

20101302658

ДИРЕКЦИЈА ЗА РАДИЈАЦИОНА СИГУРНОСТ

Врз основа на член 26-д, став 1, точка 1) од Законот за заштита од јонизирачко зрачење и радијациона сигурност („Службен весник на Република Македонија“ бр. 48/02 и 135/07), директорот на Дирекцијата за радијациона сигурност донесе

ПРАВИЛНИК ЗА КРИТЕРИУМИТЕ ВО ОДНОС НА ПРОСТОРНИТЕ УСЛОВИ, ОБЈЕКТИТЕ, МАТЕРИЈАЛНО-ТЕХНИЧКАТА ОПРЕМА И СТРУЧНИОТ КАДАР НА ОВЛАСТЕНИТЕ СТРУЧНИ ТЕХНИЧКИ СЕРВИСИ И НА ПРАВНИТЕ ЛИЦА ЗА ДЕКОНТАМИНАЦИЈА КАКО И ФОРМАТА И СОДРЖИНАТА НА БАРАЊЕТО ЗА ИЗДАВАЊЕ НА ЛИЦЕНЦА И ФОРМАТА И СОДРЖИНАТА НА ЛИЦЕНЦАТА

(*)

I. Општи одредби

Член 1

Со овој правилник се пропишуваат критериумите во однос на просторните услови, објектите, материјално-техничката опрема и стручниот кадар на овластените стручни технички сервиси и на правните лица за деконтаминација, како и формата и содржината на барањето за издавање на лиценца и формата и содржината на лиценцата.

Член 2

Одделни изрази употребени во овој правилник го имаат следново значење:

1) **Неопределеност на мерењето** е вредност која се добива со определување на сите извори на грешки вклучени во методот на мерењето преку пресметување на средна квадратна грешка (стандардна девијација) и множење на комбинираната неопределеност добиена со фактор на покривање (coverage factor);

2) **Ниво на доверба** од 95% означува дека постои 95% веројатност да резултатот на мерењето отстапува од вистинската вредност за не повеќе од проценетата неопределеност на мерењето. Неопределеноста на мерењето во овој правилник се однесува на релативната неопределеност на мерењето;

3) **Релативна грешка (I) на мерењето** е грешка која се пресметува со следната формула:

$$I = \frac{M - M_t}{M_t} \cdot 100\%$$

каде што М е резултатот на мерење М_t е вистинската вредност на мерената величина и

4) **Природна (внатрешна) грешка** е грешката определена при референтни услови. Кога перформансите на мерилата за детекција на јонизирачко зрачење се испитани во метролошки стандарди, апсолутната вредност на грешката на мерилото е дадена со горната граница под референтни услови т.е. при енергија на зрачење дадена во стандардот и под пријавени амбиентални услови. Горните граници поединечно се обезбедени за грешка на мерилото при специфични вредности на други величини кои влијаат на резултатот на мерењето (пр. енергија на зрачењето, насока на упадното зрачење и амбиенталната температура).

* Овој правилник се усогласува со Директивата на Советот на Европската Унија 96/29/ЕВРОАТОМ од 13 мај 1996 за основните сигурносни стандарди за заштита на здравјето на работниците и населението од штетното влијание на јонизирачко зрачење (CELEX31996L0029)

II. Критериуми во однос на просторните услови, објектите, материјално-техничката опрема и стручниот кадар на овластените стручни технички сервиси

1. Овластен стручен технички сервис за дозиметриски мерења и мониторинг на работна средина

Член 3

Овластените стручни технички сервиси за дозиметриски мерења и мониторинг на работна средина треба да ги исполнуваат следните услови:

а) стручен кадар:

- најмалку едно лице со високо образование од областа на физичките науки оспособено за дозиметриски мерења и мониторинг на работна средина и работно искуство во областа на заштита од јонизирачко зрачење и радијациона сигурност најмалку од една година;

- најмалку едно лице со високо образование и тоа: природно-математички науки (физика, хемија, биологија, математика, информатика), техничко-технолошки или медицински науки оспособено за спроведување на мерки за заштита од јонизирачко зрачење и радијациона сигурност и за дозиметриски мерења и мониторинг на работна средина и работно искуство во областа на заштита од јонизирачко зрачење и радијациона сигурност најмалку од една година и

- најмалку едно лице со средно образование од природно-математичка или хемиско-технолошка струка оспособено за спроведување на мерки за заштита од јонизирачко зрачење и радијациона сигурност;

б) соодветни објекти и простории за лабораториската опрема потребна за вршење на дејноста;

в) соодветни калибрирани инструменти, апарати и опрема за дозиметриски мерења и мониторинг на работна средина (пр. детектори за мерење на амбиентален дозен еквивалент, нискоенергетско гама и рентгенско зрачење; преносен монитор за контаминација со комплет сонди за алфа, бета, нискоенергетско гама и гама зрачење; лични дозиметри за алармирање; комплет верифицирани работни еталони за радиоактивните извори за сите мерачи и сл.).

