



## **USTER® QUANTUM 4.0**

Присоединенная система качества

## Что такое Think Quality™?

### Что такое Think Quality?

Это 'управление вашей текстильной фабрикой с целью обеспечения высокого качества'

Особенностью современных рынков текстиля является жесткая конкуренция по всей цепочке создания добавочной стоимости – от волокна до ткани. Клиенты всегда ожидают исключительных продуктов высокого качества без недопустимых дефектов. Фабрики должны работать экономично, с максимально возможным использованием ресурсов, особенно сырья и рабочей силы. Это – основные вызовы, требующие современных стратегий управления производством.

### Управляйте вашим качеством – Think Quality

Уникальный подход Think Quality компании Uster является способом 'управления вашей текстильной фабрикой с целью обеспечения высокого качества'. Он интегрирует продукты и услуги Uster мирового класса для гарантирования того, что вы всегда будете выпускать продукцию оптимального качества, поддерживающую вашу репутацию, а также получать ожидаемую прибыль.

Think Quality означает следующее:

- Работа с контролем спецификаций качества клиентов
- Контроль источников, стоимости и выхода сырья
- Применение наилучших систем измерений и информационных систем
- Непрерывный контроль производства для возможности быстрого реагирования
- Понимание альтернатив улучшения за счет автоматизированного применения ноу-хау
- Эталонный анализ с помощью Uster Statistics
- Повысьте выход и гарантируйте качество конечного продукта



### Наш Quantum 4.0 – присоединенная система обеспечения качества пряжи

Качество пряжи обеспечивается гибким и эффективным способом, при этом вырезается только то, что необходимо. С предупредительным контролем качества пряжи дефекты можно устранять в месте их возникновения, что исключает производство продукции низкого качества.

Была разработана встроенная в линию система контроля, с интеллигентными соединениями, что обеспечивает обширный потенциал оптимизации на текстильных фабриках.

Безопасность, предупреждение дефектов и гибкость обеспечивают стабильные качество и производительность.



## Безопасность, предупреждение дефектов и гибкость

Начинается новая эра контроля качества пряжи – соединяющая безопасность, предупреждение дефектов и гибкость. Комбинация мощных новых функций, интуитивного соединения прибора и простого интерфейса пользователя основана на проверенном практикой опыте в области технологии контроля качества пряжи.

Технология Smart Duo обеспечивает прядильным фабрикам всю необходимую им гибкость в одном устройстве контроля качества пряжи для наилучшей защиты качества их пряжи. Подсоединенные устройства контроля качества пряжи – со 100% контролем на линии – обеспечивают связь с высоким потенциалом оптимизации и расширенной аналитикой. Разумный процесс, соединенный с проверенной практикой и надежной технологией, который просто работает.

Uster Quantum 4.0 точно спроектирован для прядильных фабрик для достижения стабильного качества при оптимальной производительности – простой и оправдывающий себя выбор.



### Безопасность

Новая комбинация режима контроля качества и совершенного режима обнаружения дефектов защищает качество пряжи, одновременно сокращая число вырезов.



### Предупреждение дефектов

Мешающие дефекты не проходят и исключаются проблемы в последующих процессах обработки. В предыдущем оборудовании соединение с платформой управления качеством Uster повышает эффективность 'предупредительного контроля качества пряжи'.



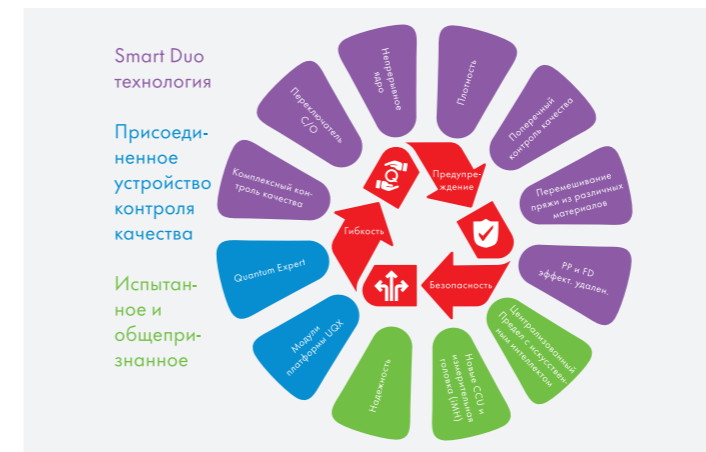
### Гибкость

Одно устройство контроля качества объединяет в себе емкостной и оптический датчик с возможностью адаптации к различным видам пряжи и изменяющимся условиям.

