

**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆՈՒՄ ԱՌԱՋԱՑԱԾ ՌԱԴԻՈԱԿՏԻՎ ԹԱՓՈՆՆԵՐԻ
ԵՎ ԱՇԽԱՏԱԾ ՄԻՋՈՒԿԱՅԻՆ ՎԱՌԵԼԻՔԻ ԱՆՎՏԱՆԳ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ
ՌԱԶՄԱՎԱՐՈՒԹՅՈՒՆ**

1. ԸՆԹԱՑԻԿ ՎԻՃԱԿԻ ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ

- 1) Հայաստանի Հանրապետությունում ռադիոակտիվ նյութերի կիրառմամբ աշխատանքները սկսվել են 20-րդ դարի 50-ական թվականներից և առավել ակտիվացել են 80-ականների կեսերին տնտեսության գրեթե բոլոր ճյուղերում և ոլորտներում՝ առողջապահություն, արդյունաբերություն, գիտություն և կրթություն, գյուղատնտեսություն, երկրաբանություն և այլն, ինչի արդյունքում առաջացել են այսպես կոչված «մունիցիպալ ռադիոակտիվ թափոններ»:
- 2) Ռադիոակտիվ թափոնների մյուս տեսակի՝ միջուկային գործունեության հետևանքով առաջացած այսպես կոչված «միջուկային թափոնների» առաջացումը մեկնարկել է Հայկական ԱԷԿ-ի էներգաբլոկների շահագործմամբ:
- 3) Ապագայում ռադիոակտիվ թափոնների առաջացման խոշոր աղբյուր կդառնան նաև Հայկական ԱԷԿ-ի շահագործումից հանվող էներգաբլոկները:
- 4) Ռադիոակտիվ թափոնների աղբյուր կարող են հանդիսանալ նաև ռադիոակտիվ աղտոտման ենթարկված շրջակա միջավայրի օբյեկտները (հող, ջուր, բուսականություն), որոնք համարվում են մունիցիպալ ռադիոակտիվ թափոններ:
- 5) Ռադիոակտիվ մունիցիպալ թափոնները կենսոլորտից մեկուսացման համար, 1950-ական թվականներին, Երևանի քաղաքային խորհրդի որոշմամբ, Նուբարաշենի քաղաքային աղբանոցի մի հատվածում կառուցվել է թաղման կետ (գերեզմանոց): Գերեզմանոցի տեղակայման վայրում սողանքային երևույթների բացահայտումից հետո, վերջինիս հնարավոր փլուզումը բացառելու համար, որոշում է կայացվել Հայկական ԱԷԿ-ի հարթակում՝ Հայկական ԱԷԿ-ի գլխավոր մասնաշենքից 1,5 կմ հեռավորությամբ դեպի արևմուտք ընկած տարածքում, կառուցել մերձակերեսային տիպի թաղման նոր կետ, որը շահագործման է հանձնվել 1980 թվականին: Վերոնշյալ օբյեկտի շահագործումը նախատեսում էր մունիցիպալ թափոնների աղբյուր հանդիսացող օբյեկտներից առաջացած

պինդ և հեղուկ թափոնները հավաքել, փոխադրել գերեզմանոց, ցեմենտացման եղանակով բերել թաղման համար ընդունելի վիճակի, և լցնել գերեզմանոցի երկաթբետոնե հորերի մեջ: Բարձր ակտիվությամբ ռադիոիզոտոպային աղբյուրները նախատեսվում էր պահել հատուկ գալարախողովակային հարմարանքներ ունեցող մեկուսիչ հորերում: Քանի որ օբյեկտը շահագործվում էր նախագծային զգալի շեղումներով (սարքավորումների բացակայության պատճառով չէր իրականացվում թափոնների ցեմենտացումը, հատուկ հեռակառավարվող մեխանիկական բռնիչների բացակայության պատճառով չէին շահագործվել գալարախողովակային հարմարանքները), 2009 թվականին տրված լիցենզիայով թույլատրվել է օբյեկտն օգտագործել միայն ցածր ու միջին ակտիվության մունիցիպալ ռադիոակտիվ թափոնների պահեստավորման նպատակով: Ներկայումս պահեստարանի երեք մասնաշենքերից շահագործվում է միայն մեկը, որը լցված է իր ծավալի 40 %-ի չափով:

6) Համաձայն ՀՀ կառավարության 2003թ. դեկտեմբերի 11-ի թիվ 1653-Ն որոշման՝ ՀՀ-ում ՌԹ-ների տեղափոխման, վնասազերծման և պահման ծառայությունների մատուցման համար սահմանվել է 0 /գրո/ սակագին: «Ռադիոակտիվ թափոնների վնասազերծում» ՓԲԸ-ի պահպանման համար յուրաքանչյուր տարի ՀՀ պետական բյուջեից իրականացվում է սահմանափակ հատկացումներ: Ֆինանսավորման սահմանափակ լինելու պատճառով հնարավոր չէ ապահովել ՌԹ-ների հավաքման, վերամշակման (նախնական մշակում, մշակում, կոնդիցիայի բերում), պահեստարաններում պահման և գերեզմանոցներում թաղման գործընթացներին ներկայացվող ժամանակակից պահանջները: Միջազգային անվտանգության պահանջներին բավարարելու համար անհրաժեշտ հիմնական միջոցառումները ներկայացված են սույն ռազմավարության 7-րդ և 8-րդ կետերում:

7) Հայկական ԱԷԿ-ի շահագործման ընթացքում առաջանում են տարբեր տեսակի (պինդ, հեղուկ) և տարբեր դասերի (շատ ցածր ակտիվության, ցածր ակտիվության, միջին և բարձր ակտիվության) ՌԹ-ներ:

8) ՀԱԷԿ-ի նախագծում նախատեսված չեն եղել շահագործման ժամանակ առաջացող պինդ ռադիոակտիվ թափոնների վերամշակման տեղակայանքներ, և առաջացող պինդ ռադիոակտիվ թափոնները, առ այսօր, պահեստավորվում են (առանց մշակման) ՀԱԷԿ-ում առկա ցածր, միջին և բարձր ակտիվության պինդ ռադիոակտիվ թափոնների պահեստարաններում (շատ ցածր ակտիվության պինդ ՌԹ-ների պահեստարան Հայկական

