

A scenic landscape photograph. In the background, a wooden building with a small tower sits on a green hill. A large birch tree trunk is on the right side of the frame. The foreground is filled with green grass and yellow wildflowers. The text is overlaid in the center.

**Геологическая история
и геологическое строение
территории России.**

Платформы

Нижняя часть
ФУНДАМЕНТ

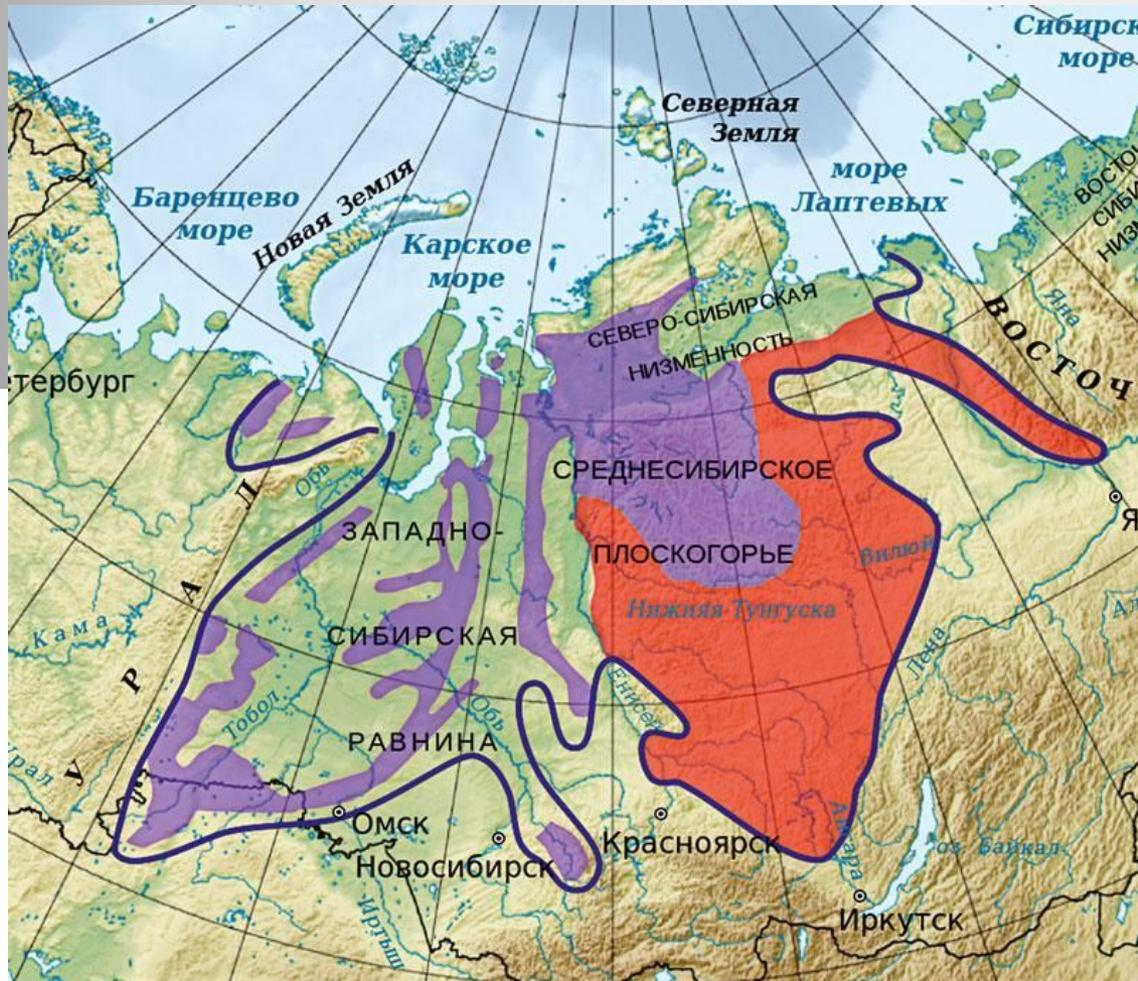
Верхняя часть
ОСАДОЧНЫЙ
ЧЕХОЛ

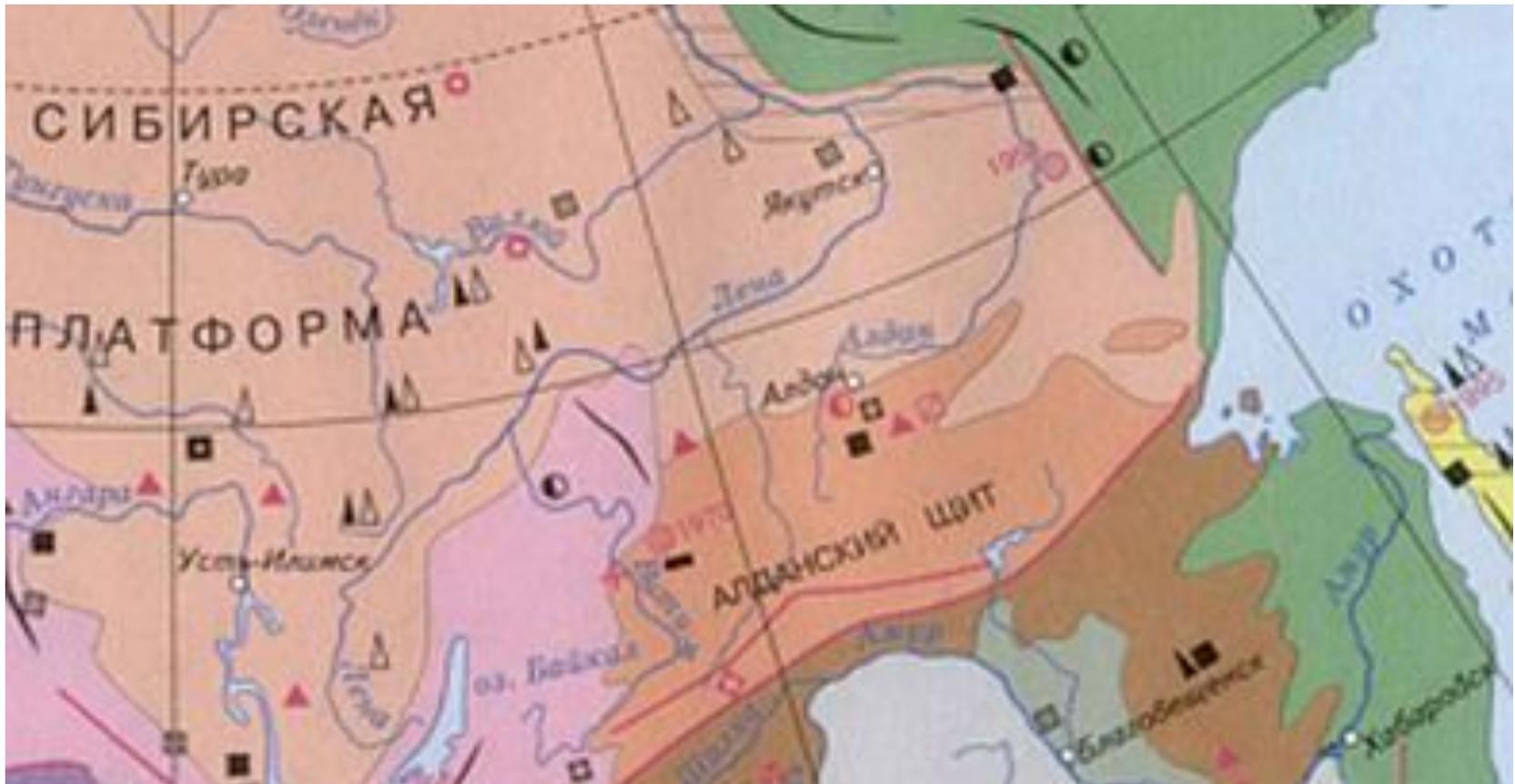
Большую часть территории России занимают устойчивые участки земной коры – платформы:

Восточно-Европейская, Западно-Сибирская и Сибирская.



