

Параметры бурового раствора.

Плотность (кг/м³, г/см³) – масса единицы объема бурового раствора

Условная вязкость (с) – величина косвенно характеризующая гидравлическое сопротивление течению, определяемая временем истечения заданного объема бурового раствора через вертикальную трубу

Касательное напряжение сдвига (Па)- величина характеризующая сопротивление бурового раствора сдвигу, определяемая силой, вызывающей, этот сдвиг и приложенной к единице поверхности сдвига.

Пластическая вязкость (Па*с)- величина характеризующая темп роста касательных напряжений сдвига при увеличении скорости сдвига в случае, когда зависимость касательного напряжения сдвига от градиента скорости представлена в виде прямой (не проходящей через начало координат).
Определяемая углом наклона этой прямой.

Динамическое напряжение сдвига (Па) - величина косвенно характеризующая прочностное сопротивление бурового раствора течению, определяемая отрезком на оси касательного напряжения сдвига, отсекаемым прямой, отражающей зависимость касательного напряжения сдвига от градиента скорости сдвига при течении бурового раствора

Параметры бурового раствора.

| Термин | Размерность | Определение |
|-------------------------------|-----------------|---|
| Эффективная вязкость | Па·с | Величина, косвенно характеризующая вязкость бурового раствора, определяемая отношением касательного напряжения сдвига к соответствующему градиенту скорости сдвига |
| Статическое напряжение сдвига | Па | Величина, характеризующая прочностное сопротивление бурового раствора, находящегося в покое заданное время, определяемая касательным напряжением сдвига, соответствующим началу разрушения его структуры |
| Показатель фильтрации | см ³ | Величина, косвенно характеризующая способность бурового раствора отфильтровываться через стенки ствола скважины, определяемая количеством дисперсионной среды, отфильтрованной через проницаемую перегородку ограниченной площади под действием определенного перепада давления за определенное время |
| Толщина фильтрационной корки | мм | Величина, косвенно характеризующая способность бурового раствора к образованию временной крепи на стенках скважины, определяемая толщиной слоя дисперсной фазы, отложившейся на ограниченной поверхности проницаемой перегородки под действием определенного перепада давления за определенное время |
| Показатель колоидальности | — | Величина, косвенно характеризующая физико-химическую активность дисперсной фазы бурового раствора, определяемая количеством вещества, адсорбированного единицей массы дисперсной фазы |

Параметры бурового раствора.

| | | |
|-----------------------------|---|--|
| Показатель коллоидальности | — | Величина, косвенно характеризующая физико-химическую активность дисперсной фазы бурового раствора, определяемая количеством вещества, адсорбированного единицей массы дисперсной фазы |
| Коэффициент коллоидальности | — | Величина, равная отношению показателя коллоидальности дисперсной фазы бурового раствора к показателю коллоидальности эталонной дисперсной фазы бурового раствора |
| Показатель минерализации | — | Величина, косвенно характеризующая содержание водорастворимых солей в буровом растворе, условно определяемая эквивалентным содержанием солей хлористого натрия |
| Водородный показатель | — | Величина, характеризующая активность или концентрацию ионов водорода в буровом растворе, равная отрицательному десятичному логарифму активности или концентрации ионов водорода |
| Напряжение электропробоя | В | Величина, косвенно характеризующая стабильность буровых растворов на углеводородной основе, определяемая разностью потенциалов в момент разряда тока между расположенными на определенном расстоянии электродами, погруженными в буровой раствор |

Параметры бурового раствора.

| | | |
|--|------------|--|
| Электрическое сопротивление | Ом | Сопротивление бурового раствора проходящему через него электрическому току |
| Показатель консистенции бурового раствора | Па | Коэффициент степенной функции, отображающей зависимость касательного напряжения сдвига от градиента скорости сдвига в выбранном интервале скоростей при течении бурового раствора |
| Показатель неньютоновского поведения бурового раствора | — | Показатель степени функции, отображающей зависимость касательного напряжения сдвига от градиента скорости сдвига при течении бурового раствора |
| Показатель седиментации бурового раствора | — | Величина, косвенно характеризующая стабильность бурового раствора и определяемая количеством дисперсной фазы, отделившейся от определенного объема бурового раствора в результате гравитационного разделения компонентов за определенное время |
| Удельная теплоемкость бурового раствора | Дж/(кг·°С) | Количество теплоты, необходимой для нагревания единицы массы бурового раствора на один градус |