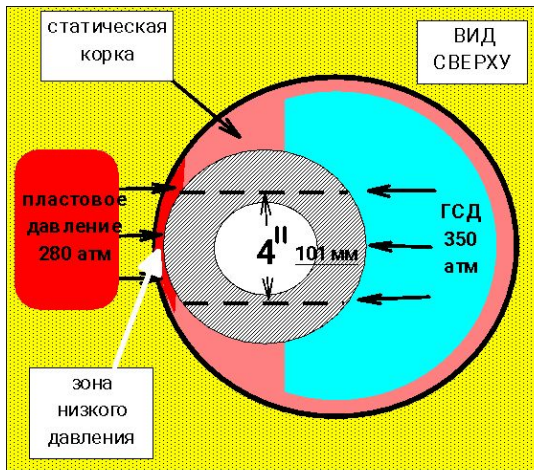


# **Прихваты бурильного инструмента и глубинного оборудования**

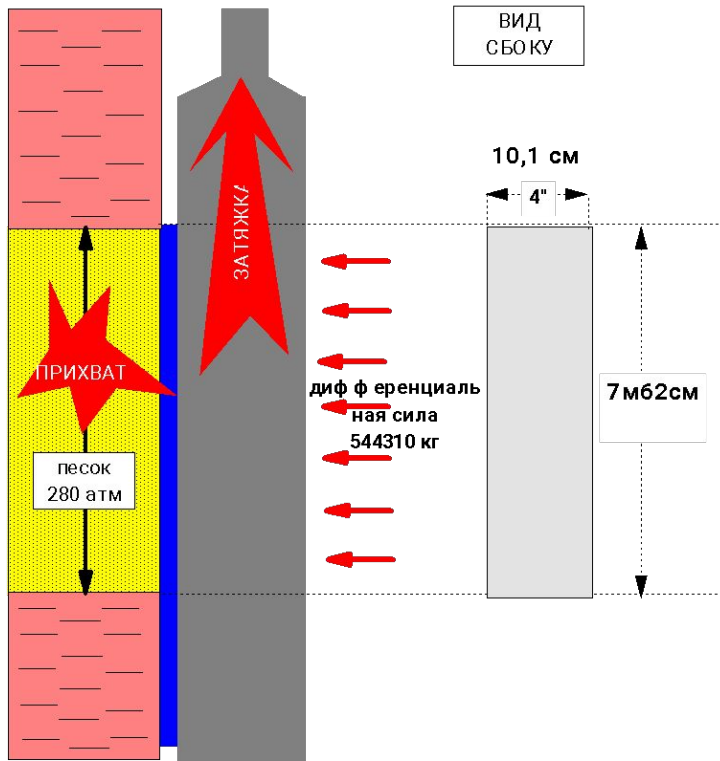
# Определение

- Прихват бурильной колонны – невозможность осевого перемещения труб в скважине (в основном вверх).
- При прихватах бурильная колонна теряет свою подвижность, которая не восстанавливается даже после приложения максимально допустимых нагрузок с учетом запаса прочности материала.
- Прихват может возникнуть вследствие действия перепада давления в скважине, обвалов горных пород, образования сальников или заклинивания колонны в желобах.