Траппы – выход
изверженных пород
на поверхность
(Среднесибирское
плато)

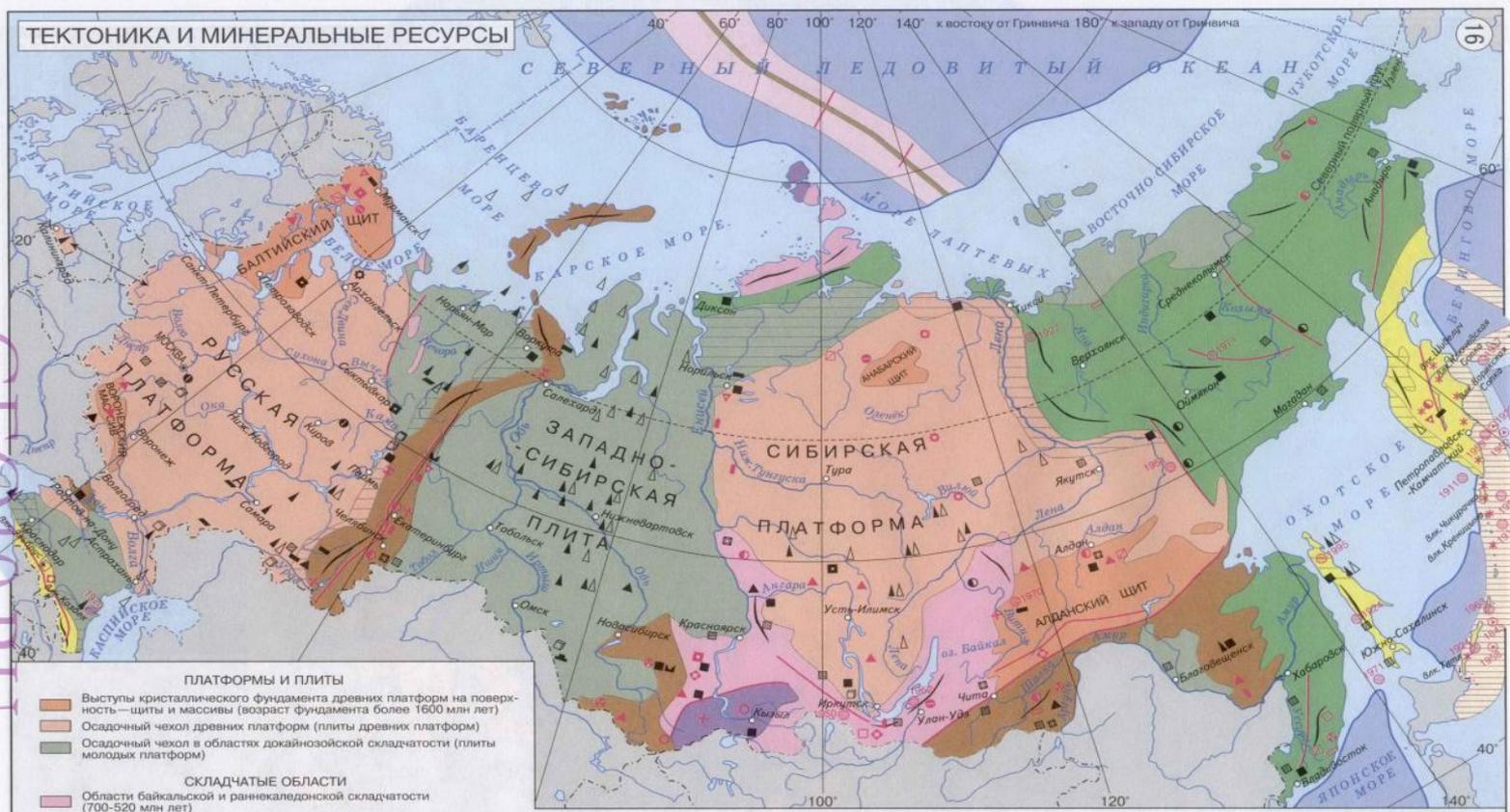




Местами чехол отсутствует – щиты – выход кристаллического фундамента на поверхность.

