

ՀԱՍՏԱՏՈՒՄ ԵՄ

«ՄԻՌԱՄ» ՍՊԸ ՏՆՕՐԵՆ

----- Հ.ԳԵՎՈՐԳՅԱՆ

« » ----- 2017թ.

ԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ ԱՌԱՋԱԴՐԱՆՔ

ՀՀ Լոռու մարզի Շեկաղբյուրի ոսկի- քազմամետաղների հանքերևակման տեղամասում 2017-2020թ.թ. ընթացքում որոնողական աշխատանքների կատարման մասին

1. Նպատակային առաջադրանքներ.

- Կատարել որոնողական աշխատանքներ Շեկաղբյուրի ոսկի-ազմամետաղների երևակման տեղամասում ըստ 1:50000 մասշտաբի իրավիճակային քարտեզում նշված եզրագծի:

Աշխատանքներն իրականացնել երեք փուլով`

1. Որոնողական աշխատանքներով պարզաբանել հանքերևակման հեռանկարայնությունը, առանձնացնել լոկոլ տեղամասեր հետագա աշխատանքներ ծավալելու համար և տալ վերջիններիս հնարավոր արդյունաբերական նշանակության գնահատականը: Այս փուլի ավարտից հետո,

2-րդ փուլում հետախուզական աշխատանքների միջոցով, 1-ին փուլում առանձնացված հեռանկարային տեղամասերում կատարել երկրաբանագնահատողական աշխատանքներ արդյունաբերական նշանակություն ունեցող հանքային մարմինների հայտնաբերման համար, տալ դրանց տեղադիրքի, տարածական պարամետրերի ու նյութական կազմի բնութագրում:

3-րդ փուլում մանրակրկիտ հետախուզական աշխատանքների միջոցով ստեղծել համապատասխան երկրաբանական հետախուզական ցանց, հայտանբերած մետաղների համար եզրագծել արդյունաբերական C₁ կարգի պաշարների և P₁ կարգի կանխատեսումային ռեսուրսների սահմանագիծը, հաշվարկել պաշարները ըստ կարգերի:

- Ամփոփելով որոնողական աշխատանքների արդյունքները, կազմել երկրաբանական հաշվետվություն:

2. Երկրաբանական խնդիրները, դրանց կատարման հաջորդականությունը և մեթոդները.

- Հայտնաբերել մետաղային օգտակար հանածոների հեռանկարային և միներալացված տեղամասեր, կատարել 1:10000-1:2000 մասշտաբների տոպոգրաֆիական և երկրաբանական հանույթային աշխատանքներ և կազմել երկրաբանական քարտեզներ,

- որոնողական աշխատանքներն իրականացնել՝ որոնողական երթուղիներով, առանձնացված հանքային գոտիներն ու մարմիններն ուսումնասիրել մակերեսային լեռնային փորվածքների (հետախուզաառուներ, հետախուզահորեր), երկրաքիմիական աշխատանքների միջոցով, նմուշարկման զուգորդությամբ;

- կատարել հանքաքարի քիմիական, միներալային կազմերի և պարփակող ապարների ֆիզիկամեխանիկական հատկությունների ուսումնասիրում,

- կատարել հայտնաբերված մետաղային օգտակար հանածոների դիագնոստիկ և որակական բնութագրերի ուսումնասիրում, դրանց հետագա ուսումնասիրման մեթոդական հանձնարարականների մշակում:

- հեռանկարային տեղամասերում իրականացնել հանքանյութի տեխնոլոգիական նմուշարկում և դրանց ուսումնասիրություն լաբորատոր և գործարանային պայմաններում;

- կատարել հետախուզվող տեղամասերի հիդրոերկրաբանական, ինժեներաերկրա-բանական և լեռնատեխնիկական պայմանների ուսումնասիրություն:

3. Սպասվող արդյունքները.

- Օգտակար հանածոյի հանքայնացված լոկալ տեղամասերի առանձնացումը և նախապատրաստումը հետագա առավել մանրակրկիտ հետախուզման համար:

- Կատարված աշխատանքների արդյունքներով երկրաբանական հաշվետվության կազմում՝ օգտակար հանածոյի կանխատեսումային ռեսուրսների և պաշարների հիմնավորված գնահատմամբ:

4. Աշխատանքների կատարման ժամկետները.

- Աշխատանքների սկիզբը - 4-րդ եռ. 2017 թ.

- Աշխատանքների ավարտը - 3-րդ եռ. 2020 թ.

Բ Ո Վ Ա Ն Դ Ա Կ ՈՒ Թ Յ ՈՒ Ն

	ԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ ԱՌԱՋԱԴՐԱՆՔ	2
	ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ	7
1.	ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ՀԱՆՔԵՐԵՎԱԿՄԱՆ ՄԱՍԻՆ	10
1.1	Շեկադրյուրի ոսկի-բազմամետաղների հանքերևակման շրջանի ֆիզիկաաշխարհագրական բնութագիրը	10
1.2	Համառոտ ակնարկ շրջանում նախկինում կատարված աշխատանքների մասին.	11
2.	ՇԵԿԱՂԲՅՈՒՐԻ ՈՍԿԻ-ԲԱԶՄԱՍԵՏԱՂՆԵՐԻ ԵՐԵՎԱԿՄԱՆ ՇՐՋԱՆԻ ԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԸ	13
2.1	Շրջանի երկրաբանական հակիրճ բնութագիրը	13
2.2	Շեկադրյուրի ոսկի-բազմամետաղների երևակման համառոտ երկրաբանական բնութագիրը	17
3.	ՈՐՈՆՈՂԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔԵՐԻ ՄԵԹՈԴԻԿԱՆ ԵՎ ԾԱՎԱԼՆԵՐԸ	18
3.1	Երկրաբանահանույթային աշխատանքներ	18
3.2	Որոնողական երթուղիներ	18
3.3	Հորատանցքերի հորատում	19
3.4	Հորատող հաստոցի տեղակայում և ապատեղակայում	19
3.5	Հորատմանը համակից աշխատանքներ	20
3.6	Վերգետնյա լեռնային փորվածքների անցում.	20
3.7	Լեռնային փորվածքների փաստագրում	22
3.8	Նմուշարկում	23
3.9	Լաբորատոր ուսումնասիրություններ	26
3.10	Երկրաքիմիական աշխատանքներ	27
3.11	Ինժեներաերկրաբանական և հիդրոերկրաբանական ուսումնասիրություններ ..	28
3.12	Ռ-ադիոմետրիական ուսումնասիրություններ.	28
4.	ՃԱՆԱՊԱՐՀՆԵՐԻ ԵՎ ՀՈՐԱՏՄԱՆ ՀՐԱՊԱՐԱԿՆԵՐԻ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ	30
5.	ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՏԵԽՆԻԿԱՅԻ ԱՊԱՀՈՎՈՒՄ	31
6	ԲՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՅՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽՆԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏԱԿԱՆԸ , ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ԾՐԱԳԻՐ	32
6.1.1	Հողի ռեկուլտիվացիա	33
6.2	Փոխհատուցում հողօգտագործման համար	33
7.	ՏԵԽՆԻԿԱ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿՆԵՐ	34

7.1 Ծրագրի կազմում 34

7.2 Աշխատանքների կազմակերպում և լուծարում 34

7.3 Աշխատանոցային աշխատանքներ 34

7.4 Հաշվետվության կազմում 35

7.6 Բեռների և աշխատակազմի տեղափոխում 35

 Օգտագործված գրականության ցանկ 36

Տ Ե Ք Ս Ս Ա Յ Ի Ն Հ Ա Վ Ե Լ Վ Ա Ծ Ն Ե Ր

1 ՆԱԽԱՀԱՇԻՎ ՀՀ Լոռու մարզի Շեկաղբյուրի ոսկի-բազմամետաղների հանքերևակման տեղամասում 2017-2020թ.թ. ընթացքում որոնողական աշխատանքների կատարման 38

2 ԺԱՍԱՆԱԿԱՅՈՒՅՑ ՀՀ Լոռու մարզի Շեկաղբյուրի ոսկի-բազմամետաղների հանքերևակման տեղամասում 2017-2020թ.թ. ընթացքում որոնողական աշխատանքների կատարման համար 41

Ն Կ Ա Ր Ն Ե Ր

1 ՀՀ Լոռու մարզի ակնարկային քարտեզ 6

2 ԻՐԱՎԻՃԱԿԱՅԻՆ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ Մասշտաբը 1 :50000 8

3 ԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ ՔԱՐՏԵԶ (հատված K-38-102-B և K-38-114-A թերթերից) Մասշտաբ 1:50000..... 14

4 ՇԵԿԱՂԲՅՈՒՐԻ ՈՍԿԻ-ԲԱԶՄԱՄԵՏԱՂՆԵՐԻ ԵՐԵՎԱԿՄԱՆ ԼԵՈՆԱՅԻՆ ՓՈՐՎԱԾՔՆԵՐԻ ՏԵՂԱԲԱՇԽՎԱԾՈՒԹՅԱՆ ԻՐԱՎԻՃԱԿԱՅԻՆ ՔԱՐՏԵԶ, Մասշտաբ 1:25000..... 21

ՀՀ Լոռու մարզի ակնարկային քարտեզ

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Ներկայացվող երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների տեղամասը ընդգրկում է Մղարթի հանքային դաշտի մի մասը, որը հյուսիսից սահմանափակվում է Շեկաղբյուրի լեռնաշղթայի հարավային լանջերով: Հանքային դաշտում ոսկու որոնողագնահատական աշխատանքները կատարվել են դեռևս 1983-89 թվականներին: 1997-2001թ.թ. «Գեմնոս» ընկերության միջոցներով Մղարթի ոսկու հանքավայրում կատարվել է մանրագնին հետախուզական աշխատանքներ, որի արդյունքում 2001թ. տրվել է նրա առաջին արդյունաբերական գնահատականը:

Շեկաղբյուրի ոսկի-բազմամետաղների հանքերևակման տեղամասում 2017-2020թ.թ. ընթացքում որոնողական աշխատանքների կատարման ծրագիրը կազմված է «ՄԻՌԱՄ» ՍՊ ընկերության նախաձեռնությամբ և ֆինանսական միջոցներով:

Աշխատանքի արդիականությունը պայմանավորված է ընդերքօգտագործողի ցանկությամբ պարզելու հանքերևակման տնտեսական ներուժը, համաձայն ընթացիկ սոցիալտնտեսական պայմաններին, համաշխարհային շուկայի ներկայիս իրական վիճակին, ինչը անհրաժեշտ է հանքավայրի շահագործման հետագա պլանավորմանը: Ընկերության հիմնախնդիրն է երևակման սահմաններում կատարված աշխատանքների արդյունքներով հայտնաբերել հանքայնացված տեղամասեր, ճշգրտել և լրացնել հանքային դաշտի երկրաբանական կառուցվածքի, հանքամարմինների ձևաբանության ու տեղադրման տարրերի, օգտակար հանածոյի նյութական կազմի, որակի մասին տեղեկատվությունը, ինչպես նաև տալ վերջինիս հեռանկարային գնահատականը և հիմնավորել մանրագնին հետախուզական աշխատանքների նպատակահարմարությունը:

Որոնողական աշխատանքները կիրականացվեն վերգետնյա՝ մինչև 4մ խորությամբ լեռնային փորվածքների, սյունակային խորքային հորատանցքերի, որոնողահանույթային երթուղիների միջոցով, նմուշարկման գուգորդմամբ, նպատակ ունենալով տալ օգտակար հանածոյի որակական ու քանակական գնահատականը ոսկու և դրան ուղեկից բազմամետաղների ռեսուրսների վերաբերյալ:

Կկատարվեն լաբորատոր հետազոտություններ, ինչպես նաև երկրաբանական, երկրաքիմիական և տոպոգրաֆիական հանույթային աշխատանքներ, միաժամանակ կառանձնացվեն հանքային դաշտի հեռանկարային տեղամասեր, հետագայում մանրակրկիտ հետախուզում կատարելու և գնահատելու համար:

Աշխատանքների տեղամասը եզրագծվում է ստորև նշված կոորդինատներով և տարածքը և զբաղեցնում է 0.54կմ² կամ 54հա մակերես, ընդգրկելով Մղարթ համայնքը.

ARM WGS-84 համակարգով

1. Y = 8463000 X = 4543000
2. Y = 8463000 X = 4544000
3. Y = 8463423 X = 4544000
4. Y = 8463540 X = 4543797
5. Y = 8463543 X = 4543347
6. Y = 8463589 X = 4543000

СК-42 համակարգով

1. Y = 8463102 X = 4543007
2. Y = 8463102 X = 4544007
3. Y = 8463525 X = 4544007
4. Y = 8463642 X = 4543804
5. Y = 8463645 X = 4543354
6. Y = 8463691 X = 4543007

Որոնողական աշխատանքները կուղորդվեն համաձայն <Инструкция по применению классификации запасов к месторождениям магматических пород> մեթոդական ցուցումների:

Իրավիճակային

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ՀԱՆՔԵՐԵՎԱԿՄԱՆ ՄԱՍԻՆ

1.1. Շեկադրյուրի ոսկի-բազմամետաղների երևակման շրջանի ֆիզիկաաշխարհագրական բնութագիրը

Շեկադրյուրի ոսկի-բազմամետաղների հանքերևակումը գտնվում է ՀՀ Լոռու մարզի կենտրոնական մասում Լեջան-Լավվար լեռնաշղթայի հարավային լանջին, Միարթ գյուղից 3.2կմ դեպի հյուսիս-հյուսիս-արևմուտք, Հովնանաձորից 2.9կմ դեպի արևելք և զբաղեցնում է 0.54կմ² կամ 54հա տարածք Միարթ համայնքում: Մոտակա բնակավայրերն են՝ Միարթ, Արդվի, Հովնանաձոր, Յաղղան Կողես, Օծուն գուղերը, իսկ ամենամոտ քաղաքը Վանաձոր և Ալավերդի քաղաքներն են: Շրջակա բնակավայրերի հետ հանքերևակման տեղամասը կապված է հողածածկ և ասֆալտապատ բարեկարգ ավտոճանապարհներով:

Միարթ գյուղը հանրապետության մայրաքաղաք Երևանի, Լոռու մարզկենտրոն Վանաձոր քաղաքի հետ կապված է մագիստրալ ավտոճանապարհով: Մոտակա Ձորագետ երկաթուղային կայարանը գտնվում է հանքավայրից 15կմ հեռավորության վրա դեպի արևելք (նկ. 1):

Աշխատանքների շրջանը ընդգրկում է Լոռու մարզի կենտրոնական մասը, Վիրահայոց լեռնաշղթայի Լավվար (2543մ) – Լեջան (2526.8մ) լեռնաբազուկի, Շեկադրյուր (2061,3մ) լեռնագագաթի հարավարևմտյան լանջերը: Վիրահայոց լեռների արևելյան առավել բարձր հատված Լավվար-Լեջանի զանգվածն է, որի արևելյան մասում մակերևույթը մասնատված է ճառագայթանման դասավորված համեմատաբար խոր տեկտոնածին էրոզիոն հովիտներով, որոնց միջև նրա կենտրոնական մասում 2400 – 2500մ բարձրության վրա պահպանված է թույլ թեքություն ունեցող բարձ-րադիր սարավանդ : Լեռնալանջերը անկում են հարավ դեպի Ձորագետի հովիտ, որտեղ նրանց կազմող հին հասակի ապարները ծածկված են բազալտային պլատոյով: Բազալտային պլատոն ծածկված է ժամանակակից ալյուվիալ , դելյուվիալ նստվածքներով և բուսահողի ծածկոցով, որի պատճառով ել այդ տեղամասերը հանդիսանում են գյուղատնտեսական մշակովի հողեր :

Հանքերևակման տարածքը ընդհանուր առմամբ զբաղեցնում է շուրջ 2կմ² /կամ 200հա/ մակերես և տեղակայված է Ծովի մակերևույթից 1450-2050մ բացարձակ բարձրությունների վրա, խիստ կտրտված, 25-45⁰ թեքությամբ, տեղ-տեղ գառիթափ ռելիեֆի պայմաններում: Երևակման կենտրոնի աշխարհագրական կոորդինատներն են ըստ Գրինվիչի.

41° 01 '32" - հյուսիսային լայնության,

44° 32' 51" - արևելյան երկայնության:

Ջրագրական տեսակետից շրջանը պատկանում է Չորագետի ավազանին, որը հանդիսանում է Դեբեդի ձախափնյա վտակը:

Կլիման Չորագետի հովտում շատ մեղմ բարեխառն է, տարեկան անսառնամանիք օրերի թիվը կազմում է 150-160օր, ձմեռները այստեղ մեղմ են, հունվարի միջին ջերմաստիճանը կազմում է -4° , ձյան ծածկոցը հասնում է մինչև 10սմ: Ամռան միջին ջերմաստիճանը կազմում է $17-21^{\circ}$, գերակշռում են հյուսիսային և հյուսիս արևմտյան քամիները:

Տարեկան տեղումների (644մմ) մոտ 50% -ը թափվում է մայիս – հուլիս ամիսներին, իսկ մոտ 20%-ը հոկտեմբեր և մարտ ամիսներին:

Տարածաշրջանի տնտեսության առաջատար ճյուղը գյուղատնտեսությունն է: Չորագետ են անասնապահությունը, հողագործությունը (հացահատիկային կուլտուրաների և կարտոֆիլի մշակում, ծխախոտագործություն և այլն): Արդյունաբերությունը ներկայացված է սննդի և գյուղմթերքների մշակման ձեռնարկություններով: Օգտակար հանածոներից կան ոսկի, արծաթ, քրոմ, երկաթ, պղինձ: Շրջանը հարուստ է նաև հրաբխային և նստվածքային ծագման շինանյութերի խոշոր պաշարներով, որոնց հենքի վրա զարգացած է տարածաշրջանի շինանյութերի արդյունաբերությունը: Շրջանում հայտնի են մի շարք մետաղային հանքերակումներ:

Տարածաշրջանում հայտնի են նաև քաղցրահամ և ածխաթթու հանքային ջրերի հանքավայրեր, որոնցից մի քանիսը շահագործվում են:

Շրջանի էներգամատակարարումը ապահովվում է Չորագետ-ԷԿՍ և Վանաձորի ՋԷԿ էլեկտրակայանների միջոցով: Հարկ է նշել, որ բարձրավոլտ էլեկտրահաղորդման գիծը անցնում է հանքերակման հարևանությամբ:

Շրջանը գտնվում է սեյսմիկ անկայուն գոտում, որտեղ երկրաշարժերի առավելագույն հզորությունը հասնում է 9 բալի, ըստ Ռիխտերի 12 բալանոց սանդղակի:

1.2. Համառոտ ակնարկ շրջանում նախկինում կատարված աշխատանքների մասին

Հանքերակման շրջանի երկրաբանական կառուցվածքը բավականին բարդ է: Տարածքի երկրաբանական կառուցվածքի և օգտակար հանածոների հանքավայրերի ուսումնասիրությամբ տարբեր ժամանակներում զբաղվել են Հ. Աբիխը (1886թ.), Ֆ. Օսվալդը (1915-1924թթ.), Ի. Բարկանովը (1934-37թթ.), Բ. Վարդապետյանը (1939-43թթ.), Հ. Սարգսյանը, Հ. Թումանյանը և Հ.Չուբարյանը (1938-71թթ.) և ուրիշները: Շրջանում առաջին լեռնային աշխատանքները պղնձաձուլարանների կառուցմամբ կատարվել են դեռևս է 18-19 թդ դարերում, որի մասին վկայում են ֆրանսիական միասիոնների աշխատանքները և պատմական նյութերը :

Տեկտոնիկայի, չորրորդական հրաբխականության և մագմատիզմի հարցերը լուսաբանվել են Ս. Բալասանյանի (1963թ.), Ս. Ղազարյանի (1966, 1969թ.), Է. Խարազյանի (1966թ.), Հ. Թումանյանի (1966թ.) և Է.Խաչատրյանի (1959թ.) աշխատություններում:

Տարածաշրջանի մետաղածնության նույնպես մանրամասն ուսումնասիրված է: 1944թ. Ի.Մաղաքյանի ղեկավարությամբ իրականացվել է Հյուսիսային Հայաստանի մետաղական հանքա-վայրերի հետազոտում, որի արդյունքում նկարագրվել է դրանց երկրաբանական կառուցվածքը, հան-քաքարերի միներալոգիական կազմը և ստրուկտուրային-տեքստուրային առանձնահատկությունները:

1948թ.-ին Օ.Ստեփանյանի աշխատությունում ամփոփվում են տարածաշրջանի պղնձի հանքավայրերի վերաբերյալ եղած տեղեկատվությունը:

1940-60թթ. հետախուզական աշխատանքներ են իրականացվել Հազվիի հանքային դաշտի սահմաններում, իսկ 1939-43թթ.-ին՝ Սպասարի պղնձի հանքաերևակումում:

1965թ. լույս է տեսնում Բ.Վարդապետյանի «ՀՍՍՀ տարածքում պղնձի հանքայնացման տեղաբաշխման օրինաչափությունները», իսկ 1968թ.-ին՝ Ս.Սկրտչյանի, Կ.Պահենհոլցի և Է.Խաչատրյանի «Ալավերդու հանքային շրջանը» աշխատությունները:

1956-1958թթ. Արխաշան գետի հովտում կատարվել են կոմպլեքսային երկրաֆիզիկա-կան (մագնիսահետախուզում, էլեկտրահետախուզում) ուսումնասիրություններ (Ռ. Մուրադյան):

1964թ. տարածքում կատարվել են 1:50000 մասշտաբի աերոմագնիսական և ռադիոչափական հանույթներ (Ա.Սորակինա, Վ. Սմիրնով), 1967թ.՝ էլեկտրահետախուզական հանույթ Բարդուտի հանքաերևակման տարածքում (Մ. Ասլանյան): 1964-69թթ. ԵՀՇ կողմից իրականացվել են առաջին երկրաբանահետախուզական աշխատանքները Բարդուտի ոսկու հանքաերևակման տարածքում: Աշխատանքների արդյունքները ամփոփվել են համապատասխան հաշվետվություններում (Ս. Ալոյան, Պ. Ալոյան):

1962-67թթ. լայնածավալ աշխատանքներ են իրականացվել Հազվի-Մղարթ հանքային դաշտում, հիմնական ուշադրությունը կենտրոնացնելով պղնձ-կոլչեդանային հանքայնաց-մանը: Ավելի ուշ 1983-89թթ. աշխատանքներն իրականացվել են ոսկու հանքայնացման ուսումնասիրման նպատակով և աշխատանքների արդյունքում հայտնաբերվել է Մղարթի ոսկու հանքավայրը, որը շահագործվում է 2005թ. «Մուլտի Գրուպ» ՍՊ ընկերությունը :

Լայնածավալ աշխատանքներ տարածաշրջանում սկսել են կատարվել 2000-2016թ.թ. մասնավոր կազմակերպությունների կողմից, որոնց արդյունքում հայտնաբերվել և հաստատվել են մի շարք ոչ մետաղային օգտակար հանածոների հանքավայրերի պաշարները :

2. ՇԵԿԱՂՔՅՈՒՐԻ ՈՍԿԻ- ԲԱԶՄԱՍԵՏԱՂՆԵՐԻ ԵՐԵՎԱԿՄԱՆ ՇՐՋԱՆԻ ԵՐԿՐԱՔԱՆԱԿԱՆ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԸ

2.1. Շրջանի երկրաբանական հակիրճ բնութագիրը

Շեկաղբյուրի ոսկի-բազմամետաղների հանքերևակումը տեղակայված է Մղարթ-Հազվի-Մեծձոր հանքային գոտում: Հանքերևակման շրջանի երկրաբանական կառուցվածքում հիմնականում մասնակցում են միջին նեոգենի և պալեոգենյան դարաշրջանի միջին և վերին եոգենի հարկի հրաբխային և հրաբխանստվածքային կոմպլեքսի ապարները:

Աշխատանքների տեղամասի Երկրաբանական կառուցվածքը, ապարների լիթոլոգիական կազմը ներկայացվում է ըստ Ս.Գ. Ալոյանի, Գ.Ա. Թումանյանի, կատարված աշխատանքների և մեր դիտարկումների նյութերի հիման վրա:

Շրջանի ամենահին ապարները հանդիսանում են միջին յուրայի ստորին-միջին բառի հասակի ապարները, որոնք արտահատված են երկրաբանական կտրվածքում: Ներկայացված են հրաբխաբեկորային առաջացումներով, կոնգլոմերատներով, փշրաքարերով, բազալտներով, անդեզիտաբազալտներով, անդեզիտադագիտներով, կրաքարային և կավային ավազաքարերով, տուֆերով, կոպճաքարերով: Շերտախմբի հզորությունը ըստ ֆոնդային նյութերի տվյալների 500-700մ է:

Այս ապարների վրա անկյունային աններդաշնակությամբ տարածվում են պալեոգենի, նեոգենի և չորրորդական հասակի ապարները:

Պալեոգենի դարաշրջան, Միջին եոգեն: Այս հասակի ապարները հանքային հանգույցի սահմաններում ունեն մեծ տարածում, նրանք ներկայացված են Բազումի շերտախմբի Արխաշանի ենթաշերտախմբով և Շիրակի շերտախմբով: Ունեն հորիզոնականին մոտ 5-15⁰ դեպի հյուսիս արևմուտք անկում, բայց հիմնականում ունեն ռելիեֆի նկատմամբ թիկնոցաձև տեղադրում :

Շիրակի շերտախումբ: Այն հասակի ապարները տարածված են շրջանի արևելյան մասում, նեղ ժապավենի տեսքով ձգվում են հյուսիսից-հարավ ներկայացված են ավազաքարերով, տուֆաավազաքարերով, կրաքարային ավազաքարերով, կավային և ավազային թերթաքարերով:

Բազումի շերտախմբի Արխաշանի ենթաշերտախմբի ապարները տարածված են հետախուզվող տեղամասի արևելյան հատվածում և լայն տարածում ունեն շրջանի ինչպես արևելայ, այնպես էլ շրջանի հարավ-արևմտյան հատվածում, որտեղից դրանք տարածվում են հետախուզվող շրջանից դուրս դեպի արևմուտք գտնվող Արխաշան գետի ավազանում:

Շերտախումբը ներկայացված է անդեզիտներով, տուֆաավազաքարերով, տուֆաքրեկչիաներով և տուֆալավաներով, ավազաքարերով և կոպճաքարերով:

Վերին Էոցեն: Այս հասակի ապարները հանդես են գալիս Լոռու շերտախմբի ստորին ենթաշերտախմբով, ներկայացված են ավազաքարերով, տուֆաավազաքարերով՝ հիմքում բազալային լոնգլոմերատներով: Տարածված են ինչպես շրջանի, այպես էլ հետախուզվող տեղամասի կենտրոնական մասում:

Նեոգենի սիստեմ: Նեոգենի համակարգը շրջանում հանդես է գալիս վերին պլիոցենի 3 հորիզոններով՝ հորիզոն A, հորիզոն B և հորիզոն Գ:

Հորիզոն Գ հանդես է գալիս շրջանի արևելյան մասում: Այս հասակի ապարները ներկայացված են բազալտներով և տարածվում են վերին պլիոցենի հասակի ապարների անհարթ մակերեսին:

Հորիզոն B- ունեն անհամեմատ լայն տարածում հետաձուլվող շրջանի արևելյան մասում, ներկայացված են կավերով, ավազներով, գլաքարերով և տարածվում են հորիզոն Գ –ի բազալտային հզոր շերտախմբի վրա:

Հորիզոն A – տարածվում են հորիզոն B-ի շերտախմբի անհարթ մակերեսին, շրջանում ունեն անհամեմատ լայն տարածում, քան մյուս երկու հորիզոնները, ներկայացված են գլաքարերով, ավազներով, կավերով, հրաբխային ավազներով, լճային նստվածքներով և պեմզային ավազներով :

Չորրորդական ժամանակաշրջան: Կտրվածքը եզրափակվում է չորրորդական և ժամանակակից այլուվիալ-դելյուվիալ նստվածքներով: Չորրորդական առաջացումները ներկայացված են ստորին չորրորդական հասակի լճային նստվածքներով և ժամանակակից այլուվիալ, դելյուվիալ նստվածքներով: Վերջիններս, որպես գետային, հեղեղային, լանջային փուխր առաջացումներ, լայն տարածված են հանքային դաշտի հարավային մասում:

2.1.2 Ներժայթքային և սուբհրաբխածին առաջացումներ

Հետախուզվող տեղամասի շրջանում լայն տարածում ունեն վերին Էոցեն–Օլիգոցենի հասակի ինտրուզիվ, երակային և սուբհրաբխածին ապարները: Ինտրուզիվ ապարները հիմնականում պատկանում են թթու դասին և ներկայացված են գրանոդիորիտներով, գրանիտներով, դիորիտ-պորֆիրիտներով, գաբրո-դիորիտներով, գաբրո-պորֆիրիտներով:

Վերջիններիս բավականին խոշոր ելքեր են հանդիսանում Կողես, Ագարակ, Յաղդան գյուղերի շրջաններում տարածված համանուն ինտրոզիաները :

Քվարցային դիորիտների և դիորիտ պորֆիրիտների և պլազիոգրանիտ պորֆիրների բազմակի ելքեր են քարտեզագրված Պրիվոլնի-Ուռուտ Հանքային դաշտի սահմաններում :

Սուբիրաբխածին էքստրուզիվ առաջացումները հանքային դաշտում ներկայացված են անդեզիտներով և անդեզիտադացիտային պորֆիրիտներով, դացիտներով, տրախիդացիտներով և լակոլիթանման մարմիններով:

Շրջանում լայն տարածում ունեն նաև դայկաները և դայկանման առաջացումները, որոնք դասվում են միջին-վերին Էոցենի և վերին Էոցենի հասակային խմբերին :

Միջին-վերին Էոցենը ներկայացված է դիորիտ-պորֆիրիտներով և դիաբազային պորֆիրիտներով: Վերին Էոցենի հասակի դայկաները արտահայտված են անդեզիտներով և ռիոլիտային պորֆիրներով :

Շրջանում, տեղամասից դեպի արևմուտք-հարավ-արևմուտք ձգվում է տեկտոնական խախտում, որը մակերեսին արտահայտվում է պարփակող ապարների հիդրոթերմալ փոփոխվածության գոտիով: Այդ գոտին ունի 750 – 800մ ձգվածություն, 60-70մ լայնություն: Հիդրոթերմալ փոփոխված ապարները ներկայացված են խիստ լիմոնիտացված թարմ կոտրվածքում պիրիտացված ռիոդացիտներով:

Տեկտոնիկա

Ինչպես Մղարթ-Հազվի-Մեծձոր հանքային դաշտը, այնպես էլ հետախուզվող շրջանը լոկալացված է Բազումի անտիկլինորիումի և Լոռու սինկլինորիումի միացման տեղում, որը արտահայտվում է հյուսիս-արևմտյան տարածում ունեցող միմյանց զուգահեռ Մարցիգետ–Պրիվոլնու և Հանքածոր-Արմանիսի բեկվածքներով: Այս տեկտոնական բլոկում լայն տարածում ունեն հրաբխատեկտոնական կառույցները, արտահայտված ինտրուզիվ և սուբինտրուզիվ առաջացումներով, ասոցացված դիզյունկտիվ և պլիկատիվ տեկտոնական ստրուկտուրաների հետ :

Հրաբխատեկտոնական այս համադրվածությունով է պայմանավորված հանքային դաշտի կառուցվածքամետադաժնական գործոնները: Շրջանում տարածված տեկտոնական ստրուկտուրաները կարելի է բաժանել երկու խմբի՝ դիզյունկտիվ և պլիկատիվ :

Դիզյունկտիվ ստրուկտուրաները ներկայացված են տեկտոնական բեկվածքներով, որոնք հիմնականում վարնետքային են և ունեն հյուսիսարևմտյան տարածում, հարավարևմուտք անկմամբ: Մակերեսում նրանք արտահայտվում են ապարների լայնամասշտաբ հիդրոթերմալ-մետասոմատիկ փոփոխություններով, ռեզիոնալ բրեկչացմամբ և հանքային զոնաների պարփակմամբ: Այս կարգի խախտումները համարվում են մինչհանքային և ունեն կարևոր երկրաբանատրոնոդական նշանակություն հանքային դաշտի համար:

Պլիկատիվ ստրուկտուրաները արտահայտված են միջին վերին Էոցենյան հասակի մոնոկլինալ տեղադրված և թույլ ծալքավորված հրաբխանստվածքային կոմպլեքսի ապարներով:

2.2. Շեկադրյուրի ոսկի- բազմամետաղների երևակման համառոտ երկրաբանական բնութագիրը

Հետախուզվող տեղամասը գտնվում է Մդարթի ոսկու հանքավայրից շուրջ 2.5կմ դեպի հյուսիս, Շեկադրյուր լեռան հարավային լանջին:

Տեղամասի երկրաբանական կառուցվածքում մասնակցում են միջին էոցենի հասակի ապարները:

Միջին-վերին էոցենի հասակի հրաբխաանատվածքային հաստվածքը ներկայացված է ծալքավորված, սալարկված անդեզիտային և անդեզիտադաջիտային կազմի տուֆիտներով, տուֆաբրեկչիաներով, տուֆաավազաքարերով և տուֆաանդեզիտներով: Այս ապարները ստրատիգրաֆիական աններդաշնակությամբ տեղադրված են ստորին էոցենի հասակի անդեզիտային, տրախիանդեզիտային պորֆիրիտների վրա: Շերտախմբի հզորությունը կազմում է մոտ 100մ:

Միջին էոցենի հասակի ապարները ներկայացված են անդեզիտային, անդեզիտադաջիտային և տրախիանդեզիտային պորֆիրիտներով:

Ըստ ֆոնդային նյութերի տվյալների, տեղամասում հայտնաբերվել է ոսկետար քվարց–տուֆիդ-լիմոնիտային կազմի հանքային մարմին, որն ունի հորիզոնականին մոտ տեղադրում 0,5-1,0մ հզորություն:

Տեղամասում կան հանքայնացման զոնաներ, որտեղ ապարները հիդրոթերմալ փոփոխված, են վերածված վարդագույն երանգի պրայիլիտանման ապարների: Այս ապարներում հանքային մարմինները սեղմված են և ունեն համեմատաբար փոքր հզորություն:

Սուբհրաբխային էքստրուզիվ ապարները ներկայացված են ռիոդաջիտներով և ռիոլիտներով:

Ռիոլիտային կազմի ապարների կոնտակտները անդեզիտային պորֆիրիտների հետ հիմնականում տեկտոնական են և այդ կոնտակտներով ձգված են հանքային զոնաները :

Դայկային կոմպլեքսի ապարները տեղամասում ներկայացված են անդեզիտներով, քվարց-պորֆիրներով և քվարց-ալբիտոֆիրներով:

Անդեզիտային կազմի դայկաներ արձանագրվել են տեղամասի հյուսիս-արևելյան թևում, որտեղ դրանք հանդես են գալիս ոչ մեծ ելքերի տեսքով:

3. ՈՐՈՆՈՂԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՄԵԹՈԴԻԿԱՆ ԵՎ ԾԱՎԱԼՆԵՐԸ

Ներկայացվող Շեկադրյուրի ոսկի-բազմամետաղների երևակյան որոնողական աշխատանքների մեթոդիկայի ու միջոցների ընտրությունը կատարվել է հաշվի առնելով հանքերևակյան տեղաբաշխվածությունը, երկրաբանական կառուցվածքի առանձնահատկությունները, տեղանքի ռելիեֆի ձևը: Ելնելով հետախուզման համար ընտրված տարածքի չափերից, տեղամասի հետախուզումը որոշվել է իրականացնել երկրաբանական երթուղիների, մեխանիկական խորքային սյունակային հորատանցքերի, մակերեսային լեռնային փորվածքների՝ հետախուզահորերի, հետախուզաառուների միջոցով, նմուշարկյան գուգորդությամբ :

Որոնողագանահտողական աշխատանքների տարածքը զբաղեցնում է 0.54կմ^2 մակերես:

3.1. Երկրաբանահանույթային աշխատանքներ

Տեղամասի 1 :10000 և 1:5000 մասշտաբի երկրաբանական քարտեզների կազման նպատակով նախատեսվում է կատարել տոպոգրաֆիական և երկրաբանականհանույթ 2կմ^2 տարածքի վրա առանձնացված տեղամասերում, բոլոր հետախուզական փորվածքների և նմուշարկյան տեղերի, ապարների երկրաբանական սահմանների գործիքային տեղադրմամբ, ինչպես նաև հետախուզափորվածքների (մակերեսային) նմուշարկյան պլանների կազմում և բոլոր փորվածքների մարկշեյդերական սպասարկում ամբողջ աշխատանքների տևողության ընթացքում:

Տոպո-մարկշեյդերական աշխատանքները կկատարվեն պայմանագրային հիմունքներով, մասնագիտացված խմբի կողմից:

3.1. Որոնողական երթուղիներ

Շեկադրյուրի ոսկի-բազմամետաղների երևակյան սահմաններում նախատեսվում է կատարել 1:0000 և 1:2000 մասշտաբների որոնողական երթուղիներ, տեղամասի երկրաբանական կառուցվածքի և սահմանների ճշտման, հանքային գոտիների հայտնաբերման համար:

Օրագրով նախատեսվում է նախապես կազմված ցանցով անցնել 18 կմ երթուղիներ 0.54կմ^2 մակերեսի վրա, այդ թվում 8կմ 1:10000 մասշտաբի, իսկ 10կմ-ը 1:2000 մասշտաբի:

3.3. Հորատանցքերի հորատում

Հետախուզվող տեղամասում հանքային գոտին խորքում հետախուզելու նպատակով նախատեսվում է հորատել 7 հորատանցք յուրաքանչյուրը 250մ խորությամբ, ընդհանուր 1750 գծ.մ ծավալով:

Հորատանցքերի թեքության անկյունը նախատեսվում է 10-45°: Հորատումը կատարվելու է ամրակայված СКБ-4 հորատող հաստոցով, այնպես որ հորատող քազիկներով՝ 132մմ, 112մմ, 93մմ և 76մմ տրամագծերով:

Ըստ ֆոնդային նյութերի տվյալների հորատման աշխատանքների ծավալները բաշխվում են հետևյալ կերպ.

Հ/հ	Փորվածքի անվանումը	Խորությունը, մ	Ապարներն ըստ կարգերի		
			IV – հողաբուսական ծածկ	VIII - IX - ճեղքավորված գրանիտներ, գրանոդիորիտներ	X – հոծ գրանիտներ, բանատիտներ
1	2	3	4	5	6
1	հորատանցք - 1, 2, 3, 4, 5 և 6	250 /7 հատ/	/միջինը 0.65մ/ 0.65x7=3.9	/միջինը 7.8մ/ 7.8x7=28.8	/միջինը 238.3մ/ 241.55x7=1468.5
	Ընդամենը հանքային դաշտում	1750մ	4.55	54.6	1690.85

Հորատման աշխատանքները իրականացվելու են 4-րդ, 8-րդ, 9-րդ և 10-րդ կարգի ապարներում:

Հանքային գոտիների հորատահանուկի գծային ելքը ներփակող ապարներով յուրաքանչյուր երթում պետք է կազմի ոչ պակաս քան 97%: Որպես վիսկոզիտի հեղուկ կիրառվելու է կավային և պոլիմերային լուծույթները:

Տեղամասի ոչ լիարժեք ուսումնասիրման պատճառով հորատանցքերը նախագծով չեն կապվում տեղանքի հետ: Դրաց տեղադիրքը, իրական քանակը և խորությունները կճշտվեն երկրաբանական երթուղիների անցման, ինչպես նաև որոշակի մակերևութային աշխատանքներ կատարելուց և հանքային գոտիների կառուցվածքը որոշակիորեն ճշտելուց հետո:

3.4. Հորատող հաստոցի տեղակայում և ապատեղակայում

Նախագծով Նախատեսվում է հորատել 7 հորատանցք, որի համար 7 անգամ կկատարվի СКБ-4 հորատող հաստոցի տեղակայում և ապատեղակայում:

3.5. Հորատմանը համակից աշխատանքներ

Հորատմանը համակից աշխատանքներից են.

Ամրակապող խողովակների կապում և հեռացում: Յուրաքանչյուր հորատանցքի համար նախատեսվում է միջինը.

