

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Ле Тхань Бинь**

**«Повышение износостойкости рабочего инструмента гидромолотов типа
JCB средней серии при разрушении негабаритов в условиях карьеров
района Бинь Динь (социалистическая республика Вьетнам)»,**
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.05.06 – «Горные машины»

Резервы снижения себестоимости добычи полезных ископаемых и повышения производительности современных гидромолотов заключаются в повышении надежности и долговечности их основных конструктивных элементов, в число которых входит рабочий инструмент (пика). Ее изготавливают методомковки с последующей термической обработкой, заключающейся в закалке и низком отпуске. Материал пика, при этом, обладает недостаточной твердостью из-за наличия остаточного аустенита в своей структуре, и, как следствие, малой износостойкостью, поэтому тема диссертационной работы, посвященная усовершенствованию технологического процесса изготовления пик, является актуальной.

Достоинством работы является то, что в ней одновременно присутствуют и теоретические и экспериментальные исследования. Проведенные экспериментальные исследования позволили подтвердить положительное влияние обработки пик холодом на их твердость и износостойкость и объяснить механизм его действия. Расчеты, проведенные по разработанной математической модели, показали на существенное возрастание срока службы пик, подверженных обработке холодом, и увеличение производительности гидромолота, оснащенного этим инструментом, при разделке негабаритов.

По автореферату можно сделать замечания:

- из автореферата непонятно, почему время обработки холодом при температуре 198К, соответствующей температуре сублимации диоксида углерода, составляло 5 часов, а при температуре кипения жидкого азота, равной 77К, время обработки составляло 20 часов, а в выводах автореферата сказано, что «Продолжительность и той и другой обработок - не менее 5 часов»

- из автореферата неясно, как автор объясняет разницу в значениях пределов текучести и прочности анализируемых материалов пика, принимаемых при

№152-9
от 10.08.2010г.

объяснении экспериментов по сравнению с табличными значениями этих параметров?;

- на рисунке 5 не приведены результаты статической обработки.

Указанные замечания не снижают общей ценности диссертационной работы. Судя по содержанию автореферата, можно сделать вывод о том, что работа посвящена актуальной теме, выполнена на высоком научном уровне, удовлетворяет требованиям пунктов 3.10, 3.11, 3.15 «Положения о присуждении ученых степеней федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет» (утверждено приказом ректора Горного университета от 26.06.2019 г. № 839), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Ле Тхань Бинь заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.06 - Горные машины.

Д-р физ.-мат. наук, профессор

Д. А. Филиппов

24.07.2020

Филиппов Дмитрий Александрович

доктор физико-математических наук, профессор, заведующий кафедрой «Промышленных технологий» Новгородского государственного университета имени Ярослава Мудрого

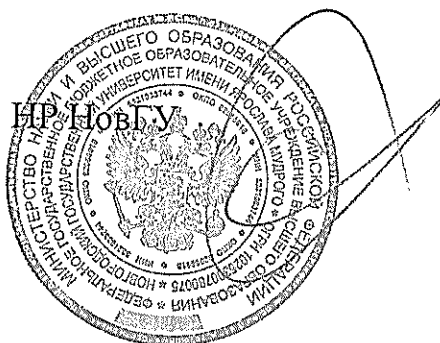
173003, г. Великий Новгород, ул. Большая Санкт-Петербургская., д. 41;

Тел.: +7 911 604 31 19; e-mail: dmitry.filippov@novsu.ru

Подпись *Филиппов*
Заверяю *Ф.И.*
Вед. специалист
Отдела кадров НовГУ
«24» 07 2020



Проректор по ИР НовГУ



А.Б. Ефременков