

О Т З Ы В

на автореферат диссертации

**«Обоснование технологических параметров гидромониторно-землесосных комплексов разрезов Кузбасса при применении мощных гидромониторов»,
представленной Литвиным Юрием Ивановичем на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности 25.00.22
«Геотехнология (подземная, открытая и строительная)»**

Гидромониторно-землесосные комплексы применяются для разработки четвертичных вскрышных пород, обычно переувлажненных, налипающих на ковши экскаваторов и кузова транспортных машин, осложняющих технологию складирования в отвалы. На предприятиях Кузбасса гидромониторно-землесосный комплекс по сути представляет собой уникальную технологию отработки вскрышных пород, которая будет востребована всегда, так как существуют карьерные поля либо участки карьерного поля, где неприемлема транспортная технология и затруднено использование автомобилей или конвейеров. Вместе с тем существующая гидромеханизированная технология требует максимального повышения производительности оборудования и снижения себестоимости. При этом, как отмечено в автореферате, внедрение более мощных гидромониторов ГД-300 привело к обострению проблемы рассогласованности режимов работы оборудования систем водоснабжения и гидротранспортирования, что выражается в том, что производительность гидромониторов по гидросмеси становится меньше производительности грунтовых насосов. Используемый на практике способ ликвидации дисбаланса (периодическое включение зумпфового гидромонитора) уменьшает напор забойного гидромонитора и снижает концентрацию твердого материала в перекачиваемой на гидроотвал гидросмеси. Это значительно ухудшает технико-экономические показатели гидрокомплексов. Автором предложено техническое решение по ликвидации дисбаланса путем снижения производительности грунтового насоса за счет подачи во всасывающий трубопровод воздуха.

Предложенный способ снижения производительности грунтового насоса путем управляемого впуска воздуха во всасывающий трубопровод исключает снижение уровня пульпы в зумпфе ниже критического, при сохранении в ней той же концентрации твердого материала. При этом, если сам способ ранее был известен, то спосо-

бы и методы приборного контроля за процессом регулирования производительности гидротранспортной установки отсутствовали. Следует отметить, что расчеты доказывающие эффективность данного способа, получены на основании специально проведенных экспериментов в промышленных условиях эксплуатации гидрокомплекса.

В качестве замечаний следует отметить:

1. Логичнее было бы сначала установить диапазон допустимого снижения производительности грунтового насоса для ликвидации дисбаланса систем водоснабжения и гидротранспортирования гидрокомплекса, а уже затем обосновать способ регулирования подачи землесоса.

2. Автореферат диссертации оформлен с некоторыми отступлениями от государственного стандарта ГОСТ 7.0.11-2011, в частности по п. 9.2.

Указанные замечания не снижают научной и практической ценности диссертации, а изложенное выше позволяет сделать вывод о том, что выполненные исследования являются законченной научно-квалификационной работой, в которой приведены обоснованные технические и технологические решения по увеличению производительности гидромониторно-землесосных комплексов разрезов, что позволяет значительно сократить эксплуатационные затраты. В связи с этим считаем, что автор выполненных исследований, Литвин Юрий Иванович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 – Геотехнология (подземная, открытая и строительная).



Тальгамер Борис Леонидович, д.т.н., профессор,
директор Института недропользования Иркутского государственного технического
университета, 664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 83; тел. 8(395-2)-405197; e-mail:
gor@istu.edu

