




Полезные ископаемые. ч.2



Основные маркерные (эталонные) сорта нефти (немного в тему прошлой презентации)

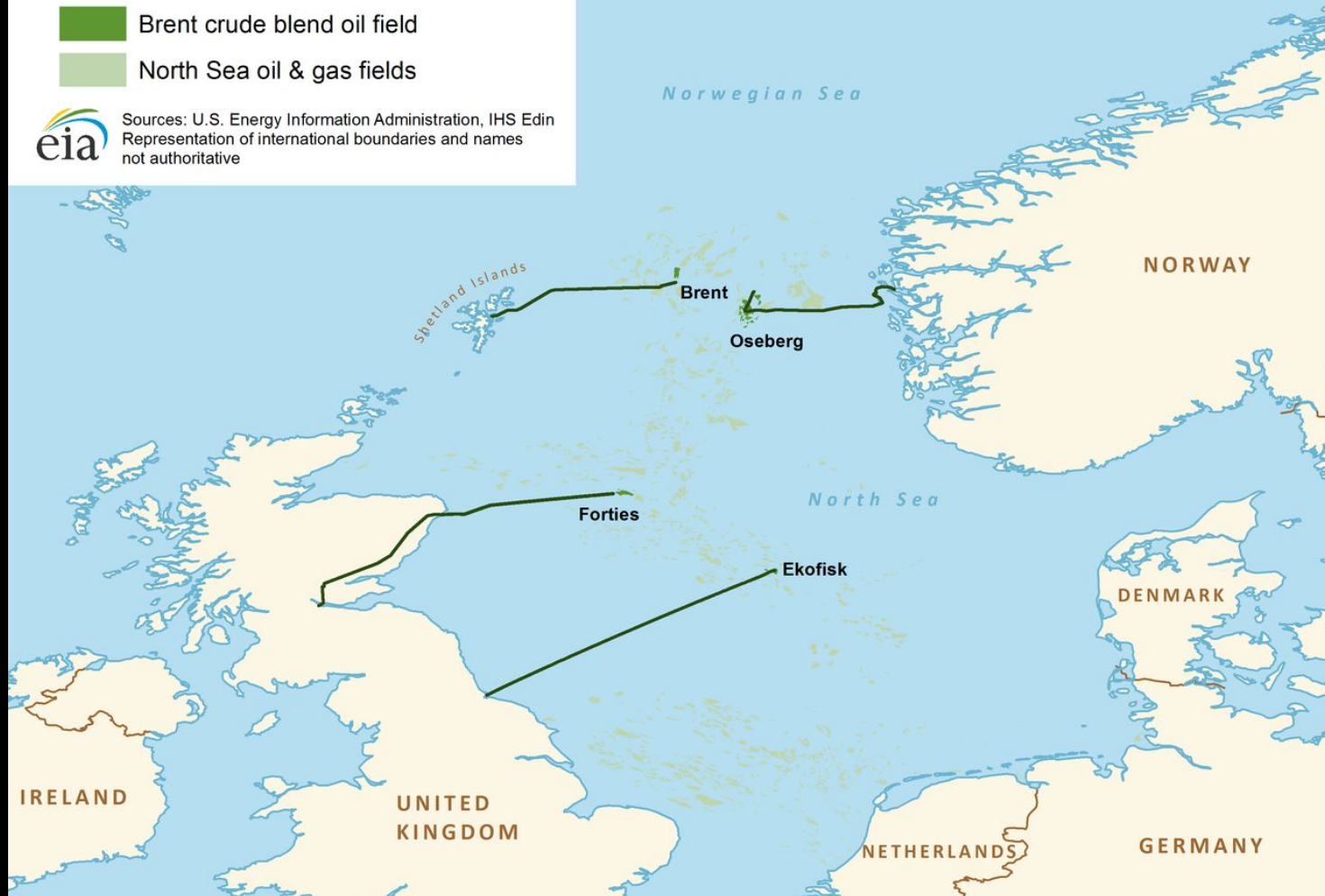
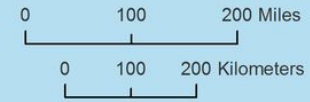
- «Brent» - для рынков Европы и Азии. Добывается в Северном море.
- «WTI» - для США.
- «Dubai Crude» - используется при определении цен нефти, экспортируемой из Персидского залива в АТР.
- котировки на эти сорта, публикуемые котировочными агентствами, определяют цены на нефть в основных регионах мира.
- это сорта нефти с определённым составом (содержание серы, плотность), цены на которые широко используются при установке цен при покупке и продаже других сортов сырой нефти в мире для удобства производителей и потребителей нефти (эти сорта с преобладанием лёгких фракций, серы мало)
- От цен на WTI и Brent прямо или косвенно зависят экспортные цены на 2/3 мировых сортов нефти, несмотря на то, что добыча собственно сорта WTI составляет менее 1 % от всей мировой добычи нефти
- Основные сорта нефти в РФ (например, Urals) стоят обычно несколько дешевле Brent; цена рассчитывается исходя из цен на Brent (не на всю нефть в РФ, но на основную часть).

