

OPIS URZĄDZENIA

Przedmiotem zamówienia jest dostawa monitora skażeń radioaktywnych z dodatkowym wyjściem do podłączenia sondy scyntylicyjnej do promieniowania alfa

Monitor ma wskazywać dane pomiarowe w trzech odrębnych jednostkach:

- Bq/cm², skażenie powierzchni radioaktywnymi izotopami alfa.
- cps, skażenie radioaktywnymi izotopami beta lub alfa z sondą.
- μSv/h, przestrzenny równoważnik mocy dawki promieniowania X i gamma.

ZASTOSOWANIE

- kontrola szczelności izotopowych czujek ppoż.
- wykrywanie i pomiar skażeń powierzchniowych nuklidami alfa, beta lub gamma promieniotwórczymi w laboratoriach izotopowych.
- wykrywanie źródeł radioaktywnych na przejściach granicznych.
- kontrolowanie terenu po awariach jądrowych, pożarach i katastrofach transportowych.
- kontrola osłon przed promieniowaniem rentgenowskim X i gamma w medycynie i przy defektoskopii izotopowej.

DANE TECHNICZNE

- detektor: okienkowy licznik Geigera -Müllera lub sonda scyntylicyjna do pomiaru promieniowania alfa.
- zakresy pomiarowe:
moc dawki: 0.01 do 1000 μSv/h
skażenie powierzchni: 0.1 do 10000 Bq/cm²
(z sondą, wg. karty wzorcowania).
częstość impulsów: 0.1 do 10000 cps.
(z sondą, wg. karty wzorcowania).
- zakres energetyczny pomiaru:
dla X i gamma: od 50 keV do 1.5 MeV,
±30% (w odniesieniu do Cs-137)
promieniowanie beta: powyżej 100keV
promieniowanie alfa: powyżej 4 MeV.
(z sondą)
- podstawowy błąd pomiaru
promieniowania X i gamma:
nie większy niż ± 15% (w odniesieniu do Cs-137)
promieniowania alfa i beta:

< $\pm 50\%$ (dla izotopów wymienionych w Karcie Badania)

- zasilanie monitora:
bateria akumulatorów NiMH 4x1.2V, 2Ah.
- czas pracy ciągłej: nie mniej niż 40 godz.
- warunki klimatyczne:
-temperatura -10°C do 40°C
-wilgotność względna do 80% przy 30°C
- wymiary: 100mm x 170mm x 85mm (+/- 5 mm)(z uchwytem).
- masa: ok.500g.

FUNKCJE DODATKOWE

- ułatwiająca wykrywanie i lokalizację źródła radioaktywnego.
- odejmowania tła naturalnego promieniowania jonizującego.
- uśredniania wyniku pomiaru.
- sygnalizujące:
przekroczenie zakresu pomiarowego,
ustawionego progu alarmu,
podwyższonego poziomu promieniowania,
niskie napięcie zasilania,
zakończenie czasu ładowania akumulatorów.
- zbierania wyników pomiaru w pamięci przyrządu do 4,2 tys. wyników

DODATKOWE WYPOSAŻENIE

1. sonda do pomiaru promieniowania alfa kompatybilna z urządzeniem;
2. program oraz kabel do komputera kompatybilny z urządzeniem.