

Рисунок 5 – Ткацкий станок COMBINE

Для заметного снижения потребности электроэнергии у машины COMBINE у двух энергетически самых требовательных механизмов — механизмов зевообразования и батанного — применяется принцип «рекуперации» кинетической энергии механизмов и деформационной энергии композиционных пружин.

Новинкой является производство гидравлического ткацкого станка CAMEL W.

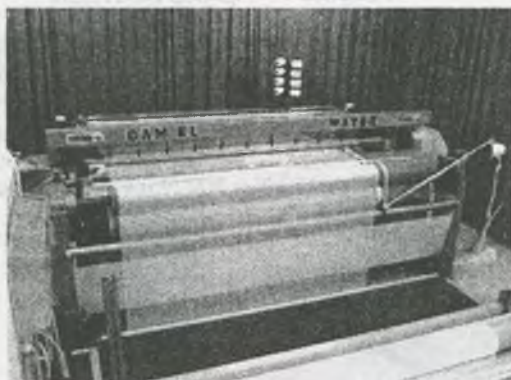


Рисунок 6 – Ткацкий станок CAMEL W

Гидравлический ткацкий станок CAMEL W стал продолжением тренда, за которым ВУТС долгосрочно следит при конструкции новых ткацких станков — предлагать станки, которые достигают высокой производительности и качества тканого товара и одновременно нуждаются в низких производственных затратах.

О принципе ввода утка водным пучком широко известно, что израсходует меньше всех энергии для ввода единичной длины утка в зев из всех принципов, используемых у однозевных ткацких станков.

VUTS, a.s., Svarovska 619, Liberec XI-Ruzodol I, 460 01 Liberec, Чешская республика Lubomir Tulach, торговый менеджер, тел.: +420 732 767 102, E-mail: lubomir.tulach@vuts.cz

УДК 677.05.001.56 (437.1)

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ ОТ ЧЕШСКОЙ ФИРМЫ ВУТС

*Любомир Тулах, торговый менеджер,
компания ВУТС, Чешская Республика*

Компания ВУТС выпускает разные измерительные приборы, которые используются в ткацком цехе или в производстве текстильных машин.

Прибор WAVEON (рисунок 1) предназначен для переработки и обработки сигнала из датчика тягового усилия основы и утка. Прибор позволяет присоединить одновременно два датчика, его можно легко соединить с обыкновенным компьютером с помощью USB интерфейса и поставляется, в том числе, и с вычислительным программным обеспечением. Прибор позволяет делать выбор из пяти основных измерительных режимов: 1) измерение непериодических характеристик тягового усилия в зависимости от времени; 2) измерение периодических характеристик тягового усилия во время одного или двух периодов; 3) изображение изменения тягового усилия в зависимости от наладки параметров машины; 4) изображение временной зависимости непериодического тягового усилия, представленного средним значением, средним значением +/- стандартная ошибка, максимумом и минимумом; 5) вычисление статистик из выбираемого числа периодов машины. Датчик тягового усилия утка предназначен для статических и динамических

измерений тягового усилия отдельных нитей. Он выделяется широким измерительным диапазоном, универсальным применением и высокими динамическими параметрами для самых сложных измерений. Датчик тягового усилия пряжи поставляется с диапазонами 0-300 сN и 0-1000 сN. Проводник пряжи изготовлен из тонкостенной сапфировой трубочки, деформации измерительных балок считаются качественными полупроводниковыми тензиомерами. Датчик оснащен «компенсацией температурных воздействий» сапфирового проводника нити трением движущейся нити.



Рисунок 1 – Прибор WAVEON

Датчик тягового усилия основы (рисунки 2, 3) предназначен для измерения и анализа тягового усилия, но его тоже можно применить как датчик для управления регулятора основы или для измерения тягового усилия систем нитей у сновальных машин.

