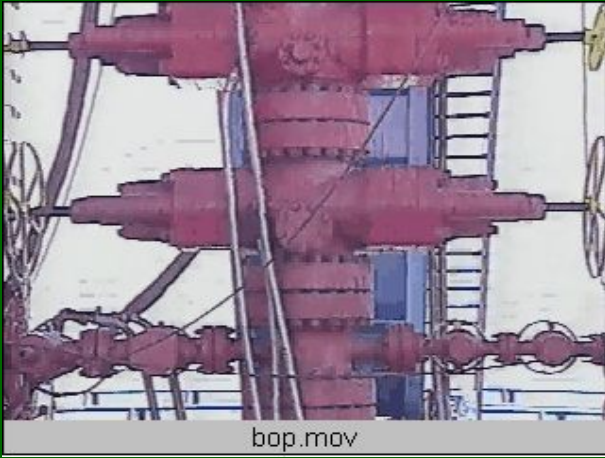


**Контроль скважины.
Управление скважиной при
газонефтеводопрявлениях**

**Для рабочих бригад
подземного ремонта скважин**



Тема 1

Введение



Последствия открытых фонтанов

ОТКРЫТЫХ

- потеря бурового и другого оборудования
- непроизводственные материалы и трудовые затраты;
- загрязнение окружающей среды (разливы нефти или минерализованной воды, загазованность и др.);
- перетоки внутри скважины, вызывающие истощение месторождения и загрязнение вышележащих горизонтов;
- случаи человеческих жертв.

Стадии открытого фонтанирования:

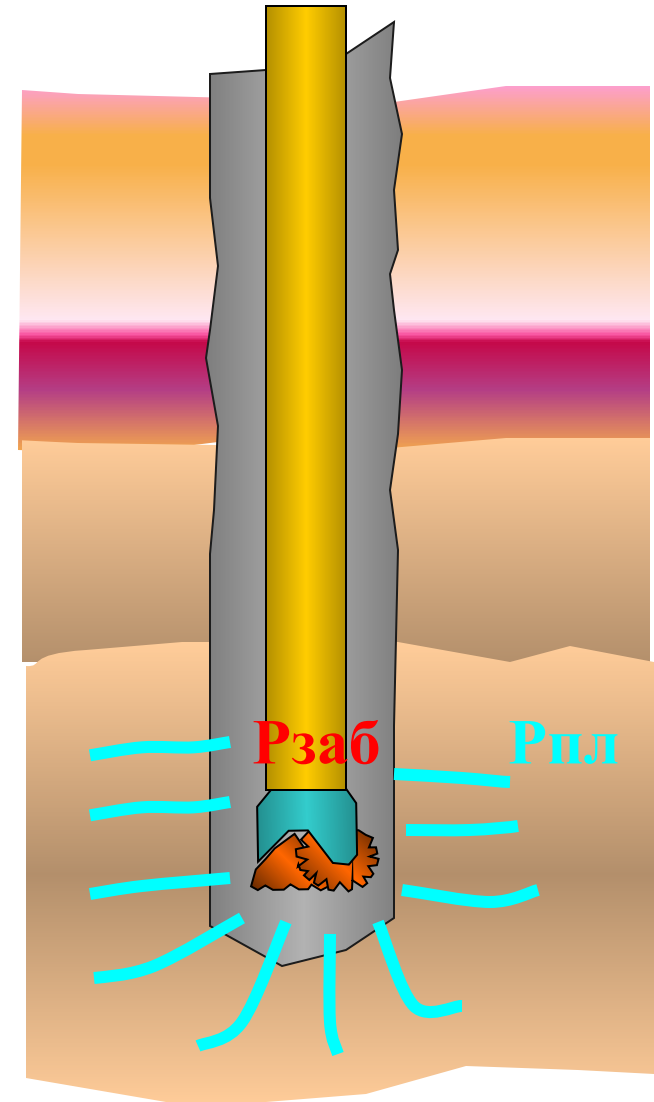
- Начало ГНВП, когда в ствол скважины только начинает поступать флюид из пласта.



- Подъем флюида по стволу скважины и выброс, если устье оказалось незагерметизированным.

Газонефтеводопроявление

- это поступление пластового флюида (газ, нефть, вода, или их смесь) в ствол скважины, не предусмотренное технологией работ при ее строительстве, освоении и ремонте.



Выброс

- кратковременное, интенсивное вытеснение из скважины порции бурового раствора энергией расширяющегося газа.



**Открытый фонтан -
неуправляемое истечение пластового
флюида через устье скважины в результате
отсутствия, разрушения, или
негерметичности запорного оборудования,
или грифообразования.**



Тренажер-имитатор по контролю за скважиной

(модель DPWS-22, производства компании CS inc США)

Состоит

- .Компьютер с клавиатурой, цветной монитор и мышь (для преподавателя);
- .Цветной монитор (для студента);
- .Панель бурильщика с насосами, штуцерным манифольдом и т.д. (панель бурильщика);
- .Панель лебедки (лебедка);
- .Панель поверхностного превентора;
- .Панель дистанционной дроссельной задвижки (дроссель);
- .Панель фонтанной арматуры (арматура);
- .Панель аккумулятора;
- .Панель давления вспомогательного манометра (для глушения).



Тренажер-имитатор по контролю за скважиной

имитирует

- 💧 Бурение с помощью блока поверхностных противовыбросовых превенторов;
- 💧 Процедура бурения;
- 💧 Контроль при бурении скважин без лебедки;
- 💧 Ремонт скважины с помощью фонтанной арматуры;
- 💧 Ремонт с помощью превентора;
- 💧 Добывающая скважина;
- 💧 Ремонт скважины с помощью подъемника

Тренажер-имитатор по контролю за скважиной имитирует

- 💧 возникновение и развитие осложнений и аварийных ситуаций при выполнении ремонта и бурения скважин, в том числе нефтегазоводопроявлений и выбросов;
- 💧 технологические процессы ликвидации нефтеводогазопроявлений и выбросов (различными способами);
- 💧 показания приборов контроля технологических процессов ремонта и бурения скважин, характеризующих состояние оборудования, инструмента, скважины.