сибирская платформа.**







Тектонические области

- Щит докембрийской (платформы) (выш. ур. кристаллического фундамента)
- Чехия докембрийской платформы (область с осадочными отложениями)
- Область байкальской складчатости
- Область каледонской складчатости
- Область герцинской складчатости
- Чехия палеозойской платформы
- Область мезозойской складчатости
- Чехия мезозойской платформы (область с осадочными отложениями)
- Область кайнозойской (альпийской) складчатости
- Вулканы
- Внутриконтинентальный рифт
- Разломы



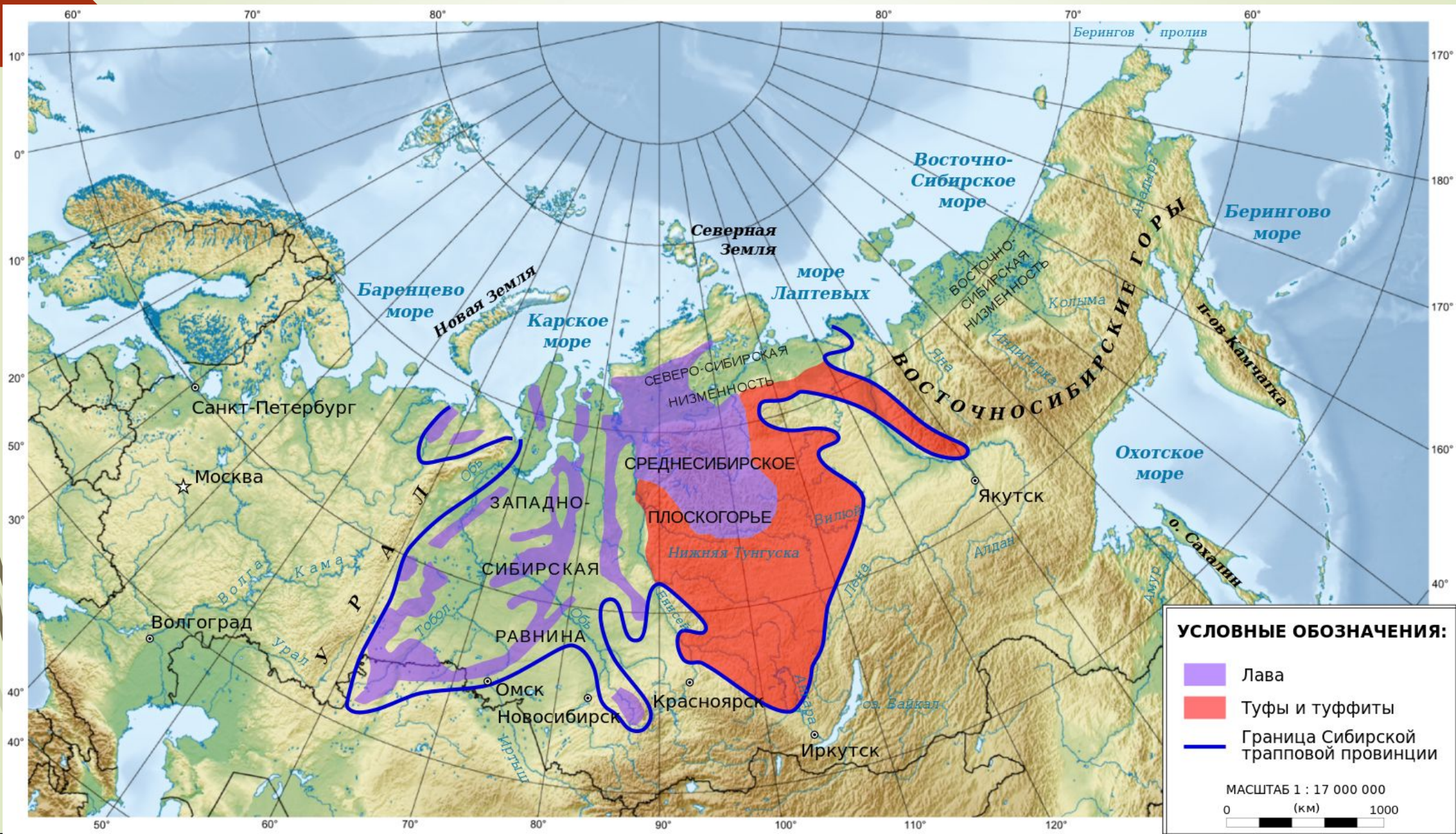
□ В верхнем палеозое на территории СС бурно проявилась герцинская складчатость (D-T). Основание платформы было раздроблено грандиозными разломами. Начался исключительной силы вулканизм, достигший максимального напряжения в триасе (T). Произошли многочисленные интрузии и излияния лав – траппы (трапповый магматизм).





