

Изготовление современных искусственных нитей для пошива одежды на производстве АО «Ферганаазот»

Мунаввар Фарходжон кизи Рустамова
ФерПИ

Мухаммадазиз Акбарали угли Рустамов
Ферганский техникум промышленности и обслуживания

Аннотация: В данной статье рассматривается ацетатное волокно. Современный технологический процесс производства ацетатного волокна, при тщательном фильтровании, а затем формировании нити. Нить после процесса становится готовой к тому, чтобы из нее получился материал, поверхность которого гладкая, эластичная на ощупь, с мягким красивым блеском.

Ключевые слова: свойства, ацетатное волокно, ацетат, триацетат анализ, расчет, качество, ацетилцеллюлоза, характеристика.

Manufacture of modern artificial threads for sewing clothes at the production of Ferganaazot JSC

Munavvar Farkhodjon qizi Rustamova
FerPI

Muhammadaziz Akbarali oglu Rustamov
Fergana College of Industry and Service

Abstract: This article discusses acetate fiber. A modern technological process for the production of acetate fiber, with careful filtration, and then the formation of a thread. The thread after the process becomes ready to make a material out of it, the surface of which is smooth, elastic to the touch, with a soft beautiful sheen.

Keywords: properties, acetate fiber, acetate, triacetate analysis, calculation, quality, cellulose acetate, characteristic.

Принято считать, что ацетатная ткань относится к синтетическим тканям это заблуждение. Ее только получают искусственным путем, но сырье для изготовления волокон используют натуральное - ацетилцеллюлозу. Современный технологический процесс производства достаточно сложный, заключается в тщательном фильтровании, а затем формировании нити. Но и это еще не все. Прежде чем волокно начинают использовать для переплетения, с ним продельывают множество операций, направленных на снижение

электризации. Только после этого нить становится готовой к тому, чтобы из нее получился материал, который по внешнему виду мало отличается от шелка - поверхность у него безупречно гладкая, эластичная на ощупь, с мягким красивым блеском.

Авторами этой ткани называют англичан - именно они изобрели **ацетати** сразу же оценили его по достоинству. Сшитые из этого материала вещи отлично сохраняют форму, практически не мнутся, пропускают ультрафиолетовые лучи. Ацетатное волокно хорошо окрашивается, что позволяет получать широкую цветовую гамму. Однако не достаточно хорошо впитывает влагу и не любит высоких температур.

Ацетатные волокна. Эти волокна производят из ацетатов целлюлозы, которые получают обработкой хлопковой или высококачественной древесной целлюлозы уксусным ангидридом Ac_2O в присутствии серной кислоты (катализатор). Конечным продуктом этой реакции всегда является триацетат целлюлозы. Если необходимо получить ацетаты целлюлозы с более низкой степенью этерификации с равномерным распределением ацетильных групп в макромолекуле, вначале синтезируют триацетат целлюлозы (первичный ацетат целлюлозы), а затем его частично омыляют до диацетата целлюлозы (вторичный ацетат целлюлозы)

Технологи различают два вида волокна, полученных с помощью солей уксусной кислоты - ацетат и триацетат (хотя состав ткани на этикетке может этого и не отображать), при этом триацетат более термостоек и его волокна обладают большим блеском.

Обычно прямым ацетилированием получают триацетат целлюлозы (первичный ацетат). Он имеет молекулярную массу 100 000-120 000, плотность 1280 кг/м³; растворяется в уксусной кислоте, метилхлориде хлороформе. Триацетат целлюлозы обладает хорошей термостойкостью, очень высокой светостойкостью и хорошими физико-механическими свойствами. Триацетат целлюлозы применяется для производства волокна.

Свойства и особенности ткани триацетат

Состав триацетата

Такой вид ткани, как триацетат, относится к синтетическим материалам. Даже само название ткани уже свидетельствует о химической природе создания материи. В основу производства триацетата входит процесс, при котором волокна целлюлозы обрабатываются солями, образованными уксусной кислотой. При этом создается новый материал, который имеет название «ацетилцеллюлоза». Именно из этого волокна в последующем и изготавливается такая разновидность ткани как триацетат.