Член 4

При користење на опремата од член 3 точка в) од овој правилник неопределеноста на мерењето на дозата (амбиенталниот дозен еквивалент или дозниот еквивалент во дадена насока), на брзината на доза на зрачење или на активноста на единица површина на работно место или во непосредна близина на работното место не треба да надмине 60%.

Природната (внатрешната) грешка на детекторите не треба да надмине 20% во мерење на амбиенталниот дозен еквивалент и дозниот еквивалент во дадена насока. Релативната грешка на детекторот во мерење на амбиенталниот дозен еквивалент не треба да надмине 40% во енергетски интервали на фотони 20–150 keV или 80 keV–1,5 MeV.

Природната (внатрешната) грешка на личните дозиметри за алармирање не треба да надмине 30%.

2. Овластен стручен технички сервис за мерења на степенот на надворешна изложеност на работно изложени лица

Член 5

Овластените стручни технички сервиси за мерења на степенот на надворешна изложеност на работно изложени лица треба да ги исполнуваат следните услови:

а) стручен кадар:

- најмалку едно лице со високо образование од областа на физичките науки оспособено за дозиметриски мерења и мониторинг на работна средина и работно искуство во областа на заштита од јонизирачко зрачење и радијациона сигурност најмалку од една година;

- најмалку едно лице со високо образование и тоа: природно-математички науки (физика, хемија, биологија, математика, информатика), техничко-технолошки или медицински науки оспособено за спроведување на мерки за заштита од јонизирачко зрачење и радијациона сигурност и за дозиметриски мерења и мониторинг на работна средина и работно искуство во областа на заштита од јонизирачко зрачење и радијациона сигурност најмалку од една година и

- најмалку едно лице со средно образование од природно-математичка или хемиско-технолошка струка оспособено за спроведување на мерки за заштита од јонизирачко зрачење и радијациона сигурност;

б) соодветни објекти и простории за: отчитување на дозиметрите и водење евиденција за работно изложените лица, прием, подготовка, пакување и испраќање на дозиметрите и

в) соодветни калибрирани инструменти, апарати и опрема за мерења на степенот на надворешна изложеност на работно изложени лица (пр. лични дозиметри за гама и неутронско зрачење, за цело тело и екстремитети; читач на личните дозиметри со можност за формирање и одржување на база на податоци за нивоата на изложеност на работно изложените лица; радиоактивен извор за калибрација на дозиметрите и сл.).

Член 6

При тестирање на опремата од член 5 точка в) од овој правилник за мониторинг на надворешна изложеност на работно изложени лица за фотони за персоналниот дозен еквивалент $H_p(d)$, резултатот од мерењето не треба да отстапува повеќе од 33% под или 50% над вистинската вредност, која што е определена со ниво на доверба од 95%, кога резултатот од мерењето соодветствува на дози кои што се приближуваат на годишната граница на доза.

Отстапувањето од став 1 на овој член може да ги надминува вредностите во случај на електронско и неутронско зрачење со непозната енергија.

Најголемото дозволено релативно отстапување (девијација) во резултатите на мерењето за различни дози се претставува со условот

$$\frac{2}{3} \cdot \left(1 - \frac{2H_0}{H_0 + H_t} \right) \leq R \leq \frac{3}{2} \cdot \left(1 + \frac{H_0}{2H_0 + H_t} \right),$$

каде што H_0 е граница на регистрирање, а R е одговорот на дозиметарот, т.е. односот помеѓу дозата H_m определена од дозиметарот и вистинската вредност на дозата H_t .

Пресметаната неопределеност на мерењето на дозиметарскиот систем не треба да надмине 42%.

