

Утверждаю.

Заместитель начальника

ЭКЦ МВД России

генерал-майор милиции



Ю.М. Дильдин

«18» декабря 2004 года

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Об опытной эксплуатации системы подготовки иллюстраций к заключениям и экспертизам, программно-технического комплекса «РАСТР-5» (версии 5.05.00)

В соответствии с договором о техническом сотрудничестве ПС-103 от 05 октября 2001 года предприятие «Папилон» установило в отделе дактилоскопических экспертиз и исследований ЭКЦ МВД России программно-технический комплекс (ПТК) «Растр 5», предназначенный для подготовки иллюстраций к заключениям экспертов и проводимым исследованиям.

В апреле 2004 года предприятие «Папилон» провело работу по модернизации оборудования и обновлению программного обеспечения ПТК «Растр-5». Опытная эксплуатация ПТК производилась экспертами отдела дактилоскопических экспертиз и исследований по реальным материалам уголовных дел, по которым были назначены экспертизы. Ввод информации осуществлялся с подлежащих исследованию предметов, дактилопленок, фотографий различного масштаба с использованием планшетного сканера, телекамеры высокого разрешения «Папилон TVC-9», из специализированных файлов АДИС «Папилон», стандартных графических файлов, системного буфера обмена. Изображения следов и отпечатков рук обрабатывались ПТК, для извлечения полезной информации при проведении исследований.

В ходе работ проводилась проверка и анализ:

1. Возможности проведения сравнительных исследований:
 - 1.1. сравнение с использованием совмещения изображений
 - 1.1.1. использование объединения в зоне перекрытия (чередование, вычитание и пр.);
 - 1.1.2. назначение масок;
 - 1.1.3. использование характерных точек.
2. Возможности обработки изображения для повышения качества идентификационных материалов:
 - 2.1. геометрические преобразования изображения

- 2.1.1. изменение масштаба;
- 2.1.2. вращение;
- 2.1.3. зеркальное отражение по горизонтали и вертикали;
- 2.1.4. отсечение части изображения.
- 2.2. улучшения качества изображения
 - 2.2.1. эквализация изображения;
 - 2.2.2. преобразование негатив/позитив;
 - 2.2.3. преобразование гистограммы яркостей изображения;
 - 2.2.4. преобразование цветности изображения;
 - 2.2.5. повышение качества изображения с помощью математического преобразования фонового изображения;
 - 2.2.6. преобразование изображения с использованием корректирующих фильтров.
- 2.3. специальные функции с использованием БПФ (быстро преобразования Фурье)
 - 2.3.1. разделение следов;
 - 2.3.2. отделение следов от фактурных поверхностей (ткань, рифленые поверхности, защитные элементы денежных знаков и ценных бумаг).
- 3. Качества подготовки экспертных заключений:
 - 3.1. создание документа
 - 3.1.1. вставка исходных и обработанных изображений;
 - 3.1.2. масштабирование и взаиморасположение изображений;
 - 3.1.3. создание элементов оформления, соответствующих требованиям (линий, выносок, подписей и пр.);
 - 3.1.4. настройка шрифтов, цвета надписи и фона и пр.;
 - 3.2. печать документа
 - 3.2.1. соответствие экранной формы документа его твердой копии;
 - 3.2.2. создание нужного числа копий.
- 4. Импорта изображений в систему, экспорта в иные системы
 - 4.1. ввод файлов
 - 4.1.1. формата АДИС «Папилон»: дактилокарты, следы пальцев, следы ладоней;
 - 4.1.2. стандартных графических форматов: BMP, TIFF, JPEG, PCX, TGA, GIF;
 - 4.1.3. специализированного формата «РАСТР-5» - TRC.
 - 4.2. экспорт файлов
 - 4.2.1. стандартных графических форматов: BMP, TIFF, JPEG, PCX, TGA, GIF;
 - 4.2.2. специализированного формата «РАСТР-5» - TRC.

4.3. Использование системного буфера для обмена изображениями с другими системами.

В результате опытной эксплуатации установлены следующие положительные свойства ПТК:

1. Расширение возможностей экспертных исследований за счет внедрения новых методов обработки изображений.
2. Повышение качества подготавливаемых для экспертизы материалов.
3. Повышение производительности труда эксперта-криминалиста.

Также, в течении 2003-2004г.г. ПТК «РАСТР-5» прошел апробацию в ЭКЦ ГУВД Челябинской области, где получил высокую оценку практических сотрудников - экспертов-криминалистов.

По результатам опытной эксплуатации программно-технический комплекс «РАСТР-5» (версии 5.05.00) предприятия «Папилон» рекомендуется для внедрения в работу экспертных подразделений МВД России как современная приборно-аналитическая база для производства трасологических, дактилоскопических и других видов экспертиз, а также для подготовки иллюстративного материала по проведенным исследованиям.

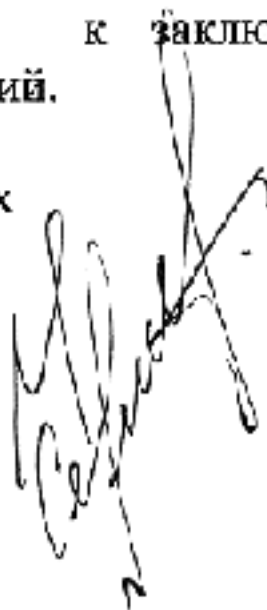
Система «РАСТР-5» версии 5.05.00 по составу и функциональным возможностям соответствует требованиям, предъявляемым экспертными подразделениями МВД России для оформления результатов проведенных исследований.

Система может быть использована в ЭКЦ МВД России для ввода и обработки изображений, проведения сравнительных исследований, подготовки и печати приложений к заключениям экспертов и иллюстрации проводимых исследований.

Начальник отдела дактилоскопических экспертиз и исследований

полковник

«04» декабря 2004г.



Л.А. Черницын