ԱԷԿ-ի նախագծում նախատեսված չի եղել), որոնք նախատեսված են ՀԱԷԿ-ի շահագործման նախագծային ժամկետի (30 տարի) ընթացքում առաջացած ռադիոակտիվ թափոնների պահեստավորման համար:

9) ՀԱԷԿ-ի շահագործման ընթացքում առաջացող ռադիոակտիվ հեղուկները հատուկ գոլորշիացման սարքերի միջոցով, մասնակի ջրազրկումից հետո, պահվում են միջին ակտիվության հեղուկ թափոնների համապատասխան տարողություններում՝ մինչև խորը գոլորշիացման տեղակայանքի միջոցով դրանց մշակումը (այս տեղակայանքը նախատեսված չի եղել նախագծով և ներդրվել է ՀԱԷԿ-ում 1982 թվականին):

10) ՀԱԷԿ-ի ցածր ակտիվության հեղուկների պահեստարանը դատարկվում է պահվող հեղուկների անընդհատ վերամշակման շնորհիվ, իսկ միջին և բարձր ակտիվության հեղուկ թափոնների պահեստարանները լցված են մասամբ:

11) Հայկական ԱԷԿ-ը հանդիսանում է նաև աշխատած միջուկային վառելիքի միակ աղբյուրը:

12) Աշխատած միջուկային վառելիքի նախնական պահեստավորումն իրականացվում է Հայկական ԱԷԿ-ի ռեակտորային սրահում գտնվող աշխատած միջուկային վառելիքի պահման համար նախատեսված, այսպես կոչված «թաց» ավազաններում, որոնք ապահովում են ջերմանջատիչ հավաքվածքներից (այսուհետ՝ ՋԱՀ) ակտիվության և մնացորդային ջերմազատման նվազեցումը: Այդ ավազաններում 3-ից 5 տարի պահման ընթացքում ՋԱՀ-երի հովացման մակարդակը բավարարել է վերջիններիս՝ Ռուսաստանի տարածքում տեղակայված աշխատած միջուկային վառելիքի վերամշակման ձեռնարկություններ անվտանգ փոխադրման պայմաններին: Վերոհիշյալ փոխադրումները պլանային կերպով իրականացվել են մինչև 1991 թվականը, սակայն հետագայում Հայաստանի Հանրապետության շրջափակումը, ապա և ԽՍՀՄ փլուզումը նման փոխադրումները դարձրել են տեխնիկապես անհնար:

13) Մինչև Հայկական ԱԷԿ-ի վերագործարկումը՝ 1995թ, ՀԱԷԿ-ում կուտակվել էր շուրջ 600 հատ աշխատած ՋԱՀ-եր:

14) Հայկական ԱԷԿ-ի 2-րդ էներգաբլոկի վերաշահագործմանը զուգընթաց, աշխատած միջուկային վառելիքի պահման ավազաններում առկա ՋԱՀ-երից ազատվելու նպատակով Հայկական ԱԷԿ-ի հարթակում կառուցվել է Ֆրանսիական «Ֆրամատոմ» կազմակերպության կողմից նախագծված երկարաժամկետ (50 տարի), «չոր» եղանակով

պահման պահեստարան, որը շահագործման է հանձնվել 2000 թվականին, որպես առանձին միջուկային տեղակայանք, և ամբողջությամբ՝ թվով 616 հատ ՋԱՀ-ով լցվել է 2005 թվականին:

15) Հայկական ԱԷԿ-ի երկրորդ էներգաբլոկի հետագա շահագործումը նախատեսում էր տարեկան մինչև 80 միավոր աշխատած ՋԱՀ-երի առաջացում:

16) Հիմք ընդունելով «ԱԷԿ-ի անվտանգության ապահովման ընդհանուր դրույթներ» փաստաթղթի պահանջները, ըստ որի, անհրաժեշտության դեպքում, ցանկացած պահին պետք է ապահովվի ռեակտորի ակտիվ գոտուց միջուկային վառելիքի ամբողջական հեռացումը՝ 2008 թվականին շահագործման է հանձնվել աշխատած միջուկային վառելիքի «չոր» եղանակով պահման պահեստարանի երկրորդ հերթի առաջին մասը՝ նախատեսված 672 հատ աշխատած ՋԱՀ-երի պահման համար, որը 2015 թվականի դրությամբ լցվել է: 2015 թվականին կառուցվել և շահագործման է հանձնվել «չոր» պահեստարանի, 2-րդ հերթի 2-րդ մասը, որը նախատեսված է թվով 672 ՋԱՀ-երի պահպանման համար:

17) 2009 թվականից Հայկական ԱԷԿ-ում սկսել է օգտագործվել համեմատաբար բարձր հարստացվածությամբ թրթռակայուն վառելիք, որը ռեակտորի ակտիվ գոտուց դուրս բերելուց հետո անհրաժեշտ է 10-ից 12 տարի պահել աշխատած վառելիքի ավազանում, ինչն էլ իր հերթին լրացուցիչ խնդիրներ է առաջացնում աշխատած միջուկային վառելիքի կառավարման գործընթացում՝ կապված երկարատև պահպանման հետ:

2. ՌԱԶՄԱՎԱՐՈՒԹՅԱՆ ԸՆԴՈՒՆՄԱՆ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏՈՒԹՅՈՒՆԸ

1) Ռազմավարության ընդունման անհրաժեշտությունը բխում է ռադիոակտիվ թափոնների և աշխատած միջուկային վառելիքի կառավարման ոլորտում իրականացվող գործունեության համակարգման, անհրաժեշտ իրավական կարգավորումների կիրարկման, առաջնահերթությունների սահմանման և անվտանգության ապահովման սկզբունքների հստակ ձևակերպման, ինչպես նաև ԱԷՄԳ-ի անվտանգության ստանդարտներով սահմանված անվտանգության միջազգային չափանիշներին ու պահանջներին համահունչ երկարաժամկետ պետական քաղաքականության, բնակչության ու շրջակա միջավայրի ճառագայթային պաշտպանվածությանն ուղղված միջոցառումների արդյունավետ իրականացման հրամայականից:

2) Ռազմավարությունը մշակվել է հաշվի առնելով մի շարք նախադրյալներ և սկզբնական

տվյալներ, որոնք են՝

ա. ՀՀ ռազմավարական ծրագրերի և առկա փորձի համաձայն ՀՀ-ում մունիցիպալ ՌԹ-ների առաջացման քանակը էական չի փոփոխվի,

բ. Բարձր ակտիվության ՌԹ-ների քանակը կավելանա Հայկական ԱԷԿ-ի էներգաբլոկների շահագործումից հանման ժամանակ,

գ. Համաձայն «Խաղաղ նպատակներով ատոմային էներգիայի անվտանգ օգտագործման մասին» ՀՀ օրենքի, ՀՀ-ում ԱՄՎ-ն չի դասակարգվում որպես ՌԹ:

դ. Հայկական ԱԷԿ-ի երկրորդ էներգաբլոկի շահագործման նախագծային ժամկետի երկարաձգման հետ կապված՝ արդիական է դառնում մարդկանց և շրջակա միջավայրի համար պոտենցիալ վտանգ հանդիսացող տարբեր տեսակների և դասակարգերի ռադիոակտիվ թափոնների գոյացման խնդիրը:

ե. ՌԹ-ների կառավարման համակարգի անվտանգ և հուսալի շահագործման ապահովման պատասխանատվությունը վերապահվում է պետությանը և շահագործող կազմակերպությանը:

զ. «Աշխատած միջուկային վառելիքի անվտանգ կառավարման և ռադիոակտիվ թափոնների անվտանգ կառավարման» Համատեղ կոնվենցիայի (այսուհետ՝ Համատեղ Կոնվենցիայի) համաձայն՝ պայմանավորվող կողմերը հաստատում են, որ ԱՄՎ-ի և ՌԹ-ների անվտանգ կառավարման ապահովման լիազորություններն վերապահվում են պայմանավորվող կողմ հանդիսացող պետությանը: Յուրաքանչյուր պայմանավորվող կողմ ԱՄՎ-ի և ՌԹ-ների կառավարման բոլոր փուլերում ձեռնարկում է համապատասխան միջոցառումներ բնակչության և շրջակա միջավայրի ռադիոլոգիական և այլ ռիսկերից հուսալի պաշտպանության ապահովման համար:

է. Համաձայն ԱԷՄԳ-ի IAEA № NW-G-1.1 ավտանգության ստանդարտի 9-րդ բաժնի սույն ռազմավարությունը մշակվում է հաշվի առնելով «երկաստիճան ռազմավարություն» գաղափարը, ըստ որի՝ կառավարության կողմից նկարագրվում են ՌԹ-ների և ԱՄՎ-ի կառավարման ընդհանուր մոտեցումները, իսկ ընդհանուր մոտեցումների իրականացումը վերապահվում է ՌԹ-ների սեփականատեր համարվող կազմակերպություններին:

ը. Ռազմավարության մշակման ժամանակ հաշվի են առնվել 2013-2015թթ ընթացում ՀՀ-ԵՄ համագործակցության շրջանակներում իրականացված «ՀՀ-ի համար ՌԹ-ների և ԱՄՎ-ների կառավարման ռազմավարության մշակում» Ծրագրի արդյունքները:

3) Ռազմավարությունը նպատակաուղղված է Հայաստանում ռադիոակտիվ թափոնների և աշխատած միջուկային վառելիքի կառավարման համակարգի կատարելագործմանը, ռադիոակտիվ նյութերի հետ գործունեություն իրականացնող սուբյեկտների, ինչպես նաև պետական կառավարման և տեղական ինքնակառավարման մարմինների միջև համագործակցության զարգացմանը և վերջիններիս պատասխանատվության բարձրացմանը:

4) Ռազմավարության մշակման անհրաժեշտությունն արտացոլված է նաև Համատեղ կոնվենցիայի 32-րդ հոդվածում, որի համաձայն պայմանավորվող կողմերը Կոնվենցիայի դիտարկման հանդիպումների քննարկմանը ներկայացրած իրենց ազգային հաշվետվություններում պետք է անդրադառնան հետևյալ հարցերին.

ա. Աշխատած վառելիքի կառավարման քաղաքականություն,

բ. Աշխատած վառելիքի կառավարման գործելակերպ,

գ. Ռադիոակտիվ թափոնների կառավարման քաղաքականություն,

դ. Ռադիոակտիվ թափոնների կառավարման գործելակերպ:

ե. Ռադիոակտիվ թափոնները սահմանելու և դասակարգելու չափանիշները:

5) Ռազմավարությունը մշակվել է հաշվի առնելով սույն Ռազմավարության 2-րդ կետի 2-րդ ենթակետում բերված նորմատիվ իրավական ակտերով սահմանված պահանջները՝ համաձայն որոնց նախատեսվում է.

