



ՀԱՍՏԱՏՈՒՄ ԵՄ՝
«ԱՐԿԵՆԻԻ ՕՐԵՏԻՂԻԱՆԻ ԿԱՆՔԱՎԱՅՐԻ ԿՐԱ ԱՉԴԵՑՈՒԹՅԱՆ
ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅԱՆ
ՆԱԽԱՐԱՐ»

Handwritten signature



Ա. ՄԻՆԱՍՅԱՆ

«16» 08 2017թ

ՊԵՏԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆԱԿԱՆ ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԿՐԱ ԱՉԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅԱՆ

ԲՓ 73

Ձեռնարկողը՝

«Արթվան» ՍՊԸ

Գ. Արագածական, Նար-Դոսի 5/24

Գործունեությունը՝

**Արթենիի օբսիդիանի հանքավայրի երկրորդ տեղամասում
օգտակար հանածոյի արդյունահանման շրջակա միջավայրի
վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվություն**

«Արագածոտնի մարզ»

«Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության
փորձաքննական կենտրոն» ՊԵՏԱԿԱՆ
ՏՆՕՐԵՆ՝



Handwritten signature

Վ. Սահակյան

ՊԵՏԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆԱԿԱՆ ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅԱՆ

թիվ ԲՓ 73

< 16 > 08 2017թ.

«Արագածոտնի մարզի Արտենիի օբսիդիանի հանքավայրի երրորդ տեղամասում օգտակար հանածոյի արդյունահանման շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվություն»

Ձեռնարկող՝
Փաստաթղթի տեսակը՝

Տեղադրման վայրը՝

«ԱՐԹՎԱՆ» ՍՊԸ

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության
գնահատման հաշվետվություն

/Ա կատեգորիա/

«Արագածոտնի մարզ,
Արագածավան համայնք



«Արագածոտնի մարզի Արտենիի օբսիդիանի հանքավայրի երրորդ տեղամասում «ԱՐԹՎԱՆ» ՍՊԸ-ի կողմից նախատեսվում է իրականացնել օբսիդիանի օգտակար հանածոյի արդյունահանում: Տրամադրվող տեղամասը գտնվում է «Արագածոտնի մարզի Թալինի տարածաշրջանում, Արագածավան գյուղից 9-10 կմ արևմուտք՝ 1390-1428մ բացարձակ բարձրությունների վրա: Մոտակա բնակավայրերն են՝ Կանչ, Հակո և Արեգ գյուղերը, որոնց հետ հանքավայրը կապված է բարեկարգ ավտոճանապարհներով:

Հանքավայրը տեղադրված է Արտենիի հրաբխային զանգվածի արևմտյան նախալեռնային մասում, իրենից ներկայացնում է անտառազուրկ լեռնային շրջան՝ բնորոշ բլրային ռելիեֆով և սակավ խոտաբուսական ծածկով: Տեղամասի կենտրոնի աշխարհագրական կոորդինատներն են՝ 40° 22' 19" - հյուսիսային լայնության, 83° 45' 04" - արևելյան երկայնության:

«Արագածոտնի մարզի Արտենիի օբսիդիանի հանքավայրի 3-րդ տեղամասի պաշարները՝ «Էներգետիկ ենթակառուցվածքների և բնական պաշարների նախարարության աշխատակազմի 2017 թ. մայիսի 10-ի պետական ընդերքաբանական փորձաքննության թիվ 2 եզրակացությամբ 2017 թվականի ապրիլի 1-ի դրությամբ հաստատվել են հետևյալ քանակներով և կարգով՝ Բլոկ 1-Շ₁ - 72.4հազ.տ, Բլոկ 2-Շ₁ - 33.3 հազ.տ: Օբսիդիաններն ուսումնասիրվել և գնահատվել են որպես արհեստագործական և ոսկերչական քարի հումք, որակական ցուցանիշներով համապատասխանում են 41.07-90 ՕՍՍ-ի տեխնիկական պահանջներին և կարող է օգտագործվել արհեստագործական քարի արդյունահանման և դեկորատիվ-գեղազարդային իրերի արտադրության համար: Օգտակար հանածոյի արդյունահանման արդյունքում առաջացող թափոնները կարող են օգտագործվել որպես հղկիչ և կապակցող նյութ:

