

6

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КАДАСТР МЕСТОРОЖДЕНИЙ И ПРОЯВЛЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ СССР

A

МЕСТОРОЖДЕНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

Зкв № 90

гриф

Экз. № 1

П А С П О Р Т

№ 29

ТГФ

№

Союзгеолфонд

Объект учета м-ние Мгартское

Основные полезные ископаемые золото, серебро

Степень промышленного освоения. подготовлено к освоению

Составил А.Г.Казарян гл.геолог ООО "Геммос" 08 08 2001 г.
фамилия, и., о., должность подпись дата

Проверил С.Г.Арутюнян ответ.исполнитель 08 2001 г.
фамилия, и., о., должность подпись дата

Утвердил Г.Л.Оганян директор ООО "Геммос" 08 2001 г.
фамилия, и., о., должность подпись дата

Организация ООО "Геммос" г.Ереван
предприятие(партия), комбинат(экспедиция), объединение(управление), министерство

МП

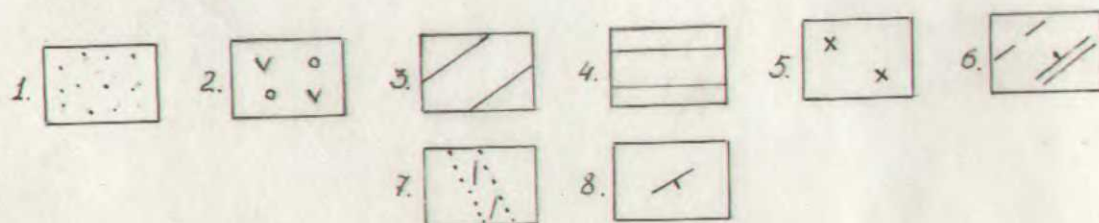
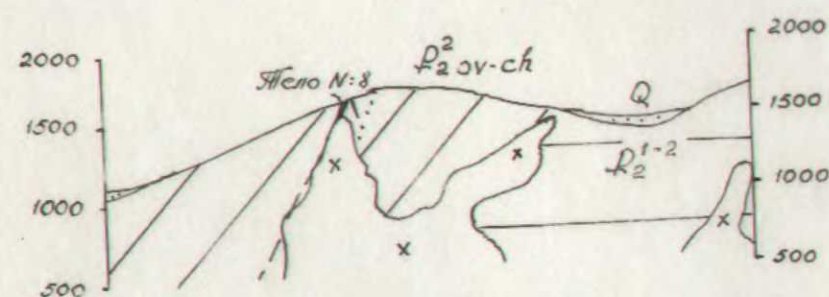
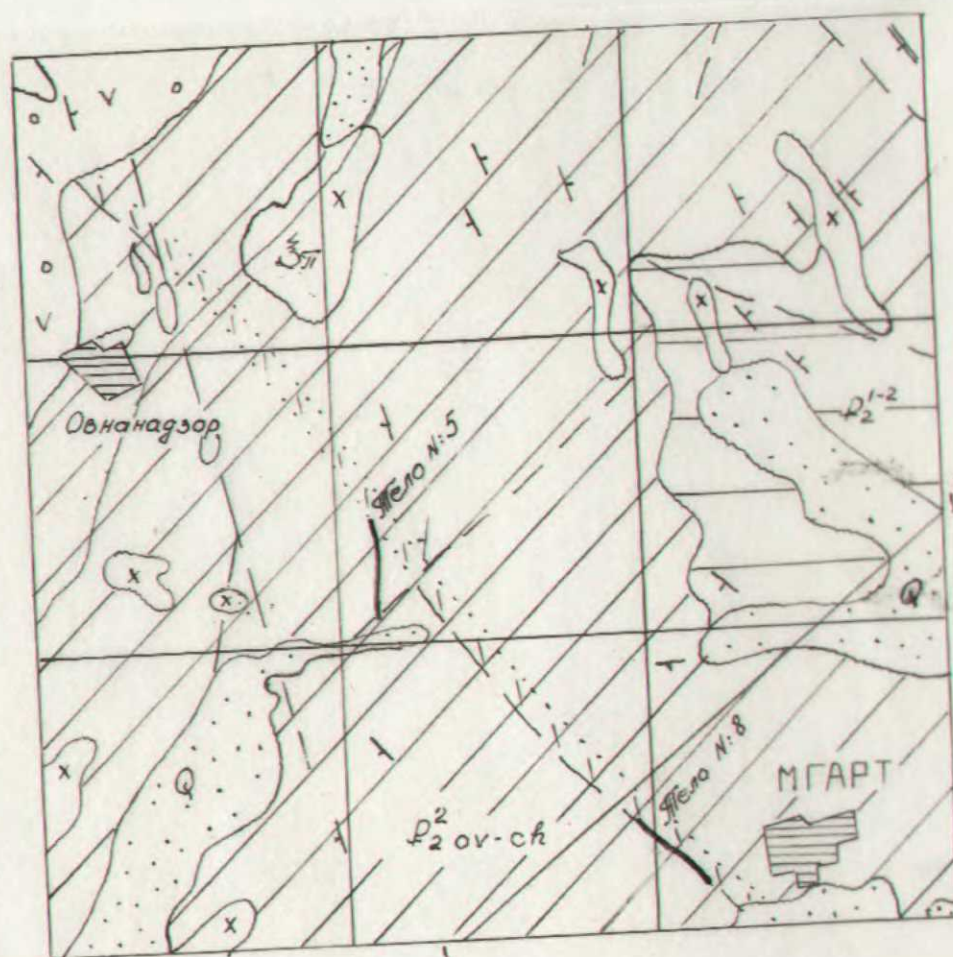
ПРИЕМКА ПАСПОРТА

