

Топливо-энергетический комплекс

Нефтяная промышленность

«Чёрное золото»

Нефть – полезное ископаемое, представляющее собой маслянистую жидкость со специфическим запахом.

- Арабское **«nafta»** — «извергнутое, исторгнутое»;
- Китайское **«ши йоу»** — «горное масло»;
- Английское **«petroleum»** — «горное масло» (от греч. petra (горный) и лат. oleum (масло)).



Использование нефти



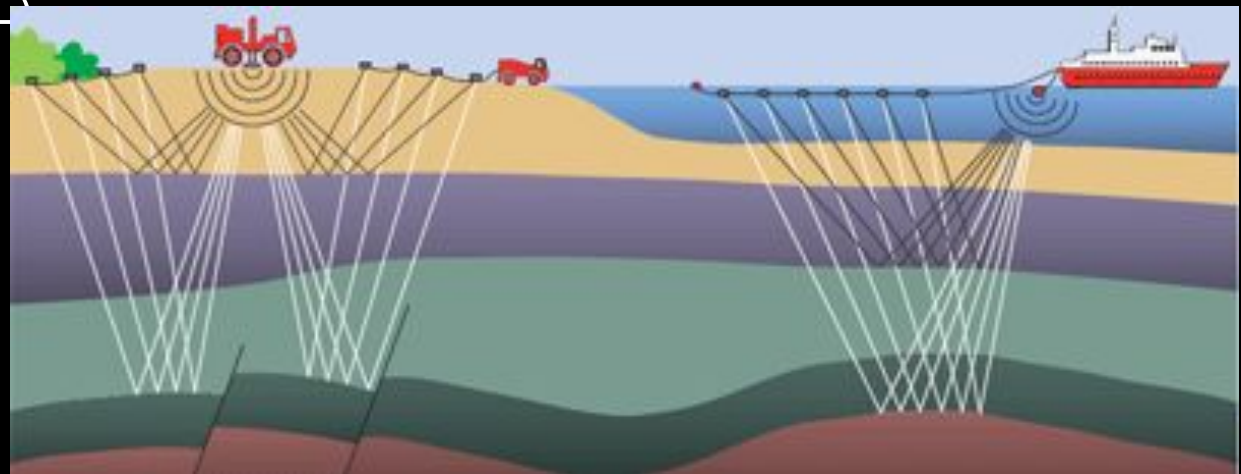
Как находят нефть

Нефтеразведка – это сочетание науки, искусства и везения.

Обычно приходится пробурить 5-10 неуспешных («сухих») разведочных скважин чтобы, наконец, открыть новое нефтяное месторождение.

