

Հայաստանի Հանրապետության կառավարությունը ո ռ ո շ ու մ է.

1. Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2009 թվականի հունիսի 4-ի «Ռադիոակտիվ թափոնների կառավարման կարգը հաստատելու մասին» N 631-Ն որոշման հավելվածում կատարել հետևյալ փոփոխությունն ու լրացումները՝

1) 2-րդ կետի 9-րդ ենթակետում «ռադիոլոգիական» բառը փոխարինել «ճառագայթային» բառով.

2) 2-րդ կետը 9-րդ ենթակետից հետո լրացնել հետևյալ բովանդակությամբ նոր՝ 10-24-րդ ենթակետերով.

«10) ռադիոակտիվ թափոնների բնութագրում՝ ռադիոակտիվ թափոնների ճառագայթային, ֆիզիկաքիմիական և կենսաբանական հատկությունների որոշում՝ ուղղված հաստատելու դրանց հետագա մշակման և կոնդիցիայի բերման անհրաժեշտությունը կամ դրանց համապատասխանությունը փոխադրման, վերամշակման, պահման և թաղման ընդունելիության չափանիշներին կամ կարգավորող վերահսկողությունից դուրսբերման մակարդակներին.

11) հիմնական ռադիոակտիվ իզոտոպ կամ հեշտությամբ չափելի ռադիոակտիվ իզոտոպ կամ մարկերային ռադիոիզոտոպ՝ գամմա ճառագայթող ռադիոակտիվ

իզոտոպ, որի ռադիոակտիվությունը փոխկապակցված է դժվար չափելի ռադիոիզոտոպների ռադիոակտիվությանը և կարող է հեշտությամբ չափվել չքայքայող վերլուծության միջոցներով.

12) դժվար չափելի ռադիոակտիվ իզոտոպ՝ իզոտոպ, որի ռադիոակտիվությունը չքայքայող վերլուծության միջոցներով դժվար է անմիջականորեն չափել թափոնների փաթեթների արտաքին մակերևույթից, օրինակ, ալֆա և մաքուր բետոտա ճառագայթող ռադիոակտիվ իզոտոպներ, ցածր էներգիայով գամմա ճառագայթող ռադիոակտիվ իզոտոպներ և իզոտոպների բնութագրական ռենտգենյան ճառագայթում.

13) կշռային գործոն՝ մաթեմատիկական հարաբերակցության արդյունքում ստացված գործակից, որն օգտագործվում է դժվար չափելի ռադիոակտիվ իզոտոպների ռադիոակտիվության հաշվարկման համար՝ հիմնվելով նմուշառման և վերլուծության տվյալների արդյունքում որոշված հեշտությամբ չափելի ռադիոակտիվ իզոտոպների ռադիոակտիվության վրա.

14) քայքայող վերլուծություն՝ չմշակված ռադիոակտիվ թափոնի կամ թափոնի ձևի քիմիական և ռադիոքիմիական մշակում (նմուշառում, նմուշի նախապատրաստում և քիմիական բաժանման մեթոդների կիրառում)՝ չափելու համար հետազոտվող նյութում մեկ կամ ավելի ռադիոիզոտոպների պարունակությունը և դրանցից յուրաքանչյուրի ակտիվությունը.

15) չքայքայող վերլուծություն՝ վերլուծություն, որը հիմնված է սպոնտան (ինքնաբերաբար կատարվող) կամ խթանված ատոմի միջուկի ճառագայթման դիտարկման վրա՝ գնահատելու համար հետազոտվող նյութում մեկ կամ ավելի ռադիոիզոտոպների պարունակությունը՝ առանց ազդելու նյութի ֆիզիկական կամ քիմիական ձևի վրա.

16) ներկայացուցչական փորձանմուշ՝ տվյալ գործընթացում նյութից վերցված նմուշ կամ նյութի այնպիսի քանակություն, որն ունի թափոնների տվյալ հոսքի հատկանիշները (բնութագրերը)՝ ռադիոիզոտոպների պարունակությունը և ռադիոիզոտոպների ակտիվությունների համամասնությունները.

