



ՀԱՍՏԱՏՈՒՄ ԵՄ՝
ՀՀ ԲՆԱԴԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ
ՆԱԽԱՐԱՐ

Ա. ՄԻՆԱՍՅԱՆ

«15» 12 2016թ

ՊԵՏԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆԱԿԱՆ ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ
ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅԱՆ

ԲՓ 105

Ձեռնարկողը՝

<<Վայկ Մեդալ>> ՍՊԸ

Գործունեությունը՝

**Գլխձորի բազմամեդաղային հանքավայրի
բացահանքի շահագործման շրջակա միջավայրի վրա
ազդեցության գնահատման հաշվետվություն**

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



Վ. Սահակյան

Առդիր եզրակացությունը՝ 6 թերթ

ՊԵՏԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆԱԿԱՆ ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆ

թիվ ԲՓ 105

<<15>> 12 2016թ.

<<Վայկ Մետալ>> ՍՊԸ-ի կողմից ներկայացված Գլաձորի բազմամետաղային հանքավայրի բացահանքի շահագործման աշխատանքային նախագծի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության հաշվետվություն (ՇՄԱԳ)

Պատվիրատու՝	<<Վայկ Մետալ>> ՍՊԸ
Նախագծող՝	<< Ակունք-Ֆիրմա>> ՍՊԸ
Ներգրված փորձագետ	Ս. Գալստյան
Ներկայացված նյութեր՝	Աշխատանքային նախագիծ. - շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության հաշվետվություն (ՇՄԱԳ), - նախագծային փաստաթղթեր և գծագրական նյութեր:
Տեղադրման վայրը՝	ՀՀ Վայոց ձորի մարզ

Մույն նախագծով նախատեսվում է հանքաքարի արդյունահանումը բաց եղանակով՝ հաջորդաբար մշակելով բացահանքի երեք փոքր տեղամասերը:

Գլաձորի հանքավայրի շրջանը լեռնագրականորեն ներկայացնում է խիստ կտրտված տեղանք և տեղակայված է Զանգեզուրի լեռնաշղթայի Վայոց Ձորի լեռնաճյուղավորման հյուսիսային լանջերի և Վարդենիսի լեռնաշղթայի հարավային լանջերի միջև: Տարածքը ներկայացված է Թեքսար լեռով (2898.0մ), որի հյուսիսային լանջերը իջնում են Եղեգիս գետի հովիտը, իսկ հարավային լանջերը՝ դեպի Արփա գետի հովիտը: Թեքսարի լանջերը ծածկված են թափվածքներով, խիստ կտրտված են խոր և ուղղաձիգ ձորակներով: Թեքսար լեռան և Արփա գետի հովտի բարձրությունների տարբերությունը 1700.0մ է: Գլաձորի հանքավայրը զբաղեցնում է մոտ 8.0կմ² տարածք՝ Թեքսար լեռան գագաթային մասում:

Հանքայնացնումը հիմնականում սուլֆիդային տիպի է, օքսիդացման պրոցեսները ընթացել են թույլ ինտենսիվությամբ: Դա կապված է մի շարք գործոնների հետ.

1. ռելիեֆի խիստ կտրտվածության, որը արագացնում է մթնոլորտային ջրերի հոսքը և օքսիդացված գոտու երոզիան,

2. հանքավայրում տարածված ապարների խտության՝ անթափանցելիությունը դժվարացնում է մթնոլորտային տեղումների ներթափանցումը խորը հորիզոններ,

3. սառը կլիմայի՝ հանքավայրի բարձրադիր տեղադրման (2400-2800մ) պատճառով:

Հանքաքարի հիմնական բաղադրիչ միներալներն են՝ պիրիտը, սֆալերիտը, գալենիտը, խալկոպիրիտը: Երակային միներալներից առավել տարածված են քվարցը և կալցիտը: Հանքաքարի և պարփակող ապարների ամրությունը տատանվում է 10-14 սահմաններում՝ ըստ Պրոտոդյակոնովի սանդղակի:



Ստորգետնյա ջրերի սնման հիմնական աղբյուրը մթնոլորտային տեղումներն են: Հանքավայրի տարածքի ցածր ջրակալվածությունը պայմանավորված է մթնոլորտային տեղումների թույլ ներծծմամբ և մակերևութային հոսքերի մեծ արագությամբ:

Հանքապարփակող ապարներում, որոնք հիմնականում ներկայացված են հիդրոթերմալ փոփոխված, քվարցացված սուֆիտներով, ստորգետնյա ջրերի ոչ մեծ քանակության գետնուղիները փշրման և ճեղքավորման գոտիներն են, տեկտոնական խախտումները և լիթոլոգիական կոնտակտներն են:

Անմիջականորեն հանքավայրի տարածքում սողանքային երևույթները բացակայում են: Անմիջապես հանքավայրի հարևանությամբ հոսում է Գլաձոր գետի վտակ Կորեկի-ձորը:

Բացահանքային դաշտը բաղկացած է երեք տեղամասից՝

- N1 տեղամաս, շահագործվում է N5 հանքային մարմինը, մարվող պաշարների ընդհանուր քանակը - 38014.7տ (11148.0մ³);

- N2 տեղամաս, շահագործվում են NN28 և 28ա հանքային մարմինները, մարվող պաշարների ընդհանուր քանակը - 27392.5տ (8033.0մ³), այդ թվում՝ ՀՄ N28 - 20214.5տ (5928.0մ³), ՀՄ N28ա - 7178.0տ (2105.0մ³);

- N3 տեղամաս, շահագործվում են NN7, 21, 23, 24 հանքային մարմինները, մարվող պաշարների ընդհանուր քանակը - 40892.7տ (11992.0մ³), այդ թվում՝ ՀՄ N7 - 15907.6տ (4665.0մ³), ՀՄ N21 - 16054.3տ (4708.0մ³), ՀՄ N23 - 4344.4տ (1274.0մ³), ՀՄ N24 - 4729.7տ (1387.0մ³):

Ընդամենը մարվում է 106443.1տ (31215.0մ³) հանքաքար:

Բացահանքերը մշակվելու են հաջորդաբար՝ հետևյալ հերթականությամբ, N1 տեղամաս, N2 տեղամաս և N3 տեղամաս:

Հանքաքարի և մակաբացման ապարների արդյունահանման աշխատանքները կատարվելու են հորատապայթեցման աշխատանքներով նախնական փխրեցումից հետո: Մակաբացման ապարների փխրեցման համար նախատեսվում է օգտագործել 115մմ տրամագծով ուղղաձիգ հորատանցքային լիցքեր: Հորատանցքերի հորատումը նախատեսվում է կատարել ROC F9CR հորատման հաստոցի միջոցով: Հանքաքարի փխրեցման համար (խրամների կամ կիսախրամների անցման ժամանակ) նախատեսվում է կիրառել պայթանցքային լիցքեր:

Հանքաստիճանի բարձրությունը՝

- ենթաստիճանինը (մշակման ժամանակ) - 5.0մ,

- վերջնական դիրքում (երկու ենթաստիճան մարելուց հետո) - 10.0մ:

Ելնենով ապարների մշակման դժվարությունից և արդյունահանվող ապարների հերթափոխային ծավալներից, հանույթաբարձման աշխատանքների համար ընդունվում է.

- հանքաքարի հանությաբարձման աշխատանքները տրանսպորտային միջոցների մեջ կատարել 0.41մ³ շերեփի տարողությամբ, հակառակ բահով սարքավորված CAT 320CL մակնիշի էքսկավատորով:

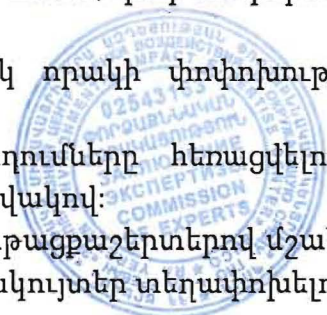
- մակաբացման ապարների հանությաբարձման աշխատանքները կատարվելու են 3.6մ³ շերեփի տարողությամբ, հակառակ բահով սարքավորված CAT 365 BL մակնիշի էքսկավատորով: Ծածկող հողի բերրի շերտը, առանց նախնական փխրեցման, D 8R բուլդոզերով մշակվելուց ու կուտակվելուց հետո տեղափոխվում է հատուկ հրապարակ:

Հանքաքարը տեղափոխվում է մինչև հանքաքարի պահեստ, իսկ մակաբացման ապարները՝ արտաքին և ներքին լցակույտեր:

Հանքաքարի միջին կորուստները կազմելու են 2,1%, իսկ որակի փոփոխությունը (աղքատացումը)՝ 20,7%:

Բացահանքի տարածք թափվող մթնոլորտային տեղումները հեռացվելու են ինքնահոս կերպով, իսկ բարձրադիր մասից՝ ջրահեռացնող առվակով:

Բացահանքում կիրառվելու է միակողմանի ընդերկայնական ընթացքաշերտերով մշակման համակարգ՝ մակաբացման ապարներն արտաքին և ներքին լցակույտեր տեղափոխելով:



Աշխատանքային ռեժիմը՝ տարեկան 180 օր (սեզոնային), մեկ հանգստյան օրով ընդհատվող աշխատանքային շաբաթով: Հանքարդյունահանման աշխատանքների համար ընդունված է մեկ հերթ, մակաբացման աշխատանքների համար՝ 2 հերթ: Հերթափոխի տևողությունը ընդունված է 12 ժամ: Բացահանքի շինարարության և շահագործման տևողությունը կազմում է 2.5 տարի:

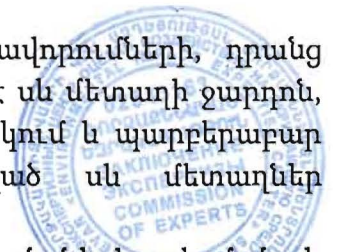
Նախագծված NN 1, 2 և 3 տեղամասերի վերջնական դիրքերի պարամետրերը

Հ/հ	Պարամետրերի անվանումը	Չափման միավորը	Բացահանք			Ընդամենը
			N1 ՀՄ N5	N2 ՀՄ N28, 28 ^ա	N3 ՀՄ NN7, 21, 23, 24	
1	Առավելագույն երկարությունը մակերևույթում	մ	510	320	310	
2	Առավելագույն երկարությունը հատակում	մ	150	100	160	
3	Առավելագույն լայնությունը մակերևույթում	մ	95	110	230	
4	Առավելագույն լայնությունը հատակում	մ	15	15	38	
5	Առավելագույն խորությունը	մ	150	73	113	
6	Կողերի թեքման անկյունը	աստ	մինչև 45°	մինչև 45°	42-45	
7	Օտարման տարածքը	հա	3.3	2.6	5.6	11.5
8	Լեռնային զանգվածի ծավալը		471231	381920	1021035	1874186
	- մակաբացման ապարներ	մ ³	460083	373887	1009001	1842971
	- հանքաքար	մ ³	11148	8033	12034	31215
		տ	38014,7	27392,5	41035,9	106443,1
9	Մակաբացման գործակիցը	մ ³ /տ	12,1	13,65	24,6	17,3

Դատարկ ապարների տարեկան միջին քանակը կազմելու է 1 176 250.0մ³, որոնք տեղափոխվելու են լցակույտ: Դատարկ ապարները պատկանում են ոչ վտանգավոր դասին, հրդեհապայթյունավտանգ չեն և ոչ լուծելի:

Ձեռնարկության շահագործման արդյունքում տեխնիկայի, սարքավորումների, դրանց հանգույցների մաշվածության, ջարդման պատճառով առաջանում է սև մետաղի ջարդոն, որը կկուտակվի այդ նպատակով հատուկ առանձնացված հարթակում և պարբերաբար կտեղափոխվի վերամշակման գործարաններ: Չտեսակավորված սև մետաղներ պարունակող թափոնները տարեկան հաշվարկված է մոտ 5.67տ:

Մեխանիկական արտադրամասում եռակցման աշխատանքների ժամանակ առաջանում է եռակցման խարամ 5կգ/տարի քանակով (օգտագործված էլեկտրոդների 1%-



ը): Եռակցման խարամը դասվում է վտանգավորության 4-րդ դասին (ֆիզիկական բնութագիրը՝ պինդ, Fe_2O_3 ՝ 34.65%, MnO ՝ 13.83%, CaO ՝ 11.6%, SiO_2 ՝ 37.15%, TiO_2 ՝ 2.74%, այլ միացություններ՝ 0.02% բաղադրությամբ): Եռակցման խարամը հրդեհապայթյունավտանգ չէ: Հավաքվում է և տրվում համապատասխան վերամշակող կազմակերպություններին:

Կենցաղային կեղտաջրերի ինքնավար մաքրման կայանի նստվածքի քանակի հաշվարկը կատարված է СНиП 2.04.03-85, կետ 6.65-ի համաձայն և կազմում է 0.27տ/տարի: Տեղային մաքրող կայանների տղմագոյներին շլամը պատկանում է վտանգավորության 4-րդ դասին: Այս նստվածքը պարբերաբար երկու տարին մեկ, հանվում և մյուս նստվածքների, դատարկ ապարների հետ նախատեսվում է տեղափոխել լցակույտ:

Պինդ կենցաղային թափոններին պատկանում են՝ թուղթը, ստվարաթուղթը, տեքստիլը, պլաստմասսան և այլն: Թափոնների առաջացման նորման մեկ անձի համար կազմում է 0.3մ³/տարի: Տեսակարար կշիռը՝ 0.25տ/մ³: Բացահանքի արտհրապարակում առաջացող քանակը՝ 4.125տ/տարի:

Ըստ կուտակման, պինդ կենցաղային թափոնները հանքի տարածքից տեղափոխվում են հատուկ պոլիգոններ, որոնց տեղանքը համաձայնեցված է տեղական կառավարման մարմինների հետ:

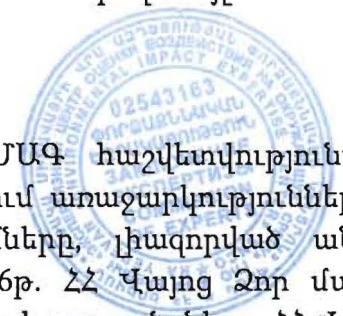
Անձրևաջրերի մաքրման արդյունքում նստվածքի քանակը կկազմի մոտ 0.184տ/տարի: Թափոնը իրենից ներկայացնում է էմուլսիա և պատկանում է վտանգավորության 3-րդ դասին: Բացահանքի անձրևահալոցքային և գրունտային ջրերի՝ կախյալ նյութերից մաքրումից հետո, առաջացած նստվածքի քանակը կազմում է մոտ 5.274տ/տարի:

Ընտրված տեխնոլոգիական գործընթացը նախատեսում է մի շարք բնապահպանական միջոցառումներ, որոնք թույլ կտան նվազեցնել ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա: Դրանք են.

- պայթանցքերի հորատումը կատարվում է խոնավ եղանակով,
- լեռնային զանգվածի բարձման և վերաբարձման ժամանակ նախատեսվում է նրա խոնավացումը,
- կենցաղային կեղտաջրերի համար նախատեսվում է ինքնավար կենսաբանական մաքրման կայան, որի մաքրման աստիճանը 97-98% է: Մաքրված ջրերը օգտագործվում են բացահանքի ներմուտքային ճանապարհների ջրցանման համար,
- արգելվում է մեքենաների ծանծաղուտ անցումները, գետերի և նրանց վտակների վրա անհրաժեշտ է նախատեսել կամրջային անցումներ,
- ճանապարհների տակ կենդանիների միգրացիայի ուղիներում անհրաժեշտ է թողնել անցումներ,
- արգելվում է արտհրապարակից դուրս խախտել լրացուցիչ տարածքներ, տեղադրել թափոններ և այլն,
- ձեռնարկության աշխատողների հետ ժամանակ առ ժամանակ անհրաժեշտ է անցկացնել բացատրական աշխատանքներ՝ շրջակա միջավայրին խնայողաբար վերաբերվելու մասին: Արգելել աշխատողներին զբաղվել որսագողությամբ, ծառահատումներով և այլն:

Փորձաքննական հիմնավորումներ

Ուսումնասիրելով և վերլուծելով ներկայացված ՇՄԱԳ հաշվետվությունը և նախագծային փաստաթղթերը, փորձաքննական գործընթացում առաջարկությունների և դիտողությունների հիման վրա կատարված լրամշակումները, լիազորված անձի՝ մասնագիտական եզրակացությունը, ինչպես նաև 06.12.2016թ. ՀՀ Վայոց Ձոր մարզի Գլխավոր համայնքում իրականացված հանրային քննարկումների արդյունքները, ՀՀ Վայոց Ձոր մարզի Գլխավորի համայնքապետարանի 09.12.2016թ. N15-126 գրությունը և 09.12.2016թ. համայնքի ավագանու 8-րդ նիստի թիվ 48 որոշումը, <<Արտադրական վտանգավոր



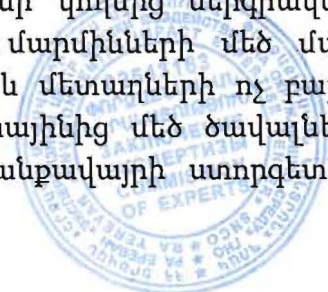
օբյեկտների նախագծային փաստաթղթերի տեխնիկական անվտանգության փորձաքննության» դրական N 2509 եզրակացությունը, Վերնաշեն համայնքի կողմից ներկայացված 24.11.2016թ. N75 գրությամբ, առաջնորդվելով «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենքի 7-րդ հոդվածի և 18-րդ հոդվածի 2-րդ մասի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության գործընթացում ներկայացվող պահանջները և մեր կողմից ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով տրամադրված տեխնիկական առաջադրանքի պահանջները արվել են համապատասխան եզրահանգումներ, որոնց վերաբերյալ ներկայացվում են հետևյալ հիմնավորումները:

- Փորձաքննության գործընթացում պարզվել է որ Գլաձոր բազմամետաղային հանքավայրի հայցվող տարածքի կենտրոնական մասը գտնվում «Եղեգնաձոր» պետական արգելավայրի սահմանից մոտ 1300մ հեռավորության վրա, իսկ ամենամոտ բացահանքի ծայրակետը արգելավայրի սահմանից գտնվում է 650մ հեռավորության վրա: Այս պարագայում անհրաժեշտ էր ներկայացնել հանքավայրի հնարավոր ազդեցությունը հատուկ պահպանվող տարածքի վրա, և նախատեսել անհրաժեշտ միջոցառումներ այդ ազդեցությունները բացառելու նպատակով, ինչը չի արվել:

- Համաձայն նախագծի հանքաքարի հաստատված պաշարների մոտ 0.6%-ն է նախատեսվում շահագործել բացահանքերի միջոցով, սակայն բնական պաշարների արդյունավետ, համալիր և բանական օգտագործման պահանջներից ելնելով, ինչը փորձաքննության կարևորագույն սկզբունքներից է, անհրաժեշտ է ներկայացնել հանքավայրի համալիր նախագծային փաստաթղթերը՝ ներառելով հանքավայրի մնացած 99.4% պաշարները:

- Նախագծում չի իրականացվել նախատեսվող գործունեության տարածքի հիդրոերկրաբանական պայմանների լիարժեք ուսումնասիրություն, ինչի արդյունքում բացակայում է տեղեկատվություն հանքավայրերի հարակից տարածքներում և լցակույտային տնտեսության իրականացման տարածքում առկա աղբյուրների, (համաձայն «Հանրապետական երկրաբանական ֆոնդ» ՊՈԱԿ-ի 16.06.2016թ. Nֆ-186/16 և Վերնաշեն համայնքի ղեկավարի 24.11.2016թ. N75 գրությունների, ինչպես նաև երկրաբանական մասի՝ Հատոր 1-ի, Մալիշկա, Կորեկի-ձոր գետերի մասին 4-րդ և 12-րդ էջերում ներկայացված տվյալների) վերաբերյալ, ինչպես նաև չի ներկայացվել գործունեության հետևանքով աղբյուրների վրա հնարավոր ազդեցության գնահատումները, ազդեցության կանխարգելման, վերացման կամ նվազեցման համար նախատեսված միջոցառումները:

- Բացակայում է նախատեսվող գործունեության (ջինարարության և շահագործման փուլ, ռիսկերի գնահատում) այլընտրանքային տարբերակները, դրանց համեմատական բնութագրերը և ընտրված տարբերակի հիմնավորումը, որի վերաբերյալ պահանջը ամրագրված է եղել նաև մեր կողմից տրամադրված Տեխնիկական առաջադրանքում: Համաձայն ՀՀ Օգտակար հանածոների պաշարների գործակալության պետական ընդերքաբանական փորձաքննության հանձնաժողովի Գլաձորի բազմամետաղային հանքավայրի հաստատված պաշարների վերաբերյալ 08.10.2010թ. N276(420) արձանագրությունում ամրագրված (8 և 17-րդ էջերի) առաջարկությունը, ինչը փորձաքննության փուլում հաստատվեց նաև լիազոր մարմնի կողմից ներգրավված փորձագետի եզրակացությամբ՝ հաշվի առնելով հանքային մարմինների մեծ մասի մակերևույթից խորը տեղադրված լինելը, փոքր հզորության և մետաղների ոչ բարձր պարունակությունը, մակաբացման աշխատանքների սահմանայինից մեծ ծավալները, անհրաժեշտ էր որպես հիմնական տարբերակ քննարկել հանքավայրի ստորգետնյա եղանակով շահագործման նպատակահարմարությունը:



- Ըստ ՀՀ Վայոց Ձոր մարզի Գլաձորի համայնքապետարանի 09.12.2016թ. N15-126 գրության և համայնքի ավագանու 8-րդ նիստի թիվ 48 որոշման՝ 2016թ. դեկտեմբերի 6-ին իրականացված հանրային քննարկումների արդյունքում համայնքի բնակչությունը 165 մասնակիցներից 159-ը դեմ է արտահայտվել Գլաձորի բազմամետաղային հանքի շահագործմանը: Համայնքը որպես հիմնավորում ներկայացրել է, որ հեռանկարային զարգացման համար ընտրում է գյուղատնտեսությունը՝ հողագործություն, խաղողագործություն, զինեգործություն, անասնապահություն և այլն, իսկ հանքավայրի շահագործման դեպքում համայնքը կորցնում է արտավայրեր: Միաժամանակ նշվել է, որ հանքավայրի շահագործման արդյունքում կվնասվեն և կաղտոտվեն նշված տարածքից սկիզբ առնող ջրերի հոսքերը: Հնարավոր բացասական ազդեցություն կկրի շրջակա միջավայրը, բնակչության առողջությունը, ինչպես նաև համայնքում զարգացում ապրող գյուղատնտեսությունը:

Համայնքի բացասական կարծիքը և մտահոգությունն է ներկայացրել նաև Վերնաշեն համայնքի ղեկավարը՝ 24.11.2016թ. N75 գրությամբ, մտահոգություն է արտահայտվել մասնավորապես տարածքում առկա աղբյուրների և ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված կենդանիների վերաբերյալ (նման մտահոգություն է ամրագրված նաև ՇՄԱԳ հաշվետվության՝ Կաթնաստուներ բաժնի, 45-րդ էջում):

- Գլաձոր գյուղական համայնքի բնակչության կողմից ընդունելի չէր նաև «Վայկ Մետալ» ՍՊ ընկերության կողմից սոցալ-տնտեսական համագործակցության ծրագիրը, ըստ որի ձեռնարկությունը պարտավորվում էր Գլաձոր գյուղական համայնքի կայուն զարգացման համար տարեկան նախատեսված 10մլն.դրամի փոխարեն կատարել 50մլն.դրամի ներդրում,

- ՇՄԱԳ հաշվետվությունում և նախագծային փաստաթղթերում առկա են նաև մի շարք թերություններ և բացթողումներ, մասնավորապես հանքավայրի օժանդակ շինությունների վերաբերյալ, ինչը հնարավորություն չի տալիս իրականացնել ազդեցությունների ամբողջական և համալիր գնահատման:

ԵԶՐԱԿԱՅՈՒԹՅՈՒՆ

<<Վայկ Մետալ>> ՍՊԸ-ի կողմից ներկայացված Գլաձորի բազմամետաղային հանքավայրի բացահանքի շահագործման աշխատանքային նախագծի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության հաշվետվության (ՇՄԱԳ) վերաբերյալ տրվում է բացասական եզրակացություն՝ հիմք ընդունելով վերը նշված փորձաքննական հիմնավորումները:

Գլխավոր մասնագետ  Կ. Մովսիսյան

