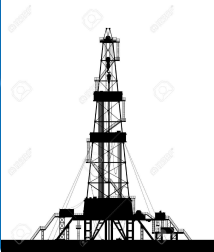
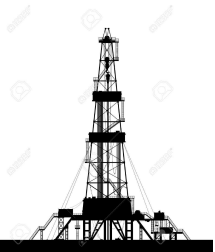


## **Доюрский комплекс - новый объект поиска залежей нефти и газа на месторождениях РФ**

Быстров Дмитрий 6 класс

Тюменский клуб юных геологов



## **Актуальность:**

**Поиск новых перспектив на открытых месторождениях, с целью увеличения добычи нефти и газа в стране**



## **Цель:**

**Изучить геологическую составляющую доюрского комплекса с общего понимания залежей нефти и газа**

## **Задачи:**

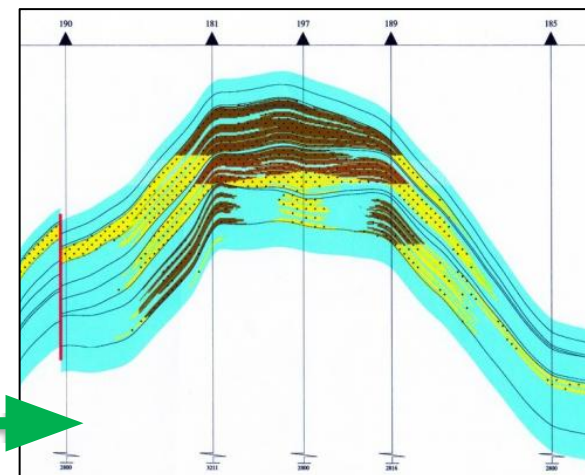
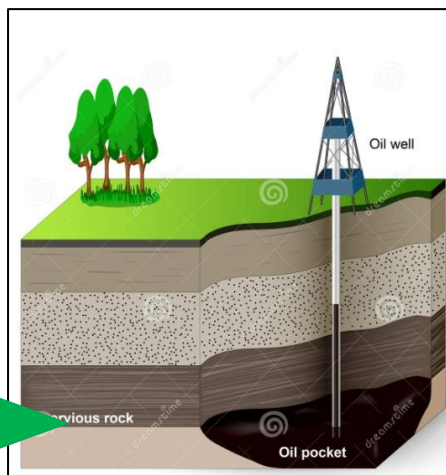
- 1. Изучение общих понятий о залежах и месторождениях нефти и газ и их составляющих**
- 2. Изучение геологической истории земли**
- 3. Выделение доюрского комплекса на стратиграфической шкале**
- 4. Изучение основных геологических признаков доюрского комплекса**
- 5. Формирование выводов о перспективности доюрского комплекса как нового объекта для поиска залежей нефти и газа**



## Пласт

## Залежь

## Месторождение



Слой породы относительно постоянной толщины ограниченные двумя параллельными поверхностями

Естественное скопление нефти, газа, газоконденсата в ловушке, образованной породой – коллектором под крышкой из непроницаемых пород пластовые и массивные