□ Трапповые покровы – это излившиеся породы (андезиты, долериты, базальты), они проявились в Тунгусской синеклизе, в настоящее время они занимают огромную площадь. Во впадинах и прогибах накапливались Средняя Сибирь речные, озерные и дельтовые отложения, обогащенные органическим веществом – исходным материалом для формирования впоследствии месторождений угля.

Сибирские траппы



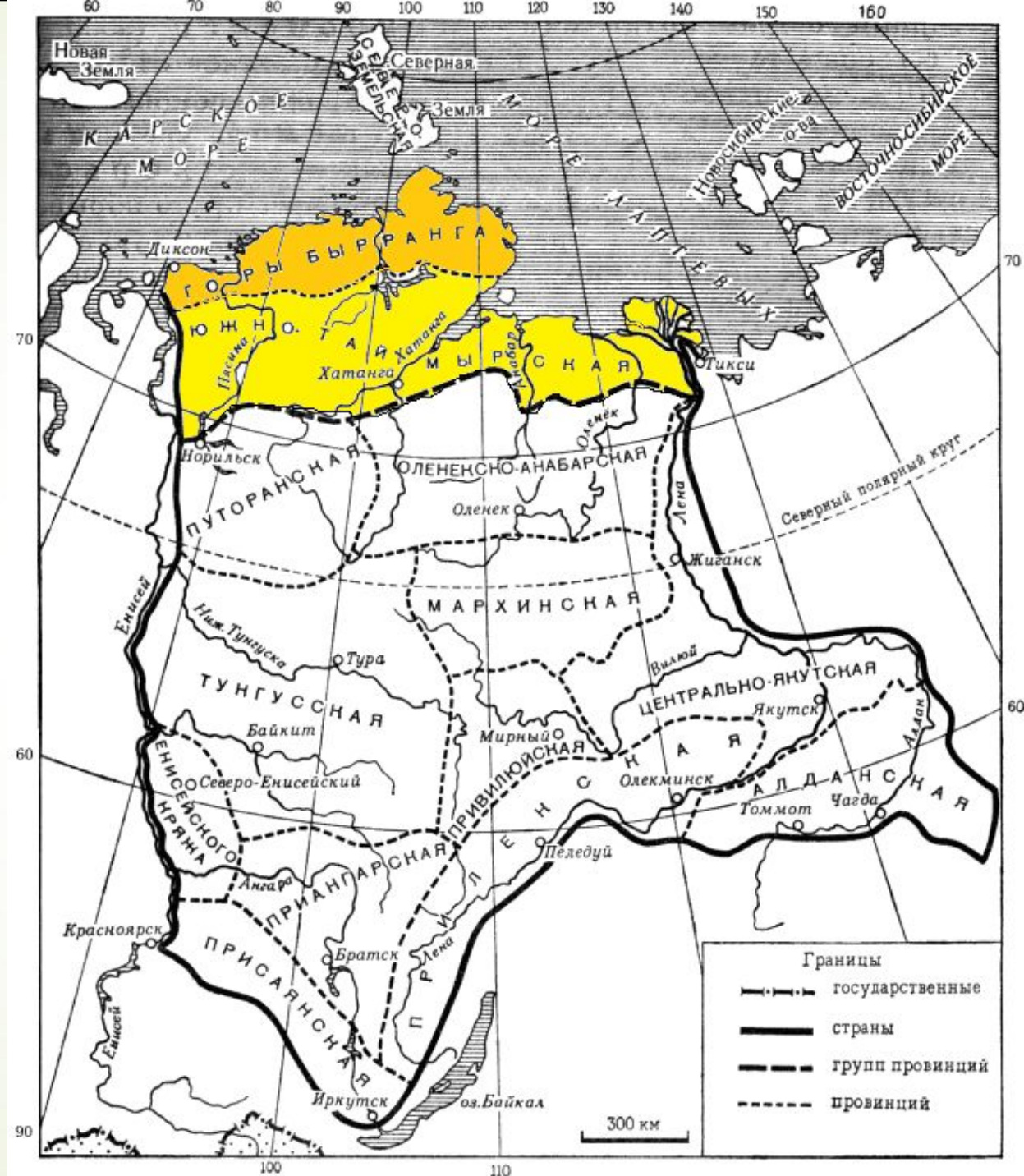
СИБИРСКИЕ ТРАПЫ




- Лавы
- Туфы
- Максимум извержений
- Средние извержения
- Минимальные извержения

