



Учб. № 109

МЕСТОРОЖДЕНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

Экз. №

П А С П О Р Т

No. 48

злые ископаемые nułh, ʔpɔʔpɔ

Степень промышленного освоения. շահագործում

Составил _____ Մկրտչյան Մ. Ժ. գլխավոր երկրաբան 23.07.2012 Գ
 (фамилия, и.о., должность) (подпись) (дата)

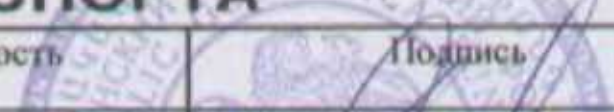
ИЛ _____

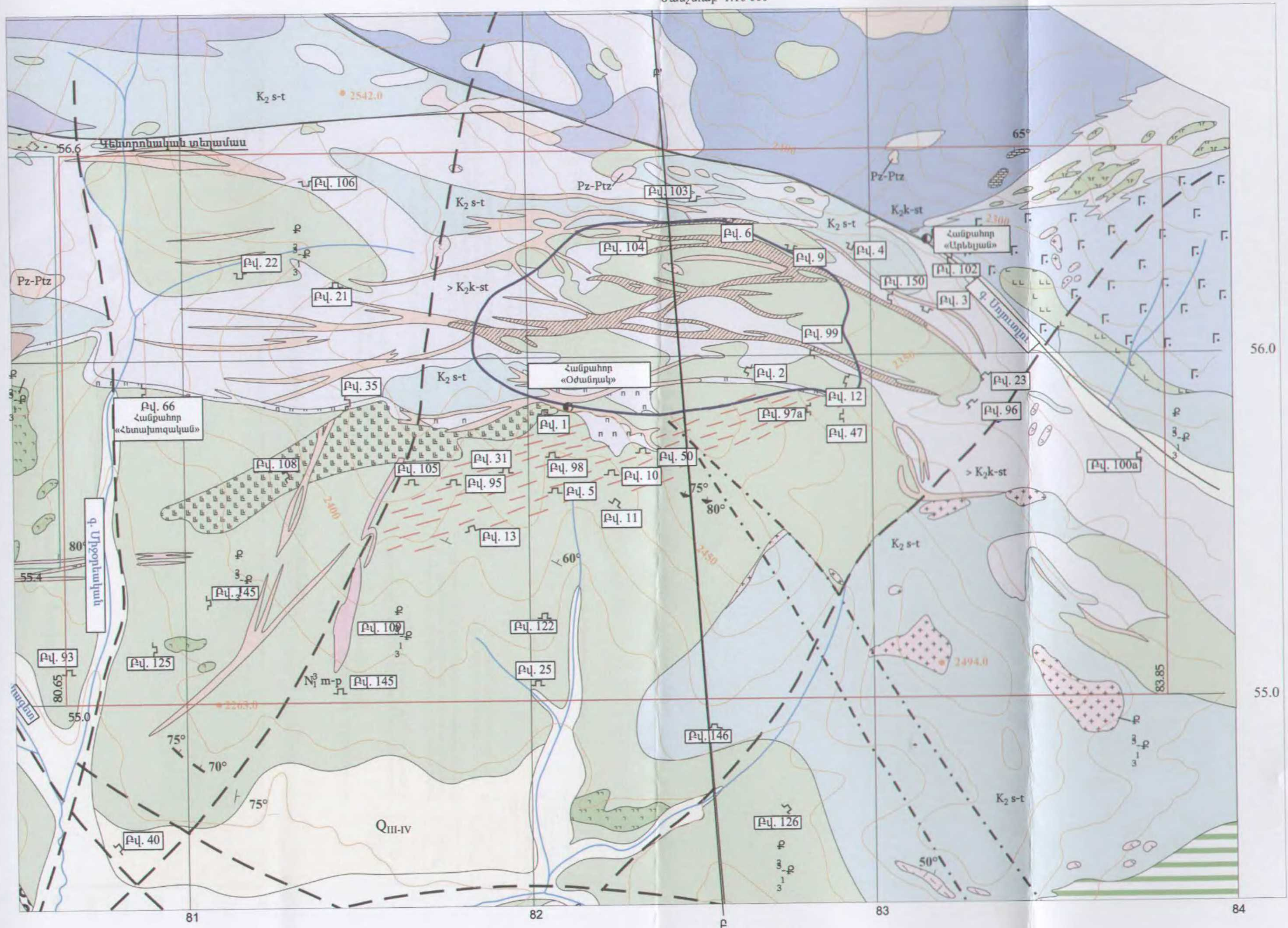
фамилия, и. о., должность _____ подпись _____ дата _____

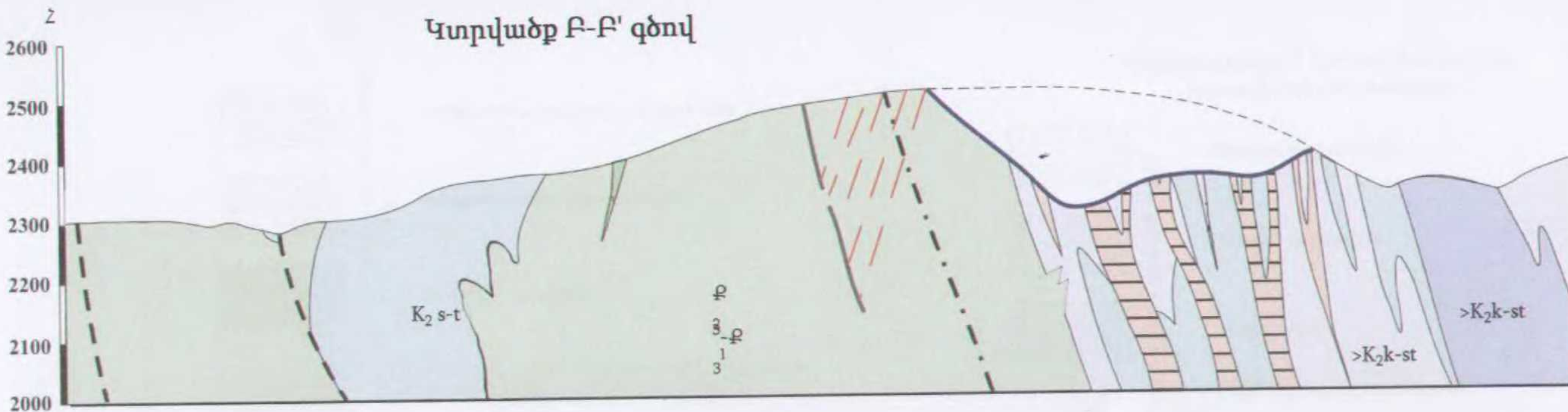
[illegible]

«ԳԼԽՈՐԾԱԽԻՆԳ ԳՈՒԴ» ՍՊԸ
предприятие(партия), комбинат(экспедиция), объединение(управление), министерство