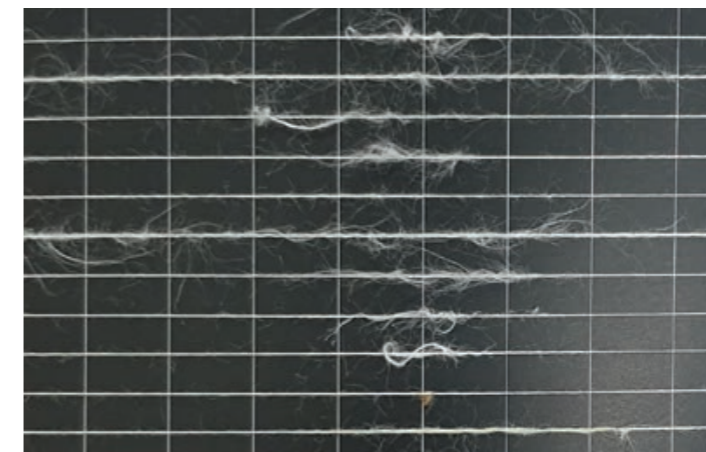
## Самый совершенный контроль качества Smart Duo

Имея интуитивные и многофункциональные устройства контроля качества, прядильщикам ни о чем не надо беспокоиться. Оптимальный контроль качества выявляет брак и предупреждает проблемы в месте их возникновения. Гибкий, универсальный путь достижения целей качества и производительности. Uster Quantum 4.0 с его новой технологией Smart Duo служит всем целям – удобно для пользователя и надежно.

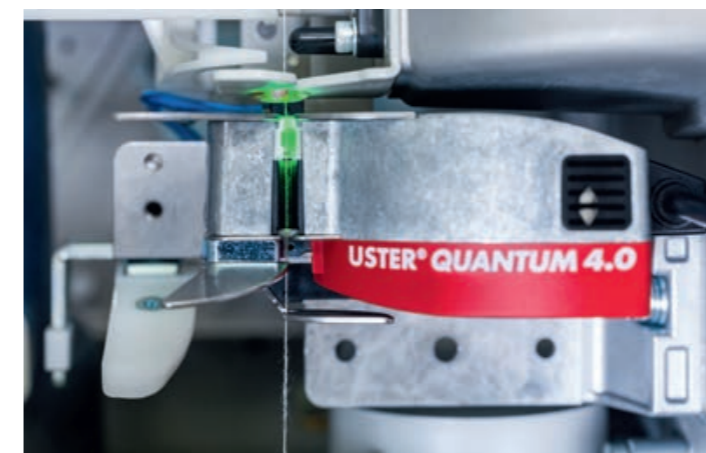
- Соответствует потребностям прядильщиков
- Сохранение качества пряжи – перекрестный контроль
- Максимальная гибкость для любой пряжи или условий окружающей среды



**Соответствует потребностям прядильщиков**  
Комбинация емкостного и оптического сигналов открывает возможности для новых каналов обнаружения. Критические для прядильных фабрик проблемы, например, различная крутка или перемешивание пряжи теперь решаются эффективным способом, одновременно сокращая число вырезов. Дефекты удаляются до попадания в дальнейшую обработку, что исключает дорогостоящие рекламации.



**Перекрестный контроль**  
Мощность двух сигналов способствует высокому качеству пряжи и безотказному ходу последующей обработки. С помощью режима так называемого перекрестного контроля главный сигнал контролируется с помощью вспомогательного датчика интеллигентным и легко настраиваемым способом. Скрытые дефекты обнаруживаются и устраняются своевременно.