17) բնական ծագմամբ ռադիոակտիվ իզոտոպներ (բնական ճառագայթման աղբյուր)՝ ռադիոակտիվ իզոտոպներ, որոնք բնական պայմաններում հանդիպում են զգալի քանակությամբ (հասկացությունը սովորաբար կիրառվում է ^{40}K , ^{235}U , ^{238}U , ^{232}Th ռադիո-իզոտոպների, դրանց տրոհման արդյունքների և բնական ակտիվացման գործընթացներից առաջացած ^3H և ^{14}C ռադիոիզոտոպների նկատմամբ՝ ի հակադարձում «անթրոպոգեն ռադիոակտիվ իզոտոպներ» հասկացության)։

18) բնական ծագմամբ ռադիոակտիվ նյութ-թափոն՝ բնական ծագմամբ ռադիոակտիվ նյութ, որը չի նախատեսվում օգտագործել հետագայում որևէ նպատակով։

19) բնական ծագմամբ ռադիոակտիվ նյութ՝ նյութ, որը չի պարունակում բնական ծագմամբ ռադիոիզոտոպներից տարբեր՝ զգալի քանակությամբ ռադիոիզոտոպներ։ Բնական ծագմամբ ռադիոակտիվ նյութ են համարվում նաև տեխնիկապես հարստացված՝ բնական ծագմամբ ռադիոակտիվ նյութերը, որոնցում բնական ծագմամբ ռադիոակտիվ իզոտոպների տեսակարար ակտիվությունները ենթարկվել են փոփոխության՝ անթրոպոգեն գործունեության արդյունքում։

20) բնական ծագմամբ ռադիոակտիվ նյութի մնացորդ՝ նյութ, որն առաջանում է անթրոպոգեն գործունեության արդյունքում և պարունակում է բնական ծագմամբ ռադիոակտիվ նյութ կամ աղտոտված է բնական ծագմամբ ռադիոակտիվ նյութով։ Բնական ծագմամբ ռադիոակտիվ նյութի մնացորդը կարող է ճանաչվել և կառավարվել որպես թափոն։

21) ռադիոակտիվ թափոնի կայունություն՝ ռադիոակտիվ թափոնի ձևի և թափոնի փաթեթի ունակությունը շուրջ հարյուր տարի գոյություն ունենալով՝ պահպանել իր նախնական որակը և հատկությունները։ Ներառում է թափոնի ձևի և թափոնի փաթեթի ճառագայթային, քիմիական ու մեխանիկական կայունությունը։

22) ճառագայթային կայունություն՝ թափոնի ձևի և թափոնի փաթեթի կարողությունը՝ դիմակայելու ճառագայթման ազդեցությանը (կարճաժամկետ և երկարաժամկետ)՝ առանց թափոնի ձևի, ֆիզիկական կամ մոլեկուլային հատկությունների, թափոնի փաթեթի ամբողջականության փոփոխության.

23) քիմիական կայունություն՝ նյութի լուծման արագությունը կամ նյութի էրոզիայի արագությունը կամ պինդ նյութից դիֆուզիայի եղանակով ազատման արագությունը, որը թափոնի ձևից և թափոնի փաթեթից ռադիոնուկլիդների միգրացիայի արագության չափման միավոր է.

24) մեխանիկական կայունություն՝ թափոնի փաթեթի կարողությունը՝ դիմակայելու դրա կառավարման ժամանակ հնարավոր մեխանիկական ազդեցություններին, որոնք առաջանում են թափոնի փաթեթի փոխադրման, բեռնաթափման, պահման, գերեզմանոցում տեղադրման ժամանակ՝ բնականոն իրավիճակներում և բնականոն իրավիճակներից տարբեր՝ կանխատեսելի իրավիճակներում.».

