



ՀԱՍՏԱՏՈՒՄ ԵՄ՝
ԲՆԱՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ
ՆԱԽԱՐԱՐ



Լ. ԳՐԻԳՈՐՅԱՆ

«26» 09 2018թ

ՊԵՏԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆԱԿԱՆ ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ
ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅԱՆ

ԲՓ 81

Ձեռնարկողը՝

<<ՔԱՐՀԱՆՔ>> ՍՊԸ

Արագածոտնի մարզ, գ. Ուջան 2-րդ փող, տուն 24

Գործունեությունը՝

Ուջանի պիրոկլաստիկ տուֆերի հանքավայրի օգտակար հանածոյի արդյունահանման շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվություն
Արագածոտնի մարզ

<<Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական կենտրոն>> ՊՈԱԿ-ի տնօրենի ժ/պ՝



Ռ. Ոսկանյան

ՊԵՏԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆԱԿԱՆ ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅԱՆ

թիվ ԲՓ 81

<26> 09 2018թ.

Ուջանի պիրոկլաստիկ տուֆերի հանքավայրի օգտակար հանածոյի արդյունահանման շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվություն

Ձեռնարկող՝

<<ՔԱՐԿԱՆՔ>> ՍՊԸ

Ներկայացված նյութեր՝

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվություն /Ա կատեգորիա/

Տեղադրման վայրը՝

Արագածոտնի մարզ, Ուջան և Կոշ համայնքներ

Ուջանի պիրոկլաստիկ տուֆերի հանքավայրը գտնվում է Արագածոտնի մարզում, Արագած լեռան հարավային լանջին, Ուջան և Կոշ համայնքների վարչական սահմաններում, բնակավայրերից համապատասխանաբար՝ 2.5կմ և 3.5կմ հեռավորությունների վրա: Հանքավայրից մոտ 250մ դեպի հյուսիս ուղղությամբ անցնում է Մ1 միջպետական նշանակության ավտոճանապարհը: Հանքավայրը տեղադրված է 1060-1090մ բացարձակ բարձրությունների վրա: Հանքավայրի կենտրոնի աշխարհագրական կոորդինատներն են՝ հյուսիսային լայնության՝ 40°16' 45° և արևելյան երկայնության՝ 44°11' 20°:

Արագածոտնի մարզի Ուջանի տուֆի հանքավայրը նախկինում շահագործվել է, հանքավայրում առկա են բացահանքեր՝ բացված հանքաստիճաններով: <<ՔԱՐԿԱՆՔ>> ՍՊ ընկերությունը նախատեսում է մնացորդային պաշարների արդյունահանում, բացահանքի ընդլայնում: Ընդլայնման աշխատանքներն իրականացվելու են շահագործված բացահանքի խորությամբ: Գործունեության ենթակա տարածքի հողերը ընդերքօգտագործման նպատակային նշանակության են: Որպես լցակույտեր օգտագործվելու են նախկին բացահանքի համար օգտագործված տարածքները: Փաստացի բացահանքի արտադրական հրապարակն իր անհրաժեշտ կառուցվածքային գոյություն ունի:

Հանքավայրի պաշարները ՀԽՍՀ Երկրաբանական վարչության ՈՏՀ-ի կողմից, 1966թ-ի դեկտեմբերի 27-ի թիվ 150 արձանագրությամբ հաստատվել են հետևյալ քանակներով՝ A-526 հազ.մ³, B-1075հազ.մ³, C-3400հազ.մ³, A+B+C-5001Օհազ.մ³: Տուֆի զանգվածից բլոկների ելքը կազմում է 45.65%:

Բացահանքի համար տրամադրվող տեղամասում, որը զբաղեցնում է 43.0հա մակերես, տուֆի մարվող մնացորդային պաշարների ծավալը կազմում են 2015070մ³,



