

Залена

9

# ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КАДАСТР МЕСТОРОЖДЕНИЙ И ПРОЯВЛЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ СССР



ИНВ. № 580

## МЕСТОРОЖДЕНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

Сов. секретно

гриф

Экз. № 2

# П А С П О Р Т

№ 9 \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_  
ТГФ Союзгеолфонд

Объект учета м-ние Личквас-Тейское

Основные полезные ископаемые золото, серебро, медь

Степень промышленного освоения резерв

Составил Тунян Г.А., главный геолог \_\_\_\_\_ 03 03.1987 г.  
фамилия, и., о., должность подпись дата

Проверил Исаханян А.Е. - гл. геолог партии \_\_\_\_\_ 05 03.1987 г.  
фамилия, и., о., должность ТГФ подпись дата

Утвердил Жачатрян Н.Д. - нач. партии \_\_\_\_\_ 05 03.1987 г.  
фамилия, и., о., должность подпись дата

Организация Мегриская ГРП Личквасский отряд, Управл. геол. АрмССР, Мингео СССР  
предприятие (партия), комбинат (экспедиция), объединение (управление), министерство



### ПРИЕМКА ПАСПОРТА

Фамилия, и., о.	Должность	Подпись	Дата
Саркисян А.А.	инженер	<i>Сарз</i>	22.08.1988

9'



# СХЕМАТИЧЕСКАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

Масштаб 1:10000

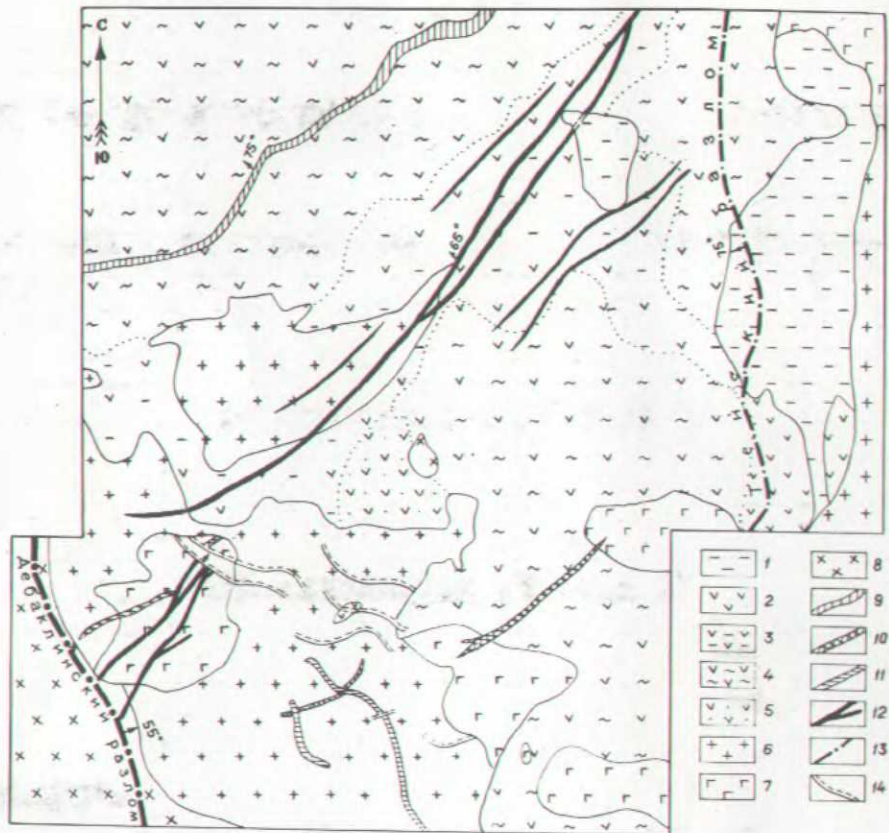


Рис. 6 Геологическая схема Личквас-Тейского золоторудного месторождения.

1. - Озерно-континентальные и грубооблачные отложения Нор-Яревской толщи палеоцена. 2. Парфириты брекчиевидные и туфобрекчии парфиритов, эпидатизированные. 3. Парфириты светло-серые, окварцованные, серицитизированные, андезита-дацитового состава. 4. Парфириты темно-серые, плотные, андезита-дацитового состава. 5. Участки интенсивно пиритизированных парфиритов. 6. Гранодиориты. 7. Кварцевые диориты, переходящие в диориты и габбро-диориты. 8. Граниты. 9. Дайка андезита-дацитового состава. 10. Дайки диорит-парфиритовые. 11. Дайки диабаз-парфиритовые. 12. Золоторудные зоны и жилы. 13. Крупные тектонические нарушения - Дебеклинский и Тейский разломы. 14. Тектонические нарушения.

