

2/ замена

5

# ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КАДАСТР МЕСТОРОЖДЕНИЙ И ПРОЯВЛЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ СССР



## МЕСТОРОЖДЕНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

~~инв. № 649~~

инв № 3

гриф

Экз. № 1

# П А С П О Р Т

№ 3

ТГФ

№ \_\_\_\_\_

Союзгеолфонд

Объект учета М-ние Личкское (Энцигаринское)

Основные полезные ископаемые медь, молибден

Степень промышленного освоения резерв

Составил Дроботова А.Г. геолог партии Апр 15 24 03 1992 г.

фамилия, и., о., должность

подпись

дата

Проверил Ходжабагян Г.С. нач. партии Октя 24 03 1992 г.

фамилия, и., о., должность

подпись

дата

Тер-Абрамян Л.Г. Управл. трестом И4 04 1992 г.

фамилия, и., о., должность

подпись

дата

Организация Агараская ГРП, трест Армцветметразведка

предприятие (партия), комбинат (экспедиция), объединение (управление), министерство

### ПРИЕМКА ПАСПОРТА

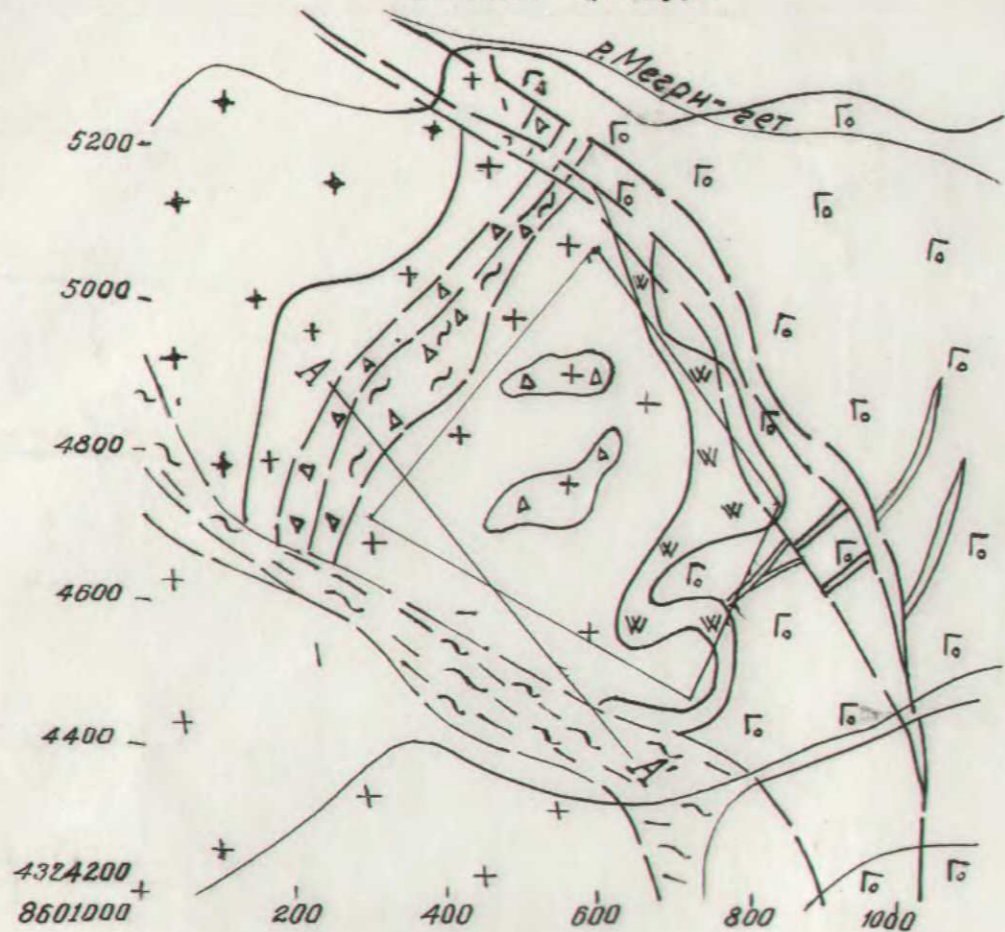
Геологический фонд	Фамилия, и., о.	Должность	Подпись	Дата
<u>Армянский республиканский</u>	<u>Цатурян Р.С.</u>	<u>нач. геолфонда</u>	<u>Цатурян</u>	<u>30.05.1994</u>



