

ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ ДЛЯ ТЕКСТИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



VÚTS, a.s.
Svárovská 619
Liberec XI
460 01 Liberec
Czech Republic

www.vuts.cz

WAVEON

ПРИБОР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ТЯГОВОГО УСИЛИЯ УТКА И ОСНОВЫ

Этот портативный измерительный прибор предназначен для динамических измерений тягового усилия утка (самостоятельная нить) и основы.



ОСНОВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА:

- Простое соединение с стандартным компьютером через USB порт
- Два канала входа позволяют соединить два датчика одновременно
- Электронная часть питается сетевым адаптером 230 V/28 V AC 50 Hz или 110 V/28 V AC 60 Hz (по специальному заказу)
- Широкая палитра графических выходов
- Измерение периодических и непериодических процессов
- Специальные режимы измерения для ткацких станков
- Графические характеристики в графических образах в зависимости от времени или от угла поворота главного вала машины
- Статистические функции для обсуждения полученных данных
- Полученные данные можно хранить, печатать и снова использовать для сопоставления с новыми полученными данными
- Современная концепция электроники с программируемым полем вентильных матриц позволяет сделать дополнительные изменения функции в зависимости от последующих шагов
- Программное обеспечение компьютера фирмы Bordland Delphi для оценки полученных данных.
- Работа с программным обеспечением несложна, все меню на русском, чешском, английском или немецком языках, программное обеспечение вместе с руководством по эксплуатации

ATLAS F-11

ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ДАТЧИКОВ УТКА И ОСНОВЫ

Карманный прибор ATLAS F-11 с питанием 9V с подзарядкой аккумулятора разработан для измерения в одном канале с датчиком утка или основы. Устройство удобно для измерения медленно изменяющихся сил (напр. сновка, шлихтование и т.д.), дисплей показывает измеренные данные три раза в секунду. Существуют тоже возможности для измерения низких или высоких величин измеряемой силы.



Прибор ATLAS поставляется в ручном футляре совместно с AC адаптером, соединяющимися кабелями, CD с программным обеспечением для калибровки и руководством по эксплуатации. Для управления всего устройства используются только три кнопки. Сигнализация перегрузки датчика и напряжения аккумулятора изображены на дисплее. Можно использовать подсветку дисплея в случае плохих условий освещения. Устройство может работать с заряженным аккумулятором более 22 часов. Калибрующее программное обеспечение разработано для Windows XP и для новейших Windows и является очень простым в обслуживании.

Замечание: Для измерения динамических сил (напр. ткачество) рекомендуется двухканальное устройство WAVEON с визуализацией кривых сил в компьютере PC. Оба устройства могут использовать одинаковые датчики.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ДЕТАЛЬНОГО АНАЛИЗА СТРУКТУРНЫХ СВОЙСТВ ТЕКСТИЛЬНОЙ РОВНИЦЫ.

ПРИНЦИП:

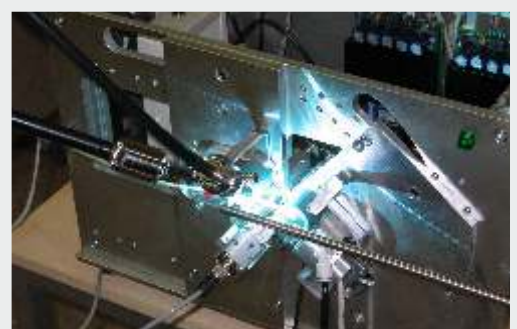
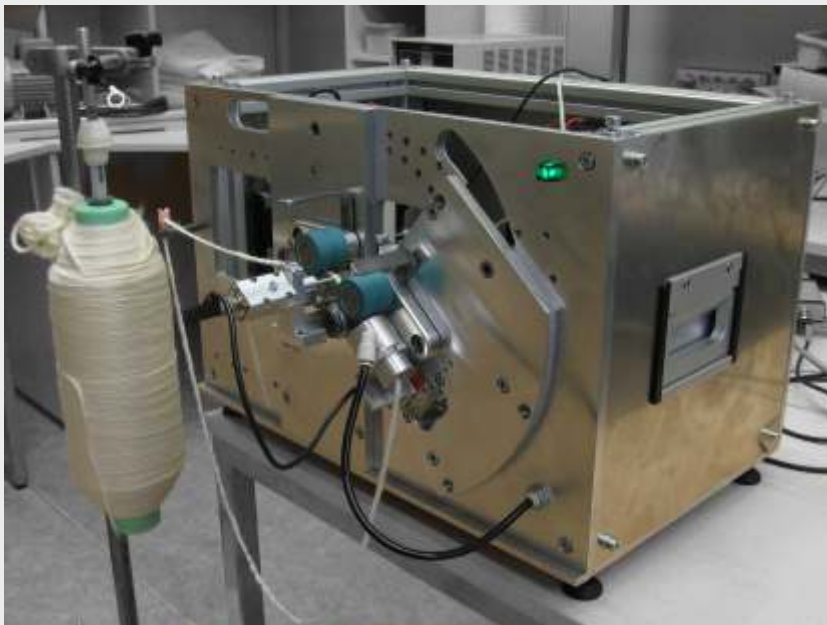
- Непрерывное измерение моментальных связных сил ровницы у выбранной вытяжки.
- Размер удлинения настраивается изменением скоростей вращения роликов подачи и оттяжки.
- Длина зоны загрузки регулируемая.
- Между роликами подачи и оттяжки вставлен высокочувствительный динамический датчик силы.
- Измеренные колебания связной силы ровницы указывает изменчивость волокон и нарушения ровницы.

УСТРОЙСТВО МОЖНО ПОЛЬЗОВАТЬ ДЛЯ:

- Прямые анализы измеренных данных, СРВ (столбчатые спектры), CVL для анализа изменчивости и периодичности вытяжной силы ровницы.
- Статистическая оценка связной силы ровницы, статистические тренды, возможность сравнения с другими измеренными величинами с применением работы строчных камер для наблюдения диаметра ровницы, расположение волокон, и т. п.
- Комплекты экспериментов с разными параметрами и условиями измерений ровницы.
- Перемещение измеренных и вычисленных результатов для следующего анализа в форме текстового файла или файла данных.

ПРИМЕНЕНИЯ:

- Лабораторные и промышленные объективные оценки качественных параметров ровницы.
- Прогнозирование качества пряжи.



CONTELON

ПРИБОР ДЛЯ ДЕТАЛЬНОГО АНАЛИЗА СТРУКТУРНОГО КАЧЕСТВА ПРЯЖИ.

ПРИНЦИП:

- Непрерывное измерение моментального относительного удлинения малых участков пряжи при постоянной нагрузке
- Результаты достигаются прецизионным и динамическим измерением силы натяжения пряжи и угловых скоростей

ВОЗМОЖНЫЕ АНАЛИЗЫ:

- CPB (столбчатые спектры), CVL для анализов неоднородностей и периодичностей относительного удлинения (механические/структурные свойства) пряжи
- Статистика, сравнение с другими измерениями
- Статистические тренды
- Прямой анализ полученных данных
- Группы экспериментов с разными пряжами и измерительными условиями
- Измерение диаметра пряжи (его проекция в одном размере) и его анализ совместно с относительным удлинением как дополнительной величины.
- Перемещение измеряемых и вычисляемых результатов в разных форматах (текстовый файл, Excel, FlexPro...) для следующего анализа SW третьих сторон

АПЛИКАЦИИ:

- Обратный анализ технологического процесса для обнаружения возможных причин больших отклонений в относительном удлинении пряжи
- Анализ дефектов в механической структуре паковки пряжи
- Идентификация возникших наружных дефектов текстильной ткани, прогноз влияния на текстильную ткань (напр. зебристость) и др.
- Изображение механических свойств во время сновки, ткачества, плетения ...
- Более детальный обзор изображаемых деформационных свойств и в отношении к технологии (ротор, пневмоперепутанная пряжа...)
- И вероятно много другого....



