

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы *Чан Ван Хиена*
«Обоснование наработки между заменами насосов карьерного гидравлического экскаватора в условиях Вьетнама»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8. «Геотехнология, горные машины»

Актуальность темы диссертационных работы

Вьетнам обладает обширными и разнообразными запасами минеральных ресурсов, включая железную руду, строительные материалы, уголь, апатит, боксит, хромит, титан, редкоземельные элементы и другие. На карьерах Вьетнама для добычи используются более 150 одноковшовых гидравлических экскаваторов имеющие объем ковша от 2,5 до 12 кубических метров. Также карьерные гидравлические экскаваторы широко используется в Российской Федерации. По мере наработки и износа насоса, увеличения зазора пар трения и уменьшения объемного КПД происходит уменьшение подачи насоса, что ведет к увеличению продолжительности рабочих, вспомогательных операций и цикла работы экскаватора, снижению его производительности и перерасходу топлива. В настоящее время руководящими документами Российской Федерации и Вьетнама не регламентируются предельные состояния аксиально-поршневых насосов с регулируемой производительностью, применяемых в том числе и на карьерных гидравлических экскаваторах, отсутствуют методики и рекомендации по их назначению, что не позволяет устанавливать обоснованную величину наработки между заменами. Поэтому обоснование наработки между заменами насосов карьерного гидравлического экскаватора является актуальной научной задачей

Научная новизна исследований

Автором впервые установлены зависимости расхода топлива и производительности карьерного гидравлического экскаватора от объемного КПД основных насосов; установлены зависимости влияния стоимости и продолжительности замены основных насосов, ущерба из-за перерасхода топлива и потери производительности, скорости уменьшения объемного КПД в различных условиях на величины оптимальных наработок между заменами; – разработан метод установления дифференцированных наработок между заменами основных насосов карьерного гидравлического экскаватора, учитывающий их конструктивные особенности, скорость уменьшения объемного КПД и степень его влияния на производительность, затраты на замену, ущерб из-за простоя; разработаны показатели оценки и установлены зависимости влияния изменения технического состояния основных насосов на производительность и эффективность эксплуатации гидравлического экскаватора.

Значимость исследований для науки и практики

Научное значение работы заключается в создании моделей функционирования основных насосов, ухудшение технического состояния которых вызывает уменьшение производительности карьерного гидравлического экскаватора; разработке метода обоснования наработок между заменами насосов с учетом конструктивных и эксплуатационных факторов.

Практическое значение работы заключается в разработке методики расчета оптимальных наработок между заменами насосов карьерного гидравлического экскаватора.

Замечания по автореферату:

Нуждается в пояснении коэффициент эффективности расходования топлива, представленный в формуле 12 на стр. 11

Заключение

Приведенное замечание по работе соискателя Чан Ван Хиэпа не снижает научно-практическую значимость диссертации.

Диссертация «Обоснование наработки между заменами насосов карьерного гидравлического экскаватора в условиях Вьетнама», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8 - Геотехнология, горные машины, отвечает критериям «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к диссертациям, представляемым на соискание ученой степени кандидата наук, а по своему содержанию - области исследований специальности 2.8.8 - Геотехнология, горные машины, а ее автор - Чан Ван Хиэп - заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8 - Геотехнология, горные машины.

Профессор кафедры «Проектирование и строительство автомобильных дорог» Шахтинского автодорожного института (филиала) Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) им. М.И. Платова», доктор технических наук по специальности 05.05.06 «Горные машины», доцент.

Турук Юрий Владимирович

«10» июня 2024 г.

Адрес: 346500, Ростовская обл.,
г. Шахты, площадь Ленина, д. 1
Телефон рабочий +7(8636) 22-20-36;
телефон мобильный +7(919) 871-26-39
e-mail: uraturuk@mail.ru

Подпись Ю.В. Турука заверяю:
Заместитель директора - научный руководитель
Шахтинского автодорожного института (филиала)
ЮРГПУ(НПИ) им. М.И. Платова»,
д-р техн. наук, профессор



Колесниченко И.Е.