## 001. СЛУЖЕБНЫЕ ДАННЫЕ

Индекс массива	Номер паспорта		Шифр документа	Год составления	Территориальный геологический фонд	①
	ГГФ	Союзгеолфонд				
01	02	03	04	05	06	
A	9			1987	Армянский	

## 002. ОБЪЕКТ УЧЕТА

Вид	Ⓟ	Название	Синонимы названия
01		02	03
месторождение		Личквас-Тейское	Тейское

## 003. МЕТАЛЛОГЕНИЧЕСКИЙ РЕГИОН

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

## 004. ВЕДОМСТВЕННАЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ

Министерство	Объединение, комбинат (экспедиция)
01	02
Мингео СССР	УГ АрмССР, Мегринская ГРП

## 005. РАЗВЕДЫВАЮЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

Министерство	Объединение, комбинат (экспедиция)
01	02
Мингео СССР	УГ АрмССР, Мегринская ГРП

## 006. ПОЛОЖЕНИЕ ПО АДМИНИСТРАТИВНОМУ ДЕЛЕНИЮ

Союзная республика	Ⓟ	АССР, край, область	Ⓟ	Автономная область, автономный округ	Ⓟ	Район
01		02		03		04
АрмССР						Мегринский район

## 007. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РАЙОН

Закавказский

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

J-38-XI

## 009. ГЕОГРАФ. КООРДИНАТЫ

Северная широта		Восточная долгота		Западная долгота	
град.	мин.	град.	мин.	град.	мин.
01	02	03	04	05	06
39	00	46	07		

## 010. АБСОЛЮТНЫЕ ОТМЕТКИ, м

от/до  
1100/1600

## 011. ПОЛОЖЕНИЕ НА АКВАТОРИИ

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

012Т. ПРОЧИЕ ДАННЫЕ О РАЙОНЕ ОБЪЕКТА (направление, расстояние от ближайш. ж.-д. станции, насел. пунктов, природных объектов, пути сообщения, экологическая обстановка и др.)  
Связано с ж/д ст. Мегри и Карчевань асфальтированной дорогой (20 км.). От станции Карчевань до Араратской ЗИФ имеется жел.-д. дорога протяженностью 200 км. Район экономически освоен, развито сел. хоз-во и горнорудная пр-сть, эксплуатируются Агаракское (10 км.) и Каджаранское (20 км.) медно-молибден. м-ния, разведано Джиндаринское медное м-ние. Электроснабжение от ЛЭП Каджаран-Агарак.

013. ГОД ОТКРЫТИЯ 1961  
014Т. ДАННЫЕ ОБ ОТКРЫТИИ (первооткрыватель, организация, м-но-выданы и методы работ и др. обстоятельства открытия)  
Мелян С.А. и Багян А.Р. при проведении ревизионных работ и опробования по выяснению золотоносности Айгедзорского рудного поля Варданадзорской партией УГ АрмССР.

015Т. РЕГИОНАЛЬНЫЕ ГЕОЛОГОСЪЕМОЧНЫЕ И ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ (вид, метод, масштаб, год, период, ведомство по площади объекта)  
съемка 1:42000-1925; 1:100000-1937; 1:200000-1948; гравиметрическая съемка 1:100000-1955; 1:200000-1963; съемка 1:50000-1964; АМС - 1:50000-1970 гравиметрическая съемка 1:50000-1986.

Печ. № 70сс



016Т. ОБЩИЕ И ДЕТАЛЬНЫЕ ПОИСКИ (вид, метод, масштаб, год проведения на площади объекта) Общие поиски - 1959-60 гг.: шиховое и ревизионное опробование на площади 40 кв.км. Детальные поиски 1960-61 г.г. М 1:10000; поверхностные горные выработки - канавы 470 куб.м., шурфы, 6 буровых скважин и штебли - 755 м.

