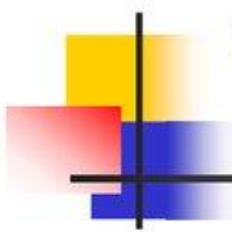
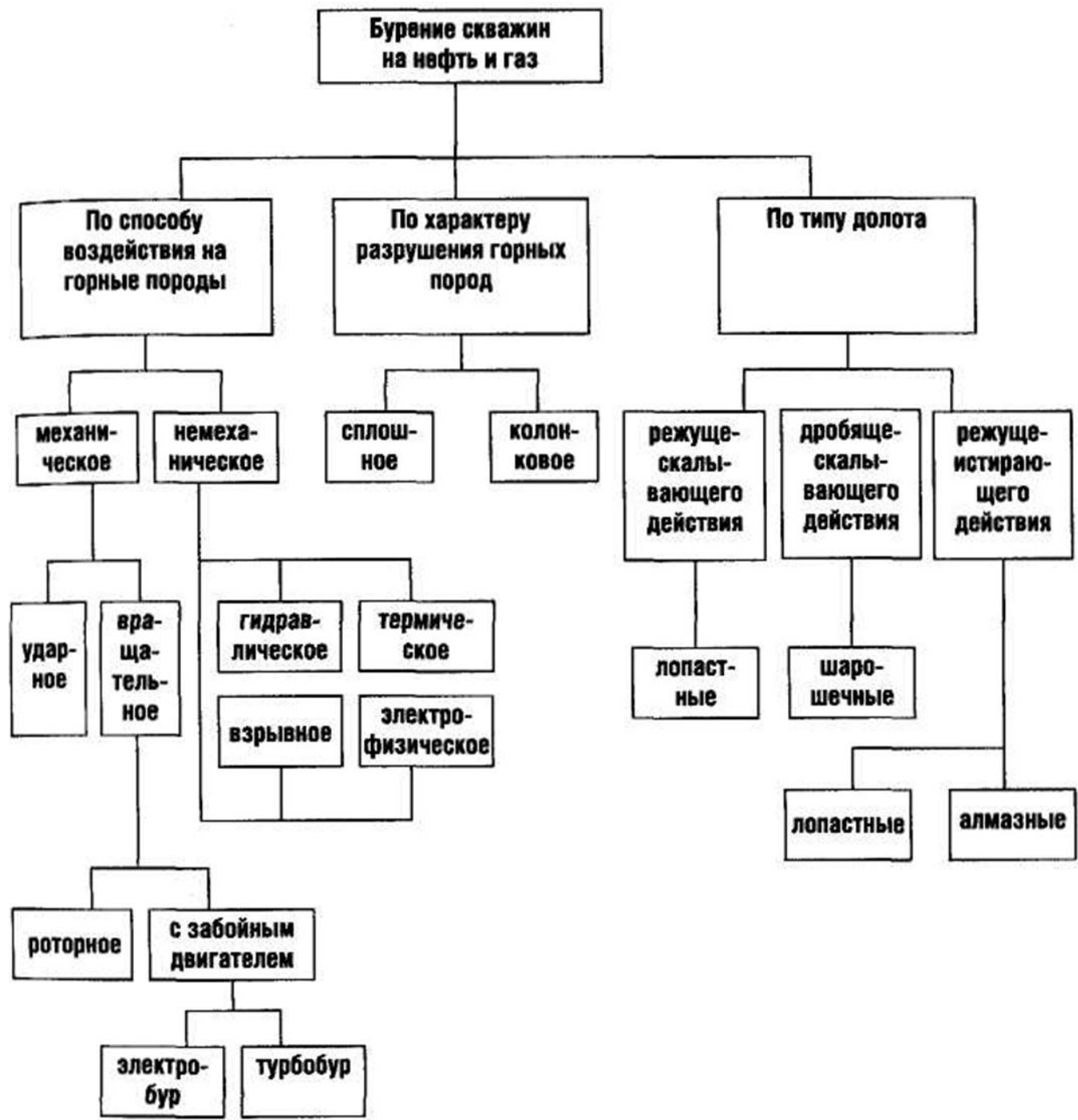


Способы бурения  
скважин.  
Классификация.