- 8 մ ամրակապող խողովակներ՝ $8\text{մ} \times 7 = 56$ գծ.մ

3.6. Վերգետնյա լեռնային փորվածքների անցում

Հանքային գոտիների բացման, ալյուվիալ-դելյուվիալ նստվածքների ուսումնասիրման, հանքային մարմինների, երակների ու զոնաների հզորությունը, տարածումը, դրանց հանքայնացման համասեռությունը, տարածման և բաշխման օրինաչափությունները, նմուշարկման, ինչպես նաև մարմինների մորֆոլոգիան պարզելու համար նախատեսվում է վերգետնյա լեռնային փորվածքների՝ հետախուզաառուների, հետախուզահորերի անցում:

Քանի որ տեղամասում ըստ ֆոնդային նյութերի տվյալների, ալյուվիալ-դելյուվիալ, փոխր բեկորային, ճեղքավորված, դրեսվայի վերածված ապարների հզորությունը տատանվում է 0.15-2.7մ սահմաններում, իսկ տեղ-տեղ է մինչև 4.5մ մինչև 6.5մ, ուստի հետախուզափորվածքների անցումը IV-VIII կարգի ամրության ապարներով նախատեսվում է իրականացնել էքսկավատորի օգնությամբ:

Տեղանքի ոչ բավարար ուսումնասիրվածության պատճառով լեռնային փորվածքները ևս կապակցված չեն: Դրանց տեղը և դիրքը կճշտվի դաշտային աշխատանքների իրականացման ժամանակ, երկրաբանական երթուղիների ընթացքում:

ա/ Հետախուզաառուների անցում

Նախագծով նախատեսվում է հետախուզաառուների անցում, որոնց խորությունը նախատեսվում է ընդունել 2մ, լայնությունը՝ 0.80մ, երկարությունը 110-225մ: Հետախուզաառուների նախատեսվում է անցնել հիմնականում ապարների կոնտակտային մասերում: Նախատեսվում է միմյանցից 250-600մ հետավորության վրա անցնել 6 մագիստրալ առու՝ N1 /110գծ.մ/, N 2 /110գծ.մ/, N3 /110գծ.մ/, N 4 /225գծ.մ/, N5 /225գծ.մ/ և N 6 /225գծ.մ/, ընդամենը 1005գծ.մ: Առուների զբաղեցրած մակերեսը կկազմի՝ $1005\text{մ} \times 0.8\text{մ} = 804\text{մ}^2$, իսկ ծավալը՝ $400\text{մ}^2 \times 2\text{մ} = 1608\text{մ}^3$; որից 523մ^3 -ը նախատեսվում է անցնել /ժամանակակից փոխր բեկորային առաջացումների 0.56մ միջին հզորության պայմաններում/ IV կարգի ապարներով, իսկ 1085մ^3 VIII կարգի ապարներով:

բ/ Հետախուզահորերի անցում

Նախատեսվում է անցնել 22 հետախուզահոր, յուրաքանչյուրը մինչև 4մ խորությամբ՝ ընդամենը 88գծ.մ: Հորերի զբաղեցրած մակերեսը կկազմի՝ հորերի կտրվածքը մակերեսում ընդունվում է $1.5մ^2$, $1.5մ^2 \times 22 = 33մ^2$, ծավալը՝ $33մ^2 \times 4մ = 132մ^3$; որից IV- կարգի ապարներում՝ $21.5մ^3$ և VIII - կարգի ապարներում $110.5մ^3$:

գ/ Փորվածքների լցում

Բոլոր լեռնային փորվածքները, համաձայն անվտանգության տեխնիկայի և շրջակա միջավայրի պահպանության կանոնների, փաստագրումից և նմուշարկումից հետո ենթակա են վերականգնման ամբողջ ծավալով՝

- հետախուզաառուներ – $1608մ^3$
- հետախուզահորեր - $132մ^3$
- Ընդամենը - $1740մ^3$

3.7. Լեռնային փորվածքների փաստագրում

Մանրամասն երկրաբանական փաստագրման ենթակա են բոլոր լեռնային փորվածքները, հորատահանուկը, հետախուզաառուները, հետախուզահորերը:

Նախատեսվում է իրականացնել հետախուզական փորվածքների տեղադիրքի կապակցում, մակերևույթի թեքության անկյան և ազիմուտի չափում: Կատարվելու է մերկացված ապարների ուսումնասիրություն, նմուշների վերցնում, պիտակավորում և փաթեթավորում, լեռնային փորվածքների նկարագրում՝ նմուշարկման միջակայքերի նշմամբ: Տեղամասի տոպոգիմքի վրա կնշվեն նմուշների վերցման տեղերը, որոնք կգրանցվեն համապատասխան մատյանում: Փաստագրման աշխատանքները կկատարվեն առաջին կարգի երկրաբանի կողմից: Մասնակի մասնակցություն կունենան նաև գլխավոր մասնագետը:

Երկրաբանական փաստագրման աշխատանքներ նախատեսվում է կատարել 1: 100 մասշտաբով, հետևյալ ծավալներով.

- հորատահանուկի փաստագրում – $1698գծ.մ$
- հետախուզահորերի փաստագրում – $88 գծ.մ$
- հետախուզաառուների փաստագրում – $1005 գծ.մ$

Ընդամենը - $2791 գծ.մ$

3.8. Նմուշարկում

3.8.1. Հորատհանուկի նմուշարկում

Հորատումից ստացված ամբողջ հորատհանուկը ենթարկվում է նմուշարկման: Նմուշարկումը սեկցիոն է: Հորատհանուկի միջին տրամագիծը 76մմ է:

Կնմուշարկվեն հորատման ամբողջ ծավալի 97%-ը՝ միայն արմատական ապարներում: Հորատման ամբողջ ծավալը 5մ նմուշի միջին երկարության դեպքում կկազմի՝ $1750 \times 97\% = 1698$ գծ.մ նմուշ, $1455:5 = 340$ նմուշ:

3.8.2. Ակոսային նմուշարկում

Լեռնային փորվածքներից նախատեսվում է կատարել ակոսային նմուշարկում:

Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ հանքայնացման գոտու տարածման շրջանում հանքայնացումը բաշխված է անհամաչափ, ակոսային նմուշների չափերը նախատեսվում է ընդունել 10x5սմ (լայնք և խորություն), իսկ լայնությունը որոշվում է հանքային մարմնի հզորությունից, տեքստուրային և ստրուկտուրային առանձնահատկություններից:

Հանքամարմնին ուղղահայց անցած առուներից ակոսը տեղաբաշխվում է առվի հատակին, կամ նախորոք որոշված պատին: Հանքամարմնի տարածմամբ անցած առուներում ակոսը տրվում է հատակով, հորիզոնական դիրքով, հանքային մարմնի տարածմանը ուղղահայաց: Հանքային մարմինը անկյան տակ հատած առուներում ակոսը տեղադրվում է փորվածքի պատերով, իսկ նմուշարկումը կատարվում է ըստ սեկցիաների:

Նախատեսվում է նմուշարկումը կատարել հետախուզափորվածքների ամբողջ ծավալի՝ 1093 գծ.մ 10%-ի չափով, ակոսի միջին երկարությունը ընդունելով 1.5մ:

Նմուշների քանակը կկազմի՝ $1093 \times 10\% : 1.5 = 73$ նմուշ, իսկ 5% հսկողական նմուշների հաշվառմամբ կլինի՝ $1093 \times 5\% : 1.5 + 73 = 109$ նմուշ:

3.8.3. Սղկվածքային նմուշարկում

Սղկվածքային նմուշարկումը կկատարվի գետային ցանցով, մասնակիորեն դեյուվիալ նստվածքներից: Սղկվածքները կվերցվեն բնական մերկացումներից: Հեռանկարային կամ նոր հայտնաբերված հանքային գոտիներից կվերցվեն փոքրածավալ թվով 6 նմուշներ՝ 100-350կգ, իսկ դրական արդյունքների դեպքում խոշորածավալ՝ /5-10տ/ 4 նմուշ: Ընդամենը 10 նմուշ:

3.8.4. Քերծվածքային նմուշարկում

Ակոսային նմուշարկման սխտեմատիկ և պատահական հնարավոր սխալների բնույթն ու մեծությունը պարզելու համար նախատեսվում է քերծվածքային եղանակով կրկնակի և հաճախակի գուգահեռ հսկողական նմուշարկման իրականացում, որի նմուշարկման ժամանակ պետք է պահպանել հետևյալ պայմանները.

- հսկվող և հսկողական նմուշները պետք է լինեն սահմանակցված կամ կապակցված /գուգակցված/;

- հսկողությունը աշխատանքների սկզբից մինչև վերջ պետք է կատարվի նույն եղանակով:

Նախագածով նախատեսվում է կատարել 12 քերծվածքային նմուշարկում՝ 1մ^2 մակերեսով: Քերծվածքի խորությունը ընդունվում է 5սմ-ից ոչ պակաս:

3.8.5. Համախառը նմուշարկում

Ակոսային նմուշարկման հսկման նպատակով նախագծով նախատեսվում է կատարել համախառը նմուշների ընտրովի հանույթ: Համախառը նմուշարկումը կատարվում է ակոսային և քերծվածքային նմուշարկումից հետո: Նմուշի չափսերն ընդունվում են $(1.0 \times 1.0 \times 0.25)$ մ: Հանույթից հետո տեղում որոշվում է համախառը նմուշի իրական ծավալները, հետագայում հանքաքարի ծավալային չափսերը որոշելու նպատակով: Մեկ նմուշը կկազմի՝ $(1 \times 1 \times 0.25) \text{մ} \times 2.6 \text{տ} / \text{մ}^3 = 0.65 \text{տ}$:

Նմուշի քաշը հասցվում է մինչև 170կգ-ի, որից հետո այն ենթարկվում է մեքենայացված մշակման, որից էլ վերցվում է նմուշ լաբորատոր փորձարկումների համար: Ընդամենը նախատեսվում է 25 համախառը նմուշ:

3.8.6. Խմբակային նմուշների կազմում

Հանքաքարում օգտակար հանածոյին ուղեկից մետաղների (ոսկի, արծաթ, պղինձ, ցինկ, բիսմութ, սելեն, թելուր, լանտանոիդների խմբի մետաղներ և այլն) և վնասակար խառնուրդների (As, Sb) առկայությունը ու քանակը որոշելու նպատակով կատարվում է նմուշների խմբավորում:

Խմբավորումը կատարվում է շարքային (փորվածքներից և հորատանցքերից) նմուշներից՝ դրանց լաբորատոր կրկնօրինակների միացման ճանապարհով, որի նպատակն է ապահովել բոլոր տեսակի հանքաքարերի հավասարաչափ նմուշարկում:

Տվյալ մնուշարկունը թույլ կտա որոշել այդ կոմպոնենտների փոփոխությունը (քանակը) հանքային մարմիններում տարածմամբ և խորությամբ: Խմբակային մնուշների ընդհանուր քանակը կկազմի՝ 20 մնուշ:

3.8.7. Ֆազային մնուշարկում

Հանքային գոտիների օքսիդացման աստիճանը և դրանց խորությունը որոշելու համար անհրաժեշտ է կատարել հանքաքարի ֆազային անալիզներ:

Ֆազային անալիզի կենթարկվեն վերգետնյա փորվածքներից վերցված ակոսային մնուշները (109-ի 15%-ը)՝ ընդամենը 16 մնուշ:

3.8.9. Նմուշների մշակում

Նմուշների մշակումը և կրճատումը կատարվելու է համաձայն բերված բանաձևի.

$$Q=Kd^2$$

Q –ն – մնուշի քաշն է,

K-ն – օգտակար հանածոյի անհավասարության գործակիցն է,

d-ն – մասնիկների տրամագիծը – մմ:

Նմուշարկման ձևերի հուսալիությունը բարձրացնելու նպատակով կատարվելու է մնուշի կրճատում, մանրացում, հասցնելով ոչ պակաս 1մմ չափսից: Համաձայն գոյություն ունեցող հրահանգի, անալիզի ենթակա են այն մնուշները, որոնց մասնիկների տրամագիծը կազմում է ոչ պակաս 0.074մմ-ից: Նմուշների մանրացումը կատարվելու է մեքենայացված եղանակով:

Յուրաքանչյուր համախառն մնուշից անհրաժեշտ է վերցնել շարքային մնուշ օգտակար հանածոյի պարունակությունը ստույգ որոշելու համար:

Մշակման ենթակա են ակոսային, հորատահանուկի և համախառն մնուշների ամբողջ քանակը.

- հորատահանուկ – 340 մնուշ
- ակոսային մնուշներ - 109 մնուշ, այդ թվում հսկողական /համակցված/ - 36 մնուշ
- սկվածքային մնուշներ – 10 մնուշ
- քերծվածքային – 12 մնուշ
- համախառն - 25 մնուշ
- խմբակային – 20 մնուշ
- ֆազային – 16 մնուշ

Ընդամենը - 532 մնուշ:

Նմուշների մշակման աշխատանքների կատարման որակը և ճշտությունը ապահովելու համար պետք է աշխատանքային բոլոր փուլերում իրագործել վերահսկման աշխատանքներ:

Վերցված բոլոր նմուշները կենթարկվեն լաբորատոր հետազոտությունների :

3.9. Լաբորատոր ուսումնասիրություններ

Նախատեսվում է կատարել քիմիական /լեռնային ապարների լրիվ սիլիկատային և մոնոմիներալային ֆրակցիաների լրիվ սիլիկատային անալիզներ/, պետրոգրաֆիկական ուսումնասիրություններ, ռենտգենատրուկտուրային անալիզներ, սպեկտրիալ անալիզներ, հատուկ հեմոլոգիական ուսումնասիրություններ, ընդհանուր միներալոգիական անալիզներ:

3.9.1. Միներալոգիական և պետրոգրաֆիկական ուսումնասիրություններ

Հանքային գոտիների հանքաքարի տարատեսակները և դրանց միներալոգիական կազմը որոշելու նպատակով, նախագծով նախատեսվում է մոնոմիներալոգիական նմուշարկում: Այդ հետազոտություններին ենթակա են վերցված բոլոր նմուշների 10%-ը՝ 42 նմուշ, որոնք կենթարկվեն մոնոմիներալային հետազոտությունների:

Նախատեսվում է՝

- 18 թափանցիկ հոկուկների պատրաստում, դրանց պետրոգրաֆիկական նկարագրություն:

- 10 անշիֆների պատրաստում և դրանց նկարագրություն :

- 14 մոնոմիներալային նմուշների հետազոտություն :

3.9.2. Քիմիական անալիզներ

Նմուշներում պղնձի, ցինկի, կապարի, սելենի, թելուրի, ծծումբի, երկաթի, օքսիդների քանկը որոշելու համար անհրաժեշտ է նմուշները ենթարկել քիմիական անալիզի : Քիմիական հետազոտության կենթարկվեն 532 խմբավորված և շարքային նմուշների 25 %-ը՝ 133 նմուշ:

Լաբորատոր ուսումնասիրությունները կկատարվեն «Անալիտիկ» ՊՓԲ ընկերության լաբորատորիայում, «Լեռնամետալուրգիայի ինտիտուտ»-ի և ԳԱԱ Երկրաբանական ինստիտուտի լաբորատորիաներում, պայմանագրային հիմունքներով:

3.9.3. Սպեկտրիալ անալիզներ

Վերցված նմուշների 5%-ը անհրաժեշտ է ենթարկել սպեկտրիալ անալիզի ավելի ճշգրիտ տվյալներ ստանալու համար: Սպեկտրիալ անալիզի կենթարկվեն հետախուզափորվածքներից վերցված ակոսային նմուշների 5%-ը - $532 \times 5\% = 27$ նմուշ:

3.9.4. Հարգային անալիզներ

Հարգային անալիզների ենթակա են բոլոր 532 նմուշները: Հաշվի առնելով դրանց արտաքին և ներքին հսկողական անալիզների քանակը (5%), ապա հարգային անալիզների ընդհանուր քանակը կկազմի $532 \times 5\% + 418 = 559$ նմուշ:

Հարգային անալիզների որակը պետք է սխտեմատիկաբար հսկել /համաձայն մեփոդական ցուցումների/:

Պատահական սխալի մեծությունը անհրաժեշտ է ստուգել հսկումով՝ անալիզի ենթարկված նմուշների կրկնօրինակների կողմով կրկնակի անալիզով:

Կրկնօրինակ-ները ներկայացվում են այն լաբորատորիային, որտեղ կատարվել է բնօրինակի անալիզը:

Սխտեմատիկ սխալը հայտնաբերելու և նրա չափը որոշելու նպատակով կրկնակի անալիզի է ենթարկվում «ներքին» հսկողության ենթարկված նմուշը կամ եթե առակ են «Կազմակերպության կայուն նմուշներ», դրանց կողմով որևէ հետո ներկայացնել լաբորատորիային:

Նմուշների նմուշարկման և մշակման, հարգային անալիզների վերահսկումը թույլ կտա իրական որոշել հանքայնացման տարածումը և նրա չափանիշները:

3.9.5. Հանքաքարի ծավալային կշռի որոշում

Օգտակար հանածոյի հանքաքարի ծավալային զանգվածն անհրաժեշտ է որոշել ըստ հանքաքարի տարատեսակների:

Նույն նմուշով կարելի է որոշել նաև հանքաքարի խոնավությունը: Նմուշները պետք է ենթարկել միներալոգիական հետազոտման, դրանցում հիմնական տարրերի քանակի որոշման համար: Նախատեսվում է հետազոտման ենթարկել 10 մենաքարային և 15 համախառը նմուշներ:

3.10. Երկրաքիմիական աշխատանքներ

Տեղամասում քիմիական տարրերի և դրանց կայուն իզոտոպների տեղաբաշխման օրինաչափությունները, տեղաշարժերն ու փոխանցումներն ուսումնասիրելու նպատակով

նախատեսվում է կատարել գեոքիմիական աշխատանքներ, որի արդյունքում կկազմվի երկրաքիմիական քարտեզներ, կկազմվի քիմիական տարրերի պարունակությունների փոփոխության գրաֆիկներ, կառանձնացվեն էլեմենտների տարածման լոկալ տեղաամսեր:

Կկատարվի երկրաքիմիական նմուշարկում՝ կվերցվի 250նմուշ:

3.11. Ինժեներակրաբանական և հիդրոերկրաբանական ուսումնասիրություններ

Հետախուզվող տարածքում ինժեներակրաբանական և հիդրոերկրաբանական պայմանների պարզաբանման նպատակով նախատեսվում են կատարել համապատասխան դիտարկումներ:

Ինժեներակրաբանական հետազոտություններով նախատեսվում է պարզել՝ տեղամասի ապարների առանձնահատկությունները, կազմը, դրանց անիզոտրոպիան և ճեղքավորվածությունը և այլն :

Տեղամասի հիդրոերկրաբանական պայմանները բնութագրվում են նրա երկրաբանական կառուցվածքով, ռելիեֆի ձևաբնույթամբ և տեղումների քանակով:

Ռելիեֆի բնութագրիչ հատկությունը հանդիսանում է տեղանքի խորը կիճերի առկայությունը՝ մեծաթեք, տեղ-տեղ համարյա ուղղաձիգ լանջերով:

Հիդրոերկրաբանական հետազոտություններով նախատեսվում է պարզել՝ հանքային հորիզոնները ջրարբի դարձնող հիմնական ջրատար հորիզոնները, ուսումնասիրել ջրի որակը և կատարել ռեժիմային դիտարկումներ :

3.13. Ռադիոմետրական ուսումնասիրություններ

Անցած լեռնային փորվածքները, հանուկը պետք է ենթարկվեն ռադիոմետրական չափումների, ճառագայթահիգիենիկ հատկությունները պարզաբանելու և ռադիոակտիվ տարրերի զանգվածային որոնումներ կատարելու համար:

Անցած բոլոր փորվածքները կենթարկվեն պրոֆիլացման: Գիտարկման կետերի ֆիքսումն իրականացվելու է համաձայն գործող նորմերի՝ առումներում և հորերում 2կետ 1մ² մակերեսի վրա:

Նախատեսվում է կատարել հետևյալ աշխատանքները.

