

ОПИСАНИЕ МЕТОДА

Вихретоковый метод используется для контроля электропроводящих материалов в различных областях применения. Он наиболее широко используется для инспекции металлических заготовок и отливок, сервисной инспекции трубчатых теплообменников, в авиационной и автомобильной промышленности. Метод относится к так называемым поверхностным методам контроля. Поэтому он часто используется для наблюдения за поверхностными дефектами. Он применяется для обнаружения дефектов на определенной глубине под поверхностью (от 10 до 25 мм в зависимости от материала). Также метод может применяться для измерения толщины непроводящего покрытия, или классификации материалов на основе их химического состава или тепловой обработки. Его основным преимуществом является скорость контроля, легкость автоматизации контроля и оценки результатов.

РАЗРАБОТКА И ПРОДУКЦИЯ

В кооперации с компанией ROHMANN GmbH, мы поставляем комплексные системы для рабочих мест НК – от простых приборов до сложных систем. Наши специалисты предложат нужное решение для ваших задач, которое может включать стационарные или переносные приборы, такие как:

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Абсолютные преобразователи Мультидифференциальные преобразователи Принадлежности Образцы и стандартные образцы Дифференциальные преобразователи Портативные аналоговые приборы | <ul style="list-style-type: none"> Преобразователи канального типа Специальные системы Специальные преобразователи Портативные цифровые приборы Вращающиеся преобразователи Стационарные системы |
|---|--|



ПОДБОРКА ПРОДУКЦИИ ДЛЯ ВИХРЕТОКОВОГО КОНТРОЛЯ

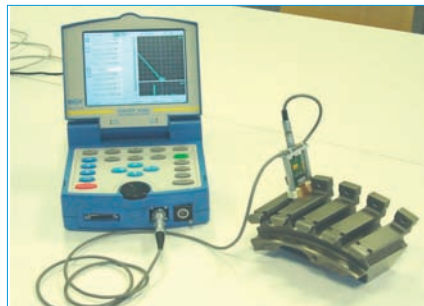
ELOTEST M2V3

Подходит для поиска дефектов, такие как несплошности (разрывы) в самолетах, автомобилях и других средствах транспорта. Доступны смешивание частоты, классификация материалов и другие возможности.



ELOTEST B300

Многоканальный прибор, подходящий для использования в авиации, транспорте, химической промышленности и энергетике. По желанию возможно подключение к видеоскопу.



ELOTEST IS

Многоканальный прибор, подходящий для использования в автомобильной и металлургической промышленности. Контроль подшипников, стержней, труб, осей, заклепок, поршней, валов, шестерней и т.п.



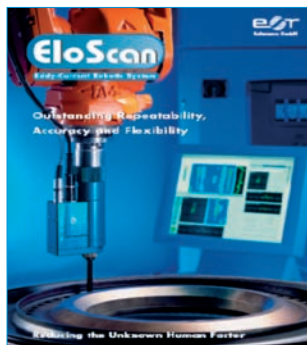
ELOTEST PL 500

Многоканальный прибор, до 8 контроллеров и до 256 субканалов. Самый высокоскоростной вихретоковый прибор на рынке со скоростью более 100 м/сек (при разрешении лучше чем 1 мм!). Компенсация расстояния от объекта контроля. Может работать как "структуроскоп".



ВЫБОР СПЕЦИАЛЬНЫХ ВИДОВ ПРИМЕНЕНИЯ

Автоматизированный контроль, шестерен, отверстий...



Ручной контроль турбинных лопаток.



Автоматизированный контроль поршней.



Автоматизированный контроль осей.



СЕРВИСНЫЕ УСЛУГИ И КОНТРОЛЬ

Для различных видов применения необходимы разные подходы и требования. Наши инспекторы выполняют инспекцию:

- Металлические заготовки и отливки на автоматизированных линиях с канальными преобразователями и вращающимися головками (требования согласно в т.ч. стандарту EN 10 246-1,3)
- Трубы теплообменников при помощи внутренних преобразователей канального типа (требования согласно стандартам ASME V/VIII или DIN 25435-6)
- Сервисные работы в авиации (согласно особым требованиям производителей авиатехники)
- Автоматизированный контроль компонентов в автомобильной промышленности
- Структурный анализ

Для контроля мы в основном используем приборы и системы ELOTEST немецкой фирмы ROHMANN.

Мы применяем следующие методы: резонансный, импедансный, магнитного потока.

