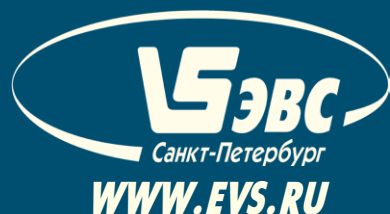




“ЭКСПРЕСС-КОМБИ”



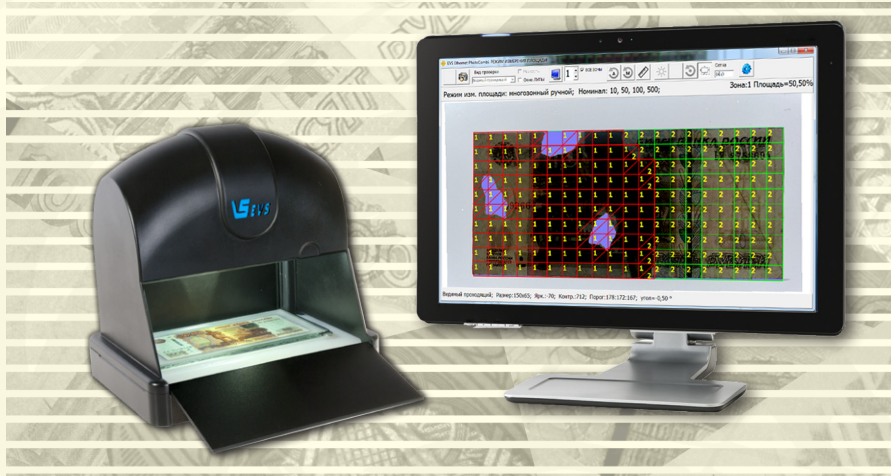
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ БАНКНОТ

Специализированное устройство для исследования банкнот «Экспресс-Комби» предназначено для выполнения экспресс исследований банкнот и получения изображений в видимом отраженном, инфракрасном отраженном, видимом проходящем, инфракрасном проходящем и ультрафиолетовом свете.

Устройство в автоматическом режиме оперативно решает задачи обнаружения и визуализации специальных защитных признаков с сохранением результатов исследований в создаваемую базу данных, используя форматы изображений jpg и bmp.

Для детального исследования фрагмента банкноты введен режим макросъемки, который позволяет с 10-ти кратным оптическим увеличением получать изображения в видимом отраженном, инфракрасном отраженном и ультрафиолетовом свете.

Для подсчёта площади поврежденной банкноты в устройстве «Экспресс-Комби» реализовано несколько режимов измерения площади банкноты.



**ВЕДУЩИЙ РОССИЙСКИЙ РАЗРАБОТЧИК
И ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ БЕЗОПАСНОСТИ**

«ЭКСПРЕСС-КОМБИ» ПОЗВОЛЯЕТ
ВЫПОЛНЯТЬ 5 ВИДОВ ИССЛЕДОВАНИЙ
В ПОЛНОФОРМАТНОМ РЕЖИМЕ:

ОТРАЖЁННЫЙ ВИДИМЫЙ СВЕТ (400-700 НМ)



Лицевая сторона банкноты 50 рублей.

ОТРАЖЁННЫЙ ИНФРАКРАСНЫЙ СВЕТ (870 НМ)



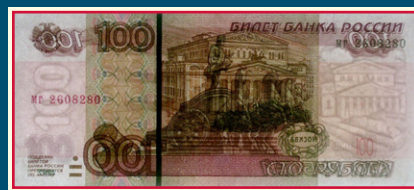
Лицевая сторона банкноты 50 рублей.

УЛЬТРАФИОЛЕТОВАЯ ЛЮМИНЕСЦЕНЦИЯ (365 НМ)



Оборотная сторона банкноты 5000 рублей.

ПРОХОДЯЩИЙ ВИДИМЫЙ СВЕТ (400-700 НМ)



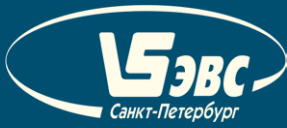
Лицевая сторона банкноты 100 рублей.

ПРОХОДЯЩИЙ ИНФРАКРАСНЫЙ СВЕТ (870 НМ)



Лицевая сторона банкноты 1000 рублей.

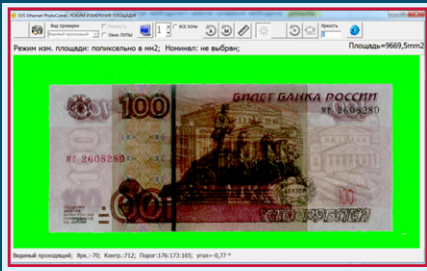
**СДЕЛАНО В РОССИИ!
WWW.EVS.RU**



СДЕЛАНО В РОССИИ!

