

2

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КАДАСТР МЕСТОРОЖДЕНИЙ И ПРОЯВЛЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ СССР

A

МЕСТОРОЖДЕНИЯ
МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

Гиб. № 93
гриф

Экз. 1

П А С П О Р Т

№ 32
ТГФ

№ _____
Союзгеолфонд

Объект учета Айгедзорское месторождение

Основные полезные ископаемые Медь, молибден

Степень промышленного освоения Разведанное, резервное

Составил Мкртчян Г.А. 01.10.06р
фамилия, и., о., должность подпись дата

Проверил Алавердян Л.А. 15.10.06г.
фамилия, и., о., должность подпись дата

Утвердил Тадевосян С. 20.10.06р
фамилия, и., о., должность подпись дата

Организация ООО "Татстоун"
предприятие (партия), комбинат (экспедиция), объединение (управление), министерство

ПРИЕМКА ПАСПОРТА

Геологический фонд	Фамилия, и., о.	Должность	Подпись	Дата
ГНКО "Республиканский геологический фонд"	Арутюнян Р.	Нач. геолфонда		20.10.06г.



2'

001. СЛУЖЕБНЫЕ ДАННЫЕ

Индекс массива	Номер паспорта		Шифр документа	Год составления	Территориальный геологический фонд
	ТГФ	Союзгеолфонд			
01	02	03	04	05	06
А				2006	

002. ОБЪЕКТ УЧЕТА

Вид	Название	Синонимы названия
01	02	03
Месторождение	Айгедзорское	-

003. МЕТАЛЛОГЕНИЧЕСКИЙ РЕГИОН

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

004. ВЕДОМОСТНАЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ

Министерство	Объединение, комбинат (экспедиция)
01	02
Министерство охраны природы	

005. РАЗВЕДЫВАЮЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

Министерство	Объединение, комбинат (экспедиция)
01	02
ООО "Татстоун"	

006. ПОЛОЖЕНИЕ ПО АДМИНИСТРАТИВНОМУ ДЕЛЕНИЮ

Союзная республика (Р)	АССР, край, область (Р)	Автономная область, автономный округ (Р)	Район
01	02	03	04
Республика Армения			Сюникский марз

007. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РАЙОН

Сюникский

008. НОМЕНКЛАТУРА ЛИСТОВ М-БА 1:200 000

J-38-45

009. ГЕОГРАФ. КООРДИНАТЫ

Сев. широта		Вост. долгота		Зап. долгота	
град.	мин.	град.	мин.	град.	мин.
01	02	03	04	05	06
38	58	46	12		

010. АБСОЛЮТНЫЕ ОТМЕТКИ, м от/до

1000-1600

011. ПОЛОЖЕНИЕ НА АКВАТОРИИ

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

012 Т. ПРОЧИЕ ДАННЫЕ О РАЙОНЕ ОБЪЕКТА (напр. и расст. от ближайш. ж.-д. станций, нас. пунктов природный объектов, пути сообщ., экон. освоенность и др)

Расположен в 12км от г. Мегри, с которым связан асфальтированной дорогой, в 25км от Агаракского ГОК-а. Развито сельское хозяйство и горнорудная промышленность. В районе эксплуатируются Личквас-Тейское, Тергерасарское м-ния золота, Личкское м-ние меди.

013. ГОД ОТКРЫТИЯ

1954

014 Т. ДАННЫЕ ОБ ОТКРЫТИИ

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

Первые геологоразведочные работы проведены А.Галяном и М.Аракелянм в 1954г.

Первые геологоразведочные

015 Т. РЕГИОНАЛЬНЫЕ ГЕОЛОГОСЪЕМОЧНЫЕ И ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ (вид, метод, масштаб, год проведения на площади объекта)

Съемка 1:25000, 1:2000, 1:1000 — 1955-1959гг., РРМ — 1987-89гг.

