

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Агаркова Александра Михайловича
«Повышение эффективности процесса очистки запыленного воздуха
пылеосадителем инерционного типа с регулируемыми параметрами»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.02.13 – Машины, агрегаты и процессы (строительство)**

Очистка загрязненного воздуха от промышленного производства является актуальной проблемой экологии во всем мире. Для уменьшения вредных выбросов в атмосферу на производственных предприятиях разрабатываются новые, либо модернизируются существующие комплексы по улавливанию пыли. Разработка конструкции пылеосадителя инерционного типа способного управлять процессом вне сепараторного разделения продуктов измельчения (за счет управления конструктивно-технологическими параметрами аппарата), повышая эффективность очистки запыленного воздуха, является актуальной задачей диссертационного исследования и имеет важную практическую значимость.

Автором выполнен достаточно глубокий анализ существующего пылеочистного оборудования и известных технологий разделения тонкодисперсных порошков, предложена конструкция пылеосадителя инерционного типа с регулируемыми параметрами. Далее диссертант теоретически решает поставленные задачи по исследованию процесса пылеулавливания в одномерной, плоской и трехмерной постановке с учетом сложной геометрической формы исследуемого объекта. Проведены экспериментальные исследования на экспериментальной установке по определению гидравлического сопротивления и эффективности пылеулавливания пылеосадителя инерционного типа. Приведены результаты экспериментальных исследований, получены уравнения регрессий и сделан их анализ. Предложены рациональные конструкторско-технологические параметры пылеосадителя инерционного типа с регулируемыми параметрами. Указанные обстоятельства делают актуальной и полезной рассматриваемую диссертационную работу.

В работе получены аналитические выражения, позволяющие определить: скорость и давление потока загрязненного воздуха, с учетом геометрической формы исследуемого объекта; траекторию движения твердых частиц в турбулентном потоке воздуха при взаимодействии их с отражающими лопатками; эффективность предлагаемой конструкции пылеосадителя. Это позволяет говорить о новизне научных исследований.

Практическая ценность работы заключается в создании конструкции нового типа пылеосадителя инерционного типа с регулируемыми параметрами, для которого определены рациональные конструктивные и технологические параметры. Результаты подтверждаются патентами и внедрением.

Опубликованные автором научные труды и автореферат достаточно полно отражают основное содержание диссертационной работы.

В качестве замечаний по автореферату следует отметить:

1. Из автореферата не ясно, рассматривал ли автор в экспериментальных исследованиях вопросы влияния размера частиц пыли в очищаемом воздухе на эффективность пылеулавливания?

