

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ УЛЬТРАТОНКОМ РАССЕЧЁННОМ МИКРОВОЛОКНЕ

### История

Микроволокно — современное инновационное изобретение. Оно было создано в Стране восходящего солнца (Японии) на стыке 70-80-х годов 20 века. Название «микроволокно» пришло из современной микроволоконной технологии производства ультратонких (сверхтонких) волокон, диаметр которых составляет менее 0,06 мм (меньше 10 микрон) и которые перерабатываются в тонкую пряжу нового поколения.

Для того чтобы микроволокно соответствовало своему названию,



его линейная плотность должна составлять не более 1 dtex (1 dtex (децитекс) =  $1\text{ г}/10\,000\text{ м}$ ). То есть одна нить, длина которой 10 тысяч метров, должна весить не более одного грамма.

### Что такое нить микроволокна?

Нить микроволокна — сверхтонкая, прочная, без ворса. Сама приставка «микро» означает одну миллионную долю от стандартного эталона размерности — метра. То есть микроволокно в диаметре должно составлять миллионные доли метра или, что то же самое, — тысячные доли миллиметра (принятое сокращение для таких величин — мкм, то есть микрометр). Увидеть отдельную нить микроволокна можно только через мощный микроскоп. Ясно, что для получения микроволокна требуется высокоточное оборудование. Которого просто не было у человечества в течение первых 70 лет XX века. Как только люди научились создавать такое оборудование, микроволокно стало реальностью. Каждый квадратный сантиметр изделия из микроволокна содержит десятки тысяч метров очень тонкой нити, что обеспечивает произ-

водство мягкой, крепкой чистящей ткани, обладающей особыми абсорбирующими свойствами. Ткань эта очень прочная, и из нее создается огромное количество разнообразного, мягкого, не царапающего текстильного материала.

Производство микроволокна — предельно тонкий, высокоточный технологический процесс. Все основные патенты и технологии этого производства принадлежат японским компаниям. И лучшее в мире высокотехнологичное микроволокно (непосредственно нить) производится в Японии.

### Технология производства

Микроволокно производят из двух полимеров: полиамида и полиэстера, которые не связаны между собой и не дают волокнам «слипаться». Полиамидная нить заранее подготавливается — ей придают звёздообразную форму. Затем заполняют промежутки расплавленным полиэстером, вытягивают волокна через тончайшие отверстия (фильеры) и затем охлаждают. Далее волокна подвергают специальному процессу расщепления с применением различных современных технологий. Например, на тончайшее волокно могут воздействовать специальным химическим составом. В этом случае особые активные молекулы буквально разрезают микроволокно строго единообразно на правильные сектора по всей длине, поэтому микроволокно называется рассечённым.

Рассечение на правильные сектора необходимо для поддержания формы ткани, а также для проникновения в мельчайшие трещинки различных поверхностей и «вбирания в себя» микронных частиц пыли, жира и других загрязнений.

Качество расщепления волокон оказывает влияние на эффективность и рабочие характеристики микроволокна. Чем меньше толщина волокна, тем мягче, нежнее, легче, шелковистей конечный материал. Именно поэтому каждая ткань имеет особую текстуру, которая разработана для конкретных задач.

При делении волокон внутренняя поверхность ткани, сотканной из этих нитей, увеличивается в 20-50 раз по сравнению с обычной тканью. И по своим свойствам получаемый материал значительно превосходит обычные ткани. Каждая ниточка микроволокна состоит из сотен сплетённых волокон. И чем больше число волокон, тем лучше изделия будут поглощать воду и вбирать в себя различные загрязнения.

### ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ МИКРОВОЛОКНА

Дело в том, что в результате рассечения волокна на всем протяжении нити возникают микроскопические щели, обеспечивающие высокий капиллярный эффект: появляется гигантское количество «микронасосов». Эти щели, а также малые промежутки между волокнами ткани и есть микрокапилляры, способные под влиянием силы поверхностного натяжения отрывать от поверхности жидкость и частицы пыли и крайне эффективно всасывать их внутрь структуры ткани, не оставляя никаких следов. Микроволоконные ткани впитывают грязь и жидкость с поверхности точно так же, как природные капилляры втягивают воду и питательные вещества.

Изделия, изготовленные из микроволокна на базе высоких технологий, имеют свойство втягивать внутрь ткани копоть, пыль, жир, влагу — словом все, из чего состоит грязь. Поэтому изделия из микроволокна так популярны для экуоборки.



