



ՀԱՍՏԱՏՈՒՄ ԵՄ՝  
ՀՀ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ  
ՆԱԽԱՐԱՐ



Ա. ՄԻՆԱՍՅԱՆ

«07» 02 2017 թ

# ՊԵՏԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆԱԿԱՆ ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ  
ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅԱՆ

ԲՓ 09

**Ձեռնարկողը՝**

**<<Սթռույն Գրուպ>> ՍՊԸ**

Ք. Արարատ, Խանջյան 60/3,

**Գործունեությունը՝**

**Արարատի տրավերտինների և կավերի հանքավայրի  
7-C1-II ենթաբլոկի արդյունահանման շրջակա միջավայրի  
վրա ազդեցության գնահատման հաշվեպլություն**

<< Արարատի մարզ

<<Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության  
փորձաքննական կենտրոն>> ՊՈՒԿ-ի  
տնօրեն՝



Վ. Սահակյան

Առդիր եզրակացությունը՝ 5 թերթ

ՊԵՏԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱԸՆՆԱԿԱՆ ԵԶՐԱԿԱՅՈՒԹՅՈՒՆ

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՓՈՐՁԱԸՆՆՈՒԹՅԱՆ

թիվ ԲՓ 09

«07» 02 2017թ.

**ՀՀ Արարատի մարզի Արարատի տրավերտինների և կավերի հանքավայրի 7-C1-II ենթաբլոկի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվություն**

*Ազատյան ՏԵԿ ՍԵՆՈՒՄ*  
*[Signature]*

Պատվիրատու՝  
Ներկայացված նյութեր՝

«Սթոուն Գրուպ» ՍՊԸ  
Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության  
գնահատման հաշվետվություն և կից փաստաթղթեր  
«Ա»

Տեղադրման վայրը՝

ՀՀ Արարատի մարզ

Արարատի տրավերտինի և կավերի հանքավայրը գտնվում է ՀՀ Արարատի մարզում՝ Արարատ քաղաքից դեպի հյուսիս: Մոտակա բնակավայրերն են Ավշար, Գոռավան գյուղերը և Վեդի քաղաքը: Հանքավայրի շրջանը գտնվում է Արարատյան հարթավայրի արևելյան մասում:

ԽՍՀՄ ՊՊՀ-ի 19.05.1989թ-ի թիվ 10658 արձանագրությամբ հանքավայրի Հարավային տեղամասի կավերի և տրավերտինների հաշվեկշռային պաշարները հաստատվել են հետևյալ քանակներով՝

-Կավեր՝ A կարգով՝ 13870.0հազ.տ, B կարգով՝ 11845.0հազ.տ, C1 կարգով՝ 25542.0հազ.տ:

-Տրավերտիններ՝ A կարգով՝ 5798.0հազ.տ, C1 կարգով՝ 4471.0հազ.տ:

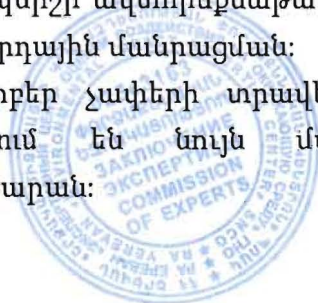
Նախագծված բացահանքի եզրագծում տրավերտինների հաշվեկշռային պաշարները կազմում են 870.0 հազ.մ<sup>3</sup> կամ 2175.0հազ.տ, մակարացման ապարները՝ 19718մ<sup>3</sup>:

Ելնելով հանքավայրի լեռնատեխնիկական պայմաններից, նախատեսվում է տեղամասը մշակել բաց եղանակով, միակողմանի խորացող մշակման համակարգով, օգտակար հանածոյի նախնական կտրտմամբ, մանրացմամբ:

