

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Мартьяновой Анны Юрьевны**
«Совершенствование методов расчета вакуумных систем обеспыливания на предприятиях по производству цемента и сухих строительных смесей»,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.03 - Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение.

Актуальность данной работы обусловлена большими объемами производства цемента и строительных смесей, на которых применяются не эффективные и, в большинстве случаев, устаревшие системы аспирации. Совершенствование данных систем и методов их расчета положительно скажется на эффективности и надежности работы технологического оборудования и на создании благоприятных условий труда.

Соискателем были разработаны новые зависимости скорости витания твердых частиц от диаметра, плотности и массовой концентрации, зависимости скорости транспортирования твердых частиц в наклонном и горизонтальном воздуховодах от скорости витания, численная модель распределения скорости воздуха в воздуховоде, заполненном различным количеством неподвижных частиц, и распределения давления по их поверхности. Также соискателем была разработана численная модель движения частиц в вертикальном воздуховоде для определения скорости витания твердых частиц различных размеров и плотности, а также программа расчета воздуховодов и подбора оборудования систем всасывающего пневмотранспорта.

Замечания по автореферату:

- желательно было бы учесть результаты работы академика Р.И. Нигматулина по двухфазным потокам (коэффициент α , учитывающий взаимовлияние частиц при их количестве более 5) в исследовании влияния множественности частиц в потоке;
- не совсем ясно почему автор отказался от применения медианного размера частиц, ограничив свои исследования только формой шара;
- возможно вывод о соответствии области исследования паспорту специальности следует делать комиссии специализированного совета, а не автору в автореферате;
- автор необоснованно сузил область применения своих разработок (например, данные результаты можно применить в литейных цехах, местах расположения выбивных решеток).

Сделанные замечания не изменяют положительной оценки работы.

Диссертация Мартьяновой А.Ю. выполнена на актуальную тему и является законченной научно-квалификационной работой, содержащей научную и практическую ценность. Выполненная работа вносит существенный вклад в разработку эффективных систем обеспыливания воздуха на промышленных предприятиях. **Автореферат соответствует**

положениям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор **Мартьянова Анна Юрьевна** заслуживает присвоения ей 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 профессора кафедры теплогазоснабжения и вентиляции АСА
ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского»
Б.И.Боровского **удостоверяю:**

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



Л.М. Митрохина