Наши квалифицированные специалисты НК 3-го уровня выполняют следующие услуги:

- Квалификацию персонала НК
- Подготовка Письменного Практического Руководства, методик приема экзаменов по НК, выработка критериев допустимости
- Лабораторный и полевой контроль
- Выходные данные и протокол результатов
- Методическая работа и легализация процедур



ОБУЧЕНИЕ И СЕМИНАРЫ

Мы проводим обучение персонала НК по уровням 1, 2, 3. Мы являемся наиболее признанным обучающим агентством по "специальным процессам" в Европе. Учебные курсы и экзамены готовят специалистов НК по промышленным стандартам. Практические занятия на профессиональном оборудовании НК являются частью процесса обучения.

Каждый обучаемый получает следующее:

- Сертификат по обучению
- Квалификационный сертификат – в случае квалификации по стандарту SNT-TC-1A
- Сдача конечного экзамена

Обучение и квалификацию персонала НК по следующим стандартам:

- EN 473, EN 4179/NAS 410 (аэрокосмическая промышленность) - JAR 145.30
- SNT-TC-1A сертификация работодателя, экзамены согласно стандартам ASME Code, ASTM, MIL

По всему миру мы предлагаем профессиональные курсы не только по вихретоковому методу, но и по другим стандартным методам НК. Также мы проводим независимую техническую инспекцию, подтверждение соответствия, измерения и оценка результатов согласно требованиям заказчиков, а также международных и национальных стандартов.



ОПИСАНИЕ МЕТОДА

МТ – часто используемый метод Неразрушающего Контроля изделий из ферромагнитных материалов. Основное применение метода – в авиационной, автомобильной промышленности, а также в черной металлургии, энергетике и на транспорте. С учетом относительной простоты и невысоких требований на проведение, это один из самых важных методов даже для проверки оборудования в эксплуатации. МТ способен обнаружить поверхностные и под-поверхностные дефекты, такие как разрывы, трещины, поры, включения и т.д. ферромагнитных материалов. Это не распространяется на не ферромагнитные материалы.

КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО

В нашем производственном центре мы можем производить средства для всех применений МТ. Ниже представлены различные виды оборудования и принадлежностей:

- | | |
|--|---|
| Образцы и приборы | Специальное оборудование МТ |
| УФ- лампы и аксессуары | Стационарные намагничивающие устройства |
| Ручные электромагниты | Размагничивающее оборудование |
| Переносные, мобильные и стационарные генераторы тока | |



Продукция ATG соответствует требованиям таких производителей, как: Volkswagen / Audi, General Electric, Boeing, Airbus, Embraer, Honeywell, Pratt и Уитни, Parker Hannifin, Rolls Royce Aircraft Engines, ... Наша продукция соответствует самым последним нормам: EN, ASTM, ASME Code, NADCAP, NAVSHIP, NADCAP, ...

НАША ПРОДУКЦИЯ ДЛЯ МТ

ДЕФЕКТОСКОП UNIMAG 3000

Предназначен для контроля изделий авиационного назначения, намагничивание трехфазным выпрямленным током FWDC; с принадлежностями позволяет контроль деталей до 3м длины.



ГЕНЕРАТОР ТОКА

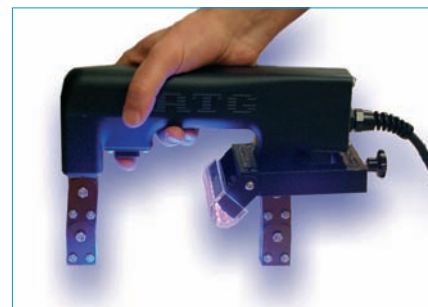
MAGMAN 15-20-40-60-80

Передвижной генератор тока для контроля сварки, литья, проката и механически обработанных изделий. AC / HW размагничивание, постоянный контроль значения тока ...



ЯРМО ТИПА REM 230

Ручной электромагнит 220-230V; для работы на отдельных рабочих местах.



ХИМИКАТЫ ДЛЯ МТ

Поставляются Chemetall под торговой маркой Ardrex.



УФ-ЛАМПЫ

Ручные и стационарные с защитными стеклами.



ГАУСС/ТЕСЛАМЕТР

Цифровой прибор F.W.Bell 5170, 5180.



UNIMAG 1200 AC-DC Aerotester

Подходит для тестирования даже в авиапромышленности, в соответствии с ASTM E 1444; намагничивание трехфазным выпрямленным током FWDC; функция Быстрого Размыкания.