1600 °C ТЕМПЕРАТУРА ИЗВЕРЖЕНИЯ

□ В это же время (герцинское) наблюдалось активное складкообразование в зоне между платформой и каледонидами крайнего севера. Сформировались горы Бырранга и Северо-Сибирская низменность.





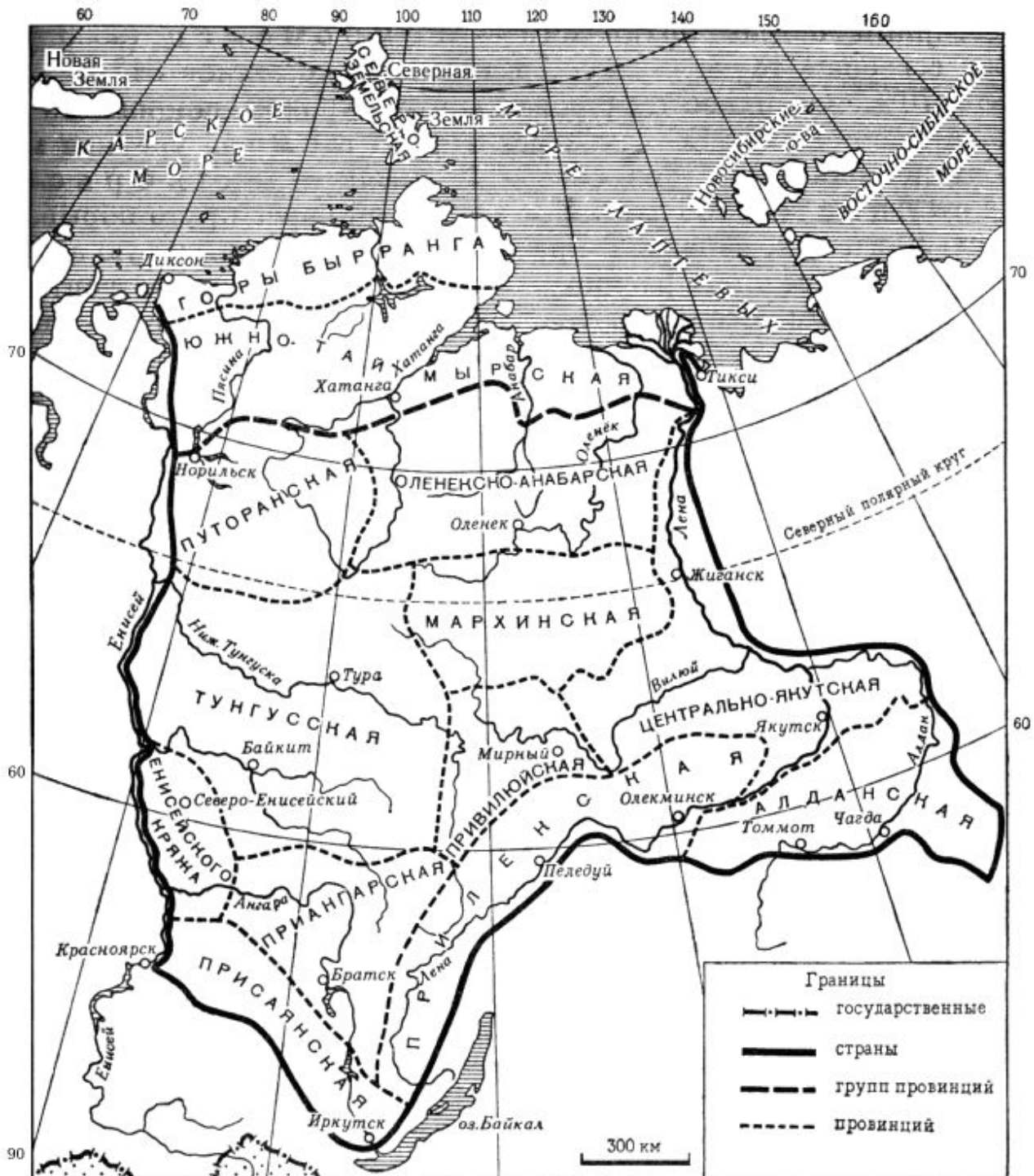
□ Кайнозой. В палеогене (Pg) формирование территории шло в относительно спокойных тектонических условиях. На большей части территории происходила интенсивная денудация. Влажный и теплый климат способствовал формированию кор выветривания и развитию лесных ландшафтов.



