

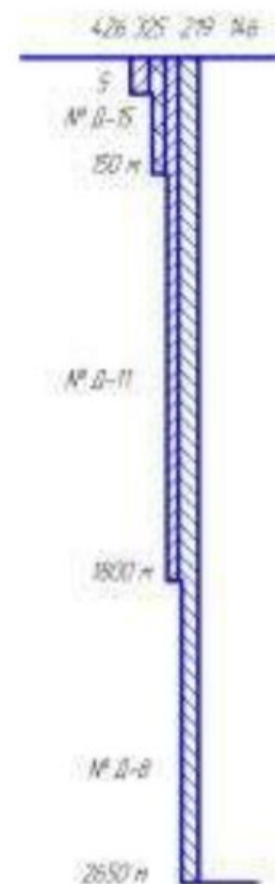
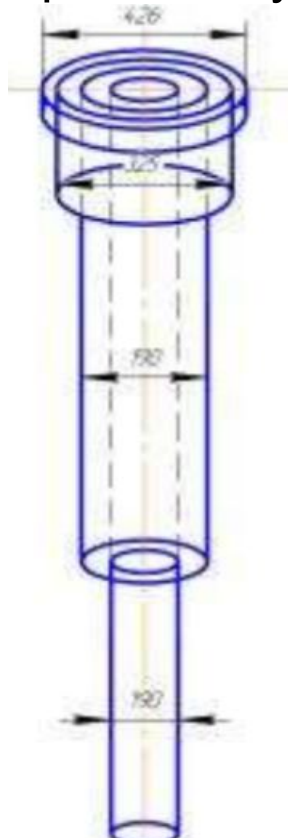
Доклад на тему:  
“Виды промежуточных колонн”

Автор работы:Иванов  
Артем 03-908



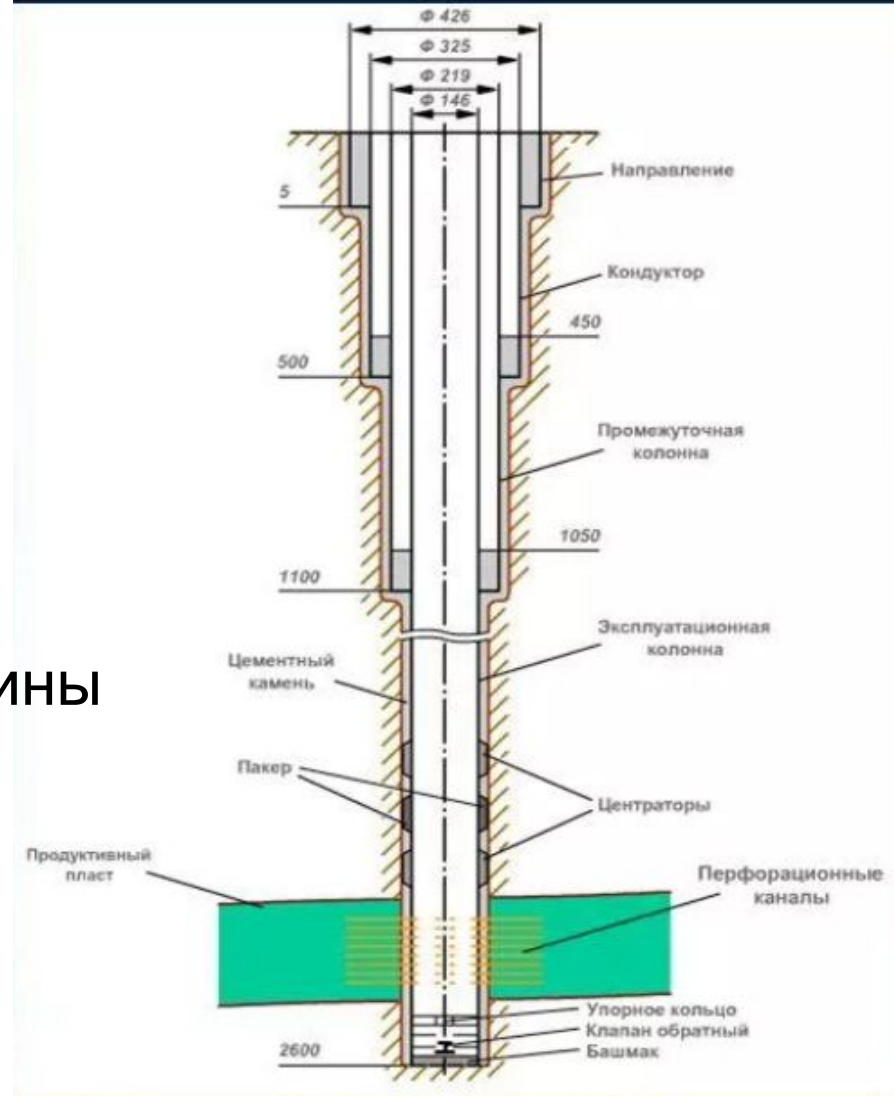
# Что такое конструкция скважины?