ТЕКТОНИКА И МИНЕРАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

ГЕОЛОГИ



- ПЛАТФОРМЫ И ПЛИТЫ**
- Выступы кристаллического фундамента древних платформ на поверхность — щиты и массивы (возраст фундамента более 1600 млн лет)
 - Осадочный чехол древних платформ (плиты древних платформ)
 - Осадочный чехол в областях докайнозойской складчатости (плиты молодых платформ)

- СКЛАДЧАТЫЕ ОБЛАСТИ**
- Области байкальской и раннекаледонской складчатости (700-520 млн лет)
 - Области каледонской складчатости (460-400 млн лет)
 - Области герцинской складчатости (300-230 млн лет)
 - Области мезозойской складчатости (160-70 млн лет)
 - Области кайнозойской складчатости (от 30 млн лет до настоящего времени)

- Континентальный шельф (подводное продолжение платформ)
- Граница шельфа и континентального склона
- Краевые прогибы
- Крупные разломы в земной коре
- Основные направления складчатых структур

Масштаб 1:32 000 000

ЭЛЕМЕНТЫ ТЕКТОНИКИ МОРСКОГО ДНА ЗА ПРЕДЕЛАМИ ШЕЛЬФА

- Глубоководные котловины океана и впадины окраинных и внутренних морей
- Островные дуги вулканические
- Глубоководные желоба
- Срединно-океанические хребты
- Осевые рифты срединно-океанических хребтов

МЕСТОРОЖДЕНИЯ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

- Каменный уголь
- Бурый уголь
- Горючие сланцы
- Нефть
- Природный газ
- Железные руды
- Марганцевые руды
- Хромовые руды
- Никелевые руды
- Вольфрамовые руды
- Молибденовые руды
- Алюминиевые руды
- Медные руды
- Полиметаллические руды
- Оловянные руды
- Ртутные руды
- Золото
- Урановые руды
- Асбест
- Графит
- Слюда
- Апатиты
- Фосфориты
- Калийные соли
- Поваренная соль
- Глауберова соль
- Алмазы

ТИПЫ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

- магматические и метаморфические осадочные
- Эпицентры и даты крупнейших землетрясений
- Фосфориты
- Эпицентры и даты землетрясений, сопровождающихся разрушительными морскими волнами (цунами)
- ВУЛКАНЫ**
- действующие
- потухшие

ТЕКТОНИКА И МИНЕРАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

40° 60° 80° 100° 120° 140° к востоку от Гринвича 180° к западу от Гринвича

16

Древняя платформа

Древняя платформа

ГЕОЮРД



ПЛАТФОРМЫ И ПЛИТЫ

- Выступы кристаллического фундамента древних платформ на поверхность — щиты и массивы (возраст фундамента более 1600 млн лет)
- Осадочный чехол древних платформ (плиты древних платформ)
- Осадочный чехол в областях докайнозойской складчатости (плиты молодых платформ)

СКЛАДЧАТЫЕ ОБЛАСТИ

- Области байкальской и раннекаледонской складчатости (700-520 млн лет)
- Области каледонской складчатости (460-400 млн лет)
- Области герцинской складчатости (300-230 млн лет)
- Области мезозойской складчатости (160-70 млн лет)
- Области кайнозойской складчатости (от 30 млн лет до настоящего времени)

- Континентальный шельф (подводное продолжение платформ)
- Граница шельфа и континентального склона
- Краевые прогибы
- Крупные разломы в земной коре
- Основные направления складчатых структур