ПРИЕМКА ПАСПОРТА

Զոոլոգիական ֆոնդ	Ֆамилия, И.О.	Должность	Подпись	Дата
Հայաստանի Հանրապետության Զոոլոգիական ֆոնդ > ՊՈԱԿ	Գ.Ս.Հովսեփյան	տնօրեն		18.08.2012





ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

**Նստվածքային, հրաբխածին, հրաբխածին-նստվածքային և
կերպափոխային ապարներ**

Q_{IV}

Ժամանակակից առաջացումներ: Այլուվիալ նստվածքներ, գլաքարեր, ավազներ, ավազակավեր

Q_{III-IV}

Վերին չորրորդական-ժամանակակից առաջացումներ: Լճագետային այլուվիալ-պրոլյուվիալ նստվածքներ, գլաքարեր, ավազներ, դարավանդային բեկորազլաքարեր

Անդեզիտաբազալտներ, անդեզիտներ, անդեզիտադափտներ, դափտներ

Անդեզիտադափտային տուֆաբրեկչիաներ

Ռիոլիտներ, ռիոլիտ-դափտներ և դրանց տուֆեր

Վերին միոցեն (N₁¹) - պլոստ (N₃m-p)

Ստորին միոցեն (N₁¹): Ցամաքածին նստվածքներ, խայտաբղետ, կարմրավուն կավեր, ավազաքարեր, ալյուրիտներ, գորշ ածխի շերտեր

$K_2 \text{ km-m}$

Վերին կավիճ, կամպան-մասսոտրիխտ: Շովային նստվածքներ, կրաքարեր, մերգելներ

$K_2 \text{ k-st}$

Վերին կավիճ, կոնյակ-սանտոն: Կերպափոխած հրաբխաքարեր (անդեզիտներ, անդեզիտադափտներ, դափտներ, դրանց տուֆաբրեկչիաներ)՝ կրաքարերի, մերգելների, ալյուրիտների դարսաշերտերով

$K_2 \text{ k-st}$

Վերին կավիճ, կոնյակ-սանտոն: Հիմքի (հիմնատակող) կոնգլոմերատների, պերիդոտիտների, սերպենտինացած պերիդոտիտների, սերպենտինիտների և պիրոքսենիտների բեկորներով

Կրաքարեր, ավազաքարեր, տուֆաավազաքարեր, տուֆաբրեկչիաներ

ուն

	Ավազաքարեր, կրաքարեր, ալերոլիտներ
	Կոնգլոմերատներ միջֆորմացիոն
	Խութային կրաքարեր
Pz-Ptz	Պալեոզոյ-պրոտերոզոյ: Կերպափոխային թերթաքարեր (քվարց-փայլարային, քլորիտ-ամֆիբոլային, նն)

Ներժայթքային ապարներ

	Պերիդոտիտներ սերպենտինացած պերիդոտիտներ, սերպենտինիտներ
	Պիրոքսենիտներ
	Մետազաբրո
	Գաբրո-նորիտ
	Գաբրո
	Գաբրո սպիտակավուն
	Պլագիոգրանիտներ, քվարցային դիորիտներ

Մետասոմատիտներ

	Մինչ վերին կավիճ, կոնյակ-սանտոն (>K ₂ k-st) Սերպենտինիտներ
	Սկաններ
	Մենաքվարցիտներ
	Մինչհանքային ջրաջերմային մետասոմատիտներ
	Ջրաջերմային մետասոմատիտների հանքային միջակայքեր
	Կոտորման ճեղքերի համակարգ՝ հանքային նրբերակներով
	Միակլինալների առանցքներ
	Անոթիկլինալների առանցքներ

Մերձհրաբխային և երակային ապարներ Արտավիժական համալիրի

	Քվարցային դիարազներ
	Գաբրո - դիարազներ
	Անդեզիտներ
	Ներժայթքային համալիրի
	Միկրոզաբրո

Փոքր ներժայթքուկներ

	Մալխիտներ
	Սպեսարտիտներ
	Օդինիտներ
	Դաջիտային պորֆիրներ
	Դիորիտ-պորֆիրներ (քվարցային և անքվարց)
	Ռիդիտ-դաջիտներ (քվարցային պորֆիրներ)

Խզվածքային խախտումներ

	Խորքային բեկվածքի երկայնական կարեր
	Լայնակի և անկյունագծային խորքային բեկվածքներ
	Տարաբնույթ բեկվածքներ
	Բեկվածքների հարող զաբրոիդների կոնգլոմերատաաբեկիանների դաշտեր
	Ապարների տեղադրման տարրեր
	Բովանցքերի և հանքահորերի մուտքեր
	Մոթքի բացահանք (իրավիճակը 01.01.2011թ. դրությամբ)

001. СЛУЖЕБНЫЕ ДАННЫЕ

Индикс массива	Номер паспорта		Шифр документа	Год составления	Территориальный геологический фонд
	ДГФ	Специализация			
0.	02	03	04	05	06
A				2012	հանրապետական

002. ОБЪЕКТ УЧЕТА

Вид	Название	Синонимы названия
01	02	03
հանքավայր	Սոթքի Կենտրոնական տեղամաս	

003. МЕТАЛЛОГЕНИЧЕСКИЙ РЕГИОН

Провинция	Рудный пояс
01	02
Կովկասյան	
Рудный район (узел)	Рудное поле (группа месторождений)
03	04
Սևանի հանքային շրջան	Սոթքի հանքային դաշտ

004. ВЕДОМСТВЕННАЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ

Министерство	Объединение, комбинат (экспедиция)
01	02
	«Գեոպրոմայնինգ Գոլդ» ՍՊԸ

005. РАЗВЕДЫВАЮЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

Министерство	Объединение, комбинат (экспедиция)
01	02
	«Գեոպրոմայնինգ Գոլդ» ՍՊԸ

006. ПОЛОЖЕНИЕ ПО АДМИНИСТРАТИВНОМУ ДЕЛЕНИЮ

Союзная республика	АССР, край, область	Автономная область, автономный округ	Район
01	02	03	04
ՀՀ	Գեղարքունիքի մարզ		Սոթքի համայնք

007. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РАЙОН

008. НОМЕНКЛАТУРА ЛИСТОВ М-БА 1:200 000

K-38-XXXIV

009. ГЕОГРАФ.КООРДИНАТЫ

010. АБСОЛЮТНЫЕ ОТМЕТКИ.м

011. ПОЛОЖЕНИЕ НА АКВАТОРИИ

Сев. широта		Вост. долгота		Зап. долгота		от/до	Название и вид акватории	Расст. от берега, км
град	мин..	град	мин..	град	мин..		01	02
01	02	03	04	05	06			
40	12	45	57			2180/2550		

012Т. ПРОЧИЕ ДАННЫЕ О РАЙОНЕ ОБЪЕКТА

(направл. расст. от ближайш. ж-д станций, нас пунктов, природных объектов, пути сообщ. экон. освоенность и др.)

