

Контроль композитных материалов Технология С-Скан



- Контроль качества многослойных материалов
- Развертка С-скан
- Использование до 8 частот
- Удобный дизайн

Контроль прочности композитных материалов

Использование до восьми частот за одно сканирование



Усовершенствованный метод контроля композитных материалов

- Развертка С-скан
- Использование до восьми частот одновременно
- Функция определения размеров
- Улучшенное обнаружение дефектов
- Режим отображения фаза/амплитуда



Важные примечания

- Возможности обнаружения аналогичны BondMaster® 1000e+, при использовании тех же датчиков
- Поддержка раздельно-совмещенных датчиков
- Для создания С-скан развертки необходим двухосевой сканер с кодировщиком.

Усовершенствованный контроль композитных материалов

Компания Olympus с гордостью сообщает о выпуске нового решения OmniScan® для контроля композитных материалов, что несомненно является большим шагом вперед в развитии данной области. Удобочитаемое двумерное изображение С-скан теперь доступно и с портативным прибором. Новое решение OmniScan идеально подходит для обнаружения расслоений и нарушения сцепления между слоями в композитных материалах. Данная технология предназначена главным образом для эксплуатационного контроля в аэрокосмической промышленности, но также используется в производственном секторе, включая автомобиле- и судостроение (например, для выявления дефектов в корпусах судов, изготовленных из композиционных материалов).

Пользователям, уже приобретшим OmniScan® с модулем ECA или ECT, необходимо просто заказать стандартные датчики BondMaster® (P14 и SPO-5629), а также кабель BondMaster, необходимые для выполнения контроля.

Программное обеспечение MXB, выполненное с учетом требований наших клиентов, – усовершенствовано и адаптировано для контроля композитных материалов; новые функции ПО (такие как: мастер настройки и нормализация) обеспечивают простоту эксплуатации.



Система кодировки: любой двухосевой сканер (кодировщик) может быть использован для контроля качества изделия. Olympus предлагает два варианта: сканер GLIDER™, использующийся для контроля плоских и слегка изогнутых поверхностей; и сканер WING™, который предназначен для сканирования криволинейных изделий (например, фюзеляжи самолетов) и может использоваться в перевернутом положении с помощью вакуумной присоски Venturi. Для большей гибкости, можно также использовать портативный одноосевой сканер (кодировщик) с индексатором.

<https://a3-eng.com/>

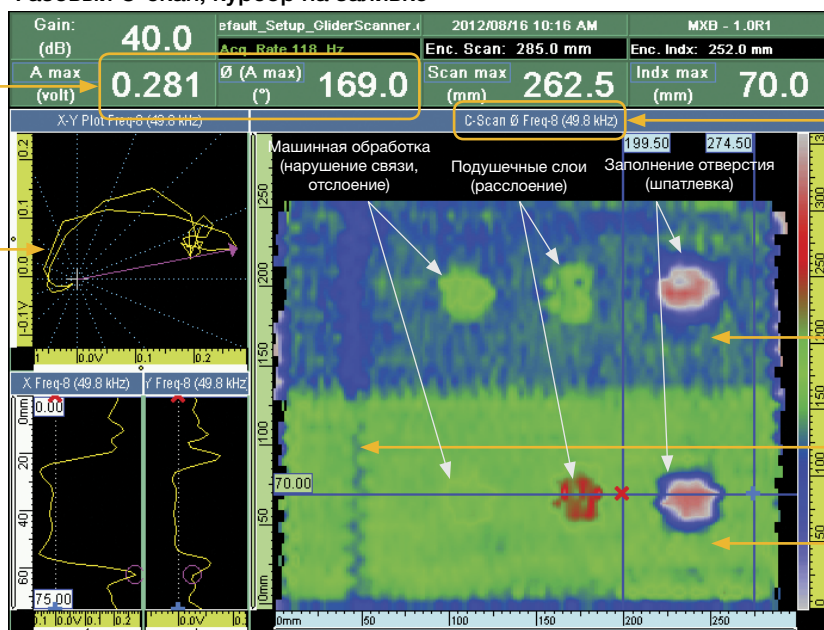
Качественное изображение С-скан

Еще одно нововведение от Olympus: новый способ отображения данных на экране. Для каждой С-скан развертки оператор может выбрать один из двух режимов отображения: С-скан амплитуды показывает изменения цветового тона на основе амплитуды сигнала, вне зависимости от фазы, что обеспечивает качественное изображение при контроле прочности композитных материалов; фазовый С-скан использует цветовую палитру от 0° до 360° для отображения изменений фазового угла, позволяя быстро распознавать различные сигналы (наличие шпатлевки или расслоения).

