сорту класса добротности высокооческовая. Было выдвинуто предположение, что данная проблема связана с чрезмерно интенсивным воздействием на волокно в процессе подготовки полуфабрикатов, что приводит к появлению в них коротких и слабых волокон. Поэтому была проведена оптимизация процесса гребнечесания и исследовано три режима работы гребнечесальной машины: – 1-й режим, применяемый для производства пряжи 84 – 105 текс из льняного очеса; – 2-й режим направлен на увеличение интенсивности воздействия на льняной очес; – 3-й режим направлен на снижение интенсивности воздействия на льняной очес.

Интенсивность воздействия гарнитуры гребнечесальной машины на волокно характеризуется кратностью чесания (количеством воздействий гарнитурой на волокно), которая определяется по следующей формуле: $K = R/F$, где R – разводка между отделительным зажимом и нижней губкой тисков, мм; F – длина питания, мм.

Исследуемые режимы работы гребнечесальной машины представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Оптимизированные параметры заправки гребнечесальной машины

Наименование параметра	1-й режим	2-й режим	3-й режим
Разводка между отделительным зажимом и нижней губкой тисков, мм	35	40	32
Длина питания, мм	7,9	8,8	8,8
Кратность чесания	4,43	4,54	3,64

1-я и 2-я гребенная лента перерабатывалась по технологии получения пряжи 84 – 105 текс. При переработке 3-й гребенной ленты использовалось три ленточных перехода после гребнечесания, а также на последнем переходе была уменьшена плотность игл.

Пряжа, полученная при среднем и интенсивном воздействии на волокно, соответствовала 1 сорту класса добротности высокооческовая согласно ГОСТ 10078 – 85. Однако при проработке этой пряжи в ткачестве наблюдалась массовая рубка утка.

Пряжа, полученная при снижении интенсивности воздействия на волокно, соответствует 1 сорту класса добротности высокооческовая согласно ГОСТ 10078 – 85. Проработка этой пряжи в ткачестве прошла успешно.

УДК 677.017(687.03:677.072.6-037.4)

Асп. Ульянова Н.В.,
проф. Рыклин Д.Б.,
доц. Гришанова С.С.
УО «ВГТУ»

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО АССОРТИМЕНТА И СВОЙСТВ АРМИРОВАННЫХ ШВЕЙНЫХ НИТОК

Анализ рынка и производственный опыт использования швейных ниток на предприятиях свидетельствует о том, что среди большого разнообразия ассортимента ниток различных структур и волокнистых составов прочное место себе обеспечили армированные швейные нитки, состоящие из высокопрочных полиэфирных комплексных нитей и оплетки, образованной из штапельного полиэфира и хлопка.

Задачей исследования стало выявление направлений совершенствования технологии армированных швейных ниток, выпускаемых на ОАО «Гронитекс» г. Гродно с целью расширения объемов их использования, а также приближения характеристик ниток к свойствам зарубежных аналогов.

В качестве объекта исследования были выбраны армированные полиэфирные

швейные нитки. Исследования проводились на оборудовании, установленном в лаборатории кафедры «ПНХВ» УО «ВГТУ. Результаты экспериментальных исследований армированных полиэфирных швейных ниток представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты экспериментальных исследований армированных швейных ниток

Наименование показателя	Торговый номер ниток, производитель			
	35ЛЛ, ОАО «Гронитекс» г. Гродно	Epic 100, «Coats» Великобритания	45ЛЛ, ОАО «Гронитекс» г. Гродно	45ЛЛ, ОАО «ПНК им. Кирова» Россия
Линейная плотность, текс	34,8	32,6	43,9	42,2
Разрывная нагрузка, сН	1534	1500	1645	1725
Неровнота по линейной плотности на коротких отрезках, %	6,79	6,3	8,04	5,81
Неровнота по линейной плотности на метровых отрезках, %	1,69	1,78	2,04	2,97
Количество утолщенных участков (+50 %) на 1000 м пряжи	10	0	9	1
Ворсистость (Н)	8,4	5,09	10,16	4,83
Среднее квадратическое отклонение ворсистости	2,1	1,41	2,98	0,86

Анализируя полученные результаты, можно отметить следующее: отечественным швейным ниткам свойственны высокие разрывные характеристики, однако, такие физико-механические показатели, как неровнота, ворсистость, равновестность несколько уступают зарубежным аналогам. Таким образом, в результате проведенных исследований были выявлены проблемы производства отечественных армированных швейных ниток и определены основные направления исследований по повышению их качества.

УДК 677.026.4 (476)

Асп. Цынкович О.Г.,
проф. Коган А.Г.
УО «ВГТУ»

АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ ПРОБЛЕМ И ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ ПРОИЗВОДСТВА НЕТКАНЫХ МАТЕРИАЛОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Важнейшим фактором, определяющим развитие производства нетканых материалов в Республике Беларусь, является спрос на них различных отраслей промышленности и массового конечного потребителя, причем спрос не только текущий, но и формируемый в перспективе с учетом мировых тенденций развития нетканых материалов, выхода на рынок новых видов сырья и оборудования, новых «ноу-хау».

В РБ выпускаются нетканые геотекстильные материалы, изготовленные иглопробивным, термоскрепленным, комбинированным способами, а также из расплава полимера. Геотекстильные полотна, выпускаемые отечественной промышленностью, используются при строительстве дорог. В то же время, при строительстве дорог и временных дорожных конструкций в процессе сооружения магистральных трубопроводов на слабых вечномерзлых грунтах отечественные геотекстильные материалы не