Геологический фонд	Фамилия, и., о.	Должность	Подпись	Дата
Республиканский Геолфонд	Арутюнян Р.	начальник геолфонда		

61

СХЕМАТИЧЕСКАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

Масштаб



1. Аллювиально-делювиальные отложения, (Q)
2. Андезиты, андезитодациты, их туфы и туфобрекчии ($R_3 ag$)
3. Андезиты, андезитодацитовые, липаритовые, трахилипаритовые лавы их фельзитовые туфы, туфобрекчии ($R_2^2 ov-ch$)
4. Андезитодацитовые порфиристы, их туфы, туфобрекчии (R_2^{1-2})
5. Постсреднеозоценовые гранодиориты, граниты, монзониты
6. Разрывные нарушения
7. Гидротермально измененные породы
8. Элементы залегания

001. СЛУЖЕБНЫЕ ДАННЫЕ

Индекс массива	Номер паспорта	Шифр документа	Год составления	Территориальный геологический фонд
01	02	03	04	05
A				06

002. ОБЪЕКТ УЧЕТА

Вид	Название	Синонимы названия
01	02	03
Месторождение	Мгартское	Мгарт

003. МЕТАЛЛОГЕНИЧЕСКИЙ РЕГИОН

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

004. ВЕДОМСТВЕННАЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ

Министерство	Объединение, комбинат (экспедиция)
01	02
	000 "Геммос"

005. РАЗВЕДЫВАЮЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

Министерство	Объединение, комбинат (экспедиция)
01	02
	000 "Гемос" г.Ереван Агаронян I6

006. ПОЛОЖЕНИЕ ПО АДМИНИСТРАТИВНОМУ ДЕЛЕНИЮ

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

007. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РАЙОН

Закавказский

008. НОМЕНКЛАТУРА ЛИСТОВ М-БА 1:200 000

K-38-XXVII

009. ГЕОГРАФ.КООРДИНАТЫ

Сев.широта	Вост.долгота	Зал.долгота
град.	мин.	град.
01	02	03
44	32	41

010. АБСОЛЮТНЫЕ ОТМЕТКИ, м

от/до

011. ПОЛОЖЕНИЕ НА АКВАТОРИИ

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

012Т. ПРОЧИЕ ДАННЫЕ О РАЙОНЕ ОБЪЕКТА (направл. и расст. от ближайш. ж.д. станции, насел. пункта, месторождения со столицей и городами республики связана асфальтированной дорогой. Ближайшая ж/д станция "Дзорагет" (15км). Район экономический развит (Алавердский, Шамлутский медные рудники, техутское Сп-Мо-ого месторождения, Арманиское золото-полиметаллическое месторождение и большое количество месторождений нерудного сырья), функционирует Дзорагетс.