3. Овластен стручен технички сервис за мерења на степенот на внатрешна изложеност на работно изложени лица во примероци од биолошки материјал

Член 7

Овластените стручни технички сервиси за мерења на степенот на внатрешна изложеност на работно изложени лица во примероци од биолошки материјал треба да ги исполнуваат следните услови:

а) стручен кадар:

- најмалку едно лице со високо образование од областа на физичките науки оспособено за дозиметриски мерења на степенот на внатрешна изложеност и работно искуство во областа на заштита од јонизирачко зрачење и радијациона сигурност најмалку од една година;

- најмалку едно лице со високо образование и тоа: природно-математички науки (физика, хемија, биологија, математика, информатика), техничко-технолошки или медицински науки оспособено за спроведување на мерки за заштита од јонизирачко зрачење и радијациона сигурност и за дозиметриски мерења на степенот на внатрешна изложеност и работно искуство во областа на заштита од јонизирачко зрачење и радијациона сигурност најмалку од една година и

- најмалку едно лице со средно образование од природно-математичка или хемиско-технолошка струка оспособено за спроведување на мерки за заштита од јонизирачко зрачење и радијациона сигурност;

б) соодветни објекти и простории за подготовка на примероците, за одредување на изотопскиот состав и мерење на активност на алфа, бета и гама емитери (нискофонска лабораторија) и

в) соодветни калибрирани инструменти, апарати и опрема за мерења на степенот на внатрешна изложеност на работно изложени лица во примероци од биолошки материјал (пр. течен сцинтилационен бројач за мерење на активноста на нискоенергетски бета емитери; полупроводнички гамаспектрометар за мерење на активност на гама емитери во примероците; алфа-бета бројачи и алфа спектрометри; опрема и средства за изразување на резултатите и проценка на доза; опрема и прибор за земање и подготовка на примероците; радиоактивни извори за калибрација и сл).

4. Овластен стручен технички сервис за мерења на вкупната активност на радионуклиди во цело тело или поединечни органи на работно изложени лица

Член 8

Овластените стручни технички сервиси за мерења на вкупната активност на радионуклиди во целото тело или поединечни органи на работно изложени лица треба да ги исполнуваат следните услови:

а) стручен кадар:

- најмалку едно лице со високо образование од областа на физичките науки оспособено за дозиметриските мерења на вкупната активност на радионуклиди во целото тело или поединечни органи и работно искуство во областа на заштита од јонизирачко зрачење и радијациона сигурност најмалку од една година;

- најмалку едно лице со високо образование и тоа: природно-математички науки (физика, хемија, биологија, математика, информатика), техничко-технолошки или медицински науки оспособено за спроведување на мерки за заштита од јонизирачко зрачење и радијациона сигурност и дозиметриски мерења на вкупната активност на радионуклиди во целото тело или поединечни органи и работно искуство во областа на заштита од јонизирачко зрачење и радијациона сигурност најмалку од една година и

- најмалку едно лице со средно образование од природно-математичка или хемиско-технолошка струка оспособено за спроведување на мерки за заштита од јонизирачко зрачење и радијациона сигурност;

б) соодветни објекти и простории за вршење мерења во која брзината на амбиентален дозен еквивалент е помала од природниот фон на отворен простор (нискофонска лабораторија) и

в) соодветни калибрирани инструменти, апарати и опрема за мерења на вкупната активност на радионуклиди во целото тело или поединечни органи (пр. бројач за

активноста на целото тело со компјутерска обработка на податоци и соодветни фантоми за калибрација и сл).

5. Овластен стручен технички сервис за биодозиметриски мерења на индивидуална изложеност на јонизирачко зрачење

Член 9

Овластените стручни технички сервиси за биодозиметриски мерења на индивидуална изложеност на јонизирачко зрачење треба да ги исполнуваат следните услови:

а) стручен кадар:

- најмалку едно лице со високо образование од областа на биолошките или медицинските науки оспособено за биодозиметриски мерења на индивидуална изложеност на јонизирачко зрачење;

- најмалку едно лице со високо образование и тоа: природно-математички науки (физика, хемија, биологија, математика, информатика), техничко-технолошки или медицински науки оспособено за спроведување на мерки за заштита од јонизирачко зрачење и радијациона сигурност и биодозиметриски мерења на индивидуална изложеност на јонизирачко зрачење и работно искуство во областа на заштита од јонизирачко зрачење и радијациона сигурност најмалку од една година и

- најмалку едно лице со средно образование од медицинска струка;

б) соодветни објекти и простории за земање примероци на крв, подготовка на примероците и хранливите медиуми за култивирање на лимфоцитите и анализа на хромозомска аберација, отчитување на наодите и водење на евиденција и

в) соодветни калибрирани инструменти, апарати и опрема за биодозиметриски мерења на индивидуална изложеност на јонизирачко зрачење (пр. микроскоп, термостат, стерилна комора, лабораториска сушална, мешалка, центрифуга, вакуум пумпа, фотографска опрема за развивање на филмови и правење микрофотографија и сл).