Свойства ткани триацетат

Триацетат - необыкновенная современная ткань, имеющая множество преимуществ. Хотя она и выполнена искусственным путем, тем не менее, по своим свойствам она ничем не уступает, а иногда и превосходит натуральные ткани. Так, она очень схожа с натуральными шелковыми тканями. Не зря ее называют искусственным шелком. Триацетат обладает рядом положительных свойств, среди которых можно выделить такие:

1. Необыкновенный блеск - данная ткань отличается изумительным блеском поверхности, очень похожим на шелковый.

2. Триацетат имеет плохую теплопроводность, поэтому очень часто применяется при пошиве одежды для покрытия утепляющих материалов. Таким образом, все тепло сохраняется под изделием.

3. Приятные тактильные ощущения - данная ткань отличается особой нежностью и гладкостью материала, который не может не вызывать удовольствия при соприкосновении с телом.

4. Триацетат отлично поддается драпировке.

5. Большая цветовая гамма - изделия из этого материала отличаются множеством оттенков и цветов, среди которых каждый может подобрать подходящий именно ему.

6. Триацетатная ткань устойчива к воздействию негативных факторов со стороны окружающей среды.

7. Отлично подходит для плиссировок.

8. Триацетат стойко воспринимает воздействие ультрафиолетовых лучей.

9. Еще одной отличительной особенностью триацетата является то, что он практически не загрязняется, и при необходимости легко очищается.

Свойства и характеристики материала. Качество и низкая себестоимость изобретения британцев объясняют его востребованность.

Декоративная - дублируя шелк, позволяет шить красивые вещи.

Эластичная - хорошо держит форму, что упрощает уход и позволяет вещам всегда хорошо выглядеть.

Приятная - на теле не создает дискомфорт, напротив, очень приятна при носке.

Гипоаллергенная - вязкозная основа нейтральна, даже аллергики с чувствительной кожей спокойно контактируют с ацетатом.

Неприхотливая - легко отстирывается, не требует особого ухода, но обращаться с ней стоит осторожно, в мокром виде слабая на разрыв.

Дышащая - хорошо пропускает воздух, но практически не впитывает влагу.

Доступная - выглядя как шелк, будучи на ощупь, как шелк, стоит значительно дешевле.

Виды: триацетат, ацетатный шелк. Ацетатная ткань делится на ацетат и триацетат, они отличаются способом производства и используемыми растворителями, но получаемый материал практически идентичен. При схожих, положительных характеристиках, упомянутых выше, обладает и одинаковыми недостатками.

Ацетат и триацетат быстро изнашивается. Электризуется, несмотря на обработку. По мере стирок теряет внешний вид. Слабая на разрыв нить. Для улучшения свойств, производители вводят в состав ацетата искусственные или натуральные волокна. Это позволяет повысить прочность ткани, продлить срок ее службы и предотвратить порчу при стирке. Обычно ацетат соединяют с полиэстером, хотя встречается и комбинация с хлопком или шерстью. И ацетат, и триацетат еще называют искусственным или ацетатным шелком, за внешнюю схожесть и некоторые общие свойства. Для получения ткани ацетатное волокно переплетают особым способом, чтобы поверхность приобретала характерный блеск и шелковистость.

Блузки, платья, купальные костюмы, женское белье входят в перечень изделий, изготовленных из ацетата. Из этой ткани получают отличные шторы, чехлы на мебель, покрывала. Так как они имеют множество различных оттенков, то служат помощниками при создании в помещении всевозможных интересных видов дизайна.

Постельное белье из ацетатного шелка выглядит не только красиво, но несет прохладу, не выцветает, не вызывает аллергических реакций. Стирать его нужно при невысокой температуре, а глажки оно не требует.

По своим свойствам ацетатное волокно превосходит обычную вискозу, оно эластичнее, прочнее, мягче на ощупь и не так мнется, с характерным шелковистым блеском. Ткани из ацетата внешне и тактильно напоминают натуральный шелк, а себестоимость получения значительно ниже, как и отпускная цена.

Использованная литература

1. Xoshimova M. X. Q., Yuldasheva D. B. Q. IPAK MATOLARINING TURLARI VA ULARNING TAHLILI //Scientific progress. – 2021. – Т. 2. – №. 8. – С. 627-633.
2. Qosimova Z. M. et al. Influence of The Design of The Rolling Roller on The Quality of The Surface Layer During Plastic Deformation on the Workpiece //International Journal of Human Computing Studies. – 2021. – Т. 3. – №. 2. – С. 257-263.
3. Рустамов, М. А. (2021). Методы термической обработки для повышения прочности зубчатых колес. Scientific progress, 2(6), 721-728.