Brent Crude Oil

-  Crude oil pipeline
-  Brent crude blend oil field
-  North Sea oil & gas fields



Sources: U.S. Energy Information Administration, IHS Edin
Representation of international boundaries and names
not authoritative



The Geographical Range of WTI and Brent

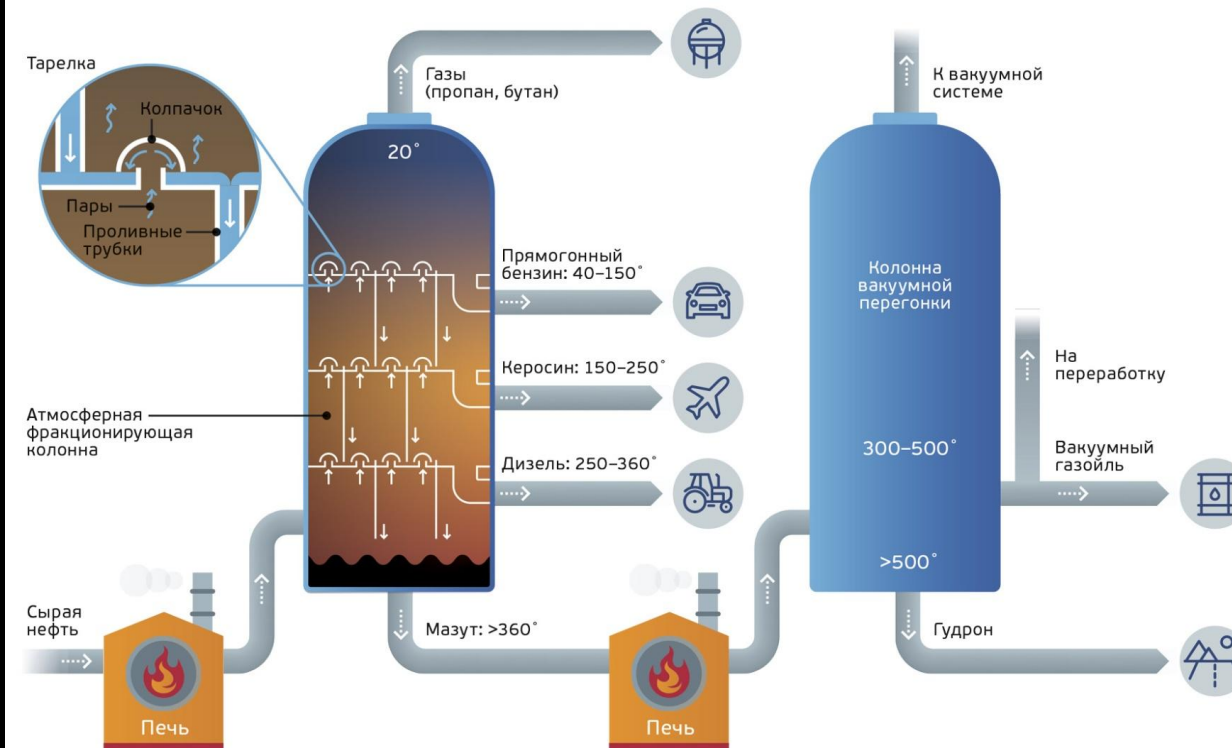
Brent is the reference price for roughly 66% of all globally traded oil, while WTI is the dominant price marker in the United States. Dubai crude – which is mainly delivered to Asian countries – is the main reference for oil traded in Middle Eastern markets.



Sources: Intercontinental Exchange (ICE), Investopedia, Money Morning Staff Research

Это не говорит о том, что в Южной Америке нет нефти (достаточно вспомнить Венесуэлу). Просто исторически сложилось так, что эти три сорта – маркерные (особенно Brent и WTI). А в ЮА своего маркерного сорта нет (ориентируются больше на WTI)

СХЕМА ПЕРВИЧНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ НЕФТИ



Ректификация — это процесс многократного испарения и конденсации, в ходе которого исходная смесь разделяется на 2 или более компонентов (в данном случае нефть)

Вакуумный дистиллят (газойль) нужен для крекинга

Цифры – это температура кипения разных фракций

Вопрос (очень простой): если газы (пропан и бутан) дальше конденсировать, то как это назовём?

А если нет условий для этого, то что можно увидеть?