6. Овластен стручен технички сервис за вршење мерења заради обезбедување на квалитет и контрола на квалитет на опрема

Член 10

Овластените стручни технички сервиси за вршење мерења заради обезбедување на квалитет и контрола на квалитет на опрема треба да ги исполнуваат следните услови:

а) стручен кадар:

- најмалку едно лице со високо образование од областа на физичките науки оспособено за обезбедување на квалитет и контрола на квалитет на опремата и работно искуство во областа на заштита од јонизирачко зрачење и радијациона сигурност најмалку од една година и

- најмалку едно лице со високо образование и тоа: природно-математички науки (физика, хемија, биологија, математика, информатика), техничко-технолошки или медицински науки оспособено за спроведување на мерки за заштита од јонизирачко зрачење и радијациона сигурност и обезбедување на квалитет и контрола на квалитет на опремата и работно искуство во областа на заштита од јонизирачко зрачење и радијациона сигурност најмалку од една година;

б) соодветни објекти и простории за проверка на работата на инструментите, за чување на инструментите, за развивање на филмовите (темна комора), каде е соодветно и

в) соодветни калибрирани инструменти, апарати и опрема за вршење мерења заради обезбедување на квалитет и контрола на квалитет на опрема која овозможува мерење на

сите параметри согласно прописите за заштита од јонизирачко зрачење и радијациона сигурност.

7. Овластен стручен технички сервис за проектирање на мерките за заштита од јонизирачко зрачење и проценка на радијациона сигурност

Член 11

Овластените стручни технички сервиси за проектирање на мерките за заштита од јонизирачко зрачење и проценка на радијациона сигурност треба да ги исполнуваат следните услови:

а) стручен кадар:

- најмалку едно лице со високо образование од областа на физичките науки оспособено за заштита од јонизирачко зрачење и проценка на радијациона сигурност и работно искуство во областа на заштита од јонизирачко зрачење и радијациона сигурност најмалку од една година и

- најмалку едно лице со високо образование и тоа: природно-математички науки (физика, хемија, биологија, математика, информатика), техничко-технолошки или медицински науки оспособено за спроведување на мерки за заштита од јонизирачко зрачење и радијациона сигурност и работно искуство во областа на заштита од јонизирачко зрачење и радијациона сигурност најмалку од една година;

б) соодветни објекти и простории за компјутерската опрема и проектната документација и

в) соодветна опрема за проектирање на мерките за заштита од јонизирачко зрачење и проценка на радијациона сигурност (пр. соодветни програми за пресметување на заштитата и вршење на проценката на сигурност и компјутерска опрема за вршење пресметки и обработка на резултатите и сл.).

8. Овластен стручен технички сервис за испитување на нивоата на надворешно зрачење во воздухот

Член 12

Овластените стручни технички сервиси за испитување на нивоата на надворешно зрачење во воздухот треба да ги исполнуваат следните услови:

а) стручен кадар:

- најмалку едно лице со високо образование од областа на физичките науки оспособено за испитување на нивоата на надворешно зрачење во воздухот и работно искуство во областа на заштита од јонизирачко зрачење и радијациона сигурност најмалку од една година;

- најмалку едно лице со високо образование и тоа: природно-математички науки (физика, хемија, биологија, математика, информатика), техничко-технолошки или медицински науки оспособено за спроведување на мерки за заштита од јонизирачко зрачење и радијациона сигурност и испитување на нивоата на надворешно зрачење во воздухот и работно искуство во областа на заштита од јонизирачко зрачење и радијациона сигурност најмалку од една година и

- најмалку едно лице со средно образование од природно-математичка или хемиско-технолошка струка оспособено за спроведување на мерки за заштита од јонизирачко зрачење и радијациона сигурност;

б) соодветни објекти и простории за отчитување на дозите од надворешното гама зрачење, за калибрација на дозиметрите и соодветна просторија за чување на изворите за калибрација и

в) соодветни инструменти, апарати и опрема за испитување на нивоата на надворешно зрачење во воздухот (пр. дозиметар за континуирано (on-line) мерење на брзината на доза во воздухот (од 0,03 $\mu\text{Sv/h}$ до 15 $\mu\text{Sv/h}$) со резолуција од 0,01 $\mu\text{Sv/h}$, компјутер за обработка на резултатите и евиденција на истите и сл.).

