



rds



RDS - 31

Víceúčelový měřič radiace

- měření ekvivalentu prostorového dávkového příkonu a dávky $H^*(10)$
 - měřicí rozsah od $0,01 \mu\text{Sv/h}$ do 100 mSv/h
 - řada externích GMP sond je připojitelná přes vhodný adaptér
 - optická a akustická signalizace, vibrace
- nové ergonomické provedení
 - velký displej, konfigurovatelné podsvícení s automatickým řízením
 - nárazuvzdorná konstrukce pouzdra, testovaná odolnost IP-67
 - vnitřní paměť pro ukládání měření, histogramy

Nový víceúčelový měřič radiace RDS-31 navazuje na řadu operativních měřičů RADOS a přichází s moderním designem a přístupem k monitorování radiace.

RDS-31 je malý ruční, bateriově napájený operativní měřič osazený energeticky kompenzovanou GM-trubicí jako základním čidlem.

Díky rozmanitosti funkcí a odolnosti je vhodný pro široký rozsah aplikací v civilní obraně, průmyslu, v laboratořích, atd.

RDS-31 je charakterizován výbornou ergonomií, malou hmotností, snadnou ovladatelností a optickými a akustickými alarmy s vnitřními vibracemi. Velký LCD s energeticky úsporným podsvícením je dobře čitelný i za přímého slunce díky automatické korekci podsvětlení.

Možnosti přístroje mohou být rozšířeny použitím externích sond řady GMP-12, GMP-11/15 a sond Multirad LLR: TGS, Alfa 125 a tužkové alfa sondy.

Fyzikální vlastnosti

Detekované záření: gama a X-záření, 48 keV až 3 MeV; alfa, beta záření s externí sondou
Detektory: energeticky kompenzovaná GM trubice vyhovující pro měření $H^*(10)$
Měřicí rozsah: dávkový příkon 0,01 $\mu\text{Sv/h}$ až 100 mSv/h; dávka 0,01 μSv až 1 Sv
Linearita
dávkového příkonu: $< \pm 15\% \pm$ nejnižší platná číslice v rozsahu 0,05 $\mu\text{Sv/h}$ až 100 mSv/h
Rozlišení: tři platné číslice nebo 0,01 $\mu\text{Sv/h}$ pro dávkový příkon a 0,01 μSv pro dávku
Přesnost kalibrace: $< \pm 5\%$ údaje při expozici Cs137 v kalibračním poli a směru při +20 °C
Energetická
a směrová závislost: se změnou energie (R_E) a úhlu dopadu (R_A) fotonového záření:
 $71\% < R_{E,A} < 160\%$ v rozsahu 48 keV až 3 MeV

Funkční vlastnosti

- dvě tlačítka pro ovládání přístroje
- konfigurovatelné jednotky: Sv/(h), R/(h), s externími sondami Gy/(h), cps, cpm, dpm a Bq
- flexibilní funkce histogramu (s CSW SW): dávkový příkon, dávka, záznam diagnostiky v závislosti na konfiguraci, časová značka; volitelnou položkou je určování lokalizace pro mapování a opakování analýzy měření v prostoru
- hodiny reálného času
- konfigurovatelný optický, akustický a vibrační alarm
- RF-komunikace a USB komunikace s vhodným adaptérem
- zákaznický LCD displej s 5 číslicemi, 14 segmentovou plochou plovoucích bodů a speciálními symboly pro alarm, externí sondu, baterii, RF komunikaci, vibrační alarm, statistický „cvrkot“ a umlčení

Elektrické vlastnosti

- napájení: velikost baterií 2 x AA (R6) (alkalické nebo NiMH)
- kontakty pro externí napájení a nabíjení NiMH baterií
- provozní doba:
 - s alkalickými monočlánky více než 4 měsíce pro přirozené pozadí při 23 °C při provozu 8 hod/den
 - s NiMH bateriemi více než 1 měsíc pro přirozené pozadí při 23 °C při provozu 8 hod/den

Mechanické vlastnosti

- pouzdro z vysoce nárazuvzdorného plastu vyztuženého skelným vláknem
- ergonomické provedení, gumové úchopové obložení kolem pouzdra
- třída krytí IP67 (IEC 60529), vodě odolný včetně bateriového pouzdra
- rozměry: 100 mm x 67 mm x 33 mm
- hmotnost: 175 g bez baterií, 220 g s bateriemi
- nosný pásek
- klip na opasek

Vliv okolního prostředí

- pracovní teplota: - 25 °C až +60 °C
- skladovací teplota: - 40 °C až +70 °C
- relativní vlhkost: až 85 % při +35 °C
- splňuje stupeň RF odolnosti aplikovatelných norem