Масштаб 1:32 000 000

ЭЛЕМЕНТЫ ТЕКТОНИКИ МОРСКОГО ДНА ЗА ПРЕДЕЛАМИ ШЕЛЬФА

- Глубоководные котловины океана и впадины окраинных и внутренних морей
- Островные дуги вулканические
- Глубоководные желоба
- Срединно-океанические хребты
- Осевые рифты срединно-океанических хребтов

МЕСТОРОЖДЕНИЯ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

- Каменный уголь
- Бурый уголь
- Горючие сланцы
- Нефть
- Природный газ
- Железные руды
- Марганцевые руды
- Хромовые руды
- Никелевые руды
- Вольфрамовые руды
- Молибденовые руды
- Алюминиевые руды
- Медные руды
- Полиметаллические руды
- Оловянные руды
- Ртутные руды
- Золото
- Урановые руды

- Асбест
- Графит
- Слюда
- Апатиты
- Фосфориты
- Калийные соли
- Поваренная соль
- Глауберовая соль
- Алмазы

ТИПЫ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

- магматические и метаморфические осадочные
- Эпицентры и даты крупнейших землетрясений
- Эпицентры и даты землетрясений, сопровождавшихся разрушительными морскими волнами (цунами)

ВУЛКАНЫ

- действующие
- потухшие

ТЕКТОНИКА И МИНЕРАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ



Байкальская складчатость



ПЛАТФОРМЫ И ПЛИТЫ

- Выступы кристаллического фундамента древних платформ на поверхность — щиты и массивы (возраст фундамента более 1600 млн лет)
- Осадочный чехол древних платформ (плиты древних платформ)
- Осадочный чехол в областях докайнозойской складчатости (плиты молодых платформ)

СКЛАДЧАТЫЕ ОБЛАСТИ

- Области байкальской и раннекаледонской складчатости (700-520 млн лет)
- Области каледонской складчатости (460-400 млн лет)
- Области герцинской складчатости (300-230 млн лет)
- Области мезозойской складчатости (160-70 млн лет)
- Области кайнозойской складчатости (от 30 млн лет до настоящего времени)

- Континентальный шельф (подводное продолжение платформ)
- Граница шельфа и континентального склона
- Краевые прогибы
- Крупные разломы в земной коре
- Основные направления складчатых структур

Масштаб 1:32 000 000

ЭЛЕМЕНТЫ ТЕКТОНИКИ МОРСКОГО ДНА ЗА ПРЕДЕЛАМИ ШЕЛЬФА

- Глубоководные котловины океана и впадины окраинных и внутренних морей
- Островные дуги вулканические
- Глубоководные желоба
- Срединно-океанические хребты
- Осевые рифты срединно-океанических хребтов

МЕСТОРОЖДЕНИЯ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

- Каменный уголь
- Бурый уголь
- Горючие сланцы
- Нефть
- Природный газ
- Железные руды
- Марганцевые руды
- Хромовые руды
- Никелевые руды
- Вольфрамовые руды
- Молибденовые руды
- Алюминиевые руды
- Медные руды
- Полиметаллические руды
- Оловянные руды
- Ртутные руды
- Золото
- Урановые руды

ТИПЫ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

- магматические и метаморфические
- осадочные
- Эпицентры и даты крупнейших землетрясений
- Эпицентры и даты землетрясений, сопровождавшихся разрушительными морскими волнами (цунами)
- Асбест
- Графит
- Слюда
- Апатиты
- Фосфориты
- Калийные соли
- Поваренная соль
- Глауберова соль
- Алмазы
- * действующие * потухшие