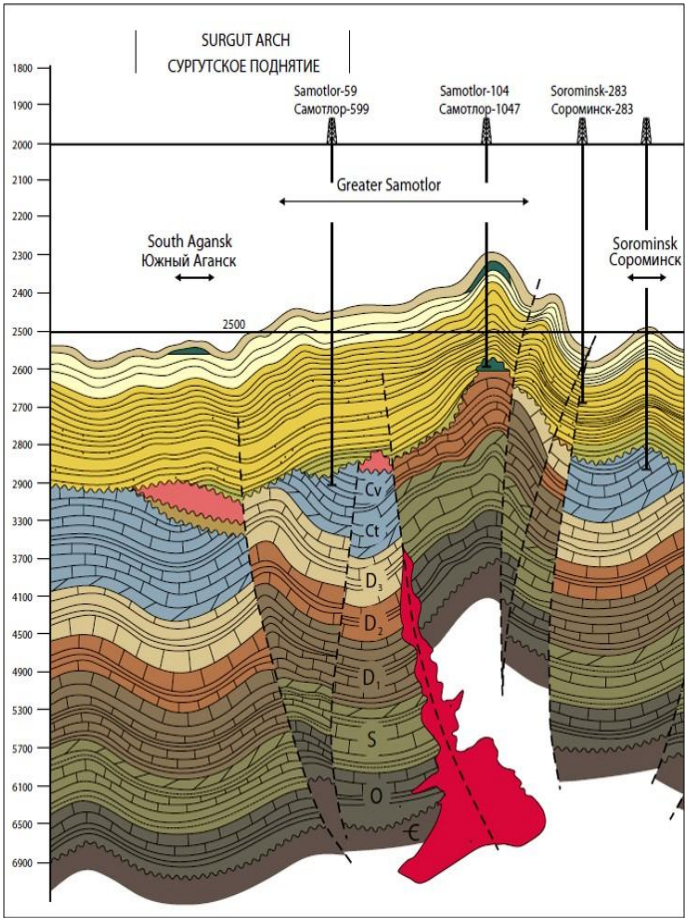
Совокупность нескольких (иногда одна) залежей углеводородов на определённой территории

| Эра                                                                                                                          | Период                                    | Эпоха             | Границы периодов<br>(млн. лет назад) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------|
| КАЙНОЗОЙСКАЯ<br>                             | Четвертичный                              | Голоцен           | 1–0                                  |
|                                                                                                                              |                                           | Плейстацен        |                                      |
|                                                                                                                              | Неоген                                    | Плиоцен           | 25–1                                 |
|                                                                                                                              |                                           | Миоцен            |                                      |
|                                                                                                                              | Палеоген                                  | Олигоцен          | 70–25                                |
|                                                                                                                              |                                           | Эоцен             |                                      |
|                                                                                                                              |                                           | Палеоцен          |                                      |
| МЕЗОЗОЙСКАЯ<br>                              | Меловой                                   | Верхняя<br>Нижняя | 140–70                               |
|                                                                                                                              | Юрский                                    |                   | 185–140                              |
|                                                                                                                              | Триасовый                                 |                   | 225–185                              |
| ПАЛЕОЗОЙСКАЯ<br>                            | Пермский                                  |                   | 270–225                              |
|                                                                                                                              | Карбоновый<br>(каменноугольный)           |                   | 320–270                              |
|                                                                                                                              | Девонский                                 |                   | 400–320                              |
|                                                                                                                              | Силурийский                               |                   | 420–400                              |
|                                                                                                                              | Ордовикский                               |                   | 480–420                              |
|                                                                                                                              | Кембрийский                               |                   | 570–480                              |
| ДОКЕМБРИЙ/ПРОТЕРОЗОЙСКАЯ<br>АРХЕЙСКАЯ<br> | Общепризнанного деления<br>на периоды нет |                   | 1 900–570                            |
|                                                                                                                              |                                           |                   | 3 500–1 900                          |
| ФОРМИРОВАНИЕ ЗЕМЛИ<br>И ЗЕМНОЙ КОРЫ                                                                                          |                                           |                   | 7 000–3 500                          |

Шкала абсолютного геологического времени — последовательный ряд датировок границ общих стратиграфических подразделений, выраженных в годах и вычисленных с помощью радиометрических и других методов.

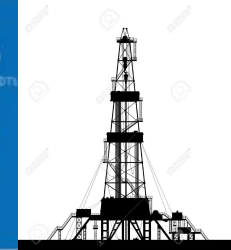
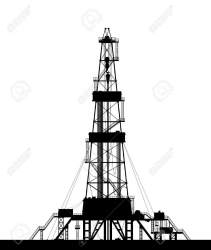
Доюрский комплекс сложен вулканическими породами триаса (ридациты ,дациты, риолиты) Юрские толщи сложены терригенными осадками (песчаники , алевролиты , аргиллиты , угли).