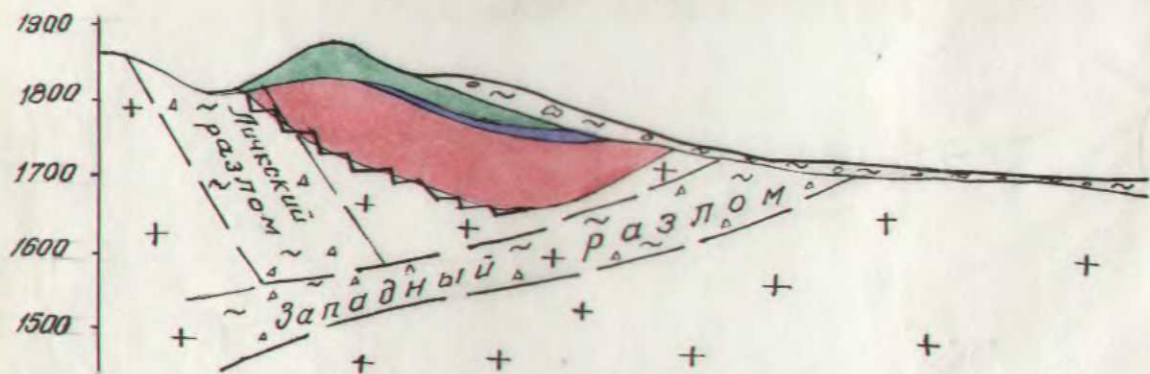
51

# СХЕМАТИЧЕСКАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

Масштаб 1:10000



Геологический разрез по линии А-А'



## Условные обозначения

	Аллювиально-делювиальн. отложения		Руда окисленная
	Кварцевые габбро		Руда смешанная
	Порфировидные гранодиориты		Руда сульфидная
	Гранодиорит-порфиры		Контур подсчета за
	Зруптивныи брекчии		Контур карьера
	Метасоматические изменения		Зоны тектон. нарушен.
	Дайки диорит-порфировые		Разрывные нарушен.

## 001. СЛУЖЕБНЫЕ ДАННЫЕ

Индекс массива	Номер паспорта		Шифр документа	Год составления	Территориальный геологический фонд
	ГРГ	Союзгеофонд			
01	02	03	04	05	06
A	3			1992	Армянский

## 002. ОБЪЕКТ УЧЕТА

Вид	Название	Синонимы названия
01	02	03
месторождение	Личское	Джиджаринское

## 003. МЕТАЛЛОГЕНИЧЕСКИЙ РЕГИОН

Провинция	Рудный пояс (бассейн)
01	02
Кавказская провинция	Памбак-Зангезурский рудный пояс
Рудный район (участ)	Рудное поле (группа месторождений)
03	04
Зангезурский	Личское рудное поле

## 004. ВЕДОМСТВЕННАЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ

Министерство	Объединение, комбинат (экспедиция)
01	02
Госуправл. по недрам Республики Армения	ГРГ Армцветметразведка Агаракская ГРП

## 005. РАЗВЕДЫВАЮЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

Министерство	Объединение, комбинат (экспедиция)
01	02

## 006. ПОЛОЖЕНИЕ ПО АДМИНИСТРАТИВНОМУ ДЕЛЕНИЮ

Союзная республика	АССР, край, область	Автономная область, автономный округ	Район
01	02	03	04
Армения			Мегринский

## 007. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РАЙОН

Мегринский
------------

## 008. НОМЕНКЛАТУРА ЛИСТОВ М-БА 1:200 000

J-38-XI
---------

## 009. ГЕОГРАФ.КООРДИНАТЫ

Сев.широта		Вост.долгота		Зап.долгота	
град.	мин.	град.	мин.	град.	мин.
01	02	03	04	05	06
39	02	46	10		

## 010. АБСОЛЮТНЫЕ ОТМЕТКИ, м

от/до

1700 / 1920

## 011. ПОЛОЖЕНИЕ НА АКВАТОРИИ

Название и вид акватории

01

012Т. ПРОЧИЕ ДАННЫЕ О РАЙОНЕ ОБЪЕКТА (направление и расстояние от ближайшей ж.-д. станции, населенного пункта, м-во, виды и методы работ, природные объекты, пути сообщения, экологическая обстановка и др.) 30 км С-СВ от райцентра и ж.д.ст. Мегри, связанный с г. Ереваном шоссейной дорогой (450км). Развито сельское хоз-во и горно-рудная промышленность. Эксплуатируется Агаракское медно-молибденовое м-ние, разведаны Айгедзорское медно-молибденовое м-ние и Личквас-Тейское м-ние золота. Район экономически освоен.

