



ՀԱՅԱՏԱՏՈՒՄ ԵՄ՝
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐ
Ռ. ՊԵՏՐՈՍՅԱՆ



«19» 08 2020թ.

ՊԵՏԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆԱԿԱՆ ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ
ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅԱՆ

ԲՓ 000063

Ձեռնարկողը՝

«Հիսալգագ» ՍՊԸ

Երևան, Մանուշյան փ. 8

Գործունեությունը՝

Կաքավաճորի տուֆերի հանքավայրի Կարմիրսարի տեղամասի
օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքների
շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության
գնահատման հաշվեկշիռություն
Արագածոտնի մարզ

«Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության
փորձաքննական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի
տնօրենի պաշտոնակատար՝



Ա. Թարգյան

Առդիր եզրակացությունը՝ 5 թերթ

**ՊԵՏԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆԱԿԱՆ ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ
ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅԱՆ**

թիվ ԲՓ 000063

<19> 08 2020թ.

**Արագածոտնի մարզի Կաքավաձորի տուֆերի հանքավայրի
Կարմիրսարի տեղամասի օգտակար հանածոյի արդյունահանման
շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվություն**

Ներածական մաս

Ձեռնարկող՝

«ՀԻՍԱԼԳԱԳ» ՍՊԸ

Փաստաթղթի տեսակը՝

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության
գնահատման հաշվետվություն /ՇՄԱԳ/
/Ա կատեգորիա/

Տեղադրման վայրը՝

Արագածոտնի մարզ, Կաքավաձոր համայնք

«ՀԻՍԱԼԳԱԳ» ՍՊ ընկերության կողմից /այսուհետ՝ Ընկերություն/ նախատեսվում է Կաքավաձորի տուֆերի հանքավայրի Կարմիրսարի տեղամասում իրականացնել տուֆ քարի արդյունահանման աշխատանքներ: Հանքավայրին մոտակա բնակավայրերն են՝ Կաքավաձոր, Օթևան, Ներքին և Վերին Բազմաբերդ, Պարտիզակ գյուղերը և Թալին քաղաքը (12 կմ), որոնց հետ տեղամասը կապված է գրունտային և ասֆալտապատ ճանապարհներով: Ընկերության կողմից օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքները կատարվելու են Կաքավաձոր համայնքի վարչական սահմանում, գյուղատնտեսական նշանակության հողատեսքերում /արոտավայրեր/ Հայցվող տարածքում բացակայում են՝ ծառային բուսականությունը, ինժեներական ենթակառուցվածքները և այլ հողօգտագործողները: Լեռնագրական տեսակետից տարածքը բնութագրվում է խիստ քարքարոտ բլրաափիքավոր ռելիեֆով և կտրտված ու սեզոնային ռեժիմ ունեցող հեղեղատներով և եզրավորվում է հետախուզման սահմաններով:

Արագածոտնի մարզի Կաքավաձորի հրաբխային տուֆերի հանքավայրի Կարմիրսարի տեղամասի տարածքն ընկած է 1800-1843 մ բացարձակ բարձրությունների վրա: Տեղամասի կենտրոնի աշխարհագրական կոորդինատներն են՝ 40° 21' 56" - հյուսիսային լայնության, 44 ° 02' 57" - արևելյան երկայնության: Տեղամասը բնութագրող կոորդինատներն են.

1. 8419246, 4470541
2. 8419227, 4470615
3. 8419229, 4470837
4. 8419305, 4470838



5. 8419315, 4470704

6. 8419358, 4470576

Կաքավաճորի տուֆերի հանքավայրի Կարմիրսարի տեղամասի հաշվեկշռային պաշարները հաստատվել է 2014 թվականի փետրվարի 21- ի դրությամբ, 2014 թվականի մարտի 20-ի թիվ 366 որոշմամբ՝ B կարգով, 178.4 հազ. մ³ քանակով: Հաստատված տուֆերի պաշարները թույլատրելի են օգտագործելու ուղիղ կտրվածքի պատքարի (ԳՈՍՏ 4001-84) և շինարարական քարի (ՀՍ 100-95) արդյունահանման համար, իսկ արդյունքում առաջացող թափոնները՝ շինարարական, դեկորատիվ խճի ու ավազի արտադրության համար: Ուղիղ կտրվածքով քարի ելքը հաստատված է 36.4%: Ընկերության կողմից նախատեսվում է արդյունահանել ուղիղ կտրվածքի քար, տարեկան 10000մ³ (արդյունահանվող պաշար) տուֆի զանգվածի հանույթով /11174.4մ³ տուֆի մարվող պաշար/: Շահագործման ժամկետը հաշվարկվել է 16 տարի:

Տարածքը բնութագրվում է հիմնականում քարացրոններով, բերրի հողաշերտի հզորությունը, որը տեղ-տեղ է տարածված, տատանվում է 12 – 15 սմ սահմաններում: Մակաբացման ապարների միջին հզորությունը կազմում է 1.98մ, որից 0.29մ փոխր բեկորային ապարներ են, իսկ փուշտան 1.69մ: Լեռնային աշխատանքների նախապատրաստական փուլում, մակաբացման ընթացքում հանվող բերրի հողը /որի ծավալը տարածքում գնահատվել 1000մ³/ հատուկ միջոցառումներով պահեստավորվելու է հանքավայրի տարածքի եզրամասում, իսկ մակաբացման ապարները /38900մ³ ծավալով/ սկզբում պահեստավորվում են բացահանքի հարավային մասում ձևավորվող ժամանակավոր լցակույտում /հանքավայրի տարածքի վրա/, հետագայում շահագործմանը զուգընթաց տեղափոխվում են մշակված տարածության մարված հորիզոններ՝ բացահանքի հատակի լեռնատեխնիկական վերականգնման աշխատանքներում օգտագործելու նպատակով:

Արդյունահանման համար տրամադրվող տարածքի հիդրոերկրաբանական պայմանները բարենպաստ են, ստորերկրյա ջրերի հորիզոններ և ելքեր (աղբյուրներ) չեն հայտնաբերվել: Տեղամասը կազմող հրաբխային տուֆերը աչքի են ընկնում բարձր ջրաթափանցելիությամբ, մթնոլորտային տեղումները արագ կարող են ենթարկվել բնական դրենաժի:

Գործունեության համար դիտարկվել են այլընտրանքային տարբերակներ, Ընկերության կողմից ընտրվել է օգտակար հանածոյի արդյունահանման տնտեսապես ավելի շահավետ և բնապահպանական տեսանկյունից ավելի նախնատրելի տարբերակը: Տեղամասի երկրաբանական, հիդրոերկրաբանական և գեոմորֆոլոգիական պայմանները, ինչպես նաև մակաբացման ապարների ոչ մեծ հզորությունները, թույլ են տալիս օգտակար հանածոյի արդյունահանումն իրականացնել բաց լեռնային աշխատանքներով, առանց հորատապայթեցման աշխատանքների կիրառման: Օգտակար հանածոյի պաշարները նախատեսվում է արդյունահանել CMP-026 մակնիշի քարհատ մեքենաների օգտագործմամբ 0.42մ բարձրությամբ աստիճաններով՝ վերևից ներքև, մեխանիզացված եղանակով:

Նախագծված բացահանքը վերջնական դիրքում բնութագրվում է հետևյալ պարամետրերով.

- Բացահանքի առավելագույն երկարություն – 264մ;
- Բացահանքի առավելագույն լայնություն – 120մ;
- Բացահանքի առավելագույն խորություն (ամենաբարձր և ամենացածր նիշերի միջև եղած տարբերությունը) – 11.7մ;
- Բացահանքի օտարման մակերես – 2.21հա;
- Տուֆերի հաշվեկշռային պաշարների քանակ – 178400մ³;
- Տուֆերի կորզվող պաշարներ – 159650մ³;
- Մակաբացման ապարների ծավալ – 38900մ³;
- Մակաբացման միջին գործակից՝ 0.24մ³/մ³:

Հանքարդյունահանման աշխատանքներն ամբողջ հզորությամբ կազմակերպելու համար նախատեսված են լեռնակապիտալ աշխատանքների իրականացում: Բացահանքային տարածքի բացումը կատարվելու է բացահանքի արևմտյան մասի 1837.4մ բարձրության հորիզոնից՝ գոյություն ունեցող գրունտային ավտոճանապարհից 8մ լայնությամբ մուտքային հորիզոնական խրամի անցումով: Հաջորդ հորիզոնները ևս մշակվում են ավտոճանապարհից՝ մուտքային, հորիզոնական խրամների անցումով: Արդյունահանված ուղիղ կտրվածքի քարն իրացվելու է տեղում: Քարերի բարձումը սպառողի տրանսպորտային միջոցների մեջ կատարվում է ձեռքով: Մեկ KaMA3 -5511 մակնիշի ավտոինքնաթափը լրիվ բավարար է հերթափոխում աշխատանքների ապահովման համար, քանի որ պահանջվում է 5 երթ: Ավտոճանապարհների անցումը, մակաբացման ապարների հավաքումը և կուտակումը կատարվում է T-100 բուլդոզերի օգնությամբ: Հանութային աշխատանքներն իրականացվելու են շուրջ տարի, տարեկան 260 աշխատանքային օր, օրեկան մեկ 8 ժամ տևողությամբ հերթափոխով աշխատանքային ռեժիմով:

Մակաբացման ապարները միաշերտի անիվավոր բարձիչով տեղափոխվում են մինչև 100մ հեռավորության վրա, իսկ ավելի մեծ հեռավորությանների դեպքում, KaMA3-5511 ավտոինքնաթափով պահեստավորվում են ժամանակավոր լցակույտում:

Սկզբնական շրջանում մակաբացման ապարները և արտադրական թափոնները /որոնք առաջանում են ուղիղ կտրվածքի քարերի արդյունահանման ժամանակ/ պահեստավորվում են բացահանքի սահմաններում, նրա հարավային մասում ձևավորվող ժամանակավոր՝ N1 և N2 լցակույտերում: Արտադրական թափոնների բարձումն ավտոինքնաթափի մեջ իրականացվում է միաշերտի անիվավոր բարձիչով: Շահագործման 4-րդ տարվանից սկսած կատարվում է ներքին լցակույտաառաջացում՝ մշակված հորիզոնների վրա: Սկզբում շահագործված տարածք են լցվում արտադրական թափոնները, այնուհետև՝ մակաբացման ապարները: Մինչ շահագործման ավարտ ներքին լցակույտեր կտեղափոխվեն 134097մ³ ծավալ (որից՝ 37150մ³ մակաբացման ապարներ են, իսկ 96947մ³ արտադրական թափոններ), իսկ շահագործման ավարտից հետո մշակված հորիզոններ կտեղափոխվեն 6680 մ³ ծավալ (1850մ³ մակաբացման ապարներ և 4830 մ³ արտադրական թափոններ):

Բացահանքի լեռնատեխնիկական վերականգնումները իրականացվելու է բացահանքի շահագործման ավարտից հետո: Աշխատանքները ներառում են՝ բացահանքի հատակ տեղափոխված արտադրական թափոնների և մակաբացման

ապարների տեղափոխում և վերջնական հարթեցում բուլդոզերի օգնությամբ: Ապարները կտեղափոխվեն 1810.0մ բարձրության հորիզոնի վրա, կփոփեն 7.3մ բարձրությամբ և կհարթեցվի: Հարթեցումը կկատարվի բացահանքի ողջ մակերեսով, ներառյալ՝ արտադրական հրապարակի ավտոճանապարհների մակերեսներ, որը ընդհանուր կկազմի՝ 21650մ² /կամ 2.17 հա/: Բացահանքում մշակված և մարված հորիզոնների լեռնատեխնիկական վերականգնումից հետո պահեստավորված բուսահողը կփոփի հարթեցված տարածք, որից հետո կիրականացվի տվյալ լանդշաֆտին բնորոշ բազմամյա չորասեր խոտերի ցանքս՝ ստեղծելով անհրաժեշտ պայմաններ կենսաբանական վերականգնման համար: Լեռնատեխնիկական վերականգնման տևողությունը կկազմի 21 օր, իսկ աշխատանքների իրականացման ծախսերի խոշորացված նախահաշիվը գնահատվել է 750.5 հազ.դրամ:

Բացահանքի ջրամատակարարումը կատարվում է արդյունաբերական հրապարակը խմելու ջրով ապահովելու, ինչպես նաև աշխատանքային հրապարակները, լցակույտերը և ավտոճանապարհները փոշենստեցման նպատակով ջրելու համար: Բացահանքի տեխնիկական նպատակով ջուրը և խմելու ջուրը կբերվի ջրատար մեքենաներով պայմանագրային հիմունքներով: Կենցաղային կեղտաջրերը կհեռացվեն անջրթափանց հոր կամ կենսաբանական զուգարան:

ՇՄԱԳ-ում անշարժ աղբյուրների համար իրականացվել են մթնոլորտում վնասակար արտանետումների ցրման հաշվարկներ և ցրման արդյունքում հաշվարկվել են սպասվող գետնամերձ կոնցենտրացիաները: Ցրման հաշվարկների արդյունքերը ցույց են տալիս, որ սպասվելիք գետնամերձ կոնցենտրացիաները գտնվում են բնակելի գոտիների համար սահմանված նորմերում: Մոտակա բնակավայրը գտնվում է ավելի քան 1.3 կմ հեռավորության վրա, հատուկ միջոցառումներ սանիտարապաշտպան գոտու կազմակերպման նպատակով չեն նախատեսվում:

