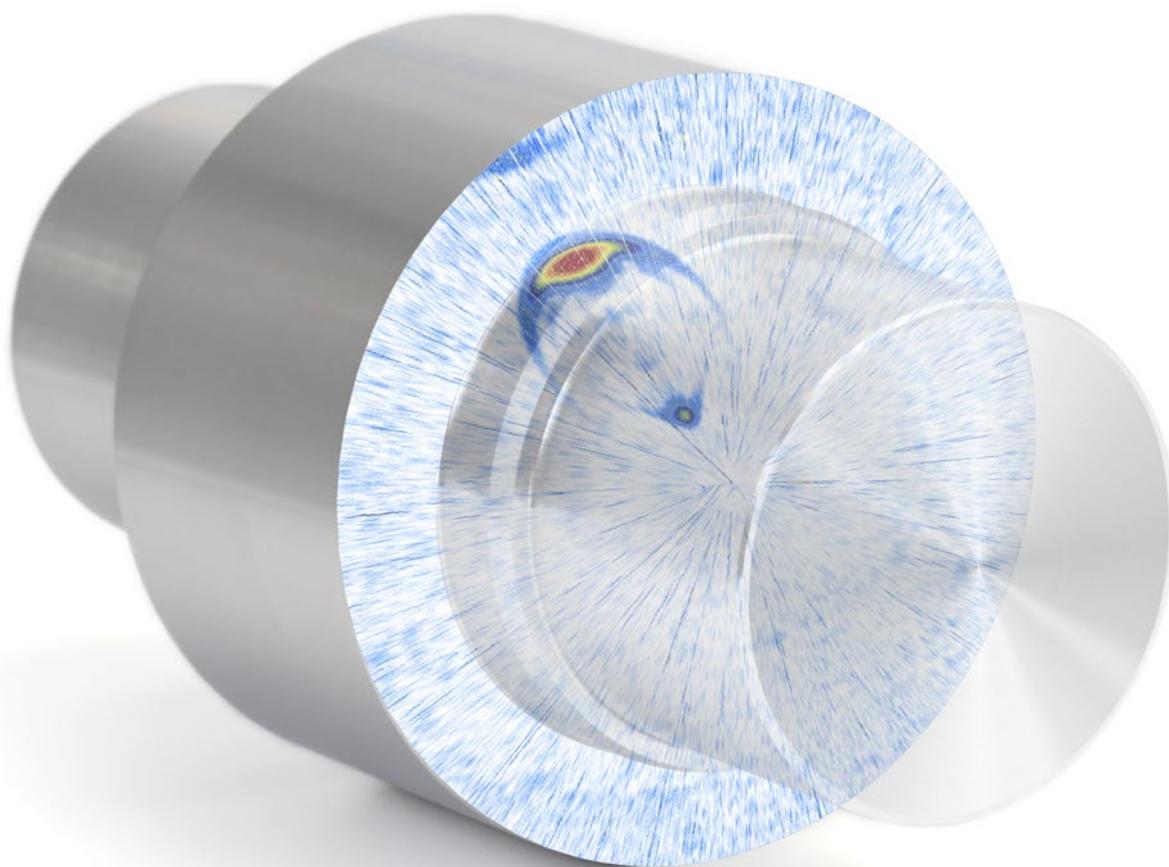


Tomoview

Многофункциональный и гибкий



- Ускоренный сбор данных
- Расширенный анализ данных
- Настраиваемое отображение
- Простая и понятная процедура создания отчетов
- Универсальная компоновка

Проектирование и Сбор д

Описание

TomoView™ - программное обеспечение на базе ПК, используемое для проектирования, сбора данных и визуализации ультразвуковых сигналов. Конфигурация ультразвуковых параметров отличается гибкостью и предоставляет различные ракурсы отображения. Данное ПО может найти широкое применение как в промышленности, так и в научно-исследовательской деятельности.

Приложение TomoView специально спроектировано для усовершенствования сбора данных УЗК с использованием нескольких ФР- или УЗ-приборов производства Olympus и возможностью выбора конфигурации для конкретного применения.