Нефть

Переработка

Первичная

**Фракционная перегонка,
ректификация нефти**

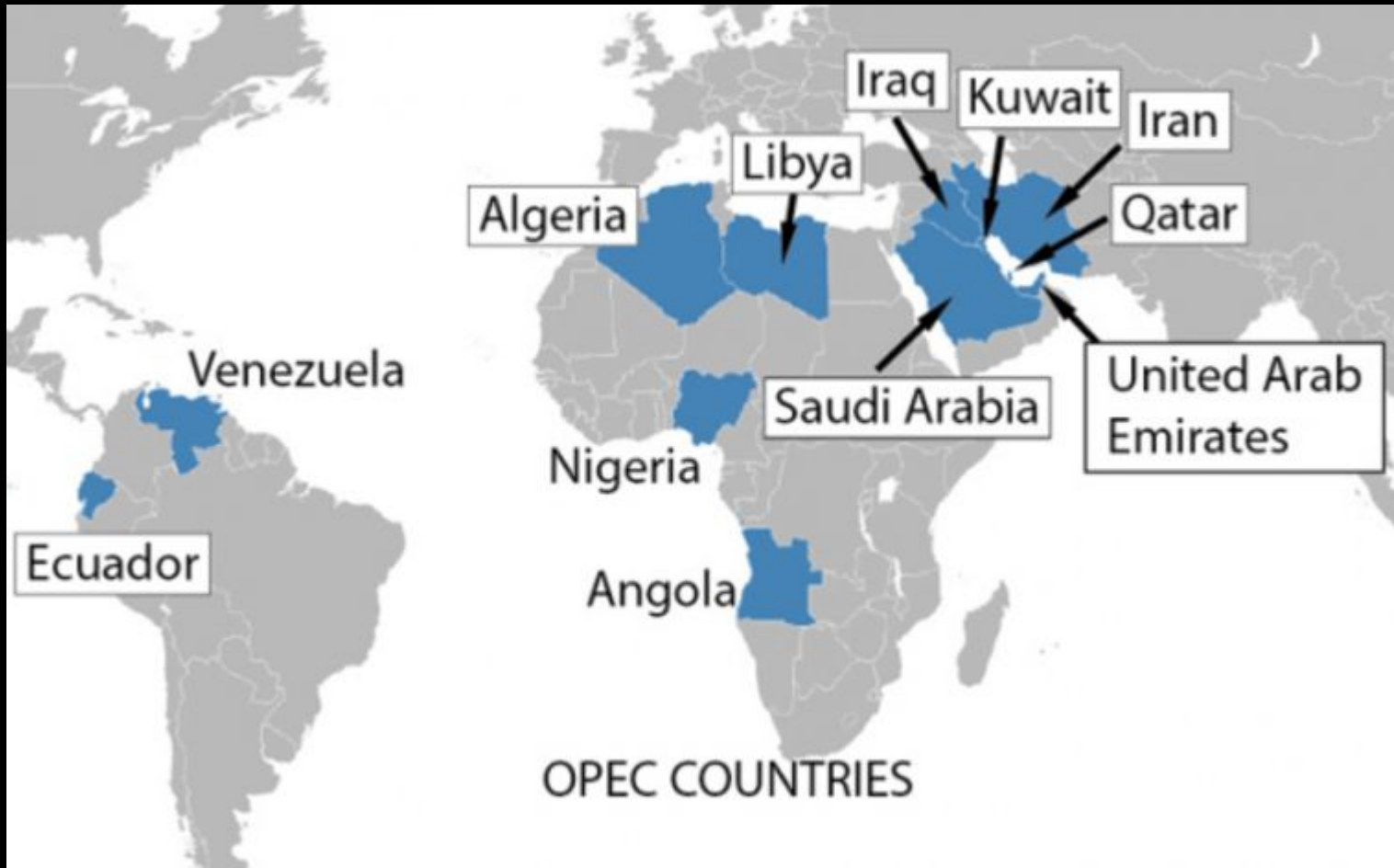
Физический способ
разделения смеси
компонентов с
различными
температурами
кипения (до 350°C)

Вторичная

**Крекинг
нефтепродуктов**

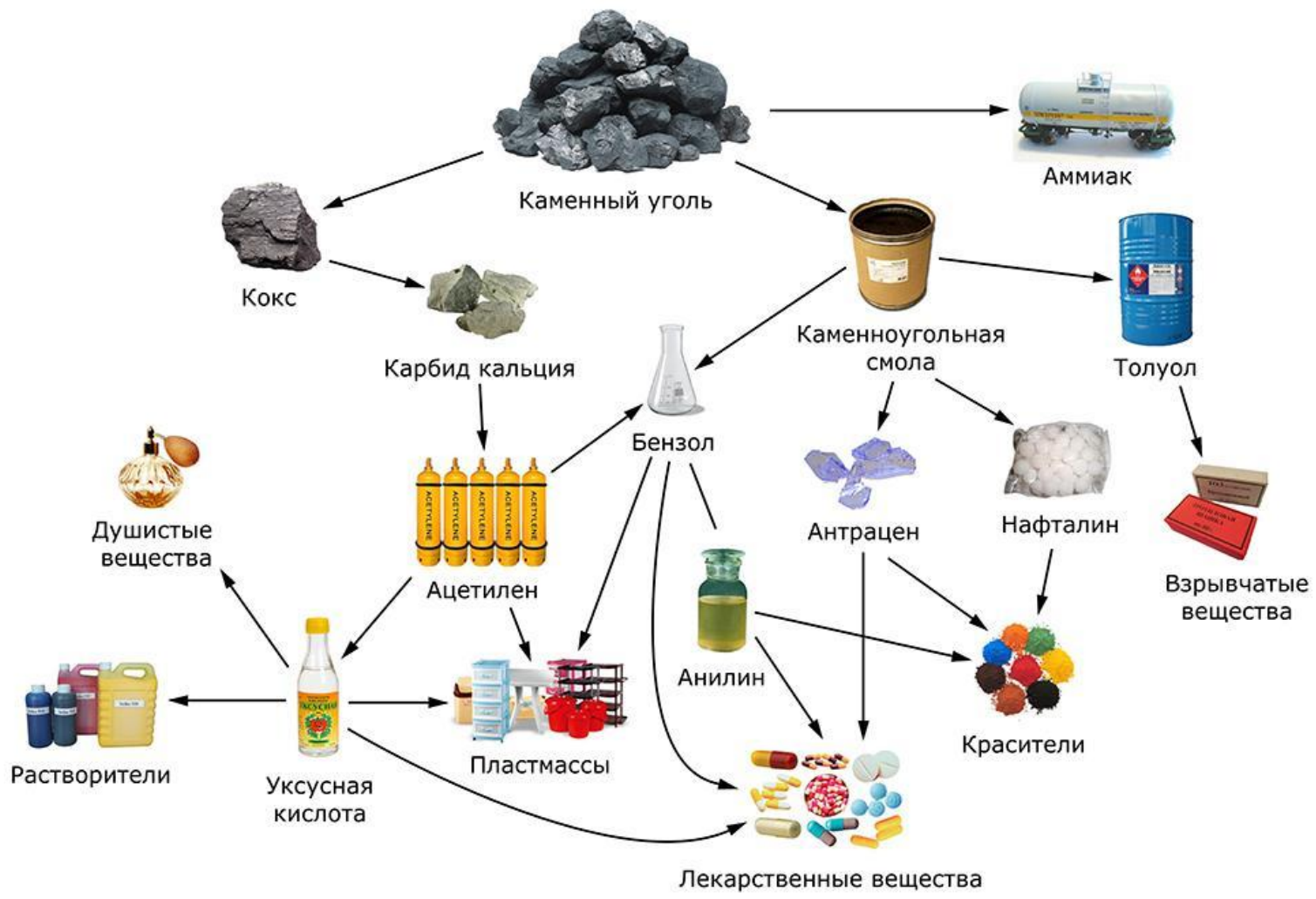
Термическое разложение
нефтепродуктов,
приводящее к
образованию
углеводородов с меньшим
числом атомов углерода в
молекуле

