

замена 4

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КАДАСТР МЕСТОРОЖДЕНИЙ И ПРОЯВЛЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ СССР

А

МЕСТОРОЖДЕНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

инв. № 617

Секретно
гриф

Экз. № I

П А С П О Р Т

№ 11 ТГФ № _____ Союзгеолфонд

Объект учета м-ние Техутское

Основные полезные ископаемые медь, молибден.

Степень промышленного освоения резерв

Составил Геворкян Г.Р. гл. геолог экспедиции М. Геворкян 22 07 1991 г.
фамилия, и., о., должность подпись дата

Проверил Матевосян А.Ш. нач. геол. отдела _____ 29 07 1991 г.
фамилия, и., о., должность подпись дата

Утвердил Абутиян С.Г. нач. экспедиции _____ 10 08 1991 г.
фамилия, и., о., должность подпись дата

Организация Памбакская ГПЭ ПО "Армгеология"
предприятие (партия), комбинат (экспедиция), объединение (управление), министерство

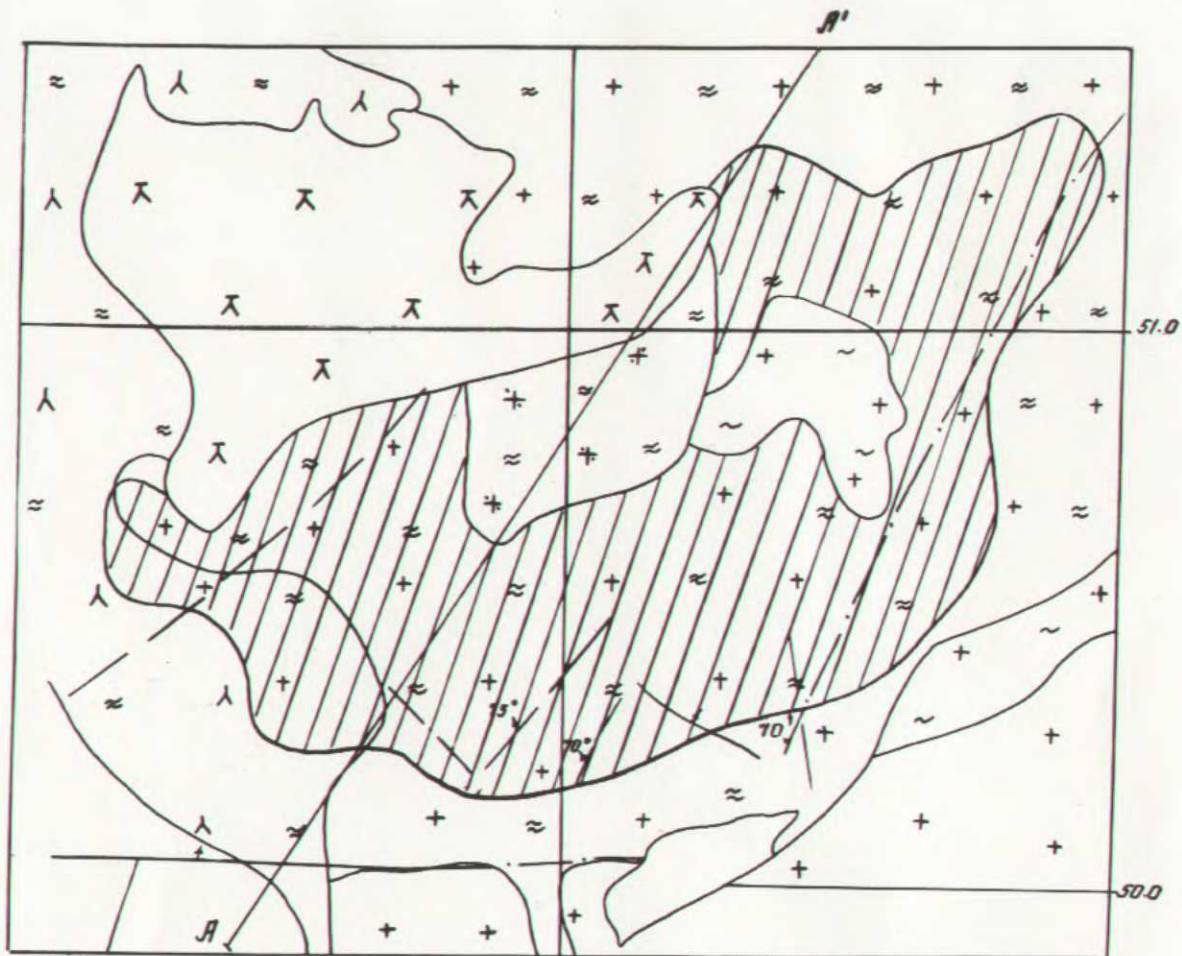
МП

ПРИЕМКА ПАСПОРТА

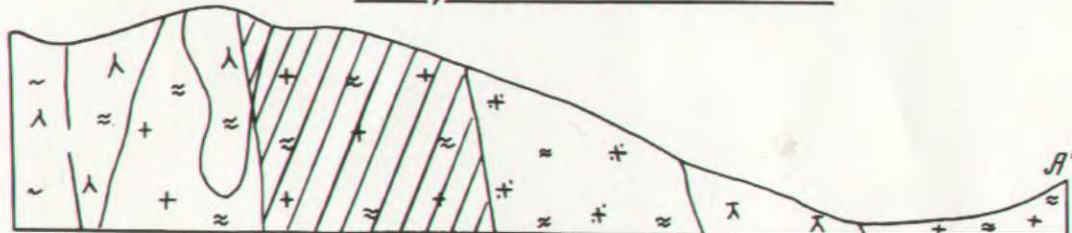
Геологический фонд	Фамилия, и., о.	Должность	Подпись	Дата
Армянский	Абикян Л.И.	геолог II кат.	<u>Л.И. Абикян</u>	25.12.1991.

СХЕМАТИЧЕСКАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

Масштаб 1:100000



Разрез по линии Я-Я'



Условные обозначения:

- λ λ Верхний байос. Дацитовые порфиры.
- $+$ $+$ Кварцевые диориты, таноциты
- \ddagger \ddagger Порфиоровидные кварцевые диориты.
- λ Диорит-порфириты.
- Гидротермальное изменение пород: а) слабое, б) нацело и сильное.
- Разрывные нарушения
- Рудный штокерк с медно-молибденовым оборудованием.

001. СЛУЖЕБНЫЕ ДАННЫЕ