Գեղարքունիքի մարզի Սոթք գյուղից 8 կմ հեռավորության վրա, Վարդենիս քաղաքից արևելք: Հանքավայրը վերջիններիս հետ կապված է ավտոճանապարհով և երկաթուղով (համապատասխանաբար 8, 22, և 8, 25 կմ). Շրջանը տնտեսապես կայացած է, զարգացած է գյուղատնտեսությունը:

013. ГОД ОТКРЫТИЯ

1951

014Т. ДАННЫЕ ОБ ОТКРЫТИИ

(первооткрыватели, организация, мин-во, виды и методы работ и др. обстоятельства открытия)

Կավգոլոտոռազվելիա գրասենյակի Տերտերի որոնողա-հանույթային խումբ: առաջին հաշվետվությունը ներկայացված է Տ: Մ: Ստեփանյանի կողմից (1951թ.):

015Т. РЕГИОНАЛЬНЫЕ ГЕОЛОГОСЪЕМОЧНЫЕ И ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

(вид, метод, масштаб, год проведения на площади объекта)

Հանույթ – 1:200 000 – 1948, հանույթ 1:100 000 – 1953, АМС 1:200 000 – 1954, ГР 1:200 000 – 1958, հանույթ 1:50 000

2/6

016Т. ОБЩИЕ И ДЕТАЛЬНЫЕ ПОИСКИ

(вид, метод, масштаб, год проведения)

М 1:10000 и 1:2000 մասշտաբի մանրակրկիտ որոնող

հետախուզական աշխատանքներ, փորր հետախուզահորեր և առուներ, 1951-54 թթ.

017. СТАДИИ, ОБЪЕМЫ И СТОИМОСТЬ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ, СТЕПЕНЬ ПРОМЫШЛЕННОГО ОСВОЕНИЯ

Стадии работ, степень промышленного освоения	Год начала	Год окончания	Поверхностные горные работы			Подземные горные работы, м			Бурение, м			Стоимость работ, тыс. р.
			Квадры и траншеи, куб м	карьеры, куб м	шурфы и расчески, м шtolня, м	вертикальные	горизонтальные	всего	колонковое	ударное	всего	
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
հետախուզություն	1951	1966	93300		4547			51062	13500		13500	16700
Մանրակրկիտ հետախուզություն	1966	1980	143900		26900			74200	96900	20030	117200	41600
շահագործում	1979											
Շահագործվող հանքավ.-ի հետախուզ.	1980											
Շահագործում և լրահետախուզում	2002	2011			13981			23851.8		23851.8		

018Т. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ

(затраты на разведкуедин. балансовых запасов руды и полезных ископаемых всего и по категориям и др.)

019Т. МЕТОДИКА РАЗВЕДКИ

(фактич. развед сети, глуб разведки, виды разведочн
выработок, опробование и др.)

Հորիզոնական լեռնային փորվածքներ (բովանգրեր, հանքամիջանցքեր, օրտեր, հորիզոններում, 36-50մ բարձրությունների տարբերությամբ, համակցված վերընթացների և մակերևութային փորվածքների (առուներ, հետախուզահորեր), հորատանցքերի հետ, 40X80 – 100X120м ցանցով մինչև 20X80 – 40X80м հետագա խտացմամբ: հետախուզմա խորությունը 650մ: նմուշարկումը ակոսային (10x5սմ) և հանուկով (1/2): ստուգիչ քերվածքային և համախառն : վերցված է 100962 ակոսայի՝ 6172 հանուկային, 297 քերվածքային և 144 համախառն նմուշներ.Անալիզները ոսկի և արծաթ, խմբային նմուշներ(129 թելուրի, սելենի, քիսմուտի, մկնդեդի, նիկելի, կոբալտի, բարիումի, ծծմբի, պղնձի, ցինկի և այլ համար: Շահագործական աշխատանքների և լրահետախուզման ընթացքում անց են կացվել նաև լեռնային փորվածքներ “միջանկյալ” հորիզոններում (22՝ հորիզոնում՝ ավելի, քան 850 մ), որոնցից վերցվել և անալիզի են ենթարկվել մոտ 2000 նմուշ: 2190 մ հորիզոնում 14 հորատախցերից (ՀԽ) հորատվել են 1՝ հորատանցք՝ 23851.8 մ ընդհանուր երկարությամբ: Հորատանցքերը հորատվել են Dames մակնիշի հաստոցներով՝ կիրառելով եռակի պոնակայի խողովակներով արկեր և 76 մմ արտաքին տրամագիծ ունեցող ալմաստային թագազխիկներ, ինչը թույլ տվել ապահովել 92 % հորատահանուկի էլ հորատահանուկի 48 մմ տրամագծով:

020. СТРУКТУРНО-ТЕКТОНИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ РАЙОНА

Названия структур (от крупных - к более мелким)	Виды структур
01	02
Փոքր կովկասյան	մեզաանտիկլինորիում

021. РУДОВМЕЩАЮЩАЯ СТРУКТУРА

Название структуры	Вид структуры
01	02
Կարաիման-Սոթքի	անտիկլինալ

022Т. СТРУКТУРНЫЙ КОНТРОЛЬ ОРУДЕНЕНИЯ (положение в рудовмещ. структуре, пликативн. и

дизъюнктивн. нарушения, контролир. оруденение) Հարում է

Կարաիման-Սոթքի անտիկլինալի հարավային թևին: Դիզյունկտիվ - խորքային բեկվածքների երկայնական կարեր, մոտամիջօրեական և անկյունագծային, տարբեր կողմնորոշման և հասակի հետևյալ կարգերի խզումներ - հիմնական կառուցվածքների միացումներից մինչև բլոկային կառուցվածքի հանգեցնող հետհանքային մանր ճեղքավորվածություն:

023Т. ПРОЧИЕ РУДОКОНТРОЛИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ (формации, фации, контакты и др.) Հիպերբազիտներով և
գաբբրոիդներով ներկայացված օֆիոլիտային սերիայի ինտրուզիվ առաջացումների ներկայությունը, ավելի
ուշ լիպարիտո-դացիտային կվարցային պորֆիրների դայկաներ: Նշվում է տալկ-կարբոնատային և կվարց-
կարբոնատային ապարներով ներկայացված մետասոմատիտների առկայություն:

024Т. ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ (формы и элементы форм рельефа, контролирующие оруденение)

025Т. ГЕНЕЗИС ОРУДЕНЕНИЯ Հիդրոթերմալ միջին-ցածր ջերմաստիճանային հետմագմատիկ
փոքր խորության: Հաիքառաջացումը տեղի է ունեցել օրսիդա-վերականգնման պոտենցիալի և
լուծույթում տարբեր տարրերի կոնցենտրացիաների անընդհատ փոփոխման
պայմաններում:

026. КОРА ВЫВЕТРИВАНИЯ

Разновидность	Профиль	Исходная горная порода
01	02	03

027. ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ВОЗРАСТ ОБЪЕКТА

Период или эпоха	Век
01	02
Վերին կավիճ-միոցեն	

028Т. АБСОЛЮТНЫЙ ВОЗРАСТ ОБЪЕКТА

029. ВМЕЩАЮЩИЕ ПОРОДЫ

Типичные разности горных пород	Положение	Период или эпоха	Век
01	02	03	01
լիպարիտ	կախված կող	էոցեն-միոցեն	
լիպարիտ	պառկած կող	էոցեն-միոցեն	
կախված կող	կախված կող	վ; կավիճ	Տուրոն-սենոն
Պլագիոգրանիտ-դիորիտ	պառկած կող	վ; կավիճ	Տուրոն-սենոն
գաբրո	կախված կող	վ; կավիճ	Տուրոն-սենոն
գաբրո	պառկած կող	վ; կավիճ	Տուրոն-սենոն
պերիդոտիտ, պիրոքսենիտ, սերպենտինիտ	հանքապարփակ	վ; կավիճ	Տուրոն-սենոն
դիաբազ, պորֆիրիտ բազալտ	կախված կող	վ; կավիճ	Տուրոն-սենոն
դիաբազ, պորֆիրիտ բազալտ	պառկած կող	վ; կավիճ	Տուրոն-սենոն

030Т. ОКОЛОРУДНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ВМЕЩАЮЩИХ ПОРОД (вид, интенсивность, ширина ореола и др.) Հիդրոթերմալ փոփոխվածություն, մետասոմատիտներն ուն
տալկ-կարբոնատային և կվարց-կարբոնատային կազմ: Զոնաների հզորությունը տատանվում է 1-2 մ -ից մինչև տասնյակ մետրեր: Մետ
սոմատիտները զարգացած են պարփակող գաբրոներով, պերիդոտիտներով, պիրոքսենիտներով և նրանց սերպենտինիզացված տարատեսակներով:

031Т. ПРОЧИЕ ДАННЫЕ О ВМЕЩАЮЩИХ ПОРОДАХ (формация, фация, комплекс, свита, толща, мощность, залегание, тектоника и др.) Օֆիոլիտային սերիայի հրաբխածին-նստվածքայ
հաստվածք, ներկայացված 1200մ հզորության դիաբազերով և անդեզիտա-բազալտային պորֆիրիտներով՝ կոնգլոմերատների, ավազաքարերի, կրաքարայ
և կայծքարային ապարների դարսաշերտերի ներփակումներով, ունեն լայն տարածում: Արեվելա-Մեվանյան հրաբխածին-նստվածքային հաստվածք
լիպարիտներ և դրանց տուֆեր, 300-350մ հզորությամբ, տեղադրված են աններդաշնակ, հաստվածքի վերին մասերում նշվում են ածխաբեր կավե
ոսպնյակներ: Հիպերբազիտները և գաբրոները տեղ-տեղ ամբողջովին վերափոխված են տալկ-կարբոնատային և կվարց-կարբոնատայ
մետասոմատիտների: Փոքր ինտրուզիաները ներկայացված են կվարցային պորֆիրների դայկանման մարմիններով:

032Т. ПРОМЫШЛЕННЫЕ УЧАСТКИ И РУДНЫЕ ЗОНЫ ОБЪЕКТА (колич., названия, освоенность, колич. рудн. тел, запасы, форма и характер залег., мощн. и др.) Կենտրոնական տեղամ
սում հետախուզված են 9 հանքամարմիններ (հանքայնացված գոտիներ), որոնցում C1+C2 կարգի պաշարները կազմում են. Հանքաքար՝ 31141 հազ.տ, ոսկ
133533 կգ, արծաթ՝ 175.6 տ: Մորֆոլոգիական տիպերն են 1) միջլայնակի պոկման և կոտրման ճեղքրին հարող երակային գոնաներ 3-10 մ. Հզորությամբ,
հանքայնացված դայկաներ անհավասարաչափ հանքայնացմամբ (մեկ հ.մ): 5-6- ից մինչև 45 մ հզորությամբ, 3) կվարց-սուլֆիդային կազմի երակներ 1-3
հզորությամբ, 4) երակիկային հանքայնացում գաբրո զանգվածում՝ ճեղքավորվածության գոտուն հարող կվարց սուլֆիդային երակիկների գոտի 3 - 30
երբեմն ավելի մեծ հզորությամբ (մեկ հ.մ), երակիկների խտությունը 3 մինչև 10 մ, երբեմն ավելի 1 գծ. Մ-ի վրա, երակիկների հզորությունը մինչև 2-3 ս
երկարությունը մինչև 10-20 մ: Հայտնաբերվել են նոր հանքային մարմիններ՝ 1-ին երակը և 41 հանքային մարմինը:

033.ПРОМЫШЛЕННЫЕ РУДНЫЕ ТЕЛА

№ n/n	Название (обозначение) тела или группы тел	Кол-во	Форма тела	Направления простираения		Преобл. направл ение падения	Характер залегания	Размер по простиранию, м		Размер по падению, м	
				от	до			от/до	средний	от/до	средний
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
1	Միներալացած գոտի -1	1	երականման	ՀսԱ	Աե	Հս	զառիթափ	/		/	
2	ՄԳ-2	1	երականման	ՀսԱ	Աե	-	զառիթափ	/		/	
3	ՄԳ-3, ՄԳ-4	2	երականման	Աե	ՀվԱ	Հս	խիստ զառ.	/		/	
4	ՄԳ-5	1	երականման	Աե	ՀվԱ	Հս	զառիթափ	/		/	
5	Ոսկեկիր դալկա (Դ)	1	երականման	ՀսԱ	Աե	Հս	զառիթափ	/		/	
6	Հանքայնացված գաբրո (Գ)	1		ՀսԱ	Աե	Հվ	խիստ զառ.	/		/	
7	Հանքերակ -1, հանքերակ -2	2	երակ	Հս	ՀսԱ	Աե	խիստ զառ.	/		/	

№ n/n	Мощность, м		Глубина залегания кровли, м от/до	Баланс запасы руды, %	Структурная локализация тел	
	от/до	средняя			Группа структур	Виды структур
	12	13			16	17
1	/		/		Տեկտոնական ճեղքերի հատող ստրուկտուրաներ	մերձլայնակի կոտրման և անջատման ճեղքեր
2	/		/			մերձլայնակի կոտրման և անջատման ճեղքեր
3	/		/			մերձլայնակի կոտրման և անջատման ճեղքեր
4	/		/			մերձլայնակի կոտրման և անջատման ճեղքեր
	/		/			մերձլայնակի կոտրման և անջատման ճեղքեր
6	/		/			մերձլայնակի կոտրման և անջատման ճեղքեր
7	/		/			մերձլայնակի կոտրման և անջատման ճեղքեր

034Т. ВНУТРИРУДНАЯ И ПОСТРУДНАЯ ТЕКТНИКА ТЕЛ (плекативн.и дизъюнктивн. нарушения, выдержанность тел по залег. и по мощн., характер выклинивания и др.)