## Пример разреза юрского триасового и палозойского периодов в Западной сиббири

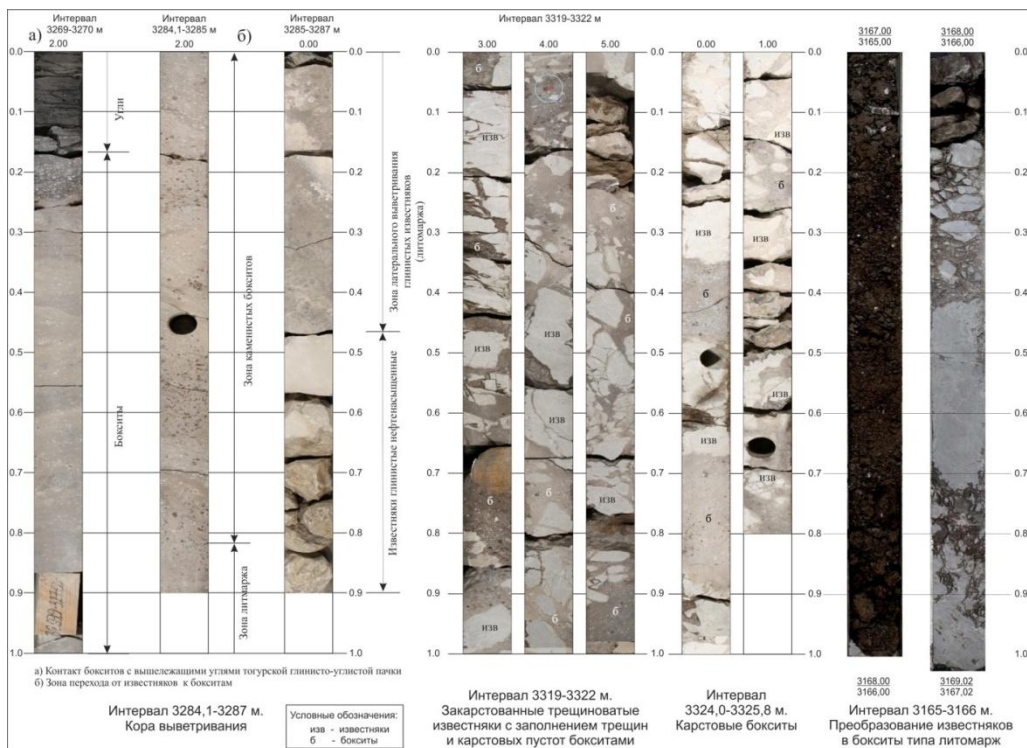


Суммарные толщины выделенных петротипов доюрского комплекса Рогожниковского месторождения (по данным изучения керна и ГИС скважины)

