

# Предупреждение и борьба с поглащением бурового раствора.

Выполнил: уч-ся гр. НБн10(9)-3 Левин А.В.

## **Актуальность представленной темы**

обусловлена тем, что даже при использовании современных достижений в области конструирования и технологии сооружения скважин, зачастую не удастся избежать аварий, препятствующих скоростному и эффективному бурению.

### **Цель работы:**

изучить явление поглощения бурового раствора, выбрать альтернативные методы предупреждения и борьбы с поглощением.

### **Задачи:**

**1.** Рассмотреть основные признаки возникновения поглощения бурового раствора.

**2.** Проанализировать основные мероприятия по предупреждению и ликвидации поглощений бурового раствора.

**Поглощение буровых растворов** - тяжелое осложнение процесса строительства скважины, приводящее к значительным затратам времени и материальных ресурсов.

**Поглощающие объекты**

продуктивные  
нефтегазоносные и  
водоносные пласты с  
большой пористостью и  
относительно невысоким  
пластовым давлением



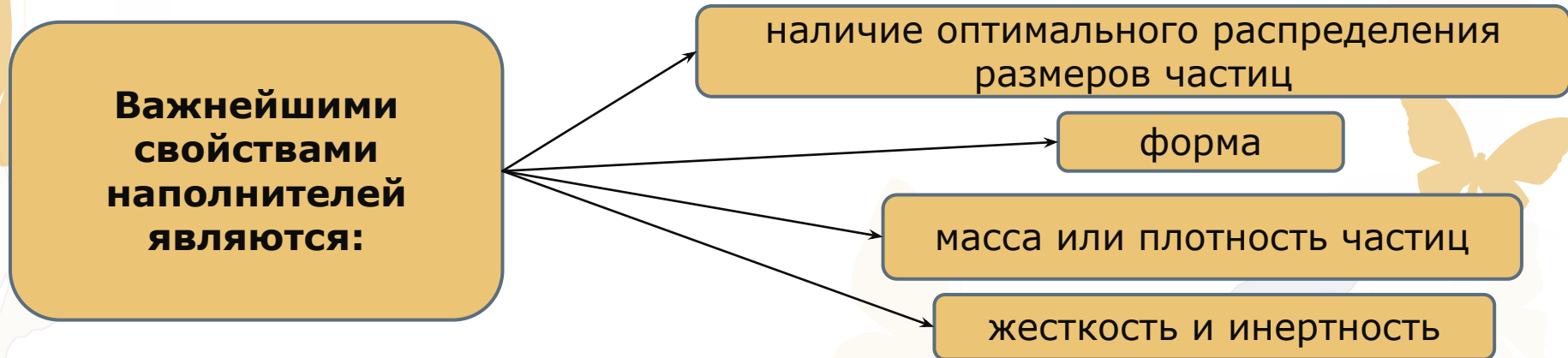
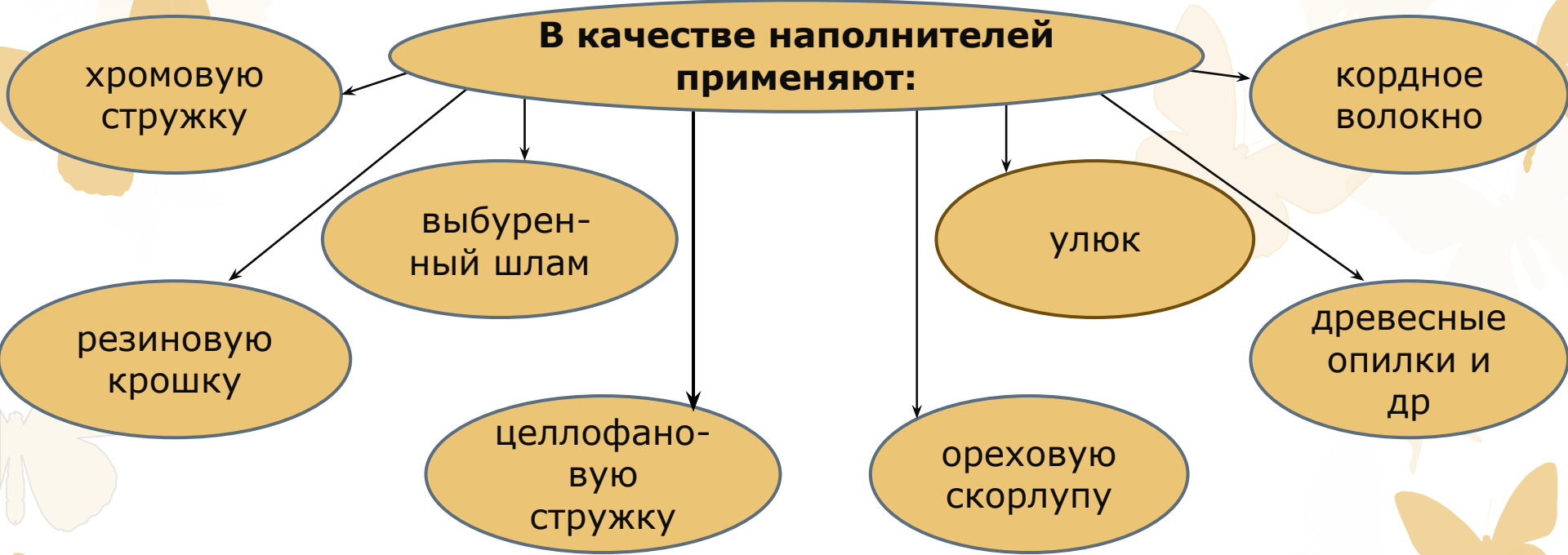
дренированные пласты

