

ОТЗЫВ

**научного руководителя на диссертационную работу
Ячейкина Алексея Игоревича, выполненную на тему «Определение
рациональных конструкций и параметров исполнительного органа
проходческих щитов большого диаметра для горно-геологических условий
шахт Метростроя СПб», представленную на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности 05.05.06 – Горные машины**

Ячейкин Алексей Игоревич в 2017 году окончил федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет» по специальности 21.05.04 – Горное дело и специализации «Горные машины и оборудование». В этом же году поступил в очную аспирантуру на кафедру машиностроения по специальности 05.05.06 – Горные машины.

За период обучения в аспирантуре Ячейкин Алексей Игоревич своевременно сдал кандидатские экзамены на оценку «отлично» и проявил себя как трудолюбивый и квалифицированный специалист, способный самостоятельно планировать и проводить теоретические, а также экспериментальные исследования.

Диссертационная работа Ячейкина Алексея Игоревича выполнена на кафедре машиностроения механико-машиностроительного факультета горного университета и представлена на 135 страницах печатного текста, содержит 60 рисунков, 21 таблицу и перечень ссылок на источники информации из 115 наименования.

Диссертация посвящена решению актуальной задачи – повышению интенсивности разрушения неоднородного массива при проходке тоннелей проходческими щитами в горно-геологических условиях Санкт-Петербургского Метростроя. Интенсификация процесса разрушения неоднородного массива достигается путем установки на роторный исполнительный орган тоннелепроходческого щита виброактивных шарошек совместно с уточненной

схемой расстановки породоразрушающего инструмента и уточнением режима работы.

Соискателем предложен наряду с классическим резанием комбинированный метод разрушения неоднородного массива роторным исполнительным органом тоннелепроходческого щита. Проанализированы проведенные теоретические и экспериментальные исследования комбинированного метода разрушения породы дисковыми шарошками с накладываемой на них ударной нагрузкой, показали повышение эффективности разрушения образцов породы.

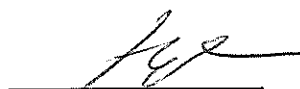
Автором предложены конструкция роторного исполнительного органа тоннелепроходческого щита, оснащенного виброактивными шарошками, усовершенствованные схемы расстановки породоразрушающего инструмента на исполнительном органе, а также уточненный режим работы, позволяющие интенсифицировать процесс разрушения забоя. Предложенная автором модернизация позволят осуществлять проходку тоннелей по неоднородным массивам без снижения скорости подачи исполнительного органа на забой, что приведет к повышению скорости проходки и снижению эксплуатационных издержек.

Результаты диссертации в достаточной степени освещены в 13 печатных работах, в том числе в 2 статьях - в изданиях из перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук (далее – Перечень ВАК), в 1 статье – в издании из Перечня ВАК и входящей в международную базу данных и систему цитирования Scopus, в 2 статьях - в изданиях, входящих в международную базу данных и в систему цитирования Scopus. Получен 1 патент. Основные положения, результаты исследований, выводы и рекомендации неоднократно докладывались на Всероссийских и Международных конференциях.

В настоящее время соискатель Ячейкин Алексей Игоревич имеет высокий уровень профессиональной подготовки, способен самостоятельно решать научные и практические задачи в области развития, модернизации, и эксплуатации горных машин для проходки тоннелей.

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 её автор Ячейкин Алексей Игоревич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.06 – Горные машины.

Научный руководитель, д.т.н., профессор
профессор кафедры машиностроения
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Санкт-Петербургский горный университет»

 Юнгмейстер Дмитрий Алексеевич

199106, г. Санкт-Петербург, Васильевский остров, 21 линия, д. 2.

Телефон: 8 (812) 328-8271

e-mail: iungmeister@yandex.ru



ник отдела
производства _____ Е.Р. Яновинкая
15 ИЮН 2021
20 г.