013. ГОД ОТКРЫТИЯ 1931 014Т. ДАННЫЕ ОБ ОТКРЫТИИ (первооткрыватель, организация, Известно издавна. В 1931-32гг. Заггеолтрестом (геолог Шкрабо) проведены первые разведочные работы.

015Т. РЕГИОНАЛЬНЫЕ ГЕОЛОГОСЪЕМОЧНЫЕ И ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ (вид, метод, масштаб, год проведения, площадь съемки) Съемка 1:200000 и 1:100000-1937г; 1:25000-1956г; 1:2000-1958г; ГРВ - 1:200000; АМС 1:50000 - 1958

016Т. ОБЩИЕ И ДЕТАЛЬНЫЕ ПОИСКИ (вид, метод, масштаб, год проведения вв площади объекта)

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

Стадии работ, степень промышленного освоения (Р)	Год начала	Год окончания	Поверхностные горные работы			Подземные горные работы, м			Бурение, м			Стоимость работ стадии, тыс.р
			канавы и траншеи, куб.м	кюльеры, куб.м	шурфы и расчистки, м	вертикальные	горизонтальные	всего	колонковое	ударное	всего	
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
Поисково-оценочные работы	1948	1950	2255		926		948					174
разведка	1951	1958	6827		811	213	5419	5633	12862		12862	1494
резерв	1959	1983										
доразведка	1984	1991			301	1860	8946	10805	5495	2073	7568	2360
резерв	1992											

018Т. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ (затраты на разведку единичным балансом запасов руды и полезных ископаемых всего и по категориям и др.) Затраты на разведку I т руды кат В+С<sub>I</sub> составляют 0,07 руб, I т меди - 14,2 руб.

019Т. МЕТОДИКА РАЗВЕДКИ (фактич. развед. сети, глуб. разведки, виды разведочн. выработок, опробованис и др.) Горные выработки пройдены на пяти горизонтах (I820, I800, I785, I760, I720) при расст. между ними 20-40м. Опробов. борозд. по одной стенке. Длина проб 1м. Скв. мех. и уд. бур. (I06 и 22) по сети 40-80x100м. Глуб. скв. 57-550м. Опробов. по керну (1/2) секционно с длиной проб I-3 м. Во всех пробах определялись Си и Мо; попутные компоненты (Se, Te, Ай, Аg, S общ.) определялись в групповых пробах, составленных из 5-10 рядовых проб каждая.

020. СТРУКТУРНО-ТЕКТОНИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ РАЙОНА

Названия структур (от крупных - к более мелким)	Виды структур
01	02
Мисхано-Зангезурский	антиклинорий
Дебаклинский	разлом
Личкский	разлом

021. РУДОВМЕЩАЮЩАЯ СТРУКТУРА

Название структуры	Вид структуры
01	02
Дебаклинский	разлом

022Т. СТРУКТУРНЫЙ КОНТРОЛЬ ОРУДЕНЕНИЯ <sup>(положение в рудовмещ. структуре, индикативн. в дисъюнктивных, нарушении, контроль оруденение)</sup> М-ние пространственно приурочено к гидротермально-измененным апикальным частям цтока гранодиорит-порфира, внедрившегося по ослабленной зоне Дебаклинского разлома, и ограничивается с ЮЗ и СВ его ветвями, с СЗ Личкским поперечным разломом.

023Т. ПРОЧИЕ РУДОКОНТРОЛИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ <sup>(формации, фации, контакты, и др.)</sup> Локальной рудоконтролирующей структурой м-ния является решетчатый структурный узел взаимно пересекающихся зон дробления (зоны Дебаклинского и Личкского разломов) причем западная ветвь Дебаклинского и юго-восточный шов Личкского разломов послужили экраном для рудоносных растворов.

024Т. ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ <sup>(формы и элементы форм рельефа, контролирующие оруденение)</sup> Выходы рудовмещающих гранодиорит-порфиров маркируются скальными обнажениями на севере водораздела и его склонах. Длина 30-40м, простирание северо-западное.