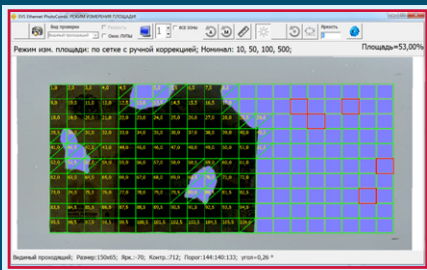
РЕЖИМЫ ИЗМЕРЕНИЯ ПЛОЩАДИ

РЕЖИМ АВТОМАТИЧЕСКОГО ИЗМЕРЕНИЯ ПЛОЩАДИ ПО ПИКСЕЛЬНО



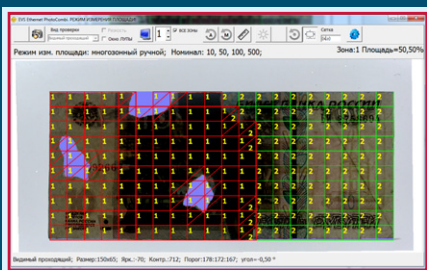
В данном режиме программа автоматически определяет границы банкноты и производит подсчет с точностью до одного пикселя, что составляет 0,005 мм². Результат измерения выводится в мм² и в процентном соотношении к эталонному размеру банкноты.

РЕЖИМ ИЗМЕРЕНИЯ ПЛОЩАДИ БАНКНОТЫ ПО СЕТКЕ



В данном режиме программа автоматически накладывает сетку из 200 клеток и выполняет подсчет клеток с выводом результатов измерения. Точность вычислений в режиме измерения площади по сетке составляет 0,25% от размера эталонной банкноты.

МНОГОЗОННЫЙ РУЧНОЙ РЕЖИМ ИЗМЕРЕНИЯ ПЛОЩАДИ ПО СЕТКЕ



Данный режим позволяет эксперту измерять площадь склеенной банкноты, состоящей из разных фрагментов других банкнот, не производя расклейку. Выбрав подходящий режим осветителей, можно вручную подсчитать площадь каждого фрагмента банкноты (либо площадь каждой зоны) по отдельности.

РОССИЯ, САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
WWW.EVS.RU, WWW.EVS.RUS

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

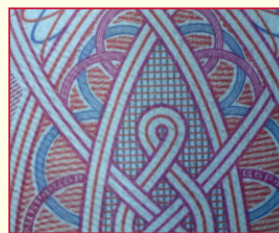
■ Разрешение фотоприёмного устройства	2592x1920
■ Спектральные диапазоны осветителей:	
отражённый видимый свет	400 – 700 нм
проходящий видимый свет	400 – 700 нм
отражённое инфракрасное излучение	870 нм
проходящее инфракрасное излучение	870 нм
отражённое ультрафиолетовое излучение	365 нм
■ Разрешение изображений в полноформатном режиме для всех спектральных диапазонов (размер поля обзора - 172x85 мм)	не менее 390 пикс./дюйм (dpi)
■ Разрешение изображений в режиме «ЛУПА» (размер поля обзора - 16x12 мм)	не менее 4000 пикс./дюйм (dpi)
■ Управление сканированием	автоматическое или ручное
■ Определение площади фрагмента изображения	3 режима измерения
■ Измерение линейных размеров и периметров	есть
■ Сохранение результатов сканирования	в форматах JPG, BMP
■ Сетевой интерфейс	Ethernet 100 Мбит/сек
■ Габаритные размеры устройства	245x176x245 мм
■ Масса устройства не более	не более 1800 г

ОСОБЕННОСТИ УСТРОЙСТВА «ЭКСПРЕСС-КОМБИ»

- высокая скорость формирования изображения, которая в 100 раз быстрее любого механического сканирующего устройства;
- прижимное оптическое стекло, позволяющее работать с нерасправленными банкнотами и в режиме измерения площади производить более точные вычисления;
- IP-интерфейс позволяет использовать устройство «Экспресс-Комби» в локальной вычислительной сети для удаленного просмотра результатов исследования;
- возможность работать с несколькими частями банкноты, одновременно осуществляя совмещение и визуальный контроль;
- возможность модернизации осветителей, т.е. замена их на осветители с другими спектральными характеристиками.

Для детального исследования фрагмента банкноты в устройстве «Экспресс-Комби» реализован режим макросъемки (режим «ЛУПА»), позволяющий выполнять 3 вида исследований.

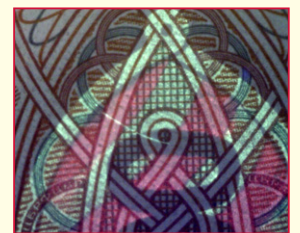
ИССЛЕДОВАНИЕ В ОТРАЖЁННОМ ВИДИМОМ СВЕТЕ (400-700 НМ)



ИССЛЕДОВАНИЕ В ОТРАЖЁННОМ ИНФРАКРАСНОМ СВЕТЕ (870 НМ)



ИССЛЕДОВАНИЕ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОЙ ЛЮМИНЕСЦЕНЦИИ (365 НМ)



ВОЗМОЖНОСТИ ПО «ЭКСПРЕСС-КОМБИ»

- Автоматическое (без участия эксперта) или ручное (с помощью кнопок) программное выравнивание банкноты;
- автоматическую проверку отсутствия выхода банкноты за край поля зрения;
- автоматическую корректировку геометрических искажений;
- накопление последовательности кадров изображения с целью выявления слабоконтрастных изображений на фоне шума;
- 5 исследований в полноформатном режиме с автоматическим сохранением всех результатов исследований;
- время выполнения автоматического исследования составит не более 40 секунд;
- режим линейных измерений, который позволяет выполнять измерение линейных размеров и периметров элементов рисунка и банкноты;
- 3 режима измерения остаточной площади банкноты;
- режим самодиагностики.