Это совокупность информации о количестве и диаметре обсадных колонн, диаметрах буровых долот и интервалах цементирования по интервалам бурения



# Элементы, входящие в понятие конструкции скважины

- 1) обсадные колонны
- 2) интервалы бурения
- 3) интервалы цементирования
- 4) устье, стенки и забой скважины
- 5) продуктивный горизонт
- 6) зона перфорации



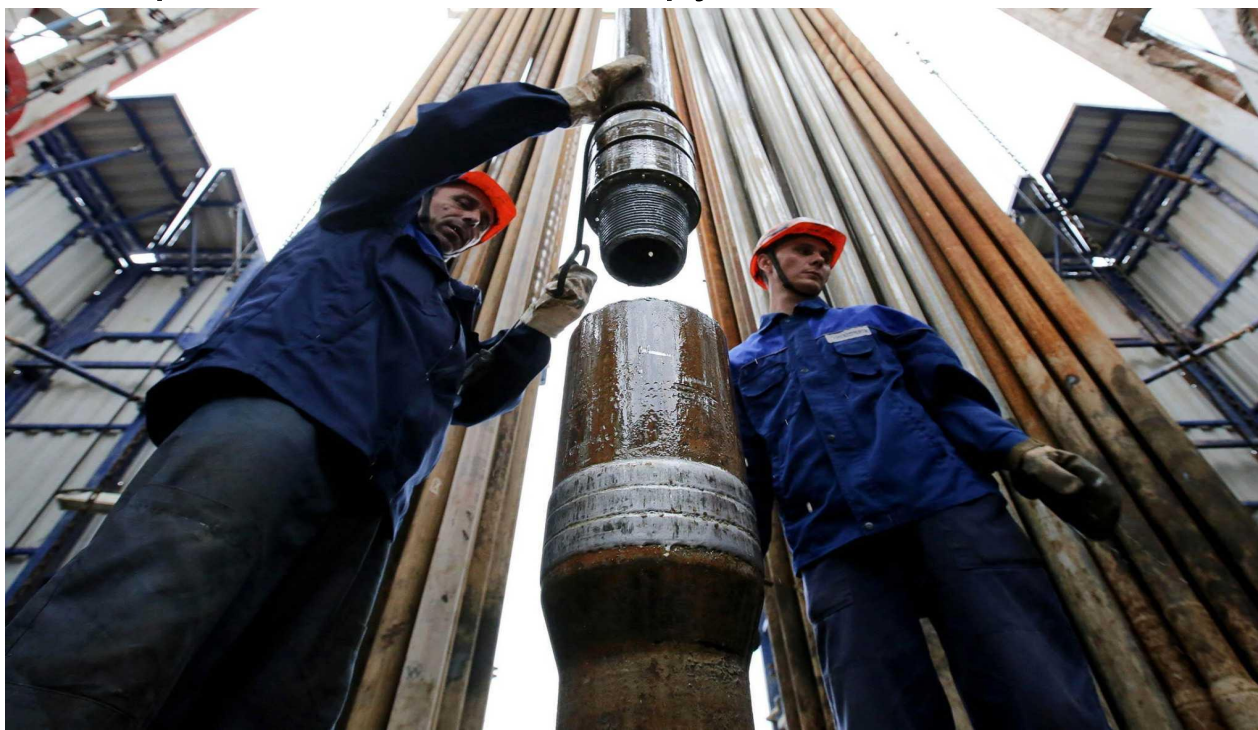
# Функции обсадных колонн

Обсадная колонна один из важнейших элементов водозаборной скважины. Она предназначена для защиты ствола скважины от обрушения стенок. Кроме этого колонна может выполнять вспомогательные функции в процессе бурения (защита инструмента от блокировки в результате обвала породы)