РАЗМАГНИЧИВАЮЩИЕ ТУННЕЛИ Demat

Для размагничивания продукции из ферромагнитных сталей, намагниченной переменным (AC) или постоянным (DC) током, постоянный контроль частоты, таймеры, регулируемое перемещение



МТ выполняется непосредственно в процессе производства или ремонта по требованиям стандартов или в соответствии с требованиями заказчиков. Основные методические стандарты EN ISO 9934 - 1 to 3, EN 1290, EN 1369, EN 10228-1 and EN 10246-12 + 18.

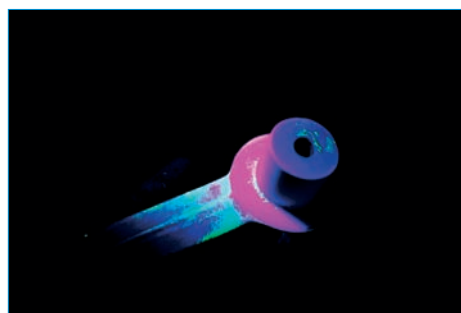
Наши инспекторы оснащены следующими средствами: Ручными электромагнитами REM

Портативными или мобильными генераторами MAGMAN, средствами измерений, стандартными образцами для обеспечения для обеспечения надлежащих условий тестирования - УФ - радиометрами, люксметрами, магнитометрами, индикаторами поля, амперметрами, и т.д.

Магнитные порошки и суспензии (Линейка продуктов CHEMETALL, Overchek, Ardrex)

Стационарные намагничивающие скамьи: MINIMAG а UNIMAG, переменного тока AC/AC для автомобильной промышленности; выпрямленного однополупериодного FWDC для применения в авиапромышленности, в соответствии с ASTM E 1444, для литья и т.п.

Системы с последовательным разнонаправленным намагничиванием для крупногабаритных отливок и сварные конструкции



КУРСЫ И СЕМИНАРЫ

Мы обеспечиваем квалификационное обучение персонала НК 1, 2 и 3 уровня. Мы относимся к наиболее признанным агентствам по подготовке персонала НК в Европе, в том числе по подготовке персонала для магнитного контроля в промышленных условиях. **Практический опыт является важной частью подготовки на профессиональном оборудовании НК.**

Каждый кандидат для наших курсов обучения получает:

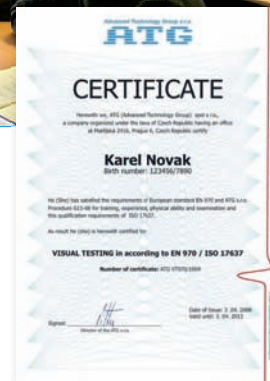
Сертификат

Сертификат квалификации - в случае квалификации по SNT-TC-1A и при условии успешной сдачи выпускного экзамена.

Квалификационное обучение персонала НК обеспечивается в соответствии со следующими стандартами:

EN 473, EN 4179/NAS 410 для авиапромышленности - JAR 145.30

NT-TC-1A employer certification, examination according to ASME Code, ASTM, MIL ...



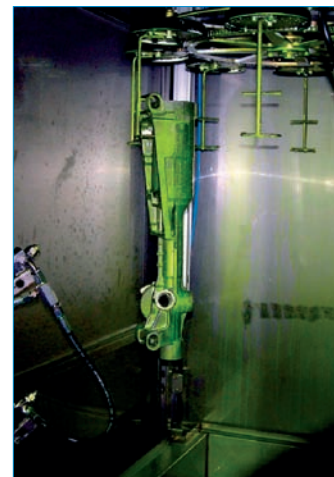
ОПИСАНИЕ МЕТОДА

Капиллярный контроль – один из наиболее широко распространенных методов Неразрушающего Контроля (НК). Он подходит для нахождения поверхностных дефектов. Метод особенно часто используется в автомобильной, аэрокосмической, нефтехимической и энергетической промышленности. Его основное значение - контроль сварных швов и других соединений. Контроль РТ - метод достаточно простой, не требующий специальных условий, в основном достаточно дешевый метод. С помощью РТ можно обнаружить такие дефекты, как трещины, поры, закаты, наклепы и т.д.

КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО

Мы разрабатываем и производим сложные устройства для РТ – контроля, как стандартные, так и специфические решения. Хорошо оборудованные станции для РТ должны иметь возможности: обеспечить регулярный контроль при хорошем функционировании системы, измерение дневного света и интенсивность УФ-излучения, оценка показаний, концентрация эмульгатор контроля, измерения чувствительности системы и т.д. Мы в состоянии обеспечить полный спектр оборудования, необходимого для капиллярной дефектоскопии:

- | Линии контроля Проникающими веществами (пенетрантами) - ручные или автоматические / с предварительной очисткой и травлением /
- | Пенетрантные кабины| Филтрационные устройства с активированным углем
- | Емкости для нанесения порошковых проявителей
- | Оборудование для электростатического нанесения пенетрантов и проявителей
- | Ультрафиолетовые лампы - ручные или стационарные
- | Тест- блоки, люксметры, УФ- радиометры
- | Пенетранты, средства очистки, проявители ...