Фазовый С-скан, курсор на заливке

Отображение показаний в режиме реального времени

Диаграмма в координатах X-Y схожа с режимом РЧ отображения «фаза-амплитуда» BondMaster

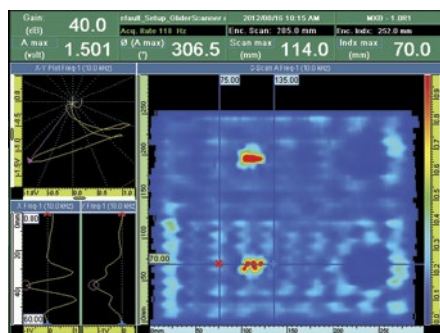


Номер частоты и значение

Заполнитель из стеклопластика

Место соединения

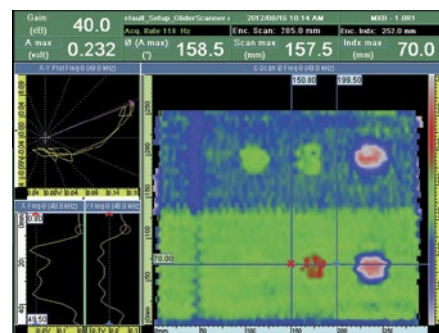
Сотовый наполнитель Nomex



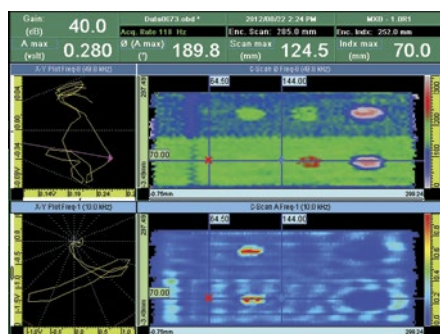
Низкочастотное сканирование; курсор С-скана амплитуды над расслоением



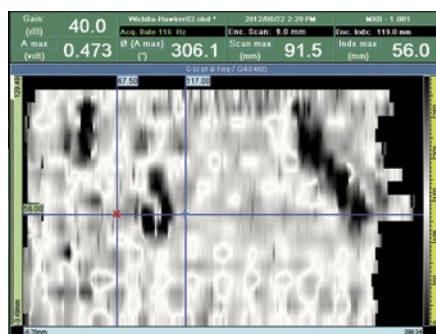
Высокочастотное сканирование; фазовый С-скан, отличная цветовая палитра



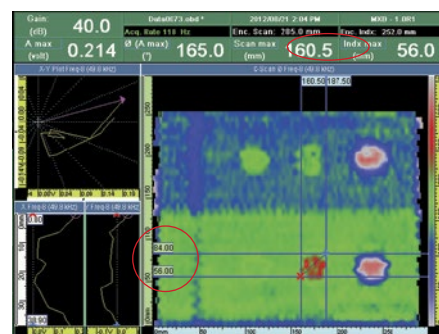
Высокочастотное сканирование; фазовый С-скан, курсор над расслоением



Два режима отображения С-скан



Развертка С-скан в полноэкранном режиме



Функция определения размеров дефектов

<https://a3-eng.com/>

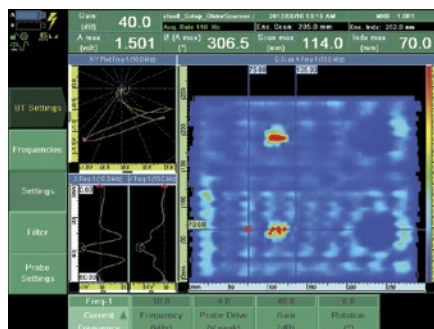
Необходимое оборудование

Представленное решение доступно в двух конфигурациях и требует наличия стандартных комплектующих.

Стандартные комплектующие



OmniScan MX и модуль ECA/ECT



NEW Программное обеспечение MXB



NEW Адаптер датчика BondMaster для OmniScan

Механическая конфигурация

NEW



Портативный сканер HSB-01

Полу-автоматическая конфигурация



Двухосевой сканер*



NEW
Датчик SPO-5629-PHV и держатель датчика ACIX1520



NEW
Датчик S-PC-P14 и держатель датчика ACIX1519

Информация для заказа

Модель	Номер для заказа	Описание
OMNI-A-OBTC	U8779469	Комплектующие OmniScan ECA/ECT, необходимые для контроля композитных материалов; адаптер и программное обеспечение MXB
ACIX1519	U8780314	Держатель датчика и вилка для подключения датчика BondMaster P14 к двухосевому сканеру
ACIX1520	U8780315	Держатель датчика и вилка для подключения датчика BondMaster SPO-5629 к двухосевому сканеру
9323945	U8800601	Датчик S-PC-P14: пружинные наконечники, расстояние 15 мм, высокое напряжение
9322184	U8010039	Датчик SPO-5629-PHV: пружинные наконечники, расстояние 13 мм, высокое напряжение
9117789	U8800058	SBM-CPM-P11: кабель с 11-контактными разъемами (с обеих сторон), использующийся с раздельно-совмещенными датчиками и датчиками MIA
HSB-01	U8270154	Портативный сканер для контроля композитных материалов, с кабелем и кодировщиком (датчик S-PC-P14 НЕ включен)
HSB-SPCP14	U8270153	Портативный сканер для контроля композитных материалов HSB-01, датчик S-PC-P14, кабель и кодировщик