

ОТЗЫВ

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

Работа соискателя, выполненная на тему повышения эффективности работы систем локализации, удаления и улавливания пыли при перегрузке материала является актуальной задачей, особенно в помещениях с повышенными требованиями к чистоте, скорости и температуре воздуха. Данная научная задача не решена окончательно в настоящее время.

В результате исследований соискателем предложена и обоснована необходимость применения активированного отсоса от мест перегрузки фармацевтических материалов – как источников пыли. Им выполнено моделирование процесса распространения, локализации в сложном процессе наложения многофазных потоков с различными направлениями и скоростями. В результате моделирования предложенный способ апробирован и экспериментально исследован, что позволило также выполнить верификацию полученных результатов и предложить новую конструкцию по локализации пылевыведений в местах перегрузки сыпучих материалов в чистых помещениях.

Теоретическая значимость работы заключается в разработке численной модели процесса локализации и удаления пыли от мест перегрузки сыпучих материалов и доказательство влияния приточной струи на снижение концентрации пыли в местах перегрузки.

С практической стороны в результате исследований соискателем предложены рекомендации по проектированию активированного отсоса по удалению пыли в местах перегрузки сыпучих материалов.

Однако, принимая во внимание вышесказанное, имеются некоторые замечания по содержанию автореферата:

- не совсем ясно, почему приведены графики изменения турбулентной вязкости вместо поля результирующего давления (особенно, с учетом изотермичности струй) - рис. 5-6;
- на рис.8 (в, г) не совсем ясно, зачем показана шкала x/h от 0 до 0,7, поскольку там идет простое совпадение, равное 1;
- из автореферата не совсем ясно, какая разница между фотографией лабораторной установки и «фотофиксацией лабораторной установки» (рис.9, а).

Сделанные замечания не изменяют положительной оценки работы.

Диссертация Ильина Е.А. выполнена на актуальную тему и является законченной научно-квалификационной работой, содержащей научную и практическую ценность. **Автореферат соответствует положениям**, предъявляемым к кандидатским диссертациям, в т.ч. п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а автор Ильин Егор Александрович

заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.3 – Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение.

Профессор кафедры инфраструктурных
теплоэнергетических систем, доктор
технических наук, профессор
ФГБОУ ВО «ЮЗГУ»

С.В.Ежов

Доцент кафедры инфраструктурных
теплоэнергетических систем, и.о. декана факультета
энергетических систем,
кандидат технических наук, доцент
ФГБОУ ВО «ЮЗГУ»

Н.Е. Семичева

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Юго-Западный государственный университет", кафедра инфраструктурных энергетических систем (кафедра ИЭС)

Адрес: 305040, Курская область, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94

Тел.: +7 495 362-77-60, +7 495 362-76-08

Телефон: +7 (4712) 22-26-17

E-mail: swsutgv@yandex.ru

Сайт: <https://swsu.ru/>