ТЕКТОНИКА И МИНЕРАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

ГЕОЛОГИ



Каледонская складчатость



- ПЛАТФОРМЫ И ПЛИТЫ**
- Выступы кристаллического фундамента древних платформ на поверхность — щиты и массивы (возраст фундамента более 1600 млн лет)
 - Осадочный чехол древних платформ (плиты древних платформ)
 - Осадочный чехол в областях докайнозойской складчатости (плиты молодых платформ)
- СКЛАДЧАТЫЕ ОБЛАСТИ**
- Области байкальской и раннекаледонской складчатости (700-520 млн лет)
 - Области каледонской складчатости (460-400 млн лет)
 - Области герцинской складчатости (300-230 млн лет)
 - Области мезозойской складчатости (160-70 млн лет)
 - Области кайнозойской складчатости (от 30 млн лет до настоящего времени)
- ЭЛЕМЕНТЫ ТЕКТОНИКИ МОРСКОГО ДНА ЗА ПРЕДЕЛАМИ ШЕЛЬФА**
- Глубоководные котловины океана и впадины окраинных и внутренних морей
 - Островные дуги вулканические
 - Глубоководные желоба
 - Срединно-океанические хребты
 - Осевые рифты срединно-океанических хребтов
- МЕСТОРОЖДЕНИЯ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ**
- Каменный уголь
 - Бурый уголь
 - Горючие сланцы
 - Нефть
 - Природный газ
 - Железные руды
 - Марганцевые руды
 - Хромовые руды
 - Никелевые руды
 - Вольфрамовые руды
 - Молибденовые руды
 - Алюминиевые руды
 - Медные руды
 - Полиметаллические руды
 - Оловянные руды
 - Ртутные руды
 - Золото
 - Урановые руды
 - Асбест
 - Графит
 - Слюда
 - Апатиты
 - Фосфориты
 - Калийные соли
 - Поваренная соль
 - Глауберова соль
 - Алмазы
- ТИПЫ МЕСТОРОЖДЕНИЙ**
- магматические и метаморфические осадочные
 - Эпицентры и даты крупнейших землетрясений
 - Эпицентры и даты землетрясений, сопровождавшихся разрушительными морскими волнами (цунами)
- ВУЛКАНЫ**
- действующие
 - потухшие
- Масштаб 1:32 000 000

ТЕКТОНИКА И МИНЕРАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

ГЕОЛОГИ



Молодая платформа

Молодая платформа

- ПЛАТФОРМЫ И ПЛИТЫ**
- Выступы кристаллического фундамента древних платформ на поверхность — щиты и массивы (возраст фундамента более 1600 млн лет)
 - Осадочный чехол древних платформ (плиты древних платформ)
 - Осадочный чехол в областях докайнозойской складчатости (плиты молодых платформ)
- СКЛАДЧАТЫЕ ОБЛАСТИ**
- Области байкальской и раннекаледонской складчатости (700-520 млн лет)
 - Области каледонской складчатости (460-400 млн лет)
 - Области герцинской складчатости (300-230 млн лет)
 - Области мезозойской складчатости (160-70 млн лет)
 - Области кайнозойской складчатости (от 30 млн лет до настоящего времени)
- ЭЛЕМЕНТЫ ТЕКТОНИКИ МОРСКОГО ДНА ЗА ПРЕДЕЛАМИ ШЕЛЬФА**
- Глубоководные котловины океана и впадины окраинных и внутренних морей
 - Островные дуги вулканические
 - Глубоководные желоба
 - Срединно-океанические хребты
 - Осевые рифты срединно-океанических хребтов
- МАСШТАБ 1:32 000 000**

ЭЛЕМЕНТЫ ТЕКТОНИКИ МОРСКОГО ДНА ЗА ПРЕДЕЛАМИ ШЕЛЬФА

- Глубоководные котловины океана и впадины окраинных и внутренних морей
- Островные дуги вулканические
- Глубоководные желоба
- Срединно-океанические хребты
- Осевые рифты срединно-океанических хребтов

