

Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна
Кафедра технологии и художественного проектирования трикотажа

190068, Санкт-Петербург, Вознесенский проспект, д. 46, каб. 243
Тел./факс (812) 310-43-23, E-mail: trik@sutd.ru

В диссертационный совет
Д 24.2.317.01 на базе ФГБОУ ВО
«Костромской государственной
университет»

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Беловой Ирины Сергеевны «Развитие технологии клеевого упрочнения продуктов прядения», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.16 – Технология производства изделий текстильной и легкой промышленности.

Рассматриваемая работа посвящена переработке льна – традиционного российского сырья, обладающего исключительно ценными эксплуатационными характеристиками. Вместе с тем, технологии обработки льняного волокна и получения льняной пряжи весьма сложны. Поэтому исследование, направленное на их совершенствование, безусловно, *актуально*. Актуальность темы диссертации не снижается тем обстоятельством, что в текстильном производстве склеивание волокон и нитей известно очень давно, хотя и применяется нечасто. Еще в Древнем Китае тонкие элементарные нити шелка склеивались рисовым отваром для формирования комплексной нити, пригодной по толщине для ткачества. Рисовый отвар удалялся из ткани при ее промывании – процедуре, аналогичной современной расшлихтовке. То же самое происходит и при использовании в современном клеевом способе получения льняной пряжи растворов ПВС и ПВА, удаляемых впоследствии из волокнистого материала со значительными затратами энергии и воды.

Автор диссертации идет по другому пути, предлагая клей, который не нужно вымывать из структуры текстильного материала – серицин. Этот подход указывает на стремление диссертанта найти не просто новое, а экономически эффективное и экологичное решение задачи. Это факт указывает на *практическую значимость* проведенного исследования.

Вместе с тем, диссертация затрагивает и ряд фундаментальных проблем текстильной технологии и материаловедения: распределение волокон в ровнице и пряже; факторы, влияющие на прочность продукта. Автором построены математические модели, позволяющие с достаточной точностью

прогнозировать свойства новой пряжи, получаемой комбинированным способом. Это определяет *научную новизну* работы.

Полученные автором результаты прошли необходимую апробацию на конференциях и в научной печати.

Вместе с тем, по тексту автореферата есть замечания.

1. На с. 1 в третьем абзаце имеется фраза «*на сегодняшний день традиционные способы производства льняной пряжи с применением кручения исчерпали свои возможности в увеличении скорости выпуска и стали малопродуктивными*». Возможности, по-видимому, они действительно исчерпали, но их производительность не понизилась.
2. На с. 9 отмечено, что пряжа, полученная с пропиткой раствором ПВА, «*получилась достаточно жесткой*». И справедливо отмечено, что «*этот фактор может повлиять на процесс переработки пряжи в ткачестве и вязании*». Что же касается результатов использования предлагаемого в работе серицина, то автор ограничивается фразой «*пряжа получилась более ровной и гладкой*». Интересно, проводились ли испытания этой пряжи на жесткость?

Вместе с тем, следует отметить, что оба замечания не снижают ценности работы: первое носит стилистический характер, а второе относится не столько к самой диссертации, сколько к перспективе её внедрения в трикотажное производство. Автореферат весьма информативен.

Диссертация Беловой И.С. является научно-квалификационной работой, в которой изложены новые научно обоснованные технические и технологические разработки по созданию совмещенного вьюрково-клеевого способа получения льняной пряжи, имеющие существенное значение для развития российской текстильной промышленности. Работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пункты 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г.), а ее автор Белова Ирина Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.16 – Технология производства изделий текстильной и легкой промышленности.

Заведующий кафедрой технологии и
художественного проектирования трикотажа,
доктор технических наук, профессор

Труевцев
Алексей Викторович

15.04.2024

