

## Sarcina tehnică

	<b>Complex hardware-software destinat verificării detaliate a autenticității documentelor de călătorie. Comparator video-spectral</b>
<b>Funcționalitățile și caracteristicile de bază</b>	<p>Acest dispozitiv este predestinat pentru examinarea detaliată a documentelor de călătorie, documente tehnice și de transport, ștampile, bancnote și alte hârtii de valoare cât și alte documente cu o protecție specială.</p> <p>Lucrul pe baza diodelor emițătoare de lumină (LED)</p> <p>Cititor optic al zonei mecanolizibile (MRZ)</p> <p>Cititor de circuite electronice de identificare fără contact (RFID)</p> <p>Cititor de coduri de bară</p> <p>Echipat cu display LCD, care afișează modurile de studiu (cercetare);</p> <p>Cititor încorporat pentru cipuri;</p>
<b>Componentele minime ale complexului (completații)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- complexul;</li> <li>- sursa de alimentare;</li> <li>- cablu USB A-B;</li> <li>- cablu video (RCA-RCA);</li> <li>- lupă video spectrală;</li> <li>- sursă de lumină (lanternă);</li> <li>- lupă pentru studiere;</li> <li>- produs de program informațional de interacțiune cu dispozitivul;</li> <li>- sursă UV;</li> <li>- documentație;</li> <li>- ambalaj sigur pentru transportare.</li> <li>- cleme pentru fixarea documentelor cercetate.</li> <li>- geantă de transport pentru aparat.</li> </ul>
<b>Caracteristicile minime tehnice, de calitate și de exploatare</b>	<p>Formatul maxim al documentelor studiate – 210 × 300 (A4).</p> <p>Sistem de operare – soluțiile companiei Microsoft (ex: Windows 10, 11, versiuni noi)</p> <p>Dimensiuni minime (lungime × lățime × înălțime) - 380 mm × 260 mm × 420mm.</p> <p>Greutate maximă - 10,5 kg.</p> <p>Tensiune de alimentare - 12V ± 2V.</p> <p>Consum de energie maxim - 60 W.</p> <p>Regimuri de comandă:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- manual, comandă (taste) pe partea exterioară a dispozitivului;</li> <li>- prin software-ul GUI.</li> </ul> <p>Formatul documentelor verificate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- până la 280 mm în înălțime și fără limită în lățime.</li> </ul> <p><b>Parametrii camerei încorporate coloră CCD:</b> nu mai puțin de 430TVL cu gamă de auto-variabil de 360-1000 nm,</p> <p>mărire:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- optică minim 20x;</li> <li>- digitală minim 2x;</li> <li>- ecran minim 100x - pentru monitor cu diagonala de 24 inch;</li> </ul>

- câmp vizual maxim 202 x 113 mm.

Parametru de ieșire video:

- rezoluție maximă – 1920 x 1080 pixeli (Full HD);
  - rata de biți la rezoluție maximă - 25 cadr/s;
- Interfață de comunicare – USB 3.0

#### **Surse de lumină:**

Toate sursele de lumină sunt LED, cu excepția ultravioletelor 313, 254 nm  
- nu mai puțin de 22 de surse, cel puțin 17 dintre acestea LED-uri.

#### **Tipuri de lumină în regim de laborator**

##### **ALBĂ:**

- de sus;
- 23 oblice pentru studiul hologramelor;
- oblic extern;
- coaxiale;
- controlat cu intensitate montat pe jos.

##### **ULTRAVIOLETĂ:**

- de sus – 254 nm, 313nm,365nm,400nm;
- de jos – 365 nm.

##### **INFRAROȘU:**

- de sus – 700 nm, 870 nm, 950 nm;
- 2 oblice – 870 nm;
- de jos cu intensitate reglabilă – 870 nm.

##### **DE INTENSITATE ÎNALTĂ:**

- albastru închis – 450 nm;
- albastru deschis – 470 nm;
- albastru-verzui – 505 nm;
- verde – 530 nm;
- galben – 590 nm.

##### **FILTRE DE LUMINĂ:**

- staționar;
- setat automat.

- albă (incident), cu intensitate variabilă, oblic bilateral, lumini exterioare;
- ultraviolet (incident), 365 nm (6W lamp), 313 nm (6W lamp), 254 nm (6W lamp), 400 nm;
- infraroșu (incident), 870 nm, 950 nm, 870 nm transmisibil, cu intensitate variabilă, oblic 870 nm bilateral;
- intensitate înaltă, 450 nm, 470 nm, 505 nm, 530 nm, 590 nm, 700nm
- coaxial (pentru vizualizarea protecției retro-reflective);
- ultraviolet 365 nm transmisibilă;
- set de diode de surse de lumină (LED) nu mai puțin de 23 pcs pentru verificarea Optical Variable Device (OVD);
- infraroșu de înaltă frecvență 980 nm (pentru vizualizarea anti-Stokes).

Caracteristicile complexului pentru citirea documentelor

- standardul de citire a documentelor ICAO 9303, ISO 7501;
- viteza de citire și recunoaștere, nu mai mult de 5 s;

Parametrii cititorului circuitului electronic fără contact (RFID) (încorporat)

- frecvența de operare - 13,56 MHz;

- distanța de citire 0-50 mm;
- viteza de schimb de informații 106, 212, 424, 848 Kbaud
- standardele ISO 14443: A și B pentru RFID - microcipuri;
- acceptă protocolul PC/SC;
- detectarea/citirea circuitului electronic RFID după citirea zonei mecanolizibilă (MRZ);
- anti-collision: selectarea microcipului pentru care este citit MRZ;
- interfața de schimb a datelor cu laptopul USB 2.0.

Asigurarea actualizărilor continue ale software-ului de interacțiune cu dispozitivul pentru perioada de garanție.

**Certificat de conformitate** internațional privind securitatea informațiilor (ISO 27001:2013);

**Documentația** - manualul de exploatare și formularul trebuie să fie în limba română, engleză și rusă;

**Dispozitiv** „not refurbished”;

**Garanția** - de cel puțin 5 ani de la începerea exploatării.

Toate cheltuielile pentru deservirea de garanție sunt suportate de către furnizor, inclusiv pentru livrarea echipamentului la centrul de deservire și înapoi, la locul de exploatare, dacă este necesar de a transporta echipamentul la centrul de deservire.