ա. Անվտանգության ապահովման պատասխանատվություն են կրում այն անձիք կամ կազմակերպությունները, որոնք պատասխանատու են ճառագայթման ռիսկերի հետ կապված սարքավորման կամ գործունեության համար:

բ. Պետք է ստեղծվի և կատարելագործվի արդյունավետ իրավական համակարգ և անվտանգության ապահովման իրավական մեխանիզմ, ներառյալ անկախ կարգավորող մարմին:

գ. Ճառագայթային ռիսկերի հետ կապված կազմակերպություններում անհրաժեշտ է ստեղծել և կատարելագործել անվտանգության ապահովման ղեկավարման և կառավարման համակարգ

դ. Ճառագայթային ռիսկերի վերահսկման միջոցառումները պետք է ապահովեն, որպեսզի ոչ մի ֆիզիկական անձ չենթարկվի անհամատեղելի վնասի հասցման ռիսկի:

ե. Ներկա և ապագա սերունդները, ինչպես նաև շրջակա միջավայրը պետք է պաշտպանված լինի ճառագայթման ռիսկից:

է. Ռադիացիոն հետևանքներով վթարների առաջացման կանխարգելում և դրանց առաջացման դեպքում հետևանքների նվազեցում:

ը. ՌԹ-ների միասնական կառավարող կազմակերպության՝ ՌԹ-ների կառավարող Ազգային Օպերատորի հիմնադրում՝ «Ռադիոակտիվ թափոնների վնասազերծում» փակ բաժնետիրական ընկերության հիման վրա:

6) Սույն ռազմավարության նպատակների իրականացման համար կիրառվող սահմանումները ունեն նույն իմաստները, որոնք տրված են «Աշխատած միջուկային վառելիքի անվտանգ կառավարման և ռադիոակտիվ թափոնների անվտանգ կառավարման» Համատեղ կոնվենցիայում, «Խաղաղ նպատակներով ատոմային էներգիայի անվտանգ օգտագործման մասին» ՀՀ օրենքում, 2009թ. հունիսի 4-ի ՀՀ կառավարության թիվ 631-Ն որոշմամբ հաստատված ՌԹ-ների կառավարման կարգում:

7) Սույն ռազմավարության իրականացումը նախատեսված է 2018-2088 թթ. ընթացքում, որը պայմանավորված է Հայկական ԱԷԿ-ի երկրորդ էներգաբլոկի շահագործման նախագծային ժամկետի երկարաձգմամբ (10 տարի) և այդ ընթացքում առաջացող ՌԹ-ների և ԱՄՎ-ի անվտանգ կառավարման ապահովման անհրաժեշտությամբ:

3. ՌԹ-ՆԵՐԻ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ

1) ՌԹ-ների կառավարումն իրականացվում է համաձայն «Խաղաղ նպատակներով ատոմային էներգիայի օգտագործման մասին» ՀՀ օրենքի, ՀՀ կառավարության 2006 թվականի օգոստոսի 18-ի թիվ 1489-Ն, ՀՀ կառավարության 2006 թվականի օգոստոսի 18-ի թիվ 1219-Ն, ՀՀ կառավարության 2009թ. հունիսի 4-ի թիվ 631-Ն որոշումների և ոլորտը համակարգող այլ նորմատիվ-իրավական ակտերի պահանջների:

2) Ըստ թափոնում գերակշռող ռադիոակտիվ իզոտոպների կիսատրոհման պարբերության, ռադիոակտիվ թափոնները բաժանվում են 3 դասի՝ շատ կարճ ապրող թափոններ, կարճ ապրող թափոններ և երկար ապրող թափոններ: Ռադիոակտիվ թափոնների դասակարգումն ըստ ռադիոակտիվ իզոտոպների կիսատրոհման

պարբերության ներկայացված է ՀՀ կառավարության 2006 թվականի օգոստոսի 18-ի թիվ 1489-Ն որոշման N 4-1 աղյուսակում:

3) ՌԹ-ների կառավարման համակարգը բաղկացած է ռադիոակտիվ թափոնների հավաքման, վերամշակման (նախնական մշակում, մշակում, կոնդիցիայի բերում), պահեստարաններում պահման և գերեզմանոցներում թաղման փուլերից:

4) Հայկական ԱԷԿ-ի շահագործման ընթացքում առաջացած և համապատասխան պահեստարաններում պահվող պինդ ՌԹ-ների զբաղեցրած ծավալները 2016 թ-ի դրությամբ հետևյալն է՝

ա. Շատ ցածր ակտիվության ՌԹ-ների պահեստարան (առայժմ պահեստարան չկա)

բ. Ցածր ակտիվության ՌԹ-ների պահեստարան – 38 %

գ. Միջին ակտիվության ՌԹ-ների պահեստարան – 43 %

դ. Բարձր ակտիվության ՌԹ-ների պահեստարան – 46 %

5) ՌԹ-ների անվտանգ կառավարման ապահովման համար անհրաժեշտ է իրականացնել՝

ա. ՌԹ-ների մաքրում ռադիոնուկլիդներից, ռադիոնուկլիդների կոնցենտրացում փոքր ծավալում և հեղուկ կոնցենտրացված ՌԹ-ների վիճակի փոփոխում՝ պահման համար հարմար ձևի,

բ. ՌԹ-ների ծավալների նվազեցում, և վերջիններիս անվտանգ և հուսալի պահում Հայկական ԱԷԿ-ի շահագործման ողջ ընթացքում,

գ. Շատ ցածր ակտիվության ՌԹ-ների պահեստարանների կառուցում,

դ. ՌԹ-ների թաղման համար մերձակերեսային գերեզմանոցների կառուցում և դրանց շահագործում:

6) Ռադիոակտիվ հեղուկների վերամշակումը իրականացվում է գոլորշացման, խորը գոլորշացման և ֆիլտրացման տեղակայանքների միջոցով, որոնց արդյունքում ստացված ֆիլտրված ջուրը օգտագործվում է Հայկական ԱԷԿ-ի շահագործման կարիքների համար, ֆիլտրերի իոնափոխանակող խեժերը և գոլորշացումից ստացված ծավալային մնացորդը պահվում է հեղուկ ՌԹ-ների համար նախատեսված միջանկյալ պահման տարողություններում, մինչ նրանց լավորակման և հետագա պահման/թաղման համար համապատասխան վիճակի բերման: Խորը գոլորշացման արդյունքում ստացված աղային հալույթը պահվում է տակառներում ՀԱԷԿ-ի հատուկ մասնաշենքի տանիքին պահման

նպատակով վերակառուցված տարածքում:

7) 2016թ-ի դրությամբ՝ իոնափոխանակող խեժերի, ծավալային մնացորդի և աղային հալույթի զբաղեցրած ծավալները հետևյալն են՝

