



ՀԱՍՏԱՏՈՒՄ ԵՄ՝

Շրջակա միջավայրի նախարար
Հակոբ Սիմիդյան

« 11 » 05 2023թ.

ՊԵՏԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆԱԿԱՆ ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ
ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅԱՆ

ԲՓ № 0078-23

Ձեռնարկողը՝

«Թեղուտ» ՓԲԸ

Լոռու մարզ, գ. Թեղուտ, 3-րդ փողոց, 2-րդ փկղ., թիվ 2

Գործունեությունը՝ Լոռու մարզի Թեղուտի պղինձ-մոլիբդենային հանքավայրի ժամկետի
երկարաձգման և ընդլայնման օգտակար հանածոների արդյունահանման
նախագծի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման
հաշվետվություն

Լոռու մարզ

«Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության
փորձաքննական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի
տնօրենի պարտականությունները կատարող՝



Խաչիկ Մարտիրոսյան

Առդիր՝ 13 թերթ

ՊԵՏԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆԱԿԱՆ ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅԱՆ
ԲՓ № 0078-23

< 11 > Տաշիս 2023թ.

**Լոռու մարզի Թեղուտի պղինձ-մոլիբդենային հանքավայրի ժամկետի
երկարաձգման և ընդլայնման օգտակար հանածոների արդյունահանման նախագծի
շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվություն**

Ձեռնարկող՝	«Թեղուտ» ՓԲԸ
Փաստաթղթի տեսակը՝	Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվություն /ՇՄԱԳ/, Նախագծային փաստաթուղթ
Տեղադրման վայրը՝	Լոռու մարզ, Ալավերդի համայնքի բն. Շնող, Թեղուտ

Ներածական մաս. Համաձայն «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» օրենքի 14-րդ հոդվածի 4-րդ մասի 2)-րդ բ. ենթակետի «Թեղուտ» ՓԲ ընկերության (այսուհետ՝ Ընկերություն) կողմից նախատեսվող Թեղուտի պղինձ-մոլիբդենային հանքավայրի բացահանքի շահագործումը (բացահանքի ընդլայնում և ժամկետի երկարաձգում) դասակարգվում է «Ա» կատեգորիայի գործունեության տեսակների ցանկում:

Թեղուտի պղինձ-մոլիբդենային հանքավայրը Ընկերության կողմից շահագործվում է ՏԿԵ նախարարության կողմից տրված 2013 թվականի փետրվարի 20-ի օգտակար հանածոյի արդյունահանման ՇԱԹՎ-29/376 (նախկին 14/90) թույլտվության և ՊՎ-376 շրջանակներում՝ ԼՎ-376 լեռնահատկացման ակտով սահմանազատված տարածքում:

Թեղուտի պղինձ-մոլիբդենային հանքավայրը գտնվում է ՀՀ Լոռու մարզում, Ալավերդի քաղաքից 29 կմ հեռավորության վրա: Մոտակա բնակավայրերն են Թեղուտ և Շնող գյուղերը, որոնք գտնվում են հանքավայրից համապատասխանաբար՝ 1.9 և 5 կմ հեռավորությունների վրա:

Հանքավայրը ներկայացված է հյուսիս-արևելյան ուղղությամբ 1.5 կմ ձգված, 400-500 մ լայնությամբ՝ հանքայնացման խիստ անհավասարաչափ բաշխմամբ մարմնով: Հանքավայրի մինչև 100 մ խորությամբ հորիզոններում զարգացած է օքսիդացման գոտի, որը կազմված է բնածին պղնձով, երկաթի և պղնձի օքսիդներով և հիդրօքսիդներով: Տարածքի ռելիեֆը բնութագրվում է չափավոր զառիթափ լանջերով (15-25°), նիշերի բարձրությունը ծովի մակերևույթից տատանվում է 890-1300 մ: Թեղուտի հանքավայրը գտնվում է Շնող գետի Դուբանաձոր և Պակասաջուր վտակների միջև ջրբաժանային հատվածում: Փիջուտ վտակը ամիջապես անցնում է բացահանքի հյուսիսային սահմանով:



Թեղուտի պղինձ-մոլիբդենային հանքավայրի տարածքում, ինչպես նաև լեռնահատկացման ակտով սահմանազատված տարածքում բնության հատուկ պահպանվող տարածքները կամ բնության հուշարձանները բացակայում են:

Համաձայն Թեղուտի պղինձ-մոլիբդենային հանքավայրի երկրորդ հերթի ընդլայնված բացահանքի համար իրականացված հնագիտական ուսումնասիրությունների արդյունքների՝ հայցվող տարածքում հնավայրեր, հնագիտական հուշարձաններ չեն արձանագրվել:

«Թեղուտ» ՓԲԸ-ի հանքավայրի տարածքում ճառագայթային իրավիճակը պարզելու նպատակով 2022թ. հունվարի 20-ին «Միջուկային և ռադիացիոն անվտանգության գիտատեխնիկական կենտրոն» ՓԲԸ-ի կողմից իրականացվել է սքրինինգային ճառագայթային մոնիթորինգ, համաձայն արդյունքների՝ հանքավայրի տարածքում գամմա ճառագայթման բնական ֆոնի անոմալիաներ չեն գրանցվել, լրացուցիչ հետազոտության անհրաժեշտություն չկա:

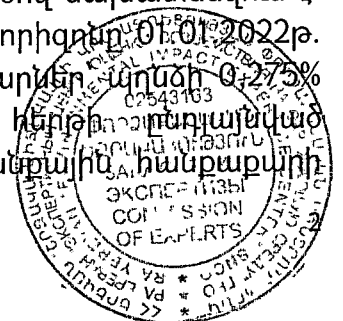
Նկարագրական մաս. Թեղուտի պղինձ-մոլիբդենային հանքավայրի օգտակար հանածոների պաշարները վերագնահատվել են 2014թ. մայիսի 1-ի դրությամբ՝ օգտագործելով բլոկ-մոդելավորման մոտեցումը: Պաշարների գնահատումը սահմանափակված է 890մ հորիզոնով: Շահագործման նախապատրաստման աշխատանքները Թեղուտում ձեռնարկվել են 2011թ. սեպտեմբերից՝ սկսելով մակաբացման ապարների զանգվածի հեռացումից: Հարստացուցիչ կոմբինատը շահագործման է հանձնվել 2014թ. չորրորդ եռամսյակի վերջին:

Թեղուտի հանքավայրի օգտակար հանածոների վերագնահատված պաշարները 2014թ. մայիսի 1-ի դրությամբ և 890մ հորիզոնից վերև հաստատվել են ՀՀ ԷԲՊՆ ՕՀՊԳ պետական ընդերքաբանական փորձաքննության կողմից 11.05.2015թ. N4 եզրակացությամբ, հետևյալ քանակներով՝

Կարգ	Քանակ (մլն տ)	Պղինձ		Մոլիբդեն	
		Պարունակութ. (%)	Մետաղի քանակ (հազ. տ)	Պարունակութ. (%)	Մետաղի քանակ (հազ. տ)
Օգտակար հանածոների չսահմանափակված պաշարներ					
B	100,9	0,33	336	0,011	11,1
C ₁	41,3	0,28	114	0,011	4,3
B+C ₁	142,2	0,32	450	0,011	15,4
C ₂	5,0	0,24	12	0,004	0,2

Հանքավայրի 890մ հորիզոնից վերև գտնվող B+C₁ կարգերի վերահաստատված պաշարների քանակը 01.05.2014թ. դրությամբ կազմել է՝ 142,2 մլն.տ հանքաքար: Մետաղների միջին պարունակությունները հանքաքարում կազմում են՝ պղինձ - 0,32%, մոլիբդեն - 0,011%: 01.01.2022թ. դրությամբ արդյունահանվել է 44573հազ.տ հանքաքարի հաշվեկշռային պաշար:

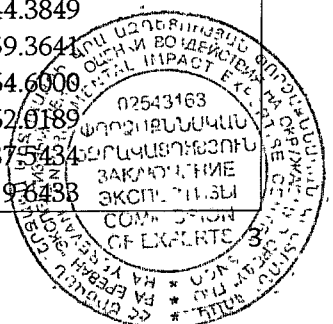
Հանքավայրի հանքաքարի B+C₁+C₂ կարգերի մնացորդային հաստատված պաշարները 01.01.2022թ. դրությամբ, ըստ «Թեղուտ» ՓԲԸ կողմից ներկայացված 5-ՕՀՊՀ հաշվետվության կազմում են 102.627մլն.տ: Սույն նախագծով նախատեսվում է՝ բացահանքի եզրագծի սահմաններում, մինչև 890մ նիշ ունեցող հորիզոնը 01.01.2022թ. դրությամբ մշակել 90740966տ հանքաքարի հաշվեկշռային պաշարներ՝ պղինձ 0,273% և մոլիբդենի 0,0107% պարունակություններով: Երկրորդ հերթի տարածքում բացահանքի տարեկան արտադրողականությունն ըստ ապրանքային հանքավայրի



ընդունվել է 7000 հազ.տ: Բացահանքի տարեկան արտադրողականությունն ըստ մակաբացման ապարների ընդունված է 4500հազ.մ³:

Երկրորդ հերթի ընդլայնված բացահանքի տարածքը ներառված է Ընկերության լեռնահատկացման ակտով սահմանազատված տարածքում, նոր հողեր չեն օտարվելու: Նախագծված բացահանքի եզրագծի ծայրակետային կոորդինատները ARM WGS-84 կոորդինատային համակարգով հետևյալն են.

1. 4550381.9946, 8485981.3810	34. 4551012.6986, 8486655.8018
2. 4550455.3690, 8485985.4040	35. 4551035.4080, 8486693.1388
3. 4550477.3375, 8485991.1864	36. 4551052.0852, 8486752.2239
4. 4550586.0382, 8486077.1357	37. 4551050.8541, 8486840.3660
5. 4550639.0445, 8486103.3517	38. 4551044.6401, 8486904.5110
6. 4550662.1011, 8486119.4430	39. 4551037.6951, 8486922.6225
7. 4550706.3724, 8486122.4007	40. 4551083.4494, 8487074.1037
8. 4550751.2263, 8486108.7701	41. 4551109.1794, 8487173.8236
9. 4550746.0223, 8486089.0590	42. 4551091.6231, 8487224.4523
10. 4550764.0872, 8486071.1724	43. 4551046.7127, 8487272.7033
11. 4550858.0291, 8486056.7747	44. 4551025.6316, 8487287.1565
12. 4550925.2612, 8486028.7308	45. 4550969.7483, 8487297.5634
13. 4550944.0173, 8486026.5341	46. 4550951.1152, 8487292.8389
14. 4550986.9864, 8486045.7177	47. 4550877.8093, 8487259.9568
15. 4551008.4464, 8486072.6774	48. 4550698.1086, 8487324.5560
16. 4551022.6187, 8486096.1831	49. 4550678.3781, 8487332.2580
17. 4551046.0421, 8486107.6859	50. 4550651.8522, 8487342.7528
18. 4551106.0270, 8486147.9418	51. 4550635.3254, 8487356.5885
19. 4551119.0540, 8486200.8111	52. 4550580.6977, 8487386.4238
20. 4551119.8677, 8486260.3782	53. 4550544.5333, 8487403.5220
21. 4551087.7999, 8486282.0805	54. 4550508.3129, 8487397.8161
22. 4551079.8833, 8486306.8415	55. 4550454.1551, 8487397.4250
23. 4551061.3610, 8486332.7153	56. 4550398.2696, 8487393.3558
24. 4550987.2914, 8486381.8757	57. 4550375.0095, 8487387.0844
25. 4550998.6955, 8486432.6494	58. 4550327.0563, 8487331.5020
26. 4551011.7437, 8486459.2680	59. 4550299.4447, 8487331.1732
27. 4550995.5264, 8486503.5017	60. 4550248.2744, 8487310.2311
28. 4550991.1472, 8486509.4410	61. 4550223.6796, 8487295.2187
29. 4550983.0131, 8486514.7715	62. 4550192.4998, 8487266.2880
30. 4550958.7737, 8486511.3036	63. 4550176.9295, 8487240.5398
31. 4550895.3388, 8486486.7093	64. 4550166.1813, 8487153.7080
32. 4550938.4565, 8486563.5912	65. 4550084.6600, 8487084.7320
33. 4550982.1398, 8486622.6548	66. 4550051.4229, 8487018.9236
	67. 4550001.4242, 8487038.2160
68. 4549962.6834, 8487060.5953	82. 4550007.5833, 8485954.7270
69. 4549919.4171, 8487074.3796	83. 4550119.5693, 8485980.2503
70. 4549825.1141, 8487042.6283	84. 4550146.3100, 8485978.2290
71. 4549725.9707, 8486883.4176	85. 4550182.5066, 8485985.8629
72. 4549836.0538, 8486528.8650	86. 4550240.8599, 8486024.8863
73. 4549861.4073, 8486461.2793	87. 4550242.7095, 8486043.1594
74. 4549818.4851, 8486395.7723	88. 4550277.7351, 8486044.3849
75. 4549870.9184, 8486335.8579	89. 4550313.8925, 8486059.3641
76. 4549850.7570, 8486225.8847	90. 4550311.2719, 8486064.6009
77. 4549821.1719, 8486202.1296	91. 4550329.5462, 8486062.0189
78. 4549798.8611, 8486160.5935	92. 4550339.5980, 8486037.5434
79. 4549911.0829, 8485967.6133	93. 4550354.7165, 8486019.3633

