В диссертационный совет
Д 212.144.01 на базе ФГБОУ ВО
«Российский государственный
университет им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн.
Искусство)» (ФГБОУ ВО «РГУ
им. А.Н. Косыгина»)

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Седлярова Олега Ивановича на тему: «Научно-практические основы разработки методов оценки и моделирования воздействия технологических процессов обувных предприятий на производственный персонал и окружающую среду», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.19.05 «Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий»

В настоящее время обувная промышленность стоит на пути активного развития по всем направлениям, а новые прогрессивные технологии дают дополнительный импульс поступательному совершенствованию. Наращивание производственных мощностей, создание новых рабочих мест ставят перед предприятиями важные задачи: выпуск продукции наилучшего качества при достижении высоких показателей энергосбережения, снижении трудоемкости технологических процессов и оптимизации затрат на материалы при строгом соблюдении требований производственной и экологической безопасности. Обеспечение комфортных и благоприятных условий труда является одним из путей повышения эффективности производства и качества выпускаемой продукции. Для обеспечения и совершенствования безопасности требуется проведение не разовых мероприятий, а длительная, планомерная и целенаправленная работа по выявлению объективных закономерностей и априорной оценке соответствующих опасных техносферных процессов. В рассматриваемом автореферате отмечено, что назрела необходимость изменить подход к оценке и определению параметров состояния воздушной среды как в производственных цехах обувных предприятий, так и в окружающей среде, поскольку действующие нормативно-методические документы не всегда позволяют учесть специфику и технологические особенности изготовления современных изделий.

Автором сформулированы цель и основные задачи исследования, общие подходы к оценке негативного воздействия промышленного предприятия на персонал и окружающую среду, при этом система «Промышленное предприятие – Персонал (человек) – Окружающая среда» рассматривается с позиций движения в ней потоков вещества, энергии и информации.

Значимость проведенных исследований для науки представляют:

- методы расчета удельных показателей пылевыделений в зависимости от вида технологической операции, используемого оборудования, технологических нормативов ее выполнения и характеристик обрабатываемого материала;
- новая комплексная многомасштабная математическая модель нестационарного тепломассопереноса для оценки воздействия технологических процессов производства обуви как на производственный персонал, так и окружающую среду, включающая в себя математические модели процессов тепломассопереноса на уровне технологической операции, производственного участка, цеха, предприятия в целом и в окружающей предприятие среде, которые учитывают тепловыделения от человека и оборудования, мощность работы систем общеобменной и местной вентиляции, используемые в производственном процессе основные и вспомогательные материалы, а также рельеф местности и характер застройки близлежащей территории;
- расчет локального времени пребывания воздуха в любой точке помещения, позволяющий оценить эффективность работы системы вентиляции на любой стадии жизненного цикла промышленного здания, реализованный на основе разработанной комплексной математической модели;
- новый подход к оценке состояния воздуха рабочей зоны, обеспечивший переход от фактически «однозонной» модели оценки качества воздушной среды производственного помещения к «пространственной» модели, позволяющей определить параметры воздушной среды в любой конкретной точке производственного помещения, на основе разработанной комплексной математической модели;
- новый эколого-экономический критерий оценки негативного воздействия промышленного предприятия на атмосферный воздух, базирующийся на понятии «условно чистого ресурса» (воды, воздуха), позволяющий значительно упростить систему экологических платежей и который может являться основой для выбора наилучших доступных технологий и использоваться как параметр оценки углеродного следа.

На наш взгляд, теоретическая значимость исследования, заключающаяся в решении научной проблемы обоснования и совершенствования методов проектирования технических систем, обеспечивающих минимизацию антропогенного воздействия на основе комплексной оценки и моделирования воздействия технологических процессов обувных предприятий на производственный персонал и окружающую среду, представляет интерес для учебного процесса вузов, осуществляющих подготовку бакалавров и магистров по направлениям «Конструирование изделий легкой промышленности» и «Технология изделий легкой промышленности», а также кадров высокой квалификации соответствующей направленности, так как отвечают Стратегии научно-

технологического развития Российской Федерации, в соответствии с которой «в долгосрочной перспективе особую актуальность приобретают исследования в области понимания процессов, происходящих в обществе и природе, развития природоподобных технологий, человеко-машинных систем, управления климатом и экосистемами».

Автореферат в достаточной степени отражает содержание диссертации, однако осталось не совсем ясно: чем обосновывался выбор рабочих мест и какие, из рассмотренных в диссертации, наиболее негативно отражаются на состоянии производственной и экологической среды?

По материалам, представленным в автореферате, можно сделать вывод о качестве и объеме проведенных исследований, которые свидетельствует, что диссертация на тему «Научно-практические основы разработки методов оценки и моделирования воздействия технологических процессов обувных предприятий на производственный персонал и окружающую среду» соответствует требованиям п.9 Постановления Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК РФ, а его автор – Седляров Олег Иванович заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.19.05 «Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий».

Заведующий кафедрой МТЛП
ФГБОУ ВО КНИТУ
Профессор, д.т.н. Абуталипова Л.Н.

Подпись заверяю:

Руководитель ОКиД

Контактная информация:

Абуталипова Людмила Николаевна, заведующий кафедрой «Материалов и технологий легкой промышленности» ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», профессор, д.т.н.
РФ, 420015, г. Казань, ул. К.Маркса, д.68,
Тел.: +7(843)231-41-98,
e-mail: abutalipo@mail.ru

Подпись Абуталипова Л.Н.
удостоверяю.
Начальник отдела по работе с сотрудниками ФГБОУ ВО «КНИТУ»
А.Р. Уренцова
«07» 06 2022 г.