ա. Իոնափոխանակող խեժեր – 53 %

բ. Ծավալային մնացորդ – 76 %

գ. Աղային հալույթ – 100 %

8) ՀԱԷԿ-ի բնականոն շահագործման ըթացքում իոնափոխանակող խեժերի, ծավալային մնացորդի և աղային հալույթի տարեկան առաջացման սպասվելիք քանակները ելնելով շահագործման փորձից հետևյալն են

ա. Իոնափոխանակող խեժեր – 5.2 մ³

բ. Ծավալային մնացորդ – 75 մ³

գ. Աղային հալույթ – 15.2 մ³ (76 հատ տակառ)

9) Հայկական ԱԷԿ-ի շահագործման նախագծային ժամկետի երկարաձգման Ծրագրով նախատեսվում է արդիականացնել հեղուկ ՌԹ-ների վերամշակման տեղակայանքը, որի արդյունքում աղային կոնցետրատի վերջնական ծավալները էլ ավելի կնվազեն:

10) ՀԱԷԿ-ի բնականոն շահագործման ընթացքում պինդ ՌԹ-ի տարեկան առաջացման սպասվելիք քանակները ելնելով շահագործման փորձից հետևյալն են՝

ա. Շատ ցածր ակտիվության- 0 մ³ (դիտարկվում է)

բ. Ցածր ակտիվության-150 մ³

գ. Միջին ակտիվության-3 մ³

դ. Բարձր ակտիվության-1 մ³

11) Պինդ ՌԹ-ների արդյունավետ կառավարման, առաջացած ծավալների նվազեցման համար անհրաժեշտ է ներդնել տեսակավորման (ըստ բաղադրության՝ այրվող, սեղմելի) և ծավալի նվազեցման (այրում, սեղմում, մանրեցում) համակարգեր:

12) Բարձր ակտիվության պինդ ՌԹ-ների պահումը իրականացվում է Հայկական ԱԷԿ-ի ռեակտորային արտադրամասի հատուկ պահեստարաններում:

13) Հաշվի առնելով բարձր ակտիվության պինդ ՌԹ-ների փոքր ծավալը և առկա պահեստարանը, դրանց ծավալի նվազեցման և հետագա պահման/թաղման կառավարման հարցը նպատակահարմար է քննարկել Հայկական ԱԷԿ-ի շահագործումից հանելու ծրագրում:

14) Հաշվի առնելով Հայկական ԱԷԿ-ի շահագործման ընթացքում առաջացած ՌԹ-ների ծավալները, առկա է օբյեկտիվ անհրաժեշտություն՝ առաջացած շատ ցածր, ցածր և միջին ակտիվության ՌԹ-ների թաղման կետի կառուցում:

15) Թաղման կետի կառուցումը նպատակահարմար է իրականացնել օգտագործելով մերձմակերեսային գերազմանոցներում ՌԹ-ների մեկուսացման մեթոդը՝ գերեզմանոցի հետագա ընդլայնման հնարավորությամբ:

16) Անհրաժեշտ է նաև ուսումնասիրել բարձր ակտիվության ՌԹ-ների խորը երկրաբանական ֆորմացիաներում թաղման հնարավորությունները:

17) Ներկայումս, մունիցիպալ ռադիոակտիվ թափոնները, պահվում են «Ռադիոակտիվ թափոնների վնասազերծում» ՓԲԸ-ի պահեստարաններում, համապատասխան պայմաններում: Սակայն վերջիններիս (մունիցիպալ ՌԹ-ների) թաղման հարցը նույնպես լուծված չէ: Հաշվի առնելով 2013-2015թթ ընթացքում ՀՀ-ԵՄ համագործակցության շրջանակներում իրականացված «ՀՀ-ի համար ՌԹ-ների և ԱՄՎ-ների կառավարման ռազմավարության մշակում» Ծրագրի արդյունքները՝ լավագույն տարբերակը կլինի մունիցիպալ ՌԹ-ների թաղումը մերձմակերեսային գերեզմանոցներում:

18) «Ռադիոակտիվ թափոնների վնասազերծում» ՓԲԸ-ի պահպանման ծախսերը հոգալու համար յուրաքանչյուր տարի ՀՀ պետական բյուջեից իրականացվում են հատկացումներ, որոնք բավարարում են միայն մունիցիպալ ՌԹ-ների անվտանգ պահման համար:

19) Մունիցիպալ ՌԹ-ների անվտանգ մերձմակերեսային գերեզմանոցի կառուցման համար անհրաժեշտ է իրականացնել գերեզմանոցի հարթակի հիդրոլոգիական, երկրաբանական ուսումնասիրություն: Վերջիններիս համար, ինչպես նաև թաղման գործընթացը կազմակերպելու համար անհրաժեշտ են լրացուցիչ միջոցներ:

Հիմք ընդունելով «աղտոտողը-վճարում է» սկզբունքը առաջարկվում է մունիցիպալ ՌԹ-ների անվտանգ փաթեթավորման, տեղափոխման և վնասազերծման համար անհրաժեշտ ֆինանսական միջոցները գանձել այն կազմակերպություններից, որոնց գործունեության արդյունքում առաջացել են այդ ՌԹ-ները: Մունիցիպալ ՌԹ-ների պահեստարաններում անվտանգ պահպանման ծախսերը կշարունակվի մնալ պետության պատասխանատվության տակ և կիրականացվեն ՀՀ պետական բյուջեի միջոցներից:

4. ՌԱԶՄԱՎԱՐՈՒԹՅԱՆ ԽՆԴԻՐՆԵՐԸ և ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ ՈՒՂԻՆԵՐԸ

1) Սույն ռազմավարության նպատակների իրագործման համար անհրաժեշտ է լուծել հետևյալ խնդիրները.