020. СТРУКТУРНО-ТЕКТОНИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ РАЙОНА

Название структур (от крупных к более мелким)	Виды структур
01	02
Ахтинская	мегантклиналь
Деба克林ский	разлом
Шишкерт-Гиратахский	разлом

021. РУДОВМЕЩАЮЩАЯ СТРУКТУРА

Название структур (от крупных к более мелким)	Виды структур
01	02
Деба克林ский	разлом

022 Т. СТРУКТУРНЫЙ КОНТРОЛЬ ОРУДЕНЕНИЯ (положение в рудовмещ. структуре, пликативн. и дизъюнктивн. нарушения, контролир. оруденение) _____
 Месторождение приурочено к зоне регионального Деба克林ского разлома (простираение ЮВ, падение на восток под углом 60-65°), и оперяющего его Тхкюткого разлома (простираение СВ, падение на юго-восток под углом 65-70°).

023 Т. ПРОЧИЕ РУДОКОНТРОЛИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ (формации, фации контакты и др.) _____ Рудное поле Айгедзорского месторождения сложено гранодиоритами, тоналитами, порфиоровидными гранодиоритами и кварцевыми диоритами, которые принадлежат к второй (монзонитовой) фазе внедрения Мегринского плутона.

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

025 Т. ГЕНЕЗИС ОРУДЕНЕНИЯ Оруденение принадлежит к среднетемпературному гидротермальному типу, сформировалось в несколько последовательных стадий минерализации, развитие которых происходило при постепенном падении температуры. Генетически оруденение связано с глубинным магматическим очагом, породившим Мегринский плутон.

026. КОРА ВЫВЕТРИВАНИЯ

Разновидность (P)	Профиль (P)	Исходная горная порода
01	02	03

027. ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ВОЗРАСТ ОБЪЕКТА

Период или эпоха (10)	Век
01	02
Посленижнемиоценовый	

028 Т. АБСОЛЮТНЫЙ ВОЗРАСТ ОБЪЕКТА _____

029. ВМЕЩАЮЩИЕ ПОРОДЫ

Типичные различия горных пород	Положение [Ⓟ]	Период или эпоха [Ⓟ]	Век [Ⓟ]
01	02	03	04
гранодиориты		верхний эоцен-нижний олигоцен	
тоналиты		верхний эоцен-нижний олигоцен	
кварцевые диориты		верхний эоцен-нижний олигоцен	

030 Т. ОКОЛУДНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ВМЕЩАЮЩИХ ПОРОД (вид, интенсивность, ширина ореола и др.) Окварцевание, пиритизация, подчиненное значение имеет хлоритизация и серицитизация.

031 Т. ПРОЧИЕ ДАННЫЕ О ВМЕЩАЮЩИХ ПОРОДАХ (формация, фация, комплекс, свита, толща, мощность, залегание, тектоника и др.) Непосредственно рудовмещающие породы представлены гранодоритами, которые прорываются дайками аплитов, пегматитов, гранодиорит- и диорит-порфиров, диабазов и лампрофиров.

032 Т. ПРОМЫШЛЕННЫЕ УЧАСТКИ И РУДНЫЕ ЗОНЫ ОБЪЕКТА (колич. названия, освоенность, колич. рудных тел, запасы, форма, и характер залег. мощность и др.) На Центральном участке оруденение представлено параллельными кварцево-рудными жилами СВ направления (50-60°) с падением на ЮВ под углом 60-80°. На участке Тхкут оруденение имеет штокверковый характер и представлено сетью кварц-халькопирит-молибденитовых прожилок и вкрапленностью сульфидов. Штокверк прослеживается более чем на 1.5км при мощности 200-350м. Жилы Центрального участка образуют рудоносную полосу шириной 250м, протяженностью 300-350м, на глубину прослеживается до 200м.