025Т. ГЕНЕЗИС ОРУДЕНЕНИЯ Гидротермальные руды образовались в результате сложного взаимодействия гидротермально-метасоматических процессов, во времени и в пространстве связаны с внедрением малой интрузии гранодиорит-порфиров и жильной фацией того же интрузива.

026. КОРА ВЫВЕТРИВАНИЯ

Разновидность	Профиль	Исходная горная порода
01	02	03

027. ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ВОЗРАСТ ОБЪЕКТА

Период или эпоха	Век
01	02
ОЛИГОЦЕН	

028Т. АБСОЛЮТНЫЙ ВОЗРАСТ ОБЪЕКТА

029. ВМЕЩАЮЩИЕ ПОРОДЫ

35

Типичные разновидности горных пород	Положение	Период или эпоха	Век
01	02	03	04
гранодиорит-порфир	рудовмещ.	олигоцен	
гранодиорит-порфир	подошва	олигоцен	

030Т. ОКОЛОРУДНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ВМЕЩАЮЩИХ ПОРОД (вид, интенсивность, ширина ореола и др.) Окварцевание сильное 60-20м, контактовое изменение среднее 20-70м, брекчирование среднее 20-40м.

031Т. ПРОЧИЕ ДАННЫЕ О ВМЕЩАЮЩИХ ПОРОДАХ (форма, фация, комплекс свита, толща, мощность, залегание, тектоника и др.) Вмещающими являются гранодиорит-порфиры, имеющие штокообразную форму, размеры 550x500м, залегают в зоне Дебаклинского разлома, окаймляются кварцевыми диоритами, гранодиоритами и порфиривидными гранодиоритами.

032Т. ПРОМЫШЛЕННЫЕ УЧАСТКИ И РУДНЫЕ ЗОНЫ ОБЪЕКТА (колич, название, освоенность, координ, руды, тел, корытообразной формы. Окисленная и смешанная руды имеют пластообразную и линзовидную формы, мощность от 0,0 до 65м. Составляют соответственно 14% и 1% от запасов руд м-ния кат В+С<sub>1</sub>. Сульфидные руды составляют 78% запасов м-ния.

033. ПРОМЫШЛЕННЫЕ РУДНЫЕ ТЕЛА

№ шт	Название (обозначение) тела или группы тел	Код-но В+С	Форма тела	Направления простирания		Преобл. направление падения	Характер залегания	Размер по простиранию, м		Размер по падению, м	
				от 04	до 05			от/до 08	средний 09	от/до 10	средний 11
1	I	штотверк	ЮВ		СВ	крутое	300 / 550		70 / 300		
2							/		/		
3							/		/		
4							/		/		
5							/		/		
6							/		/		
7							/		/		
8							/		/		
9							/		/		
10	Структурная локализация тел										

№ шт	Мощность, м		Глубина залегания кровли, м	Баланс, запасы, руды, %	Группа структур	Виды структур
	от/до 12	средний 13				
1	20/350		0,0/65	100	секущие структуры тектон.трещ.	законы трещиноватости
2	/		/			
3	/		/			
4	/		/			
5	/		/			
6	/		/			
7	/		/			
8	/		/			
9	/		/			
10	/		/			

034Т. ВНУТРИРУДНАЯ И ПОСТРУДНАЯ ТЕКТОНИКА ТЕЛ (интенсивность, дислокация, нарушения, выщелачивание и др.) Рудное тело выдержано по залеганию, постепенно переходит к убогим рудам с содержанием меди до 0,3%. Пострудной тектоникой рудное тело смещено. Интенсивно развита внутрирудная трещиноватость. Преобладающие трещины имеют ЮВ и СВ падения и совпадают с падениями Личкского разлома и западной ветви Дебаклинского разлома.

035Т. ПРИПОВЕРХНОСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ТЕЛ (вид, мощность, характеристика зон окисл, состав, Si ок - окисленная (>50%) и смешанная (20-50%) руды. Окисленные минералы: малахит, азурит, лимонит, куприт, развиты в зонах окисления и дробления. Минералы вторичного обогащения - борнит, халькозит, реже ковеллин развиты в зоне смешанных руд.