### Впитывают воду

Два полимера, полиэстер и полиамид, из которых производится микроволокно, тесно не связаны между собой. Это позволяет раздвинуть тонкие волокна и значительно увеличить чистящую поверхность. Многослойная поверхность ткани легко очищает и удерживает очень мелкие частицы грязи, а также быстро впитывает значительное количество воды или масла. Полиамид в основном впитывает воду, а полиэстер — масло. Вместо того чтобы перемещать пыль и грязь с одной очищаемой поверхности на другую, микроволокно при чистке собирает всё внутрь себя.



### Микроволокно быстро собирает грязь

Благодаря особой структуре микроволокна изделия из него быстро и легко очищают поверхности от масла, воды, пыли и других загрязнений и удерживают их в себе. Изделия из микроволокна абсорбируют и удерживают жидкости в объеме, в 7-10 раз превосходящем их собственный вес.

- Открытые поверхности микроволокна трутся одна об другую и создают статическое электричество, которое дополнительно помогает собирать пыль, грязь, масло и удерживать их внутри ткани до момента стирки.

- Открытые поверхности микроволокна позволяют впитывать большое количество влаги и удерживать ее в ткани.
- Открытые поверхности микроволокна увеличивают доступ воздуха — и ткань заметно быстрее высыхает, что предотвращает появление и рост болезнетворных бактерий.
- Изделия из микроволокна можно использовать для сбора пыли с любой поверхности. Если их использовать во влажном виде (не мокрым (!)), то они легко собирают и втягивают в себя масло, жиры, грязь и пыль.

### **Не оставляет после себя липкую поверхность**

Если чистить поверхности хлопковой или другими тканями, то на них остаются грязь и бактерии. Поэтому такие способы чистки побуждают использовать бытовую химию. Но после чистки поверхностей химическими моющими средствами на них обычно остается тонкий слой моющего средства, даже если поверхность промывается несколько раз. Липкая поверхность очень быстро снова притягивает грязь и бактерии. Тем самым возникает «бесконечная история»: поверхности снова и снова очень быстро становятся грязными. К тому же этот тонкий липкий слой является идеальной почвой для бактерий.

Благодаря особой структуре микроволокна изделия из него очищают поверхность гораздо глубже, чем, например, хлопковая ткань. Помните, что микроволокно в среднем в 100 раз тоньше волоса! Благодаря повышенным антибактериальным свойствам и использованию особых технологий ткани из микроволокна собирают с поверхностей до 99,99 % бактерий.

### **Пыль**

Пыль — коварный враг нашего здоровья, главное «хранилище» аллергенов. Если с ней не бороться, то всего за 2 недели при

закрытых окнах на 1 кв. см поверхностей скапливается до 12 тыс. частичек пыли! А за год в двухкомнатной квартире можно «накопить» уже до 10 кг пыли.

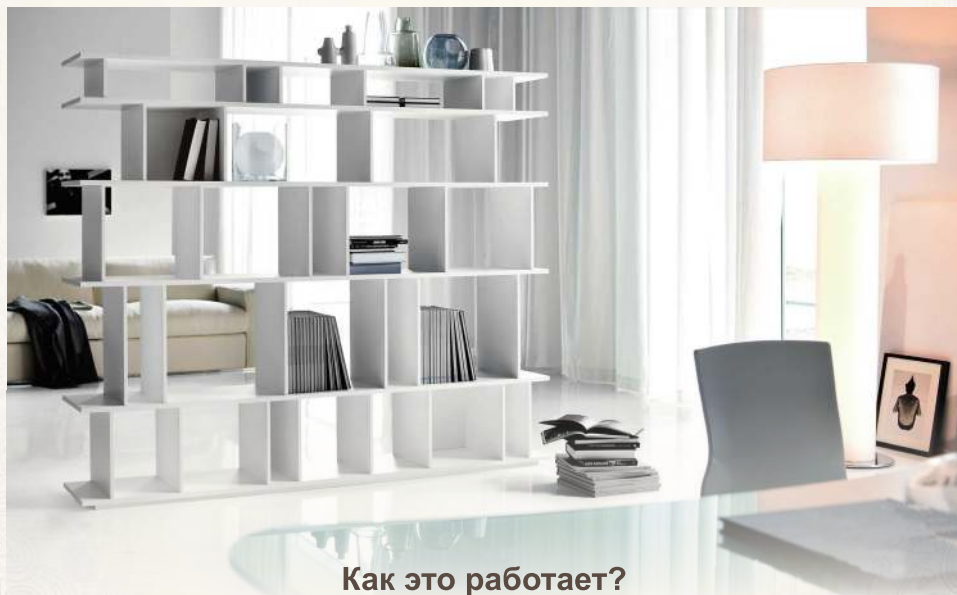


Убирать пыль нужно исключительно сухим способом! Забудьте про старые майки и подобные материалы, смоченные водой! Они не только не помогут победить пыль, но еще и навредят. При испарении влаги в воздухе образуются водяные шарики с частичками пыли внутри. Пыль разносится по всей квартире, снова оседает на поверхностях, и мы ее вдыхаем... Такая вот опасная влажная среда!

