Brot für die Welt
Bread for the World – Protestant Development Service

ECOLUR
NEW INFORMATIONAL POLICY IN ECOLOGY

Initiative for Future

Ակնարկ

Հայաստանի ատոմային էներգետիկայի զարգացման միտումները և ատոմային քաղաքականությունը



Ռոզա Ջուլհակյան

Ինգա Զարաֆյան

Ներածություն

Դուբայում կայացած Կլիմայի փոփոխության մասին ՄԱԿ-ի շրջանակային կոնվենցիայի կողմերի 28-րդ համաժողովում (COP28) աշխարհի 25 երկրներ, այդ թվում՝ Հայաստանը, ստորագրեցին մինչև 2050 թվականը ատոմային էլեկտրակայանների հզորությունների եռապատկման մասին հռչակագիրը։[1] 2026 թվականի մարտի 10-ին կայացած Ատոմային էներգետիկայի գագաթնաժողովի ընթացքում աշխարհի առաջնորդները ընդգծեցին ատոմային էներգետիկայի կենտրոնական դերը՝ «մաքուր, հուսալի, մատչելի և անվտանգ էներգիա ապահովելու գործում՝ էլեկտրաէներգիայի աճող պահանջարկի և աշխարհաքաղաքական լարվածության պայմաններում»[2]։ Գագաթնաժողովին մասնակցել է նաև Հայաստանի Հանրապետության վարչապետ Նիկոլ Փաշինյանը և միացել ատոմային էներգետիկայի զարգացման նպատակներին։ Այսպիսով, էներգետիկ ոլորտի ներքին ռազմավարությունների վերագնահատումը հանգեցրել է համաշխարհային էներգետիկ հաշվեկշռում ատոմային էներգետիկայի դիրքերի ամրապնդմանը։

Ատոմային էներգետիկան ածխածնային արտանետումների ցուցանիշով համարվում է կլիմայական քաղաքականությանը նպաստող ոլորտ։ Միևնույն ժամանակ հաշվի չեն առնվում ատոմային էներգետիկայի առանձնահատկությունները կլիմայական այլ նպատակային ցուցանիշների տեսանկյունից, մասնավորապես՝ ջրային ռեսուրսների վրա ազդեցությունը, ինչպես նաև ազգային NDC-ներով և ռազմավարություններով ամրագրված կլիմայի փոփոխության հարմարվողականության և մեղմման ծրագրերի նպատակների ու խնդիրների հետ համաժամեցումը։ Ատոմային էներգետիկան պետք է դիտարկվի որպես էներգետիկ ոլորտի առանձին կատեգորիա, որը կլիմայական քաղաքականության համատեքստում պետք է գնահատվի նպատակային ցուցանիշների հիման վրա։

Հաշվի առնելով ատոմային էներգետիկայի առանձնահատկությունները՝ ընդունվող որոշումներն ուղղակի ազդեցություն ունեն բոլոր երկրների վրա՝ քաղաքական, տնտեսական և սոցիալական առումներով՝ անկախ նրանից, թե տվյալ երկրում կան ատոմային էներգետիկայի օբյեկտներ, այլ նշանակության օբյեկտներ, թե ոչ։ Չափազանց կարևոր է, որ յուրաքանչյուր երկրի ազգային առաջնահերթությունները համապատասխանեն «ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅՈՒՆՆ ԱՌԱՋԻՆ ՀԵՐԹԻՆ» հիմնական սկզբունքին[3]։

Միջուկային անվտանգություն

Միջուկային անվտանգության գլխավոր երաշխավորը Ատոմային էներգիայի միջազգային գործակալությունն է (ԱԷՄԳ), որը գնահատում է միջուկային օբյեկտների անվտանգության մակարդակը, այդ թվում՝ միջազգային ահաբեկչական գործողություններից բխող սպառնալիքների համատեքստում: Հայաստանը համագործակցում է ԱԷՄԳ-ի հետ, հրապարակում է Հայաստանի ատոմակայանի (այսուհետ՝ ՀԱԷԿ) ստուգումների արդյունքները:

ԱԷՄԳ-ի առաջարկությամբ ընդունվել է TECDOC-640 փաստաթուղթը, որի համաձայն իրականացվել են ՀԱԷԿ-ի գործող երկրորդ էներգաբլոկի անվտանգության բարձրացմանն ուղղված բոլոր միջոցառումները:

Սակայն ԱԷՄԳ-ի գործառույթները կրում են տեխնիկական և խորհրդատվական բնույթ, հիմնված են անդամ պետությունների միջազգային պայմանագրերի և համաձայնագրերի վրա, և ԱԷՄԳ-ն օժտված չէ իր որոշումների հարկադիր կատարման լիազորություններով: Դրա վառ օրինակն է Զապորոժիեի ԱԷԿ-ի շուրջ ԱԷՄԳ-ի մտահոգությունը[4], որի շրջանակում գործակալությունը միայն կոչ է արել հակամարտող կողմերին ձեռնպահ մնալ այնպիսի գործողություններից, որոնք կարող են վտանգել անվտանգության հիմնարար պահանջները:

> ԱԷՄԳ-ի անդամ պետությունները չեն երաշխավորում անվտանգությունն ու պաշտպանությունը ահաբեկչությունից**.** միջուկային անվտանգության ամբողջ պատասխանատվությունը կրում է տվյալ պետությունը, այլ ոչ թե Գործակալությունը[5]: Ներկայիս աշխարհաքաղաքական իրավիճակում ահաբեկչական գործողությունների ռիսկը բարձր է նաև ՀԱԷԿ-ի համար:

ՀԱԷԿ-ի ազդեցության 5–10 կմ գոտում գտնվող համայնքներում բնակվում է 105 000 մարդ: Երևանը՝ 1 143 000 բնակչությամբ, ՀԱԷԿ-ից գտնվում է 28 կմ հեռավորության վրա:

Միջազգային համաձայնագրերը և ազգային օրենսդրությունը ատոմային էներգետիկայի ոլորտում

1993 թվականից լինելով ԱԷՄԳ-ի լիիրավ անդամ՝ Հայաստանը պարտավորվում է կիրառել անվտանգության միջազգային չափանիշները՝ համագործակցության շրջանակներում: Օրինակ՝ Հայաստանը վավերացրել է ատոմային էներգետիկայի ոլորտի հետևյալ միջազգային համաձայնագրերը՝ «Միջուկային անվտանգության մասին կոնվենցիան»[6], «Միջուկային վթարի մասին վաղ ծանուցման կոնվենցիան»[7], «Միջուկային նյութի ֆիզիկական պաշտպանության մասին կոնվենցիան»[8]:

Ազգային օրենսդրության շրջանակում

Երկրում ատոմային էներգետիկայի ոլորտը կարգավորվում է մի շարք օրենքներով, կառավարության որոշումներով և ենթաօրենսդրական ակտերով։

1. «Խաղաղ նպատակներով ատոմային էներգիայի անվտանգ օգտագործման մասին» օրենքը[9] կարգավորում է միջուկային և ճառագայթային անվտանգության, վերահսկողության հարցերը, մարդկանց և շրջակա միջավայրի պաշտպանությունը իոնացնող ճառագայթման աղբյուրների հետ աշխատանքի ընթացքում, սահմանում է անվտանգության նորմերը, լիցենզավորման կարգը և արտակարգ իրավիճակներում պաշտպանության ազգային ծրագրերը։
2. «Լիցենզավորման մասին» օրենքը կիրառվում է միջուկային գործունեության լիցենզավորման գործընթացում[10]։
3. «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» օրենքը[11] կիրառվում է ատոմային օբյեկտների նախագծման և շահագործման փուլերում։
4. «Քաղաքացիական պաշտպանության մասին» օրենքը[12] վերաբերում է միջուկային վթարներին արձագանքմանը։

Կառավարության որոշումներ և ենթաօրենսդրական ակտեր

Ենթաօրենսդրական ակտերը և որոշումները կարգավորում են միջուկային և ճառագայթային անվտանգության նորմերն ու կանոնները, ինչպես նաև սահմանում են ԱԷԿ-ի շահագործման կանոնները՝ ներառյալ ռադիոակտիվ թափոնների հետ վարվելը և արտակարգ իրավիճակների պլանավորումը։

Բնակչությանը միջուկային կամ ճառագայթային վթարներից պաշտպանելուն ուղղված հիմնական իրավական ակտը ՀՀ կառավարության 2018 թվականի դեկտեմբերի 22-ի N 2328-Ն որոշումն է՝ «Հայկական ատոմային էլեկտրակայանում միջուկային և (կամ) ճառագայթային վթարի դեպքում բնակչության պաշտպանության ազգային պլանը (Հայկական ատոմային էլեկտրակայանի արտաքին վթարային գործողությունների պլանը) հաստատելու մասին»[13]։

Այս որոշմամբ սահմանվում են ճառագայթային արտակարգ իրավիճակներում կիրառվող պաշտպանական միջոցների ընդհանուր չափանիշները՝ ստոխաստիկ ազդեցությունների ռիսկը նվազեցնելու նպատակով, ճառագայթային արտակարգ իրավիճակներում կիրառվող դոզիմետրիկ մեծությունները, ճառագայթման սուր դոզաների ընդհանուր չափանիշները և այլն։