013. ГОД [1987] 014Т. ДАННЫЕ (первооткрыватели, организации, метод-по видам и методы работ и др. обстоятельства открытия) С.Г. и П.Г. Алоянны. Выделена структурная золотоносно-сульфидная зона. (Арвинско-Мгартское проявление) Памбакская экспедиция УГ Арм.ССР 1987г.

015Т. РЕГИОНАЛЬНЫЕ ГЕОЛОГОСЪЕМОЧНЫЕ И ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ (вид, метод, масштаб, год проведения на площади объекта) геод. съемка 1:50000, - 1945г., 1:50000 - 1995г., электроразведка 1:50000 - 1989, магниторазведка 1:200000 - 1966, гравиразведка 1:50000 - 1972

020. СТРУКТУРНО-ТЕКТОНИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ РАЙОНА

Названия структур (от крупных - к более мелким)	Виды структур	8
01	02	
Памбак - Зангезурская	зона	
Марцигетский	разлом	

021. РУДОВМЕЩАЮЩАЯ СТРУКТУРА

Название структуры	Вид структуры	8
01	02	
	зона автоматического брекчирования	

022Т. СТРУКТУРНЫЙ КОНТРОЛЬ ОРУДЕНЕНИЯ ^(положение в рудовмещ. структуре, пикетаж, и дисъюнктив, нарушения, контроль оруденение) Оруденение приурочено к зоне автоматического брекчирования Шекахюрского плутоно-магматического кольцевого сооружения (простираение СЗ подение ЮВ под углом 60-80°).

023Т. ПРОЧИЕ РУДОКОНТРОЛИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ ^(формации, фации, контакты и др.) Золото-сульфидное оруденение приурочено в основном вулканогенной толще (андезит-дацитовых туфов) и экзоконтакт прорывающих их трахириолитов. Наиболее богатые руды сконцентрированы в зоне брекчирования (автобрекч) с последующим гидротермальным-метасоматическим изменением. Контакты рудных зон с вмещающими породами, не четкие, размазанные. Рудные тела оконтурены по данным опробования.

024Т. ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ^(формы и элементы форм рельефа, контролирующие оруденение) зона брекчирования и метасоматического изменения.

025Т. ГЕНЕЗИС ОРУДЕНЕНИЯ вулcano-плутанический, гидротермально-метасоматический, оруденение золото-сульфидное: образование средно-низкотемпературное (300-150°) в близповерхностных глубинах, связанное с поздней гидротермальной деятельностью, малых инстукций, субвулканической деятельностью.

026. КОРА ВЫВЕТРИВАНИЯ

Разновидность	Профиль	Исходная горная порода
01	02	03

027. ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ВОЗРАСТ ОБЪЕКТА

Период или эпоха	10	Век	10
01		02	
ср.-верх. эоцен			

028Т. АБСОЛЮТНЫЙ ВОЗРАСТ ОБЪЕКТА

[illegible]

031т. ПРОЧИЕ ДАННЫЕ О ВМЕЩАЮЩИХ ПОРОДАХ (формация, фация, комплекс, свита, толща, мощность, залегание, тектоника и др.)

032Т. ПРОМЫШЛЕННЫЕ УЧАСТКИ И РУДНЫЕ ЗОНЫ ОБЪЕКТА (содерж. название, координаты, район, вид, тип, категория, форма, характер, размер, площадь, №): месторождение состоит из 14 рудных зон, из коих только рудные зоны № 5 и № 8 являются промышленными. Они расположены в 2 км друг от друга к СВ от с. Мгарт. Зоны представлены средно-мелкообломочной автобрекцией с последующим гидротермально-метасоматическим изменением, характеризуется интенсивным окислением, карбонатизацией, серицитизацией и обесцвеченностью породы: мощность рудных тел колеблется от 1.0 м до 15.0 м. Простирается СЗ с учетом подения 60-80° азимутом подения ЮЗ. Протяженность зон - 200-300 м.