НЕКОТОРЫЕ ОБРАЗЦЫ ПРОДУКЦИИ ДЛЯ РТ

КАПИЛЛЯРНЫЕ ЛИНИИ

Для широкого спектра в авиационной, автомобильной промышленности и машиностроении. Мы производим капиллярные линии от простых ручных по сложные автоматические, с сопутствующими системами манипуляции и системами полной утилизации стоков.



УНИВЕРСАЛЬНАЯ КАБИНА КРМ 1000

Позволяет выполнение всех стадий процесса капиллярного контроля в одной кабине; функции: мойка, сушка, вентиляция, фильтрация стоков воды, затемнение.



ПЕНЕТРАНТЫ ARDROX

Красные, флуоресцентные и дуальные, высокого качества, для различных применений, одобрены большинством главных производителей авиационной техники.



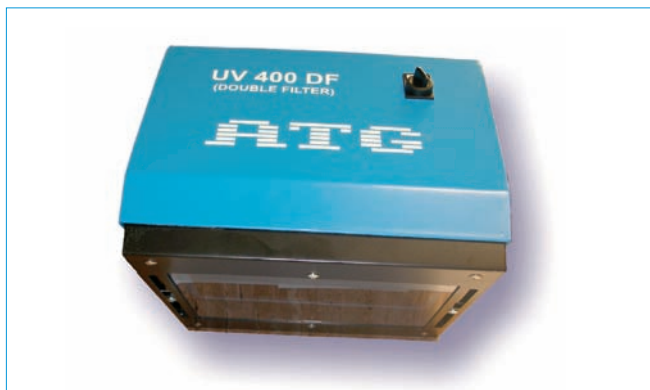
Тест–блоки и принадлежности РТ

- | Al-crack ASTM/ASME CODE V, 6
- | WTP-1 (Wash Test Panel) - Test block type I, II acc. to EN ISO 3452-3
- | Gauge TAM 135273 M
- | PSM -5 panel - TAM 146040
- | Ni-Cr test block I/MIL-I-8963/JIS



УФ-ЛАМПЫ - ATG 400 DF

Фильтр для диапазонов УФ «А» и «В»



ИЗМЕРЕНИЕ СВЕТА

ЛЮКСМЕТР
УФ-радиометр



КОНТРОЛЬ И ОБСЛУЖИВАНИЕ

Наша компания располагает готовыми линиями ФПК для обслуживания внешних заказчиков как outsourcing ATG:

- Линия фпк для авиации, методы А и D в соответствии с ASTM E 1417
- Линия фпк для крупных партий изделий - до 8000 шт/день, подходящая для автомобильной промышленности

Продукция ATG соответствует требованиям таких компаний как: Volkswagen/AUDI, General Electric, Boeing, Airbus, Embraer, Honeywell, Pratt & Whitney, Parker Hannifin, Rolls Royce Aircraft Engines и т.д.. в соответствии со стандартами:

- EN ISO 3452 - 2-3-4
- EN 571-1
- EN 1289
- EN 1371 - 1,2
- EN 10228 - 2
- ASTM E 1417, ASTM E 165, ASME Code, NAVSHIP
- NADCAPAC7114/1



ОБУЧЕНИЕ И СЕМИНАРЫ

Мы предлагаем обучение сотрудников по неразрушающему контролю по уровням 1, 2 и 3. Мы принадлежим к наиболее важным органам в Европе по подготовке персонала НК. Как "Внешнее агентство" по специальным процессам" включая НК гарантируем, что персонал в процессе обучения будет подготовлен для выполнения работ в соответствии с требованиями мировых "глобальных" заказчиков.

Подготовка и квалификация персонала по стандартам:

- EN 473 – квалификация и сертификация персонала НК
- EN 4179/NAS 410 для авиа- космической промышленности - JAR 145.30
- SNT-TC-1A для сертификации «работодателя», испытания по ASME Code, ASTM, MIL ...
- Учебный курс включает практическую работу на современном оборудовании НК!

Каждый кандидат, в ходе обучения методам НК, приобретает:

- Сертификат обучения и квалификации в случае квалификации по SNT-TC-1A и успешной сдачи выпускного экзамена



Advanced Technology Group s.r.o.



