**(54) СПОСОБ ОПТИМИЗАЦИИ ПЛАСТОВОГО ДАВЛЕНИЯ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ПРОДУКТИВНОГО ПЛАСТА НЕФТЕГАЗОВОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ**

 (57) Изобретение относится к способу оптимизации пластового давления при разработке продуктивного пласта нефтегазового месторождения путем закачки воды и направлено на повышение эффективности его разработки и увеличение коэффициента извлечения нефти (КИН), и может быть использовано в нефтегазовой промышленности.

При вытеснении нефти водой характер фронта вытеснения в значительной степени зависит от отношения подвижностей вытесняемого и вытесняющего агентов, которое отображают в следующем виде. Для достижения наибольшей эффективности вытеснения нефти водой соотношение вязкостей нефти и воды, в пластовых условиях, рекомендуется выдерживать в пределах , при соблюдении которых процесс характеризуется устойчивым вытеснением, близким к поршневому вытеснению, что обосновывается результатами фильтрационных исследований на керне (длина неустойчивости языков очень мала). В том случае, когда соотношение вязкостей нефти и воды, в пластовых условиях, выходит за верхний предел рекомендованных соотношений  предлагается в качестве вытесняющего рабочего агента использовать загущенную воду. А вот когда соотношение вязкостей нефти и воды, в пластовых условиях, оказывается в пределах  соответствующий вытесняющий рабочий агент подобрать довольно сложно. Технологии использования углеводородных газов оказываются нерациональными, поскольку, по сути, сводятся к вытеснению одних углеводородов другими. Разработка месторождения при поддержании пластового давления ниже давления насыщения в оптимальных пределах в этом случае оказывается достаточно эффективной, так как за счет образования в пласте 2-х фазной нефтегазовой системы с частично дегазированной в ней нефти происходит увеличение вязкости вытесняемого агента, достигается или приближается к выполнению рекомендованное условие  создается устойчивый фронт вытеснения, в результате чего обеспечивается наибольший объем извлекаемой нефти и получение наибольшего КИН за весь срок разработки продуктивного пласта.