Посмотрите, какие страны уже не в ОПЕК (а какие, возможно, добавились)



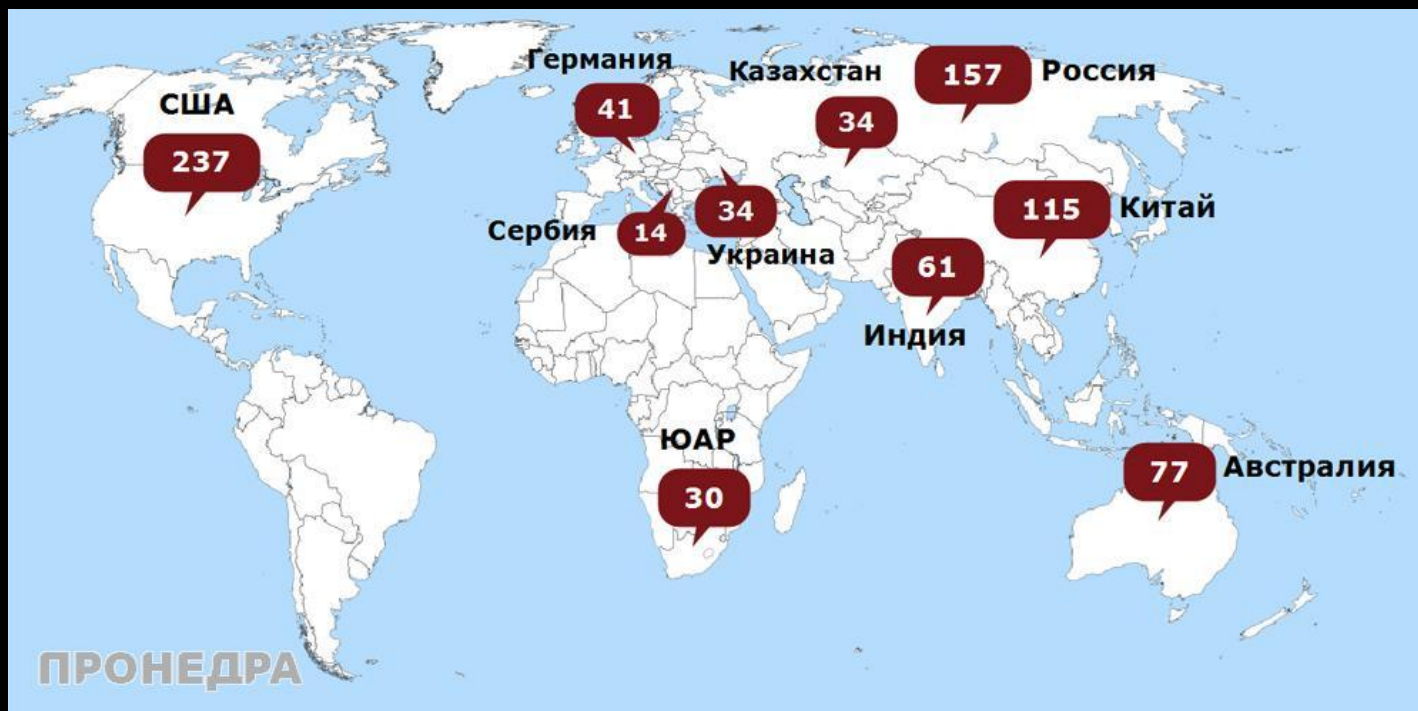
Виды угля

антрацит	каменный уголь	бурый уголь
<p>образуется из каменного угля на глубине около 6 км</p>	<p>осадочная порода, представляющая собой продукт глубокого разложения остатков растений</p>	<p>твёрдый ископаемый уголь, образовавшийся из торфа, наиболее молодой из ископаемых углей</p>
 A photograph showing a pile of anthracite coal, which consists of small, dark, lustrous, and angular pieces.	 A photograph of a large, dark, blocky piece of semi-bituminous coal with a rough, fractured surface.	 A photograph of several pieces of sub-bituminous coal, showing a reddish-brown to dark brown color and a fibrous, layered texture.