Նախնական կտրտումը, մանրացումը կատարվելու է «Урал-33» մակնիշի կտրիչա-շղթայավոր քարհատ մեքենաներով, որից հետո ստացված տրավերտինի բլոկները KC-3575A ավտոմոբիլային կռունկով բարձվում են KpA3-2565 մակնիշի ավտոինքնաթափերը և տեղափոխվում ցեմենտի գործարան, ուր ենթարկվում են երկրորդային մանրացման:

Կտրտման ընթացքում առաջացած մանրունքը, տարբեր չափերի տրավերտինի կտորները 30-5124 մակնիշի էքսկավատորով բարձվում են նույն մակնիշի ավտոինքնաթափերը և նույնպես տեղափոխվում ցեմենտի գործարան:

Նախագծված բացահանքի պարամետրերն են՝



- առավելագույն երկարությունը - 441.0մ,
- առավելագույն լայնությունը - 88.0մ,
- մշակման բարձրությունների տարբերությունը - 75մ:
- օտարման տարածքը - 3.1հա

Բացահանքի վերջնական եզրագծում ընդգրկված է 687300մ<sup>3</sup> կամ 1718250տ տրավերտինի արդյունահանվող զանգված:

Մակաբացման ապարների ծավալը բացահանքի եզրագծում կազմում է 19718մ<sup>3</sup>:

Օգտակար հանածոյի արդյունահանման ընթացքում, բացահանքում կլինեն տրավերտինների հետևյալ կորուստները՝

1. Ըստ լեռնատեխնիկական պայմանների՝
  - բնամասերի տեսքով մնում են բացահանքի կողերում և հատակում՝ 21%
2. Շահագործական կորուստները, կապված օգտակար հանածոյի տեղափոխման հետ, ընդունված են 0.5%-ի չափով:

Բացահանքի տարեկան արտադրողականությունն ըստ մարվող պաշարների կազմում է 17400մ<sup>3</sup> կամ 43500տ: Հաշվի առելով նախագծային կորուստները, բացահանքի տարեկան արտադրողականությունն ըստ տրավերտինի արդյունահանվող զանգվածի կկազմի՝ 13746մ<sup>3</sup> կամ 34365տ:

Բացահանքի ծառայման ժամկետը կազմում է 50 տարի:

Բացահանքը 100% արտադրական հզորության հասնելու համար իրականացվելու են հետևյալ ծավալի լեռնակապիտալ աշխատանքներ՝

- Մինչ 955մ հորիզոն մուտքային ավտոճանապարհի կարգաբերում և անցում՝ L=225մ, b=8մ, V=410մ<sup>3</sup>;
- 955մ հորիզոնից՝ մակաբացման ապարների հեռացում, V=54մ<sup>3</sup>;
- 955մ հորիզոնից տրավերտինի հանույթ՝ V=120մ<sup>3</sup>;
- 950մ հորիզոնից՝ մակաբացման ապարների հեռացում, V=853մ<sup>3</sup>;
- 950մ հորիզոնում՝ առաջնային աշխատանքային ճակատի ստեղծում (ուղեկցող հանույթ), V=600մ<sup>3</sup>;
- Արտադրական հրապարակի կառուցում, V=250մ<sup>3</sup>:

Նշված աշխատանքները իրականացվում են էքսկավատոր-ավտոինքնաթափ-բուլդոզեր լեռնատրանսպորտային համալիրով, օգտակար հանածոյի մասնատումով, կտրտումով:

Բացահանքի վերերկրյա՝ 955մ-ից մինչև 915մ աշխատանքային հորիզոնների (հանքաստիճաններ) բացումը կատարվում է մուտքային ավտոճանապարհից (որը կապում է բացահանքը լցակայանի և արտադրական հրապարակի հետ) բացող կիսախրամների անցումով:

Խորքային մասի՝ 910մ և հաջորդ հանքաստիճանների բացումը կատարվում է թեք խրամի անցումով:

Բացող կիսախրամների և թեք խրամի լայնությունը հիմքի մասում ընդունված է 14.0մ:

Հանքավայրի մշակումը նախատեսվում է իրականացնել ընդերկայնական միակողմանի խորացման համակարգով:

Ընդունված համակարգի պարամետրերն են՝.