**Максимальная гибкость с одним устройством контроля качества**  
Прядильные фабрики получают преимущества, выбирая емкостные датчики для обнаружения примесей. Решение «все в одном» имеет простой переключатель. Независимо от того, выбрано ли емкостное или оптическое основное измерение, устройство контроля качества продолжает использовать все опции, например, обнаружение полипропилена, контроль качества пряжи со стержневой нитью и т.д.

Для чувствительных материалов имеется дополнительный режим измерения электропроводящей пряжи, при котором для максимальной безопасности емкостной сигнал выключается.

## Никакие проблемы не остаются незамеченными

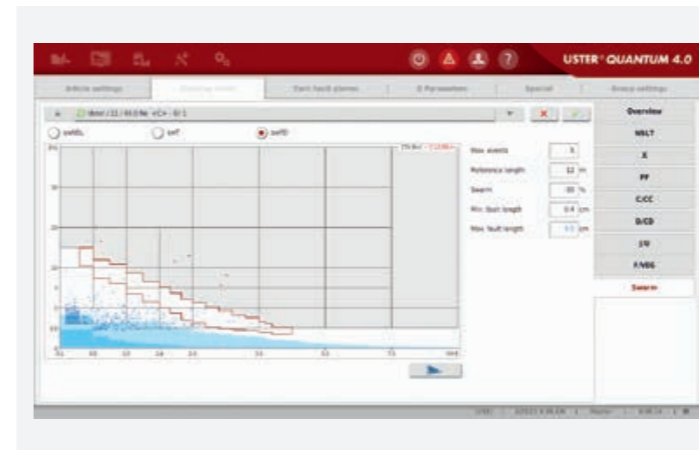
Что не дает прядильщикам спокойно спать? Прядильные фабрики используют интенсивные планы техобслуживания для исключения бракованных паковок. Однако, некоторые бракованные паковки проходят незамеченными и появляются в ткани как предмет рекламации. Uster имеет ответ на это: Uster Quantum 4.0 повышает безопасность, одновременно сокращая число вырезов и таким образом отвечает на специальные потребности клиентов:

- Измерение плотности показывает различные уровни крутки или неисправности уплотняющих устройств
- Сокращение числа вырезов брака путем выбраковки скопления мелких дефектов
- Перепутывание бобин различных смесей сырья (опция)



### Измерение плотности

Мощное средство от еще одной головной боли прядильщиков. Идентификация единственного нестандартного початка из бесконечного числа веретен машин кольцевого прядения остается трудным. Например, проблемы с уплотнением или круткой могут влиять на уплотненность пряжи. Функция плотности обнаруживает эти проблемы после каждого соединения непрерывно как стандартные каналы новых емкостных устройств контроля качества с обнаружением примесей.



### Контроль скопления мелких дефектов

Еще одна предлагаемая стандартная функция обнаруживает скопления небольших пороков, которые являются мешающими только вследствие их частоты. Как следствие этого, этот канал фокусируется на области ниже кривой выбраковки и вырезает только скопления дефектов. Первоначальная настройка может оставаться открытой, что положительно влияет на эффективность, удаляя, тем не менее, мешающие пороки.

### Перемешивание пряжи из различных материалов (опция)

Функция контроля перемешивания служит для обнаружения бобин с перемешиванием пряжи из различного сырья пряжи из хлопка и синтетических материалов. Это типичный источник ошибок на фабриках, при котором производится пряжа с одинаковым номером из различных смесей. С трудом различимые невооруженным глазом, эти пороки проявляются в виде полосатости ткани по утку в результате неравномерного поглощения красителя. Контроль перемешивания пряжи из различных материалов с помощью Uster Quantum 4.0 предупреждает дальнейшую обработку такой пряжи и исключает чрезмерное увеличение расходов.