Коксующийся уголь – это уголь, из которого целесообразно получать кокс
 Кокс - твёрдый пористый продукт серого цвета, получаемый путём коксования угля при температурах 950-1100°С без доступа кислорода
 Кокс каменноугольный применяют для выплавки чугуна как высококачественное бездымное топливо, восстановитель железной руды

Запасы угля



WORLD

TOP TEN Countries by Coal Production 2015



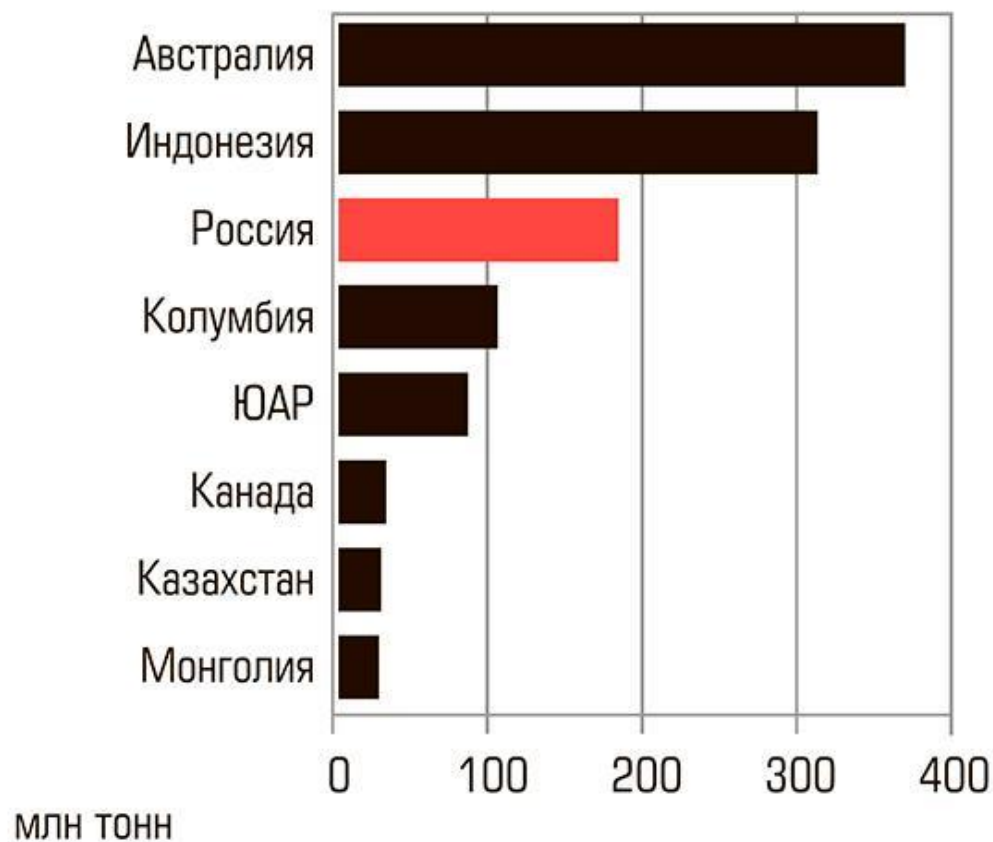
Country	Production in Million Tonnes (2015)
China	1827.0
USA	455.2
India	283.9
Australia	275.0
Indonesia	241.1
Russian Federation	184.5
South Africa	142.9
Colombia	55.6
Poland	53.7
Kazakhstan	45.8



