

ОТЗЫВ

на диссертационную работу **Попова Евгения Николаевича**
**«Совершенствование методов расчета систем вентиляции при
перегрузке сыпучих полидисперсных материалов»**,
представленной на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности 05.23.03 - «Теплоснабжение,
вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и
освещение».

Диссертация Попова Е.Н. посвящена актуальной проблеме – совершенствованию систем аспирации горноперерабатывающих предприятий и методов их расчета. Автором проведены исследования потока полидисперсного материала, предложен способ снижения пылевыведений при загрузке бункеров, а так же метод расчета расходов аспирационного воздуха.

Научная новизна результатов заключается в определении влияния стеснённости силу сопротивления частиц в потоке падающего полифракционного материала а так же в определении влияния фракционного состава материала на расход воздуха, эжектируемого материалом; уточнении влияния геометрических параметров бункеров и узлов загрузок бункеров на расход аспирируемого воздуха; предложении способа снижения расхода эжектируемого воздуха в полостях бункеров открытого типа и уменьшения пылевых выбросов, выбиваемых из загрузочных проёмов бункеров; в методе расчета расхода аспирируемого воздуха, при загрузке полидисперсного материала.

Следует отметить, достоинства работы: проведение серии экспериментальных исследований, разработку оригинального вероятностно-статистического метода определения сил аэродинамического взаимодействия, а так же способ снижения массового расхода пылевых выбросов, выбиваемых из бункеров. Результаты исследования внедрены на ОАО «Стойленский ГОК».

Работа достаточно освещена в печати, автор опубликовал 13 работ по теме исследования, в том числе 3 статьи в изданиях, рекомендованных ВАК России и одной статьи проиндексированной в Scopus. Результаты докладывались на региональных и международных конференциях.

Однако имеются замечания к работе:

1. Более показательным было бы применение методов планирования эксперимента.
2. Не ясно какими принципами руководствовался автор при составлении экспериментальных составов, в частности почему не представлены порошковые материалы.

Сделанные замечания не изменяют положительной оценки работы.

Диссертация Попова Е.Н. выполнена на актуальную тему и является законченной научно-квалификационной работой, содержащей научную и практическую ценность. Выполненная работа вносит существенный вклад в развитие теории систем обеспыливающей вентиляции для горноперерабатывающих предприятий и предприятий по производству строительных материалов. **Автореферат соответствует положениям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Попов Евгений Николаевич** заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.03 - Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение.

Профессор кафедры теплогазоснабжения
и вентиляции Академии строительства и архитектуры
ФГАОУ ВО «Крымский федеральный
университет им. В. И. Вернадского»
д.т.н., профессор

Б.И.Боровский

Подпись доктора наук, профессора кафедры теплогазоснабжения и
вентиляции АСА ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет
им. В. И. Вернадского» Боровского Бориса Иосифовича
удостоверяю:

Ученый секретарь ученого совета
ФГАОУ ВО «Крымский федеральный
университет им. В. И. Вернадского»
кандидат филологических наук, доцент



Л.М. Митрохина