9. Овластен стручен технички сервис за гамаспектрометриски испитувања на содржината на радионуклиди во примероци од животната средина (воздух, реки, езера, почва, вода за пиење, храна), предмети за општа употреба и градежни материјали

Член 13

Овластените стручни технички сервиси за гамаспектрометриски испитувања на содржината на радионуклиди во примероци од животната средина (воздух, реки, езера, почва, вода за пиење, храна), предмети за општа употреба и градежни материјали треба да ги исполнуваат следните услови:

а) стручен кадар:

- најмалку едно лице со високо образование од областа на физичките науки оспособено за гамаспектрометриски испитувања на содржината на радионуклиди во примероци од животната средина (воздух, реки, езера, почва, вода за пиење, храна), предмети за општа употреба и градежни материјали и работно искуство во областа на заштита од јонизирачко зрачење и радијациона сигурност најмалку од една година;

- најмалку едно лице со високо образование и тоа: природно-математички науки (физика, хемија, биологија, математика, информатика), техничко-технолошки или медицински науки оспособено за спроведување на мерки за заштита од јонизирачко зрачење и радијациона сигурност и гамаспектрометриски испитувања на содржината на радионуклиди во примероци од животната средина (воздух, реки, езера, почва, вода за пиење, храна), предмети за општа употреба и градежни материјали и работно искуство во областа на заштита од јонизирачко зрачење и радијациона сигурност најмалку од една година и

- најмалку едно лице со средно образование од природно-математичка или хемиско-технолошка струка оспособено за спроведување на мерки за заштита од јонизирачко зрачење и радијациона сигурност;

б) соодветни објекти и простории за подготовка на примероците, за миеење на лабораторискиот прибор и сатовите, за обработка на резултатите, за чување на примероците, лабораторија со ниско ниво на природно зрачење (нискофонска лабораторија) и

в) соодветни инструменти, апарати и опрема за испитување на содржината на радионуклиди во примероци од животната средина (воздух, реки, езера, земјиште, вода за пиење, храна), предмети за општа употреба и градежни материјали (пр. гамаспектрометар со полупроводнички детектор со компјутерска обработка на резултатите, чија релативна ефикасност на резултатите е најмалку 20% и резолуција од 1,0 keV на енергија од 1,33 MeV во нискофонска заштита која мора да обезбеди намалување на фонот на максимално пет импулси во секунда за енергетски опсег од 35 keV до 2000 keV и ефикасност 20%; сцинтилационен гамаспектрометар со NaI детектор, резолуција од 6,8% и ефикасност од 8,7% за Cs-137 со компјутерска обработка на податоците; комплет радиоактивни еталонски извори за калибрација; опрема за подготовка на примероците (пр. сушална, ротационен евапоратор, печка за жареење, вага со прецизност до 0,01 mg, млин, машина за дробеење, систем за испарување); стандарден лабораториски прибор и сатови; систем за земање примероци од воздухот чиј проток е најмалку 300 m³ за 1 час; компјутери со соодветен софтвери сл.).

10. Овластен стручен технички сервис за испитување на содржината на трициум (нискоенергетски бета емитери) во примероци од животната средина

Член 14

Овластените стручни технички сервиси за испитување на содржината на трициум (нискоенергетски бета емитери) во примероци од животната средина треба да ги исполнуваат следните услови:

а) стручен кадар:

- најмалку едно лице со високо образование од областа на физичките науки оспособено за испитување на содржината на трициум (нискоенергетски бета емитери) во примероци од животната средина и работно искуство во областа на заштита од јонизирачко зрачење и радијациона сигурност најмалку од една година;

- најмалку едно лице со високо образование и тоа: природно-математички науки (физика, хемија, биологија, математика, информатика), техничко-технолошки или медицински науки оспособено за спроведување на мерки за заштита од јонизирачко зрачење и радијациона сигурност и испитување на содржината на трициум (нискоенергетски бета емитери) во примероци од животната средина и работно искуство во областа на заштита од јонизирачко зрачење и радијациона сигурност најмалку од една година и

- најмалку едно лице со средно образование од природно-математичка струка оспособено за спроведување на мерки за заштита од јонизирачко зрачење и радијациона сигурност;

б) соодветни објекти и простории за подготовка на примероци кои што одговараат на условите за радиохемиска лабораторија; за миење на лабораторискиот прибор и садовите; за мерење на примероците; за чување на примероците и за обработка на резултатите и

в) соодветни инструменти, апарати и опрема за испитување на содржината на трициум (нискоенергетски бета емитери) во примероци од животната средина (пр. опрема за збогатување на содржината на трициум во примероци од животната средина или опрема која што не бара збогатување на содржината на трициум во примероците; течен сцинтилационен бројач за нискоенергетски бета емитер; комплет радиоактивни еталонски извори за калибрација; компјутери со соодветен софтвер и сл.).