Copyright © 2017 www.mapsofworld.com

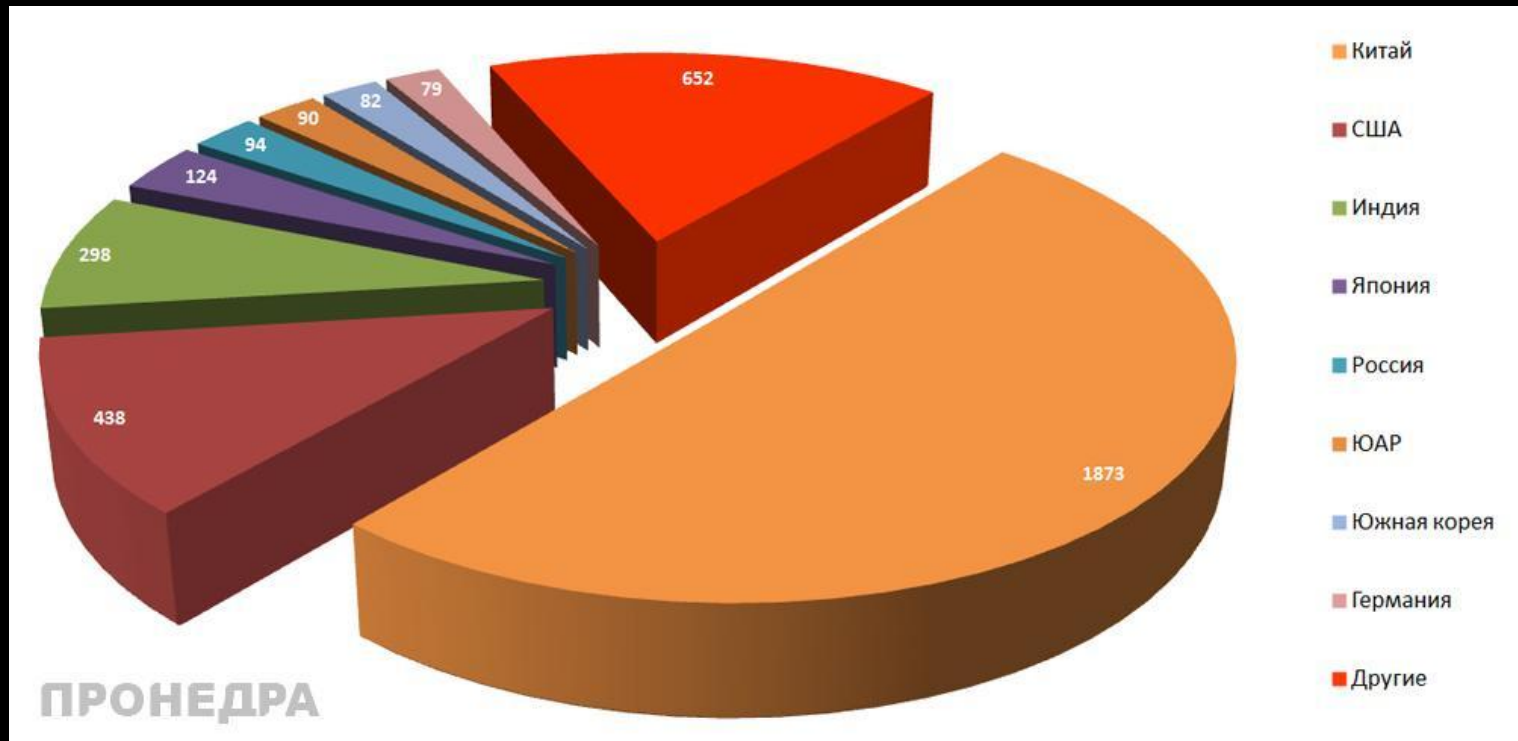
Крупнейшие экспортеры угля

График 3



Источник: UNCTAD

Потребление угля



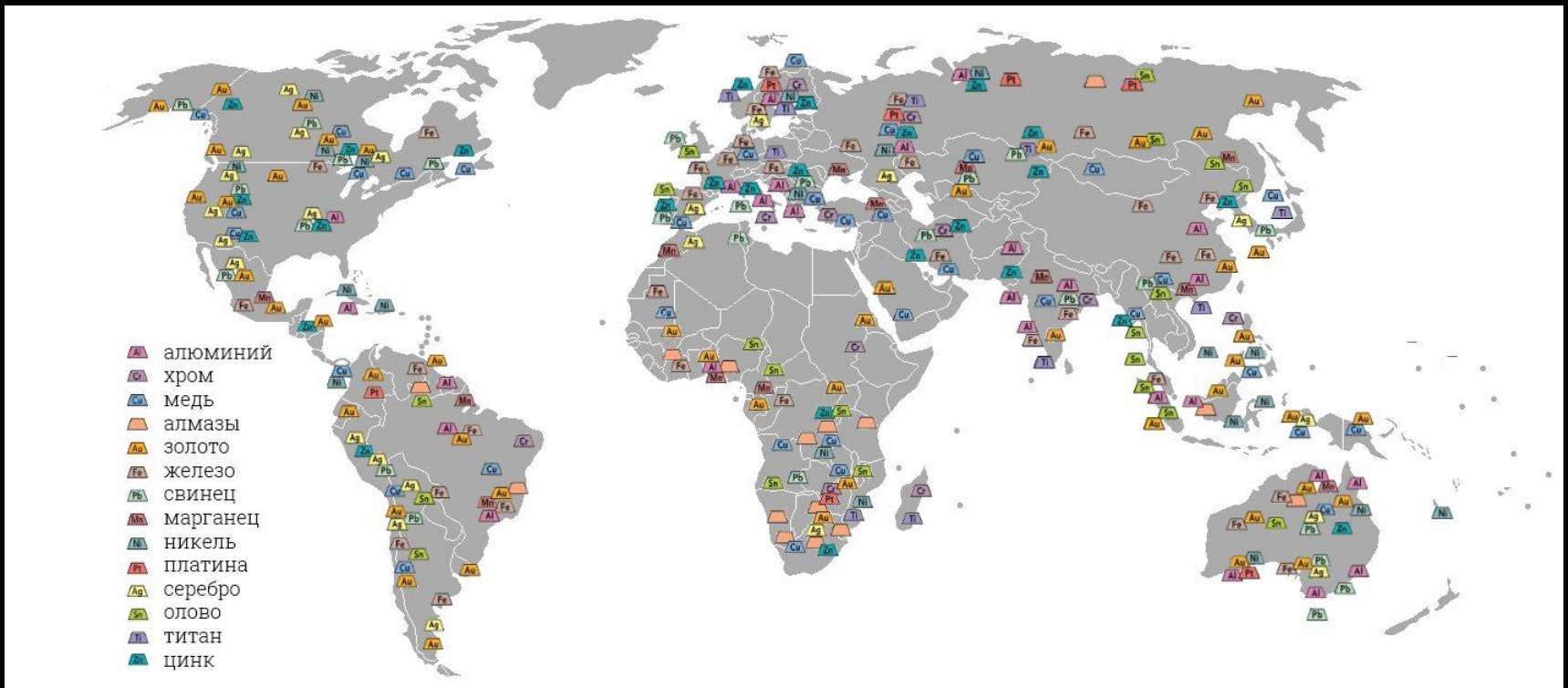




Определите провинцию
Китая



Металлические и неметаллические природные ресурсы



Руды

чёрных
металлов



железо и его
сплавы
(чугун и сталь)