# Скважины без обсадной колонны – такое может быть?

Да. В случае если до водоносного слоя ствол скважины сформирован в твердых породах неподверженных разрушения, можно обойтись без обсадной колонны. Так же иногда для частного использования делают скважины небольшой глубине без обсадных колонн, например в плотных глинах. Правда такие скважины в основном рассчитаны на один сезон и имеет место риск блокировки насосного оборудования в них



# Обсадные колонны

Направление

Кондуктор

Техническая/промежуточная  
колонна

Эксплуатационная колонна



Профильный  
перекрыватель/Летучка

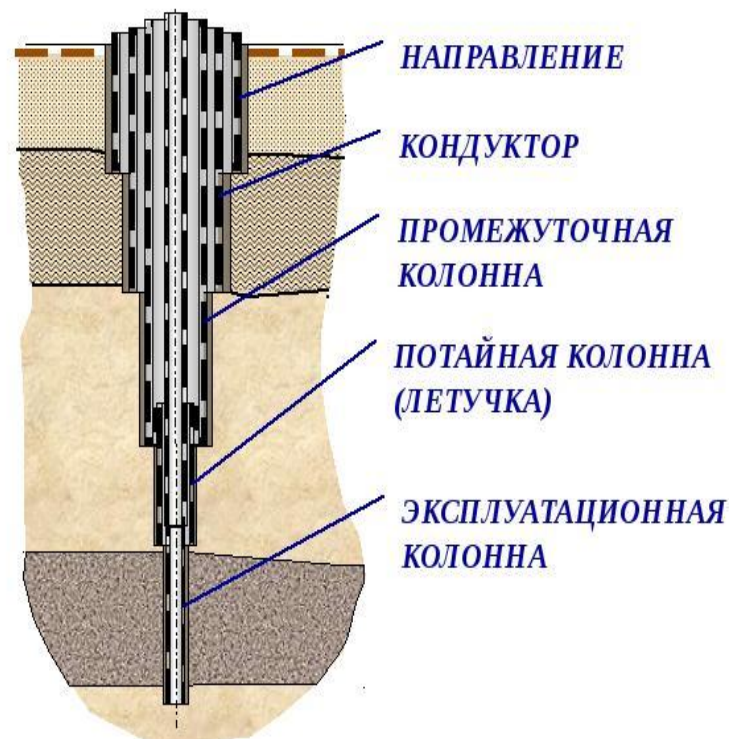
Хвостовик

Потайная колонна

**Направляющая колонна (направление)** — первая обсадная колонна (длиной от 5 до 300 м), которую опускают в верхнюю (направляющую) часть ствола, чтобы изолировать верхний наносный слой почвы и отвести восходящий поток бурового агента из ствола скважины в очистную систему, цементируется по всей длине



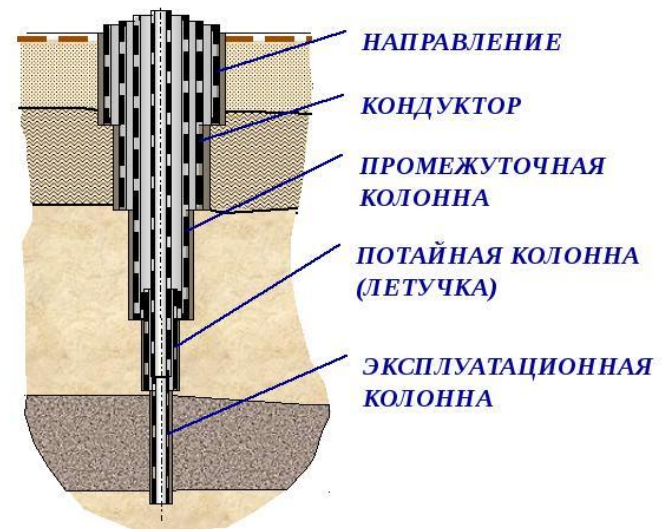
### *ТИПЫ ОБСАДНЫХ КОЛОНН*



**К**ондукторная колонна (кондуктор) — вторая обсадная колонна, спускаемая в ствол буровой скважины, предназначенная для перекрытия верхних неустойчивых отложений, водоносных и поглощающих пластов, зон многолетнемерзлых пород и т.п. На неё устанавливают противовыбросовое оборудование; кольцевое пространство за колонной обычно цементируют по всей длине.