Поддерживаемые модули сбора данных

- TomoScan FOCUS LT™
- TomoScan FOCUS LT Rackmount
- MultiScan MS5800™
- OmniScan MX2 PA & UT
- OmniScan MX PA & UT

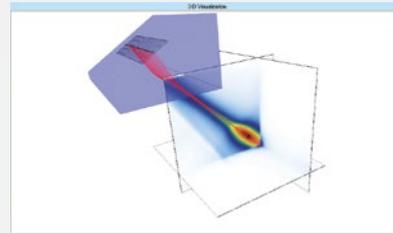


TomoView совместим с Microsoft Windows, XP, Windows Vista и Windows 7, и может использоваться как на стандартном портативном компьютере, так и на профессиональных рабочих станциях. Программа позволяет обрабатывать большие файлы размером до 2 Гб.

Многофункциональное управление

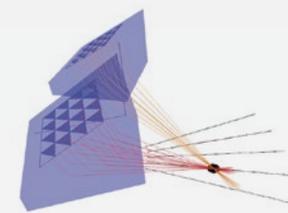
TomoView имеет расширенный набор функций для одновременного использования, позволяющий осуществлять анализ данных УЗК, ФР (импульс-эхо, раздельно-совмещенный или теневой режим контроля) и TOFD. С помощью TomoView вы можете создать ВАШЕ собственное ПО для осуществления УЗК согласно ВАШИМ требованиям.

Гибкая конфигурация ФР



Усовершенствованный калькулятор TomoView™ - это необходимый и мощный компонент ПО TomoView. Калькулятор дает возможность точного программирования

угла лучей и фокальных точек для 1-D линейного, 1-D секторного и 2-D матричного датчиков. Ввод параметров облегчен, т.к. данные по призме, датчику и материалу уже введены в базу данных.



Калькулятор TomoView используется для программирования законов фокусировки секторного, линейного и глубинного сканирования для плоских и цилиндрических фигур, поддерживает динамическую фокусировку по глубине (DDF), а также используется для генерирования совместимых с OmniScan™ файлов законов (.law).

Кроме того, графический дисплей полученных лучей и углов лучей дает пользователю существенный инструмент для контроля данных.

Доступна опция моделирования акустического поля, позволяющая воспроизводить дифракционные структуры в 2-D или 3-D.

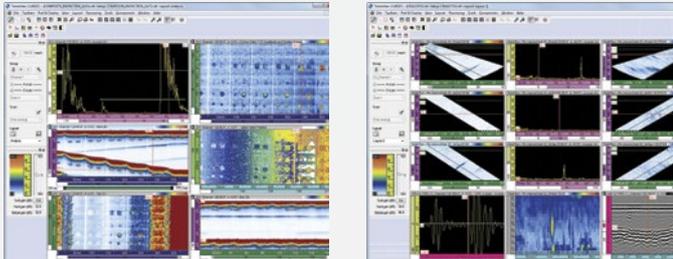
TomoScan FOCUS LT поможет вам раскрыть все преимущества TomoView

Воспользуйтесь широкими возможностями TomoView с помощью FOCUS LT производства Olympus, обладающего следующими характеристиками:

- До 64 элементов на закон фокусировки с моделями FOCUS LT 64:128 и 64:64, обеспечивающими оптимальное выявление дефектов, проникновение материала и гибкость для 2-D матричных и 2-D совмещенных матричных датчиков.
- Улучшенные конфигурации R-O с возможностью генерирования и приема данных, используя различные схемы элементов.
- Высокая ЧЗИ для высокоскоростного сканирования.
- Функция DDF для высокоточного разрешения с сохранением максимальной скорости инспектирования.
- Использование до пяти стробов (один строб синхронизации и четыре строба обнаружения)
- Управление модулями FOCUS LT (до трех платформ) параллельно с использованием TomoView, что в три раза увеличивает скорость сбора данных.



Расширенные возможности настройки отображения



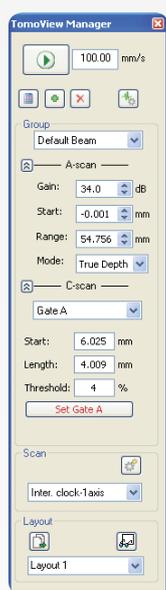
Настраиваемые области просмотра и данные

TomoView имеет гибкую систему отображения и позволяет легко создавать многочисленные экранные схемы. Каждая область просмотра имеет свои собственные настройки, применимые к другим экранным областям просмотра, которые можно сохранить для дальнейшего доступа через диспетчер TomoView.