3) 10.1-ին կետից հետո հավելվածը լրացնել հետևյալ բովանդակությամբ նոր՝ 10.2-10.9-րդ կետերով.

«10.2. Ռադիոակտիվ թափոններն ըստ ծագման բաժանվում են՝

1) միջուկային վառելիքային ցիկլում առաջացած ռադիոակտիվ թափոնների.

2) ռադիոակտիվ իզոտոպների արտադրությունից և գիտության, արդյունաբերության, կրթության և բժշկության բնագավառներում առաջացած ռադիոակտիվ թափոնների.

3) հանքարդյունահանման և հանքամշակման ժամանակ առաջացած ռադիոակտիվ թափոնների:

10.3. Ռադիոակտիվ թափոնը, թափոնի ձևը և թափոնի փաթեթը պետք է բնութագրվեն ռադիոակտիվ թափոնների կառավարման յուրաքանչյուր փուլում:

10.4. Ռադիոակտիվ թափոնը բնութագրվում է՝

1) ըստ ճառագայթային հատկությունների՝

ա. գումարային ակտիվությունը՝ ներառյալ դժվար չափելի ռադիոակտիվ իզոտոպների ակտիվությունը,

բ. տեսակարար ակտիվությունը՝ ներառյալ դժվար չափելի ռադիոակտիվ իզոտոպների տեսակարար ակտիվությունը,

գ. ռադիոիզոտոպային կազմը՝ ներառյալ կիսատրոհման պարբերությունը և ճառագայթման տեսակը,

դ. գամմա ճառագայթման դոզայի հզորությունը,

ե. մակերեսային ռադիոակտիվ աղտոտվածությունը և տեսակը (ֆիքսված կամ չֆիքսված),

զ. տրոհվող նյութերի առկայությունը և քանակը,

է. ջերմագոյացումը,

ը. ռադիոակտիվության բնույթը (ռադիոակտիվ աղտոտվածություն կամ ակտիվացում)։

2) ըստ ֆիզիկաքիմիական հատկությունների՝

ա. ագրեգատային վիճակը (պինդ, հեղուկ, գազային),

բ. ծավալը, զանգվածը, երկրաչափական չափսերը,

գ. խտությունը,

դ. ցնդելիությունը,

ե. քիմիական բաղադրությունը,

զ. հրդեհավտանգավորությունը և ջերմակայունությունը,

է. քիմիական համատեղելիությունը,

ը. պայթյունավտանգավորությունը,

թ. գազերի առաջացումը,

ժ. թթվայնությունը (pH-ը),

ժա. թունավորությունը.

3) ըստ կենսաբանական հատկությունների՝

ա. փտող նյութերի առկայությունը,

բ. վարակիչ և պաթոգեն նյութերի առկայությունը:

10.5. Բնական ծագմամբ ոռոգողակտիվ նյութ-թափոնի բնութագրման ժամանակ, ինչպես նաև բնական ծագմամբ ոռոգողակտիվ նյութի մնացորդի՝ որպես ոռոգողակտիվ թափոն կառավարելու վերաբերյալ որոշման ընդունման դեպքում չափվում է նաև ծանր մետաղների պարունակությունը:

10.6. Ռադիոակտիվ թափոնի ձևի և թափոնի փաթեթի բնութագրումը ներառում է՝

1) ըստ ճառագայթային հատկությունների՝

ա. գումարային ակտիվությունը՝ ներառյալ դժվար չափելի ոռոգողակտիվների ակտիվությունը,

բ. ոռոգողակտիվ իզոտոպային կազմը՝ ներառյալ կարճ ապրող ոռոգողակտիվների հարաբերությունը երկար ապրող ոռոգողակտիվներին,

գ. գամմա ճառագայթման դոզայի հզորությունը,

դ. մակերեսային աղտոտվածությունը,

ե. տրոհվող նյութերի առկայությունը,

զ. ջերմագոյացումը.