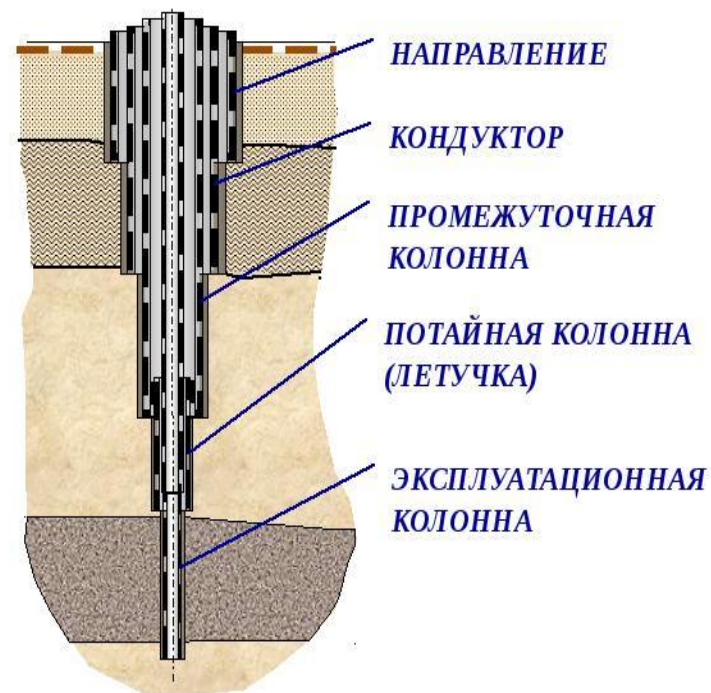
*ТИПЫ ОБСАДНЫХ КОЛОНН*





**Промежуточную обсадную колонну спускают в случае необходимости после кондукторной для крепления неустойчивых пород, разобращения зон осложнений, зон несовместимых по условиям бурения и водоносных горизонтов.**

### ТИПЫ ОБСАДНЫХ КОЛОНН





**ВНИМАНИЕ!**

**ВАЖНАЯ**

**ИНФОРМАЦИЯ!**

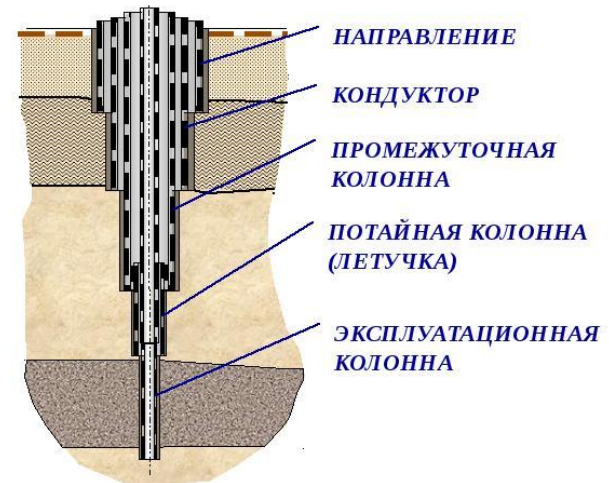


Глубину спуска промежуточных и кондукторных колонн рассчитывают с учётом предотвращения гидроразрыва пластов, устойчивости стенки ствола буровых скважин, разделения зон применения различных буровых агентов, а также с учетом наличия в разрезе зон осложнений.

**Э**ксплуатационная колонна - последняя колонна обсадных труб, которой крепят скважину для разобщения продуктивных горизонтов от остальных пород и извлечения из скважины нефти или газа или, наоборот, для нагнетания в пласты жидкости или газа. Иногда в качестве эксплуатационной колонны может быть использована (частично или полностью) последняя промежуточная колонна. Цементируется полностью, либо в «нахлест» с предыдущей обсадной колонной.

