

РЕЦЕНЗИЯ

на автореферат диссертации по соисканию на ученую степень доктора технических наук Рузибоева Хусейна Гульмуродовича по теме “Основы комплексного решения проблемы совершенствования технологий производства и глубокой переработки хлопка-сырца в период индустриализации страны”

Актуальность и востребованность темы диссертации. Повышенная конкурентоспособность на мировом рынке требует обеспечения высокого качества хлопкового волокна. Для производства надежных и качественных изделий текстильной промышленности необходимо решение актуальной проблемы оснащения предприятий хлопкоочистительной промышленности новыми техникой и технологиями. Комплекс мероприятий, состоящих из внедрения в практику инновационной техники и технологий, создание ресурсосберегающих технологий, реконструкция и модернизация предприятий отрасли, составляют одну из важнейших задач хлопкоочистительной промышленности.

В современных условиях хлопковый сектор должен стать не только основой устойчивого развития национальной экономики, но и фактором расширения мирохозяйственных связей. Для этого необходимо, прежде всего, оптимизировать схемы размещения и повысить эффективность производства хлопка-сырца и ее промышленной переработки для внутреннего рынка и экспорта, для чего в стране имеются все необходимые условия. В настоящее время значительно возросла необходимость применения на хлопкоочистительных предприятиях региона ресурсосберегающих технологий, снижения потерь и отходов при промышленной переработке хлопка-сырца, сокращения трудоемкости и ресурсоемкости производства.

Целью диссертационной работы является повышение эффективности комплексно-глубокой переработки хлопка-сырца, отходов производства и совершенствование техники, технологии.

Научная новизна исследования состоит в следующем:

- усовершенствована методика оптимизации размещения и роста эффективности комплексно-глубокой переработки хлопка-сырца и волокнистых отходов в регионе, на основе сочетания агробиологических, технологических и организационно-экономических факторов зонирования рационального размещения длинноволокнистых сортов хлопчатника, позволяющих выделить зоны выращивания хлопчатника преимущественно с I, II и III типов хлопкового волокна;
- обоснована перспективность расширения зон выращивания новых селекционных сортов хлопка-сырца в регионе с учетом сравнительного анализа показателей качества хлопка-сырца с применением международного метода ценообразования, позволившего установить приоритетность выращивания данных сортов преимущественно в Вахшской зоне Хатлонской области Республики Таджикистан;
- разработан мокрый способ определения выхода хлопкового пуха и безотходной очистки циклонного мусора;
- разработан способ по производству удобрений, кормов, многослойных нетканых полотен, и эластичных покрытий из волокнистых отходов хлопкоочистительных предприятий;
- на основе изучения качественных показателей хлопкового волокна и волокнистых отходов и влияния температуры на ее изменения, разработан новый теплообразователь, позволяющий обеспечить необходимую температуру сушильного агента, экологически чистого горячего воздуха для сушильного барабана;
- разработано электросберегающее устройство в шахте бункера питателя для равномерной подачи, предварительного нагрева и предотвращения зажгученности волокнистых связей частиц хлопка-сырца и максимального сохранения природного цвета волокна;
- разработано новое устройство для повышения надежности колосниковых решеток пильного джина и разделения семян по фракциям;

- усовершенствована методика экологического обеспечения технологических оборудований и очистки атмосферных выбросов комплексно-глубокой переработки хлопка-сырца;
- разработана модель контроля и обеспечения качества процесса комплексно-глубокой переработки хлопка.

Во введении обосновываются актуальность, цель и задачи исследования, степень его разработанности, изложены теоретические и методические основы исследования, информационная база, научная новизна, а также практическая значимость работы.

В первой главе «Аналитический обзор, состояния вопроса и постановка задачи исследований» обоснованы теоретические и методологические аспекты совершенствование технологии производства и комплексно-глубокой переработки хлопка-сырца, анализированы современные технологии производства хлопка-сырца, обобщен зарубежный опыт повышения эффективности производства хлопка-сырца, современные технологии комплексной переработки хлопка-сырца, современные состояния переработки волокнистых отходов.

Во второй главе «Совершенствование способов, методов производства и комплексно-глубокая переработка хлопка» анализирована эффективность размещения и роста объема производства хлопка-сырца, выявлены факторы, влияющие на оптимальное размещение хлопководческой отрасли в регионе с учетом климатических, технологических и экономических особенностей с целью повышения эффективности производства хлопка-сырца и переработки на предприятиях за счет применения новой методологии, контроля качества, обработки данных и анализа факторов, влияющих на качество хлопчатника, материально-техническая база производства хлопка-сырца, проведен сравнительный анализ показателей качества и выявлена эффективность перспективного длинноволокнистого и средневолокнистого сорта хлопка для выращивания в регионе Таджикистана.