Կարգի չի նկատվում: Մինչդրայկային կոտրման ճեղքերը և ջարդոտման գոնաները (10-20 մ. Մինչև 500մ. Հզոր.)անտիկլինալի առանցքիերկայնքով և կոտրման լայնակի ճեղքերը (մինչև 10մ. հզոր.), անկումը զառիթափ է: հետդրայկային կոտրման և առանձնացման անհամակարգ ճեղքեր, հետհանքային վերնեքեր և վարնետեր1-2 մինչև 5-6 մ. տեղաշարժման ամպլիտուդով: Հ.Մ. ունեն բարդ կոնֆիգուրացիա, նեղացումներ, չհանքայնացված տեղամասեր առա՛հստակ սահմանների:

035Т. ПРИПОВЕРХНОСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ТЕЛ (вид, мощн., характеристика зон окисления, вторичного обогащения и др.) Օքսիդացման գործընթացը ինտենսիվ զրգացած է: Լս ներթափանցելի պատման կառույցների և ջարդոտման գոտիների երկայնքով օքսիդացման գոնայի խորությունը 100-150 մ. է, տեղ տեղ մինչև 200 մ. Գոտ հանքային միներալները ներկայացված են երկաթի, մանգանի և այլ օքսիդներով և հիդրօքսիդներով: Ոսկին օքսիդացման գոնայից թույլ է միգրացվում:

036Т. НЕПРОМЫШЛЕННЫЕ РУДНЫЕ ТЕЛА Հիմնական հանքամարմինների շուրջը ինքնատիպ եզրապսակների ձևով ոսպնյակաձև և բնաձև մարմիններ գտնվում են հանքաքեր մետասոմատիտների սահմաններում, չափերը 20-60 մ., հզորությունը 1-3մ:

2/9

037. МИНЕРАЛЬНЫЙ СОСТАВ РУД

Главные рудные минералы
01
Պիրիտ, արսենոպիրիտ, սֆալերիտ, մարկագիտ, խալկոպիրիտ, անտիմոնիտ, զալենիտ:
Второстепенные рудные минералы
02
Մագնետիտ, պիրրոտին, կուրանիտ, տետրաէդիտ, բնածին ոսկի, հեսսիտ, տելուրոբիսմութիտ:
Редкие рудные минералы
03
Ռամելսբերգիտ, պենտլանդիտ, տետրաէդիտ, բիսմութիտ, բնածին բիսմութ, բնածին արծաթ:
Главные нерудные минералы
04
Կվարց-անկերիտ, խալցեդոն, ռոդոխրոզիտ, մանգանոկալցիտ, ռոդոնիտ, կալցիտ
Второстепенные нерудные минералы
05
Բարիտ, մագնեզիտ, դոլոմիտ, սիդերիտ, օպալ

038. ГЛАВНЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ МИНЕРАЛЫ

Полезное ископаемое	Минералы		
	I	II	III
01	02	03	04
ոսկի	պիրիտ	Ոսկու տելուրիդներ	արսենոպիրիտ
արծաթ	խալկոպիրիտ	պիրիտ	խունացած հանքանյութեր

039Т. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОМЫШЛЕННЫХ МИНЕРАЛОВ (содержание, габитус, размеры и др.) Պիրիտ՝ իդիոմորֆ բյուրեղներ կամ հարաճած ագրեգատներ, հատիկների չափը 1սմ, ագրեգատներինը մինչև մի քանի սմ, խալկոպիրիտը առաջացնում է քսենոմորֆ անջատումներ 0,001 – 1սմ չափերի և նուրբ երակիկներ, պարունակում է տելուրիդների, բնածին արծաթի ու ոսկու ներփակումներ: Ոսկու տելուրիդներ, հեսսիտ, տետրաէդիտ, նագիագիտ՝ առաջացնում են ուղղանկյուն և կլորավուն անջատումներ, ինչպես նաև 0,015 – 0,06 մմ չափերի ագրեգատներ: Կվարցը մի քանի գեներացիաների է, մանր-միջա- և խոշորահատիկ ագրեգատներ, իդիոմորֆ բյուրեղներ և հատիկավոր ագրեգատներ:

040. ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ РУД, %

040. ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ РУД, %													
№ n/n	Руда												SiO ₂
	01												
1	սուլֆիդային												65.9
2	օքսիդացած												32.05
3													
№ n/n	TiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	FeO	Fe ₂ O ₃ ,FeO	CaO	MgO	MnO	Na ₂ O	K ₂ O	Na ₂ O+K ₂ O	P ₂ O ₅	SO ₃
	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	1.1	11	15
1	0.2	3.8	7.4	2.17	9.67	0.8	3.64	0.03	сн.	0.34	0.34		0.34
2	0.29	3.9	17.2	2.42	19.62	18.44	8.16	0.35	0.03	0.35	0.38		0.25
3													
4													
№ n/n	CO ₂	H ₂ O.	Cr ₂ O ₃	BaO	SrO	CaCO ₃	MgCO ₃	BaSO ₄	S обш	Zr ⁺ O ₂	F	Cl	
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
1													
2													

П41Т. ПРОЧИЕ ДАННЫЕ О ХИМИЧЕСКОМ СОСТАВЕ РУД սպեկտրալ անալիզով հայտնաբերվել է ցինկի(0.001%), պղնձի(0.02%), մոլիբդենի(0.03%), մանգանի(0.03%), անտիմոնի(0.03%), կապարի (0.002%) առկայություն:

042. ОСНОВНЫЕ ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

Руда	Полезное ископаемое	Единица измерения	Среднее содержание в текущих запасах			Средн. содержание в баланс. запасах, утв. РА	
			A+B+C ₁	C ₂	Забаланс.	A+B+C ₁	C ₂
01	02	03	04	05	06	07	08
Խառը	ոսկի	գ/տ	4.36	3.87		4.36	3.87
	աղծաթ	գ/տ	5.57	5.98		5.57	5.98

044. ВРЕДНЫЕ ПРИМЕСИ

Руда	Примесь	Единица измерения	Максимальное сод.	
			в текущих запасах A+B+C ₁	в утвержд. запасах A+B+C ₁
01	02	03	04	05

043. ПОПУТНЫЕ ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

Руда	Полезное ископаемое	Единица измерения	Среднее содержание в текущих запасах			Средн. содержание в баланс. запасах, утв. РА	
			A+B+C ₁	C ₂	Забаланс.	A+B+C ₁	C ₂
01	02	03	04	05	06	07	08
Խառը	Թելուր	գ/տ		2.49			2.49
	սելեն	գ/տ		12.36			12.36