- Ենթաստիճանի բարձրությունը՝ 2.5մ,
- Մարված հանքաստիճանի բարձրությունը՝ 5մ,
- աստիճանի թեքման անկյունը՝ աշխատանքային – 90°, վերջնական դիրքում - 75°,



- բացահանքի կողի թեքման անկյունը – 60°,
- անվտանգության բերմայի լայնությունը՝ 2.0մ,
- աշխատանքային հրապարակի նվազագույն լայնությունը – 20մ:

Նախագծվող բացահանքի սահմաններում տրավերտինների հաստաշերտը ծածկող մակաբացման ապարները ներկայացված են այլովիալ-պրոլյովիալ և էլյովիալ-դելյովիալ փուխր բեկորային նստվածքներով:

Արտաքին մակաբացման ապարները Δ3-170.03 մակնիշի բուլդոզեր փխրեցուցիչով մշակվում են ու տեղափոխվում մինչև 15-20մ հեռավորության վրա: Այնուհետև, կուտակված մակաբացման ապարները, ՅՕ-5124 մակնիշի էքսկավատորով բարձվում են ավտոինքնաթափի մեջ և տեղափոխվում բացահանքի արևելյան կողմ և պահեստավորվում՝ ժամանակավոր արտաքին լցակայանում:

Մակաբացման ապարների ծավալը բացահանքի եզրագծում կազմում են 19718մ<sup>3</sup>, որոնք հեռացվում են 955-915մ հանքաստիճանների շահագործմանը զուգահեռ:

Հաշվի առնելով հերթափոխի ընթացքում առաջացող մակաբացման ապարների փոքր ծավալները (2.0մ<sup>3</sup>), ապարների տեղափոխումը դեպի լցակայան կատարվում է ըստ անհրաժեշտության, արդյունահանման աշխատանքներին զուգահեռ:

Լցակայանային ապարները ներկայացված են հողմնահարված տրավերտինների կտորներով, ավազներով, ավազակավային ապարներով: Հողաբուսական շերտը փաստացի բացակայում է: Արտաքին լցակայան տեղափոխվող ապարների ծավալը կազմում է 18318մ<sup>3</sup>: Լցակայանի հիմքի մակերեսը կազմում է 3065մ<sup>2</sup>, շեպի թեքման անկյունը՝ 33-35°: Լցակայանառաջացումը իրականացվում է բուլդոզերային եղանակով: Օգտագործվում է բացահանքում առկա բուլդոզերը:

Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների շրջանակներում, մակաբացման ապարները կփոխեն 885-895մ հորիզոններում և կհարթեցվեն: Աշխատանքները կիրականացվեն բուլդոզերի օգնությամբ:

Նախատեսվում է տրավերտինի արդյունահանումն իրականացնել կտրիչա-շղթայավոր քարհատ մեքենաներով: Տրավերտինի առանձնացումը զանգվածից կատարվում է «Մբա-33» մակնիշի քարհատ մեքենայով, հորիզոնական և ուղղաձիգ հատումներով:

Բացահանքի ջրամատակարարումը կատարվելու է արդյունաբերական հրապարակը խմելու ջրով ապահովելու, ինչպես նաև աշխատանքային հրապարակները, լցակայանը և ավտոճանապարհները փոշենստեցման նպատակով ջրելու համար: Բացահանքի ջրամատակարարումն իրականացվելու է բերովի ջրով: Խմելու ջուր բերվում է ՍԿ-ԲԼԿ-1.4 ջրի ցիստեռնով: Տեխնիկական ջուրը, որն անհրաժեշտ է փոշենստեցման համար բերվում է ԿՕ-002 մակնիշի ավտոմեքենայով:

Հանքավայրի հիդրոտերկրաբանական պայմանների համաձայն գետնաջրերը բացակայում են, հետևապես բացահանքում ջրհեռացնող կառուցվածքներ չեն նախատեսվում:

Մթնոլորտային տեղումների ջրերը հեռանում են, ներծծվելով ապարների մեջ, դրանց ջրաթափանցելիության հետևանքով:

Կենցաղային կեղտաջրերը ջրցուղարանից և ճաշարանից ինքնահոս կերպով թափվում են 25.0մ<sup>3</sup> տարողությամբ, անջրաթափանց արտաքնոցի հորը, որտեղից էլ պարբերաբար հեռացվում են:

Տեխնիկական ջուրը նախատեսվում է օգտագործել շոգ և չոր եղանակներին՝ հանքախորշում, արտադրական հրապարակում, ավտոճանապարհներին, լցակայանում՝ փոշենստեցման նպատակով:



Բացահանքը գտնվում է ՀՀ Արարատի մարզի Ավշար համայնքի տարածքում, որի սոցիալ-տնտեսական կյանքի զարգացմանն իր ներդրումը կունենա նաև ընկերությունը: Ընկերությանն իր պատրաստակամությունն է հայտնում պարբերաբար հանդիպելու համայնքի ղեկավարության հետ, քննարկելու անհրաժեշտ օգնության ծրագրերը և համապատասխան ֆինանսական ներդրումներ կատարել համայնքի բյուջե: Տարեկան նախատեսվում է 900հազ. դրամ գումարի ներդրումներ կատարել: Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների շրջանակներում, մակաբացման ապարները կփոփեն 885-895մ հորիզոններում (2700մ<sup>2</sup>) և կհարթեցվեն:

Հարթեցման աշխատանքներ կիրականացվեն նաև արտաքին լցակայանի, արտադրական հրապարակի տարածքներում, բացահանքը սպասարկող ավտոճանապարհին: Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների իրականացման համար նախատեսվող գումարը կազմում է 1040.8հազ. դրամ:

Հանքարդյունահանման աշխատանքների անվտանգությունն ապահովելու նպատակով նախատեսվում է իրականացնել անվտանգության տեխնիկական հրահանգի բոլոր պահանջները: Տարածքում չեն հայտնաբերվել ՀՀ բույսերի և կենդանիների Կարմիր գրքում 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

Փոշեզրկման նպատակով աշխատանքային գոտիներում պարբերաբար կատարել ջրցանում,

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

Մեքենաների 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 քայուղերի արտահոսք տեղի չունենա:

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

## **ԵԶՐԱՀԱՆԳՈՒՄ**

Այսպիսով հանքարդյունահանման աշխատանքների իրականացման ընթացքում հնարավոր ազդեցությունը 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 գործընթացին մասնակցել են ՀՀ բնապահպանության նախարարության ստորաբաժանումները:



## Փորձաքննական պահանջներ

1. Մինչ գործունեության իրականացումն անհրաժեշտ է ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով ստանալ համապատասխան համաձայնություններ և թույլտվություններ:

2. Հանքարդյունահանման աշխատանքների իրականացման ընթացքում անհրաժեշտ է խստագույնս հետևել գնահատման հաշվետվության փաստաթղթերում ամրագրված բնապահպանական միջոցառումների և սոցալ-տնտեսական ծրագրի պահանջներին, իսկ դրանց չբավարարման դեպքում ներառել լրացուցիչ միջոցառումներ՝ պարտադիր կարգով պահպանելով բնապահպանական բոլոր նորմերը:

3. Առաջացած շինադրի (կենցաղային ադրի), հեռացումն անհրաժեշտ է իրականացնել ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով:

## ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

<<Սթոուն Գրուպ>> ՍՊԸ-ի կողմից ներկայացված << Արարատի մարզի Արարատի տրավերտինների և կավերի հանքավայրի 7-С1-И ենթաբլոկի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվության վերաբերյալ տրվում է դրական եզրակացություն, վերը նշված փորձաքննական պահանջների պարտադիր կատարման պայմանով:

Մասնագետ՝



Զ. Զուռնայան