| Типы породы                | Характер насыщения | Всего, м | Содержание коллекторов в петротипе, % | Вклад петротипа в суммарную толщину разрезов, % |
|----------------------------|--------------------|----------|---------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Лава                       | Непродуктивная     | 4300,1   | 25                                    | 56                                              |
|                            | Продуктивная       | 1417,9   |                                       |                                                 |
| Лава выветрелая            | Непродуктивная     | 276,5    | 53                                    | 6                                               |
|                            | Продуктивная       | 309      |                                       |                                                 |
| Туф                        | Непродуктивная     | 831,3    | 28                                    | 12,2                                            |
|                            | Продуктивная       | 328,4    |                                       |                                                 |
| Кластолава                 | Непродуктивная     | 300,5    | 51                                    | 6,1                                             |
|                            | Продуктивная       | 309,8    |                                       |                                                 |
| Лавокластит                | Непродуктивная     | 31,5     | 91                                    | 3,4                                             |
|                            | Продуктивная       | 312,3    |                                       |                                                 |
| Перлит                     | Непродуктивная     | 330,8    | 61                                    | 8,5                                             |
|                            | Продуктивная       | 505,6    |                                       |                                                 |
| Кластолава обломками туфов | Непродуктивная     |          | 100                                   | 0,4                                             |
|                            | Продуктивная       | 43       |                                       |                                                 |
| Терригенные                | Непродуктивная     | 114,8    | 0                                     | 1,2                                             |
|                            | Продуктивная       | 10       |                                       |                                                 |
| Кора выветривания          | Непродуктивная     | 233,3    | 26                                    | 3                                               |
|                            | Продуктивная       | 84       |                                       |                                                 |
| Базальт                    | Непродуктивная     | 69,2     |                                       | 0,5                                             |
| Амфиболит                  | Непродуктивная     | 154,5    | 0                                     | 1,5                                             |
| Карбонаты                  | Непродуктивная     | 83,2     | 0                                     | 0,7                                             |
| Кремнистые                 | Непродуктивная     | 61,2     | 0                                     | 0,5                                             |
| Андеит                     | Непродуктивная     | 3,1      | 0                                     | 0,001                                           |
| Всего                      |                    | 10898,6  |                                       |                                                 |
| из них продуктивны, м, %   |                    | 3113,5   | 29                                    |                                                 |



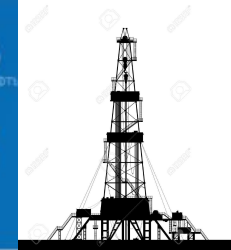
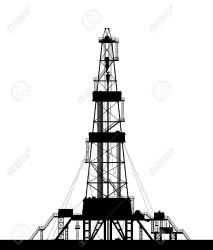
## Основные типы горных пород слагающих доюрский комплекс



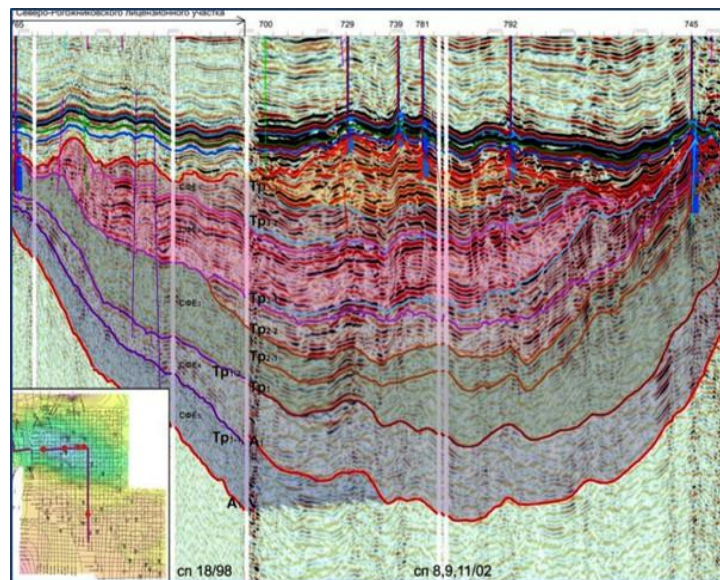
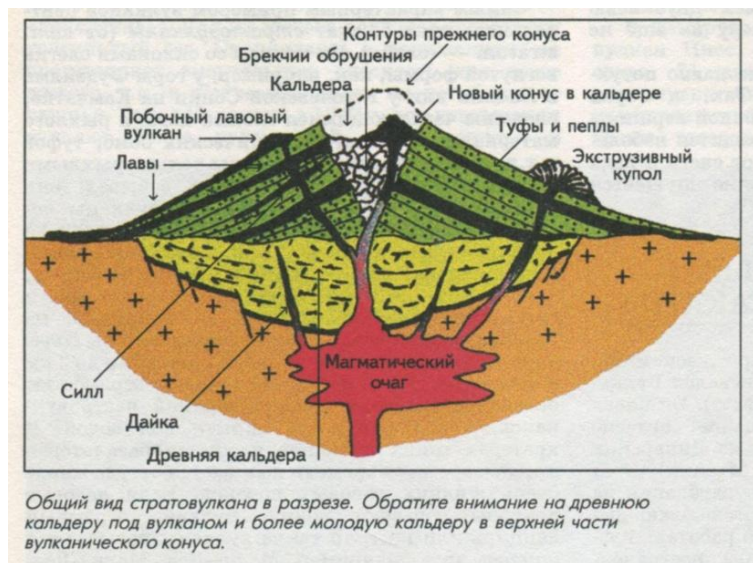
Керн с интервалов доюрского комплекса