трещиноватые и  
кавернозные  
породы, а также  
породы, перемятые  
и нарушенные  
тектоническими  
сдвигами, карстовые  
пустоты



## Методы борьбы с поглощением бурового раствора.

Опыт борьбы с поглощениями показывает, что одним из эффективных методов ликвидации поглощений является закупорка поглощающих каналов с помощью наполнителей.



# Мероприятия по предупреждению и ликвидации поглощений.

## Мероприятия по предупреждению поглощений

<p>Регулирование плотности бурового раствора путем совершенствования очистки его от песка и частиц выбуренной породы с помощью хим. реагентов, тщательного соблюдения правил химической обработки раствора и его разбавления.</p>	<p>Регулирование реологических параметров бурового раствора (снижение его вязкости и статического напряжения сдвига (СНС). Ограничение скорости спуска инструмента, плавный пуск буровых насосов и недопущение расхаживания инструмента.</p>	<p>Улучшение конструкции скважин для избежания воздействия утяжеленных растворов, применяемых при проходке нижележащих пород, на вышележащие породы</p>
---	--	---



## Устройства для ликвидации поглощения.

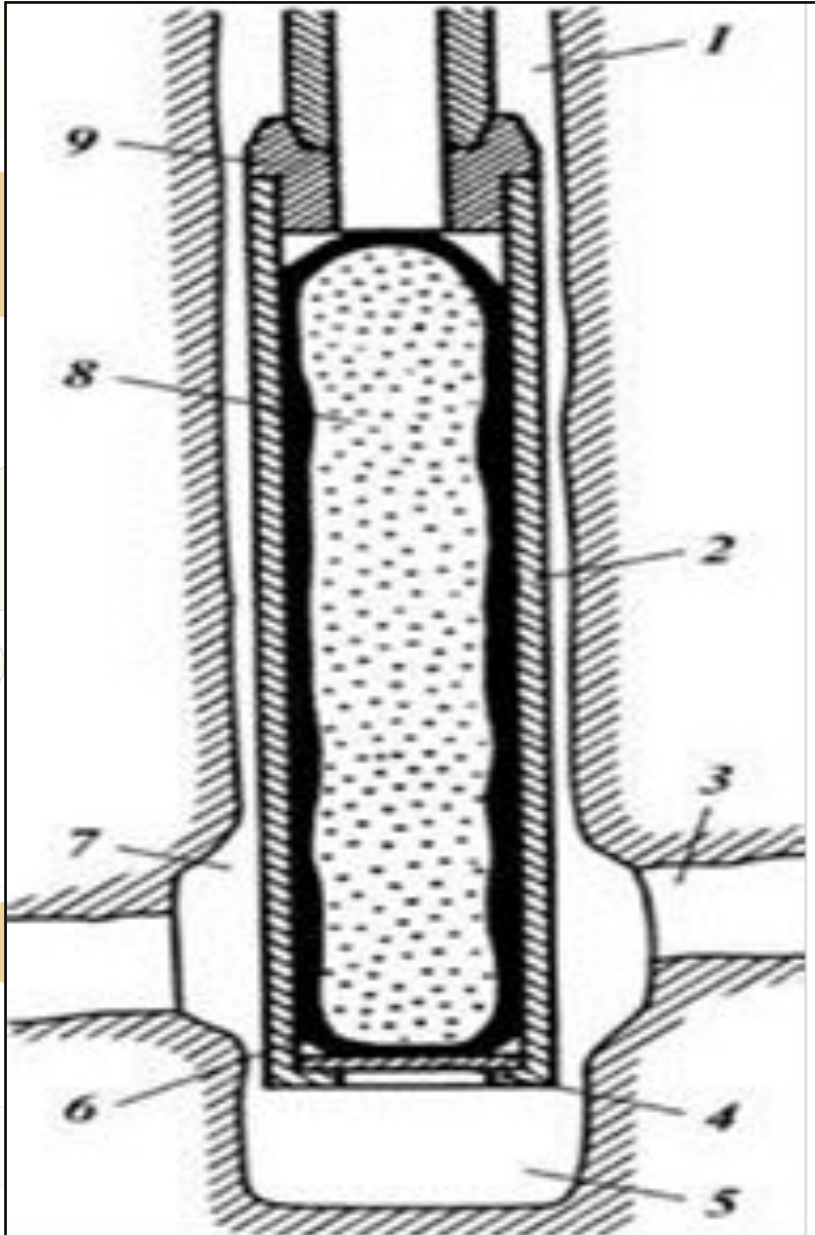


Рис. 1.1 Ликвидация поглощения тампонажным снарядом:  
1-скважина; 2- желонка; 3- трещина; 4-днище; 5-забой; 6- эластичная оболочка; 7- расширенный участок ствола скважины; 8-тампонирующий материал; 9-переводник.

