

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ильина Егора Александровича на тему: «Совершенствование воздушного режима чистых помещений фармацевтических производств», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.3 - Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение

Диссертационная работа Ильина Е.А. посвящена научно-экспериментальным исследованиям, направленных на повышение качества микроклимата путем интенсификации улавливания частиц лекарственных препаратов в воздухе чистых фармацевтических помещений. Они базировались на применении приточной воздушной струи на стадии грануляции и локализации пылевых частиц лекарственных препаратов. Данные исследования являются весьма актуальными.

Диссертантом выполнен большой объем теоретических, численных и экспериментальных исследований с применением современных программных продуктов, измерительного оборудования. На их основе разработана численная модель взаимодействия изотермической приточной струи с открытым технологическим отсосом (гранулятором), установлена ее аэродинамическая схема: распределение осевой скорости, концентрации взвешенных частиц в различных точках на оси приточной струи и у поверхности технологического отсоса, распределение коэффициента турбулентной вязкости, распределение кинетической энергии турбулентности.

По результатам проведенного диссертационного исследования на основании полученных теоретических и экспериментальных данных автором разработаны рекомендации по проектированию системы вентиляции и кондиционированию воздуха чистых помещений.

Личный вклад автора состоит в постановке научной идеи, формулировании задач и целей исследования, планировании и выполнении экспериментальных работ, обобщении и анализе результатов. Автором обоснована научная новизна исследования, сформулированные задачи решены корректно.

По автореферату можно сделать следующие замечания:

1. Отсутствует информация о физико-химических свойствах частиц, входящих в лекарственный порошок.

2. Не понятно, каким образом обеспечивалась изотермичность воздушной струи?

3. Отсутствует информация о воспроизводимости экспериментов на основе дисперсионного анализа.

4. Для кандидатской диссертации завышено количество общих выводов (часть из них можно было объединить), также в автореферате завышено количество рисунков.

Однако отмеченные замечания не снижают уровня представленного материала.

Анализ содержания автореферата позволяет сделать следующее заключение: выполненные научные исследования имеют научную и практическую значимость, они прошли апробацию на Всероссийской конференции, результаты научно-экспериментальных исследований опубликованы в журналах, рекомендуемых ВАК, а также в журнале, входящего в международную базу цитирования SCOPUS.

По-моему мнению, автореферат отвечает необходимым требованиям ВАКа, предъявляемым к научным квалификационным работам данного уровня, а ее автор - Ильин Егор Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.3 – Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение.

Профессор, доктор технических наук (шифр специальности 05.23.03 – Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение), профессор кафедры «Теплогазоснабжение и вентиляция» ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

Аверкин Александр Григорьевич

440028, г. Пенза, ул. Германа Титова, 28

Телефон: (8412) 92-94-10

algraw@mail.ru

Согласен на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«Подпись профессора А.Г. Аверкина заверяю»



Подпись

Аверкин А.Г.

ЗАВЕРЯЮ

Зав. канцелярией