



# НЕОРГАНИЧЕСКИЕ ГЕЛИ ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ НЕФТЕОТДАЧИ ПЛАСТОВ

Разработан *новый физико-химический метод повышения нефтеотдачи*, основанный на способности неорганической системы ГАЛКА® непосредственно *в пласте генерировать неорганический гель и CO<sub>2</sub>*. Образование геля приводит к перераспределению фильтрационных потоков, выравниванию профиля приемистости нагнетательных скважин, снижению обводненности продукции добывающих скважин.

Гелеобразующие системы ГАЛКА® представляют собой маловязкие растворы с рН 2.5-3.0. Они способны растворять карбонатные минералы породы пласта, снижать набухаемость глин. Растворы могут быть приготовлены с использованием воды любой минерализации. Закачка их в пласт производится через нагнетательные скважины с использованием стандартного оборудования. В пласте за счет его тепловой энергии или энергии закачиваемого теплоносителя через определенное время происходит практически мгновенное образование геля во всем объеме раствора. Время гелеобразования зависит от температуры и соотношения компонентов гелеобразующей системы. В результате образования геля снижается проницаемость породы пласта по воде в 4-35 раз. Степень снижения проницаемости тем выше, чем больше исходная водонасыщенность и проницаемость породы пласта.

Опытно-промышленные испытания на месторождениях Западной Сибири показали технологическую и экономическую эффективность гелеобразующих систем ГАЛКА®. Закачка гелеобразующей системы в нагнетательные скважины на опытных участках Нивагальского, Лас-Еганского и Ершового месторождений (пласты Ю<sub>1</sub> с температурой 75 - 95<sup>0</sup>С) привела к снижению обводненности продукции добывающих скважин на 10-50%.

Технологии с применением композиций ГАЛКА® промышленно используются на месторождениях Западной Сибири, в год обрабатывается 200-300 скважин.

Дополнительная добыча нефти составляет от 400 до 10 тыс. тонн на одну обработку скважины. Срок окупаемости затрат 1 год.

***Производство жидких и твердых товарных форм композиций ГАЛКА® осуществляется по лицензионным договорам с производственными предприятиями.***

*Директор: д-р техн. наук, профессор Алтунина Любовь Константиновна  
вед. науч сотр. канд. хим. наук. Кузшинов Владимир Александрович*

*Россия, 634055, г. Томск, пр. Академический, 4 Институт химии нефти СО РАН  
Тел. (3822) 491-623, 491-146, 492-411, 491-621  
Факс (3822) 491-457 E-mail: [canc@ipc.tsc.ru](mailto:canc@ipc.tsc.ru) & [alk@ipc.tsc.ru](mailto:alk@ipc.tsc.ru) Internet: <http://www.ipc.tsc.ru/>*