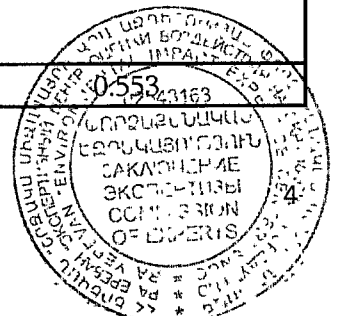


80. 4549923.1971, 8485955.9923	94. 4550363.3373, 8486004.1496
81. 4549943.8598, 8485948.8572	95. 4550372.1755, 8485988.5754

Հանքավայրի ընդլայնման նախագծով նախատեսված երկրորդ հերթի բացահանքի շահագործման հիմնական տեխնիկական և արտադրական ցուցանիշները մնում են անփոփոխ և համապատասխանում են 2006 թվականի նոյեմբերի 7-ին ԲՓ-135 դրական եզրակացություն ստացած Թեղուտի պղնձամոլիբդենային հանքավայրի I-ին հերթի (8 տարի) շահագործման աշխատանքային նախագծով նախատեսված ցուցանիշներին: Բացահանքի հանքաստիճանները մինչև 890.0մ նիշը բացված են: Հանքաքարի խոշոր ջարդման բաժանմունքի հետ բացահանքը կապված է հավաքող ավտոճանապարհներով, ժամանակավոր ներբացահանքային էջքերի միջոցով, իսկ լցակույտային տնտեսության աստիճանների հետ կապված է հավաքող և լցակույտային ավտոճանապարհներով, ժամանակավոր ներբացահանքային էջքերով:

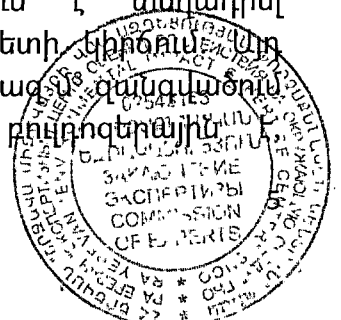
Ընդլայնվող բացահանքը վերջնական դիրքում ունի հետևյալ պարամետրերը.

Հ/Հ	Պարամետրի անվանումը	Չափման միավորը	Գործող նախագծով	Ընդլայնման նախագծով
1	Առավելագույն երկարությունը	մ	1460	1725
2	Առավելագույն լայնությունը վերևում	մ	960	1500
3	Մշակման առավելագույն խորությունը	մ	435	490
4	Հանքաստիճանի բարձրությունը	մ	10	10
5	Հանքաստիճանի թեքման անկյունը - ժայռային ապարներում - փխրուն ապարներում	աստ.	55 45	55 45
6	Անվտանգության առափների լայնությունը	մ	4	4
7	Բացահանքի կողերի թեքման անկյունը	աստ.	43	26-39
8	Բացահանքի օտարման տարածքը	հա	95	151.4
9	Հաշվեկշռային պաշարների քանակը բացահանքում	Հազ.մ³ հազ.տ	68196.9 171392	37604.510 90740.966
10	Ապրանքային հանքաքարի պաշարների քանակը	հազ.մ³ հազ.տ	70003.3 175008.4	37798.044 91029.223
11	Մակաբացման ապարների քանակը այդ թվում - փխրուն ապարներ - ժայռային ապարներ	հազ.մ³ հազ.մ³ հազ.մ³	92653.1	50326.591 2054.000 48272.591
12	Մակաբացման միջին գործակիցը	մ³/տ	0.541	



5. Հանքային մարմինը մշակելու համար ընդունված է միակողանի, ընդերկայնական ընթացքաշերտերով, խորացող մշակման համակարգ՝ մակաբացման ապարներն արտաքին լցակույտեր տեղափոխումով:

Բացահանքի եզրագծի մեջ ներառված մակաբացման ապարներն իրենցից ներկայացնում են փոփար նստվածքներ, դատարկ և օքսիդացման գոտու ժայռային ապարներ: Տարատեսակ ապարների պահեստավորումը լցակույտերում կատարվում է առանձին-առանձին: Մակաբացման ապարները նախատեսվում է տեղադրել բացահանքի հարավ-արևմտյան մասում ընկած Դուբանաձոր գետի կիրճում, որը կիրճում 01.01.2022թ. դրությամբ արդեն տեղավորվել են 62443.311 հազար զանգվածային մակաբացման ապարներ: Լցակույտաառաջացման եղանակը բնորոշումային է:



իրականացվում է երեք հարկերով (1200մ, 1150մ և 1010մ): Լցակույտերում տեղավորվող մակաբացման ապարների ծավալը կազմում է՝ N1 ցակույտ – 53450հազմ³, N2 ցակույտ – 2530հազմ³/ընդամենը 55980 հազմ³/: Լցակույտառաջացման պարամետրերն են՝

- ցակույտային հարկի առավելագույն բարձրությունը վերջնական եզրագծում – 70մ՝ ժայռային, իսկ 15մ՝ փխրուն ապարների համար,