033. ПРОМЫШЛЕННЫЕ РУДНЫЕ ТЕЛА

№ пп	Название (обозначение) тела или группы тел	Кол-во тел	Форма тела [Ⓟ]	Направления простирания		Преобл. направление 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	Кварцевые жилы на Центральном участке		жилы	СВ		ЮВ	60-80°	200/350м			270м
2	Рудная зона на участке Тхкут	1	штокверк	СВ		ЮВ	70-75°		1.5км		600м
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
№ пп	Мощность, м		Глубина залегания кровли, м от/до	Баланс. запасы руды, %	Структурная локализация тел						
	от/до	средняя			Группа структур				Виды структур		
	12	13	14	15	16				17		
1		0.5м			Медно-молибденовая минерализация унаследовала				Трещины отрыва, оперяющие Дебаклинский		
2		225м		100%	СВ и СЗ структуры трещин отрыва, которые				разлом		
3					позднее превратились в выдержанные структуры						
4					с мощной глиной трения						
5											
6											
7											
8											
9											
10											

034 Т. ВНУТРИРУДНАЯ И ПОСТРУДНАЯ ТЕКТОНИКА ТЕЛ (планктив. и дизъюнктив. нарушения, выдержанность тел по залег. и по мощи, характер выкливания и др.) Пострудные тектонические подвижки сколового характера с амплитудой смещения 0.2-2.0м.

035 Т. ПРИПОВЕРХНОСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ТЕЛ (вид, мощность, характеристика зон окисления, вторичного обогащения и др.) Поверхность изучена 3 канавами. Содержание окисленной меди 0.01-0.02%, окисленного молибдена 0.0025% при содержаниях меди и молибдена соответственно 0.013-0.045% и 0.0025-0.0036%. Минералы зоны окисления малахит и азурит.

036 Т. НЕПРОМЫШЛЕННЫЕ РУДНЫЕ ТЕЛА Жильные тела Центрального участка.

037. МИНЕРАЛЬНЫЙ СОСТАВ РУД

Главные рудные минералы	
01	
сфалерит, галенит, пирит, халькопирит, молибденит	
Второстепенные рудные минералы	
02	
гематит, магнетит, борнит, блеклая руда	
Редкие рудные минералы	
03	
висмутин, эмплектит, виттихенит, теннантит, самородное золото, самородный висмут	
Главные нерудные минералы	
04	
кварц, анкерит, серицит	
Второстепенные рудные минералы	
05	

038. ГЛАВНЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ МИНЕРАЛЫ

Полезное ископаемое	Минералы		
	I	II	III
01	02	03	04
медь	халькопирит	борнит	малахит
молибден	молибденит		

039 Т. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОМЫШЛЕННЫХ МИНЕРАЛОВ (содержание, габитус, размеры и др.) Халькопирит отмечается в виде крупных выделений размерами 0.3-0.8мм и в виде вкрапленников размерами 0.02-0.04мм. Молибденит образует тонкопластинчатые агрегаты в кварце. Пирит представлен гипидиоморфными агрегатами размером 0.2-0.7мм, пирит размерами 0.06-0.07мм ассоциирует с халькопиритом.

040. ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ РУД, %

№ пп	Руда													SiO ₂
	01													02
1	Руда халькопирит-молибденовая, легкообогатимая													
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 ₂	
	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	
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														
3														
4														
5														

041 Т. ПРОЧИЕ ДАННЫЕ О ХИМИЧЕСКОМ СОСТАВЕ РУД

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

053 Т. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА РУД (технол. испытания и их результаты)

Руда обрабатывается по схеме

коллективно-селективной флотации с получением молибденового, медного и пиритового концентрата. Извлечение меди в медный концентрат 65%, содержание меди в концентрате 15%. Извлечение молибдена в молибденовый концентрат 79%, содержание молибдена в концентрате 48%.

054 Т. КОНДИЦИИ (вид кондиций — постоян. или врем., составители, год составл., организация, утверд. кондиции, год утв. или переутв. кондиций, основн. параметры и требования и др. данные по последн. протоколу утвержд. кондиций)

210
Подсчет запасов по состоянию на 01.07.1994г. Запасы

подсчитаны по бортовому содержанию условного молибдена 0.02%. Запасы руды по категории С₁ 107.7млн.т с средним содержанием меди 0.163%, молибдена 0.028%. Запасы руды по категории С₂ 49.4млн.т с средним содержанием меди 0.143%, молибдена 0.03%.