է. ճառագայթային կայունությունը.

2) ըստ ֆիզիկաքիմիական հատկությունների՝

ա. զանգվածը,

բ. կառուցվածքային և ծավալային կայունությունը,

գ. թափանցելիությունը և ծակոտկենությունը,

դ. խտությունը,

ե. դատարկ (չզբաղեցված) ընդհանուր ծավալը,

զ. մելիսանիկական կայունությունը,

է. արտաքին ազդեցության, ծանրաբեռնվածության նկատմամբ դիմադրողականությունը,

ը. միատարրությունը,

թ. քիմիական կայունությունը,

ժ. քիմիական բաղադրությունը,

ժա. կոռոզիայի նկատմամբ կայունությունը,

ժբ. պայթյունավտանգավորությունը,

ժգ. գազերի առաջացումը,

ժդ. թունավորությունը,

ժե. հրդեհակայունությունը:

10.7. Ատոմային էլեկտրակայանում առաջացած ռադիոակտիվ թափոններում բնութագրման ենթակա ռադիոակտիվ իզոտոպների ցանկը (ներառյալ դժվար չափելի ռադիոակտիվ իզոտոպները) ներկայացված է N 1 աղյուսակում:

Աղյուսակ N 1. Ցանկ ատոմային էլեկտրակայանում առաջացած ռադիոակտիվ թափոններում բնութագրման ենթակա ռադիոակտիվ իզոտոպների

Ռադիոակտիվ իզոտոպը	Կիսատրոհման պարբերականությունը	Հիմնական ճառագայթման տեսակը	Առաջացման հիմնական մելիսանիզմը
1	2	3	4
H-3	12.3 տարի	β^- ($E_{\max}=18.6\text{keV}$)	Li-6(n, α) H-2(n, γ) միջուկի եռակի տրոհում
C-14	5730 տարի	β^- ($E_{\max}=156\text{keV}$)	C-13(n, γ) N-14(n, p) O-17(n, α)
Cl-36	3.01×10^5 տարի	β^- ($E_{\max}=708.6\text{keV}$)	Cl-35(n, γ) Ca-40(n, γ)
Ca-41	1.03×10^5 տարի	e^- (2.97 keV) X (3.31 keV) X (3.59 keV)	Ca-40(n, γ)
Mn-54	312 օր	γ (835 keV) X (5.4 keV) X (5.9 keV)	Fe-54(n,p)
Fe-55	2.74 տարի	X (5.90 keV) X (6.49 keV)	Fe-54(n, γ)
Ni-59	7.6×10^4 տարի	X (6.93 keV) X (7.65 keV)	Ni-58(n, γ)