Индекс массива	Номер паспорта		Шифр документа	Год составления	Территориальный геологический фонд
	ТГФ	Союзгеолфонд			
01	02	03	04	05	06
A	II			1991	Армянский

002. ОБЪЕКТ УЧЕТА

Вид	Название	Синонимы названия
01	02	03
Месторождение	Техутское	

003. МЕТАЛЛОГЕНИЧЕСКИЙ РЕГИОН

Провинция	Рудный пояс (бассейн)
01	02
Кавказская провинция	
Рудный район (узлы)	Рудное поле (группа месторождений)
03	04
Алавердский рудный район	Техутское рудное поле

004. ВЕДОМСТВЕННАЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ

Министерство	Объединение, комбинат (экспедиция)
01	02
Мингео СССР	Армгеология Памбакская ГПЭ

005. РАЗВЕДЫВАЮЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

Министерство	Объединение, комбинат (экспедиция)
01	02
Мингео СССР	Армгеология Памбакская ГПЭ

006. ПОЛОЖЕНИЕ ПО АДМИНИСТРАТИВНОМУ ДЕЛЕНИЮ

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

007. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РАЙОН

Закавказский

008. НОМЕНКЛАТУРА ЛИСТОВ М-БА 1:200 000

К-38-XXII

009. ГЕОГРАФ. КООРДИНАТЫ

Сев. широта		Вост. долгота		Зап. долгота	
град.	мин.	град.	мин.	град.	мин.
01	02	03	04	05	06
41	07	44	51		

010. АБСОЛЮТНЫЕ ОТМЕТКИ, м

от/до
750 / 1350

011. ПОЛОЖЕНИЕ НА АКВАТОРИИ

Название и вид акватории	Расст. от берега, км
01	02
	30 км

012Т. ПРОЧИЕ ДАННЫЕ О РАЙОНЕ ОБЪЕКТА (направл. и расст. от ближайш. д. станций, населенных пунктов, природных объектов, пути сообщ., экон. состояние и др.)
к северо-востоку от г. Алаверди. Район экономически освоен, развиты горнорудная промышленность и сельское хозяйство.