МЕСТОРОЖДЕНИЯ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

- Каменный уголь
- Бурый уголь
- Горючие сланцы
- Нефть
- Природный газ
- Железные руды
- Марганцевые руды
- Хромовые руды
- Никелевые руды
- Вольфрамовые руды
- Молибденовые руды
- Алюминиевые руды
- Медные руды
- Полиметаллические руды
- Оловянные руды
- Ртутные руды
- Золото
- Урановые руды

ТИПЫ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

- Асбест
- Графит
- Слюда
- Апатиты
- Фосфориты
- Калийные соли
- Поваренная соль
- Глауберова соль
- Алмазы
- магматические и метаморфические осадочные
- Эпицентры и даты крупнейших землетрясений
- Эпицентры и даты землетрясений, сопровождавшихся разрушительными морскими волнами (цунами)
- действующие * потухшие *

ТЕКТОНИКА И МИНЕРАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ



Герцинская складчатость

Герцинская складчатость

Герцинская складчатость

ПЛАТФОРМЫ И ПЛИТЫ

- Выступы кристаллического фундамента древних платформ на поверхность — щиты и массивы (возраст фундамента более 1600 млн лет)
- Осадочный чехол древних платформ (плиты древних платформ)
- Осадочный чехол в областях докайнозойской складчатости (плиты молодых платформ)

СКЛАДЧАТЫЕ ОБЛАСТИ

- Области байкальской и раннекаледонской складчатости (700-520 млн лет)
- Области каледонской складчатости (460-400 млн лет)
- Области герцинской складчатости (300-230 млн лет)
- Области мезозойской складчатости (160-70 млн лет)
- Области кайнозойской складчатости (от 30 млн лет до настоящего времени)

- Континентальный шельф (подводное продолжение платформ)
- Граница шельфа и континентального склона
- Краевые прогибы
- Крупные разломы в земной коре
- Основные направления складчатых структур

Масштаб 1:32 000 000

ЭЛЕМЕНТЫ ТЕКТОНИКИ МОРСКОГО ДНА ЗА ПРЕДЕЛАМИ ШЕЛЬФА

- Глубоководные котловины океана и впадины окраинных и внутренних морей
- Островные дуги вулканические
- Глубоководные желоба
- Срединно-океанические хребты
- Осевые рифты срединно-океанических хребтов

МЕСТОРОЖДЕНИЯ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

- Каменный уголь
- Бурый уголь
- Горючие сланцы
- Нефть
- Природный газ
- Железные руды
- Марганцевые руды
- Хромовые руды
- Никелевые руды
- Вольфрамовые руды
- Молибденовые руды
- Алюминиевые руды
- Медные руды
- Полиметаллические руды
- Оловянные руды
- Ртутные руды
- Золото
- Урановые руды

ТИПЫ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

- Асбест
- Графит
- Слюда
- Апатиты
- Фосфориты
- Калийные соли
- Поваренная соль
- Глауберова соль
- Алмазы
- магматические и метаморфические осадочные
- Эпицентры и даты крупнейших землетрясений (1924 Апатиты)
- Эпицентры и даты землетрясений, сопровождавшихся разрушительными морскими волнами (цунами) (1956 Владивосток)
- действующие * потухшие *

ГЕОЛОГИ

ТЕКТОНИКА И МИНЕРАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Мезозойская складчатость

16

ГЕОЛОГИ



ПЛАТФОРМЫ И ПЛИТЫ

- Выступы кристаллического фундамента древних платформ на поверхность — щиты и массивы (возраст фундамента более 1600 млн лет)
- Осадочный чехол древних платформ (плиты древних платформ)
- Осадочный чехол в областях докайнозойской складчатости (плиты молодых платформ)

СКЛАДЧАТЫЕ ОБЛАСТИ

- Области байкальской и раннекаледонской складчатости (700-520 млн лет)
- Области каледонской складчатости (460-400 млн лет)
- Области герцинской складчатости (300-230 млн лет)
- Области мезозойской складчатости (160-70 млн лет)
- Области кайнозойской складчатости (от 30 млн лет до настоящего времени)