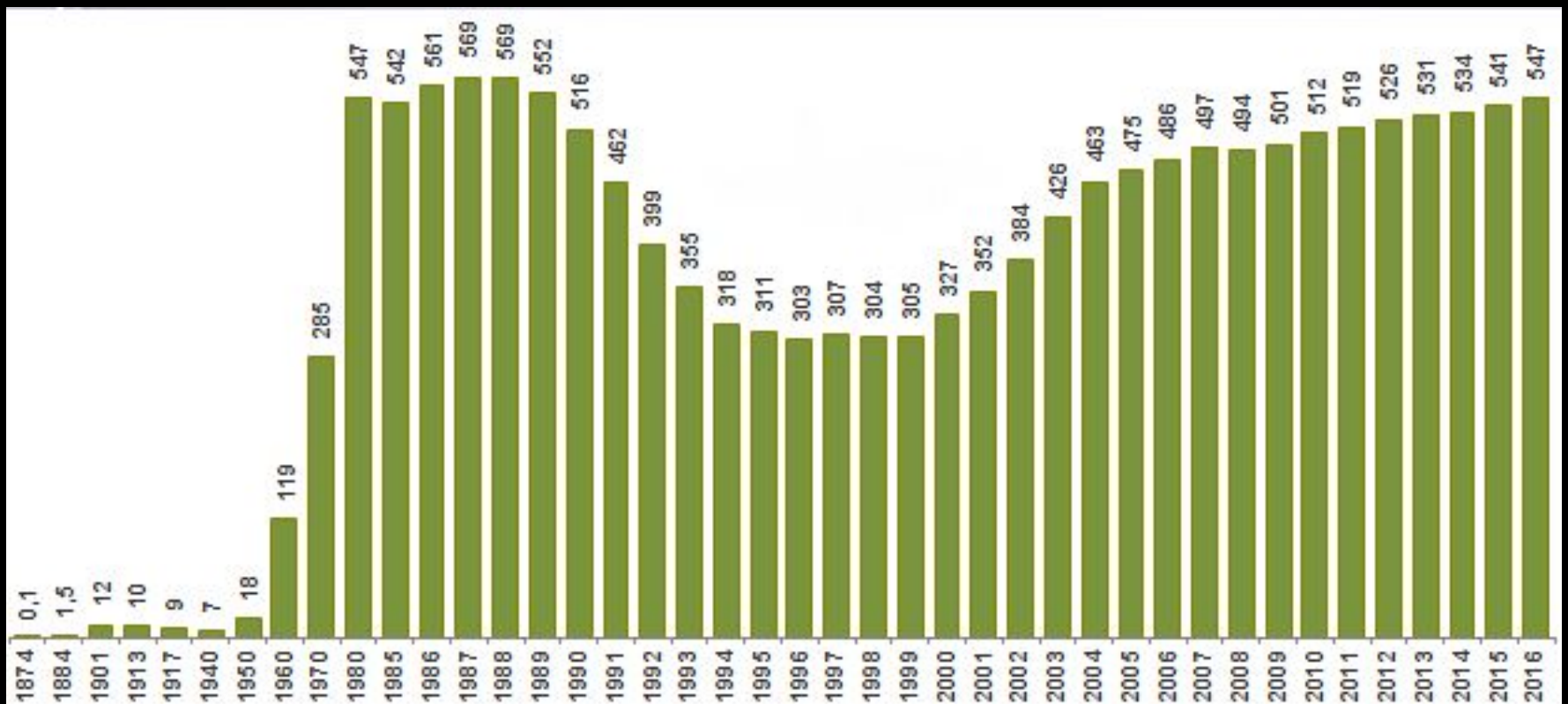
Основной метод поиска и разведки нефтяных месторождений – **сейсмический** (изучение распространения упругих колебаний в толще горных пород).

Крупнейшая в России нефтеразведочная компания – **ТНГ-групп** (г. Бугульма, Татарстан)



