

Отзыв

на автореферат диссертации Решетниковой Ольги Стасисовны «Обоснование параметров энергоэффективного гидравлического ударного механизма для разрушения горных пород», предоставленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.06 «Горные машины»

В настоящее время как в Республике Казахстан, так и в России интенсивно развивается горная промышленность, дорожное строительство. В обеих отраслях применяется импульсное ударное оборудование – навесные гидравлические молоты, вибротрамбовки.

Ремонт гидравлических молотов различных производителей показывает наличие следующих проблем – высокие финансовые и материальные затраты при выполнении ремонтных работ гидромолотов, повышенный износ рукавов высокого давления при несоблюдении заданных параметров навесного оборудования, разрушение оборудования вследствие высокой вибрации при работе навесного импульсного гидравлического оборудования.

Перечисленные проблемы эксплуатации импульсного оборудования отражают актуальность выполненной работы Решетниковой О.С.

В практическом плане автором разработаны рекомендации по проектированию и эксплуатации гидромолотов с модульным исполнением блока управления, позволяющий повысить КПД ударного гидродвигателя.

Выполнен вычислительный эксперимент, определяющий энергетические параметры жидкости в сливном гидроблоке, обеспечивающие эффективное раскрытие проходного клапана в начале рабочего хода волнового.

На практике достигнут модульный принцип исполнения ударного гидродвигателя, который позволил сделать конструкцию более технологичной.

Теоретические вычисления подтверждены экспериментально с достаточной точностью.

Замечание. В автореферате не приведены сведения, каким образом разработанная математическая модель процесса вытеснения жидкости из камеры ударного гидроцилиндра в фазе рабочего хода бойка учитывает влияние температуры рабочей жидкости. Также не приведены данные о температуре жидкости при выполнении экспериментальных работ.

В целом диссертация Решетниковой О.С. является завершённой, цельной научной работой, в которой на основе теоретических исследований, подтверждённых экспериментально, решаются задачи дробления горных пород при разработке полезных ископаемых.

Работа отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Решетникова Ольга Стасисовна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.06 – «Горные машины»