

НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ АССОРТИМЕНТА ШВЕЙНЫХ НИТОК

Алевтина ЯЛОВИЦКАЯ, Анжела БУШТЮК

Технический Университет Молдовы

Abstract: *The aim of this article is study directions of development of assortment of threads. During this work was viewed the history of creation and developing of the spinning-thread production and the basic types of threads, including natural or chemical fibers. Were reviewed the most important advantages and disadvantages of threads as well as ways of using this advantages and solving this disadvantages. In order to determine the quality of threads presented a list of requirements for their producers. Reviewed assortment of threads of diferent manufactures and provided recommendations to the way of using different types of threads.*

Ключевые слова: *швейные, текстурированные, анидные, фенолоновые, внишвоновые, тогиленовые, ароматизированные нитки.*

1. История развития

Швейные нитки используются с древних времен. Первыми швейными нитками можно считать сухожилия животных, полоски кожи. Затем их изготавливали из волокон льна, хлопка и натурального шелка, а с развитием в XVIII в. машинного производства все большее применение стали находить швейные нитки из хлопковых волокон. Но со второй половины прошлого столетия, хлопчатобумажные швейные нитки стали вытесняться различными видами ниток из химических волокон. Новые синтетические нитки обладали хорошими физико-механическими и эксплуатационными свойствами, а также имели более простой и дешевый способ изготовления. Преимуществами синтетических швейных ниток являются: высокая прочность, эластичность, стойкость к истиранию, химическим реагентам и воздействию многих других факторов. Недостатки: термопластичность (особенно полиамидные нитки), что ограничивает их применение при изготовлении швейных изделий на высокоскоростных швейных машинах, высокое удлинение (возникает стягивание шва строчкой), усадка после влажно-тепловых и водных обработок, электризация и плохая окрашиваемость. С этими недостатками можно бороться: стабилизация ниток (вытягивание в нагретом состоянии), нанесение замазливателей с антистатиками, окрашивание в красильных аппаратах под большим давлением. Компромиссным вариантом можно считать армированные швейные нитки, сочетающие в себе достоинства как химических, так и натуральных волокон [1].

2. Ассортимент швейных ниток

Вне зависимости от волокнистого состава, все швейные нитки в процессе соединения деталей одежды и ее эксплуатации испытывают большое воздействие (растяжение, изгибы, истирание, сжатие, кручение и др.), поэтому к ним предъявляется ряд требований, таких как: *ровность по толщине; высокая разрывная нагрузка; гибкость; эластичность; уравновешенность; малая усадка; высокая стойкость окраски* (к действию светопогоды, химчистке, стирке); *высокая термостойкость*. Наиболее известные российские прядильно-ниточные предприятия, успешно соблюдающие все требования: ОАО «Прядильно-ниточный комбинат имени С. М. Кирова», «Советская Звезда», ПНК «Красная нить», ООО «Евронить». Зарубежные фирмы-изготовители: AMANN, GUTERMANN, MADEIRA (Германия); KOATS (Великобритания); DONISTRHORNE, OXELENE (Англия); REIN BOW (Литва) и др. Большое количество ниток поступает из Китая, Тайваня, Индии и других стран под торговыми марками ®: «DOR TAK», «DON HEAN», «NEW STAR», «NEW ERA», «WONDER THREAD», «SILVER THREAD», «WINTER BIND», «DC», «BUTTERFLY», «Routsher» и т.д. [2,3] Весь ассортимент швейных ниток представлен в таблице №1.