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, стадии, тыс.р
			канавы и траншеи, куб.м	карьер, 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	1962	1967	23580		1824		7987	7987	5448		5448	1494
Предварительная разведка	1968	1970	12283	-	792	-	6571	6571	5428	-	5428	1480
Детальная разведка	1971	1977	7108	-	461	701	13064	13765	2265	-	2265	3475
Резерв	1978	1979										
Доразведка	1980	1985	1383	-	242	125	5791	5916	1384	-	1384	1573
Резерв	1986											

018Т. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ (затраты на разведку единицы балансовых запасов руды и полезных ископаемых всего и по категориям и др.) Себестоимость разведки единицы запасов: 1 гр. балансовых запасов золота - 39 коп., стоимость единицы условного золота - 27 коп.

019Т. МЕТОДИКА РАЗВЕДКИ (факт. развед. сети, глуб. разведки, виды разведочн. выработок, опробования и др.) Магистр. канавы - вкрест простирания рудоносных структур через 40-50 м; шурфы глуб. 5-10 м. Глубокие горизонты разведаны на 6 горизонтах подземными выработками через 50-60 м, последний - 90 м. и бур. скважинами глуб. 150-500 м, частью наклонными (75-85°), выход керна 82%. В подсчете запасов учтены 23 скв. (20 наземн. и 3 подземн.). Глубина разведки 600 м. Сплошность рудных тел проверена 20 восстающ. (глуб. 30-40 м) через 100-120 м. Каротаж скважин ГК, КС, ПС и инклинометрия. Основной вид опробования бороздовый, корневой секционный, контрольный - задирковый. Всего отобрано 19200 рядовых проб, 103 контрольных, 130 сопряженных, 177 экспериментальных, 28 валовых и 196 групповых проб. В подсчете запасов учтены 3800 рядовых (определение основных компонентов) и 182 групповых проб (на попутные элементы).



020. СТРУКТУРНО-ТЕКТОНИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ РАЙОНА

Названия структур (от крупных - к более мелким)	Виды структур
01	02
Памбак-Зангезурская	зона
Дебаклинский	разлом
Тейский	разлом

021. РУДОВМЕЩАЮЩАЯ СТРУКТУРА

Название структуры	Вид структуры
01	02
	<del>зоны дробления</del>

022Т. СТРУКТУРНЫЙ КОНТРОЛЬ ОРУДЕНЕНИЯ (положение в рудовмещ. структуре, пикитивн. и дисъюнктивн. нарушения, контроль оруденение) Оруденение приурочено к оперяющ. разрыв. наруш. в висячем боку Дебаклинского разлома (СВ близмерид. простирание с пад. на ВСВ под углом 60-70°) на месте его изгиба и их СВ продолжениями, опирающимися в Тейский разлом более высокого порядка (пад. на З под углом 60-70°).

023Т. ПРОЧИЕ РУДОКОНТРОЛИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ (формации, фации, контакты и др.) Золото-сульфид. оруденение приурочено в основном к вулканогенной толще повышенной основности (экзоконтакт андезит. порфирит) и прорывающим их интрузиям многофазного мегринского плутона (гранодиоритам, диоритам и др.). Наиболее богатые руды сконцентрированы на уч-ках с сильно раздробленными и измененными породами в узлах пересечения тектонич. нарушений, зонах интенсивной трещиноватости. Рудные зоны в основном унаследовали направл. разрывных структур, выполненных дайками (керсант., диорит-порфирит, андезито-дацит и др.), с которыми совмещены пространственно. Контакты рудных зон с вмещающими породами четкие.

024Т. ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ (формы и элементы форм рельефа, контролирующие оруденение) Местами рудные тела возвышаются над рельефом, иногда приурочены к отрицательным формам рельефа в порфиритах.

025Т. ГЕНЕЗИС ОРУДЕНЕНИЯ. Гидротермальный, плутоногенный, золото-сульфидный тип оруденения, образовавшийся при средних температурах (300-200°) на умеренных глубинах, связанный с поздними магматическими внедрениями Мегринского плутона.

026. КОРА ВЫВЕТРИВАНИЯ

Разновидность	Профиль	Исходная горная порода
01	02	03

027. ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ВОЗРАСТ ОБЪЕКТА

Период или эпоха	Век
01	02
МИОЦЕН	<del>Р. МИОЦЕН</del>

028Т. АБСОЛЮТНЫЙ ВОЗРАСТ ОБЪЕКТА 23-24 млн. лет, калий-аргоновый метод.