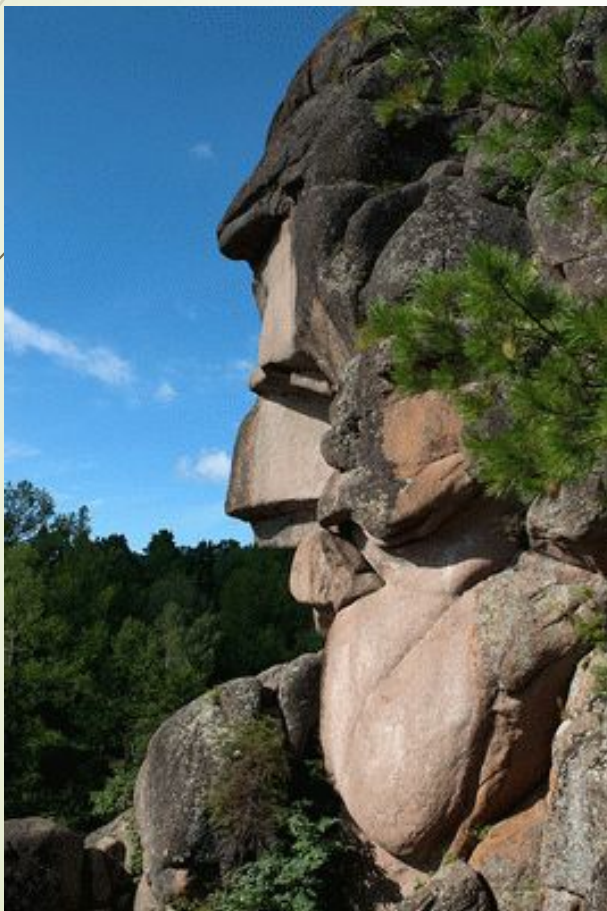
Геологическое строение в настоящее время

- В геологическом строении Средней Сибири выделяются две крупные структуры: Сибирская платформа и Таймырско-Хатангская складчатая область. Сибирская платформа – относится к древнейшим (докембрийским платформам). Она сохраняет свой равнинный облик на протяжении более 600 млн. лет. В строении платформы выделяют два этажа: складчатый кристаллический фундамент и рыхлый чехол.





