**TEHNIČKE SPECIFIKACIJE**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **2.85** | **Terenski prijenosni detektor radionuklida s bibliotekom** |  |  | |
|  | Proizvođač: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Model: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |  | |
|  | **Minimalne tražene tehničke karakteristike** | **Ponuđene tehničke karakteristike** | **Referenca na tehničku dokumentaciju** | |
| **A** | **Terenski prijenosni detektor (lokator i identifikator) radionuklida sa sposobnošću spektrometrije, raznovrsnom bibliotekom izotopa i softverom za komunikaciju 1 komplet** | | | |
| **1** | Uređaj za mnogostruke scenarije mjerenja: NORM residuum pretraga terena, nuklearni i radiološki akcidenti, radiološka sigurnost, primjena u industriji za identificiranje izotopa, izgubljenih izotopa.  Brz i efikasan terenski uređaj za sve vremenske uvjete, s izborom alarmnih modova i mogućnošću otkrivanja jako zaštićenih i zamaskiranih nuklearnih i /ili radioloških materijala, energetska stabilnost za korištenje u promjenjivim temperaturnim uvjetima i vlazi - aktivna stabilizacija temperature, mogućnost trenutnog prijenosa mjerenih podataka, mogućnost priključka alfa/beta detektora, opcija detekcije neutrona, geolociranje - GPS mapiranje i mapiranje traga kretanja uređaja, udaljeno upravljanje/monitoriranje preko internetskoga preglednika; dodirni displej na uređaju.  Specijalna "offline" softverska podrška za određivanje i izvještavanje aktivnosti izotopa, ugrađena biblioteka izotopa (NORM, nuklearni, industrijski), predprogramirana kalibracija efikasnosti (za kvantifikaciju mjernih veličina), softverskom podrškom za kalibraciju efikasnosti za posebne geometrije koji se mogu nadograditi. |  |  | |
| Sposobnost pasivne detekcije u modu "čekanja" sve dok određena brzina doze gama ili neutronskog zračenja ne pokrene alarm i mjerenje.  Brza identifikacija tipa radionuklida koji je izvor zračenja, brza i efikasna displej funkcija traženja (radar ekran i histogram ekran) za GPS geolociranje izvora - "hotspot mapping“, radar usmjerenje prema izvoru.  Daljinsko WiFi upravljanje - pristup preko Internet tražilice s pristupnim QR kodom kako bi se omogućilo mjerenje teško dostupnih terena (ili terena s visokom aktivnosti radionuklida - visoke doze).  Identifikacija radionuklida s kvantifikacijom za potrebe spektrometrijskog moda rada.  Energetska i FWHM (puna širina na pola maksimuma spektra) kalibracija s auto rekalibracijskom funkcijom (pomoću kontrolnog izotopa).  ISOCS karakterizacija efikasnosti u rasponu od 15% - 25%.  Uključivo ISOCS karakterizacijsku metodu obrade podataka kalibracijskoga paketa, sa mjerenim ili "uploadanim" spektrima.  Izvor spektra - funkcionalnost za "offline" rad u CNF podatkovni format datoteke.  Softver za upravljanje i obradu podataka i gama analizu te  mogućnost kvantifikacijske analize |  |  | |
| **2** | **Detektor LaBr3 - visoke rezolucije za određivanje kompleksnih spektara** | | | |
|  | LaBr3 (Ce) detektor: 25.4 mm x 34 mm  Neutron detektor: moderirani 6LiZnS:Ag scintilator  Vanjska alfa/beta sonda  Raspon energije: 25 keV do 3 MeV (gama)  Raspon energije: 0,025 eV do 15 MeV (neutron)  Brzina (gama) doze: 0,001 MikroSv/sat do 100 mSv/sat  Brzi digitalni, Mca 1024 kanala, propusnost > 100000 cps  Mjeri izolirane (single), zaštićene, miješane izotope  Min 7 biblioteka (s 80 izotopa) uključujući i NORM  sposobnost do 8 istovremenih identifikacija  Detektorska i identifikacijska sposobnost mora biti kompatibilna s: IEC62372 i IAEA NSS 1 (i ANSI N42.34) ili jednakovrijedno  Vrijeme identifikacije radionuklida od 5 do 15 sekundi uz usrednjenu brzinu doze od 0.5 mikroSv/sat |  |  | |
| **3** | **Opće osobine mjernog - identifikacijskog (spektrometrijskog) terenskog uređaja** | | | |
|  | IEC62327 ili jednakovrijedno  CE ili jednakovrijedno  ANSI N42.34 ili jednakovrijedno  Temperaturni raspon rada: -20 °C do +55 °C  Vlažnost (radno okruženje): 93% relativne vlage na temperaturi okoliša +40 °C  Propusnost vode i prašine: prema IP65  Li-ionska baterija za punjenje, najmanje 6700 mAh, 3.6 V ugrađeno napajanje - zamjenjivo  Vrijeme punjenja : cca. 5 sati ako se puni standardnim mikro USB priključkom za punjenje  Terenski kovčeg za cjelokupni mjerni sustav |  | |  |
| **4** | **Funkcionalne osobine uređaja** | | | |
|  | Ekran na dodir LCD u bojama (min 10 cm dijagonala)  LCD ekran čitljiv u svim vremenskim i svjetlosnim uvjetima  Brzo osvježavanje ekrana (ne veće od 0.25 s)  Indikatori alarma (svjetlosni i vibracijski) + utičnica za audio ulaz (alarm)  Ekran i upravljači gumbi pripremljeni za uporabu u zaštitnim rukavicama (PPE) rad  Pobuda uređaja pri alarmu i automatska akvizicija podataka i identifikacije  Manualni mod rada (start/stop/resume) |  | |  |
| **5** | **Daljinska komunikacijska povezivost uređaja** | | | |
|  | * Internetska povezivost preko WiFi ili SIM (mobilne mreže) * Daljinski prikaz i kontrola putem internetski omogućene bežične komunikacije (WiFi) * Bilježenje lokacijskih podataka i podataka o svim mjerenjima, * mikro USB utičnica (povezivost) * **Bežična komunikacija** * WiFi b/g/n * globalni GPS - GNSS prijamnik * mobilna telefonija : UMTS/HSPA/HSPA+, globalno (800/850, 900, AWS1700,1900, 2100 MHz) |  | |  |