



РЕКЛАМНЫЙ

ПРОСПЕКТ

Программно-аппаратный комплекс «ВИЙ-5А» для установления подлинности идентификационных номеров на агрегатах автомобильного транспорта

Применение

Криминалистическое исследование автомобилей с целью:

- * установления подлинности номеров агрегатов;
- * восстановления первичных номеров в случае недостаточности их рельефа (коррозия, лакокрасочные покрытия (ЛКП) и т. д.);
- * восстановления первичных номеров в случае выявления факта их изменения;
- * определение технологии изменения знаков номера.

Дополнительное применение

- * общие трассологические исследования и дефектоскопия рельефа и напряжений поверхностного слоя изделий из ферросплавов.

Метод

- * копирование наведенных магнитных полей рассеяния исследуемого объекта на промежуточный магнитный носитель;
- * магнитооптическая визуализация (МОВ) магнитных копий наведенных магнитных полей рассеяния исследуемого объекта с помощью магнитооптического эффекта Фарадея, возникающего в кристаллических пленках Вi-содержащих ферритгранатов;
- * автоматический ввод и обработка изображений объектов, полученных перечисленными выше методами, в персональный компьютер (ПК). Исследование полученных изображений средствами специального программного обеспечения (ПО): измерения, сравнение и т. п.;

Обеспечение

Аппаратное (полная комплектность)

- * Автоматический блок магнитооптической визуализации с промежуточного гибкого магнитного носителя
- * Комплект (пенал) принадлежностей для магнитного копирования
- * Устройство магнитооптической и оптической визуализации:
 - ♦ выносная магнитооптическая головка
 - ♦ выносная оптическая головка
- * Устройство электрохимического травления
- * Устройство магнитопорошковой визуализации
- * Устройство вихретоковой дефектоскопии
- * Комплект ЗИП  Кейсы укладки

Аппаратное (минимальная комплектность) –

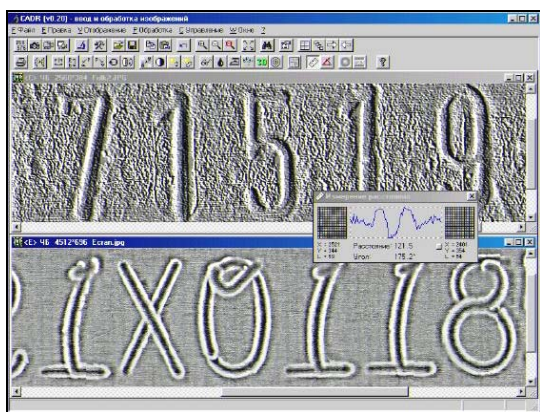
позиции, выделенные подчеркнутым стилем

Программное

- * Ввод и обработка изображений
- * Автоматическая сшивка фрагментов изображений
- * Манипуляции с изображениями
- * Сохранение и печать



Илл.1. Общий вид автоматического блока МОВ.



Илл.2. Окно пользовательского интерфейса.

Методическое

- * Методика исследований в части МОВ
- * Руководство по эксплуатации

Характеристики

- Операционная оболочка ПО - Windows 95 и выше
- Формат файлов изображений - BMP, PCX, GIF, JPG
- Материал объектов исследования МОВ - ферромагнитные сплавы.
- Размер кадра МОВ - не менее 12,5мм × 9,5мм.
- Размер элемента изображения МОВ - не более 45 мкм.
- Ориентировочное время ввода номерной площадки - порядка 0,5 мин.

Особенности

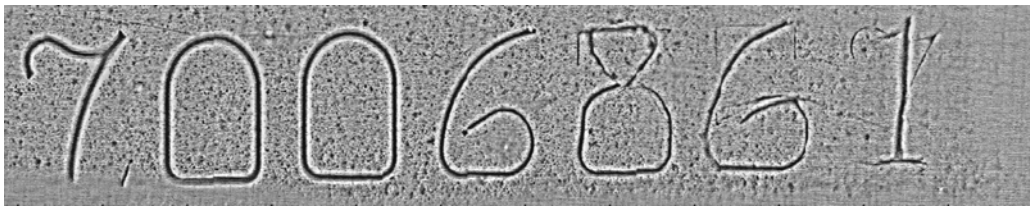
- Оперативность проведения исследований методом МОВ в сочетании с компактностью аппаратных средств, автономностью питания и возможностью использования электронных справочников и баз данных, предоставляемых ПК, позволяет применение в условиях линейного контроля.
- Неразрушающая технология МОВ позволяет сохранить целостность ЛКП автомобиля в интересах владельцев и предоставляет возможность, при необходимости, обеспечить полноценные исследования другими методами, в том числе химическое исследование однородности ЛКП.
- Малая расходность материалов при МОВ. Магнитное копирование на промежуточный носитель предусматривает его многократное использование. В то же время имеется возможность создания магнитной копии объекта для документирования.
- Высокая информативность результатов исследований методом МОВ позволяет обнаружить признаки, недоступные для традиционных методов, например находящиеся в поверхностном слое ржавчины (Илл.3).

Внедрение

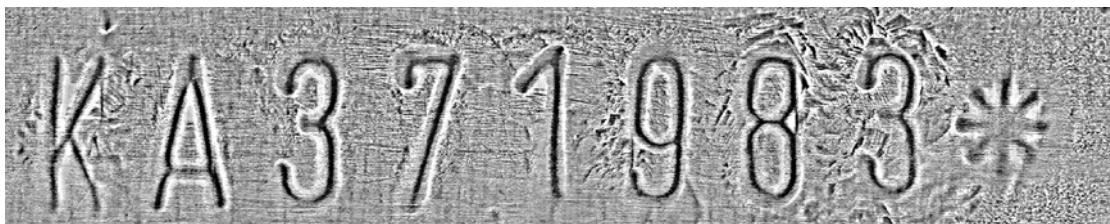
Автоматизированная модель АРМ «Вий-5А» является развитием разработанной ранее базовой модели АРМ «Вий-4» и в настоящий момент проходит лабораторные испытания.

Технические средства АРМ «Вий-4» успешно прошли апробацию и эксплуатируются в экспертно-криминалистических подразделениях МВД и МЮ Украины, а также – полиции Польши. Применяемая методика исследований утверждена и рекомендована к применению МВД и МЮ Украины.

Опыт эксплуатации изделий показал их высокую эффективность (ниже приведены иллюстрации МОВ, полученные в результате практической работы и примененные в фототаблицах экспертных заключений).



Илл. 3. МОВ фрагмента номерной площадки шасси автомобиля с фрагментами первичных номеров (...7006357), измененных методом шлифовки поверхности с последующей набивкой номеров кустарным способом (номерная площадка, расположенная на раме сильно коррозирована).



Илл.4. МОВ фрагмента номерной площадки кузова автомобиля с фрагментами первичных номеров (...?A371097), измененных методом холодной забивки (ЛКП не снималось).



Илл.5. МОВ фрагмента номерной площадки кузова автомобиля с фрагментами первичных номеров (...1EZRK007470*), измененных методом заливки перемычек легкоплавким металлом (ЛКП не снималось).

Периферийные аппаратные средства комплекса «ВИЙ 5А»



Устройство магнитопорошковой визуализации



Устройство оптической и магнитооптической визуализации



Устройство электрохимического травления



Устройство вихретоковой дефектоскопии