

Корисна модель стосується комплексів (систем) для контролю документів і може бути використана під час прикордонного контролю паспортів, віз і кодованих карт зі знаками, які розпізнаються за допомогою оптичних методів контролю. Вказані документи включають мапу виду на проживання і різні національні картки, посвідчення особи. Відомим є комплекс для підтвердження автентичності інформації, нанесеної на об'єкт у вигляді штрих-коду, наприклад, на документ, який виконано на паперовому носії [патент Росії №2165643, кл. G06K9/00; G07D7/00, оп. 20.04.2001р.].

Комплекс включає сканер - пристрій, що зчитує з документа штрих-код і перетворює зчитану інформацію в цифрову форму, і комп'ютер, який містить базу даних про справжні документи в цифровій формі. Порівняння зчитаної інформації з інформацією, яку закладено в базу даних комп'ютера, дає можливість зробити висновок про автентичність документа.

Описаний комплекс призначається для застосування в стаціонарних умовах з використанням персонального комп'ютера.

Відомим є комплекс, що забезпечує контроль документів, зокрема, паспортів, і призначається для використання в імміграційних і прикордонних службах, а також на міжнародних авіалініях [рекламний листок фірми Rochford Thompson, Великобританія, на RTE6701/Portable - Battery Powered Passport Reader - переклад додається].

Комплекс включає пристрій, що зчитує код паспорта з його зони, призначеної для зчитування, і перетворює зчитану інформацію в цифровий вид. За допомогою інтерфейсу RS 232 пристрій, що зчитує, з'єднується з комп'ютером - головною обчислювальною машиною, у якій відбувається порівняння інформації, зчитаної з документа й інформації, що міститься в базі даних комп'ютера.

Комплекс не може бути використаний у режимі "on-line", якщо мова йде про контроль документів, наприклад, на залізничному транспорті. Процедура контролю з використанням цього комплексу вимагає досить тривалого часу. Ефективне застосування комплексу знайшов тільки на авіалініях, де паспортний контроль здійснюється в стаціонарних умовах під час реєстрації пасажирів.

У випадку проведення паспортного контролю на залізничному транспорті або на прикордонних переходах, контроль документів у режимі "on-line" виключений, навіть якщо при цьому застосовується портативний пристрій, що зчитує. У цьому випадку зчитана інформація накопичується в пристрої, що зчитує, і потім, через деякий час передається в стаціонарний комп'ютер для аналізу. Така процедура не дає можливості прийняти оперативне рішення про правомірність використання документа під час перетинання кордону.

Відомим є комплекс для контролю документів [декларацийний патент України №52388, кл. G06K9/18, G07D7/00, оп. 16.12.2002] обрано нами за прототип.

Комплекс за прототипом складається з пристрою, що зчитує і перетворює інформацію про код документа в цифровий вид, передає цю інформацію у вигляді електричного сигналу в комп'ютер (наприклад, кишеньковий комп'ютер), який містить базу даних. Засіб передачі інформації від пристрою, що зчитує, до комп'ютера виконано у вигляді нуль-модемного кабелю.

У порівнянні з попереднім рівнем техніки комплекс контролю документів за прототипом дає можливість оперативно здійснювати контроль документів, максимально спростити його процедуру, що дуже важливо в умовах прикордонного і митного контролю, однак, комплексу контролю документів за прототипом властиві такі недоліки, як недостатня швидкість і відносно низька надійність, що пояснюється використанням кабелю як засобу передачі інформації від пристрою, що зчитує, до комп'ютера.

Задачею корисної моделі є створення портативного комплексу для контролю документів, переважно паспортів, який не тільки дозволить здійснювати контроль документів у режимі "on-line" безпосередньо службовцями прикордонної чи митної служби, але і буде мати потрібну ступінь надійності і необхідну швидкість.

Поставлена задача вирішується за рахунок того, що зазначений комплекс для контролю документів (переважно паспортів, забезпечених зоною, призначеною для зчитування, яка містить код документа) складається з пристрою, який зчитує і перетворює інформацію про код документа в цифровий вид з видачею електричного сигналу, мікрокомп'ютера, (наприклад, кишенькового персонального комп'ютера), що містить базу даних, і засобу передачі інформації від пристрою, що зчитує код документа, в комп'ютер.

У запропонованому комплексі засіб передачі інформації від пристрою, що зчитує код документа, до мікрокомп'ютера виконано у виді радіоканалу, при цьому мікрокомп'ютер є провідним пристроєм і містить блок, який забезпечує підтримку передачі даних по радіоканалу, а пристрій, що зчитує, є веденим і забезпеченим блоком, що перетворює електричний сигнал у радіосигнал.

Рішення, що заявляється, дозволяє створити портативний комплекс для паспортного контролю прикордонними і митними службами, що дасть можливість оперативно і надійно здійснювати контроль документів і максимально спростити його процедуру.

Комплекс контролю документів складається з кишенькового персонального комп'ютера, наприклад iPag, до складу якого входить блок підтримки передачі даних по радіоканалу, і пристрій для зчитування паспортів наприклад Passport Reader, який оснащено блоком, що перетворює електричний сигнал у радіосигнал. Обидва пристрої в процесі роботи зв'язуються між собою за допомогою радіоканалу.

Запропонований комплекс контролю працює у такий спосіб. Службовець митної чи прикордонної служби, що має при собі описаний комплекс, протягає зону паспорта, призначену для машинного зчитування, через пристрій для зчитування паспортів, який здійснює оптичне розпізнавання коду, що знаходиться в зоні, призначеній для машинного зчитування. Зчитана інформація, перетворена в цифровий вид, автоматично передається в кишеньковий персональний комп'ютер по радіоканалу, обробляється комп'ютером і виводиться на екран.

У комп'ютері здійснюється порівняння даних, отриманих із пристрою для зчитування паспортів, і інформації, що міститься в базі даних комп'ютера на осіб, яким за будь-якими причинами є забороненим в'їзд в країну чи вїзд із неї. За результатами порівняння інформації на екран комп'ютера виводиться повідомлення, що дозволяє службовцю відповідної служби приймати оперативне рішення.

Запропонований комплекс для паспортного контролю працює в режимі "on-line", є мобільним і легко кріпиться на обмундируванні службовця митної чи прикордонної служби.