

15.08.2019թ.  
Հ/Ա-2019/158

ՀՀ քննչական կոմիտեի հատկապես կարևոր գործերի  
քննության գլխավոր վարչության  
կոռուպցիոն, սեփականության ուղղված հանցագործությունների  
և կիրեռհանցագործությունների քննության վարչության պետ՝  
Յու. Իվանյանին

Սույն գրությամբ տեղեկացնում ենք, որ «Լիդիան Արմենիա» ՓԲ ընկերությունը (այսուհետ նաև Ընկերություն) հաստատում է, որ Ընկերությունը օրեր առաջ ՀՀ քրեական դատավարության օրենսգրքով սահմանված կարգով ստացել է թիվ 69104118 քրեական գործով նշանակված «ELARD» փորձագիտական խմբի կողմից իրականացված համալիր փորձաքննության եզրակացության վերջնական տարբերակի հայերեն թարգմանությունը:

«Լիդիան Արմենիա» ընկերությունը ներկայացնում է մի շարք մեկնաբանություններ ELARD-ի եզրակացությունում նշված կոնկրետ հարցերի վերաբերյալ՝ մինևույն ժամանակ նշելով, որ Ընկերության կողմից տրամադրվել են փորձաքննության շրջանակներում պահանջված բոլոր տվյալներն ու տեղեկությունները: Ընկերությունը վստահ է, որ բոլոր նշված տվյալներն ու տեղեկությունները՝ (ա) համապատասխանում են այն տեղեկատվությանը, որը կազմվել և տրամադրվել է Ընկերության կողմից կամ վերջինիս անունից Ամուլսար ծրագրի համար ընդերքօգտագործման թույլտվությունների ստացման նպատակով իրականացված ԲՄԱԳ/ՇՄԱԳ գործընթացների ընթացքում, և (բ) ավելի քան բավարար էին, որպեսզի ELARD-ի փորձագիտական եզրակացության հեղինակները կարողանան հանգել մասնագիտական եզրակացությունների, որոնք համապատասխանում են նույն խնդիրների վերաբերյալ այլ միջազգային փորձագետների կողմից նախկինում արված եզրակացություններին:

Վերոգրյալի կապակցությամբ Ընկերությունը հայտնում է հետևյալը.

1. Ընկերությունն այս պահին լրացուցիչ փորձաքննություն նշանակելու և իրականացնելու վերաբերյալ միջնորդություններ չունի:
2. Ընկերությունն ընդհանուր առմամբ ընդունում է «ELARD» միջազգային փորձագիտական խմբի այն եզրահանգումները, որոնք վերաբերում են Ամուլսարի

Ծրագրի՝ Սևանա լճի և Ջերմուկի տարածքում տարբեր ջրային ռեսուրսների նկատմամբ ազդեցության բացակայությունը: «ELARD» փորձագիտական խմբի եզրակացությունում նշված հարցերի վերաբերյալ Ընկերության ղիտարկումները մանրամասն ներկայացված են ստորև:

3. Ընդերքօգտագործման իրավունքի ստացման պահից սկսած Ընկերությունը որդեգրել է ակտիվ և ճկուն քաղաքականություն ամբողջությամբ կառավարելի դարձնել Ամուլսարի ծրագրի հետ կապված ստորգետնյա և մակերևույթային ջրերի վրա հավանական ազդեցության ռիսկերը՝ միաժամանակ ողջունելով այն փաստը, որ «ELARD» միջազգային փորձագիտական խմբի կողմից ընդհանուր առմամբ դրական է գնահատվել Ընկերության կողմից կիրառման ենթակա բնապահպանական մեղմացման միջոցառումները: Սույնով Ընկերությունը կրկին վերահաստատում է, որ ծրագրի իրականացման ժամանակահատվածում հավանական բնապահպանական ռիսկերը ամբողջությամբ կվերահսկվեն Ընկերության կողմից՝ նախկինում ներկայացված ծրագրերին համապատասխան: Ընկերությունը ստանձնում է պարտավորություն, որ հանքի տարածքից չմաքրված կոնտակտային ջրերը չի բաց թողնվի շրջակա միջավայր:
4. «ELARD» միջազգային փորձագիտական խմբի եզրակացությանը կից հավելվածով առաջարկվող լրացուցիչ միջոցառումների վերաբերյալ Ընկերության ղիտարկումները ներկայացվում են ստորև:

Ողջունելի է այն փաստը, որ միջազգային փորձաքննության արդյունքում հաստատվել են այն եզրակացությունները, որոնք բացահայտված են եղել ԲՄԱԳ/ՇՄԱԳ գործընթացներով և այնուհետ հաստատվել են հաջորդող մանրամասն նախագծման ընթացքում: Մեկ անգամ ևս փորձաքննության արդյունքների համաձայն հերքվում է տեղամասի ստորգետնյա ջրերի և Ջերմուկի հանքային ջրերի միջև կապի առկայությունը, և որ որևէ աղետի, օրինակ՝ երկրաշարժի դեպքում Ծրագրի իրականացման արդյունքում Սևանա լճի վրա որևէ չափելի ազդեցություն չի արձանագրվի:

#### **Երկրաշարժի ռիսկեր**

«ELARD» ընկերությունը կարծիք է հայտնում, որ տեղամասի ստորգետնյա ու մակերևութային ջրերին սպառնում են Ծրագրով պայմանավորված ռիսկեր երկրաշարժի դեպքում: Լիդիանի պնդմամբ՝ Ծրագրային բոլոր կառույցները նախագծվել են միջազգային չափանիշներով, որոնք ապահովում են շահագործման ու փակման փուլերում նման կառույցների ճկունությունը Հայաստանի տվյալ տարածաշրջանին բնորոշ երկրաշարժի վատագույն սցենարի դեպքում: Երկրաշարժի վտանգի մանրամասն գնահատումը, որի