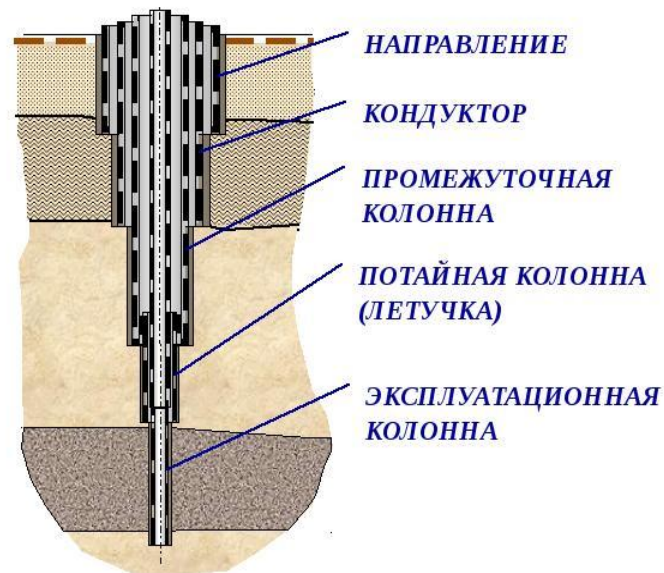
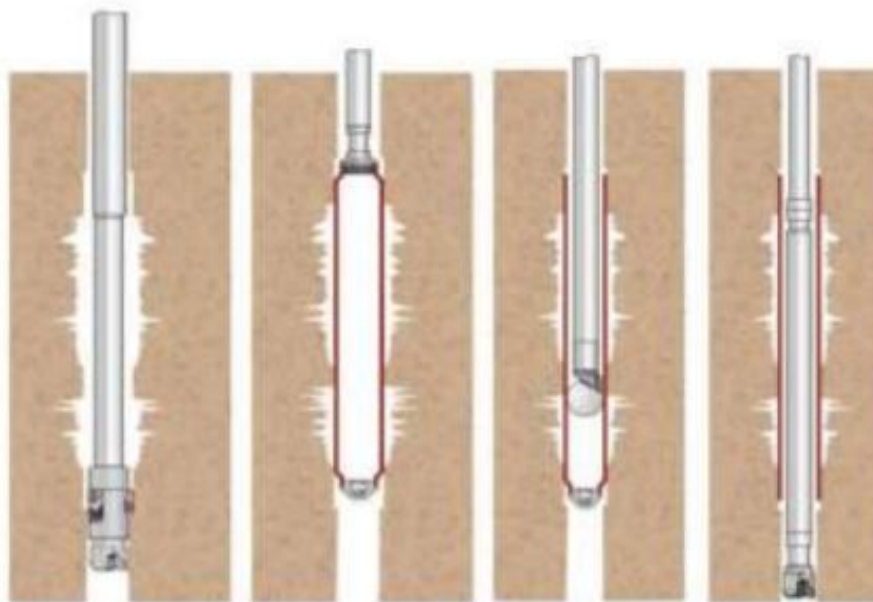


ТИПЫ ОБСАДНЫХ КОЛОНН

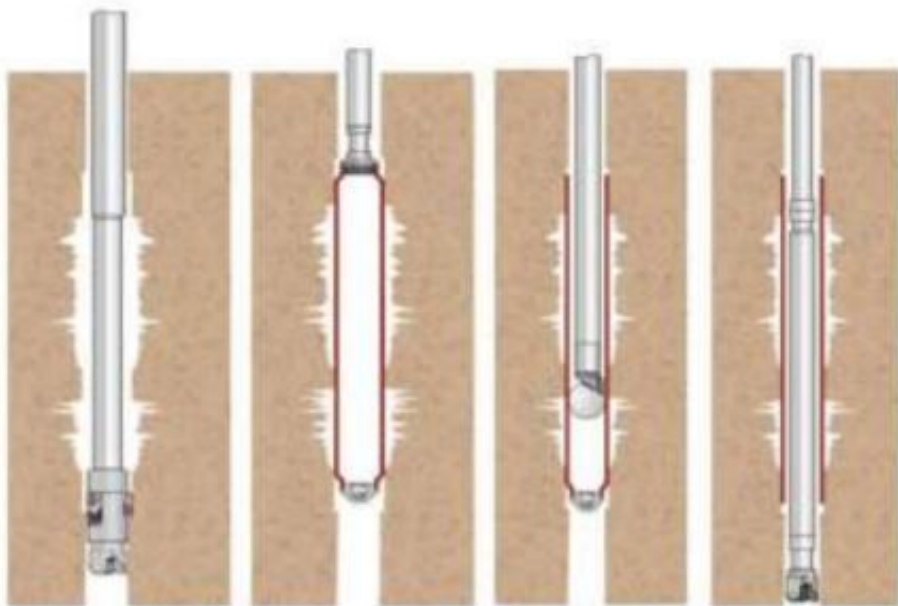


**Профильный перекрыватель (летучка)** - специальные промежуточные обсадные колонны, служащие только для перекрытия интервала осложнений и не имеющие связи с предыдущими или последующими обсадными колоннами. Обычно они являются не извлекаемыми. Существует исполнение извлекаемых профильных перекрывателей, при использовании которых идет развальцовывание лишь верхней и нижней цилиндрических частей, а извлечение с помощью специального инструмента