036Т. НЕПРОМЫШЛЕННЫЕ РУДНЫЕ ТЕЛА (непром. руды представлены одним рудным телом штокообразной формы длиной 600м, шириной 470м, средней мощностью 80м. Глубина залегания подошвы от 20-120м на западе до 285-380м на востоке, кровли от 0,0 до 230м.

037. МИНЕРАЛЬНЫЙ СОСТАВ РУД

Главные рудные минералы	
01	
халькопирит, борнит, малахит, молибденит	
Второстепенные рудные минералы	
02	
халькозин, ковеллин, азурит, гематит, пирит	
Редкие рудные минералы	
03	
висмутит, самородное золото, самородное серебро	
Главные нерудные минералы	
04	
кварц, биотит, альбит, роговая обманка	
Второстепенные нерудные минералы	
05	
серицит, хлорит, каолин, кальцит, сидерит, гипс	

038. ГЛАВНЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ МИНЕРАЛЫ

Полезное ископаемое	Минералы		
	I	II	III
01	02	03	04
Медь	халькопирит	борнит	малахит
Молибден	молибденит		

039Т. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОМЫШЛЕННЫХ МИНЕРАЛОВ (содержание). Халькопирит в виде ксеноморфных неправильных зерен размером 0,2-4мм. Халькопирит образует сростания с борнитом. Борнит ассоциирует с магнетитом, молибденитом, ковеллин и халькозин встречаются в виде мелких выделений с халькопиритом.

040. ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ РУД, %

№ п/п	Руда												
	01												
	SiO <sub>2</sub>												
	02												
1	медная вкрапл.смеш. (Си сульф.-0,59, Си ок-0,16)												59,28
2	медная вкрапл.сульф. (Си сульф.-0,64, Си ок-0,04)												61,0
3	медная вкрапл.сульф. (Си сульф.-0,43, Си ок-0,07)												57,76
4													
5													
№ п/п	TiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	FeO	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ·FeO	CaO	MgO	MnO	Na <sub>2</sub> O	K <sub>2</sub> O	Na <sub>2</sub> O·K <sub>2</sub> O	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	SO <sub>3</sub>
	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
1	0,56	14,7	7,66			3,37	0,97						
2		16,11	0,013			3,49	2,93						
3		16,43	0,022			4,70	3,14						
4													
5													
№ п/п	CO <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> O	Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	BaO	SrO	CaCO <sub>3</sub>	MgCO <sub>3</sub>	BaSO <sub>4</sub>	S.общ	ZrO <sub>2</sub>	F	Cl	
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
1									6,8				
2													
3													
4													
5													

041Т. ПРОЧИЕ ДАННЫЕ О ХИМИЧЕСКОМ СОСТАВЕ РУД. Случайная погрешность химанализов меди находится в пределах допустимых ГСЗ.

042. ОСНОВНЫЕ ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

Руда	Полезное ископаемое	Единица измерения	Среднее содержание в текущих запасах			Средн.содержание в баланс. запасах, утв.ГКЗ СССР(ТКЗ)	
			А+В+С1	С2	Забаланс.	А+В+С1	С2
01	02	03	04	05	06	07	08
медная вкрапленная первичная	медь	%	0,65		0,26	0,65	
	медь	%	0,45			0,45	
медная окисленная	медь	%	0,61			0,61	
медно-молибденовая вкрапленная первичная	молибден	%			0,02		
	молибден	%			0,018		

044. ВРЕДНЫЕ ПРИМЕСИ

Руда	Примесь	Единица измерения	Максимальное содержание	
			в текущих запасах А+В+С1	в утвержд. запасах А+В+С1
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.ГКЗ СССР(ТКЗ)	
			А+В+С1	С2	Забаланс.	А+В+С1	С2
01	02	03	04	05	06	07	08
медная смешанная	селен	г/т	3,59			3,59	
	теллур	г/т	2,74			2,74	
	золото	г/т	0,048			0,048	
	серебро	г/т	1,7			1,7	
	серы	%	0,28			0,28	
медная вкрапленная первичная	селен	г/т	3,52	3,12	2,0	3,52	
	теллур	г/т	2,03	2,02	1,4	2,03	
	золото	г/т	0,059	0,054	0,037	0,059	
	серебро	г/т	4,4	2,29	1,94	4,4	
	серы	%	1,1	1,21	0,95	1,1	
медная вкрапленная первичная (за контуром карьера)	селен	г/т			1,52		
	теллур	г/т			1,27		
	золото	г/т			0,008		
	серебро	г/т			1,34		
	серы	%			0,83		

