

# СОЮЗРУДА



## Закрытое акционерное общество

109074, Москва, Славянская пл. д.2, E-mail: [sovuz-ruda@yandex.ru](mailto:sovuz-ruda@yandex.ru)

Исх. №: 017 – 09/15 от 21.09.2015 г.

### ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Кудряшова Р.В. на тему «Развитие технологии скважинной гидродобычи глубокозалегающих месторождений при совершенствовании процесса всасывания» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 – «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)».

Известно, что горнодобывающая отрасль является капиталоемкой. Затраты на добычу и подготовку металлургического сырья в России, в силу природных особенностей разрабатываемых в стране месторождений в 1.5 – 2 раза превышают затраты основных рудодобывающих стран: Австралии, Бразилии, Швеции, Индии и пр. Эти страны, формирующие цены мирового рынка на железорудное сырье, разрабатывают месторождения с лучшими, чем у нас, горно-геологическими условиями, так содержание железа в рудах в 1,7 - 2 раза выше, а коэффициент вскрыши в 4 раза ниже. Эта ситуация снижает конкурентоспособность железорудной отрасли России на мировом рынке.

В то же время, на территории КМА имеется около 40 млрд. тонн запасов и ресурсов богатой слабосцементированной железной руды с содержанием железа более 60 - 62%. Разработка месторождений этих богатых железных руд из-за сложных горно-геологических условий залегания традиционными способами практически невозможна.

На сегодня назрела проблема отработки глубокозалегающих руд современными, прогрессивными, экологически и экономически выгодными методами физико-химической геотехнологии. Именно к этим методам относится метод скважинной гидродобычи (СГД), который основан на физическом процессе – переведении полезного ископаемого на месте залегания в подвижное состояние гидросмеси и подъема гидросмеси на поверхность через скважины подобно добыче нефти. Метод применим к рыхлым и слабосцементированным месторождениям минерального сырья, находящихся в сильно обводненном состоянии. Метод СГД характеризуется высокой специализацией составляющих его разноструктурных процессов и одновременно тесным их взаимодействием.

Одним из важных процессов технологии СГД является пульпоприготовление (гидровзвешивание) и всасывание разуплотненной рудной массы во всасывающий наконечник гидродобычного агрегата. Изучению гидровзвешивающей способности затопленных гидромониторных струй во взаимодействии с разуплотненной рудной массой посвящена данная диссертационная работа. Полученные автором расчетные выражения позволяют рассчитать расходно-напорные параметры процесса гидровзвешивания при проектировании и промышленной эксплуатации конкретных гидродобычных агрегатов.

Основным замечанием по автореферату является недостаточно четкое изложение собственно методики расчета параметров процесса гидровзвешивания и недостаточно четкое конструктивное оформление эксцентричного расположения напорных водоводов на гидродобычном агрегате с целью обеспечения эффективной и безопасной работы системы гидровзвешивания рудной массы для конкретного гидроагрегата в затопленных забоях.

В целом диссертационная работа соискателя представляет собой законченный научный труд по усовершенствованию технологии скважинной гидродобычи (СГД), внедрение результатов которой на конкретном предприятии внесет вклад в горную науку и практику, а ее автор, Кудряшов Руслан Валерьевич, достоин присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)».

Генеральный директор, к.т.н.



В. Назаркин