

# Революционный портативный ВИДЕОЭНДОСКОП от GE Inspection Technologies (GE IT)



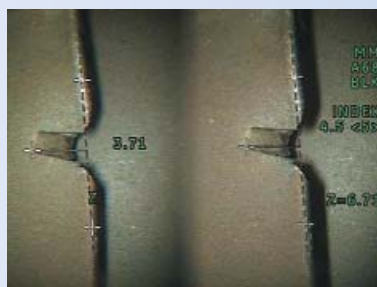
Герметичный корпус прибора соответствует стандартам Министерства Обороны США: MIL-STD-810F, MIL-STD-461E и позволяет работать с прибором под дождем, снегом,



Необычайная портативность прибора XL Go дает пользователям возможность легко справляться с задачами неразрушающего визуального контроля при эксплуатации авиатехники. 1 июля 2008 г. компания GE Sensing & Inspection Technologies объявила о выпуске своего революционного видеоэндоскопа XL Go VideoProbe®.

При весе вместе с аккумулятором всего 1,73 кг прибор XLGo является самым небольшим, легким, а потому очень удобным. Аппарат имеет высокую разрешающую способность среди всех имеющихся на сегодняшний день типов видеоэндоскопов, предназначенных для решения задач контроля в тесных и труднодоступных местах. Питаясь от литий-ионной аккумуляторной батареи, прибор XL Go не имеет проводов и, таким образом, не привязан к конкретному месту. Это повышает возможности доступа и гибкости при проведении проверок. Его компактная конструкция и транспортировочный ящик имеют достаточно малые размеры, поэтому прибор можно рассматривать как ручную кладь.

при низких температурах (от -25°C), в условиях высокой влажности, солевого тумана, вибрации и взрывоопасной атмосферы. Диаметр и длина зондов позволяют проводить контроль проточной части практически любой модели авиационных ГТД. Видеоэндоскоп XL Go не жертвует качеством изображения ради



портативности. Используя новейшие разработки светоизлучающих диодов и LCD дисплей высокой точности, система представляет оператору четкие, подробные изображения, необходимые для проведения ответственных инспекций. Интуитивно понятный интерфейс позволяет пользователю с легкостью сох-

ранить фотографии или записать видео во внутреннюю память емкостью 1 Гб или на USB накопитель емкостью 4 Гб – он входит в комплект поставки. Встроенное программное обеспечение поддерживает создание файлов и папок, позволяющих систематизировать данные, а порт VGA дает возможность легко подключить внешний монитор для просмотра видеоизображений. Изображения на выходе могут обрабатываться на платформе программного обеспечения Rhythm фирмы GE для получения, обработки и архивирования данных, что позволяет осуществлять комплексное хранение данных, а также последующее сравнение их с данными проверок, полученных от других средств контроля.

Видеоэндоскоп XL Go необычайно удобен в применении, что оказывается еще одним его важным качеством на участках с ограниченным доступом. У него всего лишь пять рабочих кнопок и наглядное выпадающее меню в сочетании с экранными подсказками. Его функциональные возможности усилены измерительными функциями, в том числе ShadowProbe® и StereoProbe®, а также измерениями методом «сравнения». Режим многоточечного измерения очень удобен при контроле лопаток проточной части газотурбинных двигателей. Функции инвертирования изображения и изменения масштаба изображения позволяют точно установить курсор, а большой выбор сменных объективов меняют поле обзора, глубину резкости поля наблюдения и направление обзора.



**Олег СМЕРНОВ,**

специалист ЗАО «СПЕКТР КСК»  
по промышленным эндоскопам

# Phasor XS дает крылья вашей группе технического контроля

## Быстрое и универсальное решение

Прибор Phasor XS предлагает для авиационно-космической отрасли компактное, портативное и эффективное решение ультразвуковой дефектоскопии с применением фазированных решеток (ФР). При создании своего первого портативного дефектоскопа с ФР компания General Electric максимально использовала собственный опыт в производстве приборов на ФР для медицинской отрасли, что позволило получить прибор, сочетающий в себе высочайшее качество датчиков на ФР, удобный интерфейс, прочность и простоту использования по доступной цене. Phasor XS позволяет проводить углубленный контроль в полевых условиях с более высокими скоростью и точностью, чем когда-либо ранее.

