



# 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 км<sup>2</sup>. Средняя Сибирь приурочена к древней Сибирской платформе.

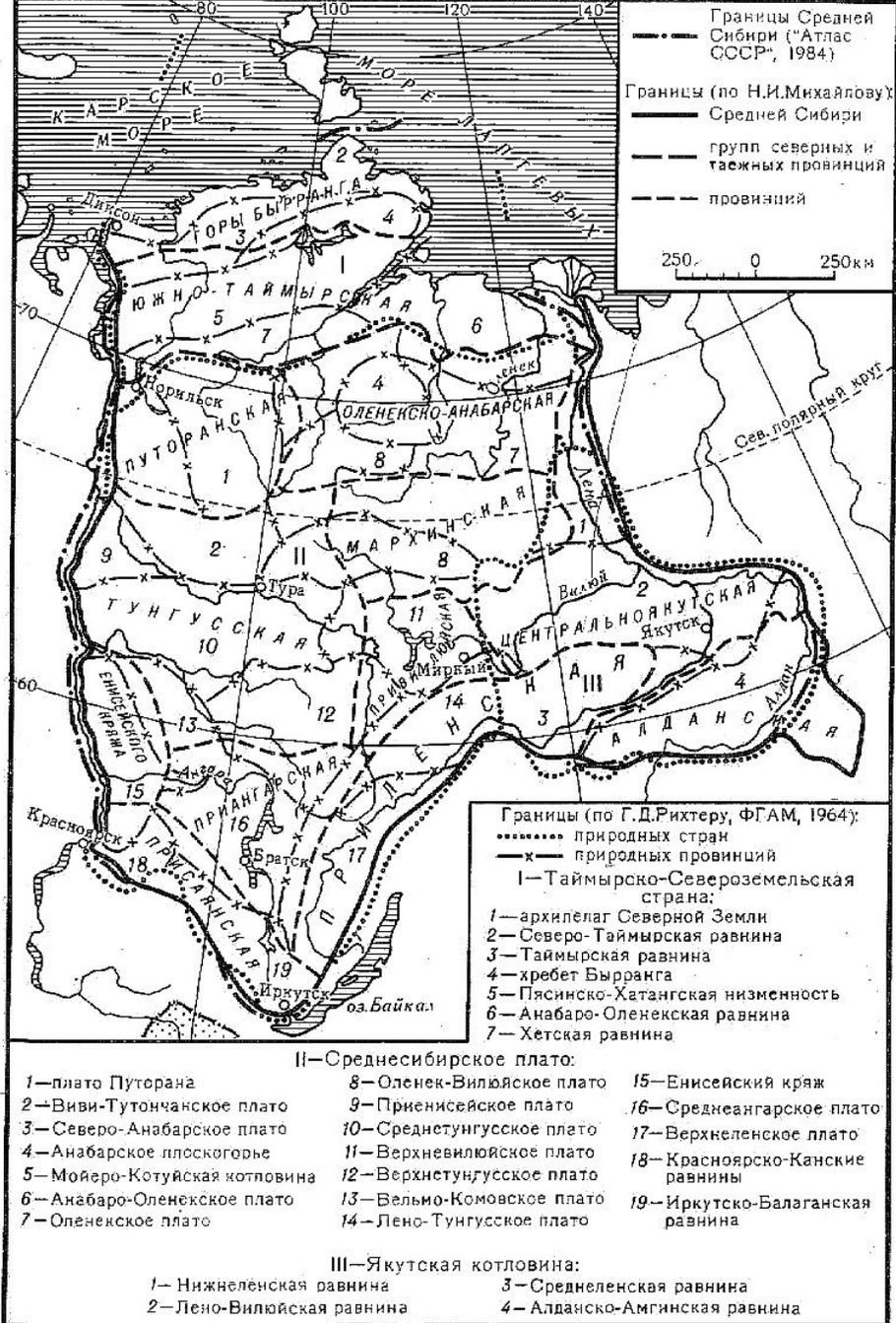


Рис. 10. Границы Средней Сибири в разных схемах районирования

# 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**

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



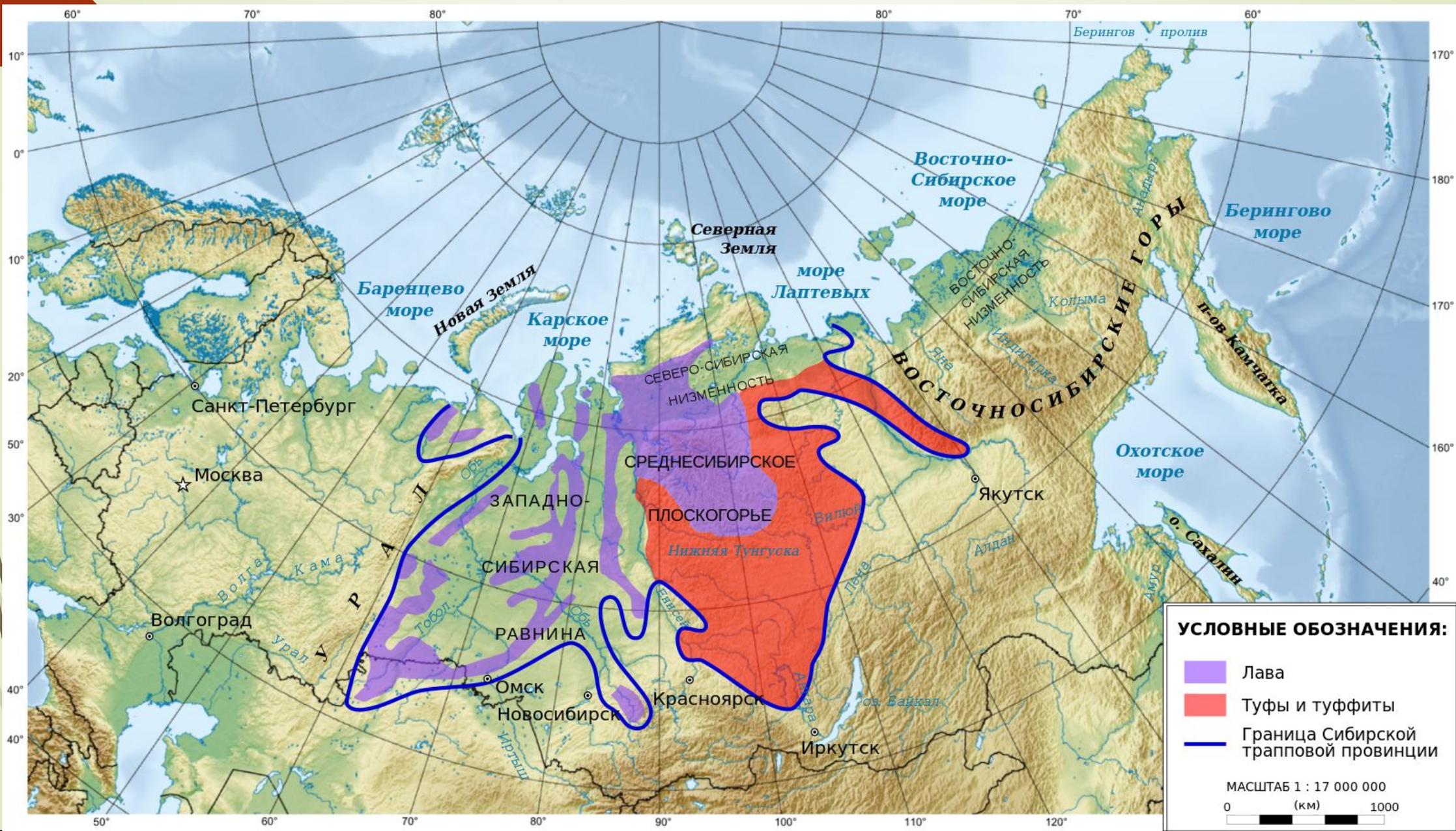
□ В верхнем палеозое на территории СС бурно проявилась герцинская складчатость (D-T). Основание платформы было раздроблено грандиозными разломами. Начался исключительной силы вулканизм, достигший максимального напряжения в триасе (T). Произошли многочисленные интрузии и излияния лав – траппы (трапповый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