Однако далеко не каждая сухая тряпочка справится с пылью. В отличие от привычной тряпочки, которая только гоняет пыль и размазывает ее по поверхностям, микроволокно «засасывает» ее частички не хуже пылесоса — благодаря электростатическим свойствам. При этом пылинки могут быть объемнее самой нити, ведь размеры пылинок варьируются от долей микрона до 0,1 мм.

Однако микроволокно надежно удерживает внутри даже самые большие частички пыли, сводя на нет эту опасную угрозу для нашего здоровья. Ко всему прочему, оно еще и придает поверхностям электростатические свойства: после такой уборки пыль еще долго не оседает на протертые предметы. По отзывам потребителей, потребность убирать пыль с поверхностей сокращается в 3 раза! Особенно это заметно владельцам современной электронной техники. При обыкновенной уборке пыль с экранов мониторов, телевизоров, ноутбуков необходимо убирать раз в 2 дня. А с микроволокном — максимум раз в неделю.

Поэтому герои-«пылеборцы» нашего времени — изделия из микроволокна! Это настоящий «пылесос на ладони»! С ними у пыли не будет ни одного шанса!



### Как это работает?

Секрет очень прост и основан на процессе разделения волокна, выполненном промышленным способом. Вместо того чтобы воз-

действовать на грязь химическими средствами, микроволокно вклинивается под грязь, разделяет грязь на мелкие частицы, снимает с поверхности и удерживает в себе эти мелкие разделенные частицы грязи.

Если ткань из микроволокна сухая, статическое электричество между волокнами действует как сильный «магнит»: притягивает и собирает пыль, грязь и другие мелкие частицы.

Если ткань из микроволокна влажная, то вода раскрывает разделенные ребристые частицы волокна и ткань становится особенно эффективной при чистке пятен, жиров, извести и других устойчивых загрязнений. К тому же поверхность очищается без повреждений! Грязь удерживается в ткани из микроволокна или мопе до момента мытья их под проточной водой или в стиральной машине. Грязь не перемещается с одного места на другое.

### **Почему изделия из микроволокна отличаются ценой, качеством и эффективностью?**

Потому что речь о разных технологиях! Настоящее микроволокно не может стоить дешево. Свойства рассечённого микроволокна, прежде всего, зависят от толщины использованных нитей. Чем тоньше нити, использованные в микроволокне, — тем выше его качество, тем эффективнее работают изделия из него! Ведь «микронасосов» для борьбы с грязью в такой ткани значительно больше!

Микроволокном изначально считается ткань, 10 тысяч метров нити которой весит менее 1 грамма. Но нить качественного ультратонкого микроволокна весит значительно меньше — около 0,15 г/10 тыс. м! Только представьте себе такую нанотолщину! 100 тыс. метров весят всего 1,5 грамма! То есть для того, чтобы опоясать Землю по экватору, понадобится всего 600 г такой нити!

Такое суперкачество обеспечивает микроволокну такие же суперсвойства: оно на порядок лучше справляется с грязью, чем де-

шевые аналоги! Но это еще не все! Высококачественное рас-  
сечённое микроволокно должно быть достаточно плотным —  
в районе 300 и более граммов на 1 кв. метр. Такая плотность  
гарантирует ему высокие очищающие свойства и долговечность.

Дешевые аналоги не могут похвастать подобными показате-  
лями.

Конечно, такие разные виды микроволокна не могут стоять оди-  
наково. И цена здесь — маркер качества, которое может отли-  
чаться в разы.

- Чем тоньше микроволокно, тем эффективнее работа и результат.
- Второе условие качества — плотность микроволокна. То есть вес ткани на 1 кв. м. Чем больше плотность — тем выше износостойкость и лучше функциональные свойства.