11. Овластен стручен технички сервис за испитување на содржината на радиоактивен стронциум во примероци од животната средина

Член 15

Овластените стручни технички сервиси за испитување на содржината на радиоактивен стронциум во примероци од животната средина треба да ги исполнуваат следните услови:

а) стручен кадар:

- најмалку едно лице со високо образование од областа на физичките науки оспособено за испитување на содржината на радиоактивен стронциум во примероци од животната средина и работно искуство во областа на заштита од јонизирачко зрачење и радијациона сигурност најмалку од една година;

- најмалку едно лице со високо образование и тоа: природно-математички науки (физика, хемија, биологија, математика, информатика), техничко-технолошки или медицински науки оспособено за спроведување на мерки за заштита од јонизирачко зрачење и радијациона сигурност и испитување на содржината на радиоактивен стронциум во примероци од животната средина и работно искуство во областа на заштита од јонизирачко зрачење и радијациона сигурност најмалку од една година и

- најмалку едно лице со средно образование од природно-математичка струка оспособено за спроведување на мерки за заштита од јонизирачко зрачење и радијациона сигурност;

б) соодветни објекти и простории за подготовка на примероци кои што одговараат на условите за радиохемиска лабораторија; за миене на лабораторискиот прибор и садовите; за мерење на примероците; за чување на примероците и за обработка на резултатите и

в) соодветни инструменти, апарати и опрема за испитување на содржината на радиоактивен стронциум (нискоенергетски бета емитери) во примероци од животната средина (пр. бета спектрометар или пропорционален нискофонски бројач; стандардна лабораториска опрема за подготовка на примероците (сушална, печка за жарење, вага, центрифуга); соодветни лабораториски садови; систем за земање примероци од воздухот чиј проток е најмалку 300 m³ за 1 час; комплет радиоактивни еталонски извори за калибрација; компјутери со соодветен софтвер и сл).

12. Овластен стручен технички сервис за испитување на содржината на радон во воздухот

Член 16

Овластените стручни технички сервиси за испитување на содржината на радон во воздухот треба да ги исполнуваат следните услови:

а) стручен кадар:

- најмалку едно лице со високо образование од областа на физичките науки оспособено за испитување на содржината на радон во воздухот и работно искуство во областа на заштита од јонизирачко зрачење и радијациона сигурност најмалку од една година;

- најмалку едно лице со високо образование и тоа: природно-математички науки (физика, хемија, биологија, математика, информатика), техничко-технолошки или медицински науки оспособено за испитување на содржината на радон во воздухот и работно искуство во областа на заштита од јонизирачко зрачење и радијациона сигурност најмалку од една година и

- најмалку едно лице со средно образование од природно-математичка струка оспособено за спроведување на мерки за заштита од јонизирачко зрачење и радијациона сигурност;

б) соодветни објекти и простории за чување на пасивни детектори, опремата, и лабораторија за подготовка и мерење на примероците и обработка на резултатите и

в) соодветни инструменти, апарати и опрема за испитување на содржината на радон во воздухот (пр. микроскоп за читање на траг детектори; опрема за активно мерење на радон; соодветен систем за калибрација и сл).

Член 17

Природната (внатрешна) грешка на инструментите за мерење на концентрација на радон од член 16 точка в) не треба да надмине 20%. Во повторните мерења на концентрации на радон кои што надминуваат 400 Bq/m³ стандардната девијација на резултатите не треба да надмине 10%. Грешката како резултат на влијание на надворешни услови, како на пример влажност, температура или брзина на доза на природниот фон, не треба да надмине 10%.

Неопределеноста на мерењето на концентрацијата на радон во воздух не треба да надмине 30%.

13. Овластен стручен технички сервис за испитување на нивото на контаминација на животната средина во случај на радијационен вонреден настан

Член 18

Овластените стручни технички сервиси за испитување на нивото на контаминација на животната средина во случај на радијационен вонреден настан треба да ги исполнуваат критериумите од членовите 12, 13 и 15 на овој правилник, како и да имаат филтри за примероци на I-131 и алфа спектрометриски систем.