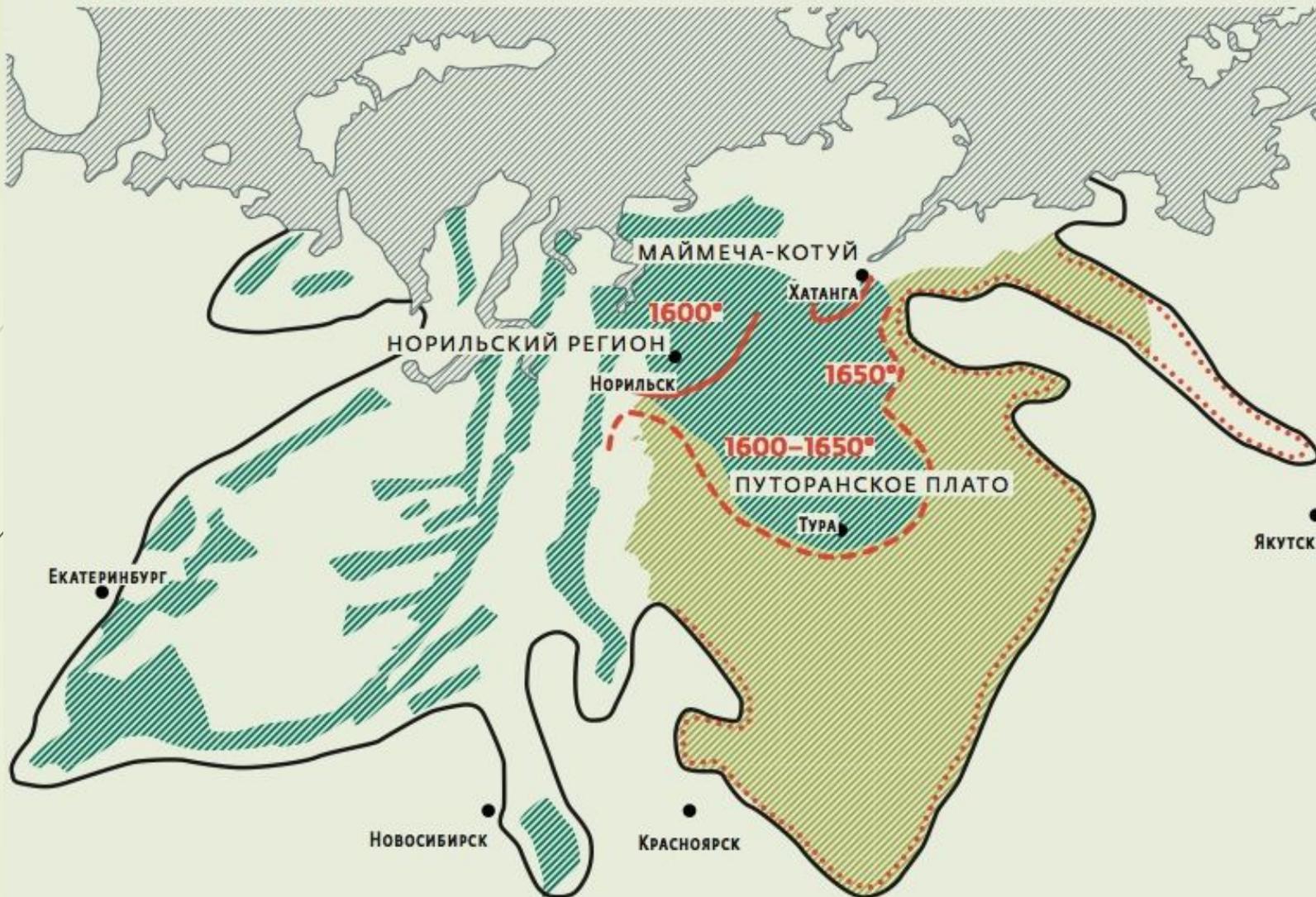


**□ Трапповые покровы – это излившиеся породы (андезиты, долериты, базальты), они проявились в Тунгусской синеклизе, в настоящее время они занимают огромную площадь. Во впадинах и прогибах накапливались Средняя Сибирь речные, озерные и дельтовые отложения, обогащенные органическим веществом – исходным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

