

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Пашкова Д.А. «Обоснование силовых и энергетических параметров исполнительных органов геохода для разрушения мягких пород», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.06 – «Горные машины»

Актуальность диссертационной работы обусловлена большими объемами горных работ по породам с низким коэффициентом крепости и недостаточным количеством наработок, связанных с обоснованием силовых и энергетических параметров исполнительных органов.

Научная новизна работы основывается на следующих положениях. Определены конструктивные и схемные решения конструкции исполнительного органа геохода, наиболее полно удовлетворяющие предъявляемым требованиям. Получены аналитические зависимости, позволяющие определить усилия и момент сопротивления резанию, а также энергоемкость резания при различных формах режущей части исполнительного органа. Усовершенствована математическая модель, описывающая взаимодействие исполнительного органа с забоем с учетом различных его конструкций.

Значимость для науки и практики заключается в том, что разработанные автором математические модели возможно применять в условиях конструкторской работы над новыми и совершенствования существующих исполнительных органов как на стадии проектирования, так и в процессе эксплуатации. Подчеркнута практическая значимость и использованием результатов работы при выполнении проекта «Разработка проходческого подземного аппарата класса «Геоход».

Язык и стиль изложения автореферата не вызывает нареканий, все разделы взаимосвязаны между собой и подчинены единой цели – обоснованию силовых и энергетических параметров исполнительного органа геохода для разрушения мягких пород.

Вместе с тем, имеется ряд замечаний.

1. В работе применялся метод TOPSIS (стр. 8), сочетающий в себе оценку альтернатив по критериям и вес критериев. Однако в реферате содержится лишь окончательный вывод из этого метода – схемные решения «наиболее полно удовлетворяющие предъявляемым требованиям» и полностью отсутствуют сведения, касающиеся самих критериев и их весовых коэффициентов, от чего становится затруднительно понять, на основании чего же, собственно, производилась оценка.

2. Автор пишет (стр. 9), что «...сила для преодоления сопротивления грунта передней гранью ножа равна произведению параметров геосреды на

площадь среза». Но никакой расшифровки, что понимается под параметрами геосреды, не приведено.

3. Автором аналитически получены многочисленные математические модели по оценке сил сопротивления резанию и моментов сопротивления резанию для различных форм режущей кромки. Однако сведения об экспериментальной проверке этих моделей отсутствуют.

В целом, указанные замечания не влияют на качество работы, что позволяет сделать вывод о том, что диссертационная работа «Обоснование силовых и энергетических параметров исполнительных органов геохода для разрушения мягких пород» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, представляет законченное научное исследование на актуальную тему, результаты которого имеют научное и практическое значение, а ее автор Пашков Дмитрий Алексеевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.06 – «Горные машины».

Заведующий кафедрой «Гидравлика, теплотехника и гидропривод»
ФГБОУ ВО «Тверской государственный технический университет»,
доктор технических наук по специальности
05.05.06 «Горные машины», доцент

ЯБЛОНЕВ Александр Львович
18.05.2021 года

170026, г. Тверь, наб. Афанасия Никитина, 22,
тел. (0822) 789328, e-mail: alvovich@mail.ru

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

Яблонев Александр Львович



Подпись

УДОСТОВЕРЯЮ

Учёный секретарь Совета
Тверского государственного
технического университета

Яблонев А.А.

Яблонев