013. ГОД ОТКРЫТИЯ 1956
014Т. ДАННЫЕ ОБ ОТКРЫТИИ (первооткрыватели, организация, метод, вид и метод работ и др. обстоятельства открытия) открыто Айвазяном Ц.М. и Аракеляном М.А. во время поисково-съёмочных работ как молибденовое проявление.

015Т. РЕГИОНАЛЬНЫЕ ГЕОЛОГОСЪЁМОЧНЫЕ И ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ (вид работ, масштаб, год, дата)
Съёмка 1:200000 - 1956, съёмка 1:50000 - 1963, электроразведка 1:25000 - 1964, АМС 1:25000 - 1964, ГРВ 1:50000 - 1972

016Т. ОБЩИЕ И ДЕТАЛЬНЫЕ ПОИСКИ (вид, метод, масштаб, год проведения на площади объекта) Поиски 1972-1975, проходка канав (624 м³), шурфов (24 п.м.)
бурение (10241 п.м.), горные выработки (328 п.м.).

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

Стадия работ, степень промышленного освоения	Год начала	Год окончания	Поверхностные горные работы			Подземные горные работы, м			Бурение, м			Стоимость работ стадии, тыс.р
			кванды и траншеи, куб.м	кванды, куб.м	шурфы и расщели, м	вертикальные	горизонтальные	всего	колонковое	ударное	всего	
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
поисково-оценочные работы	1976	1978	2452		85		1060	1060	19471		19471	1247
предварительная разведка	1979	1982	4226		374	25	4176	4202	23693		23693	2885
детальная разведка	1983	1990	3568		152	213	1284	1498	45054		45054	3612
резерв	1991											

018Т. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ (затраты на разведку единицы балансовых запасов руды и близких ископаемых всего и по категориям и др.) затраты на разведку
1 т руды - 0,01 р., 1 т условного металла - 29,9р.

019Т. МЕТОДИКА РАЗВЕДКИ (факт. разведка, геол. разведка, виды разведки, выработка, опробования и др.) Вертикальные буровые скважины на 18 разведочных линиях по сети
100x200 (кат.С1) и 50x100 со сгущением до 50x50 (кат.В) глубиной до 800 м в среднем 280 м. Пройдено два
горизонта горных выработок по простиранию и вкрест простирания рудного штокверка. Опробование керновое (1/2)
порешное секционное, бороздвое секционное длиной проб 1 м. Отобрано 43260 бороздовых, керновых и залив-
ковых проб, 214 валовых проб, 14 технологических проб. Проведены рядовые анализы на Си, Мо, Аи, Аг, S,
групповых проб - на Си, Мо, Аи, Аг, S, Re, F, Ga, Ge, Bi, Se, Te, P.

020. СТРУКТУРНО-ТЕКТОНИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ РАЙОНА

Названия структур (от крупных - к более мелким)	Виды структур
01	02
Сомхето-Карабахская	зона

021. РУДОВМЕЩАЮЩАЯ СТРУКТУРА

Название структуры	Вид структуры
01*	02
Шнох-Кохоский	ИНТРУЗИВ

022Т. СТРУКТУРНЫЙ КОНТРОЛЬ ОРУДЕНЕНИЯ (положение в рудовмещ. структуре, пикетаж, в. дисъюнктив, нарушения, контроль оруденения) Рудная минерализация приурочена к штоковидному многофазному интрузиву в экзоконтакте ШНОХ-КОХОСКОГО интрузивного массива, с крутым падением на северо-запад.

023Т. ПРОЧИЕ РУДОКОНТРОЛИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ (формации, фации, контакты и др.) Рудный штокверк залегает в гидротермально измененных кварцевых диоритах, дацитовых порфирах.

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

025Т. ГЕНЕЗИС ОРУДЕНЕНИЯ Гидротермальный среднетемпературный

026. КОРА ВЫВЕТРИВАНИЯ

Разновидность	Профиль	Исходная горная порода
01	02	03

027. ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ВОЗРАСТ ОБЪЕКТА

Период или эпоха	Век
01	02
п. мел.	

028Т. АБСОЛЮТНЫЙ ВОЗРАСТ ОБЪЕКТА 120 - 130 млн. лет.

029. ВМЕЩАЮЩИЕ ПОРОДЫ

Типичные различия горных пород	Положение (Р)	Период или эпоха (10)	Век (10)
01	02	03	04
диорит - порфирит	висячий бок	п. мел	
диорит - кварцевый	рудовмещающая	р. мел.	
дацитовый порфир	лежащий бок	с.юра	

030Т. ОКОЛОРУДНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ВМЕЩАЮЩИХ ПОРОД (вид, интенсивность, ширина ореола и др.) Окварцевание, хлоритизация, каолинизация, ангидритизация, огипсование, пропилитизация, ширина ореола 100-250 м.

