

Монитор длины трещины по падению потенциала для контроллеров TestStar™ FlexTest™ GT



Преимущества

Автоматизация испытаний

- Автоматизация испытаний на рост усталостной трещины для широкого круга образцов..

Больше удобства

- Работает с другими стандартными программами MTS, чтобы минимизировать время изучения

Больше гибкости

- В сочетании с TestWare® SX или MultiPurpose TestWare * программа MTS DCPD CM позволяет проводить испытания на рост усталостной трещины при нагружении по спектру, с перегрузками или в условиях ползучести

Более быстрое задание испытаний

- Настройки монитора могут быть сохранены и вызваны для повторного использования при других испытаниях и образцах

Программа MTS DC Potential Drop Crack Length Monitor (DCPD CM) рассчитывает длину трещины циклически нагружаемого образца, используя метод падения потенциала постоянного тока. Осуществляя мониторинг данных по нагрузке и потенциалу (напряжению) от нагружаемого и опорного образцов, она рассчитывает длину трещины по отношению потенциалов опорного и нагружаемого образцов. Ток включается и выключается или реверсируется, чтобы скорректировать влияние термических связей. Затем для этого отношения используется калибровочное уравнение, дающее длину трещины. Расчетная длина трещины может быть использована в других программах и внешних устройствах сбора данных, которые могут считывать аналоговые выходы (0-10 В). Используя другие программы на цифровых контроллерах MTS, вы можете периодически сохранять длину трещины на диске для последующего анализа после окончания испытаний

Простой интерфейс пользователя

MTS DCPD CM использует одно окно экрана, чтобы сконфигурировать монитор и изображать длину трещины для пользователя. Вы можете запустить

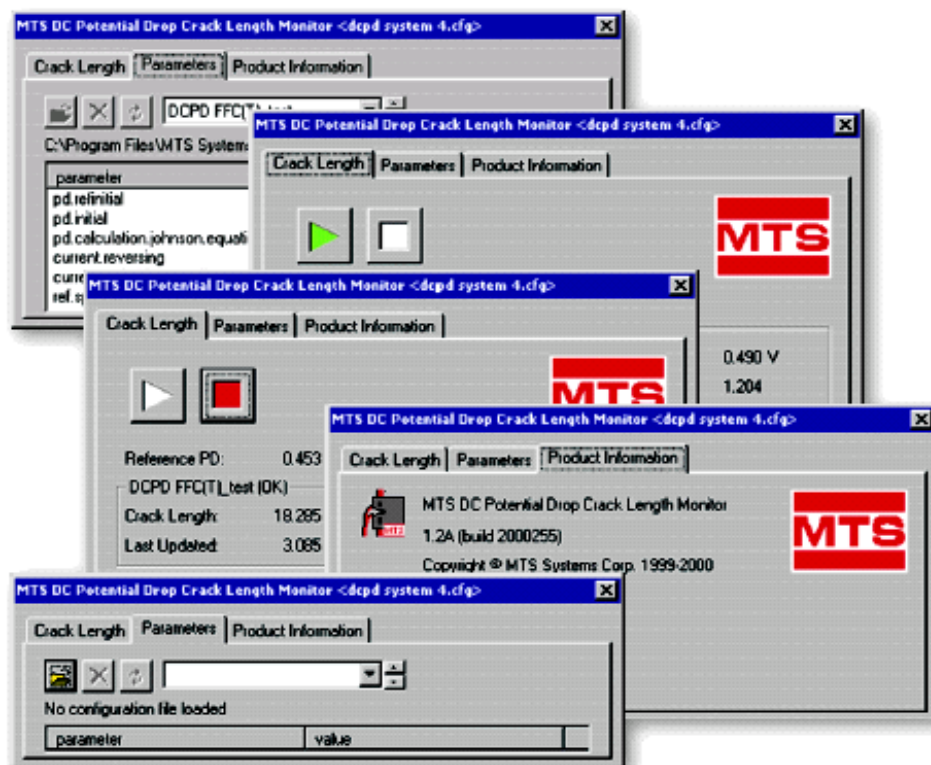
и остановить расчет длины трещины кнопками в окне монитора. Монитор конфигурируется путем открытия того же текстового файла. Текстовый файл может быть создан в любом текстовом редакторе, таком как Microsoft Word или Notepad. Файл конфигурации идентифицирует такие вещи, как входные каналы, выходные каналы, частота расчета длины трещины и пределы данных.

Калибровка

Если ваш образец имеет простую стандартную геометрию, программа может содержать калибровочные коэффициенты, необходимые для выполнения испытания. Если нет, вы можете добавить коэффициенты в конфигурацию, позволяя испытывать нестандартные образцы. Стандартными образцами, чья геометрия учитывается программой MTS, являются C(T) и M(T).

Совместимость с другим ПО

Использование других программ для генерации формы волны и сохранения данных совместно с DCPD CM является простым. Такие программы как Function Generator или Station Exerciser могут



* MTS DCPD CM обычно используется с ПО TestWare SX или MTS Fatigue Crack Growth на платформе TestStar II, или с Multipurpose Test Ware или MTS Fatigue Crack Growth на платформе TestStar IIs/ IIm/FlexTest GT.