հիման վրա կատարվել է այդ կառույցների նախագծումը, ներկայացվել է «ELARD»-ին և կցված է ՇՄԱԳ-ին որպես Հավելված 22 և ԲՄԱԳ-ին՝ որպես հավելված 4.6.1:

### **Ոչ լիարժեք գնահատված Կեչուտի ջրամբարի, Արփա, Որոտան ու Դարբ գետերի վրա**

«ELARD» ընկերության փորձաքննության արդյունքների համաձայն, գետերի վրա ազդեցությունների ծավալն անորոշ է, քանի որ ԲՄԱԳ-ի մոդելներով նշված ազդեցությունների գնահատում կամ չափում կատարված չէ: Այս պնդումը չի համապատասխանում իրականությանը, քանի որ ՇՄԱԳ և ԲՄԱԳ-ի համար մշակված մոդելներն իրականում գնահատում և չափում են հնարավոր ռիսկերը, ինչը ներկայացված է ՇՄԱԳ-ի բաժին 5.5-ում և ԲՄԱԳ-ի բաժին 6.9-ում, իսկ առավել մանրամասն տեխնիկական տվյալները ներկայացված են Հավելվածներ 6.9.1-6.9.5-ում ու «ELARD»-ին ներկայացված այլ փաստաթղթերում: Ինչպես երևում է ՇՄԱԳ-ից ու ԲՄԱԳ-ից, ազդեցության ծավալը գնահատվել է և իրականացված ուսումնասիրության, մոդելավորման ու ռիսկերի գնահատման արդյունքներից ելնելով այն զգալի չէ:

### **Թթվային ապարների դրենաժի (ԹԱԴ) կառավարում**

«ELARD» ընկերությունն առաջակում է կիրառել ակտիվ մաքրման համակարգ՝ փոխարինելով կամ համալրելով առաջարկվող պասիվ մաքրման համակարգը: Լիդիանը պարտավորվել է կիրառել ակտիվ մաքրման համակարգ, եթե պասիվ մաքրման համակարգի միջոցով չհաջողվի ապահովել պահանջվող արդյունքները:

Լիդիանը շարունակում է հավատալ, որ ներկայիս ԹԱԴ-ի կառավարման պլանը թույլ է տալիս ապահովել Ծրագրով պայմանավորված ԹԱԴ-ի ազդեցությունը կրող ջրերի անհրաժեշտ մակարդով մաքրումը: Անհրաժեշտ է նշել, որ ՇՄԱԳ-ի հաստատումից ի վեր, Լիդիանը շարունակում է իրականացնել Ամուլսարի հանքամարմնի բնութագրումը թափոնների և հանքանյութերի լաբորատոր ստուգումների միջոցով: Արդյունքում մեզ հաջողվել է ձևավորել Ամուլսարի հանքավայրի ԹԱԴ-ի բլոկ-մոդել՝ հնարավոր թթվազոյացնող թափոնների առկայության ծավալն ու գտնվելու վայրը պարզելու համար: ԹԱԴ-ի մոդելը կիրառվում է ԹԱԴ կառավարման պլանով նախատեսված կապսուլավորման մեթոդն առաջարկելու համար, իսկ ԹԱԴ-ի կանխարգելման նպատակով թթվազոյացնող ապարների ձևավորման արագությունը ըստ հանքաստիճան/տարի/բացահանք որոշելու համար լեռնահանքային ինժեներները կօգտվեն հանքի շահագործման պլանից:

ELARD-ն առաջարկում է Լիդիանին թթվային ապարների դրենաժի /ԹԱԴ/ ձևուն կառավարման վերաբերյալ տրամադրել լրացուցիչ մանրամասներ, մասնավորապես՝ ապացուցել պասիվ մաքրման մոտեցման համապատասխանությունը, ինչպես նաև ցույց

տալ, որ մաքրման ընտրված մոտեցումը կապահովի շրջակա միջավայրի պաշտպանությունը և հատկապես Սևանա լճի ջրի որակի պահպանումը:

Ծրագրի ամենասկզբից Լիդիանի կողմից դիտարկվել են ջրի մաքրման մի շարք հնարավոր տարբերակներ՝ ելնելով հետևյալ հնարավոր սցենարներից.

1. Դիտարկվող ջրի որակը բնութագրվում է կանխատեսվածի համեմատ ավելի ցածր pH ցուցանիշով, մետաղների ավելի բարձր պարունակությամբ, սուլֆատների կամ նիտրատների առավել մեծ խտությամբ, և
2. Դիտարկվող կոնտակտային ջրի ծավալները գերազանցում են կանխատեսված ծավալները:

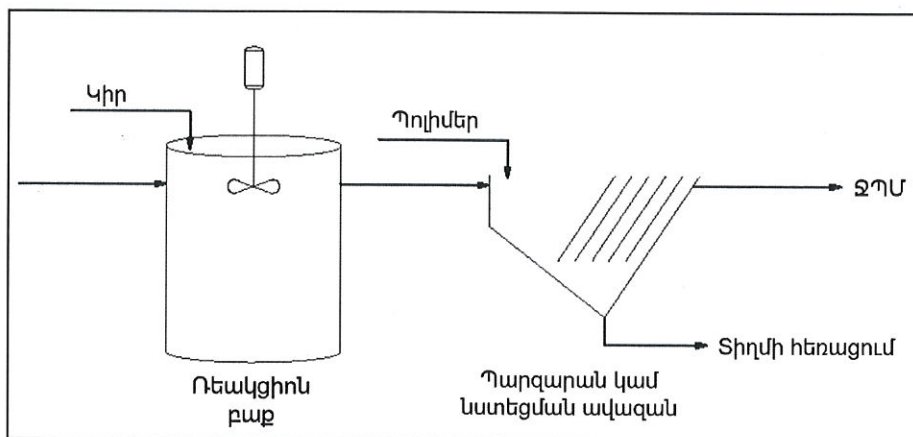
Ինչպես նշված է *ԹՄԴ կառավարման պլանում*, պասիվ մաքրման համակարգի (ՊՄՀ) վերջնական տարբերակը կորոշվի լաբորատոր փորձարկումների և պիլոտային ստուգումների արդյունքներից ելնելով: Եվ ինչպես արդեն հայտնել ենք ELARD ընկերությանը, մինչ օրս կատարած լաբորատոր փորձարկումները հաստատում են *ԹՄԴ կառավարման պլանում* ներկայացված մաքրման տարբերակի համապատասխանությունը:

Ավելին, Ամուլսարի տարածքի ապօրինի շրջափակման պատճառով անհնարին է դարձել նախատեսված փորձարկումների իրականացումն ու հավելյալ տվյալների հավաքումը, որոնք կնպաստեին դեռևս անորոշ յուրաքանչյուր հարցի պարզաբանմանը, ինչպես նշված է «ELARD» ընկերության եզրակացությունում: Վերոնշյալ ստուգիչ աշխատանքները, հատկապես՝ մեծածավալ պասիվ մաքրման փորձարկումները, անհրաժեշտ են ՊՄՀ վերջնական մանրակրկիտ նախագծման համար: Այս փորձարկումները նախատեսվում է սկսել անմիջապես ճանապարհները բացելուց հետո:

«ELARD»-ն առաջարկում է ունենալ արտակարգ իրավիճակներում ջրի մաքրման համար նախատեսված պլան: Ստորև բերված սխեմայում ներկայացված են՝ առկա կառավարման պլանի այնպիսի գործողություններ, որոնք կիրականացվեն, եթե պարզվի որ ջրի որակը չի համապատասխանում մեր կանխատեսումներին:



**Նկար 2. pH նախնական կիրառման գործընթացի տեխնոլոգիական սխեմա**



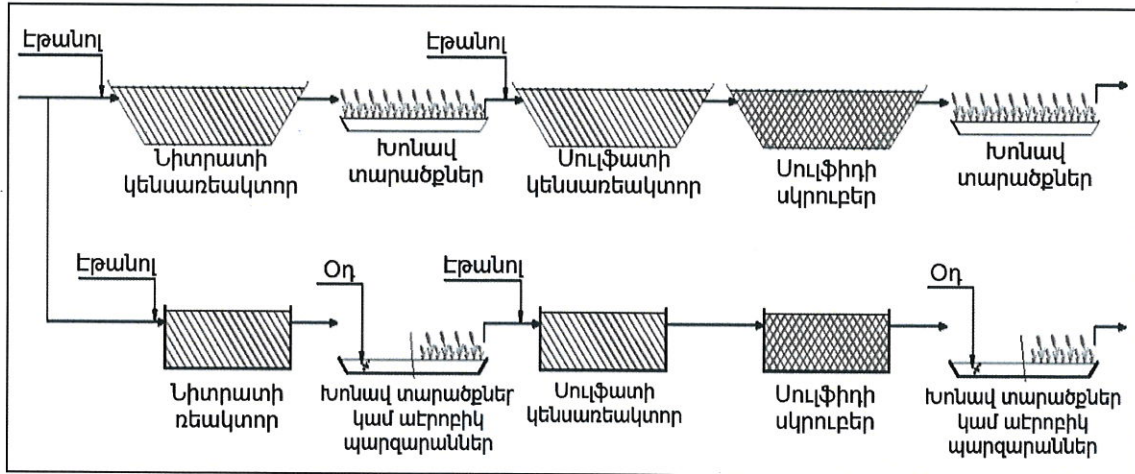
Ինչպես նշվել է վերևում, ջրի պասիվ մաքրման համակարգի լաբորատոր փորձարկումների ընթացքում կենսառեակտորներն ապացուցել են իրենց արդյունավետությունը նիտրատների, մետաղների և սուլֆատների ցուցանիշները մինչև պահանջվող մակարդակ նվազեցնելու գործում: Կրի դոզավորման կայանքից եկող հոսքերը (որոնք կարող են ունենալ սուլֆատի կամ նիտրատի բարձր պարունակություն) մաքրման նպատակով կուղղվեն դեպի ՊՄՀ:

*Արագ հոսք և նիտրատների ու սուլֆատների բարձր պարունակություն*

Եթե պարզվի, որ ջրի հոսքը ավելի մեծ է ներկայիս մոդելում կանխատեսվածի համեմատ, ապա այս խնդրի լուծման առաջին քայլը կլինի առաջացող կոնտակտային ջրերի քանակի կրճատումը և ջրի կառավարման մեթոդների ընդհանուր վերազնահատումը: Նպատակն ամեն դեպքում կլինի առաջացող կոնտակտային ջրերի քանակի նվազեցումը:

Անգամ, եթե նիտրատների և/կամ սուլֆատների պարունակությունը գերազանցի կանխատեսված մակարդակը, կենսառեակտորները նախատեսվում է դոզավորել էթանոլով և/կամ օդով: Միայն էթանոլի ավելացումը կարող է բավարար լինել, սակայն անհրաժեշտության դեպքում կարող են ավելացվել մոդուլներ, այդ թվում՝ աերոբ լճակներով: Էթանոլի նման դոզավորումը ավելացնում է կենսառեակտորի կարողությունն ու նպաստում նիտրատների կամ սուլֆատների կրճատմանը: Օդի ներարկումը արագացնում է ՋՊՄ համակարգում ընթացող աերոբիկ գործընթացները՝ հանգեցնելով արտադրողականության բարձրացմանն ու ռեզիդենտության ժամանակի կրճատմանը: Նկար 3-ում պատկերված է էթանոլով հարստացված բիոռեակտորների տեխնոլոգիական սխեման:

**Նկար 3. Ջրի պասիվ մաքրում էթանոլի սնուցմամբ ու լրացուցիչ մոդուլներով**



**ԿՏՀ և ԴԱԼ-ի կավե միջնաշերտ**

*Մասնագիր՝*

ELARD-ն առաջարկում է փոփոխել առկա կավե միջնաշերտի մասնագիրը՝ հաստությունն ավելացնելով մինչև 60-90 սմ և ապահովելով  $10^{-6}$  –  $10^{-7}$  սմ/վրկ հիդրավլիկ հաղորդականություն: Լիդիանի ներկայիս կավե միջնաշերտի հաստությունը կազմում է 30սմ՝  $10^{-8}$  սմ/վրկ առավելագույն հիդրավլիկ հաղորդականությամբ: Լիդիանը հաստատում է, որ ներկայիս մասնագիրը, որը Ծրագրի նախկինում հաստատված պլանի մասն է կազմում՝ ելնելով Golder Associates ընկերության կողմից կատարված տեխնիկական հաշվարկներից, կապահովի առավել հուսալի բնապահպանական պաշտպանություն՝ ELARD-ի կողմից առաջարկվող տարբերակի համեմատ:

*Շինարարություն՝*

ELARD-ն առաջարկում է համապատասխան սարքավորումների միջոցով ապահովել կավե միջնաշերտի խտացում: Լիդիանը վերահաստատում է, որ «Շինարարության համար տրամադրված» նախագծային գծագրերում մանրամասնաձև են միջնաշերտի համար կիրառվող նյութերը (կավը), կիրառվելիք տեղադրման ու խտացման միջոցները/մեթոդները, ինչպես նաև խտացված նյութերի համար սահմանված պարտադիր չափանիշները: Կապալառուն կկիրառի շինարարական աշխատանքներում օգտագործվող ստանդարտ սարքավորումներ՝ սահմանված անհրաժեշտ չափանիշներն ապահովելու համար:

### *Որակի ապահովում/Որակի վերահսկման թեստավորում՝*

ELARD-ն առաջարկում է ներդնել հիդրավլիկ թեստավորման համակարգ՝ խտացված կավե շերտի արդյունավետությունը ստուգելու նպատակով: Շինարարության ոլորտի համար սա հանդիսանում է որակի ապահովման ստանդարտ գործընթաց, և այն ներառված է շինարարության մասնագրերի ՈԱ/ՈՎ ընթացակարգերում: Բացի այդ, Լիդիանի կողմից ներգրավված անկախ (Golder Associates) ընկերության շինհրապարակում աշխատող ՈԱ/ՈՎ մասնագետները պատասխանատու են նյութերի տեղադրման որակի վերահսկման համար: Որակի վերահսկման գործառույթն իրականացվում է երրորդ կողմ հանդիսացող՝ տեղամասում աշխատող նյութերի թեստավորման լաբորատորիայի (Աբաջյանի լաբորատորիա) կողմից, որը որակի ապահովման մասնագետների հսկողության պայմաններում կատարում է թեստավորում անմիջապես տեղամասում և տեղամասից դուրս:

### **Բացահանքերի ցամաքեցում**

ELARD-ն առաջարկում է հանքի շահագործման ընթացքում իրականացնել բացահանքերի ցամաքեցում՝ ԹԱԴ-ն ու ստորգետնյա ջրերի ծորանցումը կանխարգելելու նպատակով: Լիդիանն արդեն իսկ ստանձնել է այս պարտավորությունը, որն արտացոլված է ԹԱԴ-ի կառավարման պլանում (ԲՄԱԳ-ի Հավելված 8.19, էջ 37): Նշված փաստաթուղթը տրամադրվել է ELARD-ին փորձաքննության նպատակով: Ըստ ԹԱԴ-ի կառավարման պլանի, «*շահագործման ընթացքում նախատեսվում է Տիգրանես, Արտավազդես և Էրատո բացահանքերի ցամաքեցման արդյունքում հավաքված ջուրը պոմպամղել դեպի կոնտակտային ջրերի ավազաններ (PD-8)՝ կույտային տարրավազման հրապարակի (ԿՏՀ) մոտակայքում:*»

### **Փակմանը հաջորդող արտակարգ դեպքերի համար նախատեսված պլան**

ELARD-ն առաջարկում է Լիդիանին փակմանը հաջորդող ժամանակահատվածում հնարավոր արտակարգ իրավիճակների համար նախատեսել հատուկ պլաններ: Լիդիանը կրկին անգամ հաստատում է, որ նախնական պլաններ արդեն իսկ սահմանված են: Նախագծերի համար նախատեսված արտակարգ իրավիճակների արձագանքման պլանը (ԲՄԱԳ-ի Հավելված 8.9, էջ 14) պարզել է արտակարգ իրավիճակների արձագանքման տեղական մարմինների (օր.՝ Արտակարգ իրավիճակների նախարարություն) կարողությունների զարգացման անհրաժեշտությունը հանքի հետ կապված պատահարների վերացման նպատակով: Ցիանիդի կառավարման միջազգային օրենսգրքի պահանջներից է նաև ներկայացնել և վերապատրաստել արտակարգ իրավիճակների տեղական մարմիններին արձագաքել նոր տեսակի պատահարներին/իրավիճակներին