14. Овластен стручен технички сервис за калибрација на мерила за детекција на јонизирачко зрачење

Член 19

Овластените стручни технички сервиси за калибрација на мерила за детекција на јонизирачко зрачење треба да ги исполнуваат следните услови:

а) стручен кадар:

- најмалку едно лице со високо образование од областа на физичките науки оспособено за калибрација на мерила за детекција на јонизирачко зрачење и работно искуство во областа на заштита од јонизирачко зрачење и радијациона сигурност најмалку од една година;

- најмалку едно лице со високо образование и тоа: природно-математички науки (физика, хемија, биологија, математика, информатика), техничко-технолошки или медицински науки оспособено за калибрација на мерила за детекција на јонизирачко зрачење и работно искуство во областа на заштита од јонизирачко зрачење и радијациона сигурност најмалку од една година;

б) соодветни објекти и простории за вршење на калибрацијата со соодветна заштита на истите, како и извршена класификација на работната средина и

в) соодветни инструменти, апарати и опрема за вршење на калибрацијата (пр. извор на јонизирачко зрачење за калибрација; детектор за мерење на брзина на доза, електрометри, фантоми, камера, компјутер со соодветен софтвер за обработка на резултатите и сл).

III. Критериуми во однос на просторните услови, објектите, материјално-техничката опрема и стручниот кадар на правните лица за вршење на деконтаминација

Член 20

Правните лица за вршење на деконтаминација треба да ги исполнуваат следните услови:

а) стручен кадар:

- најмалку едно лице со високо образование од областа на физичките науки оспособено за вршење на деконтаминација и работно искуство во областа на заштита од јонизирачко зрачење и радијациона сигурност најмалку од една година;

- најмалку едно лице со високо образование и тоа: природно-математички науки (физика, хемија, биологија, математика, информатика), техничко-технолошки или медицински науки оспособено за вршење на деконтаминација и работно искуство во областа на заштита од јонизирачко зрачење и радијациона сигурност најмалку од една година и

- најмалку едно лице со средно образование од природно-математичка или хемиско-технолошка струка оспособено за спроведување на мерки за заштита од јонизирачко зрачење и радијациона сигурност;

б) соодветни објекти, простории и мобилни станици за вршење на деконтаминација, за привремено чување на радиоактивниот отпаден материјал од извршената деконтаминација; простор за хумана деконтаминација и

в) соодветни инструменти, апарати и опрема за вршење на деконтаминацијата (пр. преносни монитори за контаминација и детектори со комплет сонди за алфа, бета и гама зрачење со пробен радиоактивен извор; собирач на примероци од воздухот со соодветни филтри и колони, посебно за собирање на јод; лични дозиметри, електронски лични дозиметри; лични заштитни средства (памучни облеку, памучен заштитен комбинезон, памучна капа, кратки гумени чизми, памучни, гумени и пластични (ПВЦ, полиетилен) ракавици, комбинезон од пластичен материјал, скафандер од пластична маса кој што се снабдува со компримиран воздух, апарат за дишење, респираторна маска со комплет филтри за аеросоли и пареи на киселини и органски растворувачи; преносен сандак со прибор за чистење (сунѓери, вата, памучни крпи, филтер-хартија, пинцети, метални четки од пластична маса, абразивни средства, растворувачи на минерални киселини, комплексни агенси, трихлоретилен и цврсти и течни детергенти); лесна опрема за чистење (лесен всмукувач на прашина со филтер, електричен апарат за миење на подни површини, разводна кутија за струја со кабел, пластични боци и канти); тешка опрема за чистење (всмукувач на прашина со поголем капацитет со филтер, електрична машина за перење и сушење на подни површини, компресори за полнење на боците со воздух, компресор за воздух за напојување на пневматскиот чекан, пневматски чекан за деструктивна деконтаминација, генератор за струја, електрична пумпа); табли со соодветен натпис за предупредување, лепливи траки во жолта и црвена боја, метални сталаци за означување на контаминираното подрачје; материјал и амбалажа (ПВЦ или полиетиленски фолии за покривање на контаминираното подрачје, леплива трака, цевки од пластична маса, ножици, апарат за заварување на пластични фолии, метални и пластични буриња со затвораачи за отпаден материјал); специјално возило за превоз на радиоактивни материјали и сл).