# Сибирские траппы



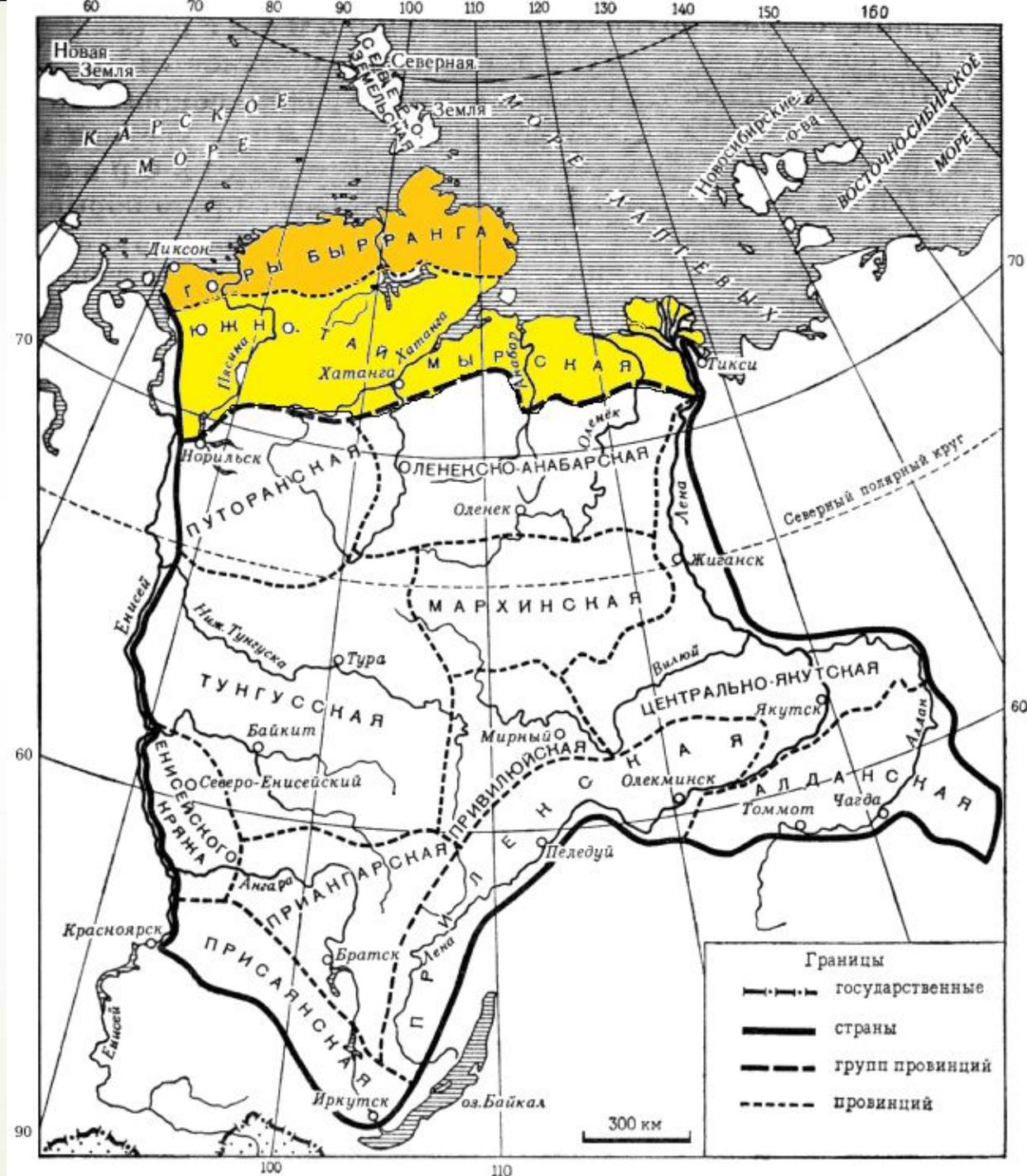
# СИБИРСКИЕ ТРАПЫ



- 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.