(Ամուլսարի Ցիանիդի կառավարման պլանի Բաժին 7): Մինչ ճանապարհների շրջափակումը, նախնական պայմանավորվածություն էր ձեռք բերվել օրինակ Վայքի հիվանդանոցի և Արտակարգ իրավիճակների նախարարության հետ անհրաժեշտ վերապատրաստման դասընթացներ սկսելու վերաբերյալ, որտեղ 2017 և 2018 թվականներին անցկացվել էին արտակարգ իրավիճակների արձագանքման դասընթացներ:

### **ԹԱԴ-ի մեղմացման հետ կապված արտակարգ իրավիճակներ**

ELARD-ն առաջարկել է մի շարք միջոցներ ձեռնարկել ԹԱԴ-ի ներթափանցումը դեպի ստորգետնյա ջրեր վերահսկելու և մեղմացնելու նպատակով: Ստորև ներկայացված են ELARD-ի կողմից առաջարկվող կոնկրետ միջոցառումները՝ Լիդիանի կողմից ձեռնարկված միջոցների հետ մեկտեղ:

1. Բացահանքերում տեղադրել պոմպայնման համակարգ ու պարզարաններ և ուղղորդել ստացված ֆիլտրատը ԹԱԴ մաքրման համակարգ:

ա) Լիդիանն արդեն իսկ նախատեսել է նման պարտավորություն, որն արտացոլված է ԹԱԴ-ի կառավարման պլանում (ԲՄԱԳ-ի Հավելված 8.19, էջ 37), և որը տրամադրվել է ELARD-ին փորձաքննության համար (տես վերևում):

2. Տեղադրել պարագծի երկայնքով և/կամ բացահանքերից ներքև գտնվող տարածքում արտակարգ դեպքերի համար նախատեսված հորեր՝ բացահանքերում առաջացած ջրերը դուրս հանելու և հանված ստորգետնյա ջրերը դեպի ԹԱԴ մաքրման համակարգ ուղղորդելու նպատակով:

ա) Լիդիանի դիրքորոշման համաձայն, դրա անհրաժեշտությունը չկա, բացի այդ դա գործնականում կիրառելի չէ՝ հաշվի առնելով Ամուլսարի տեղանքի ռելիեֆը: Ջրի խորությունը և ցածր հիդրավիլիկ հաղորդունակությունը նման ջանքերն անիմաստ կդարձնեն (ջուրը չափազանց մեծ խորության վրա է, իսկ ապարի ջրաթափանցելիությունը չափազանց փոքր է այդ ջուրը կուտակվելու համար): Այնուամենայնիվ, Լիդիանը կքննարկի նման միջոցառման կիրառման արդյունավետությունը:

բ) Սակայն, մի շարք մոնիթորինգային հորեր են տեղադրվել բացահանքերի հիդրավիլիկ թեքությամբ ներքև: Մոնիթորինգային հորերի քանակը նախատեսվում է ավելացնել նախքան հանքարդյունահանման արդյունքում կբացվեն հավանական թթվագոյացնող նյութերը: Մոնիթորինգային հորերի ցանցի նպատակն է գնահատել Ծրագրի արդյունավետ իրականացման ցուցանիշները և պարզել մակերևութային և ստորգետնյա ջրերի որակի բացասական փոփոխությունները:

զ) Ջրերի հաշվեկշռի մոնիթորինգի արդյունքում կորոշվի արդյոք կոնտակտային ջրերի ծավալը կարող է գերազանցել մոդելավորման միջոցով գնահատված ծավալները, ինչը կարող է պահանջել մեղմացման միջոցառումների փոփոխում:

դ) Մոնիթորինգային ցանցը նախագծվել է հանքի մակերևութային և ստորգետնյա ջրերի համապատասխանության վերաբերյալ հավանական մտահոգությունների բացահայտման նպատակով: Նման մտահոգությունների առաջացման պարագայում անհրաժեշտ է նախագծել և ձեռնարկել մեղմացման համապատասխան միջոցառումներ: Հանքարդյունաբերության ոլորտի այս ստանդարտ մոտեցումը կիրառվում է ողջ աշխարհում՝ այնպիսի ցածր ռիսկային և քիչ հավանական սցենարների կառավարման և մեղմացման նպատակով, ինչպիսին է բացահանքից ջրերի ծորանցման հետևանքով ջրերի որակի վրա ազդեցությունը: Այս մեթոդը շատ ավելի արդյունավետ է, քան խորը, չոր և/կամ ցածր արտադրողականությամբ հորերի տեղադրումը գոյություն չունեցող աղտոտումը պարփակելու նպատակով:

3. Վերանայել ԹԱԴ մաքրման համակարգի և ավազանների տարողունակությունը՝ արտակարգ իրավիճակների դեպքում պոմպամղվող ջրերը տեղավորելու համար:

ա) Քանի որ բացահանքերի պոմպամղման գործառույթն արդեն իսկ ներառվել է Լիդիանի «ԹԱԴ-ի կառավարման պլանում», ապա ավազանները նախագծվել են այնպես, որ կարողանան տեղավորել վերոնշյալ ջրերի ծավալները:

### **Ջրերի կառավարման կառույցներ. Նախագծային չափորոշիչներ**

«ELARD» ընկերությունը Լիդիանին առաջարկում է վերագնահատել կոնտակտային ջրերի ավազանների և շրջանցման համակարգերի հզորությունները, մեծացնել դրանց չափերն ու տարողունակությունը և նախագծել դրանք 500-տարվա կտրվածքով շուրջօրյա հեղեղներին (24-ժամյա) դիմակայելու համար: Տվյալ առաջարկը հիմնված է հանքերի փակման վերաբերյալ ԱՄՆ Նևադա նահանգի շրջակա միջավայրի պաշտպանության և վերահսկման բաժնի կողմից վերջերս սահմանված պահանջների վրա:

Ջրապահ կառույցների նախագծման ընթացքում առաջնորդվել են Միջազգային Ֆինանսական Կորպորացիայի՝ հանքարդյունաբերությանը վերաբերող Բնապահպանական, առողջության և անվտանգության ուղեցույցի պահանջներով: Ստորև ներկայացված ուղենիշը ներառվել է Ծրագրի նախագծման չափորոշիչների մեջ և ջրերի կառավարման բոլոր կառույցների նախագծում:

«Հեղեղատարները, առուններն ու գետահունները պետք է պաշտպանվեն էրոզիայից պատշաճ չափերի, թեքության սահմանափակման, ինչպես նաև քարե լիցքերի ու պաշտպանիչ շերտի կիրառման միջոցով: Անհրաժեշտ է նախագծել, կառուցել և

պահպանել 25 տարվա ընթացքում 24 ժամյա անընդմեջ տեղացող անձրևների համար ժամանակավոր ջրահեռացման համակարգ, մինչդեռ մշտական ջրահեռացման համակարգն անհրաժեշտ է նախատեսել 100 տարին մեկ/24 ժամ անընդմեջ տեղացող հեղեղների համար: Բացի այդ, ժամանակավոր ջրահեռացման կառույցների նախագծման պահանջները պետք է սահմանվեն հաշվի առնելով ռիսկի գործոնը, դերիվացիոն կառույցների շահագործման նախատեսված ժամկետը, ինչպես նաև դրանց կրկնվելիության ինտերվալը»:

Բացի այդ, Ծրագրի նախագծման չափորոշիչներում ներառված է լրացուցիչ դրույթ առ այն, որ մշտական ջրահեռացման առուներ և նստվածքների ավազաններ են նախագծվելու 100 տարին մեկ տեղացող հեղեղների համար և հավելյալ առնվազն 20% վերջրյա սահմանով: Կոնտակտային ջրերի ավազանների չափերը նախագծվել են 100 տարին մեկ/24 ժամ տեղացող հեղեղների համար և երկար ու զգալիորեն տեղումնառատ տարվա հաշվարկով, ինչպես սահմանվել է հավանականային ջրային հաշվեկշռի փաստաթղթում՝ Ցիանիդի միջազգային օրենսգրքի պահանջներին համապատասխան:

«ԷԼԱՐՂ» հղում է կատարում Նևադայի օրենսդրությանը / ուղենիշներին<sup>1</sup>, որոնք առաջարկում են 100 տարին մեկ անգամ կրկնվող երևույթ շահագործման ընթացքում: Այս չափորոշիչն արդեն իսկ ընդունվել է Լիդիանի կողմից:

*«Երկարաժամկետ ֆիզիկական կայունություն - Ըստ Նևադայի վարչական օրենսգրքի 445A.433 գլխի – Նախագծման նվազագույն չափորոշիչներ. 1 (c) Վերամշակման հանգույցի բոլոր բաղադրիչները պետք է նախագծվեն այնպես, որ հնարավոր լինի դիմակայել 100 տարին մեկ կրկնվող 24 ժամ տեղացող հեղեղների հոսքաջրերին».* Սույն պահանջն ըստ BMRR<sup>2</sup>-ն մեկնաբանության համարվում է տեղին, եթե հանքը շահագործելիս առկա է անմիջապես սպասարկող անձնակազմ: Սակայն փակումից հետո համակարգի շահագործման ժամանակ անմիջապես սպասարկող/վերանորոգող անձնակազմ հիմնականում չի լինում: Այս պայմաններում, վերը նշված չափորոշիչները կարող են տեղին չլինել: Հետևաբար, թույլտվություն ստացած ընկերությունից պահանջվում է հստակ ցույց տալ, որ բոլոր աղբյուրները/բաղադրիչները փակման ժամանակ նախագծվել են երկարաժամկետ կայուն վիճակում մնալու պայմանով»:

Այդ իսկ պատճառով շահագործման ընթացքում Լիդիանի նախագծերն ու պլաններն ամբողջությամբ համապատասխանում են միջազգային (ՄՖԿ և ՑԿՍՕ) ուղենիշներին և

<sup>1</sup> <https://ndep.nv.gov/land/mining/closure/guidance-policies-and-applications>

<sup>2</sup> Հանքարդյունահանման և ռելիեֆի վնասման գործընթացները կարգավորող բյուրո

Նևադայի օրենսդրության պահանջներին: Սա ներառում է փակման ենթակառուցվածքի ստուգումն ու սպասարկումը:

Մակերևութային ջրերի ռեժիմը տեղամասում փակման ընթացքում և դրանից հետո զգալի փոփոխության կենթարկվի: Ջուրը, որը նախկինում համարվում էր կոնտակտային ԴԱԼ-ի պոտենցիալ թթվագոյացնող ապարների հետ կոնտակտի պատճառով, այլևս նման կերպ չի դասակարգվի: Էվապոտրանսպորացիոն (ԷՏ) ծածկը կկանխարգելի ծածկված ԴԱԼ-ի վրա տեղացող անձրևաջրերի ցանկացած կոնտակտ շահագործման արդյունքում կուտակված ապարների հետ և, հետևաբար, այդ ջրերը կլինեն ոչ կոնտակտային, չեն ունենա մաքրման կարիք և կարող են բաց թողնվել շրջակա միջավայր: Հանքի փակումից հետո առաջացող միակ կոնտակտային ջուրը կլինի ԴԱԼ-ից և ԿՏՀ-ի ստորին հատվածի ցամաքուրդային համակարգերից հավաքվող ծորանցումը (ԹԱԴ Կառավարման պլան, Պատկեր 15):

