

Нефть

Часть I. Состав и физические свойства.



Нефть – горючая маслянистая жидкость, преимущественно темного цвета, представляет собой смесь различных углеводородов. Цвет нефти варьирует от светло-коричневого до темно-бурого и черного.

Химический состав нефти характеризуется группами углеводородов, присутствующих во всех нефтях:

Алканы



Циклоалканы

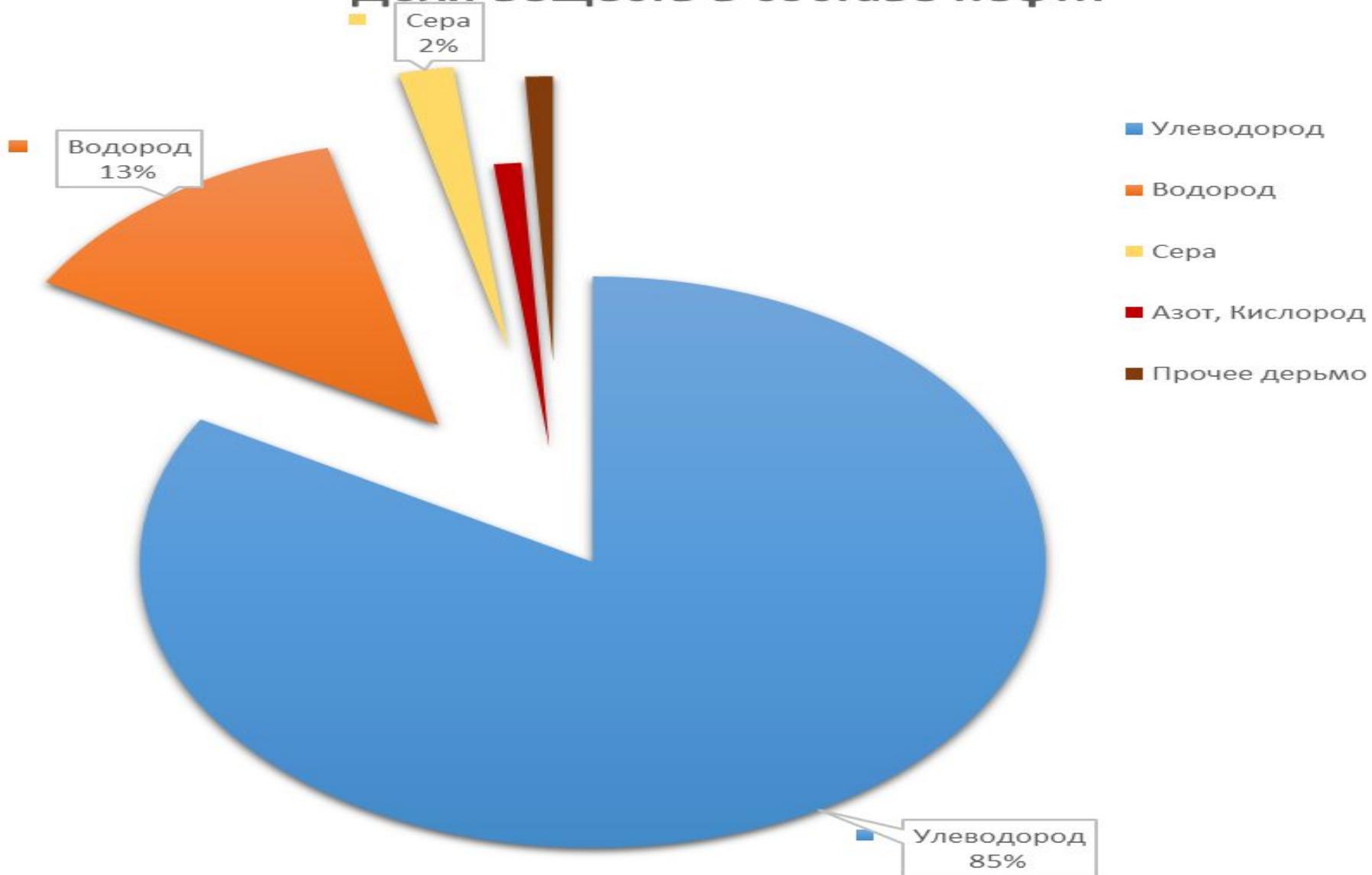


Арены

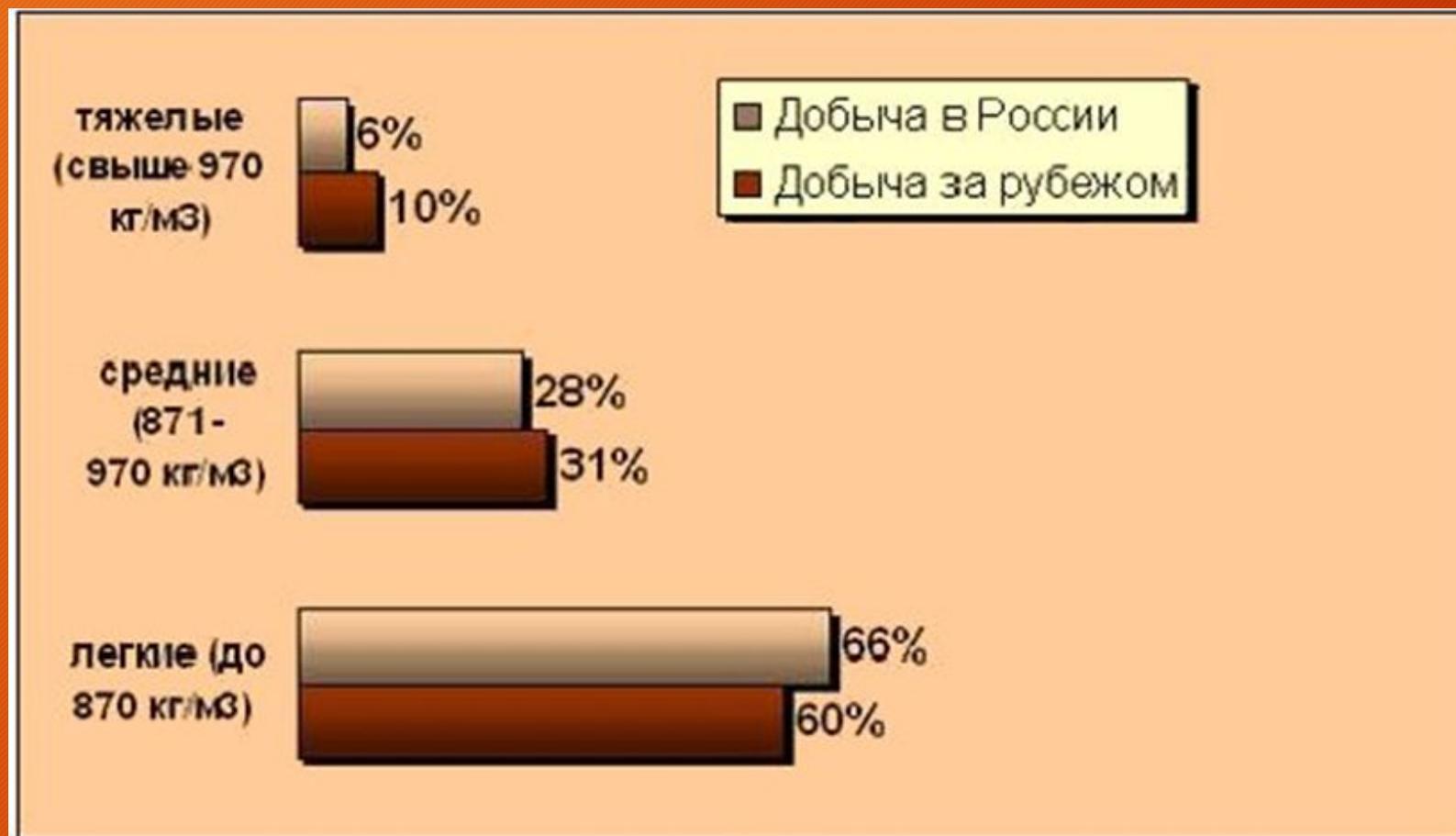
- C_nH_{2n-6}
- C_nH_{2n-8}
- C_nH_{2n-12}

Гибридные углеводороды (парафино-нафтено-ароматические)
Сложные арены, асфальты и смолы.