Հանքավայրի 3-րդ տեղամասում «ԱՐԹՎԱՆ» ՍՊ ընկերությանը օգտակար հանածոյի արդյունահանման նպատակով տրամադրվող 1.52 հա ընդհանուր մակերեսով

տարածք, որում ընդգրկված են 2 մարմիններ՝ հյուսիսային /որը զբաղեցնում է 0.75 հա/ և հարավային /որը զբաղեցնում է 0.75 հա/: Այդ տարածքներն ընդգրկված են Արագածավան համայնքի վարչական սահմաններում: Նախագծված բացահանքում օգտակար հանածոյի ընդհանուր հաշվեկշռային պաշարները կազմում է 105.7 հազ.տ կամ 45481 մ3: Բլոկների ելքը կազմում է 9.36%: Նախագծով նախատեսվում է հանքավայրը մշակել բաց եղանակով տարեկան՝ 11005մ³ կամ 25532տ արտադրողականությամբ: Ծառայման ժամկետն ընդունված է 4 տարի:

Տեղամասը գտնվում է բարենպաստ հիդրոերկրաբանական պայմաններում, գրունտային ջրերը բացակայում են: Օգտակար հանածոյի մերձակերտության շերտաձև մարմինը տեղադրված է բարձր ֆիլտրացիոն հատկություններով օժտված դիոլիտ-պեոլիտային խմբի ապարներում, որտեղից մթնոլորտային տեղումները ինքնահոս կարող են հեռացվել: Տարածքը բնութագրվում է աղքատ բուսական և կենդանական աշխարհով: Ինչպես բուն տեղամասում, այնպես էլ շրջակա տարածքներում փլուզումային, սողանքային և հանքավայրի շահագործմանը խոչընդոտող գեոդինամիկ երևույթներ չեն արձանագրվել:

Բացահանքը ծածկող մակաբացման ապարներն են հանդիսանում ժամանակակից դեյուվիալ պրոյուվիալ նստվածքները, որոնց միջին հզորությունը բացահանքում կազմում է 1.91մ և ներկայացնում են հողաբուսական շերտի հետ խառը ավազակավեր՝ փոխր բեկորային առաջացումներով:

Ելնելով հանքավայրի տեղադիրքից, հանքամարմնի տեղադրման պարամետրերից և մակաբացման ապարների ոչ մեծ ծավալներից, հանքավայրի մշակումը նախատեսվում է բաց լեռնային աշխատանքներով: Օբսիդիանի շերտի համեմատաբար բարձր ճեղքավորվածության աստիճանը հնարավորություն է տալիս դրա մենակտորների արդյունահանումը կատարել առանց հորատապայթեցման աշխատանքների՝ էքսկավատոր-ավտոինքնաթափ-բուլդոզեր լեռնային համալիրի միջոցով:

Նախագծվող բացահանքը վերջնական դիրքում բնութագրվում է հետևյալ պարամետրերով՝

- Ամենամեծ երկարություն՝ 1- C₁ բլոկում՝ 190մ, 2- C₁ բլոկում՝ 218մ,
- Ամենամեծ լայնություն՝ 1- C₁ բլոկում՝ 67մ, 2- C₁ բլոկում՝ 57մ,
 - Մակաբացման ապարների միջին հզորություն՝ 1-C₁ բլոկում՝ 2.06մ,
 - 2- C₁ բլոկում՝ 1.78մ
 - Օգտակար հանածոյի ամենամեծ հզորություն՝ 1-C₁ բլոկում՝ 14.8մ,
 - 2- C₁ բլոկում՝ 11.2մ
- Օգտակար հանածոյի հաշվեկշռային պաշարների քանակը՝ 105.7հազ.տ
- Օգտակար հանածոյի արդյունահանվող պաշարների քանակը՝ 44020մ³ կամ՝ 102.13հազ.տ
 - Մակաբացման ապարների քանակը՝ 26000մ³:

Մակաբացման ապարները և արտադրական թափոնները սկզբում նախատեսվում են տեղափոխել և տեղադրել բացահանքի սահմաններից դուրս՝ ժամանակավոր լցակույտում, հետագայում տեղափոխվում են արդյունահանված տարածք՝ ստեղծելով ներքին լցակույտառաջացում: Արդյունահանված օբսիդիաններն ավտոինքնաթափով տեղափոխվելու են 3 կմ հեռավորության վրա գտնվող արտադրամաս:

Դեպի բացահանքի 1422.0մ բարձրության հորիզոն նախատեսվում է կառուցել 450մ երկարությամբ ավտոճանապարհ: Բացահանքի մշակման համար նախատեսված է ընդլայնական ընթացաշերտերով, միակողմ մշակման համակարգ, որի տարրերն են՝

- աշխատանքային հանքաստիճանի բարձրություն՝ 3մ,
- հանքաստիճանի թեքության անկյուն՝ 55°,
- հանքակողերի թեքության անկյուն՝ 45°,
- անվտանգության առափների լայնություն՝ 1.5մ,
- աշխատանքային հրապարակի ամենափոքր լայնություն՝ 30մ:

Մակաբացման ապարները բուլդոզերի օգնությամբ տեղադրվելու են յուրաքանչյուր բլրկի հարևանությամբ ձևավորվող N1 լցակույտում, տակ արդյունահանման ընթացքում առաջացող թափոններն ավտոինքնաթափով տեղափոխելու են 1 կմ հեռավորության վրա ձևավորվող N2 լցակույտում՝ 1-С, բլրկի հարավային մասում: N1 լցակույտի զբաղեցրած տարածքը կկազմի՝ 7100մ², միջին բարձրությունը՝ 3.7մ, կողի առավելագույն թեքման անկյունը՝ 35°: Իսկ N2 լցակույտի զբաղեցրած տարածքը կկազմի՝ 5450մ², իսկ միջին բարձրությունը՝ 7.3մ:

Լցակույտի ստեղծումը բուլդոզերային եղանակով է: Լցակույտերի տակ, անձրևաջրերի հեռացման նպատակով ձորակում նախատեսվում է 2մ տրամագծով երկաթբետոնե խողովակ: Շահագործման 3-րդ տարվանից սկսած N2 և N1 լցակույտերում պահեստավորված արտադրական թափոնների և մակաբացման ապարների մի մասը աստիճանաբար կտեղափոխվեն հանքավայրի՝ 1- С, բլրկի՝ 1410մ և 1407մ բարձրության հորիզոնների վրա և 2-С, բլրկի՝ 1404մ բարձրության հորիզոնների վրա, փոխվում 3.0մ բարձրությամբ և հարթեցվում՝ ստեղծելով ներքին լցակույտառաջացում:

Հետագայում, շահագործման շահագործման ավարտից հետո N1 և N2 լցակույտերում մնացած մակաբացման ապարները և արտադրական թափոնները /համապատասխանաբար՝ 1650մ³ և 4500մ³ ծավալներով/ պետք է տեղափոխվեն 2-С, բլրկի՝ 1404.0մ և 1401.0 բարձրության հորիզոններ՝ լեռնատեխնիկական վերականգնում իրականացնելու համար:

Հանքավայրի շահագործման ժամանակ ջուրը նախատեսվում է օգտագործել հարթակների ջրցանի, հորատասեպային աշխատանքների, ինչպես նաև անձնակազմի կենցաղային կարիքների ջրօգտագործման նպատակների համար: Տեխնիկական և խմելու նպատակով անհրաժեշտ ջուրը նախատեսվում է բերվել ջրատար մեքենաներով: Հաշվետվությունում հաշվարկվել է ընդհանուր ջրապահանջը, այդ թվում՝ 6800մ³ տարածքի ջրցանման համար օրեկան ծախսը կկազմի 3400լ. իսկ կենցաղային կարիքների համար այն կկազմի՝ 36.1 մ³/տարի, կամ 0.139մ³/օր: Կենցաղային կեղտաջրերը՝ 0.19մ³ օրեկան ծավալով հեռացվելու են կեղտաջրերի հավաքման հոր, որտեղից սահմանված կարգով պետք է տեղափոխվեն քաղաքային կոյուղու ցանց:

Բացահանքի աշխատանքների կազմակերպման համար կառուցվելու է արտադրական հրապարակ՝ իր անհրաժեշտ կառույցներով, իսկ աշխատողների կենցաղային կարիքների ապահովման համար նախատեսված է վագոն-տնակներ:

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվությունում գնահատվել է հանքավայրի շահագործման ընթացքում բնապահպանական և սոցիալական ռիսկերը, որոնք պայմանավորված են՝ լեռնակապիտալ աշխատանքների և հանքավայրի շահագործման ընթացքում օդային ավազանի աղտոտմամբ, հողային ռեսուրսների աղտոտմամբ՝ արտահոսքերով, արտադրական թափոններով, լցակույտերով և կենցաղային աղբով, ինչպես նաև շահագործողական աշխատանքների ընթացքում մերձակա բնակչությանը պատճառվող անհանգստությամբ: Ներկայացվել են նշված ազդեցությունների կանխարգելմանը, կամ նվազեցմանն ուղղված բնապահպանական միջոցառումներ:

Մթնոլորտ վնասակար նյութերի արտանետումները կապված են բացահանքում ապարների հանման, բեռնման, տեղափոխման, մեքենաների և սարքավորումների շարժիչների տարբեր տեսակի վառելիքի այրման արգասիքների հետ: Ըստ աշխատանքների տեսակների՝ վնասակար արտանետումների քանակները տ/տարի և գ/վրկ ցուցանիշներով ընդհանուր կազմում են. անօրգանական փոշի՝ 1.913 (0.2565), ածխածնի օքսիդ՝ 0.95 (0.127), ածխաջրածիններ՝ 0.211 (0.003), ազոտի օքսիդներ՝ 1.1 (0.15) ՊՄ՝ 0.11 (0.0145), SO₂՝ 0.104 (0.0138): Մթնոլորտում վնասակար նյութերի ցրման

հաշվարկների համաձայն սպասվելիք գետնամերձ կոնցենտրացիաները գտնվում են բնակելի գոտիների համար սահմանված թույլատրելի նորմերի սահմաններում:

Հաշվետվությունում գնահատվել և հաշվարկվել է նաև հանքարդյունահանման աշխատանքների արդյունքում մթնոլորտային օդի աղտոտվածության հետևանքով տնտեսությանը հասցվող վնասը և հողային ռեսուրսներին հասցվող տնտեսական վնասը: Բացահանքի շահագործման ընթացքում ջրային ռեսուրսներին վնաս չի հասցվում, քանի որ շահագործման ընթացքում վտանգավոր արտահոսքեր չեն առաջանա: Բացահանքի մշակված տարածքում հավաքվող անձրևաջրերը կարող են ինքնահոս հեռանալ, կամ ճեղքերով ներծծվել հատակի ապարներ:

Բացահանքի լեռնատեխնիկական վերականգնումն իրականացվելու է շահագործման աշխատանքների ավարտից և պաշարների մարումից հետո: Այդ աշխատանքները ներառում են՝ էքսկավատորի միջոցով մակաբացման ապարների արտաքին լցակույտից տեղափոխվում մշակված տարածություն՝ բուլդոզերի օգնությամբ փոում և հարթեցում մակերեսին, այնուհետև այլ նպատակներով օգտագործելու համար հողային շերտով ծածկում: Հարթեցվելու են նաև արդյունաբերական հրապարակի և ավտոճանապարհների մակերեսները: Ռեկուլտիվացիայի ենթակա ընդհանուր տարածքը կկազմի 1.265հա, իսկ աշխատանքների իրականացման համար անհրաժեշտ ծախսերի խոշորացված նախահաշիվը նախագծում գնահատվել է՝ 1484.3 հազ.դրամ:

Հանքավայրի շահագործման ընթացքում և շահագործողական աշխատանքների ավարտից հետո շրջակա միջավայրի վրա վնասակար ազդեցությունները կանխելու, կամ նվազեցնելու նպատակով նախագծում նախատեսվել են բնապահպանական միջոցառումներ, այդ թվում՝

- փոշու արտանետումների քանակը նվազեցնելու նպատակով՝ բացահանքի սահմաններից դուրս ավտոճանապարհների ջրցանում,

- դիզելային վառելիքով աշխատող լեռնատրանսպորտային մեքենաների և սարքավորումների վրա խլացուցիչների և ֆիլտրերի տեղադրում՝ առաջացող աղմուկի և ծխագազերի նվազեցման նպատակով

- նավթանյութերի արտահոսքը շրջակա միջավայր կանխելու նպատակով՝ վառելիքաքսուկային նյութերի պահեստավորում բետոնապատ հարթակի վրա:

Շահագործման ընթացքում առաջացող տարբեր բնույթի թափոնների հեռացման և տեղադրման հետ կապված ներկայացվել են համապատասխան լուծումներ: Վտանգավոր թափոնները պետք է հավաքվեն և պահպանվեն հատուկ նախատեսված տարածքներում և տարողություններում՝ հետագայում վերամշակող ընկերություններին վաճառելու նպատակով: Կենցաղային աղբը և շահագործման ընթացքում առաջացող թափոնները պետք է սահմանված կարգով հեռացվեն՝ համապատասխան մարմինների հետ համաձայնեցված:

Բնապահպանական միջոցառումների ցանկում նախատեսված են նաև միջոցառումներ, որոնք կարող են կանխարգելել, կամ նվազեցնել հանքարդյունահանման աշխատանքների ազդեցությունը շրջակա միջավայրի մյուս բաղադրիչների վրա /հողային ծածկույթ, շրջակա տարածքների բուսատեսակներ և կեղանիներ/ որոնք հիմնականում կարող են արտահայտվել հանքավայրի նախապատրաստման փուլում:

Ներկայացվել են միջոցառումներ՝ ուղղված անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների և հնարավոր վթարային իրավիճակների դեպքում ազդեցությունների կանխարգելմանը, կամ նվազեցմանը:

Նախնական գնահատման հայտի և հաշվետվության փորձաքննության փուլերում նախագծային փաստաթղթերի վերաբերյալ ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով Արագածավան համայնքում անցկացվել են հանրային քննարկումներ: Քննարկումների ընթացքում մասնակիցները դրական են գնահատել նախատեսվող գործունեության

իրականացումը, քանի որ հանքավայրի շահագործումը որոշակիորեն կարող է նպաստել համայնքի սոցիալ-տնտեսական զարգացմանը՝ ստեղծելով լրացուցիչ աշխատանքային ռեսուրսներ: Բացի այդ, ընկերությունը նախատեսում է աջակցել համայնքի որոշ սոցիալ-տնտեսական ծրագրերի ֆինանսավորման գործընթացին:

Հանքավայրի շահագործման ընթացքում շրջակա միջավայրի վիճակի փոփոխությունները գնահատելու, կանխատեսելու և վերահսկելու համար նախագծում մշակվել է մշտադիտարկումների պլան: Պլանում ներառված են՝ շրջակա միջավայրի բոլոր բաղադրիչների /մակերևույթային և ստորգետնյա ջրեր, մթնոլորտային օդ, հողեր, կենսաբազմազանություն, սոցիալական միջավայր և այլն/ նկատմամբ գննման, նմուշառման դիտակետերը, հաճախականությունը, ինչպես նաև իրականացման համար նախատեսվող ծախսերը, որն ընդհանուր գնահատվել է 240.0 հազ.դրամ:

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 էկոլոգիապես վնասակար, թույլատրելի նորմերը գերազանցող արտանետումներ և արտահոսքեր չեն առաջանա: Առաջարկվող տեխնոլոգիական լուծումների և հաշվետվությունում ներկայացված բնապահպանական և սոցիալական ազդեցությունների մեղմացման միջոցառումների ապահովման դեպքում, գործունեության իրականացման ընթացքում աղտոտվածությունը օդային և ջրային ավազանների, ինչպես նաև հողային ռեսուրսների վրա կգտնվի թույլատրելի նորմերի սահմաններում:

Փորձաքննական պահանջներ

Հանքարդյունահանման աշխատանքների ընթացքում որպես կարևոր պայմաններ անհրաժեշտ է՝

- պահպանել ՀՀ բնապահպանական կառավարման պլանում առաջարկված բնապահպանական միջոցառումների իրականացումը
- պարբերաբար իրականացնել շրջակա միջավայրի բոլոր բաղադրիչների նկատմամբ մշտադիտարկումներ, կազմել հետնախագծային միջոցառումների իրականացման և վերլուծության հաշվետվություն, ինչը պետք է պետք է հասանելի լինի պետական շահագրգիռ մարմիններին և հասարակայնությանը:
- ջրօգտագործումը, շահագործման ընթացքում առաջացող տարբեր տեսակի թափոնների կուտակումը և հեռացումն իրականացնել ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով:

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

«ԱՐԹՎԱՆ» ՍՊԸ ՍՊԸ կողմից ներկայացված ՀՀ Արագածոտնի մարզի Արտենիի օբսիդիանների հանքավայրի երրորդ տեղամասում օգտակար հանածոյի արդյունահանման շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվության վերաբերյալ տրվում է դրական եզրակացություն՝ վերը նշված փորձաքննական պահանջի պարտադիր կատարման պայմանով:

Մասնագետ՝



Հ. Մկրտչյան