029. ВМЕЩАЮЩИЕ ПОРОДЫ

Типичные различия горных пород	Положение (Р)	Период или эпоха (10)	Век (10)
01	02	03	04
порфирит андезитовый	висячий бок	эоцен	
диорит кварцевый	висячий бок	миоцен	
гранодиорит	висячий бок	миоцен	
порфирит андезитовый	лежащий бок	эоцен	
диорит кварцевый	лежащий бок	миоцен	
гранодиорит	лежащий бок	миоцен	

030Т. ОКОЛУРУДНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ВМЕЩАЮЩИХ ПОРОД (вид, интенсивность, ширина ореола и др.) Предрудные изменения - интенсивные эпидотизация, хлоритизация, альбитизация и др.; околорудные - карбонатизация, серицитизация, пиритизация, окварцевание, каолинизация; редко наблюдается цеолитизация. Ширина ореола - 10-20 м.

031Т. ПРОЧИЕ ДАННЫЕ О ВМЕЩАЮЩИХ ПОРОДАХ (формация, фация, комплекс, свита, толща, мощность, залегание, тектоника и др.) Древними породами м-ния являются андезитовые и андезито-дацит.порфириды р.эоцена, являющиеся останцами кровли интрузии (мощн. до 600м). Прорывающие их гранодиориты в южных флангах переходят в кварц-диориты, диориты, раббро-диориты, редко граниты. Контакт порфир. с интруз. четкий, извилистый. Развита крутопадающая жильная порода. На СВ на интр. породы трансгрессивно залегают озерно-континент. Грубообломочные отложения нор-аревикской толщи мощи. 10-40 м (N2). 30% площади м-ния покрыто современными отложениями - 5-10 м.

032Т. ПРОМЫШЛЕННЫЕ УЧАСТКИ И РУДНЫЕ ЗОНЫ ОБЪЕКТА (колич. названия, освоенность, колич. руды, тол. запас, форма, характер, элемент, пород. и др.) М-ние состоит из двух участков: Личквасского и Тейского, из которых промышленным является Тейский. Он расположен на СВ фланге м-ния, упирается в Тейский разлом. На участке выделяются пять золоторудных зон, представленные раздробленными, брекчированными, местами перетертыми и обеленными породами, характеризующимися интенсивным окварцеванием, карбонатизацией и серицитизацией. Мощность рудных тел колеблется в пределах 2-3 м до 5-7 м, иногда в раздувах 10 и более метров. Простираение северо-восточное, с падением на СВ 285-330°, угол падения 60-70°. Протяженность зон 500-1000 м. Первая, четвертая и пятая зоны имеют промышленное значение. С первой зоной связаны 22,0%, с четвертой 72,0% и с пятой - 6,0% балансовых запасов золота. Вторая и третья зоны изучены сравнительно слабо.

Печ. № 70сс

033. ПРОМЫШЛЕННЫЕ РУДНЫЕ ТЕЛА

№	Название (обозначение) тела или группы тел	Класс	Форма тела (Р)	Мощность (Р)			Характер (Р)	Размер по простиранию, м		Размер по падению, м	
				от/до	до	ср.		от/до	средней	от/до	средней
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	
1	зона № 1	I	жильнообразная	СВ	ЮЗ	СЗ	оч. крутое	/500	/	/600	/
2	зона № 4	I	жильнообразная	СВ	ЮЗ	СЗ	оч. крутое	/1000	/	/600	/
3	зона № 5	I	жильнообразная	СВ	ЮЗ	СЗ	оч. крутое	/500	/	/400	/
4								/	/	/	/
5								/	/	/	/
6								/	/	/	/
7								/	/	/	/
8								/	/	/	/
9								/	/	/	/
10								/	/	/	/

№	Мощность, м		Глубина залегания, м	Баланс, т/га	Структурная локализация тел		
	от/до	средняя			Группа структур	Виды структур	
12	13	14	15	16	17		
1	1/3	2	0	20	22	секущие структуры тектон. трещин	трещины оперения
2	1/10	3	0	20	72	секущие структуры тектон. трещин	трещины оперения
3	1/2	1,2	0	20	6	секущие структуры тектон. трещин	трещины оперения
4	/	/	/	/	/	/	/
5	/	/	/	/	/	/	/
6	/	/	/	/	/	/	/
7	/	/	/	/	/	/	/
8	/	/	/	/	/	/	/
9	/	/	/	/	/	/	/
10	/	/	/	/	/	/	/

034Т. ВНУТРИРУДНАЯ И ПОСТРУДНАЯ ТЕКТОНИКА ТЕЛ (сдвиги, и. дислокации, нарушения, выдержанность, тип, направление, по мощи, характер, элемент, пород. и др.) Подвижки происходили в плоскости рудных тел и образовали глинки трения вдоль залобандов на горизонтах штолен 19,32 и 22 пострудное нарушение смещает четвертую рудную зону в горизонтальной плоскости на 15-25 м. Плоскость нарушения падает к ЮЗ 220°, под углом 50-55°. К ЮЗ - первая и четвертая зоны сливаются. Рудные зоны имеют сложную морфологию, неравномерное распределение полезных компонентов и изменчивую мощность.

035Т. ПРИПОВЕРХНОСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ТЕЛ (вид, мощи, характеристика зон окисл. и др.) Зона окисления отсутствует. Иногда на поверхности наблюдается налет малахита, но имеет подчиненное значение.

036Т. НЕПРОМЫШЛЕННЫЕ РУДНЫЕ ТЕЛА Имеется ряд невыдержанных по простиранию и мощности кварц-сульф. жил, не-которые с выщелачиванием молибденита (уч. Личквас) с пад. на С и, более Ю золотоносных рудных тел длиной 50-280 м при ср. мощи 0,5 м, имеющие в основном согласн. с промыш. руд. телами залегание с убогим содержанием полезных компонентов.

Печ. № 70сс



037. МИНЕРАЛЬНЫЙ СОСТАВ РУД

Главные рудные минералы	
01	
пирит, халькопирит, галенит, сфалерит, арсенопирит, блеклая руда, золото	
Второстепенные рудные минералы	
02	
виттихенит, тетрадимит, теллуrowисмутин, молибденит	
Редкие рудные минералы	
03	
пирротин, марказит, плагионит	
Главные нерудные минералы	
04	
кварц, карбонат-кальцит, анкерит	
Второстепенные нерудные минералы	
05	
глинс, эпидот, серицит, хлорит.	

038. ГЛАВНЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ МИНЕРАЛЫ

Полезное ископаемое	Минералы		
	I	II	III
01	02	03	04
золото	сфалерит	галенит	самородн. золото
серебро	галенит	сфалерит	прусит
медь	халькопирит	халькозин	ковеллин

039Т. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОМЫШЛЕННЫХ МИНЕРАЛОВ (содержание, г/т) Самородное золото  
 размеры фракции +0,3+0,5 мм проба 780-870. Галенит - идиоморфные выделения  
 размером 2-3 см, является одним из главных концентратов благородных и ред-  
 ких элементов. Сфалерит образует вкрапленность и массивные скопления разме-  
 ром 2x5 см. Цвет - черный, бурый, смолистый, светлый. Главный минерал для  
 золота - арсенопирит игольчатые выделения, кристаллы 0,5 см. Повышенное со-  
 держание золота.

040. ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ РУД, %

№ п/п	Руда												SiO <sub>2</sub>
	01												
1	золото-сульфидная												58,5I
2													
3													
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		11,48	10,9	1,59	12,49	2,17	1,2	0,22			2,76	0,26	
2													
3													
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 <sub>общ</sub>	ZrO <sub>2</sub>	Г	Cl	
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
1									9,3		2,5		
2													
3													
4													
5													

041Т. ПРОЧИЕ ДАННЫЕ О ХИМИЧЕСКОМ СОСТАВЕ РУД селен - 7,2 г/т, теллур - 13,8  
 г/т, висмут - 147,2 г/т, As - 0,33%. Определены в 182 групповых пробах, точ-  
 ность хим.анализов проверена по 47 контрольным анализам.



## 042. ОСНОВНЫЕ ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

Руда	Полезное ископаемое	Единица измерения	Среднее содержание в текущих запасах			Средн. содержание в балансе, запасах, утв. ГКЗ СССР (ТКЗ)	
			A+B+C1	C2	Забаланс.	A+B+C1	C2
01	02	03	04	05	06	07	08
Золото-сульфидная	ЗОЛОТО	г/т	6,1	-		5,61	3,07
	серебро	г/т	35,3	-		34,28	28,22
	МЕДЬ	%	0,4	-		0,45	0,25

## 044. ВРЕДНЫЕ ПРИМЕСИ

Руда	Примесь	Единица измерения	Максимальное содержание	
			в текущих запасах A+B+C1	в утвержд. запасах A+B+C1
01	02	03	04	05