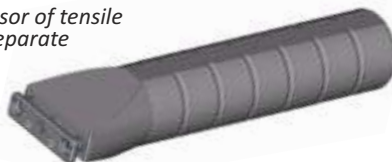
ДАТЧИК ТЯГОВОГО УСИЛИЯ ПРЯЖИ

Для статических и динамических измерений тягового усилия отдельных пряж и основ, с широким измерительным диапазоном, с универсальным применением и высокими динамическими параметрами для самых сложных измерений. Датчики тягового усилия отдельных пряж поставляются с диапазонами 300 сN и 1000 сN. Патентованная конструкция датчика с полупроводниковыми тензometрами позволяет достигать высоких динамических параметров. Датчики имеют температурную компенсацию и компенсацию нагрева сапфирового нитевидного провода трением бегущей нити. Провод основы, который переносит тяговое усилие из измеряемой нити на датчик, изготовлен из тонкостенной сапфировой трубочки и благодаря своему низкому весу очень мало снижает собственные колебания измеряющей балки. Собственная частота датчика в стандартном исполнении 6 kHz, на основе требований можно повысить собственную частоту колебаний от 10 до 12 kHz с некоторым снижением чувствительности.

Open sensor of tensile forces in separate yarns

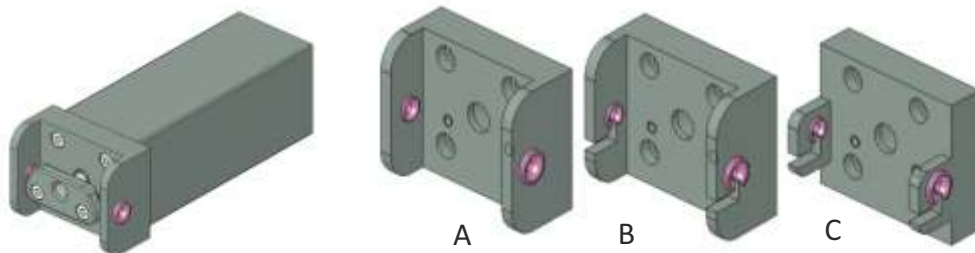


Closed sensor of tensile forces in separate yarns



МИНИАТЮРНЫЙ ДАТЧИК ТЯГОВОГО УСИЛИЯ НИТИ

Применяется для статических и динамических измерений тягового усилия нити. Принципиально датчик похож на стандартный датчик тягового усилия пряжи (одинаковый измерительный элемент), но его корпус меньше и предназначен для устойчивого монтажа на машину. Для ввода нити можно использовать три типа взаимозаменяемых наружных насадок. Обычно датчики поставляются с диапазонами 300 сN и 1000 сN и с насадкой типа А с проводом основы из материала Al_2O_3 с отверстием \varnothing 2 мм. По заказу тоже с отверстием \varnothing 3 мм, в случае потребности из материала TiO_2 с отверстием \varnothing 2,5 мм.



Универсальный разъём датчиков позволяет соединение с почти любым тензометрическим измерительным прибором.

У мало переменных сигналов датчик можно оснастить простым карманным **цифровым прибором ATLAS.**

Для динамических измерений и графического изображения измеренных ходов можно датчики соединить с **измерительным анализатором**

WAVEON или с другим оборудованием для измерения с тензометрическими датчиками.

ДАТЧИК ТЯГОВОГО УСИЛИЯ ОСНОВЫ

Для измерения тягового усилия основы был разработан совсем новый тип датчиков. Измерительный элемент сконструирован методом конечных элементов для достижения оптимального соотношения между чувствительностью и динамическими свойствами. Собственная частота колебаний измерительного деформационного элемента 1200 Hz. Датчик показывает правильные результаты измерений в случае несимметричной силовой нагрузки (когда равнодействующая сила действует в любой точке измерительного элемента датчика.) Датчик двух-диапазонный, требуемый диапазон осуществляется изменением направления введения основы в измерительные элементы. Основные диапазоны у двухстороннего датчика 150 N и 300 N и у одностороннего датчика 100 N и 200 N. Длина измерительных элементов избирательная.



**ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ ДЛЯ
ТЕКСТИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**



VÚTS, a.s.

Svárovská 619
Liberec XI- Růžodol I
460 01 Liberec
Czech Republic

Tel.: +420 485 301 111

Fax: +420 485 302 402

E-mail: vuts@vuts.cz

www.vuts.cz