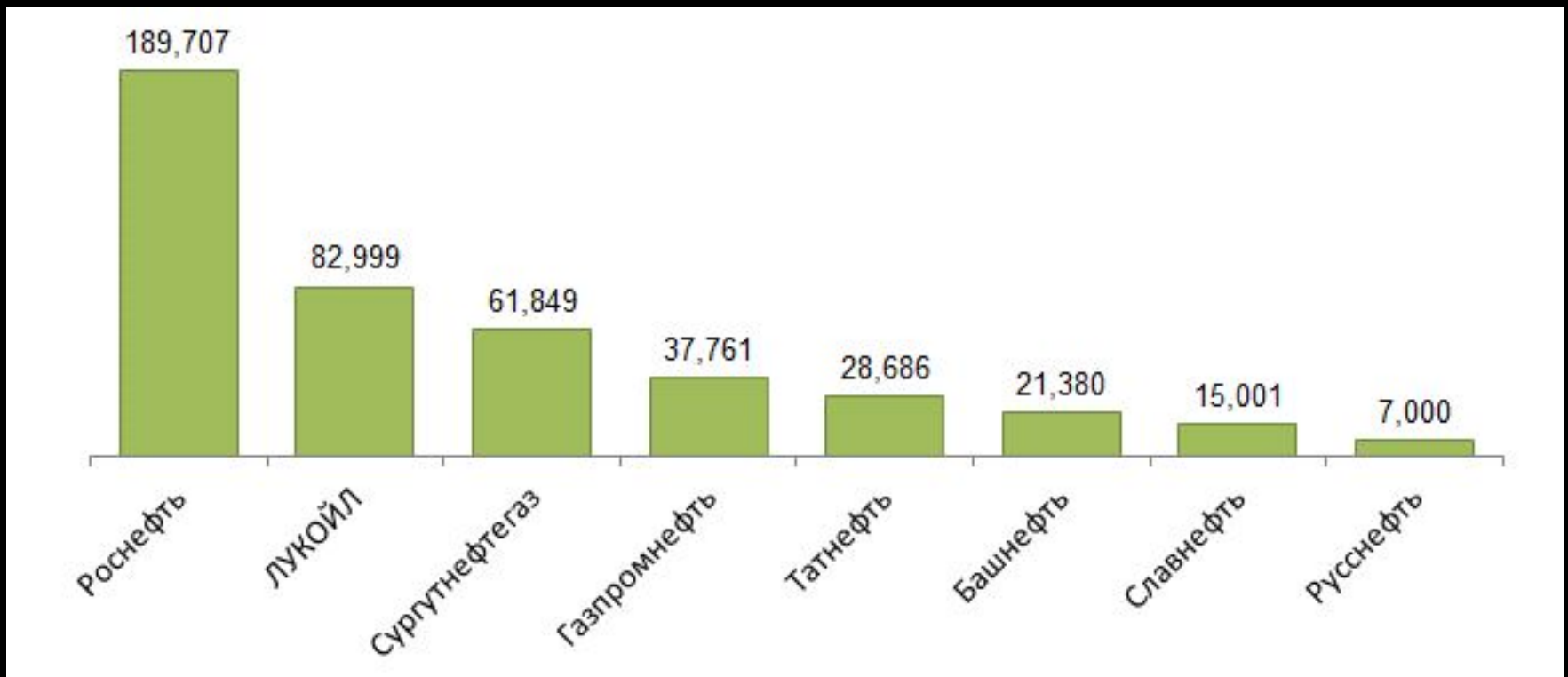
Добыча нефти в России

В 2016 году в **России** было добыто **547 млн тонн** нефти.
Это **1 место** в мире! 2. Саудовская Аравия 3. США.



Добыча нефти в России

В России добычу нефти осуществляют **8 крупных** нефтяных компаний (90% добычи), а также около **150 малых и средних** компаний.



НГ провинции России

1. **Западно-Сибирская** – 70% добычи нефти в России
2. **Волго-Уральская**
3. **Тимано-Печорская**



Месторождения нефти в России

Месторождение	Регион	Открытие	Запасы, млрд. т	Добыто, млрд. т
1. Самотлорское	ХМАО	1965	7,1	2,6
2. Ромашкинское	Татарстан	1948	5,0	2,2
3. Приобское	ХМАО	1982	5,0	0,3
4. Лянторское	ХМАО	1965	2,0	?
5. Фёдоровское	ХМАО	1971	1,8	0,57

Ромашкинское месторождение

НГ провинция: Волго-Уральская

Регион: Татарстан

Год открытия: 1948

Балансовые запасы: 5 млрд т (56% в РТ)

Остаточные запасы: 400 млн т

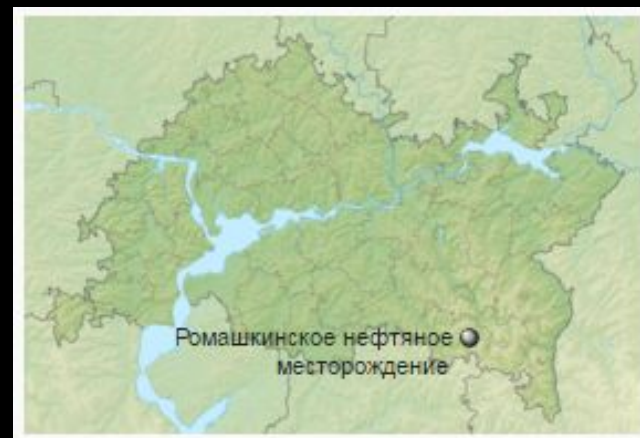
Глубина залегания: 1600-1800 м

Породы-коллекторы: песчаники (D, C)

Годовая добыча: 15 млн т

Недропользователь: Татнефть

С начала добычи нефти на Ромашкинском месторождении ЮВ Татарии стали называть «Второе Баку».