ATG - Advanced Technology Group
Beranových 65
199 02 Prague 9
Czech Republic

E-mail: atg@atg.cz
Tel.: +420 234 312 201
www.atg.cz
www.atgtesting.com

Продукция для НК
Обучение
Внешнее агентство
Контроль и инспекция по НК

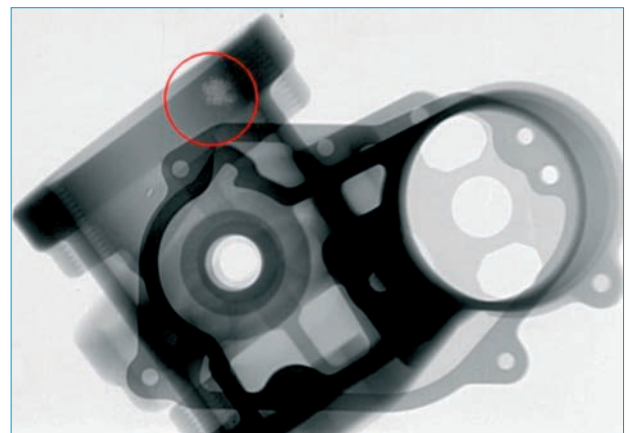
ОПИСАНИЕ МЕТОДА

Радиографический контроль способен получить изображение внутренней объемной несплошности (в некоторых случаях можно обнаружить некоторые выгодно ориентированных 2D дефектов). Наиболее частое использование RT для рассмотрения сварных швов, литья (также с очень сложной формой), в электротехнической промышленности, в строительстве, ... Из-за традиционности и наглядности метода RT является одним из наиболее важных в области неразрушающего контроля оборудования с более высоким уровнем важности (например, сосуды под давлением), в аэрокосмической и нефтехимической промышленности. Цифровая радиография и компьютерная радиография CR являются ветвями классической пленочной рентгенографии, в которых используется не пленочное выявление информации. Некоторые элементы системы RT снабжены современными технологиями. Таким образом, можно получить изображение в цифровом формате и использовать общие цифровые инструменты для улучшения качества изображения.

КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО

ATG обеспечивает поставку комплексных решений для рентгенографии - от простых устройств до сложных систем с автоматическими загрузками. Наши специалисты готовы рекомендовать для вас подходящие методы, определить правильную технику для вашей задачи.

- | Компьютеризованные радиографические системы
- | Цифровые радиографические системы
- | Традиционные радиографические системы
- | Рентгеновские источники
- | Мобильные Рентгеновские источники
- | Пленки, химикаты для проявки
- | Радиографический контроль и оценка
- | Принадлежности для RT
- | Стандарты, каталоги, ...
- | Кабины, рентгеновские камеры, манипуляторы
- | Решения по радиационной безопасности



НЕКОТОРЫЕ ОБРАЗЦЫ ПРОДУКЦИИ ДЛЯ RT:

КОМПЬЮТЕРИЗОВАННЫЕ РАДИОГРАФИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

Переносные CR системы предоставляют расширенные функции (например, сканирование нестандартной длины пластин изображения), а также высокое качество изображения.



РАДИОГРАФИЧЕСКИЕ ПЛЕНКИ & ХИМИКАТЫ

Пленки с многолетними традициями и очень высокого качества, поставляются в виде упаковок contapack, а также темных пакетах.



РЕНТГЕНОВСКИЕ АППАРАТЫ BALTEAU

Источники излучения, мощные источники для камер, трубки постоянного потенциала, источники специальной разработки, ...



ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ RT

- Универсальные портативные негатоскопы для просмотра изображений сварных швов,
- Изображение качественных показателей (КИК) мир в соответствии с: EN 54 109 462/DIN, ASTM E, API, AWS, ...
- Маркеры, свинцовые прокладки
- Фотолаборатории освещения



ПЕРЕНОСНЫЕ ЦИФРОВЫЕ ДЕНСИТОМЕТРЫ

Портативные цифровые сеточные денситометры для измерения оптической плотности в полном диапазоне в соответствии со стандартами НК. Батарейное питание, измерения на основе принципа передачи.



Мы также поставляем:

- Большой осветительный экран и иллюминаторы с диафрагменным затвором
- Настольные денситометры; микроденситометры; денситометры с портом RS232 для ПК

КОНТРОЛЬ И ОБСЛУЖИВАНИЕ

Мы предоставляем контроль, измерения и оценки в соответствии с требованиями наших клиентов, в соответствии с международными стандартами, а также промышленных кодексов.

Консультационный сервис

Наши специалисты порекомендуют вам подходящие методы, предупредят о возможных ограничениях, оптимизации параметров тестирования, выбора оборудования и средств, подготовки письменных инструкций, инструкции по технике безопасности, дизайну рабочего места / лаборатории и т.д.