Создание персональных данных

В дополнение к широкому выбору данных, все результаты контроля можно легко перенести в Microsoft Excel и, после самостоятельной обработки данных, обратно импортировать в TomoView. Это позволяет вам создать пользовательскую базу данных и импортировать ее напрямую в интерфейс TomoView.

Быстрая модификация настроек и управление многочисленными экранными схемами в режиме реального времени



Диспетчер TomoView является самым важным компонентом TomoView, обеспечивая быстрый и легкий доступ к наиболее используемым командам.

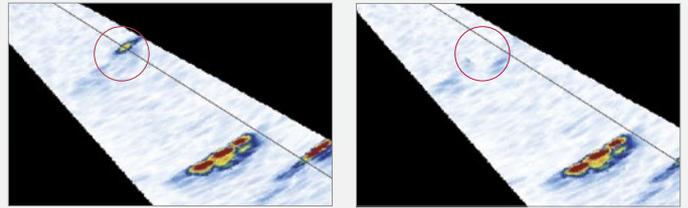
Он может использоваться для добавления, удаления или изменения групп, а также позволяет легко переключаться между различными группами и стробами. Интерфейс диспетчера позволяет легко изменять общее усиление и параметры А-скана и строба.

Гибкие и полностью настраиваемые экранные схемы являются базовым компонентом TomoView. Они позволяют визуализировать данные с различных сторон, тем самым облегчая анализ данных.

TomoView поступает с несколькими предустановленными экранными схемами. С ПО TomoView вы можете самостоятельно создавать, модифицировать, сохранять и загружать экранные

схемы для быстрой обработки данных во время контроля или анализа. Раскладки экрана могут быть персонализированы с помощью контекстного меню.

Гибкие средства управления и контроля



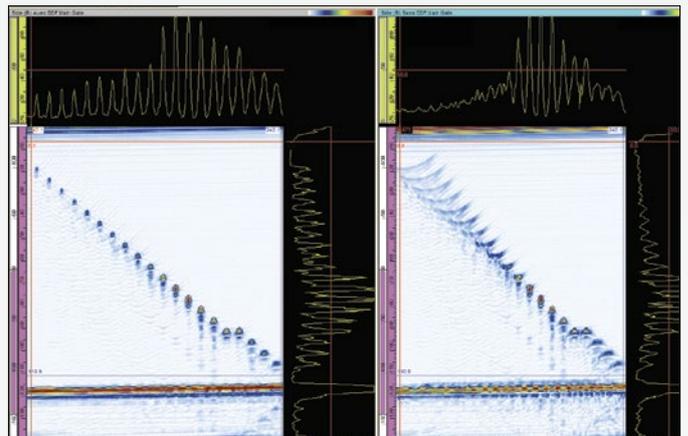
Паразитные эхо-сигналы, вызванные высокой ЧЗИ

Чередование устраняет побочные эхо-сигналы.

Функция упорядочения

В случаях, когда фокальные конфигурации максимально увеличены для достижения оптимальной скорости сканирования, программа ранжирования TomoView Firing Sequencer позволяет изменять последовательность синхронизации законов фокусировки, тем самым минимизируя появление ложных эхо-сигналов.

Динамическая фокусировка по глубине (DDF)



DDF слева и стандартная фокусировка справа.

Принцип динамической фокусировки по глубине (DDF) в каждой точке сечения обеспечивает оптимальную производительность, а также наилучшие результаты по пространственному разрешению.

Условный А-Скан

Функция условного А-Скана позволяет записывать А-сканы только в случае срабатывания сигнализации.



Таким образом, А-сканы располагаются только в местах наибольшей значимости, позволяя максимально расширить площадь исследования за один подход.

Ультрасовременные методы

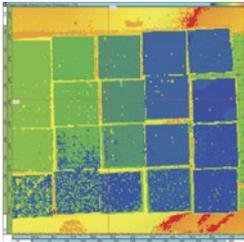
Описание

Помимо мощного ПО для проектирования и сбора данных, TomoView оснащен полным набором инструментов Olympus NDT для углубленного анализа полученной информации. Это делает TomoView идеальным и незаменимым помощником для анализа данных и создания отчетов.

