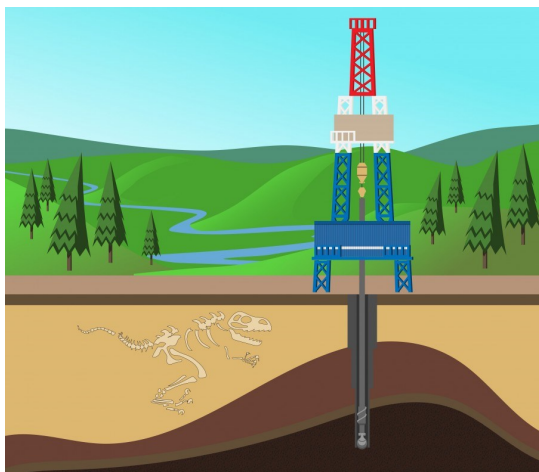


Месторождения нефти

- ⇒ **МЕЛКИЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ.** Месторождения с запасами до 10 миллионов тонн;
- ⇒ **СРЕДНИЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ.** Месторождения с запасами от 10 до 30 миллионов тонн;
- ⇒ **КРУПНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ.** Месторождения с запасами до 300 миллионов тонн;
- ⇒ **ГИГАНТЫ.** Запасы от 300 до 1000 миллионов тонн;
- ⇒ **УНИКАЛЬНЫЕ.** Запасы свыше 1 миллиарда тонн нефти.



Большинство нефтяных месторождений находятся в странах Ближнего и Среднего Востока. Здесь найдено 63 гигантских месторождения, из которых 23— супергиганты. В каждом более миллиарда тонн нефти!

В нашей стране действуют достаточно крупные месторождения:

- * Приобское в Ханты-Мансийском автономном округе.
- * Юрубченско-Тахомское месторождение в Эвенкийском автономном округе.



Составитель: С.А. Львовская

Литература:

Буровая скважина // Детская энциклопедия.— 2002.— №12.— С. 7-12. : ил.

Буровая скважина



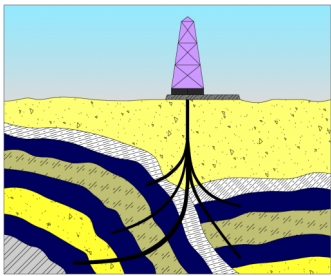
6+

Мегион, 2020 г.

Буровая скважина

Что такое буровые скважины — знают сегодня все. Для нефтяников буровая скважина — незаменимый «инструмент» в работе.

Немного истории



Первые скважины были пробурены еще в Древнем Китае больше двух тысяч лет тому назад. Для бурения тогда использовались полые стволы бамбука, а

глубина скважин достигала несколько десятков метров!



Скважины 19 века не бурили, а долбили. И только в начале 20 века на смену ударному бурению пришло роторное, вращательное. Новый метод скважин позволил увеличивать глубину скважин: с 500 до почти 4 тысяч метров! Бакинские нефтепромышленники опробовали его еще в 1911 году.

Современный турбобур

Современный чем-то похож на космиче-

скую ракету: он многоступенчатый. Каждый турбобур снабжен двумя дисками с лопатками, вращает их. Специальный глиняный раствор, нагнетаемый в скважину под давлением, поступает в ротор и, облегчая лопатки, вращает их.



Для бурения используется сила электрического двигателя. Ротор выносит на поверхность раздробленную при бурении породу (эти мелкие обломки бурильщики называют «шлам»).

Сегодня скважину бурят на разную глубину, с помощью специального оборудования. Современные технологии высокоточного бурения используют компьютерные методы расчета траектории. Поэтому, если вы, ребята, попадете на буровые установки, вы можете увидеть много компьютеров и людей, которые с их помощью управляют буровыми установками.



У геолого-нефтяников принято различать следующие виды скважин:

- ⇒ **ОПОРНЫЕ.** Их бурят до предельно возможных глубин (или кристаллического фундамента) для изучения геологического строения района и определения структур, благоприятных для нефтегазонакопления;
- ⇒ **ПОИСКОВЫЕ.** Бурят там, где выявлены

благоприятные для нахождения нефтяных месторождений структуры, а также вблизи уже известных месторождений (вдруг рядом есть еще нефть?);

- ⇒ **РАЗВЕДОЧНЫЕ.** Бурят для того, чтобы узнать границы уже найденного месторождения, определить количество запасов нефти;
- ⇒ **ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ.** Проходят для добычи нефти, а также для выполнения некоторых наблюдательных и вспомогательных операций.

Пробурив скважину, ее, как правило, исследуют. В процессе бурения добывают керн — столбик породы, извлеченный из глубины земли. Геологам помогают геофизики, специалисты, определяющие характеристики горных пород, которые прошла скважина. Эти исследования получили название «каротаж». По данным каротажа скважин промышленные геофизики делают вывод не только об особенностях горных пород в районе разведки, но и о глубине залегания нефти.



Найти месторождение нефти — это еще не все. Бывает так: буровая скважина дала нефть, месторождение «заработало», но скоро выясняется, что запасов его хватило ненадолго — залежи небольшие, а месторождение, как говорят геологи, «мелкое».