

ОТЗЫВ

научного консультанта проф., д.т.н. К.Э. Разумеева
о докторской диссертации Е.П. Лаврентьевой на тему:

«РАЗРАБОТКА НАУЧНЫХ ОСНОВ И ТЕХНОЛОГИЙ ПРОИЗВОДСТВА ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ НОВЫХ СТРУКТУР ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОДЕЖДЫ И СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ»

Лаврентьева Екатерина Петровна, русская, 1956 года рождения, в 1974-1979 г.г. обучалась в Московском текстильном институте по кафедре прядения хлопка, получила диплом с отличием и квалификацию «инженер-технолог прядения хлопка и химических волокон».

После окончания института Лаврентьева Е.П. с 1979 года начала работу в Центральном научно-исследовательском институте хлопчатобумажной промышленности (ЦНИХБИ), занимая должности с 1979 г. по 1980 г. – инженера, с 1980 г. по 1981 г. – младшего научного сотрудника, с 1981 г. по 1983 г. – старшего научного сотрудника. В 1983 году поступила в очную аспирантуру ЦНИХБИ. В 1986 году успешно защитила диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.02 – технологии и первичная обработка текстильных материалов и сырья.

В последствии, Лаврентьева Е.П. успешно работала на различных должностях (с.н.с., руководитель отдела) в этом институте, ныне ОАО «Инновационный научно-производственный центр текстильной и легкой промышленности» (ОАО «ИНПЦ ТЛП»). С 1999 года занимает должность заместителя генерального директора по научной работе, с 2015 года – первого заместителя генерального директора по научной работе центра, руководит наиболее масштабными и значимыми проектами федерального, отраслевого и регионального масштабов.

С 2010 года по настоящее время к.т.н., с.н.с. Лаврентьева Е.П. является соискателем ученой степени доктора технических наук по специальности 05.19.02 – технологии и первичная обработка текстильных материалов и сырья.

С учетом значимости проблемы развития технического текстиля, в том числе создания одежды от различных негативных факторов, а также целесообразности использования отечественных химических волокон в различных подотраслях текстильной промышленности страны, тема исследовательской работы соискателя была утверждена на заседании Ученого совета МГТУ им. А.Н.Косыгина, протокол №9 от 27 января 2011 года.

Лаврентьевой Е.П. в ходе выполнения диссертационных исследований:

- методами механики деформируемого твердого тела развита теория аналитического проектирования пряжи и нитей с учетом реальных геометрических и механических свойств волокон и нитей;

- развита теория горения текстильных материалов на основе моделей, учитывающих изменение скорости горения из-за уменьшения горючей составляющей вследствие конвекции, уменьшения доступа кислорода и нарастания негорючих продуктов сгорания;

- разработаны направления и требования к созданию отечественных огне-, термозащитных текстильных материалов на базе применения пряжи из отечественных химических волокон и их смесей с огнестойкими натуральными волокнами в сочетании с поверхностными пропитками для металлургов и сварщиков, спецподразделений силовых структур;

- показана целесообразность применения комплексного системного подхода к разработке специальной одежды;

- разработана технология производства огнезащитной пряжи, суровых и готовых тканей на основе переработки огнестойких отечественных волокон по аппаратной системе прядения шерсти;

- разработана технология производства огнезащитных пряжи, суровых и готовых тканей на основе переработки натуральных и огнестойких отечественных волокон по кардной системе прядения хлопка.

- созданы огнезащитные ткани поверхностной плотностью 250-350 г/м² и 450-550 г/м², обеспечивающие комплекс высоких прочностных, огнестойких и гигиенических показателей, значительно превышающих нормы ГОСТ, а также обеспечивающих скатывание с поверхности брызг расплавленного металла;

- разработаны и утверждены ТУ на новые огнезащитные материалы: пряжу, суровые и готовые ткани.

Результаты диссертационной работы, кроме научной ценности, имеют высокую практическую значимость:

- реализованы на предприятиях в промышленности в Российской Федерации и Республики Беларусь;

- использованы при разработке ГОСТ Р 12.4.297-2013 ССБГ. Одежда специальная для защиты от повышенных температур, теплового излучения, конвективной теплоты, выплесков расплавленного металла, контакта с нагретыми поверхностями, кратковременного воздействия пламени. Технические требования и методы испытаний;

- использованы при разработке межгосударственного стандарта ГОСТ 11209-2014. Ткани для специальной одежды. Общие технические требования. Методы испытаний.

Лаврентьева Е.П. является сложившимся ученым, известным в отрасли высокой требовательностью, прежде всего, к себе, а также и к коллегам по творческим коллективам, которыми руководит или координирует. Она осваивает достижения отечественной и зарубежной науки, технологии, техники. Активно внедряет в практику отрасли наиболее значимые инновации. Способна объективно анализировать сложные, комплексные (многофакторные) технологические процессы и ситуации, принимает взвешенные решения для устранения негативных воздействий на исследуемые (контролируемые) объекты.

Лаврентьева Е.П. вносит личный вклад во внедрение инноваций в отраслевом масштабе, в совершенствование ассортимента и качества производства и переработки различных видов химических волокон. Соискатель является автором более 60 печатных работ, в том числе 5 статей в научных журналах, индексируемых в международных базах (Web of Science, Chemical Abstracts, SCOPUS), 16 статей в рецензируемых журналах перечня ВАК Минобрнауки РФ, а также 9 патентов РФ. Все указанные публикации соискателем подготовлены в период после защиты диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук. Общий список научных трудов соискателя приближается к 100, соискатель является автором 28 поддерживаемых в настоящее время патентов.

Диссертация соответствует требованиям ВАК Минобрнауки РФ и ее автор – Екатерина Петровна Лаврентьева заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.19.02 – технологии и первичная обработка текстильных материалов и сырья.

Научный консультант

Разумеев Константин Эдуардович,

Доктор технических наук, профессор,

Заслуженный работник текстильной и

легкой промышленности Российской Федерации,

Директор текстильного института имени А.Н. Косыгина

ФГБОУ ВПО «МГУДТ»

