

INDIVIDUALIAME DOZIMETRE SUKAUPTOS DOZĖS MATAVIMAI OPTIŠKAI STIMULIUOJAMOS LIUMINESCENCINĖS (OSL) DOZIMETRIJOS METODU

Trumpai apie OSL ir Landauer

Kompanija Landauer pradėjusi taikyti optiškai stimuliuojamos liuminescencijos (OSL) technologiją padarė reikšmingą posūkį individualios dozimetrijos srityje. OSL technologijoje naudojami aliuminio oksido kristalai (Al₂O₃:C). Optinės stimuliacijos metu išskiriamos šviesos kiekis yra tiesiogiai proporcingas gautos radiacijos dozei ir stimuliuojančios šviesos intensyvumui. Kompanija Landauer OSL technologiją pristatė 1996 metais. Šiandien apie 1,7 mln. vartotojų visame pasaulyje dėvi OSL dozimetrus.

Didesnis jautrumas, sumažinti jautrumo pokyčiai, sudėtingų terminų poveikių proceso panaikinimas, daugkartinė analizė, spinduliuotės dozės vaizdavimas vaizdinėmis priemonėmis, aukštas tikslumo lygis yra tik keletas akivaizdžių OSL technologijos privalumų.

Landauer „InLight“ dozimetrijos sistemą sudaro įvairaus tipo dozimetrai ir skaitytuvai.

UAB „Inta“ individualios dozimetrijos laboratorija

UAB „Inta“ Individualios dozimetrijos laboratorija akredituota Lietuvos nacionalinio akreditacijos biuro atlikti individualiuose dozimetruose sukauptų dozių matavimus. Akreditacijos pažymėjimas Nr. LA.01.112, galioja iki 2016-03-29. Laboratorija Individualiame dozimetre sukauptos dozės matavimus atlieka optiškai stimuliuojamos liuminescencinės dozimetrijos metodu. Laboratorijoje naudojama JAV kompanijos „Landauer“ InLight dozimetrijos sistema. UAB „Inta“ individualios dozimetrijos laboratorijoje įrengtas vienas mobilus ir vienas automatinis skaitytuvas. OSL dozimetrai yra jautrūs gama ir rentgeno spinduliuotei, bei beta dalelėms. Išmatuojamos sukauptos dozės ribos nuo 0,05 mSv iki 10 Sv.

Naudojant pažangesnę OSL technologiją nereikalinga dozimetru kaitinimo sistema kas ženkliai sumažina eksploatacines išlaidas. Klientai savo ruožtu gauna netik kokybiškesnę, bet ir mažiau išlaidų reikalaujančią paslaugą. Esant mažesniems kaštams klientas už tas pačias išlaidas gali dažniau atlikti darbuotojų dozimetru nuskaitymus. Dažnesnė darbuotojų sugertos dozės patikra leidžia operatyviau reaguoti ir užtikrinti, kad darbuotojai negautų per didelės sveikatai pavojingos dozės.

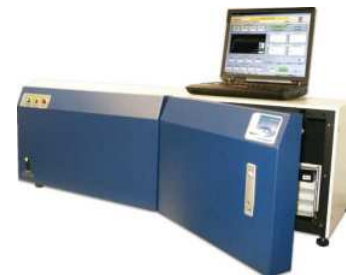
Pagrindiniai dozimetru privalumai

- **Daugkartinė analizė**
Po nuskaitymo sukaupta dozė lieka dozimetre
- **Dinaminis energijos diapazonas**
Nuo 5 keV iki 20 MeV
- **Atsparumas aplinkos poveikiui**
- **Didelis jautrumas**
Minimali užfiksuojama dozė 0,05 mSv



Pagrindiniai nuskaitymo įrangos privalumai

- **Didelis našumas**
Nuskaityma 280 dozimetru per valandą
- **Nereikalingas kaitinimas**
Nenaudojant azoto dujų mažesnės eksploatacinės išlaidos
- **Paprastas kalibravimo procesas**
Nereikalingas išorinis šaltinis
- **Pakartotinio nuskaitymo galimybė**
OSL dozimetru galima nuskaityti daugelį kartų, palyginimui TLD dozimetru galima nuskaityti tik vieną kartą



INDIVIDUALIOS DOZIMETRIJOS LABORATORIJA

Dariaus ir Girėno g. 40, LT-02189 Vilnius Tel. (8 5) 212 2080 Faks. (8 5) 216 7212

www.inta.lt

Laboratorijos vadovas

Donatas Limantas

El. paštas donatas.limantas@inta.lt, laboratorija@inta.lt, Mob. (370) 615 93390