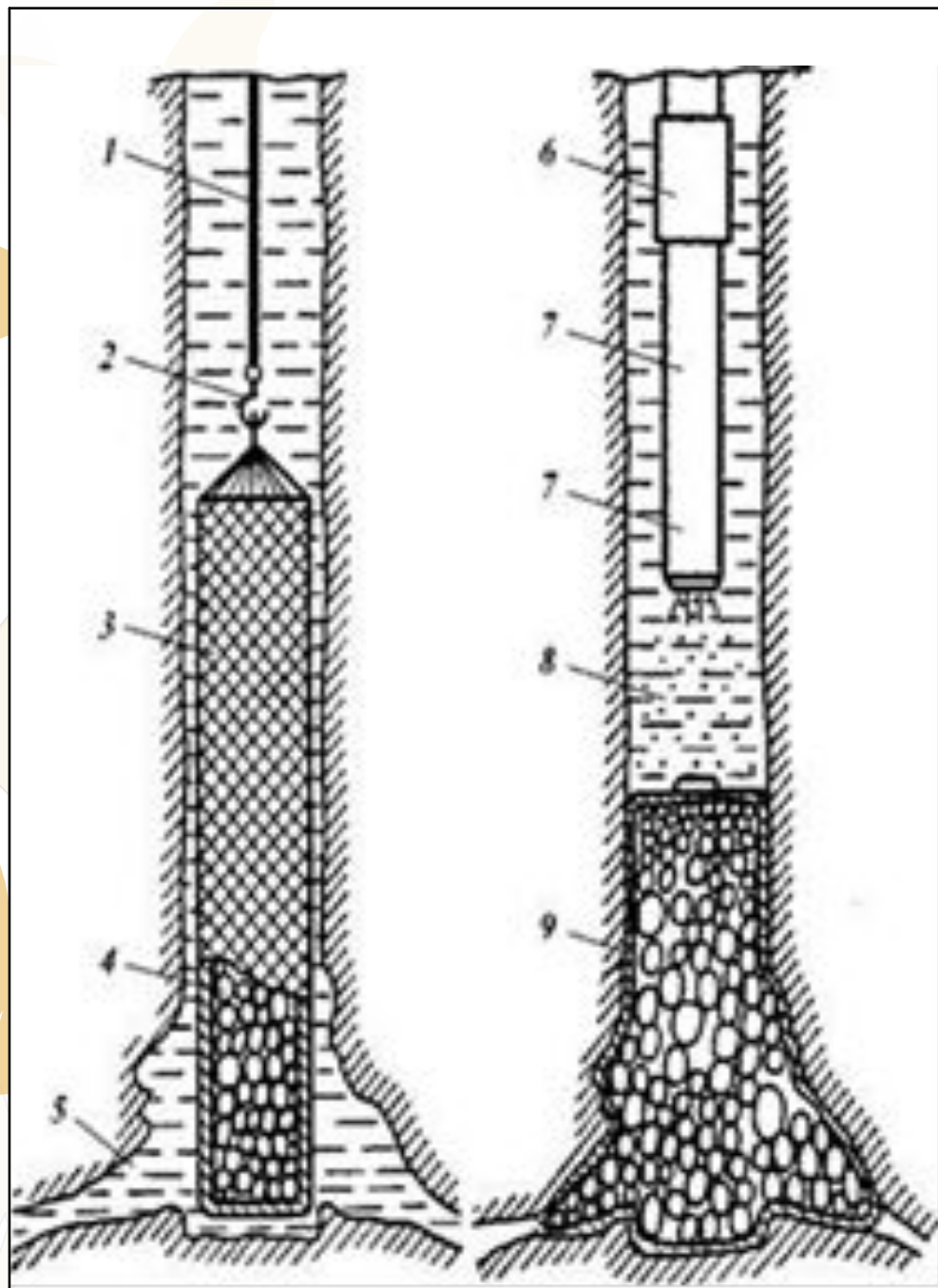


Рис. 1.2. Перекрытия больших трещин с помощью гибкого контейнера:  
1- канат; 2-крючок; 3-гибкий пористый контейнер; 4- твердые тела; 5-трещина; 6- наконечник бурильной колонны; 7-переводник; 8- тампонирующая смесь; 9- контейнер в растянутом положении.



