

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Овсянникова Дмитрия Сергеевича  
«Ресурсосберегающий многодвигательный электропривод скребкового  
конвейера очистного забоя»,

представленную на соискание учёной степени  
кандидата технических наук по специальности

2.4.2 – «Электротехнические комплексы и системы»

Представленный отзыв на автореферат посвящен решению актуальной научной задачи, а именно повышение ресурсосбережения в многодвигательном электроприводе (ЭП) скребкового конвейера (СК) очистного забоя на основе разработанной методики проектирования ресурсосберегающей системы управления его электроприводом, имеющей важное теоретическое и практическое значение для горнодобывающей отрасли. Из автореферата следует, что повышение ресурсосбережения в многодвигательном ЭП СК очистного забоя достигается за счет реализации следующих задач: алгоритма скоординированного регулирования скоростей электродвигателя (ЭД) СК и ЭД подачи очистного комбайна (ОК), метода двухэтапного частотного пуска СК и способа согласованного управления приводными ЭД конвейера.

В автореферате достаточно полно отражена большая работа, проведенная автором диссертации по вопросам, относящимся к данной области исследования. Это подтверждается перечнем публикаций, указанных в автореферате. Не вызывает сомнений необходимость совершенствования существующей системы управления многодвигательным ЭП СК, откуда следует актуальность поставленных задач.

Одним из важных научных достижений работы является разработка математической и на ее основе имитационной моделей частотно-регулируемого многодвигательного электропривода СК, отличающихся тем, что они учитывают распределённые параметры тягового органа (ТО) и величину распределения погонной нагрузки на СК и позволяют рассчитывать динамические процессы в ЭП с учётом положения ОК в лаве, его скорости подачи и взаимного направления движения ОК и ТО СК. Значительным научным и практическим результатом данного исследования явились разработанные: новый алгоритм скоординированного регулирования скоростей ЭД СК и ЭД подачи ОК при их совместной работе в очистном забое, метод двухэтапного частотного пуска ЭП СК и способ согласованного управления многодвигательным ЭП СК. Теоретические исследования, проведенные в процессе решения поставленных задач, а также методы исследования свидетельствуют, что работа выполнена на современном научном и практическом уровне.

Отмечая высокий уровень и очевидную значимость проведенных исследований, следует отметить и ряд замечаний по представленному автореферату, не снижающих ценность диссертации.

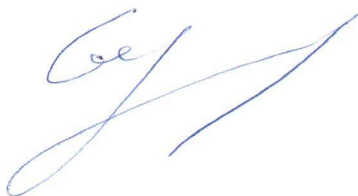
5202601092025

1. Из автореферата не ясно, почему принята трапецеидальная форма скорости нарастания момента на первом этапе пуска.

2. В автореферате указано, что принимается матрично-векторная форма представления тягового органа скребкового конвейера, которая позволяет описывать тяговый орган большим числом сосредоточенных масс, однако не указано их необходимое количество.

В целом, содержание автореферата позволяет сделать вывод о том, что представленная диссертационная работа «Ресурсосберегающий многодвигательный электропривод скребкового конвейера очистного забоя», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук, выполнена на высоком теоретическом уровне, имеет практическую значимость и соответствует требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней в НИТУ МИСИС и ее автор Дмитрий Сергеевич Овсянников, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2 – «Электротехнические комплексы и системы».

Профессор, д.т.н. (спец. 05.09.03),  
профессор кафедры  
«Управление инновационной деятельностью»  
НГТУ им. Р.Е. Алексеева  
fov52@mail.ru



Федоров О.В

Ученый Секретарь  
НГТУ им. Р.Е. Алексеева  
доцент, к.т.н., доцент



И.Н. Мерзляков