ԴԱԼ-ից և ԿՏՀ-ից առաջացող կոնտակտային ջրերը կմղվեն PD8 ավազան՝ նախքան պասիվ մաքրման համակարգով անցնելը և բաց թողնվելը: PD8 ավազանը նախագծվել է 1:100 տարվա պարբերականությամբ անձրևների կուտակման համար շահագործման ընթացքում, երբ աղբյուրների քանակը և նախատեսվող հոսքերը զգալիորեն ավելի շատ են, քան փակման փուլի ընթացքում:

Կարևոր է նշել, որ ներկայիս Հանքի փակման պլանը առաջինն է: Մանրամասն նախագիծը, այդ թվում՝ ջրի կառավարման կառույցների վերջնական չափերը, հատկապես ԴԱԼ-ի ստորին հատվածի PD7 ավազանը, կներկայացվեն վերջնական փակման պլանում: Հանքի փակման մանրամասն նախագծում նաև վերջնական կորոշվի և ըստ անհրաժեշտության կփոփոխվի PD8 ավազանի տարողունակությունը: ՀՀ օրենսդրության համաձայն՝ նման մանրամասն նախագծեր պահանջվում է իրականացնել փակումից միայն 2 տարի առաջ, սակայն Լիդիանը պարտավորվել է վերանայել և թարմացնել փակման պլանը ավելի վաղ (տես ներքևում):

Լիդիան ընկերության փակման պլանը ներառում է ջրային ռեսուրսների կառավարման երկարաժամկետ ռազմավարություն, որը թույլ կտա մնացած ջրերի կառավարման համակարգի (այսինքն՝ այն համակարգը, որն անհրաժեշտ կլինի փակումից հետո) նախագծել երկարաժամկետ կայուն մնալու պայմանով:

### **Հանքի փակման պլան**

ELARD-ն առաջարկում է փակման ընթացքում մասնակիորեն լցափակված Էրատո բացահանքը ծածկել Էվապոտրանսպիրացիոն ծածկով: Նման ծածկ նախատեսվում է կիրառել Տիգրանես-Արտավազդես բացահանքում: Էրատո բացահանքի հետլիցքը նախատեսվում է իրականացնել ոչ թթվագոյացնող նյութերով (ԲՄԱԳ-ի Հավելված 8.18):

Փակման պլանով նման էվապոտրանսպիրացիոն ծածկ նախատեսված չէ հետլիցքի նյութի համար՝ ելնելով մի շարք պատճառներից, որոնցից են՝

- Հետլիցքի վրա ԹԱԴ-ի առաջացման ռիսկը ցածր է, քանի որ այն հանդիսանում է ոչ թթվագոյացնող նյութ:
- Էրատո բացահանքի հետլիցքը հետապնդում է միայն մեկ նպատակ՝ բարձրացնել բացահանքի մակարդակը կանխատեսվող սեզոնային բացահանքի ջրերի մակարդակից վերև: Ի տարբերություն Տիգրանես և Արտավազդես բացահանքերի, այն նախագծվել է բարձր ներծծման մակարդակի հաշվարկով: Այս հետլիցքը կանխում է բացահանքում տարանցիկ թոշունների համար գրավիչ համարվող լճակի ձևավորման հավանականությունը:
- Էրատո բացահանքի ներհոսքով պայմանավորված ազդեցությունները բազմակողմանիորեն քննարկվել են ԲՍԱԳ-ում և պարզվել է, որ նրանք չեն կարող չափելի ազդեցություն ունենալ տարածաշրջանի ջրերի էլակետային որակի վրա:
- Ընկերության կողմից լիզինետրային ուսումնասիրությունը, որն ընդհատվել է անօրինական շրջափակման պատճառով, կարևոր տվյալներ կապահովեր փակման պլանում ներառված բոլոր ծածկափակման միջոցառումների մասով: Փակման պլանների հայեցակարգերը հնարավոր կլինի բարելավել հանքի ճանապարհների ապաշրջափակումից հետո:

Ծրագրի ԲՍԱԳ/ՇՄԱԳ-ի շրջանակներում Լիդիանը պարտավորվել է պարբերաբար վերանայել և թարմացնել *Սնուլսարի փակման ծրագիրը*: Բացի այդ անհրաժեշտ է նշել, որ Լիդիանը հանդիսանում է *Ցիանիդի կառավարման միջազգային օրենսգրքի* ստորագրող կողմ, որը պարտավոր է համապատասխանել Օրենսգրքով նախատեսված պահանջներին: Փակման պլանով նախատեսված նախագծերի վերանայման ու թարմացման հետ կապված Լիդիանի պարտավորությունները ներկայացված են ստորև՝

Աղյուսակ 1. Փակման պլանի թարմացման և վերանայման պլան

Վերանայման ժամկետներ	Պահանջներ	Մեկնաբանություններ
Ծրագրի փակումից 2 տարի առաջ	ՀՀ օրենսդրություն	ՀՀ-ում գործող նորմերի համապատասխանության նվազագույն պահանջ
Տարեկան	Միջազգային ֆինանսական կորպորացիայի /ՄՖԿ/ կողմից սահմանված Բնապահպանական, առողջապահական ու տեխնիկական անվտանգության	Հանքի փակման պահանջները վերանայվում են տարեկան հաճախականությամբ

