

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Пашко Павла Борисовича**  
на тему **«Обоснование параметров диспергатора с модуляцией потока  
для подготовки рабочих жидкостей механизированных крепей»**,  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по  
специальности 05.05.06 – Горные машины

Для предприятий угольной отрасли актуальной остается задача обеспечения устойчивой и безопасной работы очистных механизированных комплексов при поддержании рентабельности процесса добычи на заданном уровне. В условиях санкционного давления со стороны ряда западноевропейских стран и США на горных предприятиях России возникают трудности с поставками импортных водорастворимых эмульсолов, увеличивается их цена. Приготовление эмульсий из отечественных эмульсолов с помощью аппаратов-диспергаторов непосредственно на месте установки гидромеханизированных крепей требует высокого качества реализации данного процесса. В связи с указанным, тема диссертационной работы Пашко П.Б., направленная на обоснование параметров диспергаторов для подготовки рабочих жидкостей механизированных крепей, является актуальной.

Научная новизна работы заключается в установлении зависимости дисперсности получаемой эмульсии от количества свободного воздуха в обрабатываемой смеси и кавитационного режима в модуляторе. Соискателем разработан способ мониторинга содержания свободного газа в процессе получения высококачественной эмульсии и поддержания оптимального режима работы диспергатора путем непрерывного регулирования содержания свободного газа в рабочей камере на выходе рабочей из аппарата. Разработан метод расчета диспергатора на основе оптимального значения критерия акустической кавитации.

Достижение цели исследования, выполненного автором, характеризует высокий научный уровень диссертации. Поставленные в работе задачи исследования соответствуют уровню диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук.

В качестве замечания по автореферату следует отметить, что соискателю следовало бы дать определение термину «импульс давления», так как при анализе работы не совсем ясен смысл данного понятия.

Судя по представленному на отзыв автореферату, диссертация «Обоснование параметров диспергатора с модуляцией потока для подготовки рабочих жидкостей механизированных крепей» соответствует

требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., предъявляемым диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук. Автор работы – **Пашко Павел Борисович**, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.06 – Горные машины.

Доцент кафедры  
«Горная электромеханика»,  
ФГАОУ ВО «Пермский национальный  
исследовательский политехнический  
университет», д.т.н., доцент

Шишлянников  
Дмитрий Игоревич

Согласен на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации П.Б. Пашко, исходя из нормативных документов Правительства, Минобрнауки и ВАК, в том числе на размещение их в сети Интернет на сайте ТвГТУ, на сайте ВАК в единой информационной системе.



Шишлянников Д.И.

Подпись Шишлянникова Д.И. заверяю:

Главный специалист УК  
Р.И. Мисбахова

Адрес: 614990, г. Пермь, Комсомольский пр., 29.

E-mail: [dish844@gmail.com](mailto:dish844@gmail.com)

Телефон (рабочий): +7 342 219-80-62

телефон мобильный: +7(912) 884-89-49