## 043. ПОПУТНЫЕ ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

Руда	Полезное ископаемое	Единица измерения	Среднее содержание в текущих запасах			Средн. содержание в балансе, запасах, утв. ГКЗ СССР (ТКЗ)	
			A+B+C1	C2	Забаланс.	A+B+C1	C2
01	02	03	04	05	06	07	08
Золото-сульфидная	свинец	%		0,54			0,54
	теллур	г/т		8,5			8,5
	висмут	%		0,004			0,0037
	цинк	%		0,85			-
	кадмий	%		0,013			-
	сера	%		8,6			-
	селен	г/т		5,4			-

## 045. ПРОЯВЛЕНИЯ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

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

046Т. ПРОЧИЕ ДАННЫЕ О СОСТАВЕ И СВОЙСТВАХ РУД В целом облик руд соответствует умеренно-сульфидной формации месторождений средних глубин, относящихся к золото-кварц-сульфидной формации. По составу выделяются три минеральных типа руд, среди них преобладает полиметаллический.

Полиметаллический - широко развит, образует жилы, прожилки и вкрапленные выделения. Здесь преобладает пирит, а затем халькопирит, галенит, блеклые буды. Эти минералы образуют между собой тесные сростания. Указанные минеральные типы пространственно совмещены. Следовательно они рассматриваются как разновидность в рамках единого полисульфидного минерало-технологического типа. Содержание рудных минералов колеблется в пределах 8-16%, а остальное нерудное, где кварц составляет 50-60%. Химический состав руд - золото, серебро, медь, свинец, цинк, висмут, селен, теллур, кадмий, сера, мышьяк. Стадия минерализации - кварцевая, кварц-пиритовая, кварц-пирит-халькопиритовая, золото-полиметаллическая, кварц-арсенипиритовая, кварц-карбонатная. Текстура руд - вкрапленная, пятнистая, прожилковообразная, коркадовая. Структура руд - аллотриоморфнометазернистая, идиоморфно-метазернистая.



047. ЗАПАСЫ РУД

Руда 01	Р	Учет балансом 03	Единица измерения 04	Балансовые запасы					Забалансовые запасы 10	Добыча с начала разработки 11	Балансовые запасы, утвержденные ГКЗ СССР (ТКЗ)		
				A+B 05	C1 06	A+B+C1 07	C2 08	в проектах, контурах 09			A+B+C1 12	C2 13	Остат. A+B+C1 14
ЗОЛОТО-СУЛЬФИДНАЯ		ГБЗ	Тыс. т			2755,9	25				2858,34	619,91	2858,34

048. ЗАПАСЫ ОСНОВНЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

Полезное ископаемое 01	Р	Учет балансом 02	Единица измерения 03	4	5	Балансовые запасы					Забалансовые запасы 09	Добыча с начала разработки 10	Балансовые запасы, утвержденные ГКЗ СССР (ТКЗ)		
						A+B 04	C1 05	A+B+C1 06	C2 07	в проектах, контурах 08			A+B+C1 11	C2 12	Остат. A+B+C1 13
ЗОЛОТО		ГБЗ	кг.			16898	16398	241					16035	1902	16035
СЕРЕБРО		ГБЗ	т.			97,3	97,3	-					97,98	17,49	97,98
МЕДЬ		ГБЗ	Тыс. т			10,9	10,9	0,3					12,99	1,56	12,99

049. ЗАПАСЫ ПОПУТНЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

Полезное ископаемое 01	Р	4	Извлекаемость 02	Р	Учет балансом 03	Единица измерения 04	4	5	Балансовые запасы					Забалансовые запасы 10	Добыча с начала разработки 11	Балансовые запасы, утвержденные ГКЗ СССР (ТКЗ)		
									A+B 05	C1 06	A+B+C1 07	C2 08	в проектах, контурах 09			A+B+C1 12	C2 13	Остат. A+B+C1 14
СВИНЕЦ					ГБЗ	Тыс. т					15,1				18,8			
ТЕЛЛУР					ГБЗ	т					23,7				29,5			
ВИСМУТ					ГБЗ	т					105,2				126,6			
ЦИНК					ГБЗ	Тыс. т					23,6				-			
НАДМИЙ					ГБЗ	Тыс. т					362,4				-			
СЕРА					ГБЗ	Тыс. т					240,0				-			
СЕЛЕН					ГБЗ	т.					15,1				-			

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

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

051Т. ПРОЧИЕ ДАННЫЕ О ЗАПАСАХ (группа классов ГКЗ СССР, авторский метод, метод или переутв. на постановку на учет балансовых запасов, утвержденные, год утверждения, дата утверждения, забалансовые запасы, др.) III группа. Тунян Г.А., Матевосян А.Ш., Тер-Абрамян Т.Л., Казарян Г.О., метод геологических блоков, 480 м, ГКЗ СССР от 28 ноября 1986 года, ГБЗ - 1985



053Т. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА РУД <sup>(технол. испытания и их результаты)</sup> Отобрано восемь технологических лабораторных проб весом 300 до 600 кг и одна полупромышленная весом 18 тонн. Лабораторные исследования в лаборат. АрмНИПРОЦВЕТМЕТ, полупромышленные испытания - ЦНИИРИ (г.Тула).

