



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԵՄ՝
ՀՀ ԲՆԱՊԱՌԱՆՈՒԹՅԱՆ
ՆԱԽԱՐԱՐ

Ա. ՄԻՆԱՍՅԱՆ

«27» 06 2017թ

ՊԵՏԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆԱԿԱՆ ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ
ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅԱՆ

ԲՓ 59

Ձեռնարկողը՝

«ՀԲՆԱՔԱՐ ՏՈՒՖ» ՍՊԸ

ՀՀ Շիրակի մարզ, ք. Արթիկ, Չարենցի 13

Գործունեությունը՝

Արթիկի փուժի հանքավայրի արևելյան փեղամասի
արդյունահանման շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության
գնահարման հաշվեդրվություն
ՀՀ Շիրակի մարզ

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

Վ. Սահակյան

**ՊԵՏԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՍԱԿԱՆ ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ
ԾՐՁԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՍՈՒԹՅԱՆ**

թիվ ԲՓ 59

«27» 06 2017թ.

**ՀՀ Շիրակի մարզի Արթիկի տուֆի հանքավայրի արևելյան տեղամասի
արդյունահանման շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման
հաշվետվություն**

Պատվիրատու՝	<<ԲՆԱՔԱՐ ՏՈՒՖ>> ՍՊԸ
Ներկայացված նյութեր՝	Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվություն և կից փաստաթղթեր
Գործունեության կատեգորիա՝	«Ա»
Տեղադրման վայրը՝	ՀՀ Շիրակի մարզ

Արթիկի տուֆի հանքավայրը տեղադրված է Արագած լեռան զանգվածի հյուսիս - արևմտյան լանջին: Հանքավայրի բացարձակ նիշերը տատանվում են 1550-ից մինչև 2100մ սահմաններում:

Կլիման մեղմ է, ծմեռը ցուրտ է մինչև -25° – 30° C, իսկ ամռանը հով՝ $+15^{\circ}$ -ից մինչև $+20^{\circ}$ C: Տարեկան տեղումների միջին քանակը կազմում է 500 – 600մմ:

Հանքավայրի արևելյան տեղամասի հաշվեկշռային պաշարները հաստատվել են նախկին ԽՍՀՄ ՊՊՀ-ի 20.02.1974թ. N7111 արձանագրությամբ: Մինչույն ժամանկ որոշված է.

ա. I-ին և II-րդ բլոկների ելքը արթիկյան տիպի տուֆերից - 33.5%, II-րդ կարգի բլոկների ելքը դաշիտանման տուֆերից - 38%:

բ. Արթիկյան տիպի տուֆերից երեսապատճան իրերի բլոկների արդյունահանման ժամանակ ուղեկից ստացվող պատշարի քարի ելքը - 3.5%, խանքարի ելքը - 19.5%: Դաշիտանման տուֆերից բլոկների և պատշարի քարի ելքը - 40.3%, խանքարի ելքը - 41%:

Ըստ որակական հատկանիշների արթիկյան և դաշիտանման տուֆերը լիովին բավարարում են գործող ստանդարտներին 9479-69 ԳՈՍՏ-ի «Բլոկներ երեսապատճան իրերի ստացման համար», 9480-69 ԳՈՍՏ-ի «Բնական քարերից սղոցված երեսապատճան սալիկներ», 4001-66 ԳՈՍՏ-ի «Պատշարի քարեր կրաքարերից և տուֆերից», 100-62 ՀՍՏ-ի «Շինարարական քարեր տուֆերից և բազալտներից», 8267-64 ԳՈՍՏ-ի «Խիճ բնական քարից շինարարական աշխատանքների համար» և 9751-61 ԳՈՍՏ-ի «Թեթև բետոնների ծակոտկեն անօրգանական լցանյութեր» ներկայացվող պահանջներին:

Սույն նախագծով նախատեսված է հանքային դաշտերը շահագործել 2 բացահանքերով, օգտակար հաստաշերտերի ամբողջ հզորությամբ, մինչև դաշիտանման տուֆերի հատակը:

Տեղամասերից մակարացման ապարները հեռացված են, սակայն օգտակար հաստաշերտի վրա կամայականորեն փոփած են տարբեր չափերի և ծավալների բափոնակառույթեր:

N1 բացահանքի օտարնան տարածքը կազմում է 9.4հա, նրա սահմանների մեջ ներառված տուֆերի հաշվեկշռային պաշարների քանակը 862660մ³ (այդ թվում արթիկյան տիպի տուֆեր - 563316մ³, դաշիտանման տուֆեր-299344մ³):

Ակունքը 563 օրենտ



N2 բացահանքի օտարման տարածքը կազմում է 2.5հա, նրա սահմանների մեջ ներառված տուֆերի հաշվեկշռային պաշարների քանակը 223580մ³ (այդ թվում՝ արթիկային տիպի տուֆեր - 195950մ³, դացիտանման տուֆեր-27630մ³):

Բացահանքերի ծառայման ժամկետը ընդունված է մինչև 50 տարի:

Բացահանքերի տարեկան ընդհանուր արտադրողականությունը ըստ տուֆերի զանգվածի ընդունված $\pm 21,0$ հազ.մ³ (այդ թվում բացահանք N1-16700մ³, բացահանք N2-4300մ³): Ուղիղ կտրված հատ քարի ելքը ընդունված $\pm 40,3\%$, խամքարի ելքը 30%:

Ընդունված մշակման համակարգի տարրերն են

- աստիճանի բարձրությունը - 0.42մ;
 - աշխատանքային հրապարակի լայնությունը - 14.19մ;
 - քարհատ մերենայի աշխատանքային ճակատի միջին երկարությունը - 100մ:

Լեռնային աշխատանքների կարգաբերման և օգտակար հաստաշերտերի մեջ կորուստներից խուսափելու համար նախատեսվում է շահագործման աշխատանքները սկսել հաջորդաբար Վերևի հորիզոններից դեպի ներքին հորիզոնները (բացահանք N1 1922մ նիշ ունեցող հորիզոնից, բացահանք N2 1921.88մ նիշ ունեցող հորիզոնից): Բացահանքերի շահագործումը նախատեսվում է կատարել համատեղ կերպով:

Նախագծված բացահանքերը վերջնական դիրքում ունեն հետևյալ պարամետրերը՝

Հ/հ	Պարամետրերի անվանումը	Չափման միավորը	Բացահանք N1	Բացահանք N2	Ընդամենը
1.	Առավելագույն երկարությունը	մ	500	210	
2.	Առավելագույն լայնությունը	մ	195	153	
3.	Լրանշակման խորությունը	մ	9.68	9.62	
4.	Զբաղեցրած տարածքը	հա	9.4	2.5	11.9
	Դաշտեկշռային պաշարների քանակը	մ ³	862660	223580	1086240
5.	այդ թվում՝				
	- արթիկյան տիպի տուֆեր	-	563316	195950	759266
	- դացիտանման տուֆեր	-	299344	27630	326974
6.	Արդյունաբերական պաշարների քանակը	մ ³	826430	212845	1039275
	այդ թվում՝				
	- արթիկյան տիպի տուֆեր	-	540070	186540	726570
	- դացիտանման տուֆեր	-	286400	26305	312705
7.	Կուտայսաձևական պահեղ	մ ³	36100	7200	43200

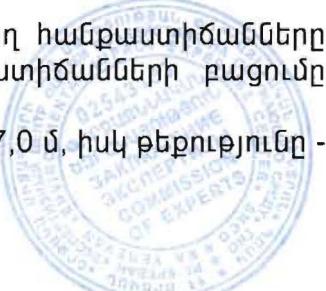
Բացահանքերի մնացորդային պաշարների շահագործման ժամանակ օգտակար հաստաշերտի նախագծային կորուստները պայմանավորված են օգտակար հաստաշերտի տեղադրման պայմաններով և շահագործման տեխնոլոգիայով: Դրանք ընդհանուր հանքային կորուստներ են, որոնք բնամասերի տեսքով մնում են բացահանքի կողերում և հատակում: Այդ կորուստները կազմում են N1 բացահանքի համար 36230մ³ կամ 4.2%, N2 բացահանքի համար 10735մ³ կամ 4.8%: Միջին կորուստները հանքային դաշտի համար կազմում է 46965մ³ կամ 4.32%:

N1 բացահանքի բարձրադիր մասի 1921.2-1882.98մ նիշ ունեցող հանքաստիճանները բացված են: Խորքային մասի 1821.3-1875մ նիշ ունեցող հանքաստիճանների բացումը կատարվելու է թեր խորամների միջոցով:

N2 բացահանքի բարձրադիր մասի 1920.2-1907.6մ նիշ ունեցող հանքաստիճանները բացված են: Խորքային մասի 1905.5-1825մ նիշ ունեցող հանքաստիճանների բացումը կատարվելու է թեր խոամների միջոցով:

Բացող թեք խրամների լայնությունը հիմքի մասում ընդունված է 7,0 մ, իսկ թեքությունը - 10%:

Կտորո (ահոներական) խոամբերի չափերո ընդունված էն 2x2ս:



Հանքաստիճանների բացող և կտրող խրամների անցումը կատարվում է CMP-026 մակնիշի քարհատ մեջենայի միջոցով:

Բացահանքային դաշտերից մակաբացման ապարները հեռացված են, բարձրադիր մասերի հանքաստիճանները բացված են, որի պատճառով լեռնակապիտալ աշխատանքներ չեն նախատեսվում:

Հանույթային աշխատանքները նախատեսվում է կատարել ընդլայնական միակող, ցածրաստիճանային ընդգրկումով մշակման համակարգով: Լեռնային աշխատանքների ուղղությունը հարավ-արևելքից դեպի հյուսիս-արևմուտք՝ CMP-026 մակնիշի քարհատ մեքենայով:

Կորտված բլոկների տեղափոխումը հանքախորշից մինչև 5-10մ հեռավորության վրա և կուտակումը դարսակույտերի մեջ նախատեսվում է կատարել CAT-924 բազմաֆունկցիոնալ անհվային բարձիչի միջոցով:

Բլոկների բարձումը դարսակույտից սպառողների տրանսպորտային միջոցների մեջ կատարվում է 6.3տ բեռնատարողությամբ KC-2561K ավտոկոռունկի միջոցով:

Բացահանքում պատշարի քարերի և թափոնների բարձումը սպառողի տրանսպորտային միջոցների մեջ կատարվում է ծերորդ:

Բացահանքերի շահագործման ժամանակ առաջացած թափունները (N1 բացիանքում $22.38 \text{m}^3/\text{հերթ}$, N2 բացիանքում $6.67 \text{m}^3/\text{հերթ}$) աշխատանքային հանքաստիճաններում T-170 բուլդոզերով տեղափոխվում է 5–10մ հեռավորության վրա և կուտակվում:

Այնուհետև, կուտակված թափոնները 1.5m^3 շերեփի տարողությամբ CAT-924 անվային բարձիչով բարձվում է $6,0 \text{ m}^3$ թափքի տարողությամբ KaMAZ – 5511 ավտոինքնաթափի մեջ և տեղափոխվում մինչև 0.4m միջին հեռավորության վեհ գտնվող գողթող պոտարին լավագույն:

Ընդունվում է 1 հատ CAT-924 անվային բարձիչ 1 հատ ԿաՄԱ3-5511 ավտոինքնաթափ, որոնք լրիվ բավարարում են բացահանքերում կատարվող բոլոր տեսակի աշխատանքների և առարկաների:

Բուլղարային աշխատանքները բացահանքերի պայմաններում կայանում է բացահանքերի տարածքներում նախկին լցակույտերի տեղափոխումը և կուտակումը, թափնաների տեղափոխումը և կուտակումը, ինչպես նաև լցակույտերում ապարների տեղափոխումը և մակերևույթների հարթեցումը: Դրանց տարեկան ընդհանուր ծավալները համապատասխանաբար կազմում է 2130մ³; 7554.19մ³ և 9714.19մ³:

Բացահայտված է շահագործման ժամանակակից պահը՝ 2000-2004 և 2011-2012 թվականներում:

1. Բացահանք N1 - 324030մ³ (այդ թվում բակոններ 287930մ³, իին լցակույտեր 36100մ³):

2. Բազահանր N2 - 93077Ծ³ (այդ թվում թափոններ 85877Ծ³, ինչ լակուլտեր 7200Ծ³):

Սինչև N1 բացահանքի շահագործման 17-րդ տարվա սկիզբը լցակույտային պայմաները 121900մ³ ծավալով տեղափոխվում են արտաքին լցակույտ, իսկ 17-րդ տարվանից սկսած մնացած 202130մ³ ծավալով ապարները պահեստավորվում են մշակված տարածությունում:

Մինչև N2 բացահանքի շահագործման 36-րդ տարվա վերջը լցակույտային ապարները 69630մ³ ծավալով պահեստավորվում են արտաքին ընդհանուր լցակույտերում: Այնուհետև 37-րդ տարվանից սկսած մշակված տարածությունում:

Արտաքին լցակույտերը գործող են, այս տեղադրված է N1 և N2 բացահանքերի միջև՝ նրանց հարավային մասում: Արտաքին լցակույտերի մակերեսը կազմում է 5.2hw, փուլող ապարների միջին բարձրությունը՝ 4.0մ:

N1 բացահանքի ներքին լցակույտի գբաղեցրած տարածքը կազմում է 7.3հա, փովող ապահովագությունը՝ 3.0մ:

N2 բացահանքի ներքին լցակույտի գրադեցրած տարածքը կազմում է 1.4հա փոփող ապարների միջին բարձրությունը -1.9մ:

Բացահանքի ջրամատակարարումը կատարվում է արդյունաբերական հրապարակը խմելու ջրով ապահովելու, ինչպես նաև աշխատանքային հրապարակները, լցակույթերը և ավտոճանապարհները, փոշենստեցման նպատակով ջրելու համար:

Խմելու ջուր բերվում է ՄԿ- ԲՎԲ-1.4 մակնիշի կցիչ ցիստեռնով, իսկ տեխնիկական ջուրը ԿՕ – 002 մակնիշի ջրցան ավտոմեքենայով:

Խմելու ջրի ծախսը ընդունված է մեկ մարդու համար՝ 25լ/հերթ, տեխնիկական ջրինը 0,5 լիտր/մ²: Փոշենստեցումը կատարվում է օրեկան 3 անգամ:

Բացահանքում գետնաջրերը բացակայում են: Յետևաբար, բացահանքի շահագործման ժամանակ նրա տարածքը թափվող մթնոլորտային տեղումների մի մասը հեռանում է ինքնահոս կերպով, իսկ մյուս մասն էլ ներծծվում է բացահանքի հատակի տուֆերի ճաքերի և ծակոտինների միջոցով:

Կենցաղային կեղտաջրերը ջրցուղարամից ինքնահոս կերպով թափվում են 25,0մ³ ջրամերժ պատերով գուգարամի հորը, որտեղից էլ աղբահան մեքենայով պարբերաբար հեռացվում են:

Ընկերությանը իր պատրաստակամությունն է հայտնում պարբերաբար հանդիպելու համայնքի ղեկավարության հետ, քննարկելու անհրաժեշտ օգնության ծրագրերը և հանապատասխան ֆինանսական ներդրումներ կատարել համայնքի բյուջե: Տարեկան նախատեսվում է 350հազ. դրամ գումարի ներդրումներ կատարել: Բացահանքի շահագործման աշխատանքների ավարտից հետո կատարվելու է լեռնային աշխատանքների հետևանքով խախտված հողերի լեռնատեխնիկական վերականգնումը:

Խախտված հողերի լեռնատեխնիկական ռեկուլտիվացիայի եռթյունը կայանում է բացահանքերի ներքին լցակույտերում և արտաքին ընդհանուր լցակույտերում պահեստավորված ապարների փորումը և հարթեցումը, որոնց ռեկուլտիվացվող տարածքները կազմում են N1 բացահանքի համար-7.3հա, N2 բացահանքի համար-1.4հա, արտաքին լցակույտերի համար - 5.2հա, ընդամենը-13.9հա: Ուկուլտիվացիոն աշխատանքների հրականացման համար նախատեսվող գումարը կազմում է 1063.0հազ. դրամ:

Հանքարդյունահանման աշխատանքների անվտանգությունն ապահովելու նպատակով նախատեսվում է իրականացնել անվտանգության տեխնիկական հրահանգի բոլոր պահանջները: Տարածքում չեն հայտնաբերվել ՀՀ բույսերի և կենդանիների կարմիր գործուն գրանցված տեսակներ:

Նախատեսվող աշխատանքների իրականացման ընթացքում շրջակա միջավայրը աղտոտվածությունից զերծ պահելու նպատակով նախատեսվում է կիրառել բնապահպանական հետևյալ միջոցառումները:

Պարբերաբար հսկել մթնոլորտային օդի մաքրությունը հորատման հրապարակներում, ավտոճանապարհների վրա

Փոշենգրկման նպատակով աշխատանքային գոտիներում պարբերաբար կատարել ջրցանում,

Օգտագործվող ագրեգատները աշխատեցնել սարքին վիճակում վնասակար գազերի գերմորմատիվային արտանետումները բացառելու համար:

Մեթենաների աշխատանքի ժամանակ նախատեսվում է վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը փոքրացնելու համար սարքավորումների վրա վտանգավոր նյութերի չեզոքացուցիչների տեղադրում: Ինչպես նաև հետևել որպեսզի մեխանիզմի աշխատանքի ժամանակ վառելիքի և քսայուղերի արտահոսք տեղի չունենա:

Զրային ավազանի կեղտոտում տեղի չի ունենա, քանի որ տարածքում գրունտային ջրերը բացակայում են, իսկ լեռնային աշխատանքների տեխնոլոգիայով արտահոսքը չեն նախատեսվում:

ԵԶՐԱՆԳՈՒՄ

Այսիսով հանքարդյունահանման աշխատանքների իրականացման ընթացքում հնարավոր ագրեցությունը շրջակա միջավայրի բոլոր բաղադրիչների վրա թույլատրելի նորմայի սահմաններում է:



Օրենսդրությամբ սահմանված կարգով իրականացվել են հանրային քննարկումներ, որոնց ընթացքում տեղական ինքնակառավարման մարմինները և հասարակայնությունը հավանություն են տվել նախագծի իրականացմանը։ Փորձաքննական գործնթացին մասնակցել են ՀՀ քննապահպահանության նախարարության ստորաբաժանումները։

Φηρδաքննական պահանջներ

- Մինչ գործունեության իրականացումն անհրաժեշտ է ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով ստանալ համապատասխան համաձայնություններ և թույլտվություններ:
 - Հանքարդյունահանման աշխատանքների իրականացման ընթացքում անհրաժեշտ է պարբերաբար իրականացնել շրջակա միջավայրի բաղադրիչների (ջրերի որակի, քանակի, վիճակի, օդ, հող և այլն) և շահագործման ռեժիմի մոնիթորինգ, կազմել հետնախագծային վերլուծության ծրագիր, ինչը պետք է հասանելի լինի պետական շահագրգիռ մարմիններին և հասարակայնությանը: Անհրաժեշտության դեպքում նախատեսել շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նվազեցմանն ու բացառմանն ուղղված լրացուցիչ միջոցառումներ:
 - Առաջացած շինադրի (կենցաղային աղբի) հեռացումն անհրաժեշտ է իրականացնել ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով:

ԵԶՐՎԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

<<ԲՆԱՔԱՐ ՏՈՒՖ>> ՍՊԸ-ի կողմից ներկայացված ՀՀ Շիրակի մարզի Արթիկի տուֆի հանքավայրի արևելյան տեղանասի արդյունահանման շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվության վերաբերյալ տրվում է դրական եզրակացություն, վերը նշված փորձարկներական պահանջների պարտադիր կատարման պայմանով:

Ապանաժո՞յն



3. Յուրանաչափ