Переоценка запасов 2005г. Бортовое содержание условного молибдена 0.024%. Запасы руды по категории С₁ 13.48573 млн.т с средним содержанием меди 0.162%, молибдена 0.0400%. Запасы меди оцениваются в 21.8907 тыс. т, молибдена 5.3891 тыс.т.

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		4		240	

056. ВСКРЫША

Объем, млн. куб. м	Мощность, м		К о э ф ф и ц и е н т			
			вид	размерность	значение проектн.	значение факт.
	от/до	средняя	04	05	06	07
01	02	03	геологический	т/т	5.06	
111.4						

Детальная разработка. Участки сложенные делювиальными отложениями до высоты 11м дорабатываются
будущим. С отметки 1575м до отметки 1135м (горизонт штольни 1) уступа вскрываются неполными
траншеями, далее до дна карьера 1600м спиральной траншеей с уклоном 8%. Породы вскрыши транспорти-
руются на отвалы на расстоянии до 3км от борта карьера и отдельно складировуются. Отвалообразование
будущим, высота отвальных крестов 30м. Принята система разработки с транспортировкой вскрыши
на отвальные ствалы с параллельным продвижением уступов по направлению от лежачего бока к висячему.
Фиг. отвала - по простиранию рудного тела.

05. ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЗРАБОТКИ (сложн. условий, литолог. и пр. характ. водоносн. горизонтов, протяж. и уровень заполнения выработок, водопритоки в выруб.)

Суммарный водоприток в будущий карьер 22м³/час. На всех ступах карьера предусмотрены
водотемляющие канавы. Уклон канав 3% в сторону вскрывающих траншей.

05. ВОДОСНАБЖЕНИЕ (источники, дебит, расст. от объекта, технич. устройства, степень покрытия потреби. в технич. и хозяйственной воде)

Осуществляется из вод реки

Матри. системами или одной ступенью насосных установок. Потребность в производственной
воде 103-100.0млн. м³

060 Т. ОСНОВНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗРАБОТКИ ОБЪЕКТА Согласно проекту:

- балансовые запасы руды — 54.62млн.т,
- среднее содерж. меди в недрах — 0.172%, в товарной руде — 0.165%,
- среднее содерж. молибдена в недрах - 0.0427%, в товарной руде — 0.041%,
- стоимость товарной продукции из 1т руды — 6.82\$,
- годовые эксплуатационные затраты — 9.26млн. \$
- годовая прибыль — 7.80 млн. \$,
- срок окупаемости кап. затрат — 1.5 год,
- рентабельность к себестоимости — 84.2%

061 Т. ПОТРЕБИТЕЛИ СЫРЬЯ _____

062 Т. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ И ВОССТАНОВЛЕНИЮ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ _____
 Рекультивация нарушенных земель (58.7га). Отвалы будут покрыты растительным слоем,
 Предусмотрены сбор и очистка бытовых и производственных вод на очистных сооружениях
 биологической очистки.

063 Т. ПЕРСПЕКТИВЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ (прогнозн. запасы, возможности прироста запасов, направления
 эксплуат. и развед. работ, перспективы использов. объекта и др.) _____

064 Т. ПРИЧИНЫ ЗАКРЫТИЯ ОБЪЕКТА _____

065. ИСТОЧНИКИ ДАННЫХ ОБ ОБЪЕКТЕ

Документ	Содержание документа	Автор (составитель)	№ протокола	Год утверж. (издания)	Номер хранения документа	
					ТГФ	Союзгеолфонд
01	02	03	04	05	06	07
Отчет	Сводный отчет по работам 1954-59гг.	Гольденберг Г., Галян А.		1959	846 общ.	
Отчет	Предварительная разведка участка Марал-Зами	Абикян Н, Абикян Л.		1973	01283	
Отчет	Пересчет запасов с использованием материалов 1955-1973гг.	Абикян Н., Абикян Л.		1982	01493	
Отчет	Поисковые работы на СВ продолжении Егникасарского штокверка	Тунян Г., Элбакян Г.		1992	5625 общ.	
Отчет	Результаты разведки за 1985-1994гг. с подсчетом запасов	Тунян Г., Матевосян А.		1994	5737 общ.	