В третьей главе «Совершенствование технологического процесса первичной обработки хлопка в условиях перехода на комплексно-глубокую переработку хлопка» разработан эффективный теплообразователь для обеспечения тепла и влажного пара, проведен теоретический сравнительный анализ теплообразователей, определена величина резерва от применения нового теплообразователя для сушки и очистки хлопка-сырца, проведен сравнительный анализ эффективности технологического режима сушки и очистки хлопка-сырца, модернизирован бункер питателя сушилки хлопка-сырца с электросберегающим устройством, совершенствован пыльный джин для повышения надежности колосниковых решеток и разделения семян по фракциям, проведен теоретический анализ движения решета калибровочного стана, спроектирован калибровочный механизм для сортировки семян хлопка после операции джинирования, модернизирован импульсный вариатор в процессе джинирования и линтерования.

В четвертой главе «Совершенствование существующих и разработка новых способов переработки волокнистых отходов хлопкоочистительных предприятий» разработан способ комплексно-глубокой переработки хлопка и волокнистых отходов, произведено новое многослойное нетканое полотно в процессе комплексно-глубокой переработки хлопка, разработан способ производства нового удобрения в процессе комплексно-глубокой переработки хлопка, разработан способ производства эластичного нетканого полотна методом горячего прессования, разработана математическая модель, описывающая применения приемлемого варианта для производства эластичного нетканого полотна и позволяющая обоснованно подходить к их выбору; разработан определения выхода хлопкового пуха и безотходной очистки циклонного мусора мокрым способом, исследованы экологические аспекты комплексно-глубокой переработки хлопка, исследован процесс очистки и обеспыливание предприятия комплексно-глубокой переработки хлопка и безопасность процесса переработки посевных семян хлопчатника и обезвреживание

смывных вод, анализированы выбросы и вредные вещества предприятия комплексно-глубокой переработки хлопка, разработано модель экологического управления предприятия комплексно-глубокой переработки хлопка, рассчитан экономический эффект от применения комплексно-глубокой переработки хлопка.

В пятой главе «Перспективы развития и пути повышения эффективности комплексно-глубокой переработки хлопка (четвертая национальная цель)» обоснованы меры совершенствования механизма государственного регулирования предприятий комплексно-глубокой переработки хлопка и государственной поддержки отрасли, разработаны методические рекомендации для использования инновационных технологий и модель контроля и обеспечения качества процесса комплексно-глубокой переработки хлопка.

Заключение. Считаю, что материалы приведенные в диссертационной работе являются актуальными, диссертация является завершенным научным трудом и полностью соответствует требованиям предъявляемым к диссертациям на ученую степень доктора технических наук. По автореферату имеются следующие замечания

1. На стр.13 “Анализ показал, что при данной структуре анализа на центрально-азиатский хлопок длинноволокнистых сортов по котировкам Ливерпульской хлопковой биржи на условиях поставки CFR (стоимость и фрахт (... название порта назначения)) до портов Дальнего Востока, базисная цена сорта по коду AP1- 3/42 на условиях поставки CFR (стоимость и фрахт (... название порта назначения)) по состоянию на 14 августа 2008 года”. Информация по котировкам является устаревшей, рекомендуется обновить данные.

2. На стр.14 сказано, что “Результаты расчета показали, что сушильный агент, вырабатываемый новым теплообразователем и процесс сушки хлопко-сырца соответствуют требованиям установленного стандарта и применение безопасной и простой по конструкции угольного теплообразователя для использования на участке подготовки хлопко-сырца является эффективным”,

однако каким способом регулируется температура теплоагента в угольном теплообразователе из текста автореферата не понятно.

Диссертация по соисканию на ученую степень доктора технических наук Рузибоева Хусейна Гульмуродовича по теме “Основы комплексного решения проблемы совершенствования технологий производства и глубокой переработки хлопка-сырца в период индустриализации страны” представляет собой законченную научно-исследовательскую работу и соответствует критериям, установленным “Положением о порядке присуждения ученых степеней” ВАК при Президенте Республики Таджикистан, предъявляемых к докторским диссертациям. Считаю, что Рузибоев Хусейн Гульмуродович заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.19.02 – Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья.

Доктор технических наук, профессор кафедры
«Технология первичной обработки
натуральных волокон» Ташкентского института
текстильной и легкой промышленности

Х.С.Усманов

Подпись Усманова Х.С. заверяю

Ученый секретарь ТИТЛП,

PhD, доцент:



Н.З.Сайдалиева

Адрес: Республика Узбекистан

100100 г.Ташкент, улица Шох-Жахон, 5

Тел.: +99871-2533202

E-mail: titlp_info@edu.uz

Сайт: www.titli.uz