Датчик разработан как двухдиапазонный. Требуемый диапазон выбирается методом введения основных нитей в датчик. Датчик поставляется или в двухстороннем или одностороннем исполнении (рисунки 4, 5). Основные диапазоны у двухстороннего датчика 150 N и 300 N и у одностороннего 100 N и 200 N. Пользуемые датчики:



Рисунок 2 – Датчик тягового усилия пряжи -
открытый



Рисунок 3 – Датчик тягового усилия пряжи -
закрытый



Рисунок 4 – Односторонний датчик тягового
усилия



Рисунок 5 – Двухсторонний датчик тягового
усилия

ATLAS F-11a (рисунок 6) – карманный прибор с аккумулятором, предназначенный для применения с тензометрическими датчиками тягового усилия пряжи и основы. Аналоговый сигнал из датчика в приборе усиливается, преобразуется в цифровой и вычисляется на реальную величину силы в сантиНьютонах (Ньютонах для датчика основы). Перед поставкой прибор калиброван с поставленным датчиком, но можно его легко снова калибровать потребителем. Постоянные калибровки сохраняются в памяти прибора. Для применения в плохих световых условиях имеет LCD дисплей с возможностью подсветки. Всё управление

прибора осуществляется с применением трёх кнопок. Он работает на принципе непрерывного измерения моментального относительного удлинения малых участков пряжи при постоянной нагрузке. Результаты достигнуты прецизионным и динамическим измерением силы натяжения пряжи и угловых скоростей.



Рисунок 6 – Карманный прибор с аккумулятором ATLAS F-11a

С прибором ContElon (рисунок 7) можно проводить следующие анализы: CPB, CVL для анализов неоднородностей и периодичностей относительного удлинения (механические/структурные свойства) пряжи, прямой анализ измеренных данных, эксперименты с несколькими пряжами - группы экспериментов с разными пряжами и измерительными условиями. Диаметр пряжи (его проекция в 1 размере) измеряется и можно его анализировать совместно с относительным удлинением как дополнительное количество. Производится экспорт как измеряемых так и вычисляемых результатов в разных форматах (текстовый файл, Excel, FlexPro...) для следующего анализа SW, статистика, сравнение с другими измерениями и статистические тренды.

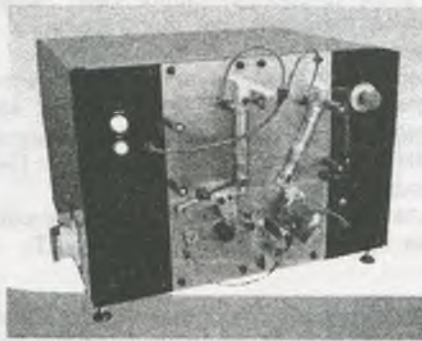


Рисунок 7 – ContElon — прибор для детального анализа структурного качества пряжи

Он применяется в приложениях обратного анализа технологической системы для обнаружения возможных причин больших отклонений в относительном удлинении пряжи, анализа дефектов в механической структуре паковки пряжи, идентификации возникших дефектов текстильной ткани, прогноза влияния на текстильную ткань, как например зебрность и др., симуляции механических свойств во время снования, ткачества, плетения, более детального обзора изображаемых деформационных свойств и в отношении к технологии (ротор, пневмоперепутанная пряжа...) и многих других.

Прибор для измерения изнашивания деталей текстильных машин (рисунок 8) сокращает необходимое время измерения и облегчит оценку в сравнении с эксплуатационными тестами. Помогает обнаружить оптимальное исполнение изнашиваемых деталей текстильных машин, помогает найти компромиссы в цене и качестве и в разработке новых материалов и обработке поверхностей изнашиваемых деталей текстильных машин.

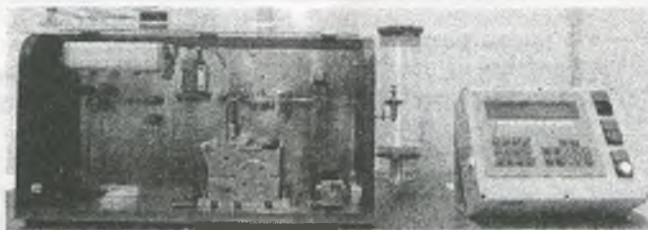


Рисунок 8 – Прибор для измерения изнашивания деталей текстильных машин

VUTS, a.s., Svarovska 619, Liberec XI-Ruzodol I, 460 01 Liberec, Чешская республика Lubomir Tulach, торговый менеджер, тел.: +420 732 767 102, E-mail: lubomir.tulach@vuts.cz