цветных
металлов

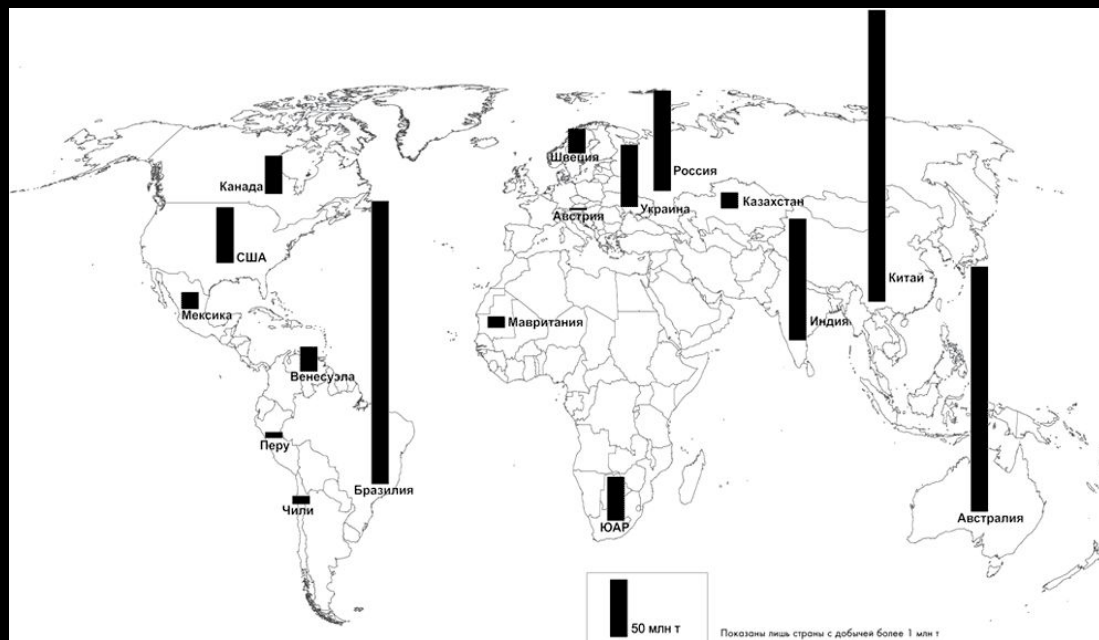


медь
алюминий
олово
цинк

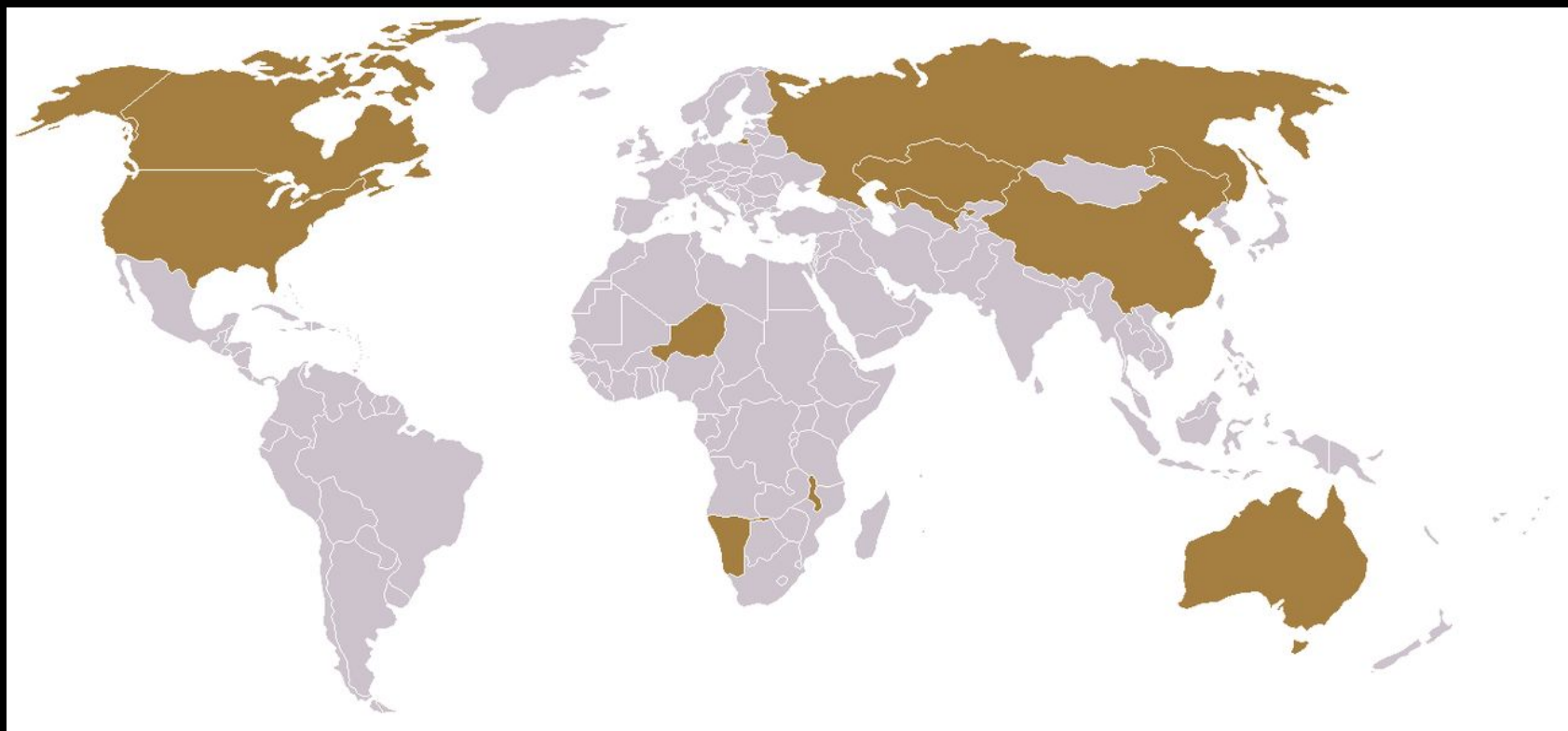
Каких двух чёрных металлов не хватает на слайде?



