

300.

На основу члана 33. став 1. Закона о мерним јединицама и мерилима („Службени лист СРЈ”, бр. 80/94), директор Савезног завода за мере и драгоцене метале прописује

ПРАВИЛНИК**О МЕТРОЛОШКИМ УСЛОВИМА ЗА ДОЗИМЕТРЕ СА СИЛИЦИЈУМСКОМ ДНОДОМ****Члан 1.**

Овим правилником прописују се метролошки услови које морају испуњавати дозиметри са силицијумском дномом (у даљем тексту: Si-дозиметри) који се користе за одређивање јачине апсорбоване дозе, дубинске расподеле дозе и профила поља у ткиву или ткиву еквивалентном фантому за потребе радио-терапије.

Метролошки услови из става 1. овог члана означавају се ознаком МУС. 21МСО 105-01.

Члан 2.

Одредбе овог правилника односе се на Si-дозиметре р-типа, који се користе у високоенергетским сноповима: гама-зрачења (1,25 MeV), X-зрачења и електрона (до 40 MeV) и протона (до 10 GeV).

Члан 3.

Наведени изрази, у смислу овог правилника, имају следећа значења:

1) полупроводничка Si-диода је полупроводнички силицијумски материјал у коме јонизујући зраци производе слободне електроне и шупљине који повећавају проводност материјала. Проводност материјала је сразмерна јачини апсорбоване дозе у том материјалу;

2) енергетски процес је минимална енергија потребна да електрон пређе из валентног појаса у проводни појас (E_g) и представља енергетску разлику између врха валентног и дна проводног појаса;

3) ефективна јонизациона запремина је запремина која се састоји од нанетог слоја и оног дела основног материјала који има једну дифузиону дужину мањинских носилаца, рачунајући од ивице нанетог слоја;

4) дифузиона дужина је дужина једнака квадратном корену производа времена живота (τ) и мобилности (μ) мањинских носилаца;

5) ниво допирања је број допираних атома по јединици запремине силицијумског кристала;

6) губитак (пад) осетљивости је смањење дифузионе дужине.

Члан 4.

Дозвољена релативна грешка одређивања јачине апсорбоване дозе не сме бити већа од $\pm 3,5\%$.

Члан 5.

Референтни услови околине при којима су утврђене особине Si-дозиметра и границе дозвољене релативне грешке су:

- 1) температура: $25 \pm 2^\circ\text{C}$;
- 2) притисак: 1013 mbar;
- 3) релативна влажност: $65\% \pm 5\%$.

Члан 6.

Саставни делови Si-дозиметра су:

- 1) Si-диода;
- 2) електрометар.

Члан 7.

Карактеристике Si-диоде на референтној температури и при нултом спољашњем напону морају бити:

- 1) густина: 2300 kg/m^3 ;
- 2) енергетски процес $E_g = 1,115 \text{ eV}$;
- 3) густина унутрашњих носилаца: $1,5 \times 10^{10} \text{ cm}^{-3}$;
- 4) р-допинг: $1,5 \times 10^{15}$ атома бора по cm^3 ;
- 5) n-допинг: 10^{18} атома фосфора по cm^3 ;
- 6) средња енергија потребна за формирање пара електрон-шупљина $W = 3,62 \text{ eV}$;
- 7) мобилност електрона $\mu_n = (1000 \text{ до } 1300) \text{ cm}^2/\text{Vs}$;
- 8) мобилност шупљина $\mu_p = 480 \text{ cm}^2/\text{Vs}$;
- 9) време живота електрона $\tau = 5 \text{ ns}$ за прописану дифузиону дужину;
- 10) дифузиона дужина: (75 до 100) μm ;

- 11) нанети слој: 5 μm ;
- 12) радијациона осетљивост: 220 nC/Gy;
- 13) проводност: 10^{-18} S (10 pA/mV);
- 14) специфична отпорност: 10 $\Omega \text{ cm}$;
- 15) електрична капацитивност: 10 pF;
- 16) ефективна јонизациона запремина: $0,3 \text{ mm}^2$;
- 17) ефективна мерна тачка: (0,4 до 0,6) mm испод површине.

Члан 8.

Бочне стране Si-диоде морају бити покривене смешом праха полифрама и епокси-смоле дебљине до 100 mg/cm^2 ради елиминисања утицаја расејаног нискоенергетског снопа зрачења.

Члан 9.

Електрометар мора имати ниску улазну импедансу (највише 20 k Ω) и мали напонски помак (offset).

Линеарност одзива Si-дозиметра, у зависности од јачине апсорбоване дозе, мора бити испуњена:

- 1) најмање до 0,7 mGy/imp за акцелераторско високоенергетско X и електронско зрачење;
- 2) најмање до 0,25 Gy/imp за високоенергетско протонско зрачење;
- 3) у целом опсегу за гама-зрачење ^{60}Co .

Члан 10.

Промена осетљивости Si-дозиметра с температуром не сме бити већа од 0,4%/ $^\circ\text{C}$.

Члан 11.

Пад осетљивости Si-дозиметра с предзрачењем не сме бити већи од 70% без обзира на дозу и квалитет предзрачења.

Члан 12.

Овај правилник ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном листу СРЈ”.

Број: 0503-370/1
21. априла 1995. године
Београд

Директор
Савезног завода за мере
и драгоцене метале,
Радован Стевић, с. р.

301.

На основу члана 7. став 3. Уредбе о номенклатури средстава за амортизацију са годишњим амортизационим стопама и начину обрачуна амортизације, односно отписа вредности нематеријалних и материјалних улагања („Службени лист СРЈ”, бр. 22/93), Савезни завод за статистику утврђује и објављује

ПОДАТАК**О ПРОСЕЧНОЈ МЕСЕЧНОЈ БРУТО-ЗАРАДИ ПО ЗАПОСЛЕНОМ У САВЕЗНОЈ РЕПУБЛИЦИ ЈУГОСЛАВИЈИ У АПРИЛУ 1995. ГОДИНЕ**

Просечна месечна бруто-зарада по запосленом у Савезној Републици Југославији у априлу 1995. године износила је 487,65 нових динара.

Бр. 001-920/1
30. маја 1995. године
Београд

Директор
Савезног завода за статистику,
Мр Милован Живковић, с. р.

302.

На основу члана 77. тач. 1. до 3. и тачка 5. Закона о рачуноводству („Службени лист СРЈ”, бр. 18/93, 24/94 и 12/95), Савезни завод за статистику утврђује

КОЕФИЦИЈЕНТЕ**РАСТА ЦЕНА У САВЕЗНОЈ РЕПУБЛИЦИ ЈУГОСЛАВИЈИ**

1. Месечни коефицијент раста цена на мало у мају 1995. године у односу на април 1995. године је 0,051.

2. Коефицијент раста цена на мало од почетка године до краја маја је 0,330.

3. Коефицијент просечног месечног раста цена на мало од почетка године до краја маја је 0,059.