

Отзыв

на автореферат Ячейкина Алексея Игоревича
«Определение рациональных конструкций и параметров
исполнительного органа проходческих щитов большого диаметра
для горно-геологических условий шахт метростроя СПб»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических
наук по специальности 05.05.06 – Горные машины

Работа посвящена решению актуальной задачи повышения эффективности разрушения неоднородного массива для горно-геологических условий шахт метростроя СПб.

В процессе выполнения теоретических и экспериментальных исследований автором установлены режимные параметры процессов виброактивного и режущего взаимодействия породоразрушающего инструмента с неоднородным массивом. Теоретически доказан и экспериментально подтвержден рост глубины внедрения диска шарошки при наложении на нее ударной нагрузки в 1,2 раза для кембрийской глины и не менее, чем в 1,3 раза для известняка.

По результатам проведенных исследований разработан вариант конструкции роторного исполнительного органа тоннелепроходческого щита, оснащенного виброактивными шарошками.

Научная значимость исследования заключается в обосновании рациональных режимов работы исполнительного органа тоннелепроходческого щита с режущим и виброактивным породоразрушающими инструментами, обеспечивающих повышение скорости проходки тоннелей в неоднородном массиве.

Практическая значимость исследования состоит в разработке методике силового расчета роторного исполнительного органа тоннелепроходческого щита, оснащенного виброактивными породоразрушающими инструментами. Предложена конструкция виброактивного породоразрушающего инструмента, защищенная патентом РФ.

Замечания по автореферату:

1. Зависимость (1) для определения глубины внедрения диска шарошки в породу под воздействием осевого усилия по структуре идентична зависимости для определения глубины внедрения зуба шарошечного долота и не показаны отличия.

2. Из автореферата не ясно, в чем заключается усовершенствование схемы расстановки резцов на исполнительном органе.

3. В автореферате указан номер заявки на выдачу патента, но не номер патента.

В целом, диссертация Ячейкина А. И., представляет собой законченную научную работу, в которой на основе теоретических и экспериментальных исследований решена актуальная задача повышения эффективности разрушения неоднородного массива.

ОТЗЫВ

Вх. № 214-9 от 02.09.21
АУ УС

Диссертация «Определение рациональных конструкций и параметров исполнительного органа проходческих щитов большого диаметра для горно-геологических условий шахт метростроя СПб», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.06 – 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 19.12.2019 № 1755 адм, а ее автор – Ячейкин Алексей Игоревич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.06 – Горные машины.

Лагунова Юлия Андреевна

«23» 08 2021 г

Начальник отдела кадров ФГБОУ ВО «Уральский
государственный горный университет»

Сабанова Татьяна Борисовна

« 23 » 09 2021 г

620144 Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, д. 30,
тел.+73432830671, e-mail: yuliya.lagunova@m.ursmu.ru