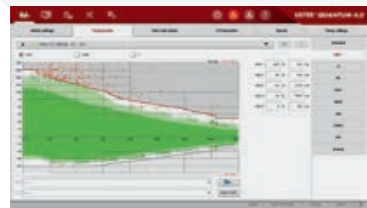


# Готов ответить на основные вызовы при производстве пряжи

Uster Quantum 4.0 является эффективной системой обеспечения качества пряжи с интеллигентной технологией контроля (Smart Clearing) для стандартных и специальных применений. В нем легкость использования соединена уникальной визуализацией YARN BODY™ и область измененной плотности. Новый дисплей показывает исключения, в то время, как детальный анализ обеспечивает интегрированная система Quantum Expert.

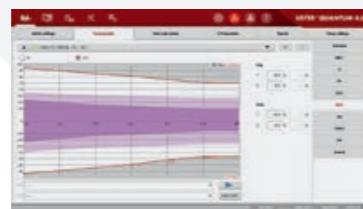
## Базовый контроль качества

- Утолщения и утонения
- Вариация номера пряжи
- YARN BODY™
- Периодические пороки
- Скопления мелких дефектов NSL, T
- Данные качества
- Места соединения



## Контроль качества Smart Duo

- Перекрестный контроль
- Плотность
- Переключение емкостной/оптический датчик
- Режим измерения электропроводящей пряжи



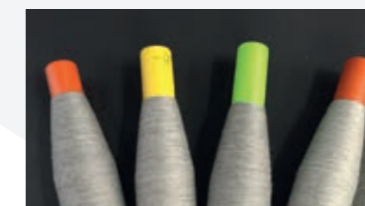
## Контроль загрязнений

- Примеси
- Многоцветные источники света
- Скопление мелких дефектов FD/FL
- Растительные примеси
- Полипропилен
- Расширенная классификация FD и PP



## Специальные применения

- Изменение оттенка
- Пряжа со стержневой нити после соединения и непрерывная
- Перемешивание пряжи



## USTER® QUANTUM EXPERT

- Контроль в реальном времени
- Централизованное управление артикулом
- Углубленный анализ данных
- Соединение с Uster Quality Expert



## USTER® QUANTUM EXPERT

### Всесторонняя автоматическая обработка данных

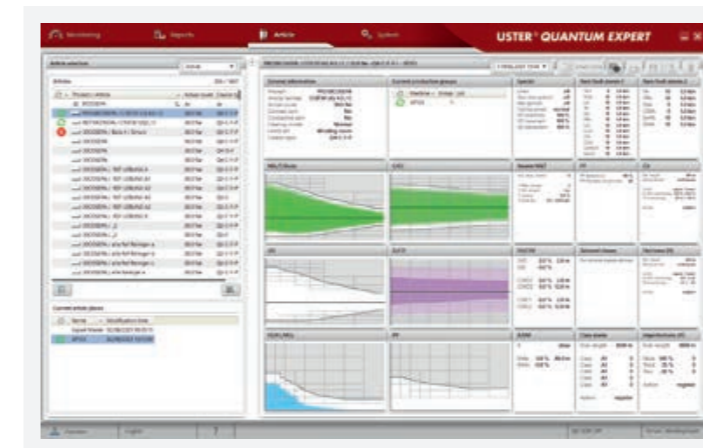
Прядильные фабрики без систем контроля оказываются неэффективными при обработке и анализе ключевых данных производительности и качества. Они упускают шансы повышения производительности, так как трудно разобраться в огромном объеме информации. Для облегчения работы фабрик и извлечения максимума из ценной информации контроля качества пряжи Uster Quantum Expert включен в этот продукт в качестве его составляющей.