Основными породами – коллекторами являются лавовые породы (составляют 56% от общего петротипа);



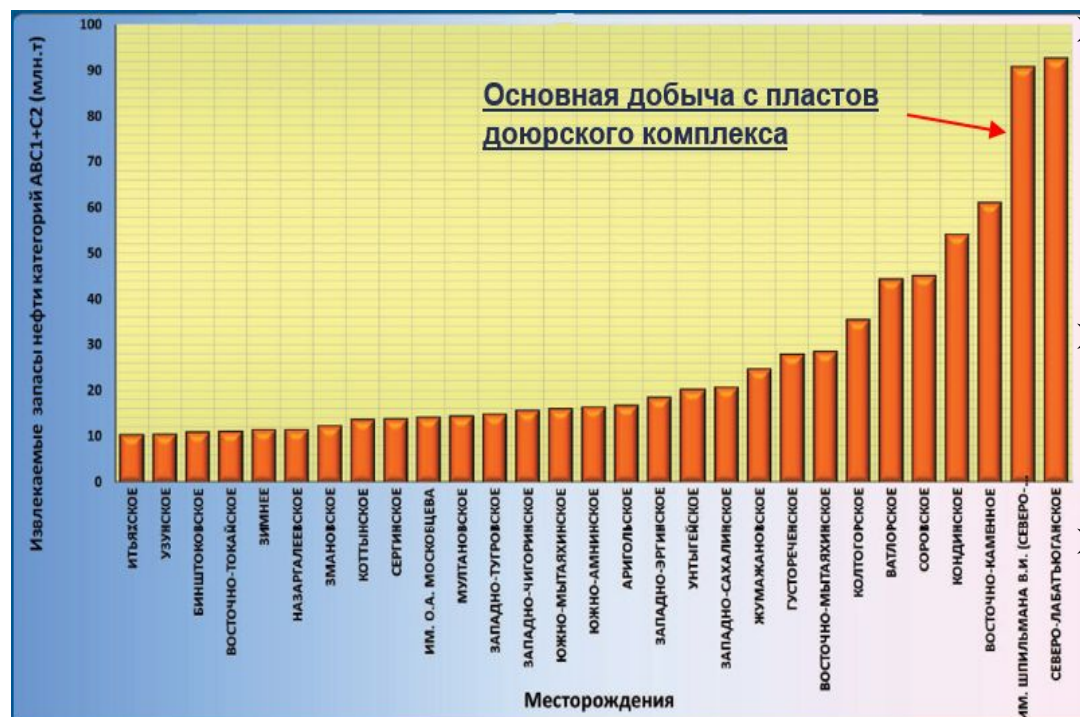
## Особенности строения доюрского комплекса



Схематическое строение вулкана  
(в разрезе)

Пример объекта доюрского комплекса  
Месторождения Западной сибери

## Перспективы доюрского комплекса



- Целью концентрации ГРП в поисковых зонах является подготовка новых районов нефтедобычи и стабилизация добычи нефти;
- Доюрское основание следует считать одним из основных объектов ГРП в разрезе Западной Сибири;
- Интерес представляет нефтегазоносность триаса по образцу месторождения. Зап.Сиб