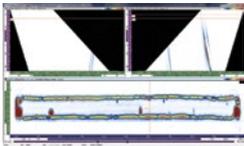
TomoView применяется как для измерения дефектов и составления отчетов, так и для углубленного анализа данных и множества других действий. Кроме того, данное приложение отличается универсальностью и простотой в использовании.

Эффективен как никогда

Оснащенный новыми функциями, TomoView 2.10 представляет собой оптимальное решение для анализа данных на более высоком уровне.



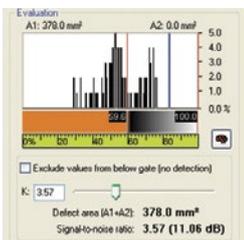
Размер максимального файла данных увеличился до 2 Гб, что позволяет объединять данные нескольких файлов и осуществлять более детальный анализ поверхностей больших площадей.



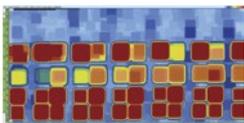
Функция объемного объединения для улучшенной визуализации данных и эффективного анализа нескольких объемных изображений на комбинированных экранах.

Дополнительные алгоритмы

Расширенный набор алгоритмов TomoView 2.10 позволяет углубить процедуру сбора данных.



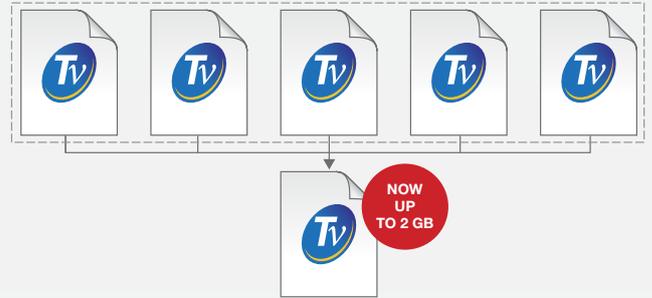
Мощная функция анализа шума позволяет рассчитать отношение сигнал-шум и собрать детальную информацию об условиях проведения контроля качества.



Матричные фильтры обеспечивают качественное отображение данных С-сканов в условиях высокого уровня внешних шумов.

Объединение файлов данных

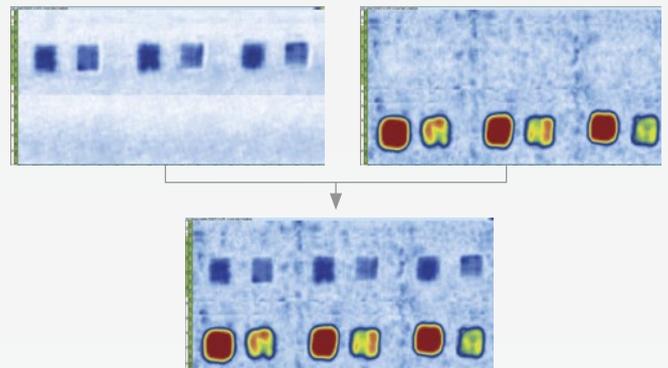
Функция объединения файлов данных TomoView позволяет комбинировать многочисленные файлы данных в один файл для дальнейшего анализа, что значительно ускоряет процесс.



С новыми возможностями TomoView 2.10, позволяющими обрабатывать большие файлы до 2 Гб, вы можете объединять еще больше данных в один файл.

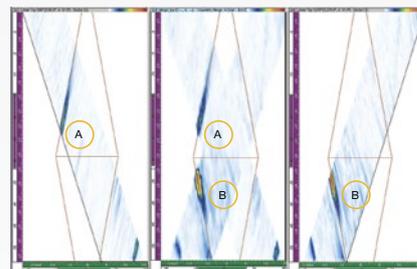
Объединение С-сканов

Эта функция позволяет объединять данные нескольких С-сканов в один С-скан, где сохранены максимальная или минимальная амплитуда, и положения разных С-сканов.



Объемное объединение

Функция объемного объединения TomoView позволяет объединять разные акустические пучки в единую группу, обеспечивая, таким образом, четкое изображение инспектируемой части и значительно упрощая анализ данных.