- ցակույտային հարկի շեպի թեքման անկյունը՝ 33-35°,

- առափի /բերմայի/ լայնությունը՝ ոչ պակաս քան 35մ,

- ցակույտայտի կողի թեքման անկյունը՝ 25-26°:

Հանքաքարի հարստացումը կատարվում է Թեղուտի լեռնահարստացուցիչ կոմբինատում՝ 7.0 մլն.տ/տարի արտադրողականությամբ (ինչը համապատասխանում նախկին նախագծով նախատեսված արտադրական ցուցանիշին): Կոմբինատի տեխնոլոգիական գործընթացներում փոփոխություններ չեն նախատեսվում և ներառում են հետևյալ գործընթացները: Հանքաքարը բացահանքից ինքնաթափ ավտոմեքենաներով տեղափոխվում է ջարդման բաժանմունք և բեռնաթափվում ընդունիչ բունկերներ, որտեղից թիթեղավոր սնուցիչներով տրվում է C-200 մակնիշի այտավոր ջարդիչներ: Զարդված հանքաքարը ժապավենային փոխակրիչների համակարգով տեղափոխվում է ջարդված հանքաքարի պահեստ, որտեղից էլ աղացման բաժանմունք: Աղացումը իրականացվում է երկու փուլով՝ 1-ին փուլում տեղադրված է կիսահինքաաղացման ПСН10*4.6 մակնիշի աղաց, 2-րդ փուլում՝ МШР 6.1x10.0 մակնիշի գնդավոր աղաց: Կիսահինքաաղացման աղացի խյուսաթափվածքը անցնում է բուտարայով, որտեղ ազատվում են ճալքաքարերից (հանքաքարի կրիտիկական չափսի կտորներ, որոնք աղացում չեն մանրանում): Ճալքաքարերից ազատված խյուսը տալիս են աղացման երկրորդ փուլ՝ գնդավոր աղացներ: Հիդրոցիկլոնների ավազները վերադառնում են գնդավոր աղացներ, իսկ խյուսա-թափվածքը, 58%-0.074մմ պարունակությամբ, ուղղվում է հիմնական պղինձ-մոլիբդենային կոլեկտիվ ֆլոտացման: Կոլեկտիվ ֆլոտացման և ստուգողական ֆլոտացման պոչերը համատեղ մղվում են լրաաղացման գնդային աղաց (3.1*5.5մ), որն աշխատում է հիդրոցիկլոնների հետ փակ ցիկլում: Հիդրոցիկլոնների ավազները վերադառնում են աղաց, իսկ խյուսը՝ 80% 0.054մմ պարունակությամբ մատուցվում է կոնցենտրատի մաքրման գործընթաց: Հիմնական ֆլոտացման պոչերն ուղղվում են պոչատար և տեղափոխվում պոչամբար:

Վերամաքրված կոլեկտիվ խտանյութերը մղվում են Ø15մ խտացուցիչ: Թանձրացված խտանյութը տեղափոխվում է կոնդիցիոնացման գուռ, այնտեղից՝ մոլիբդենի բաժանմունք, իսկ պարզվածքը՝ ջրի շրջանառու համակարգ: Հիմնական մոլիբդենի ֆլոտացումը կատարվում է հնգախուց $V=8.5մ^3$ ծավալով ֆլոտացման մեքենայում: Մոլիբդենի ֆլոտացման պոչերն իրենցից ներկայացնում են բարձրորակ պղնձի խտանյութ և ուղարկվում են խտացման Ø15մ պղնձի խտանյութի թանձրիչ: Խտացված պղնձի խտանյութը պոմպերով մղվում է գտման AFP- IV մամլաքամիչ և պահեստավորվում պղնձի խտանյութի պահեստում: Պատրաստի պղնձի խտանյութի խոնավությունն 8% է: Թանձրիչի և մամլաքամիչի պարզվածքները վերադառնում են ֆաբրիկայի շրջանառու ջրամատակարարման համակարգ: Հիմնական ֆլոտացման խտանյութը մղվում է վերամաքրման փակ ֆլոտացիոն մեքենաներում, ինչը թույլ է տալիս նվազեցնել ծծմբական նատրիումի ծախսը: Մոլիբդենի խտանյութը վերամաքրումից հետո տալիս են խտացման Hi-Rate Ø0.8մ մակնիշի խտացուցիչ, չորացնում Holo-FlitDI210 չորանոցում՝ հասցնելով խոնավությունը 40-45%:

Հարստացման պոչերը ինքնահոս եղանակով տեղափոխվում են խտանյութի գնդի:



կիրճում, ֆաբրիկայից 0.35կմ հեռավորության վրա տեղադրված պոչամբար: Պոչային տնտեսությունը ներառում է պոչատարը, պոչամբարը, լրացուցիչ պարզեցման լճակը, ջրահեռացման կառույցները և շրջանառու ջրի համակարգը: Պոչամբարի նախագծային ծավալները թույլ են տալիս երկրորդ հերթի բացահանքի շահագործման դեպքում առաջացող պոչերի պահեստավորում պոչամբարում, առանց խախտելու նախագծային նիշերը: Պոչամբարի նախագծային տարողությունը կազմում է 145.8մ³ մ³: Դեռ չօգտագործված ծավալում հնարավոր է ամբարել շուրջ 197մ³ տ հանքաքար: Սույն երկրորդ հերթի նախագծով ամբողջ արդյունահանվող ապրանքային հանքաքարը կազմում է ընդամենը 91մ³ տ:

Բացահանքի եզրագծի մեջ ներառված մակաբացման ապարները իրենցից ներկայացնում են փոփոխ նստվածքներ և ժայռային ապարներ (դատարկ և օքսիդացման գոտու ապարներ), ինչը կանխորոշում է տարատեսակ ապարների առանձին-առանձին պահեստավորումը: Մակաբացման ապարները նախատեսվում է տեղավորել բացահանքի հարավ-արևմտյան մասում՝ Դուբանաձոր գետի կիրճում: Կիրճում 01.01.2022թ. դրությամբ արդեն տեղավորվել են 62443.311 հազ մ³ զանգվածում մակաբացման ապարներ: Բուլդոզերային եղանակով լցակույտաառաջացումը նախատեսվում է կազմակերպել 2 տեղամասերում՝ բացահանքի հարավային և արևելյան եզրագծերից դուրս:

Հարավային տեղամասի լցակույտային տնտեսության զբաղեցրած տարածքի մակերեսը կազմում է 88.7հա, պահեստավորվող ապարների ծավալը զանգվածում՝ 53479հազմ³: Լցակույտի վերին հարթակի նիշը 1300մ է: Լցակույտաառաջացումը կատարվելու է 50մ բարձրությամբ հարկերով: Հարկերի հարթակների նիշերն են՝ 1300մ, 1250մ, 1200մ, 1150մ և 1100մ հորիզոնները: Հարկերի շեպերի թեքման անկյունները կազմում են 30 – 34°: Լցակույտային տնտեսության ընդհանուր բարձրությունը կազմում է 243մ, կողի թեքության անկյունը՝ 21°:

Արևելյան տեղամասի լցակույտային տնտեսության զբաղեցրած տարածքի մակերեսը կազմում է 9.5հա, պահեստավորվող ապարների ծավալը զանգվածում - 2531.25հազմ³: Լցակույտի վերին հարթակի նիշը ընդունված է 1000մ: Լցակույտաառաջացումը կատարվում է 50 և 53մ բարձրությամբ 2 հարկերով: Հարկերի հարթակների նիշերն են՝ 1000մ և 950մ հորիզոնները: Շեպերի թեքման անկյունները կազմում են 28–30°: Լցակույտային տնտեսության ընդհանուր բարձրությունը կազմում է 103մ, կողի թեքության անկյունը՝ 23°:

Ներկայումս լցակույտային տնտեսության տարածքից մակերևույթային և գրունտային բոլոր ջրերի հեռացումն ապահովված է վերգետնյա և ստորգետնյա հատուկ կառույցներով: Բացահանքի տարածքից ջրահեռացումը կատարվում է մարված և աշխատանքային հանքաստիճանների առափներում անցկացվող 0,3% ընդերկայնական թեքությամբ առուներով, լեռնային նոր առվի կառուցման անհրաժեշտություն չկա:

Օքսիդացման գոտու ապարները նախատեսվում է տեղավորել լցակույտի Հարավային տեղամասի 1150մ նիշից վերև: Ապարներից ջրերի հոսքը մեկուսացնելու համար 1150մ հորիզոնում նախատեսվում է կավային հողի փռում՝ 0.3մ հաստությամբ շերտով: Ջրերի հոսքը ուղղորդելու համար դեպի հյուսիս-արևելք տրվում է 0.3% թեքություն: Լցակույտի եզրագծից հավաքվող ջրերը 500մ տրամագծով խողովակաշարով տրվում են դեպի նոր կառուցվող ջրավազան (30x60x3մ)՝ հատուկ հարկով: Ջրավազանից ջրերի արտահոսքը բացառելու համար, ավազանի



նախատեսվում է փոել 0.3-0.4սմ հաստությամբ մեկուսացնող պոլիէթիլենային թաղանթ/գեոմեմբրան: Ջրավազանից ջուրը մղվում է դեպի հարստացման ֆաբրիկայի շրջանառու ջրամատակարարման համակարգ:

Բացահանքի արդյունաբերական հրապարակը ապահովված է ջրով: Բացահանքի տեխնիկական ջրամատակարարումը հիմնականում ապահովվելու է լցակայանների դրենաժից և Դեբեդ գետից /թիվ 0021 տրվ. 01.02.2023թ. ջրօգտագործման թույլտվության պայմաններին համապատասխան/: Ճանապարհների ջրցանումն իրականացվելու է ջրցան մեքենաներով: Բացահանք ներհոսող, լցակայանի ողջ տարածքից գոյացող մակերևութային և գրունտային բոլոր ջրերը, որոնք հեռացվում են ջրահեռացման հատուկ ստորգետնյա կառույցներով օգտագործվում են լցակայանների, ինչպես նաև հանքաստիճաններում, պայթեցումից առաջ և լեռնազանգվածի բեռնման ժամանակ փոշենստեցման նպատակով: Բացահանքի 887մ հորիզոնում կառուցված է մոտ 145մ² մակերեսով և 650մ³ ծավալով լճակ, որտեղ կուտակվում է տեղումներից ձևավորվող և ջրհեռացման կառույցներով հավաքված ջրի ավելցուկը:

Բացահանքի տարածքում տեղադրված են երկու 60մ³ ծավալով տեխնիկական ջրի տարողություններ: Բեռնատարների հավաքակայանում տեղադրված են 150մ³ ծավալով երկու ջրաբաժանիչ տարողություններ: Բացահանքում աշխատող ավտոմեքենաների լվացումը կատարվում է շրջանառու ջրի համակարգով: Ավտոմեքենաների լվացումից առաջացած կեղտաջրերը հավաքակայանում տեղադրված «LABKO» մակնիշի ֆինական արդիական մաքրման կայանում մաքրվելուց հետո կրկին վերադառնում են լվացման ցիկլ: Հրաշիջումը նախատեսված է թարմ տեխնիկական ջրի համակարգից: Այդ նպատակի համար բացահանքի արտադրական հրապարակում տեղադրված տեխնիկական ջրի տարողությունում մշտական պահվում է 216 մ³ ջրի պաշար:

Բացահանքում աշխատողների համար խմելու և տնտեսական նպատակով ջրամատակարարումն իրականացվում է «Ալավերդի-Նոյեմբերյան» ջրագծից՝ 3.5 հազ.մ³/տարի քանակով: Տնակային տնտեսության հրապարակում տեղադրված 100մ³ ծավալով տարողությունից խմելու ջուրը 89մմ տրամագծով խողովակով տրվում է բացահանքի վարչական շենքին: Տնտեսա-կենցաղային կեղտաջրերն ուղղվում են “БНОКС-30Б” մակնիշի արդիական ինքնավար կենսաքանական մաքրման կայան, որտեղից մաքրված պարզվածքը թափվում է Փիջուտ գետ:

Փիջուտ գետ թափվող հոսքաջրերում պարունակվող աղտոտող նյութերի թույլատրելի սահմանային արտահոսքերի չափաքանակները հաստատվել են ԹՍԱ նախագծով, իսկ ջրօգտագործման ծավալը հաստատվել է 2019 թվականի նոյեմբերի 11-ին N000133 ջրօգտագործման թույլտվությամբ: Ջրօգտագործման ծավալներում և թույլատրելի սահմանային արտահոսքերի չափաքանակներում փոփոխություններ չեն նախատեսվում: Գետի ջրերի որակի ցուցանիշները /որոնք ներկայացված են ՇՄԱԳ-ում/:

Հանքավայրի շահագործման ընթացքում մթնոլորտային արտանետումներն առաջանում են բացահանքում, լցակայաններում և հարստացուցիչ ֆաբրիկայում: Բացահանքում արտանետումներ առաջանում են՝ ավտոտրանսպորտի, հանքային տեխնիկայի, հանքաքարի և դատարկ ապարների հանման-բեռնման և հորատման-պայթեցման աշխատանքների ժամանակ: Տեխնիկական միջոցների աշխատանքի ժամանակ արտանետումների առաջացումը պայմանավորված է արդիական վառելիքայնության ալիքային արգասիքներով, ինչպես նաև փոշու առաջացմամբ:



և ճանապարհի ծածկի շփման և թափքերից փչման և թափման հետևանքով: Հարստացուցիչ ֆաբրիկայում արտանետումների աղբյուր են հանդիսանում հանքաքարի ջարդիչները և ֆլոտացման գործընթացը /ռեագենտների պատրաստման արտադրամասը և մոլիբդենի խտանյութի չորացման արտադրամասը/: Քանի որ բացահանքի ընդլայնման արդյունքում հարստացուցիչ ֆաբրիկայի տեխնոլոգիական գործընթացների և արտադրողականության ցուցանիշների փոփոխություն չի նախատեսվում, հետևաբար արտանետումների որակական և քանակական փոփոխություններ չեն սպասվում:

Մթնոլորտում վնասակար արտանետումների ցրման հաշվարկները կատարվել են համակարգչային “էոա” ծրագրով: Համաձայն հաշվարկների արդյունքների՝ վնասակար նյութերի սպասվող գետնամերձ կոնցենտրացիաները գտնվում են բնակելի գոտու համար սահմանված նորմերի սահմաններում և կազմում են.

N	Աղտոտող նյութեր	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիաները արդիարթակում	
		մգ/մ ³	ՄԹԿ մասով
1	Անօրգանական փոշի	0.137	0.489
3	Ածխածնի օքսիդ	0.4025	0.0805
4	Ածխաջրածաններ	0.001	0.001
5	Ազոտի երկօքսիդ	0.0109	0.0547
6	Մուր	0.00148	0.0099
7	Ծծմբային անհիդրիդ	0.02	0.04
8	Ծծմբական նատրիում	0.00829	0.0276
9	Քսանտադենատ	0.0209	0.0419
10	NO ₂ – SO ₂	-	0.059

Թեղուտի հանքարդյունաբերական համալիրի շահագործման ընթացքում արտանետումներից տնտեսությանը հասված տնտեսական վնասը գնահատվել է տարեկան 81.1 մլն.դրամ:

Երկրաքիմիական պայմանների առկա վիճակի վերաբերյալ 2018 թվականին Global Resource Engineering Ltd. Կոդմից Թեղուտի հանքավայրում իրականացվել է ուսումնասիրություն: Համաձայն արդյունքների տեղամասի որոշ հատվածներ հակված են թթվային ապարների դրենաժի և/կամ հանքային չեզոք դրենաժի առաջացմանը /հանքարանային ջուր/ շահագործման ընթացքում և փակման ժամանակ՝ բացահանքում, արտադրական ապարների դրենաժում, պոչամբարում: Վերլուծության արդյունքները ցույց են տալիս, որ մակերևույթը և օքսիդացված նյութը թթվայնացման առաջացման աննշան պոտենցիալ ունեն /ուսումնասիրության հաշվետվությունը բերված է ՇՄԱԳ հաշվետվության հավելվածներում/:

Շահագործման 1-ին փուլում տարածքից հանված, պահեստավորված, հողաբուսական շերտով իրականացվել են ընթացիկ ռեկուլտիվացիոն աշխատանքներ: Երկրորդ հերթի ընդլայնված բացահանքի շինարարության և շահագործման ընթացքում խախտման ենթակա տարածքներում բերրի շերտի ծավալը /անտառային դարչնագույն հողեր/ կազմում է 380.0 հազ.մ³: Այն նախատեսված է պահեստավորել այդ նպատակի համար նախատեսված վայրում և պահպանվելու է հատուկ միջոցառումների իրականացմամբ՝ հետագայում ռեկուլտիվացիոն աշխատանքներում օգտագործելու նպատակով: Թեղուտի հանքավայրի շահագործման արդյունքում հողափոխության հասցված տնտեսական վնասը գնահատվել է 352623000 դրամ:



Ընկերության կողմից հանքավայրի շահագործման արդյունքում ազդեցություններ են դրսևորվում անտառային տարածքների վրա: Ընդհանուր առմամբ ազդեցության ենթակա անտառածածկ տարածքի մակերեսը 357հա է, որում ներառված է նաև երկրորդ հերթի ընդլայնվող բացահանքի համար հայցվող տարածքները: Այդ տարածքների օգտագործումը համաձայնեցվել է համապատասխան պետական մարմինների հետ: Անտառային ծածկույթի հատման արդյունքում անտառային տնտեսությանը հասցվող վնասը հատուցելու նպատակով նախատեսվել է իրականացնել 714հա անտառների տնկման և հետագա խնամքի ծրագիր: Որպես հատուցում՝ վերականգնված անտառային տարածքների ընդհանուր մակերեսը կազմում է 548 հա, իսկ Շնող գյուղում տնկած այգիների ընդհանուր մակերեսը կազմում է 129,2985 հա:

ՇՄԱԳ-ում Իրականացվել է աղմուկի մակարդակի ուսումնասիրություն և գնահատում մոտակա՝ Շնող և Թեղուտ բնակավայրերի տարածքում: Չափումների արդյունքների համաձայն, արդյունահանման աշխատանքների ընթացքում առաջացած աղմուկը Թեղուտ և Շնող բնակավայրերում չի գերազանցում բնակելի գոտու համար սահմանված 42 դԲԱ նորմը (ցերեկվա և գիշերվա ժամերին):