- Осуществлять контроль
- Извлекать выгоду из упрощенной обработки данных
- Иметь доступ к обстоятельной аналитике для непрерывного повышения качества и производительности



#### Осуществлять контроль

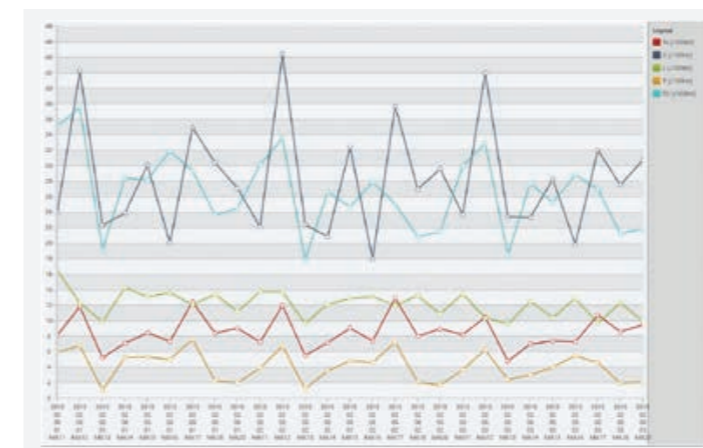
Охватываются все параметры мотального отдела и при этом многие пользователи могут работать одновременно и независимо – менеджеры, ответственные за качество, производственники и ремонтники – пользуясь выгодами от улучшенной коммуникации между отдельными подразделениями и быстрого принятия решения на основании надежных данных. Имеется возможность дистанционного управления центральным устройством контроля качества через Uster Quantum Expert.



#### Упрощенная обработка данных

Центральный менеджмент артикула для оптимизации границ выбраковки на всех производственных местах, а не только на одной машине. Четкий обзор всех настроек для каждого артикула позволяет Quality Manager обеспечивать пределы выбраковки, соответствующие индивидуальным стандартам фабрики.

Автоматизированная обработка данных улучшает поток информации. Предварительно заданные отчеты обеспечивают быстрый и эффективный доступ к ключевым данным с минимальными усилиями и затратами.



#### Всесторонний анализ

Упрощается детальный анализ данных намотки, что помогает прядильщикам обнаруживать любые проблемы производства или сырья.

Кроме того, система устанавливает связь с Uster Quality Expert и общим обзором фабрики с аварийной сигнализацией и прослеживанием ожидаемых результатов. Комбинация данных с устройств контроля качества со всеми процессами делает это возможным и даже позволяет прогнозировать характеристики пряжи в ткачестве.



Кольцевое  
прядение  
оптимизация



Пряжа  
Прогноз



Фабрика  
Анализ



Тревога  
Центр



Всего  
Загрязнение  
Контроль



Uster Quality Expert является платформой Quality Management Platform для совершенной оптимизации всех процессов производства пряжи. Единая система обеспечивает управление, гарантирующее качество волокна, пряжи и ткани. Комбинация 100% непрерывного контроля на линии с помощью встроенных в машины средств, точных лабораторных испытаний и интегрированного ноу-хау позволяет прогнозировать потенциальные дефекты и исключать рекламации. Имеются две версии Uster Quality Expert: автономная версия с использованием определенного сервера клиента, и версия, встроенная в Uster Tester 6.

Опыт и ноу-хау, интегрированные в приложениях Uster, являются основой для объединения ноу-хау приложений для текстиля с обстоятельной аналитикой и присоединенными приборами. Умные алгоритмы помогают принимать решения, расширяя аналитические возможности при присоединении каждого дополнительного прибора.

Uster Quality Expert и его модули величин:

- **Центр аварийных сигналов** – информирует и вызывает необходимые действия
- **Анализ прядильной фабрики** – обстоятельная аналитика для принятия решений на основе данных
- **Прогноз качества пряжи** – увеличения доверия потребителей пряжи к прядильными фабрикам
- **Полный контроль загрязнений** для менеджмента остаточных загрязнений в пряже с минимально возможными затратами
- **Оптимизация кольцевого прядения** – средство повышения производительности и качества

## Предупреждение дефектов с присоединенным устройством контроля качества

Устранение дефектов с дорогостоящими вырезами дефектов устарело благодаря предупредительному контролю качества пряжи. Интеллектуальные соединения раскрывают прядильным фабрикам повышенный потенциал оптимизации.