կորզվող պաշարներին՝ 1872000մ³: Տարեկան արտադրողականությունը հաշվարկվել է 45000մ³ տուֆի զանգված՝ մարվող պաշար: Շահագործումը նախատեսված է կատարել 41.6 տարում: Գործունեության համար դիտարկվել են այլընտրանքային տարբերակներ, ընտրված տարբերակը հիմնավորվել է՝ ելնելով շրջակա միջավայրի և սոցիալական միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցությունների ծավալից:

Հանքավայրի հարավային լանջերը բնութագրվում են մեծ թեքություններով, ուժեղ կտրտված էրոզիոն հովիտներով և ձորակային ցանցով: Տարածքում ժամանակակից նստվածքները հանդիպում են փոքր հզորությամբ, կամ բացակայում են, տուֆերը հիմնականում մերկանում են մակերեսում: Մակաբացման ապարները հիմնականում ավելանում են հանքավայրի իջվածքներում, հարավային մասում և ներկայացված են՝ ավազակավերով, կավաավազով, մանրաքարերով:

Գործունեության ենթակա տարածքում բուսածածկը բացակայում է, հողերն աչքի են ընկնում քարքարոտությամբ, ենթարկվում են ջրային, մասամբ էլ քամու էրոզիայի: Տեղամասում օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքները և անհրաժեշտ ենթակառուցվածքների ստեղծումը չեն հանգեցնի շրջակա տարածքների, սոցիալական միջավայրի, էկոհամակարգերի, կամ պատմամշակութային հուշարձանների վրա նոր բացասական ազդեցությունների առաջացմանը, քանի որ ընդլայնման աշխատանքների արդյունքում վերջիններիս համար անհրաժեշտ սանիտարական գոտին պահպանվում է, կամ գտնվում են բացահանքից զգալի հեռավորության վրա:

Տեղամասում և հարակից տարածքներում շահագործական աշխատանքներին խոչընդոտող սողանքներ, տեկտոնական խախտումներ և այլ տիպի գեոդինամիկ երևույթներ չեն արձանագրվել:

Նախագծված բացահանքը վերջնական դիրքում բնութագրվում է հետևյալ պարամետրերով.

- Ամենամեծ երկարություն՝ 1037մ
- Ամենամեծ լայնություն՝ 535մ
- Բացահանքի մշակման խորություն՝ մինչև 39.9մ
- Օտարման մակերես՝ 43.0հա:

Ինչպես նախկինում, այնպես ներկա բացահանքում շահագործումն իրականացվելու է բաց լեռնային աշխատանքներով՝ առանց հորատապայթեցման եղանակի: Արդյունահանման աշխատանքներն իրականացվելու են ընդլայնական միակող, ցածրաստիճանային մշակման համակարգով: Մակաբացման ապարները և արտադրական թափոնները պահեստավորվում են նախկինում արդյունահանված բացահանքերի տարածքներ՝ ստեղծելով ներքին լցակույտառաջացում:

Քանի որ բացահանքն արդեն բացված է, հորիզոնների բնականոն շահագործման համար նախատեսվում է կատարել որոշ նախապատրաստական աշխատանքներ: Հորիզոնների բացումն իրականացվելու է գոյություն ունեցող մուտքային ճանապարհից՝ կապիտալ խրամների և պիոներական խրամի անցումով, CMP-026 մակնիշի քարհատ մեքենայի միջոցով: Հաջորդ հորիզոնները նախատեսվում է բացել մուտքային ավտոճանապարհից՝ կտրող խրամի միջոցով: Բացող և կտրող խրամների անցման ժամանակ հատված քարերի հեռացումը և բարձումը տրանսպորտային միջոցներ կատարվելու է ձեռքով՝ աշխատանքների փոքր ծավալի պատճառով: Ելնելով քարհատ մեքենայի տեխնիկական բնութագրից, հանքաստիճանի բարձրությունն ընդունվում է 0,42մ, իսկ աշխատանքային հրապարակի անհրաժեշտ լայնությունը՝ 14.2մ: Արդյունահանման աշխատանքները կատարվելու են մեխանիզացված CMP-026 քարհատ մեքենայի միջոցով: Ուղիղ կտրված քարերի տեղափոխումը հանքախորշից մինչև 50 հեռավորության վրա և կուտակումը դարսակույտերի մեջ կատարվում է ձեռքով: Արդյունահանված քարն իրացվելու է տեղում՝ սպառողի ավտոտրանսպորտով:



Շահագործման տարիներին, արդյունահանման աշխատանքներից առաջացող մակաբացման ապարները և արտադրական թափոնները պահեստավորվում են նախկինում արդյունահանված տարածքներում՝ ստեղծելով ներքին լցակույտ: Լցակույտառաջացումն իրականացվելու է բուլդոզերային եղանակով: Ուղիղ կտրվածքի քարերի արդյունահանման ժամանակ աշխատանքային հանքաստիճաններում կառաջանա՝ 24560մ³/տարի, կամ 94.46մ³/հերթ ծավալով արտադրական թափոններ, որոնք բուլդոզերով տեղափոխվում են 5-10մ հեռավորության վրա և կուտակվում: Իսկ 185000մ³ ընդհանուր ծավալով մակաբացման ապարներն ավտոինքնաթափով կտեղափոխվեն բացահանքի նախկին մշակված, արդյունահանված տարածքներ՝ ստեղծելով ներքին լցակույտ: Այդ թափոնների տեղափոխման միջին հեռավորությունը կկազմի 0.5 կմ: Օգտակար հանածոյի արդյունահանումից հետո իրականացվելու է բացահանքի խախտված հողերի (ներքին լցակույտերի տարածք) վերականգնում: Թափոնների տեղափոխման և կուտակված թափոնների հարթեցման աշխատանքները կիրականացվեն միաշերտի անիվային բարձիջով և ավտոինքնաթափով:

Բացահանքի շահագործման ընթացքում ջրօգտագործումը նախատեսված է արդյունաբերական և խմելու նպատակներով: Տեխնիկական ջրամատակարարումը նախատեսված է քարի կտրման աշխատանքների ժամանակ փոշեկանխման, աշխատանքային հրապարակների, ճանապարհների և լցակույտերի ջրցանման նպատակով: Բացահանքում աշխատողների տնտեսակենցաղային կարիքների համար ջրի ծախսը հաշվարկվել է 137.8մ³/տարի, կամ 0.53մ³ միջին օրեկան: Իսկ ընդհանուր՝ 9800մ² ջրցանվող մակերեսների փոշենստեցման համար ջրի ծախսը հաշվարկվել է օրեկան 4900լիտր, կամ 882մ³/տարի: Արդյունաբերական հրապարակ խմելու ջուրը բերվելու է կցովի ջրի ցիստեռնով, իսկ փոշենստեցման նպատակով տեխնիկական ջուրը բերվելու է KO-002 ջրցան-վացող ավտոմեքենայով: Կենցաղային կեղտաջրերը 0.5մ³ օրեկան ծավալով լցվելու է 25մ³ տարողությամբ անջրաթափանց հոր, որտեղից սահմանված կարգով պետք է հոռացվի:

Բացահանքում ջրահեռացման միջոցառումներ չեն նախատեսվում, քանի որ տարածքում գրունտային ջրերը բացակայում են, անմիջապես քարահանքի տարածք թափվող անձրևային ջրերը կարող են ինքնահոս կերպով հեռացվել կամ ներծծվել ապարների ճաքերի միջով: Լցակույտի և բացահանքի ցածրադիր նիշում, հնարավոր արտահոսքերի համար նախատեսվում է հոր-պարզարան:

Հանքաքարի արդյունահանման ընթացքում հիմնական բնապահպանական և սոցիալական ռիսկերն են.