045. ПРОЯВЛЕНИЯ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

Полезное ископаемое	Единица измерения	Содержание	
		от/до	Среднее
01	02	03	04

046Т. ПРОЧИЕ ДАННЫЕ О СОСТАВЕ И СВОЙСТВАХ РУД

Մասսիվ տեքստուրայի(առանցքային երակներ, բներ, ոսպնյակներ), բրեկչիային, (հզոր երակա-ման և ոսպնյականման մարմիններ), դրուզային (կվարց-կարբոնատային ցեմենտային (ջարդոտ-ման զոնաներ): Մտրուկտուրա՝ հատիկավոր, կոլոմորֆ,զոնալ, գրաֆիկական, երկյակային, թի-թեղնավոր, կատակլաստիկ: Առանձնանում են.պիրիտ-արսենոպիրիտային (պիրիտ 25-45%, արսենոպիրիտ 30-35%, մարկագիտ5-10%, սֆալերիտ1,5 - 5,5%), պոլիսուլֆիդային(պիրիտ30 - սֆալերիտ5-10%, արսենոպիրիտ1-5%), կապար-անտիմոնիտային (պիրիտ 25-40%, անտիմոնիտ 25-40%,25-40%, բույանժերիտ4-6%):

Օքսիդացած տարատեսակներում երկաթի պար.ավելի քան70%,ծծումբը1,5%քիչ,սուլֆիդային երկաթի պար.30 - 35% ից քիչ, ծծմբիևը ավելի քան 3%:

Ոսկու գտնվելու ձևերը՝ ազատ(10-25%),հարաճումների ձևով(60 - 65%), դիսպերս ոսկի «կապված սուլֆիդների հետ» (6,5 - 25%), ժանգով օքսիդների թաղանթով ծածկված (2,5 - 8,0%), դիսպերս կապված ոչ հանքային միներալների հետ(մինչև1%):

047. ЗАПАСЫ РУД

Руда	Обогащаемость	Учет балансом	Един. измер.	Балансовые запасы					Забалансовые запасы	Добыча с начала разработки	Балансовые запасы, утвержденные ГКЗ РА		
				A+B	C ₁	A+B+C ₁	C ₂	в проект. контурах			A+B+C ₁	C ₂	Остат. A+B+C ₁
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
սուլֆիդային	Դժվար	ՊՊՀ	հազ:տ		19705.2	19705.2	2944.0				19705.2	2944.0	
երակիկային	հեշտ	ՊՊՀ	հազ:տ		7048.0	7048.0	1444.0				7048.0	1444.0	

048. ЗАПАСЫ ОСНОВНЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

Полезное ископаемое	Учет балансом	Единица измерения	A+B	C ₁	A+B+C ₁	C ₂	в проект. контурах	Забалансовые запасы	Добыча с начала разработки	Балансовые запасы, утвержденные ГКЗ РА		
										A+B+C ₁	C ₂	Остат. A+B+C ₁
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
ոսկի	ՊՊՀ	կգ		116549.41	116549.41	16984.03				116549.41	16984.03	
արծաթ	ՊՊՀ	տ		149.42	149.42	26.22				149.42	26.22	

049. ЗАПАСЫ ПОПУТНЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

Полезное ископаемое	Извлекаемость	Учет балансом	Единица измерения	A+B	C ₁	A+B+C ₁	C ₂	в проект. контурах	Забалансовые запасы	Добыча с начала разработки	Балансовые запасы, утвержденные ГКЗ РА		
											A+B+C ₁	C ₂	Остат. A+B+C ₁
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
սելեն	չի կորզվում	ՊՊՀ	տ				56.31					56.31	
թելուր	չի կորզվում	ՊՊՀ	տ				279.84					279.84	

50. ЗАПАСЫ ОБЩЕРАСПРОСТРАНЕННЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ В ПОРОДАХ ВСКРЫШИ И В ПОДСТИЛАЮЩИХ ПОРОДАХ

Полезное ископаемое	Применение	Учет балансом	Единица измерения	Балансовые запасы					Забалансовые запасы	Добыча с начала разработки	Балансовые запасы, утвержденные ГКЗ РА		
				A+B	C ₁	A+B+C ₁	C ₂	в проект. контурах			A+B+C ₁	C ₂	Остат. A+B+C ₁
01	02	04	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14

51Т. ПРОЧИЕ ДАННЫЕ О ЗАПАСАХ III խումբ, Յ. Աղաբալյան,Լ. Բաղդասարյան, Ա. Հովհաննիսյան և այլ, «Գեոէկոնոմիկա» ՓԲԸ, 2011թ. 2180մ հորիզոնից վերև հաշվարկված է հորիզոնական զուգահեռ հատույթների մեթոդով, 2180մ հորիզոնից ներքև՝ ուղղահիգ զուգահեռ հատույթների (կտրվածքների) մեթոդով, հանքաբերության գործակցի կիրառմամբ, հաշվարկի խորությունը 550մ, ՀՀ ԲՆ աշխատակազմի ՕՀՊԳ 20.07.2012թ. որոշում 334:

052Т. СОСТАВ И СВОЙСТВА ОБЩЕРАСПРОСТРАНЕННЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ В ПОРОДАХ
ВСКРЫШИ И В ПОДСТИЛАЮЩИХ ПОРОДАХ

053Т. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА РУД

Տեխնոլոգիական հետազոտություններ կատարվում են

սկսած 1956 թ.-ից, ЦНИГРИ, СКГМИ, Արմնիաբոցվետմետ (НИГМИ թ: Երեվան), Իրգիրբետմետ:

2009-2010 թթ. «Core Process Engineering» Ավստրալիական ընկերության կողմից Սոթքի հանքավայրի անկոտրուն հանքաքարերի ներկայացուցչական նմուշների վրա կատարվել են հետազոտություններ Արարատի ոսկու կորզման ֆաբրիկայում «Ալբին» անվանմամբ նոր տեխնոլոգիայի ներդրման համար: «Ալբին» տեխնոլոգիան մշակվել է MIM Holdings (ներկայումս Xstrata Plc) գունավոր և թանկարժեք մետաղների անկոտրուն հանքաքարից ստացված խտանյութերի վերամշակման նպատակով: Տեխնոլոգիան մշակվել է 1993թ և պատենտավորվել ամբողջ աշխարհում: Այն իրենից ներկայացնում է անկոտրուն ֆլոտացիոն խտանյութի գերնուրբ մանրացում և օքսիդացնող լուծահանում մթնոլորտային ճնշման տակ: Հանքաքարի վերամշակման տեխնոլոգիական սխեման ներառում է մանրացման, ֆլոտացիայի, ֆլոտացիոն խտանյութի գերնուրբ մանրացումը բաց տարողություններում մթնոլորտային ճնշման տակ բարձր ջերմաստիճանում հետագա օքսիդացումով, ֆլոտացիայի պոչերի և ֆլոտացիոն խտանյութի օքսիդացման արգասիքների ցիանային լուծույթով լուծահանումը: Այսպիսով, կատարված հետազոտությունների հիման վրա, «Ալբին» տեխնոլոգիան Արարատի ոսկու կորզման ֆաբրիկայում ներդնելուց ոսկու նախագծային կորզումը դորե համաձուլվածք ընդունվում է 85%, արծաթինը՝ 75%:

2/14

Հաշվարկված են «Գեոէկոնոմիկա» ՓԲԸ կողմից, հաստատված ՀՀ ՕՀՊԳ N 334 որոշմամբ 20 հուլիսի 2012թ:

Ա. Հանքայնացած գոտիների և ոսկեկիր դայկա. Ոսկու եզրագծային պարունակությունը շարքային նմուշներում և նմուշների խմբերում՝ 1.0 գ/տ, ոսկու նվազագույն թույլատրելի պարունակությունը հետախուզահատույթներում և հարևան հետախուզահատույթներով պարփակված միջակայքերում՝ 1.1գ ոսկու նվազագույն արդյունաբերական պարունակությունը ստորգետնյա եղանակով մշակվելիք հաշվարկային և շահագործման բլոկներում՝ 1.3գ հանքամարմնի նվազագույն թույլատրելի հզորությունը՝ 3.0 մ, հաշվեկշռային պաշարներում ընդգրկվող դատարկ ապարների և ոչ կոնդիցիոն հանքաքս միջակայքերի առավելագույն թույլատրելի գծային չափը՝ 5մ:

Բ. Հանքերակներ. ոսկու նվազագույն թույլատրելի պարունակությունը հետախուզահատույթներում և հարևան հետախուզահատույթների պարփակված միջակայքերում՝ 1.1գ/տ, ոսկու նվազագույն արդյունաբերական պարունակությունը հաշվարկային և շահագործման բլոկներում՝ ստորգետնյա շարքին համաձայն.

Հանքերակի հզորությունը, մ	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	≥5.0
Ոսկու նվազագույն արդյունաբերական պարունակությունը, գ/տ	3.00	2.00	1.50	1.20	1.17	1.13	1.10

հաշվեկշռային պաշարներում ընդգրկվող դատարկ ապարների և ոչ կոնդիցիոն հանքաքարի միջակայքերի առավելագույն թույլատրելի գծային չափը՝ 5մ:

Գ. Ոսկեկիր գոտի զաբրոգանգվածում. Ոսկու եզրագծային պարունակությունը շարքային նմուշներում և նմուշների խմբերում՝ 0.7 գ/տ, ոսկու նվազագույն թույլատրելի պարունակությունը հետախուզահատույթներում և հարևան հետախուզահատույթներով պարփակված միջակայքերում՝ 0.8 գ հանքամարմնի նվազագույն թույլատրելի հզորությունը՝ 3.0 մ, հաշվեկշռային պաշարներում ընդգրկվող դատարկ ապարների և ոչ կոնդիցիոն հանքաքս միջակայքերի առավելագույն թույլատրելի գծային չափը՝ 5մ:

055. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗРАБОТКИ

Способ разработки	Потери при добыче, %		Разубоживание, %		Глубина разраб. максимальная, м	
	проект.	факт.	проект.	факт.	проект.	факт.
01	02	03	04	05	06	07
բաց	5%	5%	15%	15-25		

056. ВСКРЫША

Объем млн. куб. м	Мощность, м		К о э ф ф и ц и е н т			
			Вид		Размерность	Значение проект.
			от/до	средняя	04	05
01	02	03				06
						07

057T. ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЗРАБОТКИ

Հանքաքար

Պարփակող ապարներ

	օքսիդաց.	սուլֆիդ.	գաբրո	պերիդոտիտ	մետասոմատիտ
Օսվալային կշիռ, տ/մ.խոր	2.5	2.7	2.6	2.5	2.5
Ամր: գործ. ըստ Պրոտոդյակոնովի	10	13	16	9	8
Խտվածություն	8-13	8-13	-	-	-
Կայունություն (ամրակապ.պահանջ, %)90		60	20	80	80
Արագիվություն	5-45	5-45	8-45	2-24	2-33
Ազատ սիլիկաթթվի պարունակ.	2-50	2-50	2-10	2-10	2-10

Ապարների կատեգորիան ըստ հորատելիության և պայթեցվելիության համաձայն ՊՄ սանդղակի՝ I/տակ-կարբոնատային մետասոմատիտներ՝ V: Սերպենտինիտներ՝ V- VI. Չփոփոխված գաբրո՝ VII: Հանքաքարի ամրությունը՝ 3-20 (միջինը 12) կախված կվարցացման, կավային միներալների պարունակության և օքսիդացման աստիճանից: Օքսիդացած հանքաքար՝ 10. Ճեղքավորվածությունը հանքային մետասոմատիտներում և կվարցային պորֆիրների դայկայում ավելի ինտենսիվ է զարգացած քան գաբրոյում և սերպենտինիտներում: Հողմնահարման և հիպերգենեզի պրոցեսների զարգացումը երկաթի հիդրօքսիդների և կավային նյութերի առաջացմամբ, նվազեցնում է ապարների կայունությունը: Անհավասարաչափ ճեղքավորվածության պատճառով պայթյունով պոկման դեպքում հանքաքարը և պարփակող ապարները կոտրատվում են անհավասարաչափ: Փխրեցման գործակիցը խցում պոկման դեպքում հավասար է 1.4, պահեստավորմամբ պոկման դեպքում՝ 1.25, պահեստավորված պարկելապնդված հանքաքարինը՝ 1.1, փլուզման գոտում՝ 1.05 – 1.1, հանքաքարի միջին ծավալային կշիռը՝ 2.5 տ/խոր.մ, ապարների և հանքաքարի միջին ներքին շփման անկյունը՝ 38°, միջին բնական թերության անկյունը՝ 35°:

058T. ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЗРАБОТКИ

Պարզ են, ստորգետնյա ջրերը՝ գրունտային

ջրերի հորիզոն գետերի պոյմանների այլուվիալ նստվածքներում, ծակոտիկա-գրունտային ջրեր չորրորդական նստվածքներում, ճեղքա-գրունտային և ճեղքա-երակային ջրեր արմատական ապարներում: Ստորգետնյա ջրերի սնման աղբյուրը՝ մթնոլորտային տեղումներ: Տարբեր կոմպլեքսների ապարների ջրերը փոխկապակցված են միմյանց և մթնոլորտային տեղումների հետ: Հանքային դաշտի սահմաններում ստորգետնյա ջրերն ունեն պատահական սպորադիկ տարածում, առաջացնելով առանձին մեկը մյուսից մեկուսացված ազատ տեղամասեր խզումնային գոտիների կախված կողերում: Խախտումների հակադարձ անկումների դեպքում առաջանում են ինֆիլտրացիոն ճեղքա-գրունտային ջրերը կենտրոնացնող ստրուկտուրային «հիդրոերկրաբանական ձագարներ»: Ստորգետնյա ջրերի ռեժիմը ենթակա է կլիմայագոյացնող գործոնների փոփոխմանը համապատասխան կտրուկ փոփոխությունների, որոնց ազդեցությունը նկատվում է անմիջականորեն և խիստ արագ: Ելնելով ստորգետնյա ջրերի հաշվեկշռի հաշվարկից և խիտ դրենաժային ցանցի (ստորգետնյա փորվածքներ) առկայությունից ստորգետնյա ջրերի ներխուժման հնարավորությունը բացառվում է: Ջրահոսքերը ստորգետնյա փորվածքներ չեն գերազանցում 80 խոր.մ/ժամ, կանխատեսումային ջրահոսքը ստորգետնյա փորվածքներ չի գերազանցում 0.3 խոր.մ/վրկ գծ.մ փորվածքի համար: Ջրերը.