- Total Contamination Control (полный контроль загрязнений)
- Оптимизация кольцевого прядения
- Uster RSO 3D составления карт качества и предупреждения дефектов в их источнике



### Total Contamination Control (полный контроль загрязнений)

Uster является единственным поставщиком этого интегрированного решения. Комбинация технологии Uster Jossi Vision Shield и Uster Quantum 4.0 точно контролирует уровень загрязнений в пряже с минимальными отходами.

- Адресная аварийная сигнализация в трепальном отделении для быстрого реагирования
- Баланс эффективности и качества
- Предупредительные меры, непосредственно влияющие на рентабельность



### Оптимизация кольцевого прядения

Максимальное увеличение производительности кольцевого прядения путем фокусирования на самой дорогостоящей стадии производства пряжи.

Прядильные фабрики могут правильно настраивать машины для большей производительности и поддерживать требуемый уровень качества на основании интеллектуальных зависимостей.

- Встроенная в линию помощь с необходимой сигнализацией
- Углубленный анализ графика скорости
- Оптимизация с анализом всего процесса



### Uster RSO 3D: отображение качества отдельных веретен в виде карты

С третьим измерением качества индивидуальные данные качества каждого веретена позволяют составлять карту качества всей кольцепрядильной машины. Это позволяет идентифицировать стороны, секции или веретена, вызывающие выбросы, и помогает принимать решения, касающиеся техобслуживания.

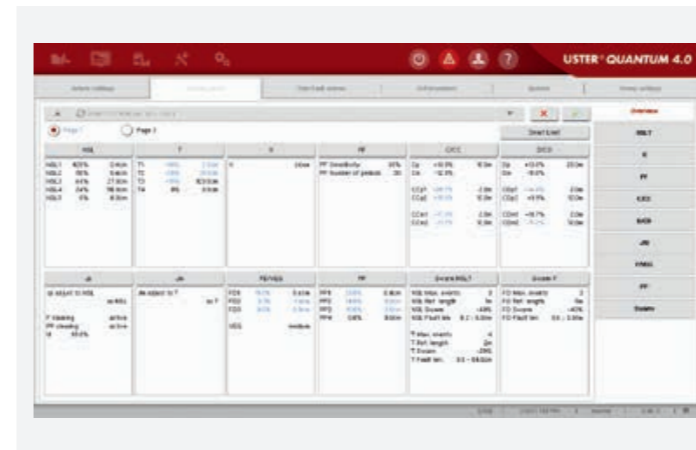
Интеллектуальная комбинация Uster Sentinel, Uster Quantum 4.0 и присоединенной мотальной машины с системой идентификации веретена создает уникальную превентивную систему контроля качества для текстильных фабрик.



## Испытанная и надежная технология Smart Clearing в эпоху перемен

Uster Quantum 4.0 выходит на следующий уровень технологии контроля Smart Clearing и поддерживает прядильщиков в эпоху перемен, когда не хватает опытного персонала. Все сконструировано и реализовано специалистами, имеющими многолетний опыт в промышленности и соответствующее ноу-хау. Отличное решение устройства контроля качества пряжи для фабрик, стремящихся достигнуть стабильного качества и высокой производительности.

- Простая в использовании технология Smart Duo
- Оптимальный опыт пользователя с новым центральным устройством контроля качества
- Надежные измерительные головки, сконструированные с учетом требований завтрашнего дня



### Легкость использования

С новой центральной кнопкой Smart Limit установление уровней выбраковки для новых продуктов стало простым, как никогда ранее. Начальные настройки вводятся путем одного нажатия и могут быть скорректированы при необходимости.

Удобство для пользователя является сущностью технологии контроля Smart Duo. Решение Uster просто работает и его можно интуитивно настроить.



### Оптимальный опыт пользователя

Uster Quantum 4.0 имеет высокоэффективное центральное устройство контроля качества – седьмого поколения – с управлением с современного сенсорного экрана 16:9.