Հատուկ ուշադրության է արժանի այն հանգամանքը, որ անհրաժեշտության դեպքում փոփոխություններ են կատարվում «Խաղաղ նպատակներով ատոմային էներգիայի անվտանգ օգտագործման մասին» օրենքում։ Վերջին փոփոխությունը կատարվել է 2024 թվականի հոկտեմբերի 24-ին՝ ՀՕ-367-Ն օրենքով[14]։

Մեկ այլ կարևոր փաստաթուղթ է «Հայաստանի Հանրապետության, Եվրոպական միության և Ատոմային էներգիայի եվրոպական համայնքի և դրանց անդամ պետությունների միջև համապարփակ և ընդլայնված գործընկերության համաձայնագիրը» (CEPA), որը Հայաստանը վավերացրել է 2021 թվականին։ Հայաստանը պարտավորվել է իրականացնել էներգետիկ ոլորտի, այդ թվում՝ ատոմային էներգետիկայի, լայնածավալ բարեփոխումներ՝ ՀՀ իրավական դաշտը Եվրամիության իրավական դաշտին մոտեցնելու նպատակով։

ՀԱԷԿ-ի վերաբերյալ նախատեսվում է գործող էներգաբլոկի փակումը և անվտանգ ապագործարկումը, այդ ուղղությամբ ճանապարհային քարտեզի կամ գործողությունների ծրագրի ընդունումը՝ հաշվի առնելով այն նոր հզորություններով փոխարինելու անհրաժեշտությունը՝ ՀՀ էներգետիկ անվտանգության և կայուն զարգացման ապահովման նպատակով։

CEPA-ի դրույթների իրականացման նպատակով ՀՀ վարչապետի 2019 թվականի հունիսի 1-ի N 666-Լ որոշմամբ և ՀՀ վարչապետի 2026 թվականի հունվարի 9-ի որոշմամբ ընդունվել է ճանապարհային քարտեզ, որտեղ, համաձայն N 11-Լ որոշման, նշված են իրականացման ժամկետները և պատասխանատու մարմինները։

ՀՀ վարչապետի N 666-Լ որոշման Հավելված 2-ի՝ «Համագործակցություն միջուկային անվտանգության ոլորտում» բաժնում նախատեսված են հետևյալ միջոցառումներն են՝

Կետ 90. Մինչև 2025 թվականը ռադիոակտիվ թափոնների և շահագործված միջուկային վառելիքի փոխադրման վերահսկողությանը և ստուգմանը վերաբերող ՀՀ կառավարության որոշումների փոփոխությունների և լրացումների իրականացում։

Կետ 90-ը չի իրականացվել։ Այն ներառվել է ՀՀ վարչապետի 09.01.2026 թվականի որոշմամբ հաստատված նոր ճանապարհային քարտեզում՝ որպես «81» կետ՝ կատարման ժամկետ սահմանելով 2028 թվականի 4-րդ եռամսյակը։

Կետ 91. Մինչև 2024 թվականը միջուկային օբյեկտների միջուկային անվտանգության իրավական համակարգի ստեղծմանը վերաբերող նոր օրենսդրական և ենթաօրենսդրական ակտերի ներդրում կամ գործող նորմատիվ ակտերում փոփոխությունների կատարում։

Կետ 92. Մինչև 2024 թվականը Հայաստանի Հանրապետությունում առաջացող ռադիոակտիվ թափոնների և շահագործված միջուկային վառելիքի անվտանգ կառավարման քաղաքականության, օրենքների և իրավական ակտերի արդիականացում՝ միջուկային էներգիայի անվտանգ օգտագործման ոլորտում միջազգային պայմանագրերով ստանձնած պարտավորություններին, Խորհրդի 2011/70/Եվրատոմ դիրեկտիվին՝ 2011 թվականի հուլիսի 19-ի, և ԱԷՄԳ-ի անվտանգության չափանիշներին համապատասխան։

Կետ 93. Մինչև 2025 թվականը խմելու ջրում ռադիոակտիվ նյութերի նկատմամբ առողջության պահպանության պահանջներին վերաբերող ՀՀ կառավարության որոշումների փոփոխությունների և լրացումների ներդրում։

Կետ 94. Մինչև 2025 թվականը իոնացնող ճառագայթումից առաջացող վտանգներից պաշտպանության հիմնական անվտանգության չափանիշների վերաբերյալ ՀՀ կառավարության որոշումների փոփոխությունների և լրացումների ներդրում։

Կետեր 91, 92 և 93-ը դեռևս չեն իրականացվել և ՀՀ վարչապետի 09.01.2026 թվականի N 11-Լ որոշմամբ հաստատված գործողությունների նոր ծրագրում տեղափոխվել են որպես 83-րդ կետ՝ կատարման ժամկետ սահմանելով 2028 թվականի 4-րդ եռամսյակը։