031Т. ПРОЧИЕ ДАННЫЕ О ВМЕЩАЮЩИХ ПОРОДАХ (формация, фация, комплекс, свита, толща, местами слабо измененными. Интрузивные образования сложены гранитоидами, вулканогенная толща представлена дацитовыми порфирами, которые на юго-западе месторождения перекрывают рудный штокверк.

032Т. ПРОМЫШЛЕННЫЕ УЧАСТКИ И РУДНЫЕ ЗОНЫ ОБЪЕКТА (колич., название, освоенность, колич. руды, тел. участка месторождения с его северным и западным флангами, занимает площадь около 1,1 кв.км.

033. ПРОМЫШЛЕННЫЕ РУДНЫЕ ТЕЛА

№ тел	Название (обозначение) тела или группы тел	Класс тел	Форма тела (Р)	Положение по телу			Характер залегания (Р)	Размер по простраекам, м		Размер по падению, м	
				от	до	направление		от/до	средней	от/до	средней
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
1		I	штокверк	СВ	В	СЗ	крутое	1400 / 1900	1600	200 / 800	420
2								/		/	
3								/		/	
4								/		/	
5								/		/	
6								/		/	
7								/		/	
8								/		/	
9								/		/	
10								/		/	

№ тел	Мощность, м		Глубина залегания кровли, м	Баланс. запасы руды, %	Структурная локализация тел	
	от/до	средняя			Группа структур	Виды структур
	12	13	14	15	16	17
1	20 / 500	320	4 / 620		секущие структуры тектон. трещин	зоны трещиноватости
2	/	/	/			
3	/	/	/			
4	/	/	/			
5	/	/	/			
6	/	/	/			
7	/	/	/			
8	/	/	/			
9	/	/	/			
10	/	/	/			

034Т. ВНУТРИРУДНАЯ И ПОСТРУДНАЯ ТЕКТОНИКА ТЕЛ (шикартивн. и дисъюнктивн. нарушения, выдержанность тел по залеганию по мощи, характер выщелачивания и др.) Оруденение в рудном штокверке распределяется весьма неравномерно с чередованием участков богатых и убогих руд. Мощность штокверка изменчива: 10-110 м на севере и 80-450 м на юге. Контакты в основном постепенные, с диорит-порфиритами резкие.

035Т. ПРИПОВЕРХНОСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ТЕЛ (вид, мощи, характеристика зон окисл. 65 м. Руды сложены окислами и гидроокислами меди, железа: борнит, ковеллин, халькозин, малахит, лимонит. Отдельными линзовидными скоплениями выделяется зона вторичного сульфидного обогащения мощн. 4,5-18,5 м. Вмещающие породы нацело каолинизированы.

036Т. НЕПРОМЫШЛЕННЫЕ РУДНЫЕ ТЕЛА

037. МИНЕРАЛЬНЫЙ СОСТАВ РУД

Главные рудные минералы	
01	
халькопирит, молибденит, пирит, сфалерит	
Второстепенные рудные минералы	
02	
борнит, ковеллин, халькозин, гематит, галенит	
Редкие рудные минералы	
03	
арсенопирит, энаргит, люцит, самородное золото, шеелит	
Главные нерудные минералы	
04	
кварц, кальцит, ангидрит, анкерит, гипс, серицит, каолинит	
Второстепенные нерудные минералы	
05	
хлорит, эпидот, лимонит	

038. ГЛАВНЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ МИНЕРАЛЫ

Полезное ископаемое (Р) (4)	Минералы		
	I	II	III
01	02	03	04
медь	халькопирит	борнит	ковеллин
молибден	молибденит		

039Г. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОМЫШЛЕННЫХ МИНЕРАЛОВ (содержание, габитус, размеры и др.) Все рудные минералы: пирит, халькопирит, молибденит слагают вкрапленные, редко прожилковые и прожилково-вкрапленные руды в виде средне-мелкозернистых выделений.

040. ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ РУД, %

№ пп	Руда												
	01												
1	медно-молибденовая												57,52
2													
3													
4													
5													
№ пп	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	13	14	15
1		16,56	2,86	1,12		1,51	2,95	0,09			3,9	0,1	
2													
3													
4													
5													
№ пп	CO ₂	H ₂ O	Cr ₂ O ₃	BaO	SrO	CaCO ₃	MgCO ₃	BaSO ₄	S общ	ZrO ₂	F	Cl	
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
1									2,83				
2													
3													
4													
5													

041Г. ПРОЧИЕ ДАННЫЕ О ХИМИЧЕСКОМ СОСТАВЕ РУД В руде отмечаются висмут-10г/т, золото-сл, серебро-1,64г/т, селен-2,0г/т, теллур -2,0 г/т, рений-8,12г/т, мышьяк - 50 г/т.

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
медно-молибденовая	медь	%				0,355	0,376
	молибден	%				0,0215	0,0215

044. ВРЕДНЫЕ ПРИМЕСИ

Руда	Примесь	Единица измерения	Максимальное содержание	
			в текущих запасах	в утвержд. запасах
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
медно-молибденовая	сера	%				3,7	
	золото	г/т				0,01	
	серебро	г/т				0,66	
	рений	г/т				0,1	

045. ПРОЯВЛЕНИЯ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

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

046Т. ПРОЧИЕ ДАННЫЕ О СОСТАВЕ И СВОЙСТВАХ РУД. По минеральному составу руды характеризуются в крапленой, прожилково-выраженной текстурой и порфировой структурой.

047. ЗАПАСЫ РУД

Руда	Обога- тость	Учет балансом	Един. измер.	Балансовые запасы					Забалансовые запасы	Добыча с на- чала разработки	Балансовые запасы, утвержденные ГКЗ СССР		
				A+B	C1	A+B+C1	C2	в проектн. контурах			A+B+C1	C2	Остат. A
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
медно-молибденовая	легкая	ГБЗ	ТНС.Т	72632,8	381163,2	453796	5448,3		284354,4		453796	5448,3	

048. ЗАПАСЫ ОСНОВНЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

Полезное ископаемое	Учет балансом	Единица измерения	Балансовые запасы					Забалансовые запасы	Добыча с на- чала разработки	Балансовые запасы, утвержденные ГКЗ СССР			
			A+B	C1	A+B+C1	C2	в проектн. контурах			A+B+C1	C2	Остат. A	
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
медь	ГБЗ	ТНС.Т.	244,5	1365,2	1609,7	20,5		854,8			1609,7	20,5	
молибден	ГБЗ	Т	17027,3	80915,9	97943,2	1173,6		59231,8			97943,2	1173,6	

049. ЗАПАСЫ ПОПУТНЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

Полезное ископаемое	Извлекаемость	Учет балансом	Единица измерения	Балансовые запасы					Забалансовые запасы	Добыча с на- чала разработки	Балансовые запасы, утвержденные ГКЗ СССР		
				A+B	C1	A+B+C1	C2	в проектн. контурах			A+B+C1	C2	Остат. A
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
сера	извлек.	ГБЗ	ТНС.Т.		16833,6	16833,6	187,9		6594		16833,6	187,9	
золото	извлек.	ГБЗ	КГ				4776,2		2957,1			4776,2	
серебро	извлек.	ГБЗ	Т				303,8		188,1			303,8	
рений	извлек.	ГБЗ	Т				44,8		28			44,8	

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

Полезное ископаемое	Применение	Учет балансом	Единица измерения	Балансовые запасы					Забалансовые запасы	Добыча с на- чала разработки	Балансовые запасы, утвержденные ГКЗ СССР		
				A+B	C1	A+B+C1	C2	в проектн. контурах			A+B+C1	C2	Остат. A
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
бирюза	самоцветы ювелирные	ГБЗ	КГ		79947	79947	20300				79947	20300	
каолинизиров. порода	кирпично-черепичное сырье	ГБЗ	ТНС.куб.м		72826						72826		
диорит	балластное сырье	ГБЗ	ТНС.куб.м		140951						140951		

051Г. ПРОЧИЕ ДАННЫЕ О ЗАПАСАХ (группа слесей по классиф. ГКЗ СССР, авторы, год, метод, глубина, последн. подсчета запасов, организация, утверд. запасы, год утв. для переутв., год постановки на учет, баланс, год и принцип снятия с учета, причины отнесения запасов к забалансовым и др.) II гр.: Арутюнян С.Г., Геворкян Г.Р., Дерзян Р.В. ПО "Армгео-Гия" 1991 г. метод вертикальных параллельных разрезов, ГКЗ СССР 1991г. учт. ГБЗ 1991 г.

