

ООО «Научно-технический центр «Недра»

4000074, Россия,
г. Волгоград, ул. Баррикадная, дом 1,
тел. 8-(8442)-90-08-86
e-mail: ntc-nedra@vlink.ru

р/сч 40702810100110001949
ФКБ «Петрокоммерц» в г. Волгограде,
к/сч 30101810600000000853, КПП 344501001,
ИНН 3442092902, БИК 041824853

« 01 » октября 2014 г. № 245

на № _____ от _____

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации «Обоснование технологических параметров гидромониторно-землесосных комплексов разрезов Кузбасса при применении мощных гидромониторов», представленной Литвиным Ю. И. на соискании ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 – «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)».

В последние годы на разрезах Кузбасса объем гидровскрышных работ постоянно снижается. Одна из причин – снижение её эффективности в частности из-за рассогласованности параметров систем водоснабжения и гидротранспортирования, которая выражается в том, что в период подрезки уступа гидромонитором приток гидросмеси из забоя становится меньше подачи грунтовых насосов и приводит к снижению уровня гидросмеси в зумпфе. Что бы не останавливать землесосы, которые не предназначены для работы в режиме постоянного включения и отключения, специальным гидромонитором начинают подавать воду в зумпф. В результате снижается плотность гидросмеси, снижается производительность гидроустановки и возрастают затраты на разработку вскрыши по данной технологии. Актуальность работы значительно обостряется в период технического перевооружения – замены гидромониторов ГМД-250М на ГД-300, производительность которого в 2 раза выше. Специалистам известно, что при применении маломощных гидромониторов и групповых забойных землесосных установок из-за нивелировки суммарного притока гидросмеси в зумпф дисбаланс практически не влиял на работу системы гидротранспорта.

В диссертации аналитически установлено влияние на величину дисбаланса различных параметров: физико-механических свойств разрабатываемых пород (группы пород), давления воды на насадке гидромонитора, ее диаметра и величины вруба. Предложено доступное, не требующее значительных затрат, техническое решение по согласованию подачи систем водоснабжения и гидротранспортирования путем впуска в этот период воздуха во всас землесоса. На основании проведенных в работе исследований, установлен диапазон эффективного использования рекомендуемого приема. Особую значимость работе придает тот факт, что аналитические расчеты были подтверждены экспериментальными данными в ходе апробации данного метода на разрезе «Талдинский». Кроме того, убедительно обоснован диапазон возможного снижения подачи гидросмеси землесосами, который не приведет к заилению трубопровода.

Практическую значимость работы подтверждает сравнение применяемого в настоящее время на предприятиях Кузбасса и рекомендуемого автором работы способов ликвидации дисбаланса, которое показало, что для Талдинского разреза рекомендации автора обеспечивают повышение производительности насосно-гидромониторной установки по твердому на 110 м³/ч и снижение эксплуатационных затрат на 22,5%.

Приведенные в диссертации научные положения обоснованы результатами аналитических и экспериментальных исследований в промышленных условиях, обработкой результатов экспериментов с помощью надежных статистических методов.

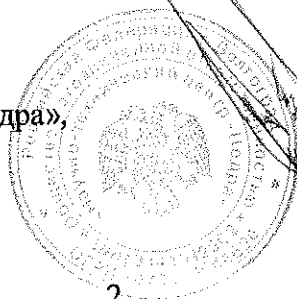
Результаты выполненных исследований достаточно подробно освещены автором. Им опубликовано в 12 научных статей, в том числе 3 в журналах и изданиях, рекомендованных ВАК России.

Диссертационная работа «Обоснование технологических параметров гидромониторно-землесосных комплексов разрезов Кузбасса при применении мощных гидромониторов», на мой взгляд, удовлетворяет требованиям, предъявляемым "Положением о присуждении ученых степеней", утвержденным Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842), а ее автор - Литвин Юрий Иванович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 - «Геотехнология (подземная, открытая и строительная).

Директор

ООО «Научно-технический центр «Недра».

доктор технических наук



Н.Г.Кафидов