

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ЦІННИХ ПАПЕРІВ

Суркова М.В., гр. ТТ-39

Науковий керівник – канд. техн. наук, доц. Афукова Н.О.
Харківський державний університет харчування та торгівлі

Під час визначення справжності цінних паперів використовуються сучасні технології, а також надійні та ефективні детектори валют.

Одним із найсучасніших видів детекторів валют є інфрачервоні (ІЧ) відеодетектори. В цих детекторах використовуються вбудовані у прилад дисплей і камера з ІЧ-підсвіткою. Захист банкнотів інфрачервоним методом здійснюється для найбільш розповсюджених у світі видів валют – гривні, євробанкнотів, доларів, російських карбованців тощо. Контроль ІЧ-захисту гривень і євро виконується з обох боків банкноти, доларів – зі зворотного боку, російських карбованців – лише з лицьового боку.

Слід зазначити, що до ІЧ-детекторів можна підключати додаткові пристрої – монітори, комп'ютери, які дозволяють реалізовувати низку функцій: комп'ютерний аналіз зображень, запам'ятовування отриманих зображень, формування архівів.

Інфрачервоний вид контролю цінних паперів реалізований у детекторах «DORS-1100», «DORS-1200» (Росія), «Спектр-Відео-К», «Спектр-Відео-М», (Україна), «PRO», «PRO COBRA 1300IR», «PRO COBRA 1300IR LCD» (Японія) та ін.

Нами були досліджені та проаналізовані інфрачервоні детектори «DORS-1100» та «DORS-1200». Монітор цих детекторів валют дозволяє контролювати купюру цілком, а також на деякій відстані від приладу. До цих приладів можна підключати пристрої для візуального контролю, електронні лупи «DORS-1010», «DORS-1020». За їх допомогою з'являється можливість розглядати банкноту зі збільшенням у 10 або 17 разів як в ІЧ-діапазоні, так і в білому світлі, читати мікротекст, зчитувати магнітні мітки.

Оптичний ІЧ-фільтр цих приладів під час проведення контролю висвітлює спеціальну фарбу інфрачервоних міток. Після чого контур мітки потрапляє на висококонтрастний чорно-білий або кольоровий монітор. Оператор для розпізнавання повинен знати вид і розташування інфрачервоних міток. Наявність мітки гарантує справжність банкноти з імовірністю 99,9 %. На відміну від ультрафіолетового захисту, де мітки неконтрастні, інфрачервона мітка легко візуалізується, що прискорює та полегшує процедуру контролю.