Կաքավաճորի տուֆերի հանքավայրի Կարմիրսարի տեղամասի լեռնակապիտալ աշխատանքների շահագործման ընթացքում շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցությունը կանխարգելելու և մեղմելու նպատակով մշակվել են միջոցառումների ծրագիր ուղղված՝ մթնոլորտային օդի, հողային, ջրային ռեսուրսների, կենսաբազմազանության պահպանությանը: Նախատեսվել են նաև աշխատանքային միջավայրում աշխատողների անվտանգությանը, արտակարգ իրավիճակների արձագանքմանը, տարբեր տեսակի թափոնների կառավարմանը, հնարավոր սոցիալական ազդեցությունների մեղմմանն ու կանխարգելմանն ուղղված միջոցառումներ: Բոլոր միջոցառումներն իրենց գործողություններով ամփոփվել են բնապահպանական կառավարման և մոնիթորինգի պլաններում:

Ընկերության կողմից, արդյունահանմանը զուգընթաց իրականացնելու է շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելման և մեղմացմանն ուղղված մշտադիտարկումներ, որոնք ներառվել են բնապահպանական մշտադիտարկումների պլանում և որպես օբյեկտներ դիտարկվել են մթնոլորտային օդը, հողային ծածկույթը, կենսաբանական միջավայրը մշտադիտարկումների իրականացման տարեկան ծախսերը կկազմեն 100.0 հազ << դրամ:



Կաքավաճորի տուֆերի հանքավայրի տարածաշրջանը չի առնչվում բնապահպանական տեսանկյունից խոցելի կամ բնության հատուկ պահպանվող տարածքների հետ:

Եզրափակիչ մաս: Նախատեսվող գործունեության ՇՄԱԳ հաշվետվության փորձաքննությունն իրականացվել է <<Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին>> ՀՀ օրենքի պահանջներով: Գնահատման և փորձաքննության փուլերում գործունեության իրականացման վերաբերյալ Արագածոտնի մարզի Կաքավաճոր համայնքում անցկացվել են հանրային քննարկումներ /չորս քննարկում/: Փորձաքննական գործընթացին մասնակցել են պետական և տեղական ինքնակառավարման մարմիններ, շրջակա միջավայրի նախարարության ստորաբաժանումներ, առողջապահության նախարարությունը, որոնց կողմից ներկայացված կարծիքները ևս հաշվի են առնվել փորձաքննության գործընթացում: ՇՄԱԳ հաշվետվությունում ներկայացված բնապահպանական միջոցառումների և մոնիթորինգի գործողությունների իրականացման դեպքում, գործունեության իրականացման ընթացքում աղտոտվածությունը օդային և ջրային ավազանների, հողային ռեսուրսների ինչպես նաև կենսաբազմազանության վրա կգտնվի թույլատրելի նորմերի սահմաններում:

Փորձաքննական պահանջներ

1. Հանքարդյունահանման աշխատանքների իրականացման ընթացքում անհրաժեշտ է առաջնորդվել 22 փետրվարի 2018թ. N 191-Ն որոշման պահանջներով՝ շրջակա միջավայրի բաղադրիչների /մթնոլորտային օդ, հողային ծածկույթ, կենսաբազմազանություն/ մշտադիտարկումների արդյունքների տարեկան հաշվետվությունը՝ ՀՀ կառավարության 2018թ. փետրվարի 22-ի N191-Ն որոշմամբ սահմանված ժամկետներում և ձևաչափով ներկայացնել լիազոր մարմին:

2. Գործունեության իրականացման ընթացքում անհրաժեշտ է ապահովել և պահպանել բնապահպանական կառավարման պլանում և մշտադիտարկման ծրագրում նախատեսված միջոցառումների իրականացումը և ժամանակացույցերը:

ԵԶՐԱԿԱՅՈՒԹՅՈՒՆ

«ՀԻՍԱԼԳԱԳ» ՍՊԸ կողմից ներկայացված Արագածոտնի մարզի Կաքավաճորի տուֆերի հանքավայրի Կարմիրսարի տեղամասի օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքների շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվության վերաբերյալ տրվում է դրական եզրակացություն՝ վերը նշված փորձաքննական պահանջների պարտադիր կատարման պայմանով:

Գլխ. մասնագետ՝



Հ. Մկրտչյան