# Дифференциальный прихват



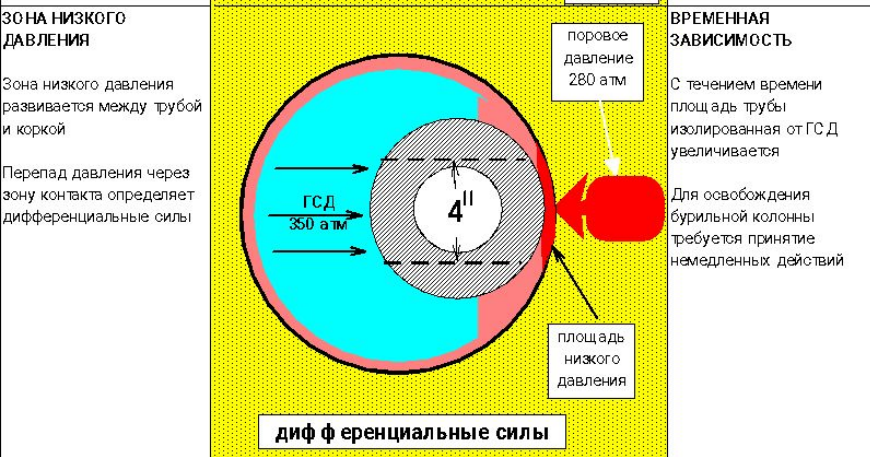
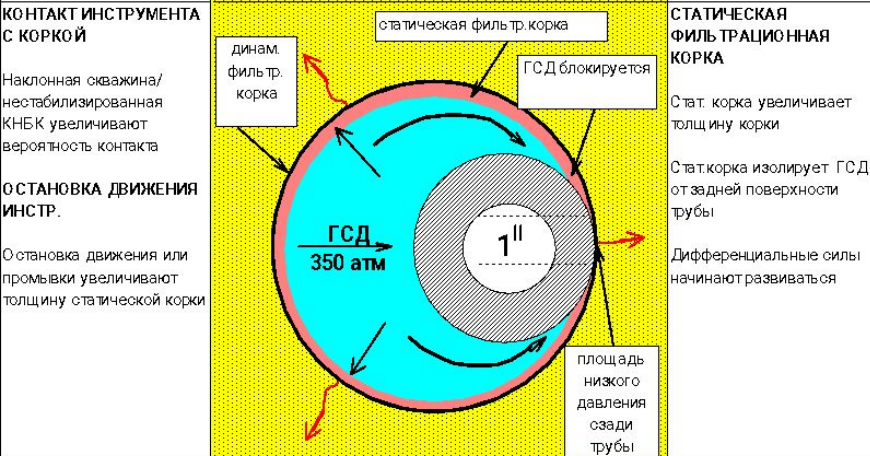
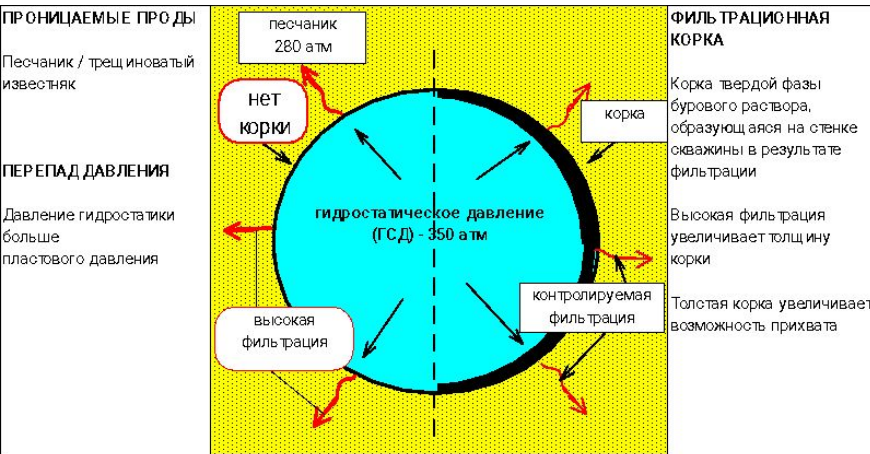
БУРИЛЬНАЯ КОЛОННА КОНТАКТИРУЕТ С ПРОНИЦАЕМОЙ ЗОНОЙ.  
ПРИ ОСТАНОВКЕ ИНСТРУМЕНТА УВЕЛИЧИВАЕТСЯ СТАТИЧЕСКАЯ КОРКА.  
ВЫСОКИЙ ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ ОБУСЛАВЛИВАЕТ ДЕЙСТВИЕ СИЛ ДИФ. ПРИХВАТА В ЗОНЕ КОНТАКТА КОЛОННЫ С ПОРОДОЙ.  
ИМЕЕТ МЕСТО ПОСЛЕ ТОГО КАК КОЛОННА НЕКОТОРОЕ ВРЕМЯ НАХОДИЛАСЬ БЕЗ ДВИЖЕНИЯ.  
КОЛОННА НЕ ВРАЩАЕТСЯ ИЛИ НЕ ДВИЖЕТСЯ  
ЦИРКУЛЯЦИЯ НОРМАЛЬНАЯ (НЕОГРАНИЧЕНА).



# Механизм развития

## дифференциального прихвата

Образование толстой глинистой корки в результате фильтрации



Корка изолирует заднюю поверхность трубы от ГСД. Начинает действовать перепад давления.

Площадь изолированной части трубы увеличивается. Требуется больше усилия для освобождения от прихвата.

## При возникновении прихвата бурильщик обязан:

- восстановить циркуляцию и вести промывку скважины с подачей, не меньшей, чем при бурении скважины в предыдущем интервале;
- расхаживать инструмент с допустимыми нагрузками и периодическим "отбиванием" его ротором; если в течение 2-3 ч освободить колонну не удастся, плавно разгрузить ее на вес, соответствующий весу колонны в необсаженном стволе скважины;
- через каждые 15 мин. (вплоть до получения указаний от соответствующего технического руководства) производить натяжку до собственного веса и разгрузку на вес инструмента, находящегося в необсаженном стволе, и проворачивать колонну при собственном весе на допустимое число оборотов.

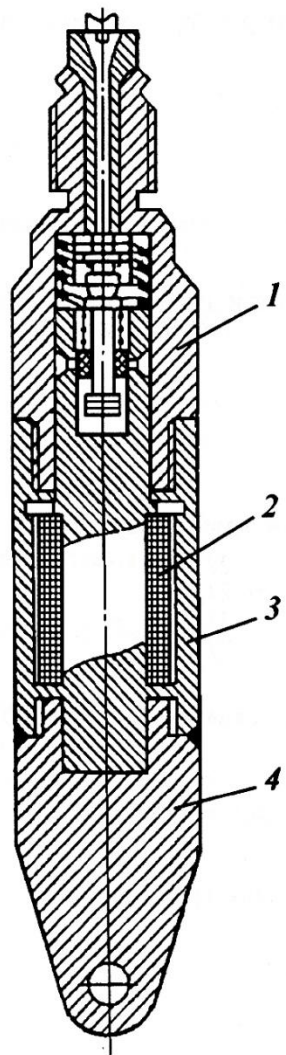
## **В случае заклинивания колонны во время подъема бурильщик обязан:**

- немедленно разгрузить колонну бурильных труб на 200-300 кН и попытаться пропустить инструмент вниз (повторить операцию 4-5 раз);
- проворачивать инструмент ротором с помощью ведущей трубы или клинового захвата при разгруженном на 30-50 кН инструменте, исключить проскальзывание труб в клиновом захвате;
- восстановить циркуляцию и повторить действия по предыдущим пунктам. Запрещается освобождать инструмент расхаживанием его натяжкой сверх собственного веса.

## **В случае возникновения прихвата в процессе спуска бурильщик обязан:**

- расхаживать бурильную колонну натяжкой и проворачивать ротором с допустимыми нагрузками (не менее 4-5 раз);
- восстановить циркуляцию и промыть скважину при периодическом расхаживании через 15-20 мин. с нагрузками в пределах от собственного веса (100-150 кН) сверх веса колонны труб (запрещается освобождать инструмент путем расхаживания и вращения его с разгрузкой).

# Прихватопредделитель





# Противоприватные конструкции УБТ и центраторов