ЗАПОВЕДНИК «СТОЛБЫ» ОСНОВАН В 1925Г



Полуостров ТАЙМЫР

**Центральная часть полуострова
занята горами Бырранга**

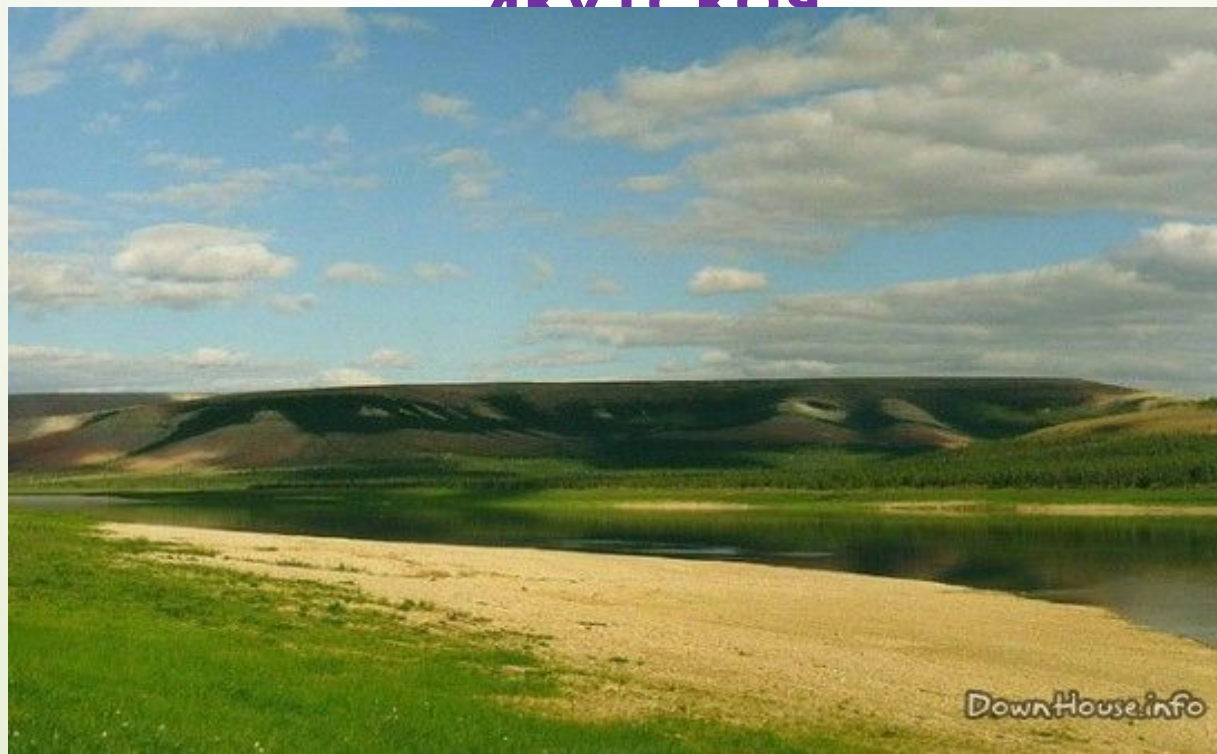




Горы Бырранга

НИЗМЕННОСТИ СРЕДНЕЙ СИБИРИ

В пределах Средней Сибири
есть крупные низменности -
Северо-Сибирская и Центрально -
Якутская



Кимберлитовые трубки

Кимберлитовая трубка — вертикальное или близкое к вертикальному геологическое тело, образовавшееся при прорыве газов сквозь земную кору. С ними связаны коренные месторождения алмазов



Кимберлитовая
трубка. Мирный.
Якутия

Трубка Удачная

Трубка была открыта 1955 году Щукиным В. Н. в рамках поисковых работ Амакинской геологоразведочной экспедиции.

Трубка Удачная примечательна во многих отношениях. Это крупнейшее месторождение алмазов в России. В ней было добыто множество крупных камней, в том числе и кристаллы, ныне находящиеся в Алмазном Фонде.

Другая примечательная особенность трубки — присутствие в ней очень слабо изменённых автотасоматозом кимберлитов и глубинных ксенолитов, в том числе и алмазоносных. Поэтому трубка стала местом постоянных экспедиций учёных, занимающихся изучением глубинных пород.





Полезные ископаемые

- ❑ Алмазно-золотоносная кладовая страны
- ❑ Залежи каменного угля (Тунгусский и Центрально-Якутский угольные бассейны – 1 место в мире по запасам этого топлива)
- ❑ Золото и железные руды– Енисейский край
- ❑ Медно-никелевые руды - Норильск



Домашнее задание

- 1) Изучить п.43 (с синей обложкой учебника «Средняя Сибирь»
- 2) Просмотреть презентацию, записать в тетрадь материал слайда 2,3
- 3) Ответить устно на вопросы в конце параграфа