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

Безрудные породы вскрыши соответствуют ГОСТ 8267-82 "Щебень из естественного камня для строительных работ" ГОСТ 7392-85 "Щебень из природного камня для балластного железнодорожного пути", ГОСТ-25607-87 "Материалы нерудные для щебеночных и гравийных оснований и покрытий автодорог".

Глинистые породы зоны окисления отвечают требованиям ОСТ 21-78-88 "Сырье глинистое (горные породы) для производства керамических кирпича и камней".

Бирюза в породах зоны окисления отвечает ОСТ 41-07-120-85 I и II сортов.

053Т. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА РУД ^(технол. испытания и их результаты) По промышленной технологической пробе, переработанной на Ахтальской обогатительной фабрике и в лаборатории Армнипроцветмета:

Содержание в руде	Си %	0,380
	Мо %	0,0248
Извлечение в концентрат	Си %	82,6
	Мо %	79,46
Содержание в концентрате	Си %	15,06
	Мо %	0,943

Рекомендуется селективная флотация, по этой схеме получают медный молибденовый и пиритный концентраты.

Руды относятся к медно-молибденовому типу.

Постоянные, разработаны институтом Армии-

054Т. КОНДИЦИИ (вид кондиции - постоянные, или временные, составители, год составления, организация, утвердил, кондиция, год утвердил, вступают в силу, условия, основные параметры, и требования и др. данные по последнему протоколу утвержд. кондиции) процветмет, утверждены ГКЗ СССР 7 декабря 1990 г:

1. Бортовое содержание условного молибдена 0,02%
2. Переводной коэффициент меди в условный молибден - 0,07, при переводе не учитывается содержание меди менее 0,1%.
3. Минимальная мощность рудного тела - 10м.
4. Высота блоков по горизонтальным слоям 60м.
5. Подсчитать запасы зоны вторичного сульфидного обогащения при значении Си втор.: Си общ. > 50%.
6. Оконтурить породы зоны окисления визуально и по фазовым анализам, руководствуясь критерием Си ок: Си общ. > 20%.
7. Подсчет запасов произвести в контурах карьера.
8. Подсчитать запасы за контуром карьера без балансовой принадлежности.
9. В контурах карьера и за пределами его подсчитать запасы попутных полезных ископаемых: серы, золота, серебра, рения.
10. Безрудные породы вскрыши, предлагаемые для получения щебня:
 - а) должны соответствовать требованиям НРБ-76/87 - по радиационной безопасности;
 - б) минимальная мощность безрудных пород 10 м;
 - в) должны соответствовать ГОСТ - 8267-82, 7392-83, 25607-87;
 - г) подсчет запасов строительного камня произвести в границах проектного карьера.
11. Для подсчета балансовых запасов глинистых пород утвердить следующие кондиции:
 - а) качество должно обеспечить получение товарной продукции, отвечающей ОСТ - 21-78-88;
 - б) минимальная мощность полезной толщи 10м;
 - в) по радиационной безопасности сырье должно соответствовать требованиям НРБ-76/87;
 - г) подсчет запасов произвести в контурах карьера.
12. Подсчитать запасы почвенно-растительного слоя.

055. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗРАБОТКИ

Способ разработки (P)	Потери при добыче, %		Разубоживание, %		Глубина разработки максимальная, м	
	проект.	факт.	проект.	факт.	проект.	факт.
01	02	03	04	05	06	07
открытый	2,7		3,5		590	

056. ВСКРЫША

Объем, млн. куб.м	Мощность, м		Коэффициент			
	от/до	средняя	вид (P)	размерность (P)	значение проектн.	значение факт.
01	02	03	04	05	06	07
222, I26	4 / I20	65	геологический	куб.м/т	0,49	

057Т. ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЗРАБОТКИ (горнотехн. свойства руд и пород, особенности условий разработки и др.) Условия залегания рудного штокверка позволяют осуществить разработку месторождения открытым способом, отработку рудных интервалов - карьером. Коэффициент крепости пород по Протоdjяконову 14-16, и коэффициент крепости вскрышных пород IУ-УШ. Угол откоса бортов карьера - 45° . Объемная масса - $2,64 \text{ г/см}^3$.