ա) հիդրոկարբոնատ-սուլֆատ կալցիումային կազմի, հանքայնացումը 0.8 – 5.0 գ/լ, pH 6.0-7.8

բ) հիդրոկարբոնատ-սուլֆատ կալցիումային կազմի, հանքայնացումը 3.5 – 5.8 գ/լ, pH 6.6-6.9

գ) հիդրոկարբոնատ-սուլֆատ մագնեզիումային կազմի, հանքայնացումը 1.5 – 3.2 գ/լ, pH 6.0-7.0

դ) հիդրոկարբոնատ-կալցիումային կազմի, հանքայնացումը 0.6 – 1.5 գ/լ, pH 6.5-7.2

059T. ВОДОСНАБЖЕНИЕ

Հանքի պահանջարկը՝ 346 հազ.խոր.մ/տարի: Ջրամատակարարումը

իրականացվում է. 1) կապտածային ջուր՝ 104 հազ.խոր.մ/տարի 2) ստորգետնյա փորվածքների հոսքերից

հետադարձ ջուր 242 հազ.խոր.մ/տարի:

060T. ОСНОВНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗРАБОТКИ ОБЪЕКТА

Սոթքի հանքավայրի մշակման հիմնական տեխնիկատնտեսական ցուցանիշները

Ցուցանիշների անվանումները	Չափման միավորը	Ցուցանիշների մեծությունները	
		մշակման բաց եղանակ	մշակման ստորգետնյա եղանակ
1	2	3	4
1. Մետաղների պարունակություններն ընդերքում.			
- ոսկու / արծաթի	գ/տ	4.64/9.8	4.64/9.8
2. ԼՇԿ-ի տարեկան արտադրողականությունը	մլն. տ/տարի	1000	1000
3. Ընդհանուր կապիտալ ներդրումները	մլն. \$	60.6	65.2
4. Տեսակաբար կապիտալ ներդրումները	\$*տարի/տ	60.6	65.2
5. 1 տ հանքաքարի արդյունահանման և վերամշակման լրիվ ինքնարժեքը, այդ թվում.	\$/տ	46.3	71.0
- հանքաքարի արդյունահանում (առանց մակաբացման)	\$/տ	2.3	34.7
- մակաբացման ապարների հեռացման ծախսերը 1 տ հանքաքարի գծով (Kв.ср = 5.8 տ/տ)	\$/տ	7.3	0
- հանքաքարի տեղափոխում մինչև Արարատի Աս կորզման ֆաբրիկա	\$/տ	11.8	11.8
- հանքաքարի վերամշակում	\$/տ	24.9	24.9
6. 1 տ հանքաքարի արդյունահանման և վերամշակման ինքնարժեքը բացահանքի սահմանային եզրագծերում	\$/տ	53.5	71.0
7. Տարեկան շահագործական ծախսերը	մլն. \$/տարի	46.3	71.0
8. Նույնը բացահանքի սահմանային եզրագծերում	մլն. \$/տարի	53.5	71.0
9. Բերված ծախսերը	\$/տ	55.4	80.8
10. Մետաղի կորզումը Դորեյի համաձուլվածք.			
- ոսկի/ արծաթ	%	82.2/70.0	85.1/70
11. Ապրանքային արտադրանքի տարեկան արժեքը	մլն. \$/տարի	144.1	163.5
12. 1 տ հանքաքարի կորզվող արժողությունը, այդ թվում.	\$/տ	144.1	163.5
- ըստ ոսկու / ըստ արծաթի	\$/տ	139.4/4.7	158.9/4.7
13. Հանքաքարի արժողության գործակիցը	միավոր մաս	2.6	2.0
14. Տարեկան շահույթը մինչև հարկումը	մլն. \$/տարի	97.8	92.5
15. Նույնը բացահանքի սահմանային եզրագծերում	մլն. \$/տարի	90.6	92.5
16. Շահութահարկ	մլն. \$/տարի	19.6	18.5
17. Նույնը բացահանքի սահմանային եզրագծերում	մլն. \$/տարի	18.1	18.5
18. Զուտ շահույթը	մլն. \$/տարի	78.2	74.0
19. Նույնը բացահանքի սահմանային եզրագծերում	մլն. \$/տարի	72.5	74.0
20. Կապիտալ ներդրումների ետգնման ժամկետը	տարի	0.62	0.70

061T. ПОТРЕБИТЕЛИ СЫРЬЯ «Գեոպրոմայինգ Գոլդ» ՍՊԸ Արարատի ոսկու կորզման ֆաբրիկա

062T. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ И ВОССТАНОВЛЕНИЮ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ Սոթք գետը բաց թողնելուց առաջ բոլոր հոսքաջրերի մաքրումը նստեցման ավազաններում: Պայթանցքերի հորատման ժամանակ խոնավեցում, ճանապարհների, հանքատիճանների, աշխատանքային հրապարակների ջրցանում՝ ամառային սեզոնին փոշու արտանետումը պակասեցնելու նպատակով: Նախատեսվում է լցակայանների ռեկուլտիվացիա:

063T. ПЕРСПЕКТИВЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ Հանքավայրի հիմնական հեռանկարները կապված են դրա ստորին հորիզոնների հետախուզման հետ, հաշվարկված պաշարների ստորին եզրից 300-400մ ներքև 1750 – 2000 մ բացարձակ նիշերի սահմաններում հեռանկարային պաշարները գնահատվում են մոտ 8.6 հազ: տ հանքաքար ոսկու 4.6գ/տ պարունակությամբ: Հաշվի առնելով ոսկու հանքայնացման անընդհատությունը ըստ խորության, ոսկու պաշարները գնահատվում են 40 տ.: Կան բավականաչափ նախադրյալներ ոսկու արդյունաբերական պաշարներ հայտնաբերելու հանքավայրի թևերում, նրանց խորը հորիզոններում, որոնք գնահատվում են 20-30 տ. Ոսկու քանակով: Հեռանկարային է նաև հանքավայրում հաշվարկված կանխատեսումային P₁ կարգի ռեսուրսները, որոնք կախվել են 2180 մ հորիզոնից ներքև հաշվարկված պաշարների տակ և կազմում են. հանքաքար՝ 8588 հազ. տ, ոսկի՝ 39777 կգ, արծաթ՝ 49.4 տ, ոսկու՝ 4.6 գ/տ, արծաթի՝ 5.7 գ/տ պարունակություններով: Հեռանկարային է նոր հայտնաբերվող և գոյություն ունեցող ոսկեբեր ցրոնների արդյունաբերական յուրացումը:

064T. ПРИЧИНЫ ЗАКРЫТИЯ ОБЪЕКТА

065. ИСТОЧНИКИ ДАННЫХ ОБ ОБЪЕКТЕ

[illegible]