- Улучшенная работа с сенсорным экраном больших размеров
- Новый центральный процессор для более быстрой реакции
- Более мощные процессоры, осуществляющие новые способы контроля



### Надежные и сконструированные с учетом требований завтрашнего дня

Измерительные головки были сконструированы на основании опыта предшествующих поколений Quantum, показавших их надежность. Новая конструкция и компоненты соответствуют самым тяжелым условиям фабрик и обеспечивают большой срок службы благодаря:

- Новой емкостной кнопке сброса
- Усовершенствованному корпусу с лучшим уплотнением
- Новым глазкам, повышающим стабильность движения пряжи

## Конфигурация продукта

С исключительными стандартами YARN BODY™, область измененной плотности и Smart limits теперь расширены новой технологией Smart Duo, обеспечивающей максимальную гибкость, безопасность и предупреждение дефектов в ответ на современные требования рынка к прядильным фабрикам.



Базовая версия	Smart Duo		
■	■	Uster Quantum Expert	Новинка
■	■	RSO 3D	
	■	Перемешивание пряжи	Новинка
	■	Пряжа со стержневой нитью	С новым непрерывным измерением
	■	Вариация оттенка	
	■	Полипропилен	С новой классификацией
	■	Растительные примеси	
	■	Скопление мелких дефектов FD, FL	Новинка
	■	Примеси	С новой расширенной классификацией
	■	Ворсистость	
	■	Плотность	Новинка
	■	Перекрестный контроль	Новинка
	■	Все в одном емкостной и оптический	Новинка
■	■	Контроль мест соединения	
■	■	Пороки	
■	■	Неравномерность	
■	■	Периодические пороки	
■	■	Скопления мелких дефектов NSL, T	Новинка
■	■	Вариация номера пряжи	
■	■	Утолщения и утонения	

■ Стандарт ■ Опция ■ Система менеджмента данных

### Стандарт от волокна до ткани

Uster является мировым лидером в вопросах разработки комплексных решений, улучшающих качество продукции от волокна до ткани. Стандарты Uster и точные измерения обеспечивают беспрецедентные преимущества для получения наилучшего качества продукции при минимальных затратах.

### Think Quality

Наша современная технология обеспечивает получение комфортного и великолепного готового продукта, удовлетворяющего потребностям сложного рынка. Мы помогаем нашим клиентам получить прибыль и преимущества, используя наши знания и опыт – думай о качестве, думай об Uster.

### Широкий ассортимент продукции

Uster занимает уникальное положение в текстильной промышленности. У нас есть широкий ассортимент продукции, мы широко охватываем всю текстильную цепочку, мы не имеем себе равных среди других поставщиков на рынке.

### Оптимальный сервис

Более 215 сертифицированных сервисных инженеров во всем мире гарантируют быструю и надежную техническую поддержку. Воспользуйтесь услугами и знаниями местного сервисного центра для конкретных рынков и насладитесь нашим сервисом.

### Uster Statistics – текстильные стандарты

Мы устанавливаем стандарты для контроля качества в мировой текстильной промышленности. Uster Statistics предлагает книги с таблицами тестов, которые являются основой для торговли текстильной продукцией, так как обеспечивают доступ к уровню качества на мировых рынках.

### Usterized – бренд качества вашей продукции

Usterized обозначает: ‘имеет гарантированное качество’ в рамках текстильной цепочки. Мы приглашаем наших клиентов присоединиться к программе Usterized Member Program. Более подробная информация на [www.usterized.com](http://www.usterized.com).

### Uster по всему миру

Uster имеет четыре технологических центра, четыре региональных сервисных центра и 50 офисов по всему миру. Uster всегда предоставляет своим клиентам лучшее. Uster стремится к совершенству и качеству. И это никогда не изменится.



### Uster Technologies AG

8610, г. Uster  
ул. Sonnenbergstrasse 10  
Швейцария  
Тел. +41 43 366 36 36  
Факс +41 43 366 36 37  
[sales@uster.com](mailto:sales@uster.com)  
[www.uster.com](http://www.uster.com)