045. ПРОЯВЛЕНИЯ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

Полезное ископаемое	Единица измерения	Содержание		
		от/до	среднее	
01	02	03	04	
ВИСМУТ	г/т	1,4 / 45	8,1	
РЕНИЙ	г/т	< 0,1 / 0,38	0,2	
		/		
		/		
		/		
		/		
		/		
		/		
		/		
		/		
		/		
		/		
		/		
		/		
		/		

046Т. ПРОЧИЕ ДАННЫЕ О СОСТАВЕ И СВОЙСТВАХ РУД Текстурa руд вкрапленная, прожилково-вкрапленная, прожилковая с решетчатой микро-текстурой. Структура зернистая, решетчатая, пластинчатая. Минеральные разности: халькопиритовые, молибденит-халькопиритовые, молибденитовые. Рудные минералы размером 0,1-3мм. Руда относится к X-XIX категориям крепости по проф.М.М.Протоdjяконову. При производстве взрывных работ руда дробится на куски с размерами менее 20см.

Физико-механические свойства:

- водонасыщение 1,83%
- предел прочности 350-650 кг/см<sup>2</sup>
- объемная масса 2,44-2,55 г/см<sup>3</sup>
- коэф. Пуассона 0,07 - 0,11
- эф. пористость 4,64%
- коэф. разрыхления 1,45
- слеживаемость отсутствует

047. ЗАПАСЫ РУД

Руда	Р	Обога- тость	Р	Учет балансом	Р	Едини- ца измер.	④	Балансовые запасы				Забалансовые запасы	Добыча с на- чала разработки	Балансовые запасы, утвержденные ГКЗ СССР (ТКЗ)			
								A+B	C1	A+B+C1	C2			в проектн. контурах	A+B+C1	C2	Остат. A+B+C1
01		02		03		04		05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
медная окисленная		легкая		ГБЗ		ТНС.Т		7380	7380			7380		-	7380		7380
медная смешанная		легкая		ГБЗ		ТНС.Т		998	998			998		-	998		998
медная сульфидная		легкая		ГБЗ		ТНС.Т		9960	15727	25687		25687	2852I	-	25687		25687
в том числе, медно-молибденовая		легкая		ГБЗ		ТНС.Т		1560	1560			1560	7766	-	1560		1560
кроме того, молибденовая		легкая		ГБЗ		ТНС.Т							325I	-			

048. ЗАПАСЫ ОСНОВНЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

Полезное ископаемое	Р	④	Учет балансом	Р	Единица измерения	④	⑤	Балансовые запасы				Забалансовые запасы	Добыча с на- чала разработки	Балансовые запасы, утвержденные ГКЗ СССР (ТКЗ)			
								A+B	C1	A+B+C1	C2			в проектн. контурах	A+B+C1	C2	Остат. A+B+C1
01			02		03			04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
медь (ок+см+су)			ГБЗ		ТНС.Т			73,3	140,9	214,2		214,2	4I, I	-	214,2		214,2
молибден			ГБЗ		Т				480	480		480	1660	-	480		480

049. ЗАПАСЫ ПОПУТНЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

Полезное ископаемое	Р	④	Извлекаемость	Р	Учет балансом	Р	Единица измерения	④	⑤	Балансовые запасы				Забалансовые запасы	Добыча с на- чала разработки	Балансовые запасы, утвержденные ГКЗ СССР (ТКЗ)		
										A+B	C1	A+B+C1	C2			в проектн. контурах	A+B+C1	C2
01			02		03		04			05	06	07	08	09	10	11	12	13
селен			ИЗВЛЕК.		ГБЗ		Т			35,0	35,0	52,7	87,7	45,7	-	35,0	52,7	35,0
теллур			ИЗВЛЕК.		ГБЗ		Т			20,1	20,1	31,8	51,8	36,6	-	20,1	31,8	20,06
золото			ИЗВЛЕК.		ГБЗ		КГ			584	584	898	1482	359	-	584	898	584
серебро			ИЗВЛЕК.		ГБЗ		Т			43,6	43,6	37,7	81,3	41,0	-	43,6	37,7	43,6
сера			ИЗВЛЕК.		ГБЗ		ТНС.Т			110	110	194	304	242	-	110	194	110