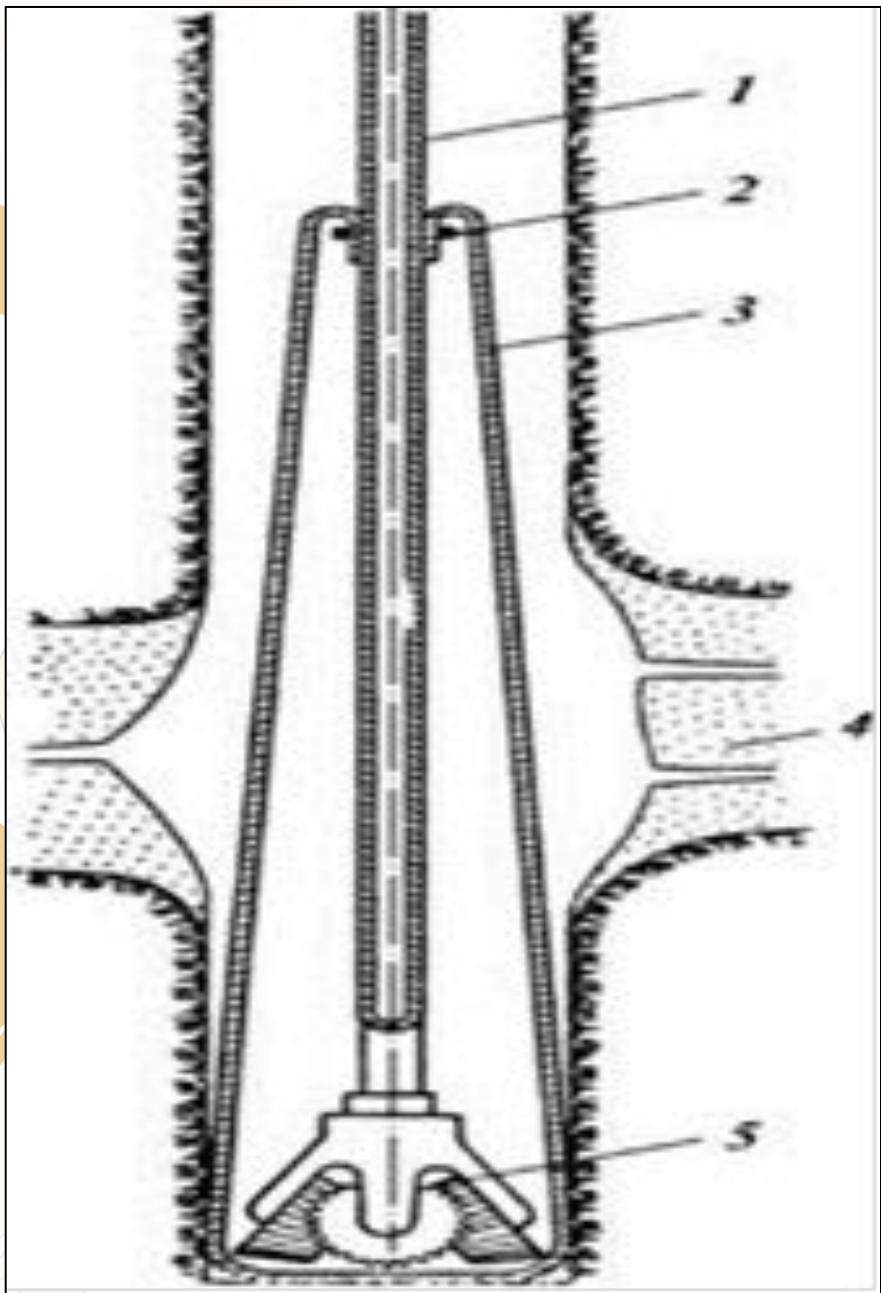


Рис. 1.3 Способ предотвращения потери циркуляции и водопроявления без тампонирования зоны осложнения :1-бурильная колонна; 2-зажим; 3-водонепроницаемая оболочка; 4-поглощающий пласт; 5-долото.

## Заключение.

Проанализировав информацию, можно сказать, что основной причиной возникновения поглощения промывочной жидкости является нарушение целостности стенок скважины. В основе предупреждения поглощения лежат оперативные технологические мероприятия, направленные на обеспечение нормальных условий в системе «скважина – пласт», то есть устойчивого равновесия в этой системе, при котором в статическом и динамическом состояниях скважины отсутствуют условия для неуправляемого поступления флюида из пласта или поглощения бурового раствора в любом сечении ствола скважины.



Спасибо за  
внимание!!!