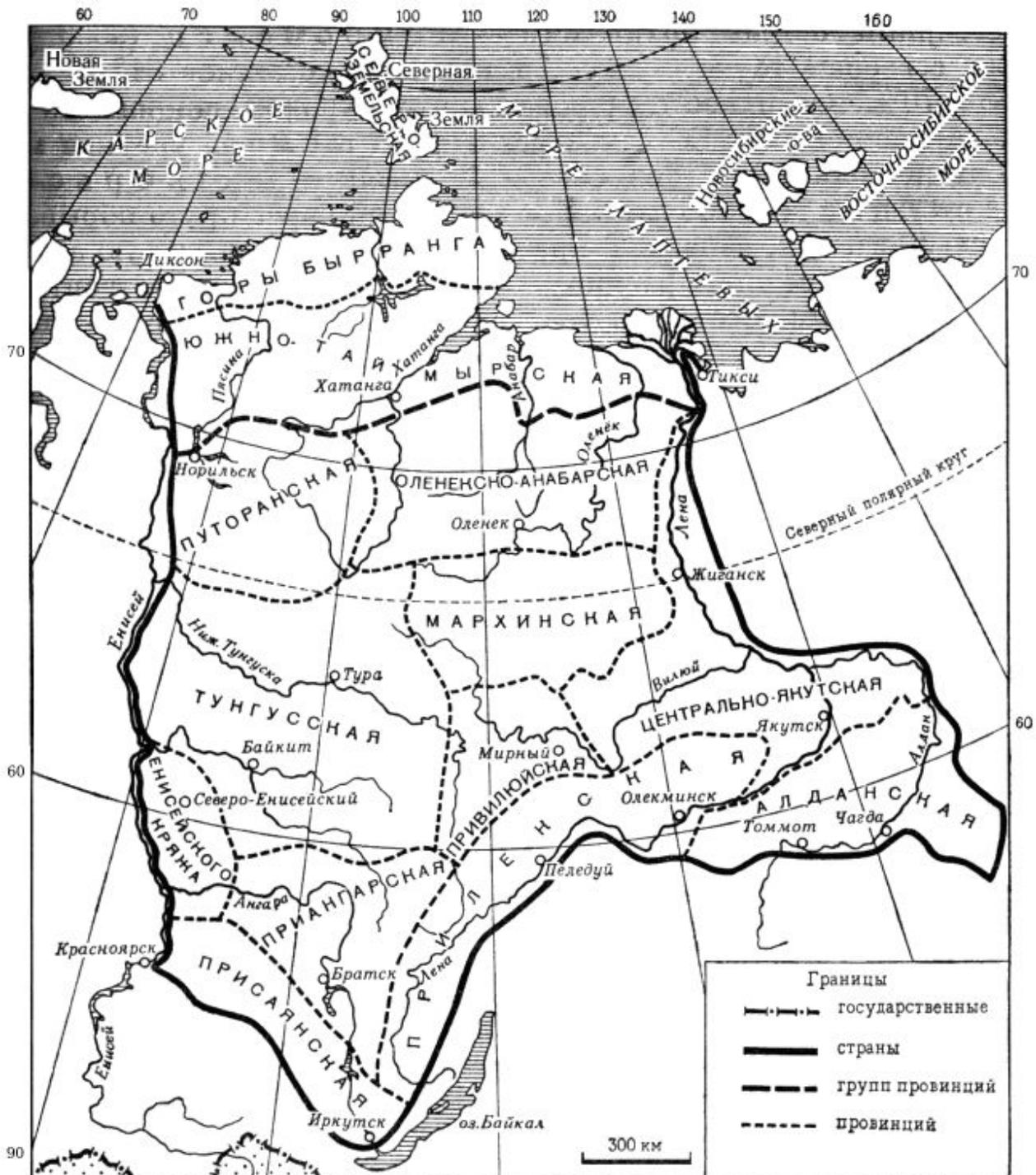
**□ Кайнозой. В палеогене (Pg) формирование территории шло в относительно спокойных тектонических условиях. На большей части территории происходила интенсивная денудация. Влажный и теплый климат способствовал формированию кор выветривания и развитию лесных ландшафтов.**



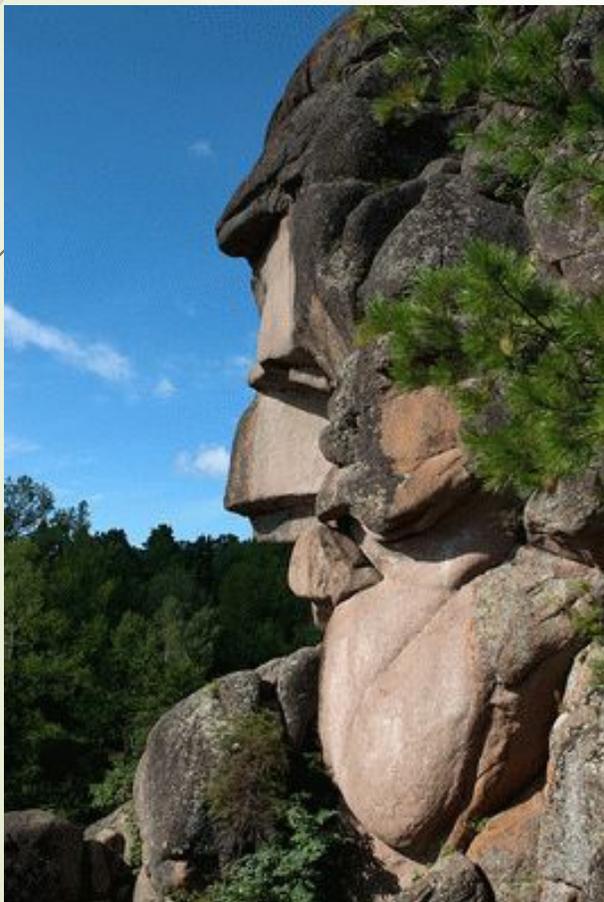
## Геологическое строение в настоящее время

- 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