Технологические исследования доказали целесообразность организации переработки руд Личквас-Тейского месторождения с участком Тертерасар на Араратской фабрике совместно с рудами других месторождений, что обеспечит максимальное извлечение золота, серебра и меди при минимальных затратах и организации общего хвостохранилища с полным водооборотом в процессе.

По результатам исследований рекомендуется обогащать руды по схеме, включающей гравитацию и последующую флотацию доизмельченных до 82,0% хвостов гравитации. Схема обеспечивает извлечение золота 89,5% и серебра 94,8%. Основными ценными компонентами являются золото, серебро и медь. Из попутных компонентов висмут, теллур и свинец. Среднее содержание висмута 133 г/т, теллура 93 г/т, селена 7 г/т. Содержание мышьяка 0,3-0,45%. Содержание свинца 0,54%



1. Минимальное промышленное содержание условного золота в блоке 4,3 г/т
2. Подсчет запасов произвести в геологических границах зоны дробления и изменения пород, на участках рудного тела, где отсутствуют четкие геологические границы, пользоваться бортовым содержанием условного золота 1,5 г/т;
3. Оконтуривание рудных тел по падению и простиранию производить по сечениям с содержанием условного золота не менее 2,0 г/т
4. Коэффициент для перевода содержаний в условное золото: серебро - 0,05, меди - 1,46. При переводе в условное золото не учитывать содержание серебра ниже 5,0 г/т, меди 0,1%.
5. Минимальная мощность рудного тела 1,0 м, при меньшей мощности, но более высоком содержании пользоваться соответствующим метрограммом
6. К забалансовым относить запасы с содержанием условного золота от 2,0 до 4,3 г/т.
7. Льготный проминимум для попутно вскрываемых блоков минимальное промышленное содержание условного золота 3,2 г/т.

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
ПОДЗЕМНЫЙ	5		15		400	

056. ВСКРЫША

Объем, млн. куб. м	Мощность, м		Коэффициент			
	от/до	средняя	вид (P)	размерности (P)	значение проект.	значение факт.
01	02	03	04	05	06	07
	1					



057Т. ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЗРАБОТКИ <sup>(сложн. условия разработки и др.)</sup> В ТЭО строи-  
тельства рудника к отработке приняты первая, четвертая и пятая зоны. От-  
работку рудных зон предусматривается производить:

1. При мощности участков рудных зон менее 3-х метров системой разработки  
с магазинированием руды.

2. При мощности участков рудных зон более 3-х метров - системой разработ-  
ки подэтажными штреками.

Породы месторождения являются устойчивыми. Несущая способность пород ко-  
леблется в пределах 366-736 кг/см<sup>2</sup>. Литологические разновидности поверх-  
ностных отложений могут служить основанием для сооружений с допустимой  
нагрузкой 1,5-2,0 кг/см<sup>2</sup>. Коэффициент трещинной пустотности: гранодиориты  
- 0,97%, порфириды - 1,55%. Средняя пористость - гранодиориты - 2,33%,  
порфириды - 1,22%, оруденелые зоны - 3,09%.

Влажность по первой зоне 0,09%, по четвертой - 0,11%. Крепость породы -  
гранодиориты и порфириды - ХУІ, ХУІІ, ХУІІІ, ХІХ, для рудных зон ХІУ, ХУ,  
ХУІ и ХУІІ.

Двуокись кремния (силикозность). Гранодиориты - 21,05, порфириды - 22,30;  
рудных зон - 22,50.

Плотность руды - 2,9.