Կետ 94-ը, որպես «85» կետ, ՀՀ վարչապետի 09.01.2026 թվականի N 11-Լ որոշմամբ հաստատված գործողությունների նոր ծրագրով տեղափոխվել է՝ կատարման ժամկետ սահմանելով 2028 թվականի 2-րդ եռամսյակը։

Կետ 95. ՀՀ «Խաղաղ նպատակներով ատոմային էներգիայի անվտանգ օգտագործման մասին» օրենքի ընդունումից հետո Հայաստանի Հանրապետության կողմից վավերացված միջազգային պայմանագրերի դրույթների ապահովում (Միջուկային նյութի ֆիզիկական պաշտպանության մասին կոնվենցիայի փոփոխություն և շահագործված միջուկային վառելիքի և ռադիոակտիվ թափոնների անվտանգության մասին համատեղ կոնվենցիա)՝ հաշվի առնելով ԱԷՄԳ-ի առաջարկությունները, օրենքի համապատասխանեցում ԵՄ դիրեկտիվներին և CEPA-ի 42-րդ հոդվածին։

1999 թվականին ընդունվել է ՀՀ «Խաղաղ նպատակներով ատոմային էներգիայի անվտանգ օգտագործման մասին» օրենքը[15]։ CEPA-ի շրջանակում օրենքում փոփոխություններ և լրացումներ կատարելու պարտավորությունը տեղափոխվել է ՀՀ կառավարության 09.01.2026 թվականի N 11-Լ որոշմամբ հաստատված նոր ճանապարհային քարտեզ՝ կատարման ժամկետ սահմանելով 2028 թվականի երկրորդ եռամսյակը։

Ռազմավարությունում նշվում է. «Եթե համապատասխան ուսումնասիրությունների արդյունքներով հաստատվի ԱԷԿ-ի երկրորդ էներգաբլոկի՝ 2026 թվականից հետո անվտանգ շահագործումը, կառավարությունը մտադիր է շահագործել այն առնվազն մինչև 2036 թվականը», ինչպես նաև՝ «Միայն էներգահամակարգում ատոմային էլեկտրակայանի առկայության պայմաններում է հնարավոր հասնել ջերմոցային գազերի արտանետումների ամենացածր մակարդակին՝ համեմատած մյուս սցենարների հետ, ինչը համապատասխանում է ցածր արտանետումներով ջերմոցային գազերի զարգացման կառավարության երկարաժամկետ նպատակների իրականացմանը»։

Ռազմավարությունը հատկապես ընդգծում է, որ կբարձրացվի նաև միջուկային անվտանգության մակարդակը, այդ թվում՝ ռադիոակտիվ թափոնների և շահագործված միջուկային վառելիքի կառավարման ու վերահսկողության ոլորտում։

Հայկական ատոմային էլեկտրակայան

Հայաստանի ատոմային էներգետիկան, առաջին հերթին, կենտրոնացած է ՀԱԷԿ-ի շուրջ, որը բաղկացած է երկու էներգաբլոկից՝ ԲԲԷՐ-440 տիպի ռեակտորներով (Բ-270 մոդել)։ ՀԱԷԿ-ի առաջին էներգաբլոկը շահագործման է հանձնվել 1976 թվականին, իսկ երկրորդը՝ 1980 թվականին։ Յուրաքանչյուր էներգաբլոկի անվանական հզորությունը կազմում է 440 ՄՎտ, իսկ հաշվարկային շահագործման ժամկետը՝ 30 տարի։

Սպիտակի ավերիչ երկրաշարժից հետո ԽՍՀՄ Նախարարների խորհրդի որոշմամբ 1989 թվականին առաջին և երկրորդ էներգաբլոկները կանգնեցվեցին։ ԽՍՀՄ-ի հետագա փլուզումը, Հայաստանի շրջափակումը և 1990-ականների սկզբի էներգետիկ ճգնաժամը հանգեցրին երկրի անվտանգության համար լուրջ սպառնալիքի։ Ստեղծված իրավիճակի պայմաններում որոշում ընդունվեց վերսկսել ՀԱԷԿ-ի աշխատանքը։

Ատոմակայանի վերագործարկման աշխատանքները պահանջում էին անվտանգության հատուկ միջոցառումներ և իրականացվել են հետևյալ ուղղություններով՝ 1) կայանի տարածքում սեյսմիկ իրավիճակի գնահատում, 2) ռեակտորի ակտիվ գոտու, հատկապես՝ 4-րդ շերտի գնահատում, և 3) արտահոսքերի հայտնաբերման և գնահատման ախտորոշիչ համակարգերի առկայություն։ Այս ուղղություններով բոլոր աշխատանքների ավարտից հետո 1995 թվականի նոյեմբերի 5-ին վերագործարկվեց JWRF-440 տիպի երկրորդ էներգաբլոկը։ Դրա նախագծային հզորությունը կազմում է 407,5 ՄՎտ, իսկ նախագծային շահագործման ժամկետը՝ 30 տարի։

