



ՀԱՍՏԱՏՈՒՄ ԵՄ՝  
«ԱՐԱՊԱՆՈՒԹՅԱՆ  
ՆԱԽԱՐԱՐ»



Ա. ՄԻՆԱՍՅԱՆ

«26» 03 2018թ

# ՊԵՏԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆԱԿԱՆ ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ  
ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅԱՆ

ԲՓ 24

Ձեռնարկողը՝

«ՍՏԵՓԳԱԶ» ՍՊԸ

թ. Մտեփանավան, Գ. Նոյեմբի, շ. 19/41

Գործունեությունը՝

Ուրասարի դոլերիփային բազալիտի հանքավայրի հյուսիս-արևելյան տեղամասի արդյունահանման շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվություն  
«Հողու մարզ»

«Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական կենտրոն» ՊՈՒԿԻ  
տնօրեն՝



Վ. Սահակյան

ՊԵՏԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆԱԿԱՆ ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅԱՆ

թիվ ԲՓ 24

« 26 » 03 2018թ.

**ՀՀ Լոռու մարզի Ուրասարի դոլերիտային բազալտի հանքավայրի հյուսիս-արևելյան տեղամասի արդյունահանման շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվություն**

Պատվիրատու՝	<<ՍՏԵՓԳԱԶ>> ՍՊԸ
Ներկայացված նյութեր՝	Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվություն և կից փաստաթղթեր
Գործունեության կատեգորիա՝	«Ա»
Տեղադրման վայրը՝	ՀՀ Լոռու մարզ, Ստեփանավան համայնք



Ուրասարի դոլերիտային բազալտների հանքավայրի հյուսիս-արևելյան տեղամասը վարչական տեսակետից գտնվում է ՀՀ Լոռու մարզի Ստեփանավանի ենթաշրջանում և տեղակայված է Ուրասար գյուղից 0.1կմ հարավ-արևելք, Ուրասար-Ստեփանավան ավտոճանապարհի հարևանությամբ, Չքնաղ գետի կանիոնի աջ լանջին և զբաղեցնում է մոտ 0.7 հա մակերեսով տարածք: Ուրասարի հանքավայրի տարածքը գտնվում է 1500-1530մ բացարձակ բարձրությունների վրա:

Շրջանի կլիման բարեխառն է՝ զով, խոնավ ամառներով և չափավոր ցուրտ ձմեռներով: Օդի տարեկան միջին ջերմաստիճանը տատանվում է + 8°C-ից մինչև +10°C: Հունվարի միջին ջերմաստիճանը ցածրադիր վայրերում -4°C է, բարձրադիր վայրերում՝ - 12°C է (նվազագույնը՝ -34°C), հուլիսինը՝ համապատասխանաբար +17.2°C և +10°C (առավելագույնը՝ +30°C): Տարեկան տեղումների միջին քանակը 650-750մմ է:

Հանքավայրի դոլերիտային բազալտների հաշվեկշռային պաշարները, որպես հումք երեսապատման սալիկների արտադրության համար ըստ A կարգի 94.7հազմ<sup>3</sup> քանակով հաստատվել է ՀՀ ԷԵԲՊ նախարարության ՕՀՊԳ-ի 28.12.2016թ. N9 եզրակացությամբ: Պիտանի բյուրոյի միջին ելքը սահմանվել է 35%:

Թույլատրելի է համարվել հաստատված պաշարներից բյուրոյի (ԳՈՍՍ 9479-2011) և 0.5մ<sup>3</sup>-ից փոքր չափերի մենաքարերից շինարարական քարեր (ՀՍ-100-95) արդյունահանումը, իսկ դրա արդյունքում առաջացած թափոնների օգտագործումը շինարարական խճի (ՀՍ ԳՈՍՍ 8267-95) և ավազի (ՀՍ ԳՈՍՍ-8736-95) արտադրության համար:

Տեղամասի դոլերիտային բազալտները ներկայացված են արտավիժված ապարների զանգվածեղ, միասնական հաստվածքով:

Դոլերիտային բազալտների օգտակար հաստվածքն ուսումնասիրվել է ամբողջ հզորությամբ, մինչև՝ հիմնատակող լճային առաջացումների հորիզոնը: Օգտակար հաստվածքի առավելագույն հետախուզված հզորությունը կազմում է 16.2մ:

Դոլերիտային բազալտները մերձմակերեսային մասում ուժեղ ճեղքավորված և հողմահարված են, իսկ խորքում ներկայացված են թույլ ճեղքավորված, միաձույլ և զանգվածեղ ապարներով: Մակաբացման ապարների ընդհանուր ծավալը հանքավայրում