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

Полезное ископаемое	⑤	Применение	⑥	Учет балансом	Р	Единица измерения	⑤	Балансовые запасы				Забалансовые запасы	Добыча с на- чала разработки	Балансовые запасы, утвержденные ГКЗ СССР (ТКЗ)			
								A+B	C1	A+B+C1	C2			в проектн. контурах	A+B+C1	C2	Остат. A+B+C1
01		02		03		04		05	06	07	08	09	10	11	12	13	14

051Т. ПРОЧИЕ ДАННЫЕ О ЗАПАСАХ (группа сложн. по классиф. ГКЗ СССР, автор, год, метод, глубина подсчета запасов, организация, утверждение, год, утв. или переутв. год постановки на учет балансом, год и причина снятия с учета, причины списания запасов, забалансовых и др.) Гр.2. Ходжабагян Г.С. и др., Агаракская ГРП, 1992, метод гориз. и вертик. параллельн. сечений, глубина подсчета 500м, площадь 489,4 тыс.м<sup>2</sup>, КЗИИ СССР, ГБЗ, 1992.



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

053Т. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА РУД <sup>(технол.испытания и их результаты)</sup> Лаборатория КИМС

1949-1959г.г. Лаборат.испыт.схемы

	Вых		Содерж(извлеч)	
	%	медь мол	медь	молибд.
прямой селект.флотации руды				
медная вкрапленная смеш. (2500 кг)			0,75	
медный концентрат			16(80)	
медная вкрапленная окисл. (400 кг)			0,38	
медный концентрат				
медная вкрапленная сульф. (400 кг)			0,68	
медный концентрат			16(78)	
медная вкрапленная сульф. (600 кг)			0,50	
медный концентрат			15(65)	47(53)
медная вкрапленная смеш. (500 кг)			0,71	
медный концентрат				

Лаборатория Армипроцветмет

1986 г. Лаборат. испыт. схемы

прямой селективной флотации руды				
ЛТ-I медная прож. - вкрапл.сульф. (400 кг)			0,70	
медный концентрат				
ЛТII-I медная вкрапленная сульф. (2000 кг)			0,86	0,004
медный концентрат				
медная вкрапленная окисл. (60 кг)				
медный концентрат				
медная вкрапленная окисл. (100 кг)				
медный концентрат				
1990 г. Лаборат. испыт. схемы				
кучного выщелачивания (10 проб по 10 кг)				
цементационная медь				

Лаборатория МПО Союзцветметавтоматика

1991г. Лаборат. испыт. радиометрического обогащения руд	0,44	1,19 раз
---	------	----------

Сульфидная руда легко обогатима флотацией. Извлечение меди в медный концентрат 86%, извлечение при металлургическом переделе - 97%. Окисленная руда обогащается методом кучного выщелачивания. Извлечение меди в раствор и из раствора в цементационную медь - 69,6%, извлечение при металлургическом переделе 97,5%. Извлечение молибдена в молибденовый концентрат 53 и 56% с содержанием металла в концентрате 47,88 и 48,6%.

054Т. КОНДИЦИИ (вид кондиции - постоянн. или врем., составители, год составл., организация, утверд. кондиции, год утв. или пересутов. кондиции, основн. параметры и требования и др. данные по последн. протоколу утвержд. кондиция) Постоянные; Шамцян Ф.Г., 1990; ГКЗ СССР, 1990:  
 а) выделить и отдельно подсчитать запасы сульф., смеш. окисл. руд. К сульф. отнести руды со степ. окисл. меди до 20%; к смеш. - 20-50%; к окисл. - более 50%.  
 б) для окисл. руд: борт.содерж.меди в пробе - 0,15%.  
 в) для сульф. и смеш. руд: борт.содерж.меди в пробе - 0,3%; миним. мощн. рудного тела и максим.мощн.прослоев пустых пород и некондиц. руд вклоч. в подсчет запасов - 5,0 м.  
 г) подсчет запасов произвести в контуре карьера согл. с проект. орг.  
 д) для оконт. заб. запасов сульф. и смеш. руд борт. сод. меди в пробе - 0,2%  
 е) в бал. и забал. запасах сульф. и смеш. руд подсчитать запасы меди золота, серебра, молибдена, серы, селена, теллура.

055. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗРАБОТКИ

Способ разработки	Потери при добыче, %		Разубоживание, %		Глубина разработки максимальная, м	
	проект.	факт.	проект.	факт.	проект.	факт.
01	02	03	04	05	06	07
открытый	3		6		240	

056. ВСКРЫША

Объем, млн куб.м	Мощность, м		Коэффициент			
	от/до	средняя	вид	размерности	значение проектн.	значение факт.
01	02	03	04	05	06	07
12,8	0 / 50		геологический	М/М	0,388	

057Т. ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЗРАБОТКИ (сложн. условия, литолог. и пр. характ. водоносн. горизонтов, протяж. и уровень затопления выработок, водопритока в выработках) Благоприятные для открытой отработки. Окисл. руды - карьером I очереди, сульф. - карьером II очереди системой горизонт. паралл. уступов высотой 30 м. Наклон борта карьера в рыхлых отлож. - 45°, в скальных - 70°. При разработке некоторые осложнения ожидаются в зонах разломов. Вмещающие породы и руды силикозоопасны.

058Т. ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЗРАБОТКИ (сложн. условия, литолог. и пр. характ. водоносн. горизонтов, протяж. и уровень затопления выработок, водопритока в выработках) Благоприятные. Суммарный водоприток в горные выработки - 8,28 м³/час. Прогнозн. водоприток в карьер - 29 м³/час. Приток экстремального ливня - 662 м³/час. Водоотлив при разработке верхних горизонтов - самотеком, путем дренажа по горным выработкам (восстающие) до отметки штолен Ю, Ю6, Ю6а. Ниже путем откачки воды из карьера.

059Т. ВОДОСНАБЖЕНИЕ (источники, дебит, расст. от объекта, технич. устройства, степень покрытия потреби. в техн. и хозяйств. воде) Потребность в питьевой воде (0,48 м³/сут) и технической (56 тыс. м³/сут) будет осуществляться за счет родников и местных речек. Река Айри протекает в 500м южнее месторождения.

060Т. ОСНОВНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗРАБОТКИ ОБЪЕКТА Согласно проекту  
показатели:

Годовая производительность:	Ед. изм.	Согласно проекту	
		ОКИСЛ.	СУЛЬФ.
цементация меди	т	4141,2	
медных слитков	т	4037,7	
рафинирование меди	т		6356,6
Годовые эксплуатационные затраты	тыс. р	5349,8	10200
Капитальные затраты	тыс. р	5541	15590
Производственные фонды	тыс. р	9641	26650
Годовая прибыль	тыс. р	1998,4	3138,8
Срок окупаемости капитальных затрат	лет	2,8	5,0
Рентабельность	%	18,6	11,0
Срок обеспечения запасами	лет	7,4	21,4

061Т. ПОТРЕБИТЕЛИ СЫРЬЯ Агаракский медно-молибденовый комбинат

062Т. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ И ВОССТАНОВЛЕНИЮ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ Предусматривается экологически чистый замкнутый цикл при ручном выщелачивании. Проектируется рекультивация земель (52,7 га), селективная выемка почвы и разделное складирование с последующим ее использованием. Карьер будет использоваться под водоем для разведения рыб. Церковь XVII века будет перенесена и вновь воздвигнута рядом с водоемом.

063Т. ПЕРСПЕКТИВЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ (прогнозы запасов, возможности прироста запасов, направления эксплуатации разведанных перспектив использования объекта и др.) Прирост запасов возможен за счет перевода забалансовых запасов в балансовые и доработки нижних горизонтов, а также за счет доизучения близрасположенных молибденовых и медно-молибденовых объектов.

064Т. ПРИЧИНЫ ЗАКРЫТИЯ ОБЪЕКТА

065. ИСТОЧНИКИ ДАННЫХ ОБ ОБЪЕКТЕ

Документ	Содержание документа	Автор (составитель)	№ протокола	Год утверждения	Номер хранения документа	
					ТТФ	Совместный фонд
01	02	03	04	05	06	07
отчет	разведка	Лусян С.М.		1953	3766	
отчет	детальная разведка	Тер-Абрамян Л.Г.		1959	528	
протокол	утв. запасов	ГКЗ СССР	2665	1959	528	
отчет	доразведка	Ходжабагян Г.С.		1991	5580	
протокол	утв. запасов	ГКЗ СССР	III4I	1991	5580	
св. баланс		Армянский ТТФ		1982	4365	
св. баланс		Армянский ТТФ		1992	5645	