Услуги по неразрушающему контролю уровня III

квалификации персонала НК, подготовки письменных процедур, методические производительности экспертизы неразрушающего контроля, установление критериев приемлемости, лабораторных и полевых испытаний, отчетности,...

Специальные гарантии, методической деятельности, а также приведение в соответствие с нормативной базой :

Эта деятельность обеспечивается высококвалифицированными специалистами НК 3 уровня (по to EN 473, SNT-TC-1A and NAS 410).

Мы применяем как рентгеновские аппараты, так и Гамма - источники (Se75, Ir192 а Co60) для инспекций.

ОБУЧЕНИЕ И СЕМИНАРЫ

Мы предлагаем обучение сотрудников по неразрушающему контролю по уровням 1, 2 и 3. Мы принадлежим к наиболее важным органам в Европе по подготовке, как агентство "специальных процессов". В обучении персонала, подготовленного для выполнения обследований НК в промышленных условиях.

Подготовка и квалификация персонала по стандартам:

- EN 473 – квалификация и сертификация персонала НК
- EN 4179/NAS 410 для авиа- космической промышленности - JAR 145.30
- SNT-TC-1A для сертификации «работодателя», испытания по ASME Code, ASTM, MIL ...
- Учебный курс включает практическую работу на современном оборудовании НК!

Каждый кандидат, в ходе обучения методам НК, приобретает:

- Сертификат обучения и квалификации в случае квалификации по SNT-TC-1A и успешной сдачи выпускного экзамена



ОПИСАНИЕ МЕТОДА

Ультразвуковой (УЗК) метод является одним из основных методов неразрушающего контроля. Ультразвуковой контроль позволяет обнаружить возникновение внутренних неоднородностей материала на большой глубине под поверхностью. УЗК, как правило, используется для тестирования сформированных полуфабрикатов (металлических пластины, поковки, прутки ...), сварных швов и литья. Он применяется для контроля различных неметаллических материалов, таких как пластики и композиты. Преимуществом метода является автоматическое управление технологическим процессом. Кроме того, внутренние дефекты, такие, как разрывы, расслоения, раковины, поверхностные дефекты, также позволяет обнаружить. Этот метод имеет преимущество немедленного отображения результатов.

КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО

На нашем производстве, мы разрабатываем и изготавливаем средства УЗК различного назначения. Мы рады предложить следующие приборы, системы и принадлежности:

- | Автоматизированные системы УЗК
- | Преобразователи (ПЭП) и принадлежности
- | Портативные ультразвуковые приборы и толщиномеры
- | ФАР УЗК для различных решений по НК
- | Приборы УЗК, предназначенные для автоматизированных систем
- | УЗК- системы для контроля точечной сварки (Атлантис НРП)
- | Ультразвуковое Оборудование с сухим контактом (QMI)
- | Ультразвуковые приборы стационарного типа для диагностики



НЕКОТОРЫЕ ОБРАЗЦЫ ПРОДУКЦИИ ДЛЯ УТ

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ЛИНИИ

Подходящие для одно- и многоканального УЗ – контроля различных изделий, например рельс, круглых поковок, колесных дисков, колец, бесшовных и сварных труб, стержней и т.п.



РУЧНЫЕ СИСТЕМЫ УЗК SONATEST

Цифровые приборы: Sitiescan 123, 150, 250, Sitiescan D10, D20 Masterscan 350,380, Software SDMS, Minidisplay M1, Special devices: Railscan 125, Powerscan 450, Dryscan 410.



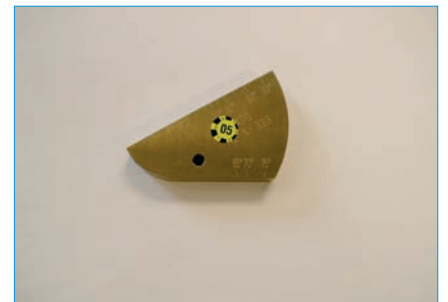
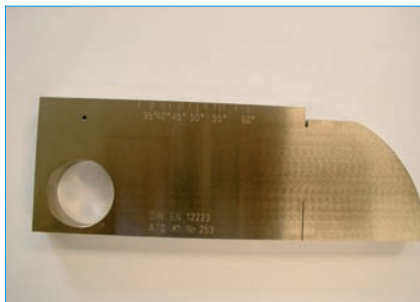
УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ПЭП SONATEST

Прямые ПЭП продольных волн, угловые ПЭП продольных и поперечных волн, одиночные и двойные ПЭП, иммерсионные плоские и сфокусированные ПЭП, Дифракционный метод ФАР, бесконтактные («воздушные») ПЭП, ЭМАП, вращающиеся ПЭП, кабели ...