4. Рубидинов Ш. Ф. Ў. Бикрлиги паст валларга совуқ ишлов бериш усули //Scientific progress. – 2021. – Т. 1. – №. 6. – С. 413-417.
5. Тешабоев, А. Э., Рубидинов, Ш. Ф. Ў., Назаров, А. Ф. Ў., & Файратов, Ж. Ф. Ў. (2021). Машинасозликда юза тозалигини назоратини автоматлаш. Scientific progress, 1(5).
6. Nomanjonov, S., Rustamov, M., Rubidinov, S., & Akramov, M. (2019). STAMP DESIGN. Экономика и социум, (12), 101-104.
7. Рубидинов, Ш. Ф. Ў., & Акбаров, К. И. Ў. (2021). Машинасозликда сочилувчан материалларни ташишда транспортер тизимларининг аҳамияти. Scientific progress, 2(2), 182-187.
8. Рубидинов, Ш. Ф. Ў., & Файратов, Ж. Ф. Ў. (2021). Штампларни таъмирлашда замонавий технология хромлаш усулидан фойдаланиш. Scientific progress, 2(5), 469-473.
9. Рубидинов, Ш. Г. У., & Файратов, Ж. Г. У. (2021). Кўп операцияли фрезалаб ишлов бериш марказининг тана деталларига ишлов беришдаги унумдорлигини тахлили. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 1(9), 759-765.
10. Рубидинов, Ш. Ф. У., Файратов, Ж. Ф. У., & Райимжонов, Қ. Р. Ў. (2021). ИЗНОСОСТОЙКИЕ МЕТАЛЛОПОДОБНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ. Scientific progress, 2(8), 441-448.
11. Тешабоев А. М., Рубидинов Ш. Ф. У., Файратов Ж. Ф. У. АНАЛИЗ РЕМОНТА ПОВЕРХНОСТЕЙ ДЕТАЛЕЙ С ГАЗОТЕРМИЧЕСКИМ И ГАЛЬВАНИЧЕСКИМ ПОКРЫТИЕМ //Scientific progress. – 2022. – Т. 3. – №. 2. – С. 861-867.
12. Тешабоев, А. М., & Рубидинов, Ш. Ф. У. (2022). ВАКУУМНОЕ ИОННО-ПЛАЗМЕННОЕ ПОКРЫТИЕ ДЕТАЛЕЙ И АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ СЛОЕВ. Scientific progress, 3(2), 286-292.
13. Рубидинов, Ш. Ф. У., Файратов, Ж. Ф. У., & Ахмедов, У. А. У. (2022). МАТЕРИАЛЫ, СПОСОБНЫЕ УМЕНЬШИТЬ КОЭФФИЦИЕНТ ТРЕНИЯ ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ. Scientific progress, 3(2), 1043-1048.
14. Tadjibaev, R. K., & Tursunov, S. T. (2022). Scientific Research and Study Behavior of Curved Pipes Under Loads. CENTRAL ASIAN JOURNAL OF THEORETICAL & APPLIED SCIENCES, 3(3), 81-86.
15. Mamirov A. R., Rubidinov S. G., Gayratov J. G. Influence and Effectiveness of Lubricants on Friction on the Surface of Materials //CENTRAL ASIAN JOURNAL OF THEORETICAL & APPLIED SCIENCES. – 2022. – Т. 3. – №. 4. – С. 83-89.
16. . Mamatov, S. A. (2022). Paint Compositions for the Upper Layers of Paint Coatings. Middle European Scientific Bulletin, 23, 137-142.

17. Рубидинов Ш. Ф. Ў., Муродов Р. Т. Ў., Хакимжонов Х. Т. Ў. ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗНОСОСТОЙКИХ ПОКРЫТИЙ И МОДИФИЦИРОВАННЫХ ПОКРЫТИЙ //Scientific progress. – 2022. – Т. 3. – №. 3. – С. 371-376.

18. Qosimova, Z. M., & RubidinovSh, G. (2021). Influence of The Design of The Rolling Roller on The Quality of The Surface Layer During Plastic Deformation on the Workpiece. International Journal of Human Computing Studies, 3(2), 257-263.

19. Рустамов М. А. Методы термической обработки для повышения прочности зубчатых колес //Scientific progress. – 2021. – Т. 2. – №. 6. – С. 721-728.