կազմում է 14.9 հազ.մ<sup>3</sup>, այդ թվում՝ փխրուն-բեկորային՝ 8.3 հազ.մ<sup>3</sup>: Մակաբացման միջին գործակիցը կազմում է 0.17 մ<sup>3</sup>/մ<sup>3</sup>:

Տեղամասի երկրաբանական, հիդրոերկրաբանական և գեոմորֆոլոգիական պայմանները, ինչպես նաև մակաբացման ապարների ոչ մեծ հզորությունները, թույլ են տալիս հանքավայրի մշակումն իրականացնել բաց եղանակով:

Մակաբացման ապարները նախատեսվում է հեռացնել բուլդոզեր-փխրեցուցիչի օգնությամբ, առանց հորատապայթեցման աշխատանքների կիրառման: Մենաքարերի անջատումը օգտակար հանածոյի զանգվածից կատարվելու է հորատասեպային եղանակով, իսկ դրանց շտկամշակումը՝ հորատասեպային եղանակով և քարհատ կացնի կիրառմամբ: Դոլերիտային բազալտների արդյունահանման տեխնոլոգիական սխեման ընդգրկում է նաև բլոկների տեղափոխման և տրանսպորտային միջոցների մեջ բարձման պրոցեսները:

Ամփոփելով վերը շարադրվածը, կարելի է եզրակացնել, որ տեղամասի լեռնաերկրաբանական և լեռնատեխնիկական պայմանները բարենպաստ են բաց եղանակով մշակման համար:

Մշակման համակարգի ընտրված պարամետրերով և օգտակար հանածոյի հասցվածքի տեղադրման էլեմենտներով կառուցված բացահանքի եզրագծում ընդգրկված են.

- Դոլերիտային բազալտի մարվող պաշարներ – 94700մ<sup>3</sup>;
- Բնամասում թողնվող պաշարներ – 8800մ<sup>3</sup>;
- Օգտակար հանածոյի կորզվող (արդյունահանվող) պաշարներ – 85900մ<sup>3</sup>;
- Մակաբացման ապարներ – 23960մ<sup>3</sup> այդ թվում;
- ժամանակակից առաջացումներ - 10400մ<sup>3</sup> /այդ թվում 3000 մ<sup>3</sup> հաշվեկշռային պաշարների եզրագծից դուրս/;
- փուշտա - 8860մ<sup>3</sup> /այդ թվում 1560մ<sup>3</sup> հաշվեկշռային պաշարների եզրագծից դուրս/;
- հաշվեկշռային պաշարների եզրագծից դուրս արդյունահանվող դոլերիտային բազալտ - 4700մ<sup>3</sup>;
- հանքաստիճանի բարձրությունը – 2.5մ;
- անվտանգության բերմայի լայնությունը – 1մ;
- բացահանքի կողի թեքման անկյունը – 90°;

Բացահանքի վերջնական դիրքում ունի հետևյալ պարամետրերը.

- առավելագույն երկարությունը – 195մ;
- առավելագույն լայնությունը – 50մ;
- առավելագույն խորությունը – 23.5մ;
- օտարման մակերեսը – 0.81հա:
- հանքավայրի ծառայման ժամկետը-50տ

Մակաբացման միջին գործակիցը կկազմի՝ 0,28մ<sup>3</sup>/մ<sup>3</sup>

Հանքավայրի մշակման ժամանակ տեղի է ունենում օգտակար հանածոյի կորուստներ առաջին և երկրորդ խմբերի:

Առաջին խմբի կորուստներից են բացահանքի շահագործման ժամանակ բացահանքի կողերում և հատակում թողնված դոլերիտային բազալտների ծավալները, որը կազմում է՝ 9.3%:

Երկրորդ խմբի կորուստների մեջ մտել են օգտակար հանածոյի տեխնոլոգիական կորուստները շահագործման ընթացքում, որը ընդունվել է 0.5%:

Բացահանքում տարեկան արտադրողականությունը ըստ առաջադրանքի կազմում է 1800մ<sup>3</sup> դոլերիտային բազալտների զանգված (արդյունահանվող պաշար), կամ 1985 մ<sup>3</sup> մարվող պաշար: Բացահանքի արդյունաբերական յուրացման նպատակով անհրաժեշտ է կատարել հետևյալ ծավալի լեռնակապիտալ աշխատանքներ՝