Принадлежности

Кабели для TestStar II

- Силовой кабель переключения для старых аппаратных средств Fracture Technology Associates
- Несиловой кабель переключения (используется с новыми аппаратными средствами Fracture Technology Associates)
- Кабели аналогового входа, BNC разъемы

Кабели для TestStar IIs

- Силовой кабель переключения для старых аппаратных средств Fracture Technology Associates
- Несиловой кабель переключения (используется с новыми аппаратными средствами Fracture Technology Associates)
- Кабели аналогового входа, BNC разъемы
- Плата MTS модели 793.45 A/D (требуется)

Кабели для TestStar IIм/ FlexTest GT

- Силовой кабель переключения для старых аппаратных средств Fracture Technology Associates
- Несиловой кабель переключения (используется с новыми аппаратными средствами Fracture Technology Associates)
- Кабели аналогового входа, BNC разъемы
- Плата MTS модели 793.45 A/D (требуется)
- Плата MTS модель 793.46 D/A (требуется для полной функциональности)
- MTS 793 Digital I/O (требуется для полной функциональности)

Предлагаемая DCPD электроника

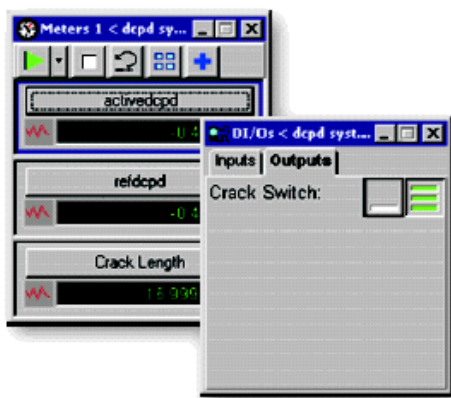
DCPD электроника Fracture System Research, включая:

- Усилитель тока модели PD 510
- Усилитель тока модели PD 502 Dual PD
- Измененное шасси Tektronix TM506A

MTS Systems Corporation

14000 Technology Drive
Eden Prairie, MN 55344-2290 USA
Toll Free: 800-944-1687
Phone: 952-937-4555
Fax: 952-937-4515
E-mail: info@mts.com
www.mts.com

ISO 9001 CERTIFIED



хотите создать предварительную трещину в образце. Чтобы детектировать разрушение и выключить генерацию формы волны, могут быть использованы детекторы пределов. Для более сложных форм волны должны использоваться универсальные программы, такие как MultiPurpose TestWare. Они могут создать сложные формы волны, включая периоды выдержки, перегрузки и проигрывание файла спектра. Эти программы могут также использоваться для сохранения данных на диск, включая длину трещины, при различных приращениях длины трещины или интервалах времени. Вы можете оценить данные по длине трещины после испытания, используя Microsoft Excel или другие средства анализа.

Использование существующих аппаратных средств

MTS DCPD CM позволяет вам продолжать использовать оборудование для оценки падения потенциала постоянного тока, которое вы уже имеете. Вы можете сконфигурировать DCPD CM различными способами, чтобы использовать преимущества ранее сделанных инвестиций. Для лабораторий, уже имеющих систему измерения падения потенциала, термически скорректированные потенциалы могут быть переданы в DCPD CM и будет рассчитана длина трещины. В этом случае DCPD CM не будет переключать ток. Для лабораторий, не использующих опорные потенциалы, DCPD CM может быть сконфигурирована на расчет длины трещины без корректировки возможного дрейфа тока или соп-

ротвления материала. DCPD CM может быть также сконфигурирована для работы с системами с большим временем стабилизации или системами, требующими цифровой фильтрации и осреднения.

Мониторинг нескольких образцов

Т.к. MTS DCPD CM работает под Windows NT и Windows 2000, то могут работать мно-гие копии программы для мониторинга длины трещины многих образцов на стенде. Это позволяет увеличить эффективность испытаний путем выполнения испытания нескольких образцов сразу.

Программа DC Potential Drop Crack Length Monitor предоставляет простой метод для расчета, накопления и принятия решения во время испытаний, используя данные по длине трещины, рассчитываемые методом падения потенциала.

Наличие

MTS DCPD CM является опционной программой, имеющейся на новых контроллерах MTS TestStar и FlexTest GT. Она также может использоваться на существующих контроллерах TestStar и FlexTest GT под Windows NT или Windows 2000

Требования

TestStar IIs/IIм/FlexTest GT версия DCPD CM требует 793.45 6-channel A/D опции. TestStar IIм/FlexTest GT версии также требует 793.46 6-channel D/A опции для полной функциональности. Модель 793 версия DCPD CM требует системное ПО 793.00 V2.4G или выше. Модель 790 версия DCPD CM требует системное ПО 790.00 V4.0D или выше. Все версии требуют простые кабели и DCPD электронику.

Для большей информации или заказа:

ЗАО SCAN, Москва, ул. Дружбы, 10/32Б,
тел.: (095) 796-91-25, факс: (095) 938-22-47
e-mail: aks@scan.ru
<http://www.scan.ru>