- հետախուզաառումների γ պրոֆիլացում – 400մ²,

- հետախուզահորերի γ պրոֆիլացում – 9մ²

Գաշտային աշխատանքների ժամանակ նախատեսվում է պարբերաբար իրականացնել ռադիոչափիչների էտալոնացում և զգայնության ստուգում :

Ստորև աղյուսակ 1-ում բերվում են նախատեսվող աշխատանքների ծավալները :

Աղյուսակ 1

Նախատեսվող աշխատանքների ծավալները

Հ/հ	Աշխատանքների բնույթը	Չափման միավորը	Ծավալը
1	2	3	4
1	Տոպոհանույթ՝ 1:10000 և 1:5000 մասշտաբների	կմ ²	0.54
2	Երթուղիներ՝ 1:10000 և 1:5000 մասշտաբի	կմ	18
3	Հորատանցքերի հորատում և փաստագրում	գծ.մ	1750
4	Հետախուզահորերի անցում և փաստագրում	գծ.մ	88
5	Հետախուզաառուների անցում և փաստագրում	գծ.մ	1005
6	Հորատանցքերի ամրակապում	գծ.մ	48
7	Փորվածքների լցում	մ ³	836
8	Նմուշարկում, այդ թվում՝		
	ակոսային, այդ թվում	հատ	109
	հսկողական /համակցված/ ակոսային		36
	հանուկային	գծ.մ/հատ	340
	համախառը	հատ	25
	սկվածքային	հատ	10
	քերծվածքային		12
	խմբակային	հատ	20
ֆազային	հատ	16	
9	Պետրոգրաֆիական ուսումնասիրություններ		
	մոնոմիներոլոգիական	նմ.	14
	թափանցիկ հղկուկների պատրաստում	հղկուկ	18
	անշիֆների պատրաստում		14
10	Լաբորատոր ուսումնասիրություններ		
	սպեկտրիալ	նմուշ	27
	քիմիական	նմուշ	133
	հարգային	նմուշ	559
11	Հանքաքարի ծավալային կշռի որոշում	նմուշ	25
12	Ճանապարհների նորոգում	կմ	3.5
13	Հորատման հրապարակների կառուցում	մ ²	315
14	Երկրաքիմիական աշխատանքներ	-	+
15	Ճառագայթահիգիենիկ իրավիճակի գնահատում	-	+
16	Հիդրոերկրաբանական և ինժեներատեղրաբանական դիտարկումներ	-	+

4. ՃԱՆԱՊԱՐՀՆԵՐԻ ԵՎ ՀՈՐԱՏՄԱՆ ՀՐԱՊԱՐԱԿՆԵՐԻ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ

Նախատեսվում է 6 հորատման հրապարակների և դրանց մոտեցման ճանապարհների նորոգում մեխանիկական եղանակով՝ 4-րդ կարգի ապարներում:

Այդ աշխատանքների ծավալները ստորաբաժանվում են՝

- 7 հորատման հրապարակ: Մեկ հորատման հրապարակի մակերեսը կկազմի 45 մ²: Ընդհանուր մակերեսը կկազմի՝

$$- 7 \times 45 \text{մ}^2 = 315 \text{մ}^2$$

Վերակնգնման ենթակա հողաշերտի ծավալը կկազմի /վնասված հողաշերտի հզորությունը կկազմի 30սմ/՝

$$- 315 \text{մ}^2 \times 0.3 \text{մ} = 95 \text{մ}^3$$

- Ճանապարհների նորոգում:

Ծրագրով նախատեսվում է վերանորոգել 3.5կմ ճանապարհի 1.5մ լայնությամբ:

Աշխատանքների ծավալը կկազմի՝ 1575մ³:

Տեղամասում այս հողվածքով աշխատանքների ընդհանուր ծավալը կկազմի 1670մ³:

5. ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՏԵԽՆԻԿԱՅԻ ԱՊԱՀՈՎՈՒՄԸ

Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքները կկատարվեն՝ ՀՀ աշխատանքային օրենսդրության պահանջների, երկրբանահետախուզական աշխատանքների անվտանգության նորմատիվային փոստաթղթերի և այլ նորմատիվ ակտերին համապատասխան:

Սույն նախագիծը նախատեսում է բոլոր տեսակի երկրաբանահետախուզական աշխատանքների անվտանգ կատարումը:

Աշխատանքների արդյունավետ և կանոնավոր իրականացնելու համար, կազմակերպության ադմինիստրացիան պարտավոր է.

- կատարել պլանային աշխատանքներ ուղղված արտադրական տրավմատիզմի նվազեցմանը, ժամանակին, ոչ ուշ քան երեք ամիսը մեկ, աշխատակիցների հետ անցկացնել հրահանգավորում անվտանգության տեխնիկայի գծով:
- աշխատանքի ընդունվող բոլոր աշխատողների հետ անցկացնել նախնական ուսուցում անվտանգության տեխնիկայի կանոնների վերաբերյալ:
- բոլոր մասնագիտությունների գծով աշխատողներին ապահովել աշխատանքների անվտանգ կատարման հրահանգներով : Բանվորներին ապահովել բանվորական արտահագուստով և անհատական պաշտպանիչ միջոցներով՝ սաղավարտ, ակնոցներ, ապահովիչ գոտիներ, ինքնափրկիչ, լամպեր և այլն:
- Աշխատողներին ապահովել օրը մեկ անգամ անվճար սննդով:
- Լեռնային և տրանսպորտային մեքենաների և մեխանիզմների ղեկավարումը թույլատրել այն անձանց, որոնք անցել են հատուկ ուսուցում և ունեն այդ մեքենաները կամ մեխանիզմները ղեկավարելու իրավունքի վկայական:
- Աշխատանքները կնորմավորվեն ամսեկան միջինը 22 աշխատանքային օրով, կկիրառվի հանգստի հերթափոխային կարգ:

6. ԲՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽՆԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏԱԿԱՆԸ , ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ԾՐԱԳԻՐ

6.1. Բնության և շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատականը

Ընդերքի ուսումնասիրման աշխատանքները խստորեն կապված են շրջակա միջավայրի պահպանման խնդիրների հետ: Որոնողական աշխատանքները նախատեսվում է իրականացնել լեռնային մակերեսային փորվածքների և հորատանցքերի միջոցով: Հետախուզման նման եղանակը շրջակա միջավայրի վրա բնապահպանական տեսակետից կունենա աննշան ազդեցություն և այդ աշխատանքների իրականացման ընթացքում շրջակա միջավայրը աղտոտվածությունից զերծ պահելու նպատակով նախատեսվում է կիրառել բնապահպանական հետևյալ միջոցառումները.

- պարբերաբար հսկել մթնոլորտային օդի մաքրությունը հորատման հրապարակներում, ավտոճանապարհների վրա, նկատի ունենալով, որ օդում փոշու սանիտարական նորման չպետք է գերազանցի 0,004գ փոշի օդի 1մ³-ում;
- փոշեզրկման նպատակով աշխատանքային գոտիներում պարբերաբար կատարել ջրցանում;
- օգտագործվող ագրեգատները աշխատեցնել սարքին վիճակում վնասակար գազերի գերնորմատիվային արտանետումները բացառելու համար:

Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների իրականացման ընթացքում նախատեսվում է բացառել ծառահատումը, նոր ավտոճանապարհների բացումը և կառուցումը: Նախատեսվում է հետախուզական փորվածքների սպասարկման համար օգտագործել արդեն առկա գրունտային ավտոճանապարհները, որոնք օգտագործվում են սարվորների ամառանոցներ տեղափոխման համար: Անհրաժեշտության ժամանակ նախատեսվում է կատարել նաև այդ ճանապարհների բարեկարգման աշխատանքներ:

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

Համաձայն ընդերքի մասին ՀՀ օրենսգրքի, ընդերքը օգտագործողները պարտավոր են ապահովել օդի, մթնոլորտի, հողերի, ջրերի անտառների և շրջակա միջավայրի մնացած օբյեկտների պահպանումը: Աշխատանքները նախատեսվում են իրականացնել հաշվի առնելով ընդերքի և շրջակա միջավայրի պահպանության մասին ՀՀ օրենսդրության պահանջները: Աշխատանքների իրականացման ժամանակ անհրաժեշտ է հետևել բնապահպանական միջոցառումների կիրառմանը, որոնք ընդգրկում են հետևյալ

հարցերը.

- ջրային ավազանի պահպանումը կեղտոտումից՝ հորատման ժամանակ օգտագործվող ջրերը հատուկ կահավորված փոստրակներում հավաքմամբ և կրկին օգտագործմամբ, բացառելով ջրերի արտահոսքը;
- ապահովել լանդշաֆտների վերականգնման աշխատանքները՝ կատարելով խախտված հողերի լեռնատեխնիկական ռեկուլտիվացիա;
- հողերի պահպանության կարգի պահանջների ապահովում.
- կանխարգելել կամ մեղմացնել էկոհամակարգերի վրա մարդածին բացասական ազդեցության գործոնը;

6.1.1. Հողի ռեկուլտիվացիա

Հողի վերին շերտի պահպանության նպատակով նախագծով նախատեսվում է առուների, հետախուզահորերի, հորատահարթակների կառուցման ժամանակ հանել հողի շերտը, պահեստավորել, իսկ աշխատանքների ավարտից հետո, լանդշաֆտի վերականգնման նպատակով ծածկել հողաշերտով:

Ռեկուլտիվացիայի ենթակա հողերի ծավալը հաշվարկվում է ելնելով հետախուզաառուների, հետախուզահորերի տարածքի մակերեսից և հողաբուսաշերտի 0.30մ վերականգնման պայմանից:

Հետախուզաառուների, հետախուզահորերի և հորատման հրապարակների ընդհանուր տարածքի մակերեսը կազմում է 1152մ^2 /հորատահրապարակներ -315մ^2 , հետախուզահորեր- 33մ^2 , հետախուզաառուներ- 804մ^2 /, որտեղ հողաբուսական ծածկ առկա է միայն 51.5% մակերեսում /ըստ նախնական դիտարկումների արդյունքների/:

$$\text{Ռեկուլտիվացիայի ընդհանուր ծավալը կազմում է՝ } 1152\text{մ}^2 \times 51.5\% \times 0.30\text{մ} = 178\text{մ}^3$$

Ռեկուլտիվացիայի գումարը կկազմի 215000դրամ, այդ թվում 125000դրամ հետախուզաառուների համար, 15000 դրամ հետախուզահորերի վերականգնման համար, 75000 դրամ հորատման հրապարակների վերականգնման համար:

6.1.2. Փոխհատուցում հողօգտագործման համար

Երկրաբանահետախուզական աշխատանքների ժամանակ ժամանակավորապես օգտագործումից դուրս եկած հողերի ընդհանուր մակերեսը կազմում է 1152մ^2 կամ 0.12հա:

Հողօգտագործման համար վնասի փոխհատուցման գումարը համայնքներին կկազմի $0.12 \times 350000 = 42.0$ հազ.դրամ:

7. Տ Ե Խ Ն Ի Կ Ա - Տ Ն Տ Ե Ս Ա Կ Ա Ն Հ Ա Շ Վ Ա Ր Կ Ն Ե Ր

7.1. Ծրագրի կազմում

Մինչ աշխատանքային ծրագրի և նախահաշիվային փաստաթղթերի կազմելը, պետք է օգտվել «Հանրապետական երկրաբանական ֆոնդ» ՊՈԱԿ-ում պահպանվող ֆոնդային և հրատարակված նյութերին, գործող հրահանգներին և ԳՈՍՏ-երին:

Կատառղների աշխատանքների ծախսը կազմում է .