- հանքաքարի արդյունահանման, կտրման, բարձման, տեղափոխման ժամանակ, ինչպես նաև ավտոտրանսպորտային միջոցների տեղաշարժից առաջացող փոշու արտանետումները,

- տեխնիկական միջոցների և ավտոտրանսպորտային միջոցների աշխատանքի արդյունքում առաջացող աղմուկը,

- տեխնիկական միջոցների և ավտոտրանսպորտային միջոցների շահագործման ընթացքում վառելիքի այրման արդյունքում առաջացող ծխագազերի արտանետումները,

- երթևեկության ավելացման հետ կապված, բնակչությանը պատճառած անհանգստությունը, կամ հանքավայրում աշխատողների աշխատանքի անվտանգությունը:

Հանքավայրի շահագործման ընթացքում նշված վնասակար ազդեցությունները կանխելու, կամ նվազեցնելու նպատակով նախագծում նախատեսվել են բնապահպանական միջոցառումներ, այդ թվում՝

- մեքենաների վրա զտիչ սարքերի տեղադրում, մթնոլորտային օդը աղտոտումից զերծ պահելու նպատակով,



- աշխատանքային հրապարակների, հանքախորշերի, լցակույտերի, ավտոճանապարհների պարբերաբար ջրում տարվա չոր և շոգ եղանակներին փոշեառաջացման կանխման նպատակով,

- նավթամթերքների պահեստավորում բացահանքի արտադրական հրապարակում, հատուկ հատկացված տեղում բացառելով արտահոսքերը շրջակա տարածքներ,

- ժամանակացույցին համապատասխան երթևեկության կանոնակարգում և անհրաժեշտ վայրերում համապատասխան ցուցանակների տեղադրում հնարավոր ազդեցություններից խուսափելու համար,

- բացահանքում աշխատողների անվտանգության համար անհրաժեշտ պայմանների և միջոցների ապահովում:

Ելնելով հանքավայրի լեռնաերկրաբանական պայմաններից նախատեսվում է լցակույտ առաջացնող ապարները կուտակել ներքին լցակույտում, ինչը հողերի վրա լրացուցիչ ազդեցություն չի ենթադրում: Լցակույտի հարթակի նիշն ընդունվում է բացահանքի հատակի նիշը: Հողածածկի պահպանության հիմնական միջոցառում է հանդիսանում խախտված հողերի ռեկուլտիվացման աշխատանքները, որոնք իրականացվելու են շահագործման աշխատանքների ավարտից և պաշարների մարումից հետո: Ընդամենը խախտվող հողերի մակերեսը կկազմի՝ 43.0հա, որից ռեկուլտիվացիայի ենթակա լցակույտի տարածքը կկազմի 39.3հա:

Տեխնիկական վերականգնման աշխատանքները ներառում են՝ բուլդոզերի օգնությամբ ներքին լցակույտում կուտակված մակաբացման ապարների և արտադրական թափոնների (համապատասխանաբար՝ 11400մ² և 53700մ² մակերեսներում) փոում և հարթեցում մշակված տարածքում: Հարթեցումը կկատարվի հանքավայրի հորիզոնների ողջ մակերեսով (393000մ² կամ 39.3հա): Իսկ հետագա կենսաբանական վերականգնումն ապահովելու համար հարթեցված մակերևույթի վրա կստեղծվի բուսական ծածկ: Ռեկուլտիվացիայի իրականացման համար անհրաժեշտ գումարը ըստ նախնական հաշվարկների գնահատվել է՝ 4 մլն. 15 հազ. ՀՀ դրամ: Հետագայում, ռեակուլտիվացիայի և հանքի փակման նախագծման ընթացքում կնախատեսվեն մանրամասն հետազոտություններ և կմշակվեն համապատասխան միջոցառումներ:

Բացահանքի շահագործման ընթացքում առաջանում են բնապահպանական տեսանկյունից տարբեր վտանգավորության թափոններ, ինչպես օրինակ՝ մեքենաներում օգտագործված, փոփոխված յուղեր, քսայուղեր, անվադողեր, որոնք վաճառվելու, կամ հանձնվելու են նման թափոնների գործածության լիցենզիա ունեցող կազմակերպությունների: Կենցաղային աղբի և տարբեր տեսակի թափոնների համար համապատասխան վայրերում նախատեսված է աղբարկղեր, կամ տարողություններ: Հանքավայրի շահագործման ընթացքում առաջանում են ընդերքօգտագործման թափոններ, որոնք չեն դասվում վտանգավոր թափոնների շարքին: Բոլոր թափոնների կառավարման միջոցառումների համար նախատեսվել են միջոցառումներ և ծախսեր:

ՇՄԱԳ հաշվետվությունում ներկայացվել են նաև միջոցառումներ, որոնք ուղղված են հնարավոր վթարային և արտակարգ իրավիճակների դեպքում ազդեցությունների նվազեցմանը: Բոլոր նախատեսվող միջոցառումները (նախապատրաստական, հանքավայրի շահագործման և փակման փուլերի համար) ամփոփվել են բնապահպանական կառավարման և մոնիթորինգի պլաններում: Նախատեսվող գործունեության իրականացման ընթացքում ընկերությունը շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցության կանխարգելման և շրջակա միջավայրի բաղադրիչների (օդ, ջուր, հող) որակի վերահսկողության համար նախատեսում է մշտադիտարկումներ, որոնց գործողությունների իրականացման համար նախատեսվել են ծախսեր:

Նախնական գնահատման հայտի և հաշվետվության փորձաքննության փուլերում հանքավայրի շահագործման աշխատանքային նախագծի վերաբերյալ ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով Արագածոտնի մարզի Ուջան և Կոշ համայնքներում անցկացվել են



հանրային քննարկումներ, որոնց ընթացքում մասնակիցների կողմից հավանության է արժանացել նախատեսվող գործունեության իրականացումը:

Ամփոփելով գնահատման և փորձաքննության արդյունքները, պետք է նշել, որ նախագիծը մշակվել է բնապահպանական և ընդերքօգտագործման ոլորտները կարգավորող ՀՀ օրենսդրական պահանջներին և նորմատիվաիրավական ակտերին համապատասխան: Հանքավայրի շահագործման ընթացքում թույլատրելի նորմերը գերազանցող արտանետումներ և արտահոսքեր չեն առաջանա և լրացուցիչ բնապահպանական ծանրաբեռնվածություն չի լինի, քանի որ տարածքներն արդեն իսկ օգտագործվում են ընդերքօգտագործման նպատակով: Առաջարկվող տեխնոլոգիական լուծումների և հաշվետվությունում ներկայացված բնապահպանական և սոցիալական ազդեցությունների մեղմացման միջոցառումների իրականացման արդյունքում աղտոտվածությունը օդային և ջրային ավազանների, ինչպես նաև հողային ռեսուրսների վրա կգտնվի թույլատրելի նորմերի սահմաններում:

Փորձաքննական պահանջներ

- Գործունեության ընթացքում անհրաժեշտ է ապահովել բնապահպանական կառավարման պլանում և մոնիթորինգի պլանում առաջարկվող միջոցառումների և մոնիթորինգային դիտարկումների իրականացումը և ժամանակացույցերը (նախապատրաստական, շահագործման և փակման փուլերում), որոնց արդյունքները պետք է հասանելի լինեն պետական շահագրգիռ մարմիններին և հանրությանը:

- Գործունեության իրականացման ընթացքում (նախապատրաստական փուլ, հանածոյի արդյունահանում) ջրօգտագործումը և ջրահեռացումն անհրաժեշտ է իրականացնել ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով:

- Շահագործման ընթացքում առաջացող տարբեր տեսակի թափոնների հավաքումը և հեռացումը (այդ թվում վտանգավոր թափոններ՝ յուղեր, քսայուղեր, անվադողեր և այլն) անհրաժեշտ է իրականացնել ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով:

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

<<ՔԱՐՀԱՆՔ>> ՍՊԸ կողմից ներկայացված Արագածոտնի մարզի Ուջանի պիրոկլաստիկ տուֆերի հանքավայրի օգտակար հանածոյի արդյունահանման շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվության վերաբերյալ տրվում է դրական եզրակացություն՝ վերը նշված փորձաքննական պահանջների պարտադիր կատարման պայմանով:

Տնօրենի տեղակալ



Ա. Դոնոյան

Գլխ. մասնագետ

Հ. Մկրտչյան