1	2	3	4
Co-60	5.27 տարի	γ (1173.2 keV) γ (1332.5 keV)	Co-59(n, γ)
Ni-63	100.1 տարի	β^- ($E_{\max}=66.9$ keV)	Ni-62(n, γ)
Se-79	2.95×10^5 տարի	β^- ($E_{\max}=151$ keV)	միջուկի տրոհում տրոհման արգասիքի ակտիվացում Se-78(n, γ)
Sr-90	28.9 տարի	β^- ($E_{\max}=546$ keV)	միջուկի տրոհում
Nb-94	2.03×10^4 տարի	γ (702.6 keV) γ (871.1 keV)	Nb-93(n, γ)
Tc-99	2.11×10^5 տարի	β^- ($E_{\max}=293.5$ keV)	միջուկի տրոհում Mo-98(n, γ) Mo-99(β^-)
Ru-106	373.6 օր	γ (511.9 keV) ^a γ (621.9 keV) ^a γ (1050.4 keV) ^a	միջուկի տրոհում
Ag-110m	250 օր	γ (660 keV) γ (880 keV) γ (940 keV) γ (1380 keV) X (23.2 keV) X (21.9 keV) X (24.9 keV) X (25.5 keV)	Ag-109(n, γ)
Sb-125	2.76 տարի	γ (427.9 keV) γ (600.6 keV) γ (635.9 keV)	միջուկի տրոհում Sn-124(n, γ) Sn-125(β^-)
I-129	1.57×10^7 տարի	X (29.8 keV) X (29.5 keV) X (33.6 keV) γ (39.6 keV) X (34.4 keV)	միջուկի տրոհում
Cs-135	2.3×10^6 տարի	β^- ($E_{\max}=268.7$ keV)	միջուկի տրոհում
Cs-137	30.08 տարի	γ (661.6 keV)	միջուկի տրոհում
Ce-144	284.9 օր	γ (133.5 keV) γ (696.5 keV) ^a γ (80.1 keV) γ (2185.7 keV) ^a	միջուկի տրոհում
U-235	7.04×10^8 տարի	α (4.398 MeV) α (4.366 MeV) α (4.215 MeV) γ (185.7 keV) γ (143.8 keV)	բնական ծագմամբ
Np-237	2.14×10^6 տարի	α (4.788 MeV) α (4.771 MeV) α (4.767 MeV) γ (29.4 keV) γ (86.5 keV)	U-235(n, γ) U-236(n, γ) U-237(β^-)
U-238	4.47×10^9 տարի	α (4.198 MeV) α (4.151 MeV)	բնական ծագմամբ

1	2	3	4
Pu-238	87.7 տարի	α (5.499 MeV) α (5.456 MeV)	Np-237(n, γ) Np-238(β) Cm-242(α)
Pu-239	24 110 տարի	α (5.157 MeV) α (5.144 MeV)	U-238(n, γ) U-239(β) Np-239(β)
Pu-240	6561 տարի	α (5.168 MeV) α (5.124 MeV)	նեյտրոնների բազմակի կլանում
Pu-241	14.29 տարի	β^- ($E_{\max}=20.78$ keV) α (4.896 MeV) α (4.853 MeV)	նեյտրոնների բազմակի կլանում
Am-241	432.6 տարի	α (5.486 MeV) α (5.443 MeV) γ (59.5 keV) γ (26.3 keV)	Pu-241(β^-)
Pu-242	3.75×10^5 տարի	α (4.902 MeV) α (4.858 MeV)	նեյտրոնների բազմակի կլանում
Cm-242	162.8 օր	α (6.113 MeV) α (6.069 MeV)	նեյտրոնների բազմակի կլանում, որին հաջորդում է Am-242(β^-)
Cm-243	29.1 տարի	α (5.785 MeV) α (5.742 MeV) α (5.992 MeV)	նեյտրոնների բազմակի կլանում
Cm-244	18.1 տարի	α (5.805 MeV) α (5.763 MeV)	նեյտրոնների բազմակի կլանում

^a - կարճ ապրող դուստր ռադիոակտիվ իզոտոպի տրոհման էներգիան:

10.8. Ռադիոակտիվ թափոնի, թափոնի ձևի, թափոնի փաթեթի բնութագրման մեթոդը՝ ներառյալ բնութագրման համար ընտրված փորձանմուշի ներկայացուցչական լինելու հիմնավորումը, դժվար չափելի ռադիոակտիվ իզոտոպների բնութագրման համար ընտրված կշռային գործակցի հաշվարկման եղանակը և հիմնավորումը համաձայնեցվում են կարգավորող մարմնի հետ:

10.9. Ռադիոակտիվ թափոնի, թափոնի ձևի, թափոնի փաթեթի բնութագրման տվյալներն ատոմային էներգիայի օգտագործման բնագավառի լիցենզավորված անձանց կողմից գրանցվում են թղթային և էլեկտրոնային գրանցամատյաններում և պահպանվում են մինչև թափոնների կառավարման տեղակայանքի շահագործման ավարտը:»:

2. Սույն որոշումն ուժի մեջ է մտնում պաշտոնական հրապարակման օրվան հաջորդող տասներորդ օրը: