

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Мальцева Станислава Владимировича «Исследование и разработка способов определения аэродинамических параметров сложных вентиляционных систем подземных рудников», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 – «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика»

Повышение глубины ведения горных работ и расширение площади отработки рудного тела приводят к неизбежному формированию сложной сети горных выработок, эффективность проветривания которых, с учетом ресурсо- и энергосбережения, представляет сложную техническую задачу. Нелинейность аэрогазодинамических процессов и необходимость применения нескольких вентиляционных систем еще более осложняют процесс. Очевидно, что диссертационная работа посвящена решению актуальной задачи повышения эффективности проветривания сложных вентиляционных сетей подземных рудников.

В процессе исследования, автором решена новая научная задача оптимизации параметров взаимодействия нескольких вентиляционных потоков в единой сложной разветвленной сети горных выработок подземного рудника, по критериям минимизации энергопотребления главных вентиляторных установок при максимуме граничных зон их взаимовлияния с соответствующими параметрами тяги и аэродинамическими сопротивлениями сети (на примере рудников ГМК «Норильский Никель»). Полученные результаты представляют научный и практический интерес, поставленная в работе цель достигнута.

По представленным материалам автореферата имеются следующие замечания:

- в алгоритме, представленном на рисунке 1, не учтены аэродинамические сопротивления вентиляционных сооружений рудника, имеющие существенное значение;
- не в полной мере раскрыты область применения и ограничения методики оптимизации режимов совместной работы нескольких источников тяги и вентиляционных сооружений.

Несмотря на указанные замечания, степень новизны и практическая значимость приведенных результатов исследований на вызывает сомнений, диссертационная работа выполнена на высоком научном уровне и отвечает требованиям и критериям действующих положений ВАК Минобрнауки России, а ее автор, Мальцев Станислав Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 – «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика».

Заведующий лабораторией геомеханики и геометризации угольных месторождений Института угля Федерального исследовательского центра угля и углехимии Сибирского отделения Российской академии наук (ФИЦ УУХ СО РАН), д-р техн. наук, профессор РАН

Майоров Александр Евгеньевич

ФИЦ УУХ СО РАН (Институт угля)

650065, г. Кемерово, Пр-т Ленинградский, д. 10

E-mail: iuu@icc.kemsc.ru

Телефон: +7 (3842) 74-13-57; +7 (3842) 74-15-57

Заверяю подпись <i>Мальцев С.В.</i> Ф.И.О.
ФИЦ УУХ СО РАН (Институт угля СО РАН)
« 25 » 11 2019 г.
<i>Александр Евгеньевич Майоров</i> Подпись
Фамилия