058Т. ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЗРАБОТКИ <sup>(сложн. условия литолог. и пр. характеристик, водоносн. горизонтов, протяжн. и уровень затопления выработок, водоприток в выработ.)</sup>

Гидрогеологические и инженерно-геологические условия, Личквас-Тейского  
месторождения относятся к типу месторождений с простыми гидрогеологиче-  
скими условиями. Обводненность месторождения весьма слабая. Максимальный  
суммарный расход рудничных вод составляет 1,125 л/сек. Распространенными  
видами водопроявлений во всех штольнях являются увлажнение и редкий капеж.  
При дальнейшей эксплуатации месторождения водоприток в горные выработки  
не будет превышать 0,1 м<sup>3</sup>/час на каждые 100 м выработки.  
Химический состав подземных вод - гидрокарбонатно-натриевый или кальцие-  
вый. Воды по отношению к бетону и металлам не агрессивны.

059Т. ВОДОСНАБЖЕНИЕ <sup>(источники, дебит, расст. от объекта, технич. устройства, степень вскрытия потребности, в технич. хозяйств. воде)</sup> Для технического водоснабже-  
ния рекомендуется использовать воды подруслового потока реки Мерри в кол-  
ве 7,3 л/сек. и воды реки Мерри около 1000 л/сек. Вблизи месторождения  
проложен водовод Личк-Мерри, от которого предусмотрено отвести для питье-  
вых нужд рудника.

Печ. № 70сс

911



060Т. ОСНОВНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗРАБОТКИ ОБЪЕКТА СОГЛАСНО  
 КОНДИЦИЯМ:

Годовая производительность предприятия тыс.т.		200
Обеспеченность предприятия запасами лет		18
Капитложения в промстроительство млн.руб.		25,7
Годовые эксплуатационные затраты тыс.руб.		5625
Эксплуатационные затраты на I т.руды руб.		22,50
Годовая прибыль тыс.руб.		4136
Рентабельность к производственным фондам %		16,0
Производственные фонды млн.руб.		25,4

061Т. ПОТРЕБИТЕЛИ СЫРЬЯ Арагатская ЗИФ (золотоизвлекательная фабрика) ПО  
 "Армзолото Минцветмет СССР, расстояние до м-ния - 220 км.

062Т. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ И ВОССТАНОВЛЕНИЮ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ Переработка  
 руды предусмотрена на действующей Арагатской ЗИФ, где имеются очистные  
 сооружения, хвостохранилище и полный водооборот в процесс. У устья штоль-  
 ни 22, где предусмотрен отвальный участок пустых пород, после отработки  
 должен быть рекультивирован отсыпкой растительным грунтом посевом трав и  
 посадками фруктовых деревьев.

063Т. ПЕРСПЕКТИВЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ (прогнозы, запасы, возможности прироста запасов, направления  
 эксплуат. и развед. работ, перспективы использования объекта и др.) Перспективы  
 прироста запасов связаны с изучением глубоких горизонтов месторождения,  
 также возможностью выявления новых рудных зон в пределах Айгедзорского  
 рудного поля.  
 Кроме того, на горизонтах штолен, кроме пяти рудных зон, вскрыты другие  
 рудные зоны с высоким содержанием золота и серебра, которые должны разве-  
 дываться в период промышленной разведки.  
 Прогнозные ресурсы по кат. P<sub>1</sub> предусмотрено: Личквас-Тейское 5,7 т золота  
 Тертерасарское 1 т золота, Меграсарское 14,5 т золота по категории P<sub>2</sub> -  
 10 т в Мегринском районе.

064Т. ПРИЧИНЫ ЗАКРЫТИЯ ОБЪЕКТА

065. ИСТОЧНИКИ ДАННЫХ ОБ ОБЪЕКТЕ

№ документа	Содержание документа	Автор (составитель)	№ протокола	Год утвержд. (издания)	Номер хранения документа	
					ТГФ	Совхозгеолфонд
01	02	03	04	05	06	07
отчет	поиски	Гольденберг Г.И.		1961	346	СССР
отчет	детальная развед.	Тунян Г.А.		1977	4337	
протокол	утв. запасов	ГКЗ СССР	7890	1976	4337	
протокол	утв. кондиций	ГКЗ СССР	1071-к	1976	4338	
отчет	детальная развед.	Тунян Г.А.		1986	4393	
протокол	утв. кондиций	ГКЗ СССР	2021-к	1985	4395	
протокол	утв. запасов	ГКЗ СССР	10081	1986	4393	

Отп. 3 вкл.  
 02.03.87 г.  
 и.п. Тунян Г.  
 п.ч. Агузова Т.В.  
 уч. № 7-87 г.  
 п.ч. № 70сс