Таблица Ассортимент швейных ниток

Наименование швейных ниток	Свойства швейных ниток	Область применения
1	2	3
Хлопчатобумажные швейные нитки	Вырабатываются из тонковолокнистого хлопка. Отделка: белые, черные, цветные, матовые, глянцевые, с мягким и жестким аппретом. Х/б нитки достаточно прочны и отвечают требованиям к швейным ниткам	Стачивание деталей, пришивание фурнитуры, различных видов ручных работ. № 30–40 -пошив наиболее толстых материалов; № 50 – платьев, костюмов; № 60, 80, 100 – белья, блузок, платьев из тонких материалов
Крученая х/б пряжа	Вырабатывается из пряжи плотности 15,4–37 текс на классических крутильных машинах методом непосредственного скручивания, вследствие чего обладает высокой прочностью. Изготавливается в 3 сложения из пряжи кардного прядения	Выполнение временных соединений (наметывание, выметывание, выстегивание и другие виды ручных работ)
Швейный шелк	Вырабатывают из шелка-сырца двойным кручением. Нитки отваривают, красят или отбеливают. Они отличаются мягкостью, эластичностью, красивым внешним видом, выдерживают кратковременное нагревание до 400°С, но не высокой прочностью.	№ 65, 33 соединение деталей из тонких тканей, выполнение отделочных строчек; № 18, 13 – машинное обметывание петель, пришивание пуговиц и отделочная строчка на шерстяных тканях
Гарус	Толстый натуральный шелк. Вырабатывают из 90 нитей шелка-сырца. Он обладает стойкостью к органическим растворителям, теплостойкостью и термостойкостью	Обметывание петель, прокладывание отделочной строчки, вышивание
Армированные нитки	Состоят из синтетического сердечника (70–90% объема нитей), покрытого х/б или полинозной оплеткой. Вырабатывают линейной плотностью 20–60 текс	Использование в качестве игольной нитки при высокоскоростном пошиве
Капроновые нитки	Изготавливаются из химических волокон и нитей. Обладают высокой прочностью, стойкостью к истиранию, безусадочностью, низкой теплостойкостью.	Обметывание петель, изготовление одежды из прочных безусадочных материалов
Лавсановые нитки	Изготавливаются из химических волокон и нитей. Обладают безусадочностью, уступают капроновым по прочности и стойкости к истиранию, однако превосходят их по теплостойкости.	Тонкие нитки - изготовление сорочечных и платьевых-костюмных тканей, более толстые № 55, 90 – рельефная отделочная строчка
Нитки из лавсановой пряжи	Отличаются ворсистостью. Обладают хорошими технологическими свойствами, высокой разрывной нагрузкой, высокой цветостойкостью, безусадочностью, равновесностью, высокой термостойкостью. Вырабатываются линейной плотности от 15 до 240 текс в различной цветовой гамме	Пошив верхней одежды, костюмов, трикотажных изделий, купальных костюмов
Прозрачные швейные нитки (моноволокно)	Для их производства используются полиамидные и полиэфирные нити (капрон или нейлон), обладающие высокими упругими свойствами, большой устойчивостью к истиранию и прозрачностью. Недостаток – жесткая строчка неприятная для кожи, плохо сцепляются с материалом, строчка легко распускается	Пошив изделий различных по окраске, пошив сорочек из полиамидной ткани, женских блузок и трикотажных платьев средних и светлых тонов

1	2	3
Прозрачные швейные нитки (моноволокно)	Для их производства используются полиамидные и полиэфирные нити (капрон или нейлон), обладающие высокими упругими свойствами, большой устойчивостью к истиранию и прозрачностью. Недостаток – жесткая строчка неприятная для кожи, плохо сцепляются с материалом, строчка легко распускается	Пошив изделий различных по окраске, пошив сорочек из полиамидной ткани, женских блузок и трикотажных платьев средних и светлых тонов
Растворимые нитки	Изготавливаются из моноволокна. Нитки тонкие и легкорастворимые при обработке, химчистке, имеют достаточную прочность	Сметывание и временное закрепление деталей и узлов при изготовлении верхней одежды
Текстурированные швейные нитки	Вырабатывают из полиамидных и полиэфирных текстурированных нитей: эластика, мэрона, мэлана, петlistых нитей таслан. Нитки прочные, эластичные, мягкие и упругие. Они обеспечивают прочные, растяжимые швы с хорошим застилом, выдерживают воздействие пота, многократных стирок, быстро высыхают.	Стачивание деталей из эластичных материалов, запошивочный и нераспускающийся шов при изготовлении женского белья, блуз, платьев, трикотажных изделий с высокой способностью к растяжению, применение в петлителях обметочных машин при изготовлении нижнего белья
Анидные нитки	Состоят из капроновых нитей, также пропитанных смолами, обладают высокой прочностью, теплостойкостью, практически безусадочны, не стягивают швы. По сравнению с капроновыми нитками обладают более высокой термостойкостью и низким уровнем обрывности ниток	Обметывание петель костюмов и пальто, выполнение всех видов швов при изготовлении одежды с последующей фиксацией формы, изготовление изделий из кожи, пошив обуви
Фенилоновые нитки	Производят из фенилонового штапельного волокна линейной плотности 0,33 текс. Обладают высокими прочностными характеристиками и высокими эксплуатационными показателями благодаря эластичности, высокой теплостойкости, устойчивости к истиранию и действию мощных ультрафиолетовых лучей.	Пошив специальной одежды, изготовление рукавиц для защиты от повышенных температур
Вниивлоновые швейные нитки	Вырабатываются из вниивлоновых нитей на шёлкокрутильном оборудовании. Обладают высокой разрывной нагрузкой - 180 сН/текс, низким разрывным удлинением - 4,0 %. Нитки термостойкие и хемостойкие, огнестойкие и светопогодоустойчивые	Пошив спецодежды для рабочих химической промышленности, занятых производством фосфора и фосфорной кислоты
Тогиленовые нитки	Вырабатываются из тогиленовых комплексных нитей. Они термостойкие, огнестойкие, гигиеничные. Обладают хорошими пошивочными свойствами, имеют удельную разрывную нагрузку 26-39 сН/текс. Цвет ниток зависит от цвета тогиленовых нитей.	Пошив рабочих костюмов пожарных, металлургов, сварщиков
Ароматизированные швейные нитки	Обладают антисептическими и бактерицидными свойствами, устойчивостью к действию микроорганизмов-деструкторов, разрушающих нормальную структуру волокон и вызывающих этим снижение их физико-механических свойств, источают аромат апельсина, грейпфрута, розы, персика, герани.	Пошив бытовой одежды и специальной одежды (т.к. способствуют повышению производительности труда)