20. Рубидинов, Ш. Ф. Ў. (2021). Бикрлиги паст валларга совуқ ишлов бериш усули. Scientific progress, 1(6), 413-417. Тешабоев А. Э. и др. Машинасозликда юза тозалигини назоратини автоматлаш //Scientific progress. – 2021. – Т. 1. – №. 5.

21. Тешабоев А. Э. и др. Машинасозликда юза тозалигини назоратини автоматлаш //Scientific progress. – 2021. – Т. 1. – №. 5.

22. Nomanjonov S. et al. STAMP DESIGN //Экономика и социум. – 2019. – №. 12. – С. 101-104.

23. Рубидинов Ш. Ф. Ў., Акбаров К. И. Ў. Машинасозликда сочилувчан материалларни ташишда транспортер тизимларининг аҳамияти //Scientific progress. – 2021. – Т. 2. – №. 2. – С. 182-187.

24. Рубидинов Ш. Ф. Ў., Файратов Ж. Ф. Ў. Штампларни таъмирлашда замонавий технология хромлаш усулидан фойдаланиш //Scientific progress. – 2021. – Т. 2. – №. 5. – С. 469-473.

25. Рубидинов Ш. Г. У., Файратов Ж. Г. У. Кўп операцияли фрезалаб ишлов бериш марказининг тана деталларига ишлов беришдаги унумдорлигини тахлили //Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. – 2021. – Т. 1. – №. 9. – С. 759-765.

26. Рубидинов Ш. Ф. У., Файратов Ж. Ф. У., Райимжонов Қ. Р. Ў. ИЗНОСОСТОЙКИЕ МЕТАЛЛОПОДОБНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ //Scientific progress. – 2021. – Т. 2. – №. 8. – С. 441-448.

27. Тешабоев, А. М., Рубидинов, Ш. Ф. У., & Файратов, Ж. Ф. У. (2022). АНАЛИЗ РЕМОНТА ПОВЕРХНОСТЕЙ ДЕТАЛЕЙ С ГАЗОТЕРМИЧЕСКИМ И ГАЛЬВАНИЧЕСКИМ ПОКРЫТИЕМ. Scientific progress, 3(2), 861-867.

28. Тешабоев А. М., Рубидинов Ш. Ф. У. ВАКУУМНОЕ ИОННО-ПЛАЗМЕННОЕ ПОКРЫТИЕ ДЕТАЛЕЙ И АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ СЛОЕВ //Scientific progress. – 2022. – Т. 3. – №. 2. – С. 286-292.

29. Рубидинов Ш. Ф. У., Файратов Ж. Ф. У., Ахмедов У. А. У. МАТЕРИАЛЫ, СПОСОБНЫЕ УМЕНЬШИТЬ КОЭФФИЦИЕНТ ТРЕНИЯ ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ //Scientific progress. – 2022. – Т. 3. – №. 2. – С. 1043-1048.

30. Tadjibaev R. K., Tursunov S. T. Scientific Research and Study Behavior of Curved Pipes Under Loads //CENTRAL ASIAN JOURNAL OF THEORETICAL & APPLIED SCIENCES. – 2022. – Т. 3. – №. 3. – С. 81-86.

31. Mamirov, A. R., Rubidinov, S. G., & Gayratov, J. G. (2022). Influence and Effectiveness of Lubricants on Friction on the Surface of Materials. CENTRAL ASIAN JOURNAL OF THEORETICAL & APPLIED SCIENCES, 3(4), 83-89.

32. Mamatov S. A. et al. Paint Compositions for the Upper Layers of Paint Coatings //Middle European Scientific Bulletin. – 2022. – Т. 23. – С. 137-142.

33. Рубидинов, Ш. Ф. Ў., Муродов, Р. Т. Ў., & Хакимжонов, Х. Т. Ў. (2022). ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗНОСОСТОЙКИХ ПОКРЫТИЙ И МОДИФИЦИРОВАННЫХ ПОКРЫТИЙ. Scientific progress, 3(3), 371-376.

34. Рубидинов, Ш. Ф. У., Қосимова, З. М., Файратов, Ж. Ф. У., & Акрамов, М. М. Ў. (2022). МАТЕРИАЛЫ ТРИБОТЕХНИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ ЭРОЗИОННЫЙ ИЗНОС. Scientific progress, 3(1), 480-486.