

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Воронова Артёма Юрьевича на тему «Оптимизация показателей эксплуатационной производительности экскаваторно-автомобильных комплексов разрезов», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальностям 05.05.06 – Горные машины и 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Перспективы развития вскрышных работ на угольных разрезах в значительной степени определяется резервом возможного увеличения производительности экскаваторно-автомобильных комплексов (ЭАК), главным образом путём сокращения простоев карьерных экскаваторов и самосвалов, достигающих сегодня до четверти рабочего времени в течение смены.

Поскольку основные резервы сокращения простоев погрузочно-транспортной техники заключены в повышении эффективности применяемой системы диспетчеризации карьерного автотранспорта, то задача исследования и оптимизации функционирования ЭАК разрезов посредством совершенствования системы распределения карьерных самосвалов по пунктам погрузки является весьма важной и актуальной.

Для достижения поставленной в работе цели, заключающейся в повышении эксплуатационной производительности ЭАК разрезов посредством оптимизации распределения карьерных самосвалов по пунктам погрузки, использованы современные методы теоретических и натурных исследований, достоверность которых не вызывает сомнений.

Несомненной заслугой автора является разработка:

– двухуровневой диспетчерской модели, являющейся основой краткосрочного планирования работы ЭАК на верхнем уровне, и оптимизации распределения карьерных самосвалов с целью минимизации простоев – на нижнем (относится к специальности 05.05.06);

– имитационной модели функционирования ЭАК разреза, её алгоритма и вычислительной программы (программного комплекса), который может быть использован как для численного моделирования различных ситуаций в ЭАК, так и для оптимизации его функционирования (относится к специальности 05.13.18);

– комбинированного открыто-закрытого цикла организации работы ЭАК с разделением действующих экскаваторов и самосвалов на группы диспетчеризации по принципу расположения экскаваторов на одном участке горных работ, однородности парка работающих с ними самосвалов с транспортированием горной массы на один отвал (также относится к специальности 05.05.06).

Важным достоинством работы является то, что выполненные исследования доведены до логического конца – то есть до разработки