1	2	3
«Пляшущие человечки» (Неон)	Флуоресцирующие нитки, источающие аромат горького апельсина, розы, грейпфрута, герани	Пошив нарядной одежды, специальной одежды, одежды для танцоров, актеров
Клеёные синтетические швейные нитки	Изготавливаются из полиамидных комплексных нитей. Поверхность покрыта полимерной плёнкой, которая фиксирует структуру ниток, препятствует смещению крутки в процессе пошива и раскручиванию концов ниток при вдевании в иглу, прочностью по сравнению с х/б нитками выше в 2-2,5 р, устойчивость к истиранию выше в 10-15 р, прочность швов выше 1,5-2 р.	Пошив изделий из материалов, содержащих синтетические волокна и нити, верхнего и спортивного трикотажа, обуви и кожгалантереи на высокоскоростных швейных машинах
Армированные швейные нитки с оплёткой из штапельного полиэфирного жгута	Вырабатывают из полиэфирных комплексных нитей, оплётённых штапельным жгутом. Удельная разрывная нагрузка - 45 сН/текс. Могут быть окрашены в широкую цветовую гамму.	Выполнение стачивающих и отделочных строчек в производстве изделий из тканей и трикотажных полотен.
Армированные швейные нитки, оплётённые вискозным волокном	Вырабатывают из армированной пряжи в стержне, оплётённой вискозным волокном, заменяют х/б нитки условного обозначения 50, 60, 80. Уд. разрывная нагрузка – 44 сН/текс.	Пошив трикотажного белья, предметов женского туалета, выполнение отделочных строчек
Швейные нитки из полиэфирных пневмосоединительных нитей	Нитки окрашиваются в яркие цвета широкой цветовой гаммы	Пошив изделий из материалов, содержащих синтетические и смешанные волокна и нити, выполнение стачивающее-обметочных и обметочных строчек, пришивание тесьмы
SPECTRA (фирма «MADEIRA»)	Нитки с нанесённой на поверхность голографической фольгой, которая позволяет цвету, в зависимости от направления света меняться	Пошив бытовой и нарядной одежды, вышивка
MONOFIL (фирма «MADEIRA»)	Прозрачные швейные нитки, обладающие высокой прочностью. Они тонкие и эластичные	Вышивание бисером и стекларусом, настрачивание тесьмы, выстёгивание, выполнение потайных строчек
Мультифиламенты	В бесконечных полиэфирных нитях филаменты склеены друг с другом. Нити становятся прозрачными, благодаря чему возможное несоответствие цветов исчезает.	Пошив изделий различных по окраске

3. Рекомендации

Иногда возникают трудности при выборе швейных ниток, поэтому разработаны необходимые *рекомендации*, главной из которых является соблюдение баланса между тремя параметрами: тканью, иглой и нитью. Иначе могут возникнуть такие проблемы как: пропуск стежков; поломка иглы; разрыв верхней нити в машинке; строчка на ткани становится волнистой; на изнаночной стороне в шве образуются петельки; нити в обрабатываемом материале прорубаются, от чего внешний вид и качество изделия могут быть непоправимо испорчены. Поэтому швейные нитки выбираются исходя из окраски изделия, линейной плотности, назначения и технологии изготовления.

Литература

1. <http://texttotext.ru/metodichka/nitochnie-soedineniya-chast-2/page-9.html>, просмотрено 23.10.2012.
2. <http://www.modnaya.ru/library/012/003.htm>. Белова, И.Ю., Каневский, А.С. Чернышев, А.М. *Справочник «Швейные нити»*. Издательство: РИО СПГУТД, 2007, просмотрено 22.10.2012.
3. <http://www.sewmarket.com/category/12-nitki/>, просмотрено 23.10.2012.