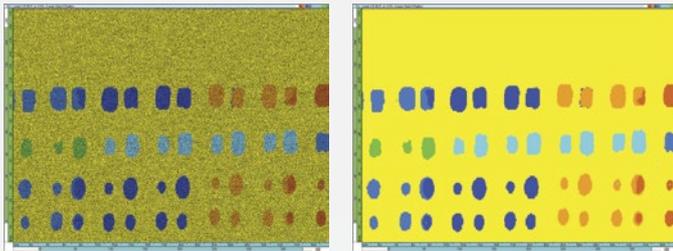


В случае пространственного наложения сохраняется максимальная амплитуда. Комбинированный просмотр показывает все обнаруженные сигналы, независимо от координат исходного показания. Индикаторы могут различаться в зависимости от разрешения комбинированного экрана просмотра.

ды анализа

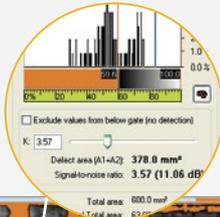
Матричные фильтры

Матричные фильтры используются для уменьшения шума и его влияния на данные С-скана путем обработки точек данных с помощью близлежащих точек. Матричные фильтры особенно полезны при анализе композитных материалов с высоким уровнем шума, позволяя наиболее четко отображать полученную информацию для дальнейшей обработки файлов данных.

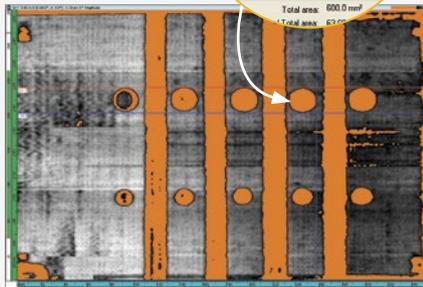


Отношение сигнал-шум

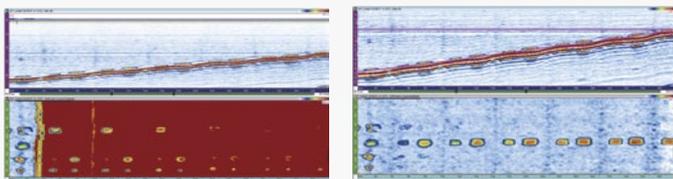
TomoView включает функцию отношения сигнал-шум (ОСШ). Программу анализа ОСШ можно использовать для определения уровня шума в контрольной зоне области просмотра С-скана, а также для вычисления площади поверхности отображения над шумом.



Функция ОСШ доступна в режиме Анализа с версией Lite Aero. Функция ОСШ часто используется для 0-градусного контроля деталей в аэрокосмической промышленности. Можно также использовать данную функцию для просмотра Тор (С), амплитуды и положения С-скана.



Оптимизация данных в режиме Off-line



С использованием Редактора С-скана, позволяющего пользователю редактировать геометрические параметры исходных данных, можно персонализировать интересующую нас зону анализа, делая контроль деталей со сложной геометрией более гибким.

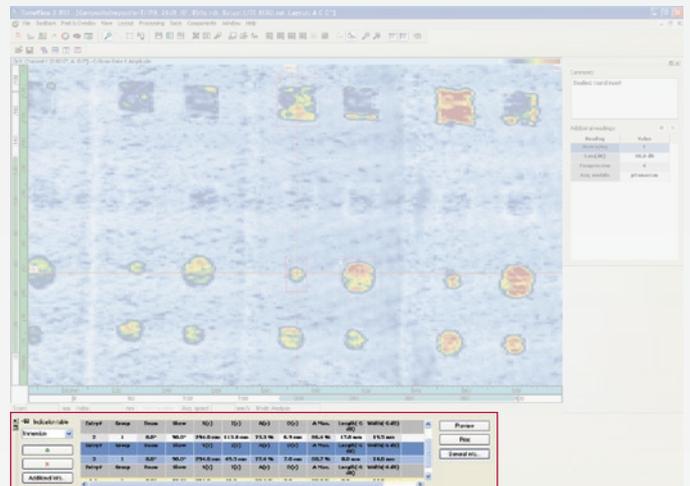
Преобразование в двоичный формат

Двоичный преобразователь используется для простого анализа файлов данных на годность путем конвертации полученных данных в цветовую схему "Годен/Не годен".