ա. Տեխնիկական լուծումների ներդրմամբ տարբեր ակտիվության և տեսակի ՌԹ-ների առաջացման նվազեցում,

բ. Հայկական ԱԷԿ-ի հարթակում բարձր ակտիվության պինդ ՌԹ-ների պահման ժամկետների ավելացում,

գ. Շատ ցածր, ցածր, միջին ակտիվության ՌԹ-ների թաղման հերթերի կառուցման նախապատրաստական աշխատանքների իրականացում՝ Հայկական ԱԷԿ-ի շահագործումից հանելուց հետո ընդլայնման հնարավորությամբ:

դ. Բարձր ակտիվության ՌԹ-ների խորը երկրաբանական ֆորմացիաներում թաղման հնարավորության ուսումնասիրում,

2) Տարբեր տեսակի և ակտիվության ՌԹ-ների առաջացման նվազեցման գործընթացում նախատեսվում է՝

ա. ՌԹ-ների ապաակտիվացման առավել արդյունավետ տեխնիկական միջոցների ներդրում,

բ. Հեղուկ ՌԹ-ների ջրազրկման և պնդացման տեխնոլոգիաների արդիականացում,

գ. ՌԹ-ներ տեսակավորման ժամանակակից սարքավորումների կիրառում:

3) ՌԹ-ների թաղման տեղակայանքի կառուցման նպատակով նախատեսվում է իրականացնել՝

ա. ՌԹ-ների գերեզմանոցի հարթակի ուսումնասիրություն և հարթակի ընտրություն,

բ. ՌԹ-ների գերեզմանոցի նախագծման, կառուցման և շահագործման նպատակով բոլոր լիցենզիաների ստացման համար փաստաթղթերի մշակում և լիցենզիայների ստացում,

գ. ՌԹ-ների գերեզմանոցի նախագծում, կառուցում և շահագործում

դ. ՌԹ-ների ընդունելիության չափանիշների մշակում և համաձայնեցում ՀՀ ԿԱ ՄԱԿ ՊԿ-ի հետ:

4) Բարձր ակտիվության ՌԹ-ների խորը երկրաբանական ֆորմացիաներում գերեզմանոցի կառուցման հարցի քննարկման համար անհրաժեշտ է դիմել միջազգային կազմակերպություններին՝ աջակցություն ստանալու ակնկալիքով, մասնավորապես հետևյալ խնդիրների լուծման համար՝

- ա. ՀՀ-ում խորը երկրաբանական ֆորմացիաներում գերեզմանոցի կառուցման հնարավորության և դրա ծավալների գնահատում,
- բ. Խորը երկրաբանական ֆորմացիաներում բարձր ակտիվության ՌԹ-ների գերեզմանոցի կառուցման նպատակով անհրաժեշտ միջոցների գնահատում:

5. ԱՇԽԱՏԱԾ ՄԻՋՈՒԿԱՅԻՆ ՎԱՌԵԼԻՔԻ ԱՆՎՏԱՆԳ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՍԿԶԲՈՒՆՔՆԵՐԸ

1) Աշխատած միջուկային վառելիքի անվտանգ կառավարման պահանջները սահմանված են ՀՀ-ի կողմից վավերացված «Աշխատած միջուկային վառելիքի անվտանգ կառավարման և Ռադիոակտիվ թափոնների անվտանգ կառավարման Համատեղ Կոնվենցիայի» դրույթներով, 2012 թվականին ԱԷՄԳ-ի կողմից մշակված թիվ SSG-15 «Անվտանգության ստանդարտներ հրատարակչություն», Խաղաղ նպատակներով ատոմային էներգիայի անվտանգ օգտագործման մասին ՀՀ օրենքի դրույթներով: Հաշվի առնելով վերոնշյալը, ՀՀ-ում Աշխատած միջուկային վառելիքի անվտանգ կառավարումը պետք է բավարարի հետևյալին՝

- ա. Ապահովվի աշխատած միջուկային վառելիքի կառավարման ընթացքում առաջացած կրիտիկական վիճակն ու մնացորդային ջերմության հեռացման հարցերը,
- բ. Ապահովվի աշխատած միջուկային վառելիքի կառավարման հետ կապված ռադիոակտիվ թափոնների գոյացման գործնականում հնարավոր նվազագույն մակարդակ՝ վառելիքի ցիկլի ընդունված քաղաքականությանը համապատասխան,
- գ. Հաշվի առնվի աշխատած վառելիքի կառավարման տարբեր փուլերի փոխադարձ կախվածությունը,
- դ. Ապահովվի անձակազմի, հասարակության և շրջակա միջավայրի արդյունավետ պաշտպանությունը ազգային մասշտաբով՝ կիրառելով կարգավորող մարմնի կողմից հաստատված համապատասխան պաշտպանական մեթոդներ՝ պետական օրենսդրության շրջանակներում, որոնցում պատշաճ կերպով հաշվի են առնվում միջազգայնորեն ընդունված չափանիշներն ու ստանդարտները,
- ե. Հաշվի առնվի կենսաբանական, քիմիական և այլ վտանգները, որոնք կարող են առնչվել աշխատած վառելիքի կառավարման հետ,
- զ. Խուսափվի այնպիսի գործողություններից, որոնց ողջամտորեն կանխատեսելի

հետևանքներն ավելի լուրջ կլինեն ապագա սերունդների համար՝ ներկա սերնդի համար թույլատրելի հետևանքների համեմատ,

է. Խուսափվի ապագա սերունդների վրա չափից ավելի բեռ դնելուց,

ը. Աշխատած միջուկային վառելիքի պահեստարանները պետք է ապահովեն աշխատած վառելիքի անվտանգ և կայուն պահպանում՝ մինչև դրանց վերամշակումը կամ վերջնական թաղումը,

թ. Նախագծման առանձնահատկությունները և շահագործման ծրագիրը պետք է ապահովի ռադիոակտիվ նյութի չտարածումը և ճառագայթային պաշտպանվածությունը,

2) Հայկական ԱԷԿ-ում առաջացած աշխատած միջուկային վառելիքը մինչև 1991 թվականը տեղափոխվում էր ՌԴ վերամշակման և պահվում էր ՌԴ-ում: ՀՀ անկախությունից հետո ՀՀ-ի շրջափակման պատճառով աշխատած միջուկային վառելիքի տեղափոխումը դարձավ անհնարին: Հաշվի առնելով վերոնշյալը ՀՀ-ում առաջացած աշխատած միջուկային վառելիքը պահպանվում է Հայկական ԱԷԿ-ի տարածքում հատուկ չոր տեսակի պահեստարաններում, որոնց նախագծային ժամկետը 50 տարի է:

3) Աշխատած միջուկային վառելիքի անվտանգ կառավարման վերջնական փուլն է ԱՄՎ-ների կամ ԱՄՎ-ների վերամշակման արդյունքում առաջացած բարձր ակտիվության թափոնների թաղումը երկրաբանական խորը ֆորմացիաներում: Մինչ այսօր ՀՀ-ում գնահատված չէ խորը երկրաբանական ֆորմացիաներում ԱՄՎ-ների անվտանգ թաղման հնարավորությունը: Վերջնական գնահատման, ինչպես նաև խորը երկրաբանական ֆորմացիաներում ԱՄՎ-ների գերեզմանոցի ծավալների ճշտման համար անհրաժեշտ են իրականացնել հարթակի հիդրոլոգիական հետազոտություններ:

4) Կարևոր խնդիրներից է համապատասխան ֆինանսավորման ապահովումը: Ներկայումս ՀՀ-ում աշխատած միջուկային վառելիքի անվտանգ կառավարումն վերապահված է «Հայկական ԱԷԿ» ՓԲԸ-ին: Աշխատած միջուկային վառելիքի կառավարման նպատակով էլեկտրաէներգիայի սակագնից ներկայիս մասհանումները բավարարում են միայն ԱՄՎ-ների ժամանակավոր պահման համար: Ներկա իրավիճակը շտկելու նպատակով առաջարկվում է բացել արտաբյուջետային հաշիվ որտեղ կկուտակվեն լրացուցիչ միջոցներ՝ աշխատած միջուկային վառելիքի անվտանգ կառավարման բոլոր փուլերի համար: Հայկական ԱԷԿ-ի շահագործման ընթացքում տարեկան փոխարինվում է

շուրջ 80 աշխատած ՋԱՀ: Հաշվի առնելով այն, որ Հայկական ԱԷԿ-ում 2009 թ-ից կիրառվում է նոր տիպի (ավելի բարձր հարստացվածությամբ և թրթրակայուն) ՋԱՀ-եր, որոնք աշխատելուց հետո 10-12 տարի պահվելու են ԱՄՎ-ի պահման ավազանում՝ անհրաժեշտ է լրացուցիչ ուսումնասիրել նոր տիպի ԱՄՎ-ների հետագա ժամանակավոր պահման հարցը:

5) Հայկական ԱԷԿ-ի երկրորդ էներգաբլոկի շահագործման ժամկետի երկարաձգման ծրագիրը հաշվի առնելով՝ առկա ԱՄՎ-ների չոր եղանակով պահպանման պահեստարանի երկրորդ հերթի երկրորդ մասը կլցվի 2025 թվականին և արդեն 2026 թվականին անհրաժեշտություն կառաջանա կառուցել ԱՄՎ-ների չոր եղանակով պահպանման պահեստարանի երրորդ հերթը: Հաշվի առնելով, որ յուրաքանչյուր երկու տարվա ընթացքում չոր պահեստարան կտեղափոխվեն շուրջ 168 աշխատած ՋԱՀ, նախատեսվում է որ չոր եղանակով պահպանման պահեստարանի 3-րդ հերթը կլցվի 2034 թվականին:

6) Մնացած, շուրջ 594 ԱՄՎ-ի ՋԱՀ-երի պահման համար 2034 թվականին շահագործման կհանձնվի ԱՄՎ-ների չոր եղանակով պահման պահեստարանների 4-րդ հերթը, որի իրականացման համար կօգտագործվի ԱՄՎ-ների պահման ուղղահայաց բազմակի օգտագործման կոնտեյներներ:

7) Հաշվի առնելով այն, որ Հայկական ԱԷԿ-ի շահագործումից հանելուց հետո դեռ տևական ժամանակ շահագործվելու է ԱՄՎ-ների չոր պահպանման եղանակով պահեստարանը, ԱՄՎ-ների կառավարման համար անհրաժեշտ է կիրառել այնպիսի համակարգ, որը կլինի լիովին անկախ Հայկական ԱԷԿ-ի համակարգերից, ինչպես նորմալ շահագործման պայմաններում այնպես էլ վթարային իրավիճակներում:

6. ՌԱԴԻՈԱԿՏԻՎ ԹԱՓՈՆՆԵՐԻ ԵՎ ԱՇԽԱՏԱԾ ՄԻՋՈՒԿԱՅԻՆ ՎԱՌԵԼԻՔԻ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՄՊԱՌՆԱԼԻՔՆԵՐՆ ՈՒ ՄԱՐՏԱՀՐԱՎԵՐՆԵՐԸ

1) Հայաստանի Հանրապետության տարածքի նպատակային և համալիր հիդրոէրկրաբանական հետազոտությունների բացակայությունը, անհնարին է դարձնում գերեզմանոցների տեղակայման համար անվտանգության տեսանկյունից ընդունելի տարածքների ճիշտ ընտրությունը,

2) Ռադիոակտիվ թափոնների և աշխատած միջուկային վառելիքի ամբողջական կառավարման ոչ բավարար ֆինանսավորումը, ինչպես նաև միջոցառումների

ծախսատարությունը, ինչը կարող է բերել նաև էլեկտրաէներգիայի և դրա հետ կապված ծառայությունների մատուցման գների բարձրացմանը,

3) Ռադիոակտիվ թափոնների անվտանգ կառավարման միջազգային փորձի ոչ բավարար ներդրումը՝ Հայաստանի Հանրապետությունում ներդրված չէ աշխարհում լայն կիրառություն գտած «աղտոտողը-վճարում է» սկզբունքը՝ ըստ որի այն կազմակերպությունը, որի գործունեությունը բացասական ազդեցություն է թողնում շրջակա միջավայրի վրա, պարտավոր է կրել հասցրած վնասի հատուցմանն ուղղված ծախսերը: Ներկայումս Հայաստանի Հանրապետությունում մունիցիպալ ռադիոակտիվ թափոնների անվտանգ կառավարման ֆինանսական հատկացումներն իրականացվում են պետական բյուջեից, որոնք բավարար չեն մունիցիպալ ռադիոակտիվ թափոնների կառավարման գործընթացի ամբողջականությունն ապահովելու համար,

