

Модуль «Основы нефтегазового дела»

Учебный элемент

Краткий очерк развития отечественной нефтяной, газовой, нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности.



Понятие о нефти в истории

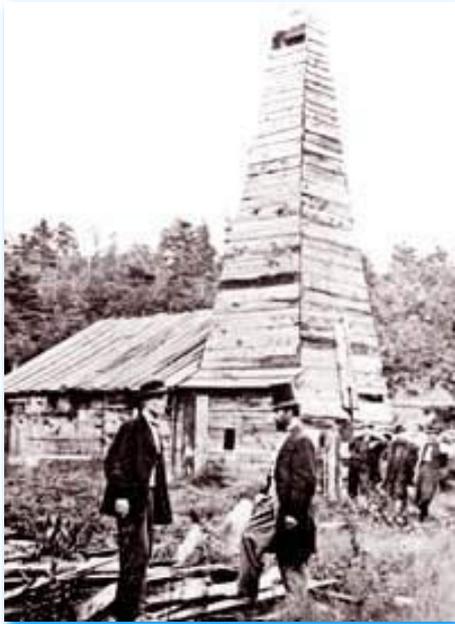
- В разных странах нефть называют по-разному. Большинство наименований в переводе на русский язык означает «земляное», «каменное» или «горное» масло, а также названия, употребляемые народами Малой Азии - «нафата», что значит «просачиваться».

Понятие о нефти в истории

Нефть - маслянистая горючая жидкость с характерным специфическим запахом. Чаще всего зелено-бурого и черного цвета. Темный цвет нефти придают смолистые и асфальтеновые вещества

История добычи нефти

Нефть и газ начали добывать издревле.



Дрейк (справа) на фоне буровой вышки. Фото 1861 года



Начало американской нефтяной промышленности относят к 1859 году, когда в скважине пробуренной в Пенсильвании на глубину 21.2 м. была обнаружена нефть.

История добычи нефти

Первоначально нефть не добывали, а собирали в местах естественного выхода. Первым способом добычи стал ямный (или копаночный): копанки представляли собой неглубокие ямы (до двух метров глубиной), на дне которых скапливалась нефть, просачивавшаяся через почву.

Следующим способом нефтедобычи стал колодезный. В середине XIX в. появились нефтяные скважины.

Есть сведения, что первая в мире нефтяная скважина была пробурена на Биби-Эйбате (вблизи Баку) в 1846 г. по предложению инженера горного ведомства Ф.А. Семенова. В 1864-1866 гг. в районе реки Кудако (близ Майкопа) занимался бурением полковник А.Н. Новосильцев. Он получил с глубины 55 метров первый в России нефтяной фонтан, с первоначальным суточным дебитом 12 тыс. пудов. От этого события отсчитывают рождение российской нефтяной промышленности.

История добычи нефти

Нефть из скважин добывали желонкой - металлическим сосудом (труба) высотой до 6 м. Подъем желонки (тартание) велся вручную, затем на конной тяге (начало 70-х годов XIX в.) и с помощью паровой машины (80-е годы).

Первые глубинные насосы были применены в Баку в 1876 г.,

Первый глубинный штанговый насос – в Грозном в 1895 г.

Однако тартальный способ длительное время оставался главным. Вытеснение нефти из скважины сжатым воздухом или газом предложено в конце XVIII в. Не сформировался к началу XX века и фонтанный способ добычи. Из многочисленных фонтанов Бакинского района нефть разливалась в овраги, реки, создавала целые озера, сгорала, безвозвратно терялась, загрязняла почву, водоносные пласты, море.

История газовой промышленности

- Газовая промышленность, как самостоятельная отрасль оформилась в 40-х годах 20 века.
- Первым городом в Европе, освещаемым чистым нефтяным газом, в 1874 году стала Казань
- Ныне Россия мировой лидер в области добычи природного газа с годовым объемом более 600 млрд. м³, экспортирующая продукцию в 20 стран Европы.

Нефтяная промышленность Татарстана.

Развитие нефтяной промышленности

Поиски и разведка нефти в Татарстане с применением глубокого бурения начаты в 1939 году.

Датой рождения нефтяной промышленности Татарстана считается август 1943 года, когда в Шугурово из скважины глубиной 648м (верейский горизонт) была получена первая промышленная нефть (20т).

Развитие нефтяной промышленности Татарстана

- В 1946 году открыто Бавлинское нефтяное месторождение в девонских отложениях,
- в 1948 году - Ромашкинское,
 - в 1955 г – месторождения Прикамья.
 - В 1970 г объем добычи нефти достиг 100 млн. т , что составляло почти 30% годовой добычи всей страны.
 - Стомиллионный рубеж поддерживался в течение 7 лет.

Развитие нефтяной промышленности Татарстана

- 14 мая 1971 г. из нефтяных месторождений Татарстана с начала промышленной разработки извлечен первый миллиард тонн нефти.
- Второй миллиард добыт 2 октября 1981 года, а всего из недр извлечено 2.8 миллиарда тонн нефти.
- Третий миллиард приходится на период 2007 года

Значение нефти и газа для
современного государства.

- *НЕФТЬ* является сырьем стратегическим, всегда и везде служила и служит силой в осуществлении политических целей как внутри того или иного государства обладающего нефтью, так и в отношениях между государствами
- Главная причина бурного развития нефтяной промышленности состоит в высокой прибыльности нефтегазовой отрасли.

Данные о добыче нефти и газа
в России и в мире.

Мировая нефтедобыча (1900-2007)

Годы	Добыча нефти в мире, млн.т.
1900	19,8
1920	94,3
1930	193,0
1940	194,0
1950	521,0
1960	1051,0
1970	2290,0
1980	2975,0
1990	3000,0
2004	3562,0
2005	3589,0
2006	3632,0
2007	3618,0

Важнейшие нефте- и газодобывающие районы страны и мира, характеристика запасов, некоторые показатели нефтегазового производства

Десятка стран по запасам нефти, млрд.т.*

Страны	Доказанные запасы на 01.01.09.	Доказанные запасы на 01.01.08
Саудовская Аравия*	35,9	35,9
Канада	24,2	24,3
Россия	24,2	24,2
Иран*	18,5	18,8
Ирак*	15,6	15,6
Кувейт*	13,8	13,8
Венесуэла*	13,5	11,8
ОАЭ*	13,3	13,3
Ливия*	5,9	5,6
Нигерия*	4,9	4,9
Итого по 10 странам	169,8	168,2

Мировые доказанные запасы нефти

Страны	Доказанные запасы на 01.01.09.	Доказанные запасы на 01.01.08
МИР	198,5	197,1
ОПЕК	128,4	126,1
Доля ОПЕК, %	64,7	64
Доля 10 стран, %	85,5	85,5

Данные Oil&Gas Journal

*Страны ОПЕК

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