# Обзор современных способов бурения.

## Классификация современных способов бурения.

- 
- Способы бурения классифицируют:
  - - по способу разрушения горных пород.
  - - типу породоразрушающего элемента,
  - - виду передачи энергии долоту,
  - - взаимному положению устьев скважины,
  - - составу и свойствам буровых растворов,
  - - способу промывки,
  - - целям бурения и назначению скважин,
  - - конструкции скважин,
  - - положению оси скважины в пространстве.
- Классификация по способам разрушения:
  - - механический,
  - - гидромеханический,
  - - взрывной,
  - - огневой,
  - - электрогидродинамический,
  - - магнитострикционный и др.



# Классификация способов вращательного бурения

Вращательное механическое бурение



Местонахождение привода породоразрушающего инструмента

На поверхности

В скважине

Ротор

Верхний  
привод

Гидравлический  
двигатель

Электрический  
двигатель

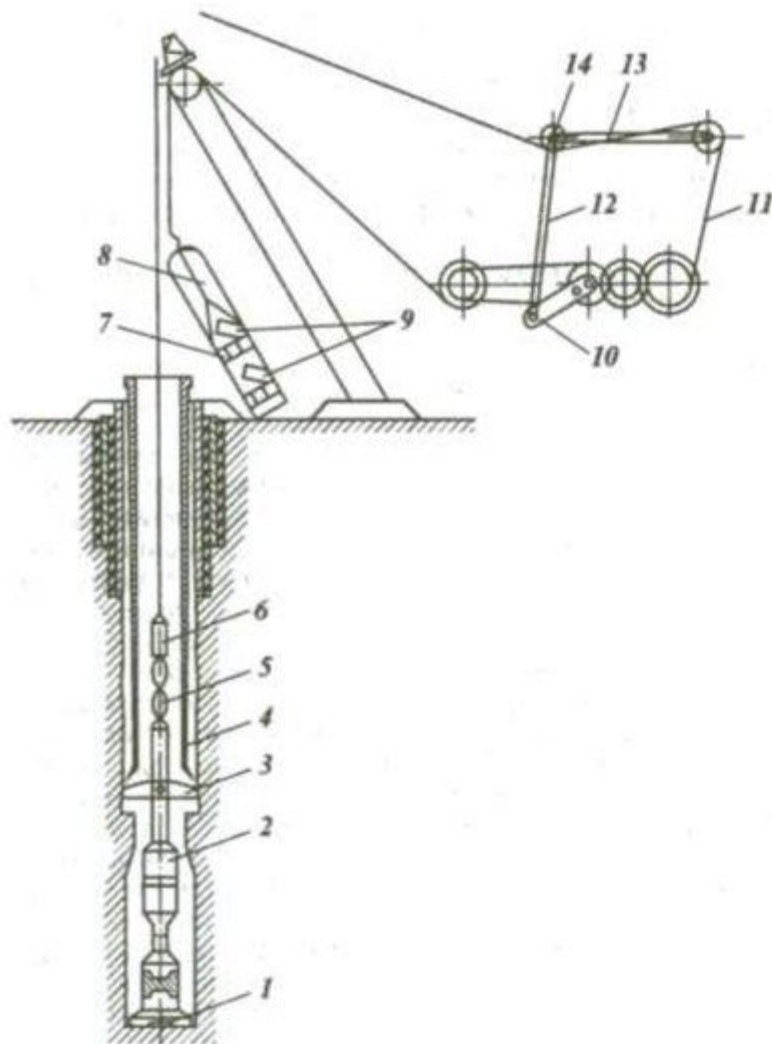
Турбобур

Объемный  
винтовой  
двигатель

Электробур

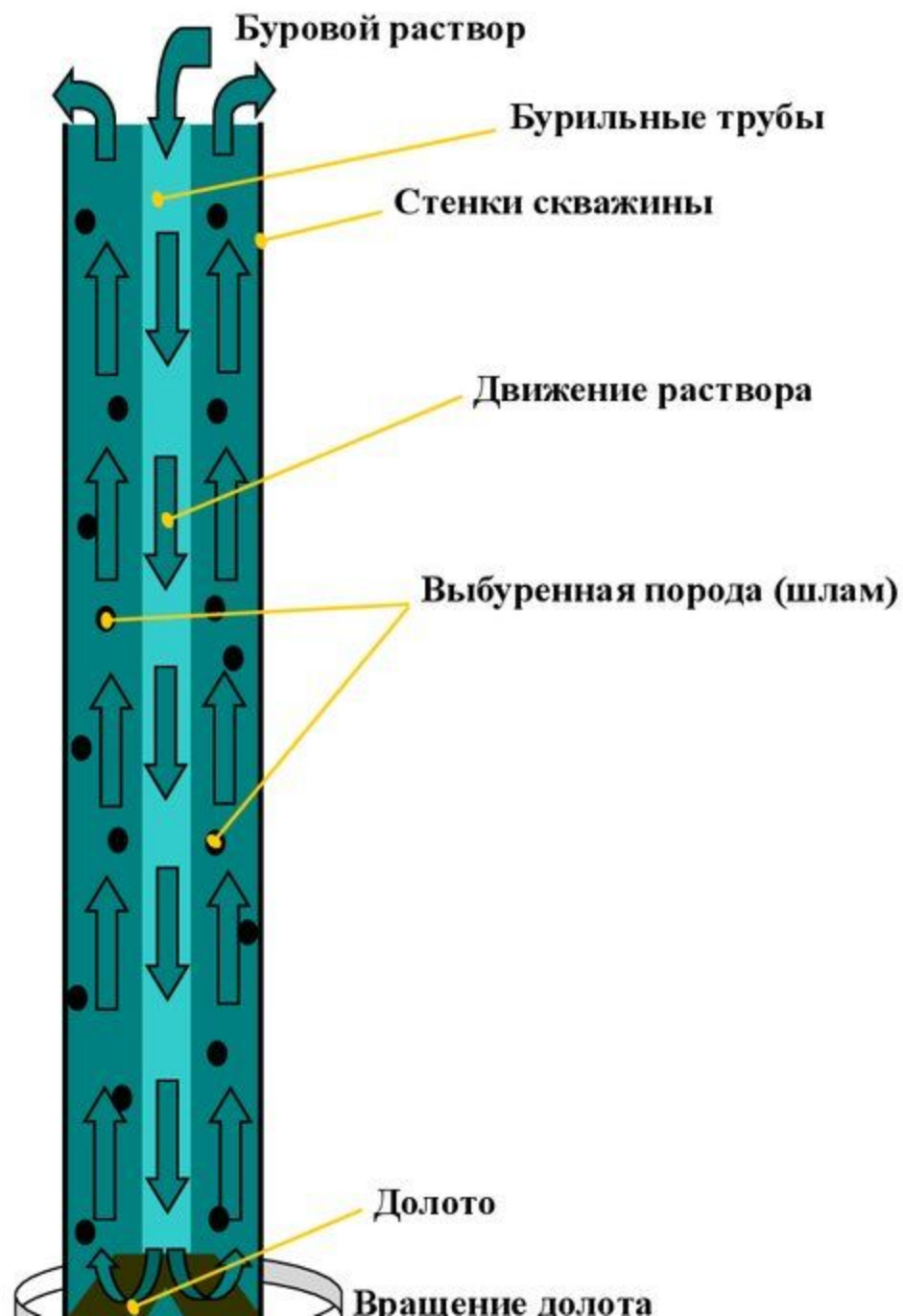


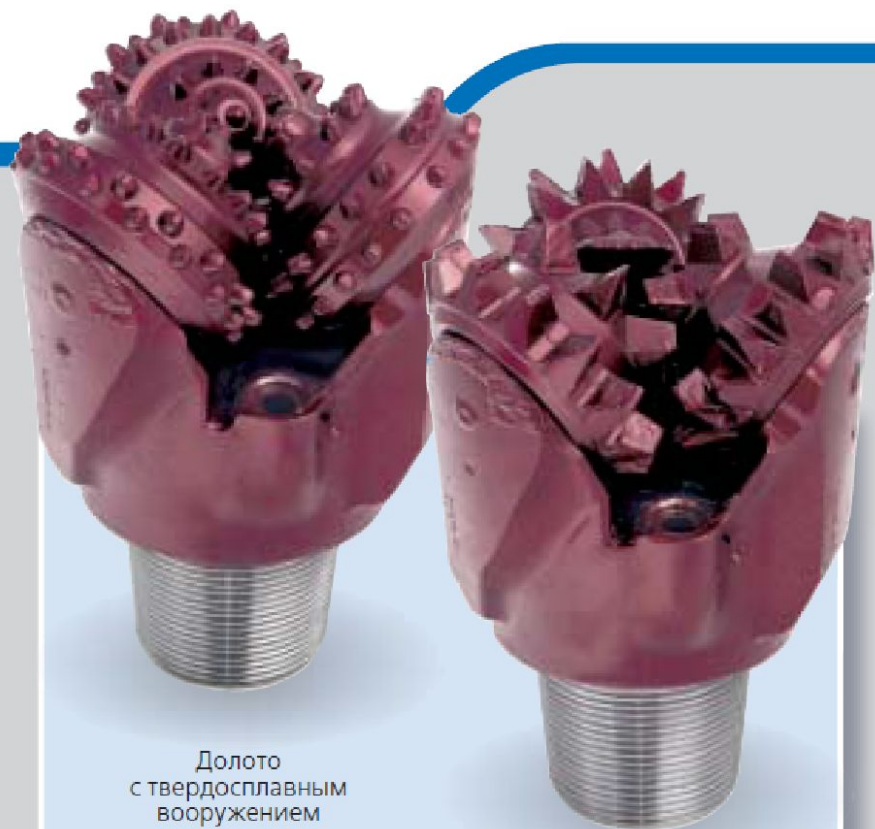
# Схема ударно-канатного бурения



- 1 – долото
- 2 – ударная штанга
- 3 – расширитель
- 4 – обсадная колонна
- 5 – раздвижная штанга (ясс, самопад)
- 6 – канатный замок
- 7, 9 – обратные клапаны
- 8 – желонка
- 10, 12 – кривошипно-шатунный механизм
- 11 – инструментальный канат
- 13 – балансирующая рама
- 14 – оттяжной ролик.

# Принципиальная схема вращательного бурения





Долото  
с твердосплавным  
вооружением  
295,3 V-54X-R175

Долото  
со стальным вооружением  
295,3 V-K12-R187П

## КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Спиральная  
лопасть долота.

Установка зубков  
PDC на калибрующей  
части долота.

Зубки обратной  
проработки.

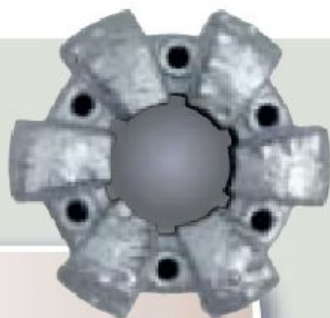
Опорные вставки  
внутреннего конуса  
профиля долота.



215,9 FD 366SM-A59



212,7/80 CB 366SM-A38



212,7/100 CB 366SM-A45



212,7/80 CB 31010MH-A68

### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Установка  
зубков PDC  
на калибрующей  
части головки  
бурильной.