Հանքաքարի արդունահանման տեխնոլոգիական գործընթացի հետ կապված առաջանում են մի շարք արտադրական թափոններ, որոնց բնութագիրը ներկայացված է ՇՄԱԳ հաշվետվությունում: Նախատեսվող գոծունեության ընթացքում առաջացող ընդերքօգտագործման թափոնների /մակաբացման ապարների/ կառավարման հետ կապված միջոցառումները ներկայացված են Թափոնների կառավարման պլանում: Ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարման մեկ տարվա համար անհրաժեշտ ֆինանսական երաշխիքը գնահատվել է 22894233 ՀՀ դրամ:

Բացահանքի և լցակույտերի լեռնատեխնիկական վերականգնումներն իրականացվելու են բացահանքի շահագործման ընթացքում՝ փուլերով: Բացահանքի կառուցման և շահագործման հետևանքով խախտված հողատարածքները ներառում են՝ բացահանք-151.4հա, ներբացահանքային ապարատար ավտոճանապարհներ- 7հա, բացահանքի արտհրապարակ-4,8հա, լցակույտեր-98.2հա, բացահանք - լցակույտեր - ֆաբրիկա կապող ավտոճանապարհներ-14,7 հա /ընդհանուր՝ 275.8հա/:

Ռեկուլտիվացման ծրագիրը ներառում է միայն արտաքին լցակույտերի հարթակների մակերեսների և լցակույտային հարկերի փեշերի ռեկուլտիվացում՝ 98.2հա ընդհանուր մակերեսում: Այն նախատեսվում է կատարել տեխնիկական և կենսաբանական փուլերով: Հարթեցման աշխատանքները կատարվելու են բուլդոզերով: Լցակույտների տարածքները ենթարկվելու են տեխնիկական և կենսաբանական ռեկուլտիվացման: Լեռնատեխնիկական ռեկուլտիվացման համար անհրաժեշտ գումարը, ըստ նախնական հաշվարկների, կկազմի՝ 13մլն. 496.8 հազ.դրամ: Անհրաժեշտ է նշել, որ լեռնատեխնիկական ռեկուլտիվացման մի մասը իրականացվում է հանքավայրի շահագործման ընթացքում և այդ ծախսերը չեն ներառվել այս հաշվարկներում: Կենսաբանական ռեկուլտիվացման ծախսերը կկազմեն՝ 28823 հազար դրամ: Ընդամենը ռեկուլտիվացման ծախսերը կկազմեն՝ $13496.8 + 28823 = 42319.8$ հազար դրամ:

Ընդլայնվող բացահանքի տարածքում և դրա շրջակայքում իրականացվել են դաշտային հետազոտություններ՝ ՀՀ բույսերի կարմիր գրքում գրանցված տեսակների առկայությունը պարզելու համար: Լեռնահատկացման ակտով սահմանափակված տարածքում ՀՀ բույսերի և կենդանիների կարմիր գրքերում գրանցված տեսակների և կենդանական տեսակներ չեն դիտարկվել, իսկ հարակից



հայտնաբերված տեսակների համար «Թեղուտ» ՓԲ ընկերության կողմից իրականացվում են ՀՀ բույսերի կարմիր գրքում գրանցված տեսակների պահպանության միջոցառումներ:

Ընկերության կողմից ՀՀ օրենսդրական պահանջներին համապատասխան հանքավայրի տարածքի ազդեցության գոտում և մոտակա՝ Թեղուտ և Շնող բնակավայրերի հարևանությամբ 2018 թվականից իրականացվում է շրջակա միջավայրի աղտոտվածության մոնիթորինգ՝ ՀՀ կառավարության 2018 թվականի փետրվարի 22-ի N191-Ն որոշման պահանջներին համապատասխան: Կատարվում է մակերևութային ջրերի որակի ուսումնասիրություն 11 կետում, ստորգետնյա ջրերի նմուշառում 5 կետում, մթնոլորտային օդի դիտարկում 4 կետում, հողային ծածկույթի զննություն 3 կետում, աղմուկի մակարդակի չափում՝ 3 կետում /մշտադիտարկումների, արդյունքները ներկայացվում են ՇՄԱԳ հաշվետվությունում/:

Աշխատակիցների տնտեսական-կենցաղային կարիքների ապահովման նպատակով գործող բացահանքի, ֆաբրիկայի և օժանդակ վարչության արտադրական հրապարակներում կազմակերպված են և գործում են աշխատակիցների հանգստի և կենցաղային կարիքների ճաշարաններ, վարչական շինություններ և սանհանգույցներ (զուգարաններ, ցնցուղարաններ):

Բոլոր բնապահպանական միջոցառումները, ներառյալ՝ աշխատանքի անվտանգության ապահովման և հնարավոր արտակարգ իրավիճակների կանխարգելմանն ուղղված, ներառված են բնապահպանական կառավարման պլանում: Բնապահպանական միջոցառումների իրականացման ծախսերը գնահատվել են 48419.8 հազար դրամ:

«Թեղուտ» ՓԲ ընկերության կողմից կորպորատիվ սոցիալական պատասխանատվության շրջանակներում իրականացվում են ազդակիր Շնող բնակավայրի սոցիալական աջակցության ծրագրեր: Լեռնահարստացուցիչ համալիրի աշխատակիցների ցանկում ընդգրկված են ազդակիր բնակավայրերի /Շնող, Թեղուտ Քարկոփ/ բնակիչներ: Ընկերությունը սոցիալական պատասխանատվության ծրագրերի շրջանակներում շարունակաբար իրականացնում է հարակից բնակավայրերի ենթակառուցվածքների (գազաֆիկացում, ջրամատակարարման ցանց, ճանապարհային ցանց) զարգացման և վերանորոգման աշխատանքներ, ֆինանսավորում և տեխնիկապես զինում է նախակրթական և կրթական հաստատությունները և դրամական օգնություն է տրամադրում ազդակիր համայնքի շահառուներին:

Պարճառաքանական մաս. ՇՄԱԳ հաշվետվության վերաբերյալ փորձաքննական գործընթացում շրջակա միջավայրի նախարարության ստորաբաժանումներից, առողջապահության, արտակարգ իրավիճակների նախարարություններից, կադաստրի կոմիտեի և Լոռու մարզպետարանի կողմից ստացված կարծիքները ևս հաշվի են առնվել:

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության փուլերում, ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով Լոռու մարզի Ալավերդի համայնքի Թեղուտ բնակավայրում անցկացված հանրային քննարկումներում գործունեության իրականացումը մասնակիցների կողմից արժանացել է հավանության: Քննարկումների ընթացքում բարձրացվել է հարց՝ կապված պոչամբարի կայունության հետ, ինչի վերաբերյալ հիմնավորվել է որ, պոչամբարը որպես արտադրական տարածք պահպանվելու օբյեկտ, ամեն տարի իրականացվում է տեխնիկական փորձաքննություն /ՇՄԱԳ-ի հավելվածներում ներկայացված

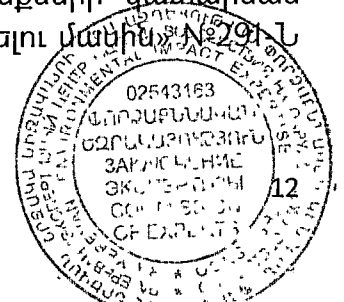


անվտանգության փորձաքննական եզրակացությունը/։ Ազդակիր բնակչության առողջության ապահովման և համայնքում արդի խնդիրների արդյունավետ լուծման նպատակով, քննարկման ընթացքում Ընկերության ղեկավար անձնակազմը պատրաստականություն հայտնեց կազմակերպել հանդիպումներ, ինչը թույլ կտա հնարավորինս արձագանքել բնակիչներին հուզող հարցերին և սոցիալական զարգացման ոլորտի մարտահրավերներին։

ՇՄԱԳ-ում նախատեսված կանոնավոր մոնիթորինգի իրականացումը /բաց ջրավազաններ, մթնոլորտային օդի և հողի որակ, աղբեցության ենթակա բնակելի տարածքներ, կենսաբազմազանություն և այլն/ թույլ կտա արագ արձագանքել և ձեռնարկել համապատասխան միջոցառումներ շրջակա միջավայրի աղտոտումները կանխելու համար։

Փորձաքննական պահանջներ

1. Գործունեության իրականացման ընթացքում, անհրաժեշտ է նախագծման նորմատիվներին և բնապահպանական պահանջներին համապատասխան ապահովել տեխնոլոգիական լուծումները և ՇՄԱԳ հաշվետվությունում ամրագրված բնապահպանական միջոցառումների իրականացումը, դրանց չբավարարման դեպքում նախատեսել լրացուցիչ միջոցառումներ՝ բնապահպանական և շահագործման հետ կապված բոլոր նորմերը պահպանելու համար։
2. ՀՀ կառավարության 2018 թվականի փետրվարի 22-ի «Ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորվող մշտադիտարկումների իրականացման պահանջների, ինչպես նաև արդյունքների վերաբերյալ հաշվետվությունները ներկայացնելու կարգը սահմանելու մասին» N 191-Ն որոշման պահանջներով անհրաժեշտ է պետական լիազոր մարմին /շրջակա միջավայրի նախարարություն/ ներկայացնել ՇՄԱԳ հաշվետվությամբ ամրագրված շրջակա միջավայրի բաղադրիչների նկատմամբ մշտադիտարկումների արդյունքների վերաբերյալ հաշվետվությունները։
3. Մշտադիտարկումների իրականացման գործընթացներում ներգրավել նաև համայնքի և բնակավայրերի շահագրգիռ հանրության մասնակցությունը և որպես կարևորագույն պայման մշտադիտարկումների ծրագրում ներառել և իրականացնել ստորերկրյա ջրերի մոնիթորինգ՝ ստորերկրյա ջրավազանի ջրի որակի պահպանության և անվտանգ օգտագործման համար։
4. Ընկերության կողմից անհրաժեշտ է ապահովել ազդակիր բնակչության համար նախատեսված առողջության ապահովման և սոցիալական ծրագրերի իրականացման հատկացումները և միջոցառումները։
5. Արտադրական գործընթացում բացառել շրջանառու համակարգից և պոչամբարից ջրի արտահոսքը բաց ավազան և շրջակա տարածքներ։
6. Պայթեցման աշխատանքներն իրականացնելիս անհրաժեշտ է առաջնորդվել ՀՀ կառավարության 2008թ. մարտի 6-ի «Պայթեցման աշխատանքների կատարման ժամանակ անվտանգության միասնական կանոնները հաստատելու մասին» N 291-Ն որոշման պահանջներով։



7. Հողի բերրի շերտի հետ կապված միջոցառումներն իրականացնելիս անհրաժեշտ է առաջնորդվել՝ ՀՀ կառավարության 02.11.2017թ.-ի N1404-Ն և 08.09.2011թ.-ի N1396-Ն որոշումների պահանջների կատարումով:
8. Օգտակար հանածոյի արդյունահանման արդյունքում բոլոր խախտված հողերի (ճանապարհներ, արտադրական հրապարակներ, պոչամբար, ընդերքօգտագործման թափոնների օբյեկտների և այլն), վերականգնման (ռեկուլտիվացիոն) աշխատանքների համապատասխան փաստաթղթերն անհրաժեշտ է սահմանված կարգով ներկայացնել շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության:
9. Գործունեության իրականացման ընթացքում անհրաժեշտ է ղեկավարվել առողջապահության նախարարի 2012 թ. սեպտեմբերի 19-ի թիվ 15-Ն և 2002 թվականի մարտի 6-ի թիվ 138 հրամաններով հաստատված սանիտարական կանոնների և նորմերի պահանջներով:
10. Անհրաժեշտ է Ջրային օրենսգրի 33-րդ հոդվածով սահմանված պահանջներին համապատասխան դիմել ջրային ռեսուրսների կառավարման և պահպանության լիազոր մարմին՝ ջրօգտագործման թույլտվության ժամկետի երկարացման համար:

ԵԶՐԱՓԱԿԻՉ ՄԱՍ

«Թեղուտ» ՓԲԸ-ի Լոռու մարզի Թեղուտի պղինձ-մոլիբդենային հանքավայրի ժամկետի երկարաձգման և ընդլայնման օգտակար հանածոների արդյունահանման նախագծի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվության վերաբերյալ տրվում է դրական եզրակացություն՝ վերը նշված փորձաքննական պահանջների պարտադիր կատարման պայմանով:

«Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի գլխ. մասնագետ  Զեփրնազ Մկրտչյան

