

ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ ЛУБЯНЫХ КУЛЬТУР И ПРОИЗВОДСТВА КОМБИНИРОВАННЫХ НИТЕЙ ДЛЯ ТКАНЕЙ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

К.т.н., доц. Замостоцкий Е.Г.

УО «Витебский государственный технологический университет»

Льняное волокно является единственным видом натурального сырья для отечественной текстильной промышленности, производимым в Республике Беларусь. В связи с этим, в условиях существенного роста мировых цен на хлопковое волокно актуальными задачами являются совершенствование технологических процессов переработки льна и разработка нового конкурентоспособного ассортимента льносодержащих текстильных материалов.

В связи с этим специалисты кафедры «ЛНХВ» УО «Витебский государственный технологический университет» (Республика Беларусь) и специалисты кафедры прядения УО «Херсонский национальный технический университет» (Украина) ведут исследования в рамках совместного проекта, целью которого является расширение области применения лубяных волокон и разработка нового ассортимента инновационной продукции на их основе, создание и внедрение в производство технологических процессов переработки низкономерной тресты в короткое льняное волокно второго и третьего номеров с последующим использованием этого волокна в качестве основного сырья для производства текстильных материалов технического назначения.

В настоящее время изделия технического назначения занимают все большую долю рынка текстильных материалов. Одним из приоритетных направлений в данной области является производство изделий с использованием токопроводящих нитей, обладающих широким спектром свойств. Изделия с использованием металлизированных нитей применяются для производства специальной одежды работников газо- и нефтеперерабатывающего комплекса и других специальностей, связанных с легковоспламеняющимися и горюче-смазочными материалами. Эти нити предотвращают накопление статического электричества на поверхности текстильных материалов. Доказано, что текстильные материалы, которые содержат токопроводящие нити, защищают от электромагнитного излучения, не пропускают 99,9% высокочастотных волн, не нарушая качества связи. В связи с этим, в рамках проекта предполагается провести работы по созданию нового ассортимента комбинированных токопроводящих нитей с вложением льняного волокна и изделий из них, а также изучить физико-механические, электрофизические свойства текстильных материалов на основе новых видов льносодержащих комбинированных нитей.

Актуальным направлением расширения ассортимента текстильных материалов является создание новых видов высокопрочных текстильных нитей и тканей на их основе. Ткани специального назначения с высокопрочными нитями наиболее целесообразны для использования при изготовлении одежды армейской экипировки, обладающей улучшенными физико-механическими свойствами (повышенная разрывная нагрузка, стойкость к истиранию). В Республике Беларусь, как и в большинстве стран СНГ, в настоящее время используется полевая военная форма с повышенными прочностными характеристиками за счет введения в структуру ткани комбинированных нитей, чьи прочностные характеристики во много раз превышают обычные смесовые пряжи. Комбинированные нити, используемые в Республике Беларусь для выпуска такой военной формы, характеризуются рядом недостатков, таких как высокая стоимость и блеск, создаваемый комплексной химической нитью. Разрабатываемая в рамках проекта технология позволит получить высококачественные ткани для форменной одежды с улучшенной структурой с более низкой себестоимостью. Для этой цели планируется использовать высокопрочную комбинированную нить с вложением льняного волокна, полученную по разрабатываемой в рамках проекта технологии.

В процессе реализации проекта существенное значение будет иметь сотрудничество с Херсонским национальным техническим университетом, сотрудники которого имеют опыт в проведении исследований в области первичной переработки льняного волокна.

Работа по данным направлениям проводится на ОАО «Дубровенский льнозавод», ОАО «Витебский комбинат шелковых тканей», на Барановичском РУП «ПХБО», ОАО «Витебские ковры» и РУПП «Гронитекс» г.Гродно. Данные предприятия располагают всем необходимым оборудованием для освоения данных технологий. Данная работа позволит предприятиям значительно расширить ассортимент выпускаемой продукции и область применения льняного волокна.