- Лидеры по запасам железной руды – Россия и Бразилия
- По добыче – Китай
- На слайде – карта добычи ж. р.

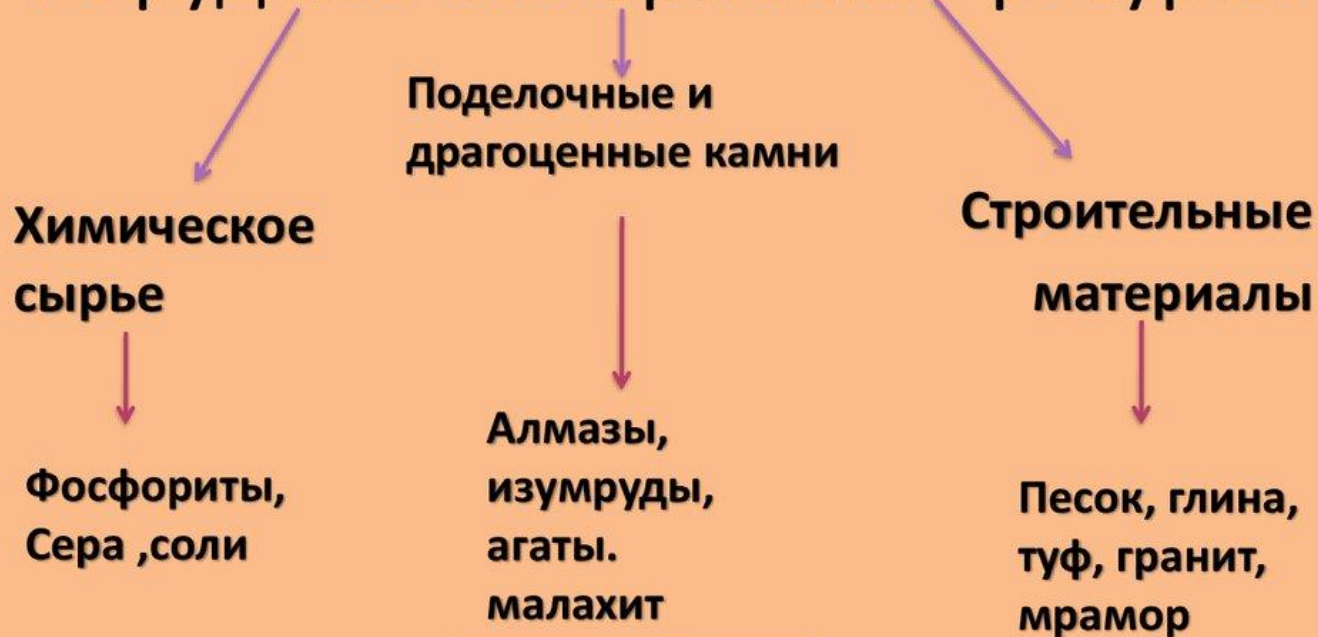


На эти 10 стран приходится 96% мировой добычи урана



Определите, какие страны тут фигурируют.
Посмотрите, кто лидирует среди лидеров (первые 5 стран)

Нерудные минеральные ресурсы



Во что может превратиться алмаз при высоких температурах?





МИРОВОЙ АЛМАЗНЫЙ РЫНОК В 2012 ГОДУ



По данным EastRussia.ru

АЛМАЗНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ

ЦЕНТРЫ ОГРАНКИ АЛМАЗОВ

ЦЕНТРЫ АЛМАЗНОЙ ТОРГОВЛИ

ДОБЫЧА АЛМАЗОВ, МЛН КАРАТ

ИМПОРТ АЛМАЗОВ, МЛН КАРАТ

СТРАНЫ-ЛИДЕРЫ ПО ДОБЫЧЕ АЛМАЗОВ



АЛМАЗОДОБЫВАЮЩИЕ КОМПАНИИ МИРА, ТОП-5

- АЛРОСА
- DE BEERS
- RIO TINTO
- BHP BILLITON
- PETRA DIAMONDS



Глиняный карьер под Екатеринбургом



Номенклатура









Uya Otkalo





Основные термины и аббревиатуры

- Маркерные сорта нефти
- Brent
- WTI
- Urals
- Siberian Light
- ОПЕК
- Крекинг (посмотреть в общих чертах)
- Гудрон
- Кокс
- Антрацит
- Обогащение руды
- Боксит
- Шлак
- диверсификация

По происхождению полезные ископаемые
делятся:

Магматические:
связаны с
извержением или
излиянием
магматических масс

Осадочные:
образуются путем
осадконакопления

Метаморфические: образование
происходит при высоком давлении,
высокой температуре или при
соприкосновении раскаленной лавы
с осадочными горными породами