A scenic landscape photograph. In the background, a wooden building with a small tower sits on a green hill. The middle ground is a vast green field. In the foreground, a birch tree trunk is on the right, and yellow flowers are at the bottom. The text is overlaid in the center.

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

# Платформы

Нижняя часть  
ФУНДАМЕНТ

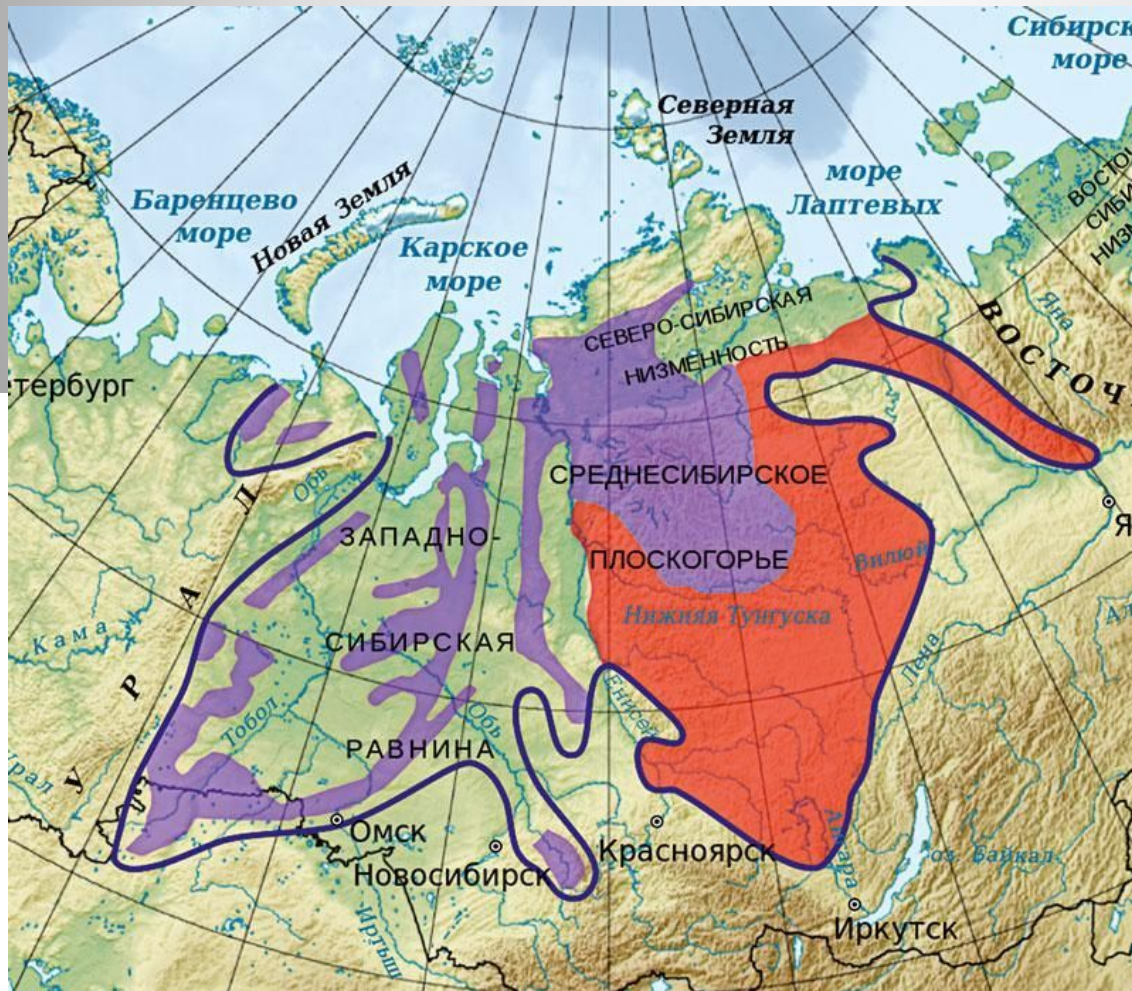
Верхняя часть  
ОСАДОЧНЫЙ  
ЧЕХОЛ

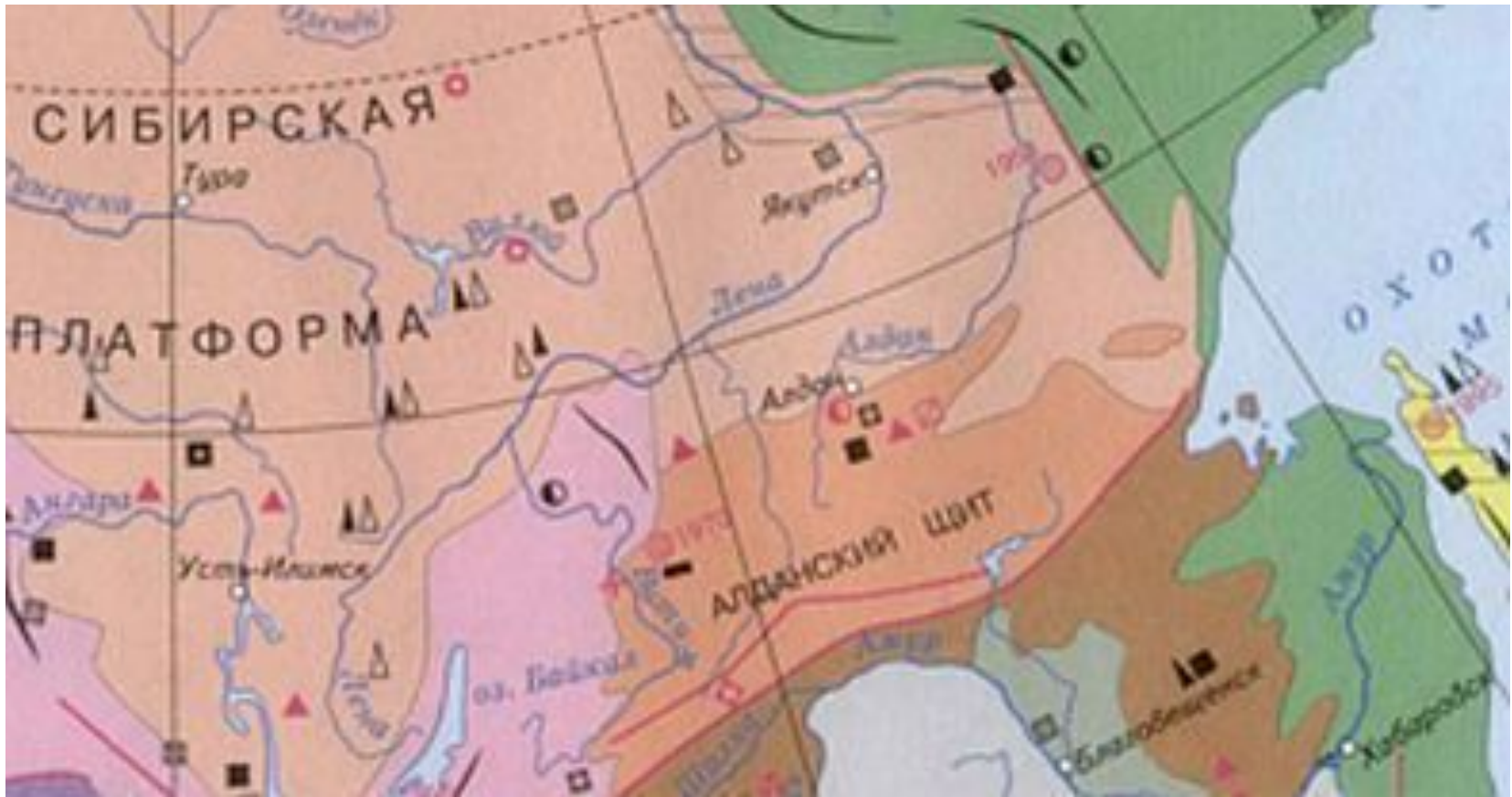
Большую часть территории России занимают устойчивые участки земной коры – платформы:

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

ГЕОЮЖУ



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

- 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

# 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
- 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



**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

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

Масштаб 1:32 000 000

# ТЕКТОНИКА И МИНЕРАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

**Кайнозойская складчатость**

**Кайнозойская складчатость**



# Складчатые пояса

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