Использование этого прибора рекомендовано крупнейшими компаниями-производителями авиалайнеров, такими как Boeing и Airbus. Например, использование Phasor XS на самых распространенных авиалайнерах Boeing серий 737 и 747 позволяет провести инспекцию соединений на предмет отсутствия трещин в местах соединения обшивки (рис. 1) без снятия краски, что ускоряет процесс контроля и избавляет компанию-владельца воздушного судна от затрат, связанных с его простоем на земле.

## Легкость интерпретации результатов означает быструю принятие решений

Для методик контроля, которые обычно требуют трех сканирований, интроскопия с применением ФР и прибора Phasor XS обеспечивает комплексную поперечную визуализацию, которую очень легко интерпретировать. Вероятность обнаружения дефектов при этом, непревзойденная для ультразвуковых дефектоскопов, ранее достигалась только при использовании значительно более дорогого, сложного и громоздкого оборудования на платформе компьютера.

## Портативная фазированная решетка – практичное решение

Phasor XS весит всего лишь 3,8 кг, он удобен и универсален. С учетом названных выше качеств прибор идеально подходит для применения в авиационно-космической отрасли, где вес и портативность имеют решающее значение при проведении контроля, например, на крыле. Кроме того, Phasor XS является комбинированным устройством контро-

ля, то есть его пользователь располагает как устройством с фазированной решеткой, так и традиционным, соответствующим нормам и правилам прибором контроля в одном легком корпусе.

## Преимущества

- Прибор Phasor XS позволяет повысить производительность и качество выполняемых работ
- Образование трещин по разметочным линиям легче выявить и оценить при помощи Phasor XS
- Панорамное сканирование при помощи ФР обеспечивает полный контроль участков конструкций из алюминия и композитных материалов.

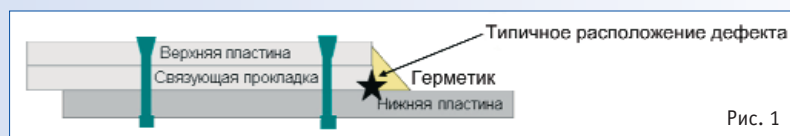


Рис. 1

## Типовые области применения Phasor XS в авиационно-космической отрасли

- Scribelines (царапины и насечки), (одобрено Boeing для контроля технического состояния самолетов 737 и 747 серий)
- Сварные швы
- Шасси (одобрено Airbus Industry)
- Композитные структуры (контроль на предмет расслоения и расклеивания).

**Марат САИТГАЛЕЕВ,**  
специалист ЗАО «СПЕКТР КСК»  
по ультразвуковому оборудованию



ХОЛДИНГОВАЯ КОМПАНИЯ  
**ЗАО «СПЕКТР КСК»**  
КОМПЛЕКСНЫЕ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ

## Официальный дистрибьютор в России

107023, Россия, г. Москва,  
ул. Электрозаводская, д. 52.  
Тел./факс: (495) 782-14-21, 225-75-57  
E-mail: mail@silvertown.ru  
www.spektr-ksk.ru

## г. Санкт-Петербург

Тел.: (812) 332-71-67  
E-mail: spb@spektr-ksk.ru

## г. Балаково, Саратовская обл.

Тел.: (845-3) 44-34-50  
Тел./факс: (845-3) 44-66-46  
E-mail: balakovo@spektr-ksk.ru

## г. Уфа, Республика Башкортостан

Тел.: (347) 240-19-22, 8 (917) 357-35-81  
Тел./факс: (347) 240-19-22  
E-mail: ufa@spektr-ksk.ru