

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации *Азимова Амирхона Махмудалиевича*
«Повышение энергоэффективности гидромолотов при разрушении негабаритов горных пород на основе эффекта влияния геометрии ударных узлов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8. *Геотехнология, горные машины*

При разработке месторождений с применением буровзрывных работ обычно требуется вторичное дробление негабаритов. Часто для этой цели применяются гидромолоты, производительность которых во многом зависит от конструктивных особенностей, соответствующих энергоёмкости разрушения конкретных горных пород. Поэтому выполненное диссертационное исследование, в результате которого разработан и апробирован способ повышения энергоэффективности гидромолотов на основе эффекта влияния геометрии ударных узлов, является актуальным.

Основными научными и практическими результатами диссертационного исследования являются:

- зависимость показателей энергоэффективности процесса разрушения негабаритов крепких горных пород от геометрических параметров элементов ударного узла гидромолота, в частности формы бойка;

- способ встраивания бойка в корпус гидромолота при условиях оснащения его необходимыми цилиндрическими посадочными поверхностями и сохранения формы и параметров генерируемого ударного импульса;

- область рациональных значений параметров ударного импульса, генерирование которого в рабочем инструменте гидромолота при ударе по нему бойком обеспечивает энергоэффективное разрушение негабаритов крепких горных пород.

Результаты работы имеют практическое значение и обладают научной новизной. Они представлены научной общественности, так как докладывались и обсуждались на 5 конференциях, в том числе международных. Материалы диссертации опубликованы в 4 научных работах, в том числе в 2 статьях – в изданиях, рекомендованных для опубликования основных научных результатов диссертаций Высшей аттестационной комиссией Минобрнауки России, в 2 статьях – в изданиях, входящих в международные базы данных и системы цитирования Scopus. Получен 1 патент.

Выводы диссертационной работы обоснованы, соответствуют поставленным цели и задачам исследования. Текст автореферата изложен в научном стиле.

К автору диссертации есть замечания по работе:

1. Из автореферата не ясно, как обоснована высота, с которой сбрасывались бойки. Также не ясно, должна ли эта величина соотноситься с необходимым временем падения бойка конкретной массы. Ведь расчет подобия значительно зависит от приближения скорости движения бойка к скорости движения молота.

2. Выражение 1 автореферата. Дано неверное название определяемой величины. Написано, что выражение для определения кинетической энергии, когда на самом деле это выражение для определения энергии потенциальной.

3. Из автореферата не ясно проводился ли расчет надежности предлагаемой конструкции бойка.

4. В автореферате не освещено подтверждение п. 6. Заключение по работе. Основных положений методики не приведено.

Указанные замечания не влияют на общую положительную оценку диссертации.

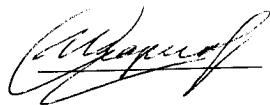
Диссертация *«Повышение энергоэффективности гидромолотов при разрушении негабаритов горных пород на основе эффекта влияния геометрии ударных узлов»*, представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8. *Геотехнология, горные машины* соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от

ОТЗЫВ

ВХ. № 374 от 27.08.25 1
АУ УС

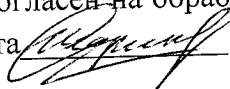
20.05.2021 № 953 адм, также соответствует требованиям пп.9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, а ее автор *Азимов Амирхон Махмудалиевич* — заслуживает присуждения ученой степени *кандидата технических наук* по специальности 2.8.8. *Геотехнология, горные машины*.

Отзыв составил и подписал:
кандидат технических наук



Жариков Сергей Николаевич

Жариков Сергей Николаевич согласен на обработку персональных данных, необходимых для работы диссертационного совета



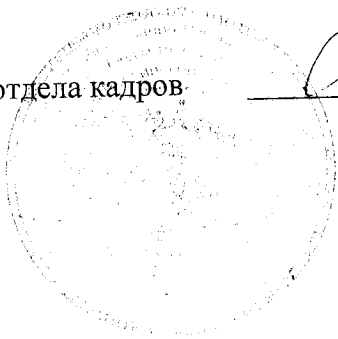
Почтовый адрес, телефон, адрес электронной почты: 620075, г. Екатеринбург, ул. Мамина – Сибиряка, 58, тел.: (343) 350-21-86, e-mail: direct@igduran.ru

Полное наименование организации, работником которой является лицо, подписавшее отзыв: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт горного дела Уральского отделения Российской академии наук (ИГД УрО РАН).

Должность в организации работника, являющегося лицом подписавшим отзыв:
Заведующий лабораторией разрушения горных пород, ведущий научный сотрудник.

Подпись заведующего лабораторией разрушения горных пород ИГД УрО РАН, ведущего научного сотрудника, кандидата технических наук Жарикова Сергея Николаевича, **удостоверяю:**

Начальник отдела кадров



Светлана Валерьевна Коптелова

12.08.2025