

О Т З Ы В

на автореферат кандидатской диссертации
Пашко Павла Борисовича «Обоснование параметров диспергатора с модуляцией потока для подготовки рабочих жидкостей механизированных крепей»
по специальности 05.05.06 «Горные машины»

Актуальность и практическая ценность диссертации не вызывают сомнений. При существующих проблемах с поставками импортных, растворимых в воде, эмульсолов приготовление эмульсий из дешёвых отечественных эмульсолов непосредственно на месте установки гидромеханизированной крепи является вполне оправданным мероприятием. Но здесь возникает проблема качества приготовляемой эмульсии, которое зависит от её дисперсности. Известно, что получить тонкодисперсные эмульсии с помощью обычного, пусть даже и интенсивного, механического перемешивания невозможно. А учитывая тот факт, что качество любой рабочей жидкости во многом определяет надёжность гидромеханического агрегата, проблема эта весьма значима.

Работа П.Б. Пашко направлена на обоснование параметров диспергатора с модуляцией потока, в котором для получения тонкодисперсных рабочих жидкостей используется эффект кавитации.

Автором разработаны элементы конструкции диспергатора с модуляцией потока, проведены экспериментальные исследования по приготовлению пробных эмульсий и проанализировано их качество. На основании этого анализа обоснованы параметры и режимы работы диспергатора, позволяющие получить рабочую жидкость с требуемой величиной дисперсности.

В теоретической части автором показано, что управлять процессом кавитации можно, регулируя содержание свободного газа в камере диспергатора.

Поставленные автором задачи исследования решены и представлены в выводах. Сформулированные 4 научных положения доказаны в ходе диссертационного исследования.

Однако по работе имеются замечания.

1. На стр. 15 из графика на рис. 6, кривая 3, следует, что эффект насыщения наблюдается при больших значениях обратной величины критерия кавитации χ^{-1} , а в тексте над рис.6 читаем «при меньших значениях χ^{-1} ».

2. Не совсем понятно, что имеет в виду автор под термином «импульс давления» (стр. 5, 19, 21)?

Данные замечания не снижают общего хорошего впечатления о диссертационной работе.

Основные результаты диссертационной работы опубликованы в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК и индексируемых в Scopus.

Считаю, что рецензируемая диссертационная работа «Обоснование параметров диспергатора с модуляцией потока для подготовки рабочих жидкостей механизированных крепей» полностью отвечает требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор **Пашко Павел Борисович** заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.06 «Горные машины».

Согласен на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации Пашко П.Б., 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.

Рецензент:

Кандидат технических наук (05.18.12 «Процессы и аппараты пищевых производств»), доцент,
Южно-Уральский государственный университет (Национальный исследовательский университет).

Маршалов Олег Викторович

13.05.2022 г.

Адрес: 456209, Челябинская обл., г. Златоуст, ул. Тургенева, 16
Тел.: +79090889138; e-mail: marshalovov@susu.ru

Подпись О.В. Маршалова заверяю:



О.В. Маршалов