	ուղեցույցներ՝ հանքարդյունաբերություն	
Երկու տարին մեկ	Ամուլսարի հանքի փակման, ռեկուլտիվացիայի և վերականգնման նախնական պլան /էջ 55/	. . . հաշվի առնելով հանքի կարճաժամկետ լինելու հանգամանքը, մանրակրկիտ տեխնիկական ուսումնասիրություններն ու թարմացումները նախատեսվում է կատարել երկու տարի հաճախականությամբ և Ծրագրի իրականացման հիմնական փուլերում, որի շնորհիվ կստանանք բավականաչափ նոր տեղեկատվություն՝ պլանի բովանդակության ու ծախսերի վերաբերյալ:
Հինգ տարի հաճախականությամբ	Ցիանիդի կառավարման միջազգային օրենսգիրք	Փակման բյուջեն անհրաժեշտ է կազմել հիմնվելով անկախ ընկերության կողմից ապամոնտաժման իրականացման ընթացիկ արժեքից՝ առնվազն հինգ տարին մեկ կամ ցիանիդի մասով ապամոնտաժման միջոցառումների փոփոխման պարագայում բյուջեն վերանայելու և թարմացնելու պայմանով:
Ըստ անհրաժեշտության	Ցիանիդի կառավարման միջազգային օրենսգիրք	Հանքի շահագործման ընթացքում անհրաժեշտ է պարբերաբար ստուգել և վերանայել ապամոնտաժման ռազմավարությունը՝ համապատասխանեցնելով օբյեկտների փոփոխություններին կամ ապամոնտաժման տեխնոլոգիաների նորություններին:

Լիդիանի փակման պլանը համապատասխանում է ՀՀ, ՄՖԿ, ՑՍՕ և այլ միջազգային չափանիշներին: Մինչև հանքի շահագործումը փակմանը վերաբերող «վերջնական նախագծեր» կազմելը գործականում նպատակահարմար չէ: Այդ իսկ պատճառով փակմանը վերաբերող միջոցառումները արդյունաբերության մեջ ընդունված պրակտիկայի համաձայն մշակվում և վերանայվում են հանքի շահագործման ընթացքում: «ELARD»-ի մեկնաբանություններն անհրաժեշտ է դիտարկել որպես առաջարկություններ հետագայի համար: Հանքարդյունահանման ընթացքում ստացված փորձարարական տվյալները կարող են հանգեցնել պլանի փոփոխության: Լիդիանը պարտավորվել է ապահովել նախնական փակման պլանի բոլոր փոփոխությունների համապատասխանությունը ՀՀ և միջազգային լավագույն փորձին, ինչը ենթադրում է շրջակա միջավայրին սպառնացող բացասական ազդեցությունների կանխարգելում/մեղմացում:

### Արշակ բացահանքի հետլիցք

ELARD-ն առաջարկում է Լիդիանին իրականացնել Արշակ բացահանքի հետլիցք: Լիդիանը կարող է հաստատել, որ Արշակի բացահանք գոյություն չունի, սակայն այս տարածքը

նշվել է որպես այդպիսին մի շարք վաղ ծրագրային փաստաթղթերում: Ավելին, այս տարածքը կազմում է Տիգրանես-Արտավազդեսի մի մաս, որի փակման պլանով նախատեսված է բացահանքի հետլիցք և ծածկում (ԲՄԱԳ-ի Հավելված 8.18, էջ 33):

### **Ստորգետնյա ջրերի մշտադիտարկում**

ELARD-ն առաջարկում է Լիդիանին ներդնել ստորգետնյա ջրերի հուսալի մշտադիտարկման պլան, որը հնարավորություն կտա անմիջապես և պատշաճ կերպով արձագանքել ցանկացած առաջացող խնդրին: Լիդիանն արդեն իսկ ունի ընդգրկուն մշտադիտարկման ծրագիր (Բնապահպանական մշտադիտարկման պլան, տարբերակ 9): ԲՄԱԳ-ի հավելվածում ներկայացված բնագիր պլանը թարմացվել է շինարարության համար և ներկայումս մշտապես վերանայվում և բարելավվում է: Թարմացված տարբերակը սրամադրվել է ELARD-ին փորձաքննության նպատակով:

Մինչդեռ ժամանակ, տեղեկացնում ենք, որ Ընկերությունը ընդերքօգտագործման իրավունքի ստացման պահից սկսած ամբողջությամբ ստանձնել է պարտավորություն՝ պատշաճ կերպով կառավարելու ծրագրի իրականացման արդյունքում առաջացող բնապահպանական ռիսկերը: Մույն գրությամբ ևս մեկ անգամ վերահաստատում ենք՝ ծրագրի իրականացման արդյունքում առաջացող բնապահպանական ռիսկերը կառավարելու և մեղմացնելու համար անհրաժեշտ ջանքերը գործադրելու Ընկերության պատրաստակամությունը:

Մույն նամակում նշված ոչ մի փաստարկ որևէ կերպ չի սահմանափակում Լիդիան Մեծ Բրիտանիա ընկերության կողմից որևէ դատարան կամ այլ գորընթացներին դիմելու փաստական կամ իրավական հիմքերը կամ օրինական իրավունքներն ու դատական պաշտպանության միջոցները: Լիդիանը պահպանում է Հայաստանի Հանրապետության և միջազգային օրենքներով սահմանված կարգով սույն վեճի լուծմանը, վերաբերող իր բոլոր իրավունքներն ու պաշտպանության միջոցները:

Հարգանքով

Լիդիան Արմենիա ՓԲԸ գլխավոր տնօրեն  
Հ. Ալոյան

