

МАТЕРИАЛЫ И ХИМИЧЕСКИЕ РЕАГЕНТЫ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ БУРОВЫХ РАСТВОРОВ

КРИВЕНЧУК Н.С. (студент НР-31)

*Научный руководитель – Аткинговская Т.В. (старший преподаватель)
Гомельский государственный технический университет им. П.О. Сухого,
г. Гомель, Республика Беларусь*

Актуальность. Отечественный и зарубежный опыт показывает, что только высокое качество буровых растворов позволяет наиболее полно использовать технические возможности долот и забойных двигателей, улучшить срок их службы, повысить скорость бурения, улучшить качество вскрытия продуктивных пластов, сократить затраты на борьбу с осложнениями и снизить стоимость бурения в целом.

Цель работы – исследовать назначение бурового раствора и химические реагенты для их приготовления.

Результаты исследований. Все химические реагенты разделяют по наиболее распространенным группам. по действию на свойства буровых растворов: понизители фильтрации вязкости, пептизаторы структурообразователи пеногасители.

По отношению к действию солей: солейстойкие и несолейстойкие. По отношению к действию солей: солейстойкие и несолейстойкие

По отношению к действию температуры термостойкие и нетермостойкие.

Реже применяются понятия-термосолейстойкие и нетермосолейстойкие.

Все предлагаемые классификации применяемых в бурении химреагентов либо условны, либо не имеют практической значимости. Так некоторые понизители фильтрации снижают вязкость и структурно-механические свойства, а понизители вязкости - фильтрацию (частично), одни усиливают смазочное действие нефти, другие – наоборот. Для каждого вида бурения необходимо использовать определенные виды растворов. Один и тот же раствор недопустимо применять во всех видах бурения.

Заключение. На основе всего выше изложенного можно говорить о том, что данная тема является актуальной, т.к. буровые растворы используются в самых разнообразных горно-геологических условиях, при этом на их физико-механические свойства оказывают влияние порознь или совместно температура, давление, электролиты, стабильность, контракция, скорости сдвига, режим течения и др. Поэтому точно описать или исследовать поведение буровых растворов в скважине практически невозможно, так как их свойства меняются даже в течении одного цикла циркуляции.