## УЛЬТРАТОНКОЕ РАССЕЧЁННОЕ МИКРОВОЛОКНО AQUAmagic

- Бренд «AQUAmagic» является собственностью Ecovita Group.
- Ультратонкое рассечённое микроволокно, используемое в изделиях AQUAmagic, производится в Японии и имеет на сегодняшний момент самые высокие качественные характеристики.
- Коллекция изделий AQUAmagic — это уникальный дизайн, особая обработка тканей и специальный окрас с особо прочными характеристиками. Это позволяет создавать яркие и многоцветные ткани и изделия.
- Изделия из ультратонкого рассечённого микроволокна AQUAmagic официально 12 лет присутствуют на рынке России и Казахстана.
- В коллекции изделий AQUAmagic используется более 20 разных видов плетения различного по своим характеристикам ультратонкого микроволокна.
- AQUAmagic — это самые современные инновационные ткани из микроволокна. Абсолютно уникальные на европейском рынке и на рынке СНГ и не представленные другими брендами.



## УНИКАЛЬНЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ ТКАНИ ИЗ МИКРОВОЛОКНА, ВХОДЯЩИЕ В КОЛЛЕКЦИЮ AQUAmagic

### 1. Ткани на основе уникальной многослойной нити «Инволвер».

Эта нить представляет собой особое плетение из рассечённого ультратонкого микроволокна и специального жесткого волокна — «скрабера». В процессе прядения тончайшая нить микроволокна многократно обвивает сердцевину из жесткого волокна. Особое сочетание волокон двух типов обеспечивает повышенные характеристики ткани «Инволвер» по целой группе показателей: прочности, износостойкости, гигроскопичности, пылеемкости, эластичности и способности великолепно проникать в тонкие щели. Таким образом, изделия из ткани «Инволвер» многократно превосходят по функциональности традиционные изделия из микроволокна.

Виды изделий:

- изделия «ULTRA»;
- губки «Инволвер», «ABSOLUTE».



### 2. Ткань на основе инновационной нити «Твист».

Представляет собой особое плетение из рассечённого ультратонкого микроволокна в виде скрученной по спирали петельки. Благодаря такому плетению обладает способностью поглощать и удерживать влагу, грязь и пыль в объёмах, в разы превышающих размеры материала. Удлиненный «игольчатый» ворс позволяет беспрепятственно проникать в труднодоступные углубления и щели.

Виды изделий:

- изделия «TWIST»;
- автомобильное полотенце «LUXE».



**3. В производстве трикотажных изделий AQUAmagic из ультратонкого микроволокна используется микроволокно с особыми техническими характеристиками.** Изделия из этих волокон создают эффект «второй кожи». Они очень нежные, комфортные и мягкие. Сочетая волокна между собой, производители выпустили несколько отвечающих разным требованиям модификаций трикотажа из микроволокна.

Виды изделий:

- лента для волос «LASKA», «SPORT»;
- спонжи для демакияжа «LASKA»;
- спонжи для чистки зубов (фингеры) «LASKA», «BABY»;
- варежка-мочалка «LASKA», «BABY».

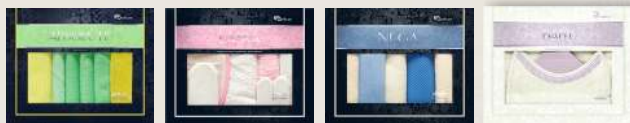
Особо выделим фингеры для чистки зубов AQUAmagic. Благодаря инновационной структуре нити и особому трикотажному плетению они эффективно и бережно очищают и полируют зубы без применения зубной пасты и обеспечивают мягкий массаж дёсен. При ежедневном использовании дают видимый результат в профилактике стоматологических заболеваний. Обладают уникальными впитывающими свойствами.

#### **4. Уникальные ткани с повышенными антибактериальными свойствами (технология «Silver»)**

Антибактериальный эффект достигается за счет специальной технологии обработки ткани наночастицами серебра.

Технология  silver используется в следующих изделиях и наборах:

- «ABSOLUTE»;
- «LASKA»;
- «NEGA»;
- «BABY».



**5. Инновационные двухсторонние и комбинированные ткани из ультратонкого рассечённого микроволокна AQUAmagic и жесткого ворса, сочетание которых дает двойной эффект в одной ткани.**

Виды изделий:

салфетка двухсторонняя, «ABSOLUTE»;  
салфетка «Скрабер», «TWIST».

AQUAmagic — это еще и современная, дизайнерская, узнаваемая на рынке, изысканная упаковка, которая выгодно отличает изделия AQUAmagic.

AQUAmagic — за счет оригинального эргономичного кроя — очень легкие и удобные изделия.

Все вышесказанное позволяет сделать вывод, что коллекция изделий из ультратонкого рассечённого микроволокна AQUAmagic является **ЛУЧШИМ ПРЕДЛОЖЕНИЕМ** на рынке микроволокна в настоящий момент.