058Т. ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЗРАБОТКИ (сложн. условий, литолог. и пр. характеристик, водоносн. горизонтов, протяж. и уровень затопления выработок, водоприток в выаб.)

Подземные воды формируются в основном за счет инфильтрации выпадающих атмосферных осадков, а также подрусловых вод р. Шнох.

Породы месторождения подразделяются на следующие комплексы:

- современные аллювиально-пролювиальные отложения долины р. Шнох и ее притоков с суммарным дебитом родниковых вод $4,8 \text{ л/сек}$.
- Верхнечетвертичные децлювиально-элювиальные отложения - $1,38 \text{ л/сек}$.
- Вулканогенные породы - $0,62 \text{ л/сек}$.
- Гидротермально измененные породы - $0,02 \text{ л/сек}$.
- Интрузивные породы - $1,07 \text{ л/сек}$.
- Рудноносные породы.

и подземные воды характеризуются как гидрокарбонат-сульфатно-кальцевые с минерализацией до $2,4 \text{ г/л}$. Нейтральная - $\text{pH} = 6-7,5$. Не агрессивны. Среднегодовой суммарный расход подземных вод из горных выработок составляет $12,49 \text{ л/сек}$. Водоприток в карьер составит $507,7 \text{ л/сек}$.

059Т. ВОДОСНАБЖЕНИЕ (источники, дебит, расст. от объекта, технич. устройства, степень покрытия потребн. в технич. и хозяйств. воде) Район тех. водой обеспечен из р. Дебед ($31,5 \text{ м}^3/\text{сек}$), отмечаются многочисленные родники, пригодные для питья, суммарный дебит их $7,9 \text{ л/сек}$, и р. Шнох с дебитом $0,92 \text{ м}^3/\text{сек}$.

060Т. ОСНОВНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗРАБОТКИ ОБЪЕКТА
Показатели _____ Един.изм. _____ ОТКРЫТЫЙ _____

Годовая производительность по руде	млнт.	10
По товарной руде	млн.т.	10
Срок обеспеченности запасами	лет	49
Стоимость транспорта I т. руды	руб.	1,90
Полная себестоимость I т руды	руб.	7,95
Общая годовая стоимость продукции	млн.р.	104,13
Полная стоимость продукц. из I т руды	руб.	10,41
Прибыль годовая	млн.р.	24,63
Общая прибыль	млн.р.	1137,906
Кап. вложения	млн.р.	321,5
Рентабельность	%	8,5
Срок окупаемости кап. вложений	лет	11,4

061Т. ПОТРЕБИТЕЛИ СЫРЬЯ _____

062Т. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ И ВОССТАНОВЛЕНИЮ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ предусматривается отвод бытовых сточных вод в коллектор бытовой канализации от пос. Техут с последующей очисткой. Сбор и сброс дождевых сточных вод и условно чистых производственных стоков от нефтемаслопродуктов, создание системы оборотного водоснабжения с целью уменьшения расхода свежей воды и исключения сброса загрязненных стоков в водоемы.

063Т. ПЕРСПЕКТИВЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ (прогнозы, запасы, возможности прироста запасов, направления эксплуат. и развед. работ, перспективы использования объекта и др.) Прогнозные запасы: меди - 1263,0 т.т., молибдена - 122,0 т.т. Рекомендуется продолжать геолого-разведочные работы на цветные металлы на Техутском рудном поле.

064Т. ПРИЧИНЫ ЗАКРЫТИЯ ОБЪЕКТА Резерв с целью эксплуатации после 2000 года.

065. ИСТОЧНИКИ ДАННЫХ ОБ ОБЪЕКТЕ

Документ	Содержание документа	Автор (составитель)	№ протокола	Год утверждения	Номер хранения документа	
					ТГФ	Совхозгеофонд
01	02	03	04	05	06	07
отчет	поиски	Сейранян В.Б.		1974	519	
отчет	поисково-оцен. работы	Арутюнян С.Г.		1978	4347	
отчет	предварит. развед.	Арутюнян С.Г.		1982	4360	
отчет	технол. исследов.	Алоян П.Г.		1990	?	
отчет	детальная развед.	Арутюнян С.Г.		1991	5532	
протокол	утв. запасов	ГКЗ СССР	11074	1991	5532	
св. баланс		Армянский ТГФ		1991	5645	

Отп. 3 экз.
12.12.1991г.
исп. Абибян Л.И.
печ. Симонян С.Р.
уч. № 20
печ. № 102 с.