СОП для УЗК

- | для калибровки
- | ступенчатые клинья
- | образцы по ASME, ASTM, CBV
- | образцы для автоматизированного контроля
- | и другие



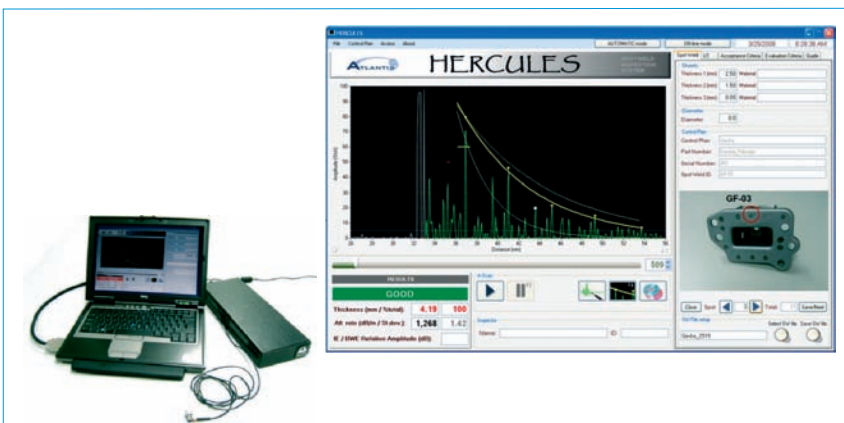
УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ТОЛЩИНОМЕРЫ

Приборы контроля толщины покрытий производства **Sonatest и Dakota**



КОМПЬЮТЕРИЗОВАННЫЕ ПОРТАТИВНЫЕ УЗК ПРИБОРЫ

Полученные данные обрабатываются одноканальным устройством, предназначенное для простых приложений, по умолчанию устанавливается в портативный компьютер для легко использования в другом месте. Область применения - прежде всего в местах контроля сварки в автомобильной промышленности.



КОНТРОЛЬ И ОБСЛУЖИВАНИЕ

Наши специалисты порекомендуют Вам соответствующие методы и обратят внимание на возможные ограничения, определяют метод контроля, отвечающий требованиям (контролю чувствительности), оптимизации параметров контроля, подбора оборудования и аксессуаров, обеспечения мер безопасности труда, на рабочих местах предложат ультразвуковые методы обнаружения с использованием ультразвуковых волн, отраженных от неоднородностей и дефектов, соответственно. Применение метода возможно как для **металлических, так и для неметаллических объектов контроля**. Преимуществом является возможность контроля полуфабрикатов с аномальной толщиной (прокат с габаритами в несколько метров). Мы предоставляем испытания сварных соединений, стальных плоских изделий, поковок, стальных труб, испытание в литейной промышленности или измерения толщины, УЗК измерения толщины затвердевшего слоя с помощью системы Харти, и иммерсионный на 7-осевом манипуляторе с возможностью C- сканирования. УЗК деталей самолета осуществляется работниками с квалификацией по NAS410/EN4179. Для этих мероприятий мы имеем утверждение по гражданской авиации EASA.



Наши инспекторы в полной мере оснащены:

- Приборами УЗК (для эхо- и теневого методов)
- Стандартным комплектом ПЭП
- СОП и калибровочными образцами
- Уз- толщиномерами и твердомерами
- Приборами для измерения толщины покрытий
- Манипуляторами для УЗК систем
- УЗ- оборудованием для контроля точечной сварки

ОБУЧЕНИЕ И СЕМИНАРЫ

Мы предлагаем обучение сотрудников по неразрушающему контролю по уровням 1, 2 и 3. Мы принадлежим к наиболее важным органам в Европе по подготовке, как агентство "специальных процессов". В обучении персонала, подготовленного для выполнения обследований НК в промышленных условиях.

Каждый кандидат, в ходе обучения методам НК, приобретает:

- Сертификат обучения и квалификации в случае квалификации по SNT-TC-1A и успешной сдачи выпускного экзамена

Подготовка и квалификация персонала по стандартам:

- EN 473, EN 4179/NAS 410 for aircraft industry - JAR 145.30
- SNT-TC-1A «работодательской» системы сертификации по ASME Code, ASTM, MIL, ...



