

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Тчаро Хоноре**

«Разработка перспективных способов интенсификации кучного выщелачивания золота», представленную на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 25.00.13 - «Обогащение полезных ископаемых»

Технология кучного выщелачивания является высокорентабельным и экологически безопасным процессом золотодобычи, широко используемым в США, Канаде, Австралии, ЮАР, Китае, Мексике, Чили, Португалии, России и других странах. Внедрение этой технологии проходит очень быстро и весьма эффективно по всему миру. При этом, технология КВ постоянно совершенствуется: идет поиск новых реагентов для повышения извлечения золота, разрабатываются новые виды защитных покрытий штабеля КВ для изоляции от внешних воздействий.

Диссертация Тчаро Хоноре посвящена решению этой актуальной задачи путем научно обоснованной разработки перспективных способов интенсификации кучного выщелачивания золота.

В работе приведена детальная оценка основных факторов, влияющих на эффективность применения технологии кучного выщелачивания бедных золотосодержащих руд.

Одной из важнейших задач оптимизации процесса кучного выщелачивания, по мнению автора, является повышение эффективности режимов обработки штабеля технологическими растворами, т.к. существенным недостатком является их испарение из массива штабеля КВ, или же наоборот – их разбавление атмосферными осадками, а также низкая равномерность обработки выщелачиваемых руд. Для решения этой проблемы диссертант предлагает применение различных видов пленочных покрытий поверхности штабеля КВ и устройств, обеспечивающих повышение проницаемости его проницаемости.

Теоретические исследования по возможному использованию силиконовой жидкости для формирования пленки, которая позволит предотвратить испарение технологических растворов с поверхности штабеля КВ, подтверждены лабораторными экспериментами. Приведены математические расчеты оптимальных значений проницаемости растворов через штабель КВ и компьютерное моделирование движения технологических растворов внутри штабеля.

Для интенсификации проникновения технологических растворов в штабель КВ автор разработал малогабаритное роботизированное устройство (имеется положительное решение на выдачу патента) и технологию его применения. Роботизированное устройство способно создавать каналы и разрушать