4) Ռադիոակտիվ թափոնների և աշխատած միջուկային վառելիքի կառավարման բնագավառի մասնագետների պատրաստման և վերապատրաստման ժամանակակից պահանջներին համահունչ հնարավորությունների բացակայությունը:

7. ՌԱԶՄԱՎԱՐՈՒԹՅԱՆ ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՖԻՆԱՆՍԱՎՈՐՈՒՄ

1) ՌԹ-ների կառավարման համակարգն արդիականացնելու համար **առաջարկվում է՝**
ա. Հիմնադրել ՌԹ-ների կառավարող Ազգային Օպերատոր ՓԲԸ, որը կմշակի և ՀՀ կառավարության քննարկման կներկայացնի ՌԹ-ների կառավարման բոլոր փուլերի համար ՀՀ օրենսդրությամբ պահանջվող փաստաթղթերը, ներառյալ՝ գերեզմանոցի հարթակի ընտրության, գերեզմանոցի նախագիծի, ՌԹ-ների ընդունելության չափանիշների վերաբերյալ բոլոր փաստաթղթերը, կիրականացնի ՌԹ-ների կառավարման անվտանգության գնահատումը, կմշակի անվտանգության հիմնավորման հաշվետվությունները:

բ. Կատարել փոփոխություն ՀՀ կառավարության 2003թ. դեկտեմբերի 11-ի 1653-Ն որոշման մեջ, սահմանելով համապատասխան վճար՝ առաջացած ՌԹ-ների փաթեթավորման, տեղափոխման և վնասազերծման համար,

գ. Բացել արտաբյուջետային հաշիվ,

դ. ՀՀ կառավարության 2003թ. դեկտեմբերի 11-ի 1653-Ն որոշման փոփոխության

արդյունքում վճարվող գումարները փոխանցել բացված արտաբյուջետային հաշվին,
ե. Կառուցել համապատասխան մերձակերեսային գերեզմանոցներ ցածր և միջին
ակտիվության ՌԹ-ների թաղման համար,

զ. Կառուցել շատ ցածր ակտիվության ՌԹ-ների պահեստարաններ

է. Կազմակերպել ՌԹ-ների կառավարմամբ զբաղվող մասնագետների
պատրաստման, վերապատրաստման և որոկավորման բարձրացման դասընթացներ,

ը. Կազմակերպել ՀՀ մասնագետների վերապատրաստումը արտասահմանյան
կազմակերպություններում՝ ԱԷՄԳ-ի հետ համագործակցության շրջանակներում

թ. ներդնել ՌԹ-ների հաշվարկման և գույքագրման էլեկտրոնային բազա,

ժ. Կարուցել շատ կարճ ապրող ռադիոակտիվ թափոնների համապատասխան
պահեստարան:

2) Վերոնշյալ արտաբյուջետային հաշվի բացման, դրանում միջոցների կուտակման և
դրանց ծախսման ձևաչափը կանոնակարգելու նպատակով անհրաժեշտ է մշակել
համապատասխան փաստաթղթեր:

3) Սույն ռազմավարության դրույթներն իրականացնելու համար, հաշվի առնելով
միջազգային փորձը, անհրաժեշտ ֆինանսական միջոցների ծավալը գնահատվում է շուրջ
60 մլն ԱՄՆ դոլարին համարժեք դրամ (2014թ-ի գնահատական): ՌԹ-ների գերեզմանոցի
առաջին հերթի կառուցման համար կպահանջվի շուրջ 10 մլն ԱՄՆ դոլարին համարժեք
դրամ (2014թ-ի գնահատական): Գերեզմանոցների կառուցման գինը կհստակեցվի
համապատասխան նախագծի առկայության պայմաններում:

4) Ազգային օպերատորի պահպանման ծախսերը կիրականացվեն
համաֆինանսավորմամբ՝ ՀՀ պետական բյուջեից և բացված արտաբյուջետային հաշվից,
ինչպես նաև դոնոր երկրների կամ միջազգային կազմակերպությունների կողմից
տրամադրված աջակցություններից և օրենքով չարգելված այլ միջոցներից:

8. ՌԱԶՄԱՎԱՐՈՒԹՅԱՆ ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ ԱԿՆԿԱԼՎՈՂ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

1) Սույն ռազմավարության իրագործումը կնպաստի՝

ա. ՌԹ-ների կառավարման համակարգի արդիականացմանը,

բ. Հայկական ԱԷԿ-ի շահագործմամբ պայմանավորված տարբեր տեսակի և
ակտիվության ՌԹ-ների առաջացման նվազեցմանը,

- գ. ՌԹ-ների կառավարման համակարգի շահագործման ծախսերի նվազեցմանը,
- դ. Շատ ցածր, ցածր և միջին ակնտիվության ՌԹ-ների պահման/թաղման համակարգի ներդրմամբ՝ Հայկական ԱԷԿ-ի անվտանգ և հուսալի շահագործման և շահագործումից հանման իրականացմանը,
- ե. Հայկական ԱԷԿ-ի անձնակազմի և բնակչության վրա իոնացնող ճառագայթման վնասակար ազդեցության նվազեցմանը և շրջակա միջավայրի վրա ճառագայթման վնասակար ազդեցության նվազմանը,
- զ. Կստեղծվեն նախադրյալներ բարձր ակտիվության ՌԹ-ների գերեզմանոցի կառուցման համար, որը կդյուրացնի նաև Հայկական ԱԷԿ-ի շահագործումից հանման աշխատանքները,
- է. ՌԹ-ների կառավարման համակարգի օբյեկտների անվտանգության պահպանման անհրաժեշտության հետ կապված ֆինանսական ծանրաբեռնվածության նվազեցում ապագա սերունդների համար: