

Отзыв

на автореферат диссертации Борисова Андрея Юрьевича
«Разработка двухкорончатых стреловидных исполнительных органов проходческих
комбайнов с дисковым инструментом»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.05.06 «Горные машины»

Основными проблемами при проходке подготовительных выработок проходческими комбайнами являются: значительное пылевыведение, повышенные энергозатраты на разрушение горного массива и большой расход режущего инструмента. Это объясняется тем, что разрушение горного массива угля и породы совершается методом резания инструментом (радиальными или тангенциальными резцами), которым оснащены исполнительные органы проходческих и очистных комбайнов, вследствие чего происходит переизмельчение отбиваемого угля, что способствует повышению пылевыведения и энергозатрат при его отбойке, а при разрушении породных включений повышенный расход режущего инструмента. Поэтому диссертационная работа Борисова А.Ю., направленная на создание исполнительных органов, оснащенных дисковыми инструментами, обеспечивающими разрушение горного массива крупным сколом, что в значительной мере снижает выделение пыли в процессе работы, уменьшает энергозатраты на разрушение горного массива, а также снижает расход режущего инструмента, является актуальной.

В работе решена техническая задача по совершенствованию конструкций стреловидных исполнительных органов с узлами крепления дисковых инструментов, определены усилия разрушения горных пород с использованием этих решений, исследовано напряженно-деформированное состояние отдельных дисковых инструментов с консольными узлами крепления к многогранным призмам исполнительных органов при разрушении горных пород. Кроме того, на основании проведенных аналитических исследований найдены зависимости суммарных усилий и моментов на коронках, учитывающие переодичность входа и выхода дисковых инструментов их контакта с породой при различных положениях их фиксации. В результате проведенных исследований диссертантом разработаны рекомендации, которые могут быть использованы проектно-конструкторскими организациями в процессе создания исполнительных органов проходческих комбайнов с применением дисковых инструментов.

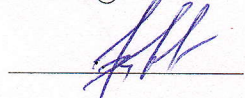
По автореферату есть замечания:

1. По своему содержанию работа не в полной мере соответствует своему названию, так как результатами исследований явились рекомендации для создания исполнительных органов проходческих комбайнов, а не их разработка;
2. В автореферате отсутствует подтверждение достоверности результатов аналитических исследований результатами, полученными опытным путем на моделях или в промышленных условиях;
3. В автореферате не установлены основные причины отсутствия в современных очистных и проходческих комбайнах исполнительных органов, оборудованных дисковыми инструментами, в то время как работы в этом направлении велись с 60-х годов прошлого столетия.

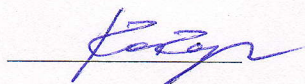
Сделанные замечания не снижают общей научной и практической ценности проведенных исследований. Диссертация представляет собой научно-квалифицированную работу, в которой изложены результаты исследований научной и практической задачи

повышения технологических возможностей существующего бурового оборудования. Диссертация отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Борисов Андрей Юрьевич, заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.06 «Горные машины».

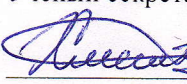
Кандидат технических наук Тимонин Владимир Владимирович
Заведующий лабораторией бурения и технологических импульсных машин ФГБУН Института горного дела им. Н.А. Чинакала Сибирского отделения Российской академии наук (ИГД СО РАН), Красный просп., д. 54, Новосибирск, 630091, Телефон (383) 217-27-54, Факс (383) 205-30-30, доб. 199, e-mail: timonin@misd.ru



Кандидат технических наук Кокоулин Данияр Иванович
Старший научный сотрудник лаборатории бурения и технологических импульсных машин ФГБУН Института горного дела им. Н.А. Чинакала Сибирского отделения Российской академии наук (ИГД СО РАН), Красный просп., д. 54, Новосибирск, 630091, Телефон (383) 205-30-30, доб. 208, Факс (383) 217-06-78, e-mail: konstruktor430@yandex.ru



Подписи к.т.н. В.В. Тимонина и к.т.н. Д.И. Кокоулина удостоверяю
Ученый секретарь ИГД СО РАН, к.т.н. А.П. Хмелинин



27.01.2017