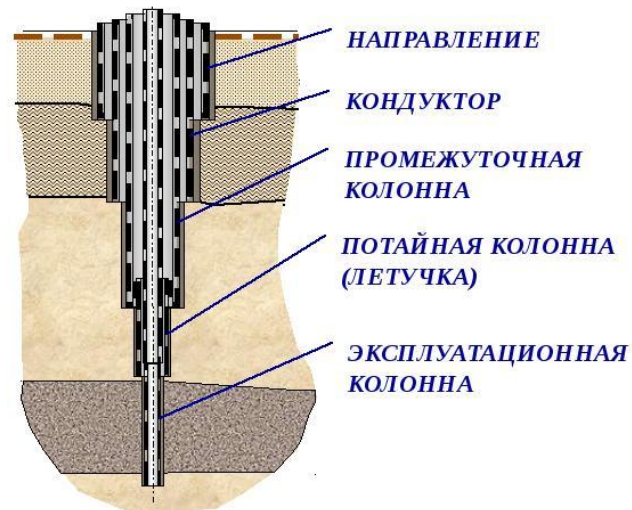
*ТИПЫ ОБСАДНЫХ КОЛОНН*



Данные обсадные колонны могут иметь в поперечном сечении либо цилиндрическое, либо лепестковое исполнение. Обычно производится предварительное расширение интервала, в который будет установлен перекрыватель. Затем сам перекрыватель спускается на колонне бурильных труб, в которые после этого сбрасывается шарик, перекрывающий отверстие в башмаке перекрывателя. С помощью цементировочного агрегата производится его «впрессовка» в стенки скважины, а после извлечения бурильных труб – развальцовывание специальным инструментом



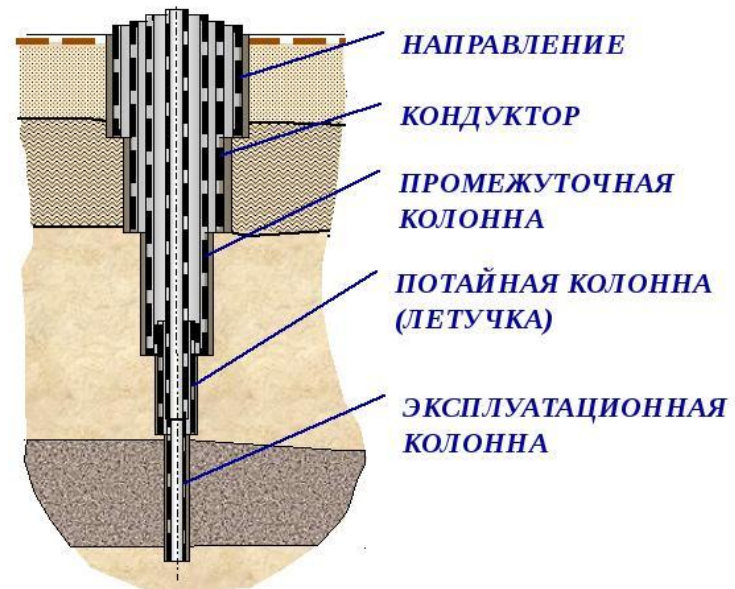
*ТИПЫ ОБСАДНЫХ КОЛОНН*




- **Хвостовик** – обсадная колонна потайного типа, которая устанавливается в специальной системе подвески в предыдущей обсадной колонне («внахлёт» на 20-50 м). Хвостовик может как цементироваться, так и не цементироваться, что обусловлено в первую очередь прочностью пород разрабатываемого пласта-коллектора.



*ТИПЫ ОБСАДНЫХ КОЛОНН*





**СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ, ТОВАРИЩИ**

**АНДРЕЙ ИЛЬИЧ, СТАЛИН  
СОВЕТУЕТ ПОСТАВИТЬ "5"**