Доля веществ в составе нефти



Классификация нефти по плотности



Фракции сырой нефти

Температура кипения	Фракции	Количество атомов углерода в молекуле
<32 °С	Углеводородные газы	1-4
32-105 °С	Бензин	5-12
105-160 °С	Нафта (лигроин)	8-12
160-230 °С	Керосин	11-13
230-430 °С	Газойль	
>430 °С	Мазут	20-45

Нефть

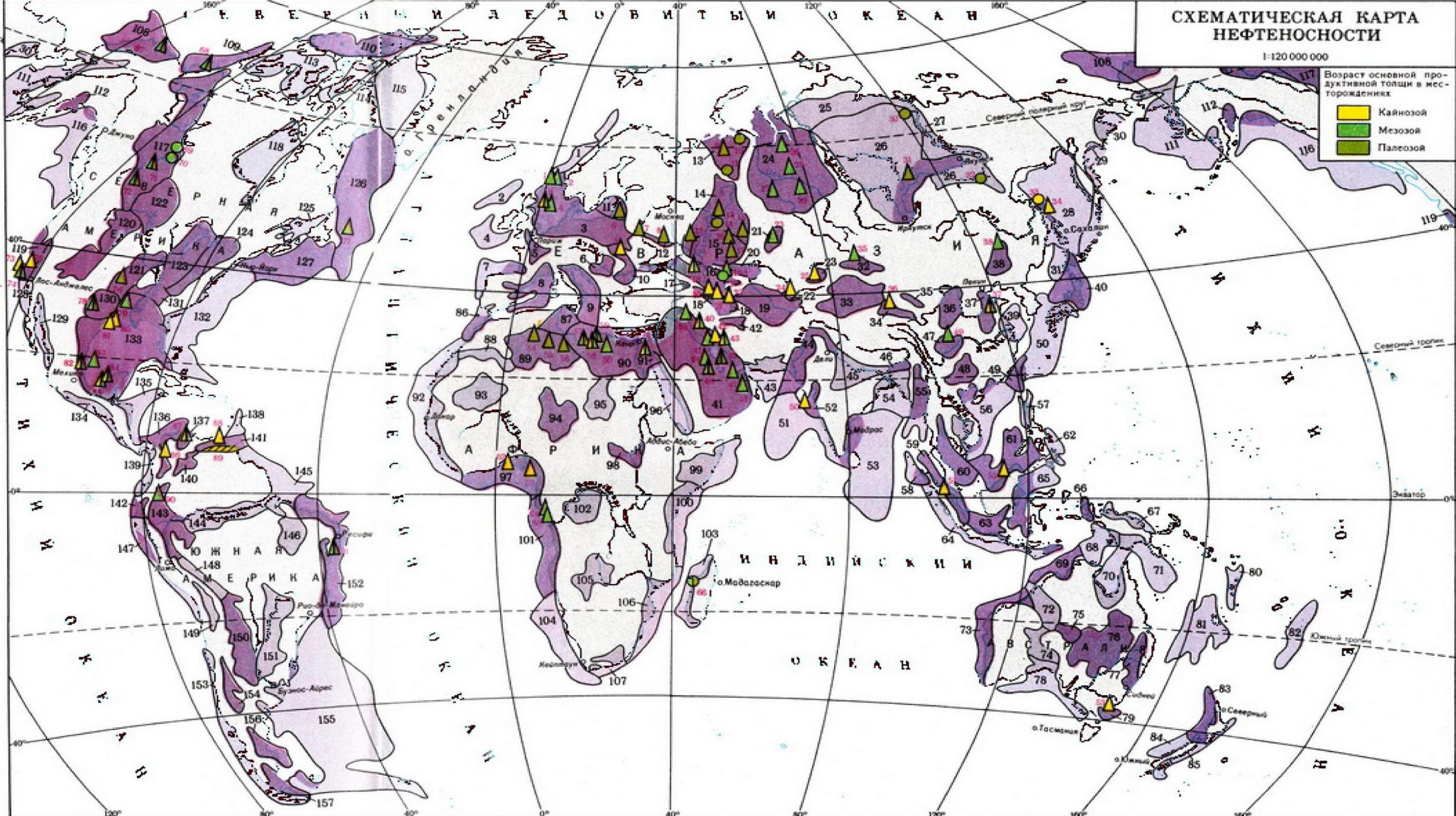
Часть II. Месторождения.