- Континентальный шельф (подводное продолжение платформ)
- Граница шельфа и континентального склона

- Краевые прогибы
- Крупные разломы в земной коре
- Основные направления складчатых структур

Масштаб 1:32 000 000

ЭЛЕМЕНТЫ ТЕКТОНИКИ МОРСКОГО ДНА ЗА ПРЕДЕЛАМИ ШЕЛЬФА

- Глубоководные котловины океана и впадины окраинных и внутренних морей
- Островные дуги вулканические
- Глубоководные желоба
- Срединно-океанические хребты
- Осевые рифты срединно-океанических хребтов

МЕСТОРОЖДЕНИЯ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

- Каменный уголь
- Бурый уголь
- Горючие сланцы
- Нефть
- Природный газ
- Железные руды
- Марганцевые руды
- Хромовые руды
- Никелевые руды
- Вольфрамовые руды
- Молибденовые руды
- Аллюминиевые руды
- Медные руды
- Полиметаллические руды
- Оловянные руды
- Ртутные руды
- Золото
- Урановые руды

ТИПЫ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

- магматические и метаморфические осадочные
- Эпицентры и даты крупнейших землетрясений
- Эпицентры и даты землетрясений, сопровождавшихся разрушительными морскими волнами (цунами)
- Асбест
- Графит
- Слюда
- Апатиты
- Фосфориты
- Калийные соли
- Поваренная соль
- Глауберова соль
- Алмазы
- действующие
- потухшие

ТЕКТОНИКА И МИНЕРАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

ГЕОЛОГИЯ

Кайнозойская складчатость

Кайнозойская складчатость



- ПЛАТФОРМЫ И ПЛИТЫ**
- Выступы кристаллического фундамента древних платформ на поверхность — щиты и массивы (возраст фундамента более 1600 млн лет)
 - Осадочный чехол древних платформ (плиты древних платформ)
 - Осадочный чехол в областях докайнозойской складчатости (плиты молодых платформ)

- СКЛАДЧАТЫЕ ОБЛАСТИ**
- Области байкальской и раннекаледонской складчатости (700-520 млн лет)
 - Области каледонской складчатости (460-400 млн лет)
 - Области герцинской складчатости (300-230 млн лет)
 - Области мезозойской складчатости (160-70 млн лет)
 - Области кайнозойской складчатости (от 30 млн лет до настоящего времени)

- Континентальный шельф (подводное продолжение платформ)
- Граница шельфа и континентального склона
- Краевые прогибы
- Крупные разломы в земной коре
- Основные направления складчатых структур

ЭЛЕМЕНТЫ ТЕКТОНИКИ МОРСКОГО ДНА ЗА ПРЕДЕЛАМИ ШЕЛЬФА

- Глубоководные котловины океана и впадины окраинных и внутренних морей
- Островные дуги вулканические
- Глубоководные желоба
- Срединно-океанические хребты
- Осевые рифты срединно-океанических хребтов

МЕСТОРОЖДЕНИЯ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

- Каменный уголь
- Бурый уголь
- Горючие сланцы
- Нефть
- Природный газ
- Железные руды
- Марганцевые руды
- Хромовые руды
- Никелевые руды
- Вольфрамовые руды
- Молибденовые руды
- Алюминиевые руды
- Медные руды
- Полиметаллические руды
- Оловянные руды
- Ртутные руды
- Золото
- Урановые руды

ТИПЫ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

- Асбест
- Графит
- Слюда
- Апатиты
- Фосфориты
- Калийные соли
- Поваренная соль
- Глауберова соль
- Алмазы
- магматические и метаморфические осадочные
- Эпицентры и даты крупнейших землетрясений
- Эпицентры и даты землетрясений, сопровождавшихся разрушительными морскими волнами (цунами)
- действующие * потухшие

Масштаб 1:32 000 000

Складчатые пояса

1. Урало-Монгольский
2. Альпийско-Гималайский (Средиземноморский)
3. Тихоокеанский