ОПИСАНИЕ МЕТОДА

Визуальный метод (VT) самый широко распространенный метод НК. Он направлен на осмотр и оценку поверхности невооруженным глазом или с помощью специального оборудования. В данном методе используется стандартное применение НК, для исключения таких дефектов, такие как трещины, наклепы, поверхностные поры. Мы находим отклонения формы - измеряем и оцениваем линейное смещение, чрезмерное проникновение сварного шва и смещение отливки красителя. Мы проверяем условия на поверхности. По сравнению с другими методами неразрушающего контроля (RT, PT, ...) метод VT по низкой стоимости на единицу площади НК, превосходит по своим масштабам применения других методов неразрушающего контроля. VT считается основным методом неразрушающего контроля, который должен быть реализован до любого другого метода неразрушающего контроля.

КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО

Мы поставляем комплексное оборудование для неразрушающего контроля рабочих станций - от простых устройств до сложных систем. Мы можем помочь вам, чтобы предложить наиболее подходящее решение для вашего приложения, которые могут быть стационарными или мобильными.

- | Бороскопы
- | Фиброскопы
- | Видеоскопы
- | Стандартные образцы
- | Лупа
- | Люксметры
- | Комплекты для визуального контроля
- | Эталоны



ПРОДУКЦИЯ ДЛЯ VT

БОРОСКОПЫ OLYMPUS

Жесткие эндоскопы, диаметром 0,9 mm, длиной до 1430 mm, возможность соединения с видеокамерой.



ВИДЕОСКОП iPLEX

Мобильный световой видеоскоп, с регистрацией данных, цифровым увеличением, поворотом дистального конца в 4 направлениях длиной 1,5 - 8 m, диаметром 4,4 mm или 6 mm.



КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЯ СВАРКИ

Жесткий запираемый чемодан с шаблонами, увеличительным стеклом с подсветкой, лампа, зеркало, микроскопом и другим необходимым оборудованием.



ШАБЛОНЫ-ЛУПЫ-ЭТАЛОНЫ



ВЫСОКОСКОРОСТНЫЕ КАМЕРЫ

Для контроля быстрых процессов, технологических процессов, взрывов, разрушающего контроля, краш-тестов, и т.д.



ЛЮКСМЕТРЫ

Диапазон измерений: 0 - 50000 lux или 0 - 5000 cd; определением: 1 или 10 или 100 lux; коррекция экрана с помощью специального фотодиода.



КОНТРОЛЬ И ОБСЛУЖИВАНИЕ

Мы обеспечиваем контроль также как в нашей лаборатории, так и на рабочих местах
Для стандартного тестирования пространств используются бороскопы с прямым доступом и с наклонной призмой (настройкой удаленного направленного видения), источниками света и аксессуарами для цифровой регистрации данных (цифровая камера и адаптер). Для осмотра пространств с косвенным доступом используется видеоскоп IPLEX с объективом со сменными линзами. Что касается визуального контроля, у нас есть несколько комплектов приборов для сварных швов (проверка множеств), фото MCC-SP-55 и SCRATA и шаблоны оценки (в соответствии с ASTM-A802).

Услуги наших сотрудников НК уровня III: квалификация персонала неразрушающего контроля, написание письменных инструкций, методик производства испытаний, критерии приемки; выполнение контроля, регистрация результатов. Профессиональные гарантии, методические мероприятия и подготовка законодательства: эти мероприятия всегда предоставляются Уровнем III квалифицированных кадров (в соответствии с EN 473, SNT-TC-1A и NAS 410). **Консультации** - наши специалисты рекомендуют Вам соответствующие методы, предупредят вас о возможных ограничениях, определяют методы тестирования, в зависимости от требований (чувствительность контроля), оптимизации параметров тестирования, выборе оборудования и инструментов, обеспечения профессиональных процедур безопасности, проекты на рабочем месте и т.д.



ОБУЧЕНИЕ И СЕМИНАРЫ

Мы предлагаем обучение сотрудников по неразрушающему контролю по уровням 1, 2 и 3. Мы принадлежим к наиболее важным органам в Европе по подготовке, как агентство "специальных процессов". **В обучении персонала, подготовленного для выполнения обследований НК в промышленных условиях.**



Каждый кандидат, в ходе обучения методам НК, приобретает:

Сертификат обучения и квалификации в случае квалификации по SNT-TC-1A и успешной сдачи выпускного экзамена.

Подготовка и квалификация персонала по стандартам:

EN 473, EN 4179/NAS 410 для авиакосмической промышленности - JAR 145.30, VT 970/ISO17637, VT2dw, EN12454

SNT-TC-1A для промышленности сосудов под давлением, контроль в соответствии с ASME Code, ASTM, MIL