Нефтепереработка

Нефть стоит **дорого**, но на выходе из скважины сырая нефть имеет очень ограниченную сферу применения. Нефтепереработка же **удваивает** доход, получаемый от нефти, а нефтехимия **утраивает** его.

В России **27 крупных НПЗ** (98% первичной переработки нефти).

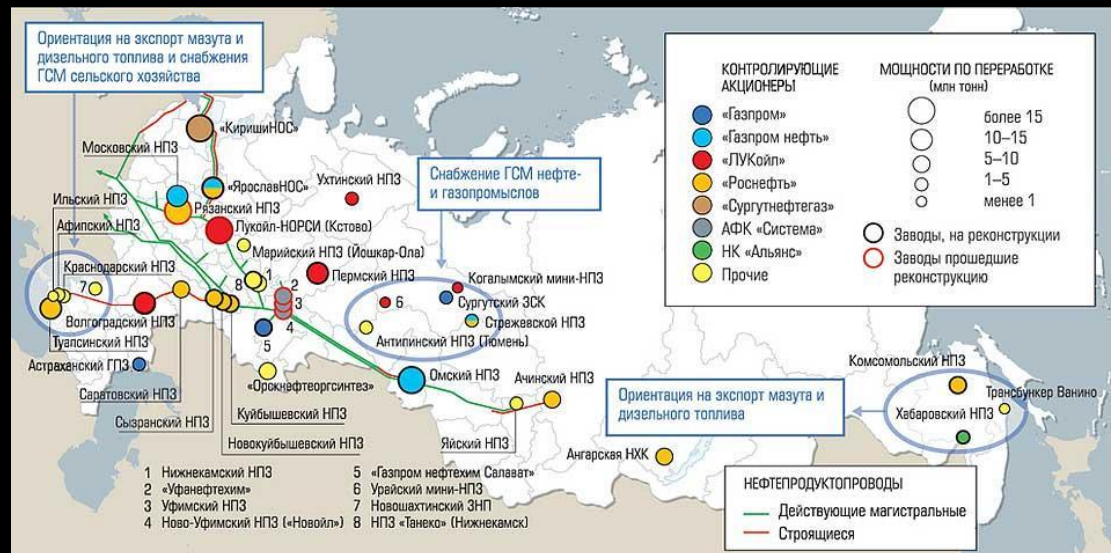
«НИЖНЕКАМСКНЕФТЕХИМ» – крупнейший в России производитель синтетического каучука.



Крупнейшие НП центры России

1. **Кириши** (Ленинградская область) – 22 млн т
2. **Омск** – 19,5 млн т
3. **Кстово** (Нижегородская область) – 19 млн т
4. **Рязань** – 17 млн т
5. **Ярославль** – 14 млн т

Среди регионов РФ лидер по НП – **Башкортостан** (>35 млн т)



Нефтепроводы

На заре нефтяной промышленности транспортировка нефти осуществлялась в деревянных **бочках**. Но вскоре нефтяные компании осознали, что гораздо выгоднее транспортировать нефть по **трубопроводам**...

СИСТЕМЫ НЕФТЕПРОВОДОВ В РОССИИ:

1. **«Дружба»**: Альметьевск → Самара → Пенза → Липецк → Брянск → → Европа (2 ветки. **Северная**: Белоруссия, Польша, Германия, Латвия и Литва); **Южная**: Украина, Чехия, Словакия, Венгрия и Хорватия.
2. **«Восточный»**: Тайшет (Иркутская обл.) → Сковородино (Амурская обл.) → Хабаровск → Козьмино (Приморский край)
3. **«Балтийская система»**: связь Тимано-Печорской, Западно-Сибирской и Урало-Поволжской НГ провинций с портом Приморск (Ленинградская обл.)

Нефтепроводы

ОСНОВНЫЕ ПЛАНИРУЕМЫЕ И ДЕЙСТВУЮЩИЕ НЕФТЯНЫЕ И ГАЗОВЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ В РОССИИ