1. Հանքավայրի հյուսիս-արևելյան մասից մոտեցող գրունտային ճանապարհից դեպի 1522.5մ նիշ ունեցող հանքաստիճան մերձատար գրունտային ճանապարհի կառուցում  $L=150մ$ ,  $b=6-7,0մ$ ,  $V=270մ^3$  :
2. 1522.5մ նիշ ունեցող հորիզոնից ապարների հեռացում՝ 3450մ<sup>3</sup>, այդ թվում փխրուն՝ 1930մ<sup>3</sup>, փուշտա՝ 1520մ<sup>3</sup>;





3. 1520.0մ նիշ ունեցող հորիզոնից ապարների հեռացում՝ 735մ<sup>3</sup>, այդ թվում՝ փխրուն՝ 340մ<sup>3</sup>, փուշտա՝ 200մ<sup>3</sup>; հաշվեկշռային պաշարները դուրս դրվելիս ապառախից՝ 155մ<sup>3</sup>; հաշվեկշռային դրվելիս ապառախից /ուղեկցող հանույթ/ - 40մ<sup>3</sup>;
4. Աշխատանքային հրապարակի կառուցում - 350մ<sup>3</sup>:

Բացահանքի բացումը կատարվում է հանքավայրի հյուսիս-արևելյան մասից մոտեցող գրունտային ճանապարհից դեպի 1522.5մ նիշ ունեցող հանքաստիճան մերձատար գրունտային ճանապարհի կառուցմամբ, որից հետո կատարվում է հորիզոնական կտրող կիսախրամի անցում: Թեք կապիտալ խրամի հիմքի լայնությունն ընդունվում է 6-7մ, հաղթահարվող առավելագույն թեքությունը 100%/<sub>100</sub>: 1517.5մ նիշ ունեցող հանքաստիճանից մինչև 1500մ նիշ ունեցող հանքաստիճանի բացումն իրականացվում է ներքին թեք կիսախրամներով տեղադրված բացահանքի հարավ-արևելյան կողմից:

Հանքավայրի մշակման համար ընտրվում է ընդլայնական, միակողմանի մշակման համակարգ, մակաբացման ապարների արտաքին և ներքին լցակույտերի ձևավորմամբ:

Մշակման համակարգի պարամետրերն են՝

- հանույթային աստիճանի բարձրությունը - 5,0մ;
- աստիճանի թեքության անկյունը - 90°;
- աշխատանքային հրապարակի լայնությունը - 20մ:

Մարվող աստիճանների թեքության անկյունը - 90°

Մակաբացման աշխատանքները կայանում են 1.18մ միջին հզորությամբ փխրուն ապարների և 1.17մ միջին հզորությամբ փուշտայի տեղափոխումը բուլդոզերի միջոցով 10-15մ հեռավորության վրա: Այնուհետև մակաբացման ապարները անիվային բարձիչի միջոցով բարձրվում են ավտոինքնաթափի մեջ և տեղափոխվում արտաքին ժամանակավոր լցակույտ:

Հերթափոխում մակաբացման ծավալը կազմում է 1.9մ<sup>3</sup>:

Անհրաժեշտությունից ելնելով հնարավոր է միաքարի անջատումը զանգվածից կատարել հորատապայթեցման եղանակով, մասնագիտական կազմակերպությունների կողմից՝ համաձայնեցնելով իրավասու մարմինների հետ:

Բարձրման աշխատանքների մեջ մտնում են բլոկների և մանրակտոր դրվելիս ապառախի շինաքարի բարձումը ավտոինքնաթափերի մեջ:

Նախատեսվում է արտադրանքը (բլոկների և շինաքարի) տեղափոխել 15կմ հեռավորության վրա գոյություն ունեցող վերամշակման արտադրամաս:

Բլոկների բարձումը կատարվում է KC-4560 մակնիշի ավտոկռունկի միջոցով:

Բլոկների և թափոնների տեղափոխումը մինչև մշակման արտադրամաս 15.0կմ միջին հեռավորության վրա, ինչպես նաև մակաբացման ապարների տեղափոխումը մինչև լցակույտ 0.2կմ միջին հեռավորության վրա կատարվում է 12տ բեռնատարողությամբ KaMA3-5511 ավտոինքնաթափերով:

Բացահանքի լցակույտ առաջացնող ապարները 23960մ<sup>3</sup> ընդհանուր ծավալով ներկայացված են ժամանակակից առաջացումներով՝ 10400մ<sup>3</sup>, հողմնահարված դրվելիս ապառախից՝ 8860մ<sup>3</sup> և հաշվեկշռային պաշարների եզրագծից դուրս արդյունահանվող դրվելիս ապառախից՝ 4700մ<sup>3</sup>:

Մինչև բացահանքի շահագործման 37-րդ տարվա սկիզբը մակաբացման ապարները նախատեսվում է պահեստավորել բացահանքի հարավ-արևելյան մասում, նրա սահմաններից դուրս արտաքին լցակույտերում:

Բացահանքի շահագործման 37-րդ տարվա սկիզբից (2-րդ ամսից) մակաբացման ապարները նախատեսվում է պահեստավորել մշակված տարածությունում 1505մ նիշ ունեցող հանքաստիճանից սկսած դեպի ցածր մարված հանքաստիճանների հրապարակներում:

Լցակույտում առանձին պահեստավորվում են հողմնահարված դրվելիս ապառախից բազալտներն /հաշվեկշռային պաշարների եզրագծից դուրս արդյունահանվող դրվելիս ապառախից բազալտների հետ միասին/ ու ժամանակակից առաջացումները:

Արտաքին լցակույտի զբաղեցրած տարածքը կազմում է 0.5հա, առավելագույն բարձրությունը՝ 5մ, պահեստավորված ապարների ծավալը 23960մ<sup>3</sup> (այդ թվում ժամանակակից առաջացումներ 10400մ<sup>3</sup>):

Ներքին լցակույտերի զբաղեցրած տարածքը կազմում է 0.55հա: Ներքին լցակույտերի ռեկուլտիվացիայի համար մշակված տարածություն են տեղափոխվում նաև արտաքին



լցակույտում ժամանակավոր պահեստավորված ապարները սկսած շահագործման 37-րդ տարվանից: Լցակույտառաջացումը կատարվում է բուլղոզերային եղանակով:

Բացահանքի ջրամատակարարումը կատարվում է բացահանքի արդյունաբերական հրապարակը խմելու ջրով ապահովելու, ինչպես նաև աշխատանքային հրապարակները, լցակույտերը և ավտոճանապարհները փոշեցնող ստեղծման նպատակով ջրելու համար:

Խմելու ջուրը բերվում է ԲԼԿ -1.1 ջրի կցովի ցիստեռնով: Խմելու ջրի ծախսը ընդունված է 25լ մեկ մարդու համար:

Փոշեցնող ստեղծման նպատակով տեխնիկական ջուրը բերվում է KO-002 մակնիշի ջրցանվացող ավտոմեքենայով: Տեխնիկական ջրի ծախսը ընդունված է 0.5լ 1մ<sup>2</sup> ամեն մի անգամ ջրելու համար: Ջրելու քանակը հերթափոխում ընդունված է 3 անգամ:

Հանքավայրի ջրաերկրաբանական պայմանները բարենպաստ են, գետաջրերը բացակայում են: Բացահանքի տարածքը թափվող մթնոլորտային տեղումները հիմնականում ներ են ծծվում բացահանքի ճեղքավորված ապարների միջով դեպի խորը հորիզոններ, իսկ մի մասն էլ հեռանում է ինքնահոս կերպով:

Բացահանքը գտնվում է ՀՀ Լոռու մարզի Ստեփանավան համայնքի Ուրասար բնակավայրի վարչական 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 225.0հազ. դրամ գումարի ներդրումներ կատարել: Բացահանքի շահագործման աշխատանքների ավարտից հետո կատարվելու է լեռնային աշխատանքների հետևանքով խախտված հողերի լեռնատեխնիկական վերականգնում, որի իրականացման համար պահանջվող գումարը կազմում է 813.8հազ ՀՀ 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 քսայուղերի արտահոսք տեղի չունենա:

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

## ԵԶՐԱՅԱՆԳՈՒՄ

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 պարբերաբար իրականացնել շրջակա միջավայրի բաղադրիչների (ջրերի որակի, քանակի, վիճակի, օդ, հող և այլն) և շահագործման ռեժիմի մոնիթորինգ, կազմել հետնախազձային 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:

3. Առաջացած շինադրի (կենցաղային աղբի) հեռացումը, ինչպես նաև ջրօգտագործումն անհրաժեշտ է իրականացնել ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով:

## ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

<<ՍՏԵՓԳԱԶ>> ՍՊԸ-ի կողմից ներկայացված ՀՀ Լոռու մարզի Ուրասարի դոլերիտային բազալտի հանքավայրի հյուսիս-արևելյան տեղամասի արդյունահանման շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվության վերաբերյալ տրվում է դրական եզրակացություն, վերը նշված փորձաքննական պահանջների պարտադիր կատարման պայմանով:



Մասնագետ

Ձ. Զուռնայան