IV. Форма и содржина на барањето за издавање на лиценца и форма и содржина на лиценцата

Член 21

Барањето за издавање на лиценца за овластен стручен технички сервис и за правно лице за деконтаминација се поднесува на образец со формат А4 во бела боја даден во Прилог бр. 1 кој е составен дел на овој правилник.

Член 22

Формата и содржината на лиценцата за овластен стручен технички сервис е дадена во Прилог бр. 2 кој е составен дел на овој правилник.

Член 23

Формата и содржината на лиценцата за правно лице за деконтаминација е дадена во Прилог бр. 3 кој е составен дел на овој правилник.

V. Завршна одредба

Член 24

Овој правилник влегува во сила осмиот ден од денот на објавувањето во „Службен весник на Република Македонија“.

Бр. 01-1083/2
16 септември 2010 година
Скопје

Директор,
д-р **Нузи Шахин**, с.р.



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
Дирекција за радијациона сигурност



БАРАЊЕ ЗА ИЗДАВАЊЕ НА ЛИЦЕНЦА

1. Податоци за подносителот на барањето:

Единствен даночен број (ЕДБ):					
Назив на правното лице:					
Седиште на правното лице:					
Телефон:		Факс:		Електронска пошта:	
Име и презиме на овластеното лице:					
Опис на работно место:					

2. Барање за издавање на лиценца за:

Овластен стручен технички сервис <input type="checkbox"/>	Правно лице за деконтаминација <input type="checkbox"/>
_____ _____ (да се наведе за која дејност се бара лиценцата)	

3. Лица вклучени во дејноста

Име и презиме	Образование	Обука за вршење на дејноста	Работно искуство

4. Попис на инструменти, апарати и опрема:

(Доставете во прилог попис/листа на инструменти, апарати и опрема за вршење на дејноста со технички карактеристики – спецификација на истите и опишани постапки и методи за спроведување на дејноста)

5. Локација на употреба на инструменти, апарати и опрема:

а) назив: _____

б) адреса: _____

в) План на просториите каде се врши дејноста и проект за заштитата на објектот и просториите во кои се користат извори на јонизирачко зрачење, каде е соодветно

Датум

(М.П.)

Потпис

ПРИЛОГ БР. 2



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
Дирекција за радијациона сигурност

Број:

Датум:

Важност до:

Врз основа на член 55, став 2 од Законот за организација и работа на органите на државната управа („Службен весник на Република Македонија“, бр. 58/2000) и член 8 од Законот за заштита од јонизирачко зрачење и радијациона сигурност („Службен весник на Република Македонија“, бр. 48/2002 и бр. 135/2007), Дирекцијата за радијациона сигурност ја издава следната:

Л И Ц Е Н Ц А
ЗА ОВЛАСТЕН СТРУЧЕН ТЕХНИЧКИ СЕРВИС

1. Основни податоци:

Носител на лиценцата:

Единствен даночен број на правното лице (ЕДБ):				
Назив на правното лице:				
Седиште на правното лице:				
Телефон:	Факс:	Електронска пошта:		
Овластено лице/ опис на работно место:				

2. Дополнителни податоци

- Лиценца за:
- Локација на дејноста:
- Лица вклучени во дејноста:
- Други податоци значајни за вршење на дејноста:

3. Упатство за правно средство

4. Услови кон лиценцата

М.П.

ДИРЕКТОР

ПРИЛОГ БР. 3



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
Дирекција за радијациона сигурност

Број:

Датум:

Важност до:

Врз основа на член 55, став 2 од Законот за организација и работа на органите на државната управа („Службен весник на Република Македонија“, бр. 58/2000) и член 8 од Законот за заштита од јонизирачко зрачење и радијациона сигурност („Службен весник на Република Македонија“, бр. 48/2002 и бр. 135/2007), Дирекцијата за радијациона сигурност ја издава следната:

Л И Ц Е Н Ц А
ЗА ВРШЕЊЕ НА ДЕКОНТАМИНАЦИЈА

1. Основни податоци:

Носител на лиценцата:

Единствен даночен број на правното лице (ЕДБ):					
Назив на правното лице:					
Седиште на правното лице:					
Телефон:		Факс:		Електронска пошта:	
Овластено лице/ опис на работно место:					

2. Дополнителни податоци

- Локација на дејноста:
- Лица вклучени во дејноста:
- Други податоци значајни за вршење на дејноста:

3. Упатство за правно средство

4. Услови кон лиценцата

М.П.

ДИРЕКТОР