Խմբի պետ	- 1 հաստիք – 1 ամիս
1-ին կարգի երկրաբան	- 1 հաստիք - 0,5 ամիս
Ընդամենը	2 հաստիք – 1.5 ամիս

Նյութերի հետ ծանոթանալուց հետո պետք է կազմել որոնողական-որոնողագնահատողական աշխատանքների իրականացման աշխատանքային ծրագիրը և նախահաշիվը, որին կմասնակցեն.

Աշխատանքային խմբի պետ	- 1 հաստիք – 1.5 ամիս
1-ին կարգի երկրաբ.	- 1 հաստիք - 1.5 ամիս
օպերատոր	- 1 մարդ - 0.5ամիս
տնտեսագետ	- 1 մարդ - <u>0.5 ամիս</u>
Ընդամենը	- 4 հաստիք - 2.5 ամիս

7.2. Աշխատանքների կազմակերպում և լուծարում

Համաձայն «Հրահանգ երկրաբանահետախուզական աշխատանքների նախագծերի և նախահաշիվների կազմման» պահանջներին, աշխատանքների կազմակերպման ծախսերը կազմում են դաշտային աշխատանքների արժեքի 1%:

Դաշտային աշխատանքների ավարտից հետո նախատեսվում են լուծարման աշխատանքներ, որոնք կազմում են դաշտային աշխատանքների արժեքի 0,8%:

7.3. Աշխատանոցային աշխատանքներ

Դաշտային աշխատանքների ընթացքում և ավարտից հետո նախատեսվում են կատարել աշխատանոցային աշխատանքներ՝ դաշտային աշխատանքների ընթացքում ստացված նյութերի ամփոփման, մշակման, երկրաբանական հաշվետվության կազմման

համար: Աշխատանքների ավարտից հետո կազմված երկրաբանական հաշվետվություն կներկայացվի ՀՀ էներգետիկայի և բնական պաշարների նախարարություն:

Նշված աշխատանոցային աշխատանքները կատարելու համար անհրաժեշտ են հետևյալ մասնագետները՝

Նշված աշխատանքները կատարելու համար պահանջվող հաստիքներն են.

Խմբի ղեկավար	- 1 մարդ - 6 ամիս
գլխավոր մասնագետ	- 1 մարդ - 6 ամիս
I-ին կարգի երկրաբ.	- 1 մարդ - 3 ամիս
տնտեսագետ	- 1 մարդ - 2 ամիս
օպերատոր	- 1 մարդ - 1.5 ամիս

7.4. Հաշվետվության կազմում

Սույն նախագծով նախատեսված երկրաբանահետախուզական աշխատանքները ավարտելուց հետո, աշխատանոցային աշխատանքների ժամանակ կկատարվի ամբողջ փաստացի նյութերի ընհանրացում և համակարգում, դրանց արդյունքներով կկազմվի երկրաբանական հաշվետվություն:

Աշխատանոցային աշխատանքները կատարվելու են դաշտային աշխատանքների սկզբից: Յուրաքանչյուր տարի կկազմվի միջանկյալ հաշվետվություն կատարված աշխատանքների և ստացված արդյունքների մասին:

Սույն նախագծով նախատեսված որոնողահետախուզական աշխատանքները ավարտելուց և երկրաբանական հաշվետվություն կազմելուց հետո, դրական արդյունքների դեպքում նախատեսվում է կատարել մանրակրկիտ երկրաբանահետախուզական աշխատանքներ:

7.5. Բեռների և աշխատակազմի տեղափոխում

Տեղափոխման աշխատանքների ծախսերը ընդունվում են դաշտային աշխատանքների ծախսերի 15%-ը:

Բեռների փոխադրումը նախատեսվում է իրականացնել 2-8տ բեռնատարողությամբ ավտոմեքենաներով՝ I և II կարգի ճանապարհներով:

Օգտագործված գրականության ցանկ

Հ/Հ	Հրատարակության տեսակը	Համառոտ մատենագիտական նկարագրությունը
1	Տպագիր	Геология СССР, т. XLIII, Арм. ССР “Полезные ископаемые”. М., Недра, 1975г.
2	Տպագիր	Սարգսյան Հ.Հ. «Հայկական ՍՍՀ ռեզիդուալ երկրաբանատեկտոնակա» ԵրՊՀ 1988թ.
3	Հաշվետվություն	Туманян Г. А. Отчет о результатах по геологическому доизучению Алавердского рудного района М 1: 50000 с общими поисками за 1988-1993гг. РГФ, Ереван, 1996.
4	Հաշվետվություն	Алоян С.Г., Матевосян Э.Г. Отчет Марцигетской партии о результатах поисково-оценочным работм проведенных в 1984-1987гг. на участках Мгарт и Спасакар Марцигетского рудного поля. РГФ, Ереван, 1987

Տ Ե Ք Ս Տ Ա Յ Ի Ն
Հ Ա Վ Ե Լ Վ Ա Տ Ն Ե Ր

ՀԱՍՏԱՏՈՒՄ ԵՄ

«ՄԻՌԱՄ» ՍՊԸ ՏՆՕՐԵՆ

----- Հ.ԳԵՎՈՐԳՅԱՆ

« » ----- 2017թ.

Ն Ա Խ Ա Հ Ա Շ Ի Վ

ՀՀ Լոռու մարզի Շեկաղբյուրի ոսկի- բազմամետաղների
երևակման տեղամասում 2017-2020թ.թ. ընթացքում որոնողական
աշխատանքների կատարման

Հ/հ	Աշխատանքների տեսակները	Չափման միավորը	Միավ. արժեքը, դրամ	Քա- նակը	Գումարը հազ.դրամ
1	2	3	4	5	6
1	Նախագիծ-նախահաշվի կազմում	դրամ	350000		750.0
2	Տվյալների բազայի ներմուծում	դրամ	180000		150.0
	Ընդամենը	հազ.դրամ			900.0
3	Տոպոմարկ-շեղերական աշխատանքներ 1:2000	հա	22195	54	1198.5
4	Երկրաբանական երթուղիներ M - 1:10000 և 1:2000	զծ.կմ	12000	18	216.0
5	Դ-աշտային աշխատանքների կամերալ աշխատանքներ	ամիս	235000	24	5640.0
6	Հորատման հրապարակների կառուցում	մ ²	2150	315	677.25
7	Ճանապարհների կառուցում և վերանորոգում	կմ	2500000	3.5	8750.0
8	Հորատում և փաստագրում	զծ.մ	48000	1750	84000.0
9	Հորատանցքի ամրակապում	զծ.մ	25000	56	1400.0
	Ընդամենը	հազ.դրամ			101881.75
10	Հորատման արկղիկների արժեքը	հատ	4500	115	517.5
11	Հաստոցի տեղակայում և ապատեղակայում	հատ	15000	7	105.0
12	Հետախուզառուների անցում և փաստագրում	զծ.մ	1850	1005	1859.25
13	Հետախուզահորերի անցում և փաստագրում	զծ.մ	1850	88	162.8
14	Փորվածքների լցում	մ ³	650	1740	1131.0
	Ընդամենը	հազ.դրամ			3775.55

1	2	3	4	5	6
15	Նմուշարկում, այդ թվում՝				
	ակոսային	հատ	400	73	29.2
	ակոսային համակցված (հսկողական)	հատ	450	36	16.2
	հանուկային	հատ	1450	340	493.0
	համախառը	հատ	1200	25	30.0
	սկվածքային	հատ	1500	10	15.0
	քերծվածքային	հատ	1000	12	12.0
	խմբակային	հատ	1400	20	28.0
	ֆազային	հատ	5000	16	80.0
	սպեկտրիալ	նմուշ	5000	27	135.0
	քիմիական	նմուշ	2500	133	332.5
	հարգային	նմուշ	1850	559	1034.15
	Ընդամենը				
16	Պետրոգրաֆիական հետազոտություններ				
	- մոնոմիներոլոգիական	նմ.	2100	14	29.4
	- հղկուկների ուսումնասիրություն	նմ.	3200	18	57.6
	- անշլիֆների ուսումնասիրություն	նմ.	2800	10	28.0
Ընդամենը					115.0
17	Հանքաքարի ծավալային կշռի որոշման համար	նմ.	1150	25	28.75
Ընդամենը նմուշարկում և հետազոտություններ					2320.05
18	Ռ-ենտգենառադիոմետրիական դիտարկումներ	կմ ²		0.51	2350.0
19	Երկրաքիմիական աշխատանքներ	հա		51	4525.0
20	Հիդրոերկրաբանական և ինժեներա-երկրաբանական դիտարկումներ	կմ ²		0.51	3500.0
	Ընդամենը	հազ.դրամ			10375.0
	Ընդամենը դաշտային և աշխատանոցային աշխատանքներ	հազ.դրամ			119252.35
21	Բեռների և ուղևորների տեղափոխում	%		10	11925.24
22	Աշխատանքների կազմակերպում	%		1	1192.52
23	Աշխատանքների լուծարում	%		0.8	954.02
24	Հաշվետվության կազմում և ձևավորում	դրամ			10000.0
25	Հողերի ռեկուլտիվացիա	դրամ			215.0

1	2	3	4	5	6
26	Փոխհատուցում հողօգտագործման համար	դրամ			42.0
	Ընդամենը	դրամ			24328.78
	Ընդամենը աշխատանքներ	դրամ			143581.13
27	ԱԱՀ 20%	դրամ			28716.23
	Լաբորատոր հետազոտություններ	դրամ			15500.0
28	Ամրակապող խողովակների արժեքը	դրամ	6500	56	364.0
29	Չնախատեսված ծախսեր	%		5	7179.06
	Ամբողջը	դրամ			195340.42

*/ Աշխատողների աշխատավարձի, եկամտահարկի և սոց. հատկացումների գումարները ներառված են ընկերության ամփոփ նախահաշվում