ՀԱԷԿ-ի անվտանգության պատասխանատվությունը դրված է Հայաստանի Հանրապետության կառավարության, որին պատկանում է ատոմակայանի բաժնետոմսերի 100%-ը, և «Հայկական ատոմային էլեկտրակայան» ՓԲԸ-ի վրա։

ՀՀ նախագահի առընթեր ստեղծվել և գործում է Միջուկային անվտանգության խորհուրդը, որի կազմում ընդգրկված են 8 երկրների 12 մասնագետներ։ Խորհրդի հիմնական նպատակն է գնահատել ՀԱԷԿ-ի անվտանգության մակարդակը և համապատասխան առաջարկություններ ներկայացնել հայկական կողմին, այդ թվում՝ արտասահմանյան համապատասխան կազմակերպություններին[17],[18]։

ՀԱԷԿ-ի դերը Հայաստանի Հանրապետության էներգետիկ ոլորտում

Հայաստանի էլեկտրաէներգետիկ համակարգը կողմնորոշված է դեպի ատոմային էներգետիկան, և դրա զարգացումը, ինչպես նաև կայունության ապահովումը մինչև վերջերս իրականացվում էր այդ ուղղությամբ, որտեղ ատոմակայանը առաջատար դեր էր խաղում։ Ընդունված է համարել, որ ՀԱԷԿ-ի մասնաբաժինը ՀՀ-ում էլեկտրաէներգիայի ընդհանուր արտադրության մեջ կազմում է մոտ 40%։ Իրականում այդ ցուցանիշը փոքր-ինչ ցածր է։ 2023–2024 թվականներին 9 188,28 մլն կՎտ·ժ էլեկտրաէներգիայի արտադրության մեջ «Հայկական ատոմային էլեկտրակայան» ՓԲԸ-ի մասնաբաժինը կազմել է 2 829,98 մլն կՎտ·ժ, այսինքն՝ 30,79%։[16]

Ներկայում Հայաստանի էներգետիկ քաղաքականությունը փոխվել է, և շեշտը տեղափոխվել է արևային էներգետիկայի ուղղությամբ: Միևնույն ժամանակ ատոմային էներգետիկան շարունակում է մնալ էներգետիկայի զարգացման ռազմավարության հիմնական բաղադրիչը:

ՀԱԷԿ-ի թափոնները

ԽՍՀՄ-ի փլուզումից առաջ շահագործված միջուկային վառելիքը (ՇՄՎ) Հայաստանի տարածքից դուրս էր տեղափոխվում՝ Ռուսաստանի տարածք: Հետագայում Հայաստանի շրջափակման պատճառով երկաթուղային ճանապարհով ՇՄՎ-ի տեղափոխումն անհնար դարձավ: ՀԱԷԿ-ի տարածքում կառուցվեց հատուկ պահեստ՝ ֆրանսիական տեխնոլոգիայով, Framatome ընկերության աջակցությամբ:

Ակտիվ գոտուց վառելիքի հեռացումից հետո այն երկար ժամանակ պահվում է ԱԷԿ-ի հովացման ավազանում՝ խոնավ վիճակում: Այդ ընթացքում մնացորդային ջերմարտադրությունը և միջուկային փոխազդեցությունները զգալիորեն նվազում են, որից հետո վառելիքը կարող է պահվել օդային հովացման պայմաններում: Գոյություն ունեն պաշտպանիչ պատյաններ, որոնցում նվազեցվում է իոնացնող ճառագայթման մակարդակը:

«Միջուկային վառելիքի պահպանման ժամկետը կարելի է անընդհատ երկարացնել, եթե հնարավոր է ապահովել դրա հովացումը: Անհրաժեշտության դեպքում կկառուցվեն լրացուցիչ պահեստներ: Շահագործված վառելիքի վերահսկողության մասով մենք տարեկան ստուգումներ ենք իրականացնում Ատոմային էներգիայի միջազգային գործակալության տեսուչների հետ համատեղ: Ինչ վերաբերում է այլ ռադիոակտիվ նյութերի թափոններին, դրանք փոխանցվում են ժամանակավոր պահպանման կետ՝ վնասազերծման համար», - պարզաբանում է ՀՀ կառավարությանն առընթեր Միջուկային անվտանգության կարգավորման կոմիտեի նախագահ Խաչատուր Խաչիկյանը[19]:

2024 թվականին ռուսական «Ռոսատոմ» պետական կորպորացիայի մասնագետները, որի հետ ՀԱԷԿ-ն ունի պայմանագրային հարաբերություններ, ուսումնասիրել են պահեստարանը՝ դրա հետագա շահագործման անվտանգության տեսանկյունից:

Ներկայում պահեստարանը լցված է, և առաջացել է պահեստարանի նոր հերթի կառուցման անհրաժեշտության հարցը:

ՀԱԷԿ-ի ջրամատակարարումը

ВВЭР-440 տիպի միջուկային ռեակտորը պահանջում է մեծ քանակությամբ ջուր: Սկզբնապես ՀԱԷԿ-ի ջրամատակարարման համար օգտագործվել են Սևջուր գետի և Ակնա լճի ջրերը, որոնք սնվում են Արարատյան հովտի ստորերկրյա աղբյուրներից: Ջկնաբուծական տնտեսությունների կողմից ստորերկրյա ջրային ռեսուրսների

գերշահագործման հետևանքով Արարատյան հովտում առաջացել է ջրի պակաս, և վտանգ է ստեղծվել Արարատյան հովտի ամբողջ ջրային ավազանի համար։

- Սևջուր գետի հոսքը նվազել է 10-12 անգամ,
- Արտեզյան հորիզոնում ճնշումը նվազել է երկու անգամ,
- Գրունտային ջրերի մակարդակը նվազել է 17 մետրով,
- Այղր լիճը գտնվում է ցամաքման վտանգի տակ։

2016 թվականի դրությամբ արտեզյան ավազանի ջրային ռեսուրսները նվազել են 170 միլիոն խորանարդ մետրով։ Արդյունքում բարձրացել է արտեզյան ջրային ավազանի խոցելիությունը արտակարգ իրավիճակների նկատմամբ[20]։

ՀԱԷԿ-ի ազդեցության գոտում բնակվող բնակչության պաշտպանության հանրային մոնիթորինգ

«ԷկոԼուր» տեղեկատվական հասարակական կազմակերպությունը ՀԱԷԿ-ի վթարի դեպքում բնակչության և պետական մարմինների պատրաստվածության մոնիթորինգ է իրականացնում 5-10 կմ հեռավորության վրա գտնվող 25 բնակավայրերում։

«ԷկոԼուր»-ի կողմից իրականացված մոնիթորինգի արդյունքները ցույց են տվել, որ ազդեցության գոտու համայնքներում բնակչության անվտանգությունն ամբողջությամբ չի ապահովվում օրենսդրությամբ նախատեսված մակարդակով։ Համայնքային բժշկական կենտրոններում և բնակիչների շրջանում չկան վահանաձև գեղձի արգելափակման համար անհրաժեշտ յոդի կայուն պաշարներ։

Բնակիչները չունեն անհատական պաշտպանության միջոցներ՝ ֆիլտրող հակագազեր, շնչադիմակներ։

Բնակավայրերում բացակայում են ազգային պլանով նախատեսված ապաստարանները, թաքստոցները և պաշտպանության այլ կառույցները։

Որպես ժամանակավոր ապաստարաններ նախատեսված նկուղները և մարզադահլիճները չեն համապատասխանում ճառագայթային վտանգից պաշտպանված տարածքների հիմնական պահանջներին[21]։

Գործող ՀԱԷԿ-ի շահագործման ժամկետի երկարաձգման մասին

Գործող ՀԱԷԿ-ի 2-րդ էներգաբլոկը գործարկվել է 1980 թվականին, 1989 թվականին կանգնեցվել, իսկ 1995 թվականին՝ վերագործարկվել: Դրա շահագործման ժամկետը 30 տարի է: Հաշվի առնելով ռեակտորի կանգնեցումը՝ շահագործման ժամկետն ավարտվել է 2016 թվականին:

Դեռ այն ժամանակ առաջացավ 2-րդ էներգաբլոկի շահագործման ժամկետի երկարաձգման հարցը, որի համար իրականացվեցին ատոմակայանի արդիականացման և վերազինման լայնածավալ աշխատանքներ: Բացատրությունը ներկայացնում է «Արմատոմ» գիտահետազոտական ինստիտուտի գլխավոր տնօրեն, «Հայկական ատոմային էլեկտրակայան» ՓԲԸ-ի տնօրենների խորհրդի նախագահ Վահրամ Պետրոսյանը:

«Մեր առջև երկու հիմնական խնդիր էր դրված: Առաջին խնդիրը կապված էր կայանի առաջին կոնտուրի խողովակների հետ՝ հնարավոր արտահոսքերը կանխելու նպատակով: Երկրորդը ռեակտորի մետաղի ստուգումն էր: Մենք ընտրեցինք մետաղի թրծման տարբերակը, որն իրականացվեց 475 աստիճան ջերմաստիճանում: Երկու խնդիրներն էլ լուծվեցին: Արդյունքում ստացանք եզրակացություն, որով հիմնավորվում է, որ կայանը կարող է շահագործվել մինչև 2039 թվականը», - եզրակացրել է Վահրամ Պետրոսյանը:

Պաշտոնական կարգով ՀԱԷԿ-ի 2-րդ էներգաբլոկի շահագործման ժամկետը երկարաձգվել է մինչև 2026 թվականը, և կան նախադրյալներ ժամկետը ևս 10 տարով՝ մինչև 2036 թվականը երկարաձգելու համար[22]:

Նոր ատոմակայանի ընտրությունը

2009 թվականին Հայաստանի խորհրդարանն ընդունել է «Նոր ատոմային էներգաբլոկի կառուցման մասին» ՀՀ օրենքը՝ 1200 ՄՎտ հզորությամբ նոր էներգաբլոկի կառուցման վերաբերյալ[23]: Դրա կապակցությամբ հասարակության, մասնագետների և ազդեցության գոտու համայնքների շրջանում առաջացել են բազմաթիվ հարցեր, որոնք մնացել են անպատասխան:

Առաջին հերթին՝ գործող ՀԱԷԿ-ի հզորությունից երեք անգամ ավելի մեծ հզորությունը: Այս դեպքում նոր ՀԱԷԿ-ը կդառնա էլեկտրաէներգիայի հիմնական մատակարարը և կունենա մենաշնորհային դիրք՝ վտանգի տակ դնելով դիվերսիֆիկացման և էներգետիկ անկախության քաղաքականությունը:

Խնդիր է նաև ջրամատակարարման բավարարությունը: Նոր ՀԱԷԿ-ի կառուցման նախագծի հիմքում դրված օրենքի համաձայն՝ ընտրվել է գործող ՀԱԷԿ-ի տեղակայման վայրը, այսինքն՝ ծայրահեղ սահմանափակ ջրամատակարարում ունեցող տարածքը (տես վերը):

Օրենքը դեռևս ուժի մեջ է, սակայն երկար ժամանակ քննարկվում է փոքր ատոմային մոդուլների կառուցման հնարավորությունը: Հայաստանում նոր ատոմային էներգաբլոկի կառուցման, փոքր մոդուլային ռեակտորների տեղակայման նպատակահարմարության, ինչպես նաև անհրաժեշտ տեխնոլոգիաների ընտրության և հետագա քայլերի հաջորդականության որոշման համար վերլուծություն իրականացնելու նպատակով ՀՀ կառավարությունը 2023 թվականի հունիսի 6-ին ընդունել է N 601 որոշումը, որով ստեղծվել է հատուկ միջգերատեսչական հանձնաժողով:

Որոշման ընդունումից երկու ամիս անց՝ 2023 թվականի օգոստոսի 5-ին, «Հայկական էներգետիկ նախաձեռնություն» ՀԿ-ի կողմից կազմակերպված մասնագիտական կլոր սեղանին մասնակցած փորձագետները նշել են, որ փոքր մոդուլային ատոմակայանների մասին խոսակցությունները վաղաժամ են, անհիմն և Հայաստանի համար հեռանկար չունեցող լուծում են:

Հայաստանի էներգետիկայի մասնագետներն առաջարկում են ժամանակակից տեխնոլոգիաներ այս խնդրի լուծման համար: Հայկական «Էկոատոմ» ընկերությունը 2000 թվականից ֆրանսիացի մասնագետների հետ համագործակցությամբ ռեակտորների մշակման ոլորտում առաջարկում է հրաժարվել ջրային ռեակտորներից և ներդնել հալված աղերի վրա աշխատող ռեակտորների նոր տեխնոլոգիաներ:

Ըստ «Էկոատոմ» ընկերության տնօրեն Գագիկ Մարտոյանի, որն աշխատում է այս ուղղությամբ, նոր տեխնոլոգիաները հնարավորություն կտան ոչ միայն բարձրացնել անվտանգության մակարդակը, այլև լուծել շահագործված միջուկային վառելիքի խնդիրը, որը կարող է օգտագործվել նոր սերնդի ռեակտորներում:

Անկասկած է, որ փորձագիտական գնահատականներից անկախ, նոր ատոմակայանի ընտրության հարցում որոշումը կլինի քաղաքական:

Հաշվի առնելով վերջին համաշխարհային միտումները՝ անհրաժեշտ է ձևավորել ատոմային էներգետիկայի քաղաքականության վերաբերյալ հանրային գնահատական, որը պետք է ուղղված լինի հավասարակշռված մոտեցմանը և կանաչ անցման գնահատումներին:

Այս տեսանկյունից առաջարկում ենք էներգետիկ բաղադրիչը կլիմայական քաղաքականություններում դիտարկել առանց «կլիմայականորեն բարենպաստ» բնորոշումների: Միակ բացասական չափանիշը պետք է բացառապես վերաբերի հանածո վառելիքին, որի ազդեցությունը կլիմայի վրա հայտնի է և լրացուցիչ ուսումնասիրություններ չի պահանջում:

Մենք կարծում ենք, որ ատոմային էներգետիկան ունի իր առանձնահատկությունները, որոնք բնորոշ չեն էներգիայի մյուս տեսակներին, և այդ պատճառով այն չպետք է գնահատվի ավանդական ցուցանիշներով, այդ թվում՝ կլիմայական ցուցանիշներով: Սակայն հաշվի առնելով, որ քաղաքական նկատառումներով ատոմային էներգետիկան

ներառվել է կլիմայականորեն բարենպաստ էներգետիկ ոլորտների ցանկում, անհրաժեշտ ենք համարում սահմանել այնպիսի պահանջներ, որոնք ունեն կլիմայական ուղղվածություն՝ կլիմայական պարտավորությունների, բնական ռեսուրսների վրա ազդեցության, հարմարվողականության և մեղմման ծրագրերի, ինչպես նաև ազգային NDC-ների հետ ներդաշնակեցման վերաբերյալ։

Մենք անհրաժեշտ ենք համարում բարձրացնել ատոմային էներգետիկայի ոլորտում որոշումների թափանցիկությունը, հատկապես՝ բնակչության պաշտպանության, ճառագայթային անվտանգության, ատոմակայանների ազդեցության գոտում գտնվող խոցելի բնակչության սոցիալական կարիքների վերաբերյալ հարցերում։ Անհրաժեշտ ենք համարում քննարկման ներկայացնել ռադիոակտիվ թափոնների և դրանց անվտանգության ապահովման միջոցառումները, ինչպես նաև հակաահաբեկչական և ռազմական գործողությունների վերաբերյալ քաղաքական որոշումները։

Ծանոթագրություններ և աղբյուրներ

[1] ԱԷՄԳ — «ԱԷՄԳ-ի ծրագրային հայտարարությունը COP28-ի վերաբերյալ աջակցել են տասնյակ երկրներ. ատոմային էներգետիկան զրոյական արտանետումների հասնելու երաշխիքն է»։

[2] ԱԷՄԳ — «Global leaders affirm central role for nuclear at 2026 Nuclear Energy Summit»։

[3] ԱԷՄԳ — համապատասխան անվտանգության հրապարակում։

[4] ՄԱԿ — Զապորոժիեի ԱԷԿ-ի վերաբերյալ տեղեկատվություն։

[5] ԱԷՄԳ — միջուկային անվտանգության և անվտանգության պաշտպանության վերաբերյալ տեղեկատվություն։

[6] «Միջուկային անվտանգության մասին կոնվենցիա» — ՀՀ իրավական տեղեկատվական համակարգ։

[7] «Միջուկային վթարի մասին վաղ ծանուցման կոնվենցիա» — ՀՀ իրավական տեղեկատվական համակարգ։

[8] «Միջուկային նյութի ֆիզիկական պաշտպանության մասին կոնվենցիա» — ՀՀ իրավական տեղեկատվական համակարգ։

[9] ՀՀ օրենք՝ «Խաղաղ նպատակներով ատոմային էներգիայի անվտանգ օգտագործման մասին»։

[10] ՀՀ օրենք՝ «Լիցենզավորման մասին»։

[11] ՀՀ օրենք՝ «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին»։

[12] ՀՀ օրենք՝ «Քաղաքացիական պաշտպանության մասին»։

[13] ՀՀ կառավարության 2018 թվականի դեկտեմբերի 22-ի N 2328-Ն որոշում։

[14] 2024 թվականի հոկտեմբերի 24-ի ՀՕ-367-Ն օրենք։

[15] ՀՀ օրենք՝ «Խաղաղ նպատակներով ատոմային էներգիայի անվտանգ օգտագործման մասին»։

[16] Հանրային ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողով — էլեկտրաէներգետիկայի ոլորտի հաշվետվություններ։

[17] «ԷկոԼուր» — ՀԱԷԿ-ի վերաբերյալ տեղեկատվություն։

[18] Հայկական ատոմային էլեկտրակայան — պատմություն։

[19] «Արմենպրես» — ՀԱԷԿ-ի շահագործված միջուկային վառելիքի վերաբերյալ տեղեկատվություն։

[20] «ԷկոԼուր» — Արարատյան արտեզյան ավազանի ջրային ռեսուրսների վերաբերյալ տեղեկատվություն։

[21] «ԷկոԼուր» — ՀԱԷԿ-ի ազդեցության գոտու համայնքների սոցիալական իրավիճակի վերաբերյալ զեկույց։

[22] «Արմենպրես» — ՀԱԷԿ-ի երկրորդ էներգաբլոկի շահագործման ժամկետի վերաբերյալ տեղեկատվություն։

[23] ԱԷՄԳ — Հայաստանի ատոմային էներգետիկայի վերաբերյալ երկրի պրոֆիլ։