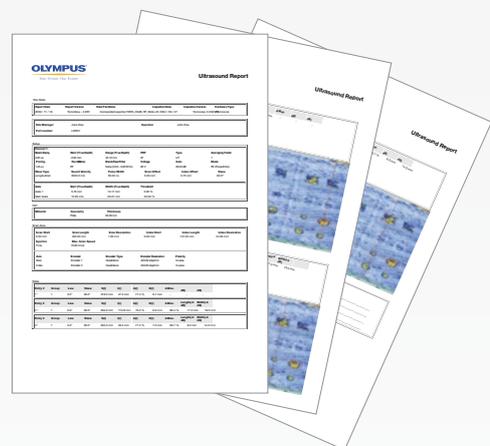
Данная функция удобна в случаях контроля, когда необходим визуальный анализ данных

Быстрое создание отчетов

Никогда составление отчетов не было настолько просто, как в TomoView™. Для добавления значения используйте инструментарий зоны. Выберите понравившийся вам шаблон таблицы показаний (можно по желанию персонализировать таблицу, добавить комментарии и т.д.). Щёлкните Добавить. Повторите процедуру для всех релевантных показаний.



Вы можете легко и быстро изменять логотип компании, добавлять информацию, соответствующую конкретному исследованию (имя оператора, место замера, название детали и т.д.), а также за несколько секунд создавать полный отчет в формате html со всеми значимыми параметрами контроля.



По завершении отчетности, таблицы показаний автоматически сохраняются в файловом формате .R01 для дальнейшей загрузки в TomoView.

Описание

Гибкое приложение TomoView имеет широкую сферу применения. Наличие Библиотек доступа к данным NDT "Remote Control" и "Data Access" делает TomoView идеальным помощником для анализа данных в бесконечно меняющихся условиях современного мира.

Библиотеки доступа к данным на базе интерфейса COM позволяют выполнять соответствующие функции с использованием различных программ (Microsoft Visual C++, Microsoft Visual Basic, LabVIEW, C#, MATLAB).

Создайте приложение с учетом ваших потребностей

Благодаря гибкости библиотеки "NDT Remote Control" (удаленный контроль) и практичности "NDT Data Access", вы можете приспособить приложение TomoView к конкретным условиям применения.



TomoView, в сочетании с библиотеками доступа к данным, представляют идеальный инструмент для создания гибкой системы контроля железнодорожных колес и осей.

Фотография любезно предоставлена SCLEAD



Мощные потолочные сканеры в сочетании с TomoView и библиотеками данных применяются для контроля деталей сложной геометрии.

Фотография любезно предоставлена Marietta NDT

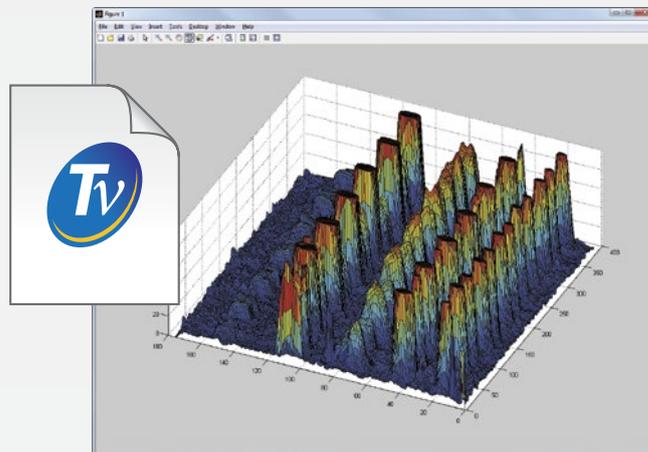


Увеличенный максимальный размер файла данных (до 2 Гб) и условный А-скан упрощают контроль больших поверхностей.

Фотография любезно предоставлена CEGELEC

Интегрирующее программ

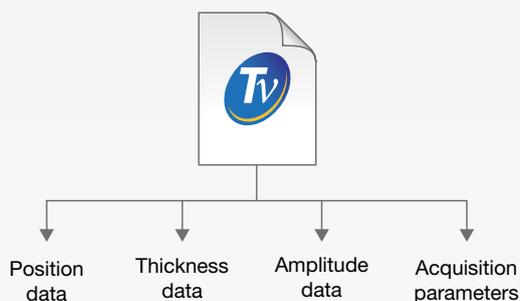
Библиотека "NDT Data Access" (DALIB)



Библиотека доступа к данным "NDT Data Access" - это пакет средств для разработки ПО, который позволяет читать файлы данных с использованием клиентского приложения. Библиотека NDT очень удобна для визуализации и самостоятельной обработки данных с помощью сервисного инструментария Olympus.

Библиотека "NDT Data Access" предоставляет легкий доступ к полученной информации, ограждая пользователя от сложной архитектуры файлов данных. При этом обеспечивается превосходная читаемость данных и параметров (угол ввода луча, скорость ультразвука, задержки, смещение и т.д.).

Прямой доступ к базе данных



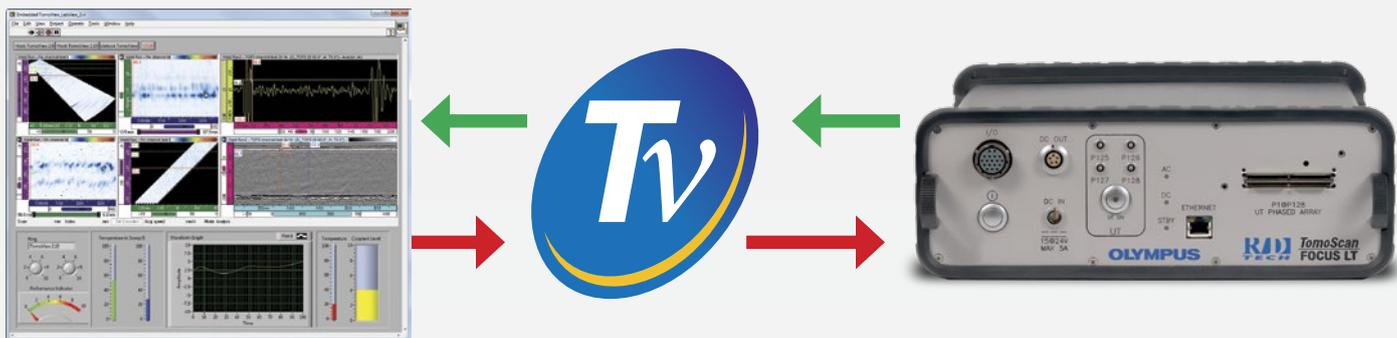
Библиотека "NDT Data Access" предоставляет прямой доступ к необработанным исходным данным, в том числе к таким параметрам, как амплитуда, положение и значения толщины.

Библиотека "NDT Data Access" позволяет извлекать самые значимые параметры контроля в зависимости от конкретного случая для дальнейшей самостоятельной их обработки .

ное обеспечение

Библиотека программных средств для удаленного контроля (RCLIB)

Библиотека RCLIB - это пакет средств для разработки ПО, позволяющий создать специальный пользовательский интерфейс для автоматизированного контроля с использованием инструментов Olympus NDT (ФР или традиционный УЗ). Библиотека может использоваться с внешнего компьютера для прямого управления ПО TomoView™, предоставляя широкие возможности как в режиме контроля, так и в режиме анализа.



Технические характеристики

Функции TomoView

Основные функции		OmniPC (3.1)	TomoView Analysis	TomoView Inspection	TomoVIEWER	
Стандартный анализ	Ray tracing (Отслеживание луча)	✓				
	Выбор максимального сигнала в стробе в режиме Off-line	✓				
	Метрические и принятые в США единицы измерения	✓	✓	✓	✓	
	Комплексное отображение мультигруппы	✓	✓	✓	✓	
	Возможность просмотра групп TOFD	✓	✓	✓	✓	
	Комбинированное отображение ФР и TOFD	✓	✓	✓	✓	
	Функция масштабирования изображения	✓	✓	✓	✓	
	Отображение предустановленного профиля сварного шва	✓	✓	✓		
	Настраиваемые группы данных (показания)	✓	✓	✓		
	Калибровка TOFD в режиме Off-line	✓	✓	✓		
	Синхронизация продольной волны (LW) в режиме Off-line	✓	✓	✓		
	Настройка строба в режиме Off-line	✓	✓	✓		
	С-сканы ПО в режиме Off-line	✓	✓	✓		
	Редактирование и отображение таблицы показаний	✓	✓	✓		
	Добавление и удаление записей в таблице показаний	✓	✓	✓		
	Экспорт таблицы показаний в текстовый файл .txt	✓	✓	✓		
	Встроенный генератор отчетов (настраиваемый)	✓	✓	✓		
	Создание/изменение цветовой палитры	✓	✓	✓		
	Расширенный анализ	Конвертер файлов OmniScan-TomoView		✓	✓	✓
		Пространственное объединение (авто или ручной режим)		✓	✓	✓
		Настройка усиления ПО		✓	✓	✓
		Создание экранных схем		✓	✓	
		Сохранение пользовательских схем		✓	✓	
		Задаваемые пользователем параметры геометрии сварного шва (.dxf)		✓	✓	
		Отображение отрезка пути		✓	✓	
		Возможность отображения в полярной системе координат		✓	✓	
		Система статистического измерения		✓	✓	
Маркер 3-D			✓	✓		
Возможность открытия нескольких файлов одновременно			✓	✓		
Объединение файлов данных			✓	✓		
Объединение С-сканов			✓	✓		
Синхронизация А-скана в режиме Off-line			✓	✓		
Удаление боковой волны TOFD в режиме Off-line			✓	✓		
Калибровка осей сканирования/индексирования/ультразвука в режиме Off-line			✓	✓		
Анализ отношения сигнал-шум (ОСШ)			✓	✓		
Поправка на гистерезис			✓	✓		
Экспорт групп данных в текстовый файл .txt			✓	✓		
Калькулятор БПФ (FFT)			✓	✓		
Обмен данными в Microsoft Excel		✓	✓			
Моделирование акустического поля (AFISIMO)		✓	✓			
Удаленный контроль	Сбор данных			✓		

Версии Tomoview

TomoView доступен в трех версиях:

- TomoView Inspection (для контроля и анализа данных)
- TomoView Analysis (для анализа и обработки данных)
- TomoView LITE Weld и Aero (для анализа данных)

Минимальные требования к компьютеру

Оперативная система	Microsoft Windows XP Pro с SP3 Microsoft Windows Vista Microsoft Windows 7
Процессор	Pentium IV
RAM	2 Гб
Емкость диска	2 Гб
Монитор и видеокарта	1280 × 1024 Настраиваемая глубина цвета 16-бит с поддержкой DirectX

Информация для заказа

Модель	Номер для заказа	Описание
TV210-A	U8148031	TomoView 2.10 Analysis
TV210-F	U8148032	TomoView 2.10 Inspection с усовершенствованным калькулятором
TV-SIMU	U8149008	Опция ПО Tomoview Моделирование акустич. поля
TVADVPA	U8148028	Усовершенствованный калькулятор
DATALIB	U8148016	Библиотека NDT доступа к данным
RCLIB	U8148018	Библиотека программных средств NDT для удалённого контроля
TV210-INTEG	U8148077	TomoView 2.10 Inspection, Библиотека NDT Remote Control, Библиотека NDT Data Access и тренинги (спец. цена)

Тренинги

Olympus NDT предлагает комплексные тренинг-семинары для ознакомления пользователей с принципом работы TomoView, его техническими характеристиками и оптимальным использованием функций данного приложения.

За более подробной информацией о графике семинаров по TomoView, обращайтесь:
training.tomoview@olympusndt.com

www.olympus-ims.com

OLYMPUS

За дополнительной информацией обращайтесь
www.olympus-ims.com/contact-us

OLYMPUS INDUSTRIAL SYSTEMS EUROPA
Stock Road, Southend-on-Sea, Essex, SS2 5QH, UK, Tel.: (44) (0) 1702 616333
OLYMPUS MOSCOW LIMITED LIABILITY COMPANY
«Олимпас Москва»
107023, Москва, ул. Электровзводская, д. 27, стр. 8. тел.: 7(495) 663-84-85

Компания OLYMPUS SCIENTIFIC SOLUTIONS AMERICAS CORP. сертифицирована по ISO 9001, ISO 14001 и OHSAS 18001. Все характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Названия продуктов являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками соответствующих компаний. Все права принадлежат компании Olympus © 2014.