СХЕМАТИЧЕСКАЯ КАРТА НЕФТЕНОСНОСТИ

1:120 000 000

Возраст основной продуктивной толщи в месторождениях

- Кайнозой
- Мезозой
- Палеозой



Крупнейшие месторождения России

САМОТЛОРСКОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ

Открыто в мае 1965 г. в Нижневартовском районе Ханты-Мансийского автономного округа.

Промышленная добыча начата в 1969 г.

Извлекаемые запасы Самотлорского месторождения составляют 2,7 млрд тонн.

Также входит в список крупнейших в мире.

Оператором месторождения является ТНК-ВР.



Крупнейшие месторождения России

РОМАШКИНСКОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ

Открыто в 1948 г. около г. Альметьевска Республики Татарстан. Промышленная добыча началась в 1952 г.

Извлекаемые запасы Ромашкинского месторождения составляют 2,3 млрд тонн.

Оператором месторождения является "Татнефть".



Крупнейшие месторождения России

ЛЯНТОРСКОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ

Открыто в 1965 г. около Ханты-Мансийска.
Промышленная добыча началась только в 1978 г.

Извлекаемые запасы Лянторского месторождения составляют 2 млрд тонн.
Оператором месторождения является "Сургутнефтегаз".



Крупнейшие месторождения нефти в мире

ГАВАР

Открыто месторождение было в 1948 г., а уже в 1951 г. началось освоение.

Месторождение-гигант расположено в Саудовской Аравии, а доказанные и извлекаемые запасы оцениваются в 8,1-12 млрд тонн нефти.

Гавар полностью принадлежит государству, а все показатели по нему тщательно скрываются.

По некоторым данным, на этом месторождении добывается более 6% всей нефти в мире в сутки.



Крупнейшие месторождения нефти в мире

БОЛЬШОЙ БУРГАН

Открыто в 1938 г., но коммерческая добыча началась только после Второй мировой войны в 1946 г.

Расположено на юге Кувейта, относится к бассейну Персидского залива.

Доказанные и извлекаемые запасы оцениваются в 8,0 – 10,1 млрд тонн нефти, и это около 75% всех запасов Кувейта.



Крупнейшие месторождения нефти в мире

КАНТАРЕЛ

Открыто в 1976 г., освоение началось в 1981 г.
Расположено в Мексике в заливе Кампече.
Начальные запасы нефти составляет 5,7 млрд тонн.



Крупнейшие месторождения нефти в мире

БОЛИВАР

Открыто в 1917 г., промышленное освоение началось в 1922 г.

Расположено в Венесуэле в нефтегазоносном бассейне Маракайбо.

Запасы нефти шельфа Боливар составляют 8,3 млрд тонн нефти



Крупнейшие месторождения нефти в мире

АХВАЗ

Открыто в 1958 г.

Крупнейшее месторождение в Иране.

Начальные запасы нефти составляют 4,1 млрд тонн нефти