№ пп	Название (обозначение) тела или группы тел			Код по ГОТ	Форма тела	Направление простирания		Просб. направление падения	Характер залегания	Размер по простиранию, м		Размер по падению, м	
	01					02				03		04	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	рудная зона № 8	I	жилообразная			СЗ	ЮВ	СЗ	крутое	/	/	/	/
2	рудная зона № 5	I	жилообразная			СЗ	ЮВ	СЗ	крутое	/	/	/	/
3										/	/	/	/
4										/	/	/	/
5										/	/	/	/
6										/	/	/	/
7										/	/	/	/
8										/	/	/	/
9										/	/	/	/
10										/	/	/	/

№ пп	Мощность, м		Глубина залегания кровли, м	Баланс, запасы, руды, %	Структурная локализация тел	
	от/до	средняя			Группа структур	Виды структур
	12	13				
1	6.0 / 13.0	7.9	0.0 / 90.0	87	зона брекчированная, трещины	зона брекчированная
2	0.9 / 3.0	2.5	0.0 / 60.0	13	зона брекчированная, трещины	зона брекчированная
3	/	/	/			
4	/	/	/			
5	/	/	/			
6	/	/	/			
7	/	/	/			
8	/	/	/			
9	/	/	/			
10	/	/	/			

035Т. ПРИПОВЕРХНОСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ТЕЛ (вид, мощи, характеристика зон окис-
обогащения, глубина которой для зоны № 5 достигает 35м, а № 8 - 25м. Под рудными зонами №5 и №8 наблюдается зона вторичного

036т. НЕПРОМЫШЛЕННЫЕ РУДНЫЕ ТЕЛА. Имеются ряд невыдержанных по простираанию, мощности и по содержанию полезного компонента кварц-сульфидные, жилы параллельные рудным телам № 5 и № 8.

037. МИНЕРАЛЬНЫЙ СОСТАВ РУД

Главные рудные минералы
01
пирит, халькопирит, галенит, сфалерит, гематит, медь, золото, серебро, электрум
Второстепенные рудные минералы
02
теллурид висмута, тетрадимит, ковелин, халькозин, малахит, азурит, ярозит.
Редкие рудные минералы
03
Главные нерудные минералы
04
кварц, карбонат-кальцит, анкерит
Второстепенные нерудные минералы
05
гипс, эпидот, хлорит, серицит

038. ГЛАВНЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ МИНЕРАЛЫ

Полезное ископаемое	Минералы			
	I	II	III	
01	02	03	04	
золото	сфалерит	галенит	самородное золото	
серебро	галенит	сфалерит	самородное серебро	
медь	халькопирит	халькозин	электрум	
свинец			ковелин	
цинк				

039Т. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОМЫШЛЕННЫХ МИНЕРАЛОВ (содержание, габитус, размеры и др.) золото-размеры золотин от 1-3 до 50-60мм (проба не менее 900). Серебро-от 3 до 15мм Галенит - 0,1мм (в гравиконцентрате). Сфалерит - до 0,05мм (в гравиконцентрате).

040. ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ РУД, %

040. ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ РУД, %													
№ п/п	Руда												
	01												
1	ЗОЛОТО-ПОЛИМЕТАЛЛИЧЕСКАЯ												
2													
3													
4													
5													
№ п/п	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	0.24	12.62	2.17	0.58	2.75	3.08	1.63	0.04	0,82	4,46			
2													
3													
4													
5													
№ п/п	CO ₂	H ₂ O	Cr ₂ O ₃	BaO	SrO	CaCO ₃	MgCO ₃	BaSO ₄	SO ₃	ZrO ₂	F	Cl	
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
1													
2													
3													
4													
5													

041Т. ПРОЧИЕ ДАННЫЕ О ХИМИЧЕСКОМ СОСТАВЕ РУД Редкие и рассеянные металлы в рудах из-за низких содержаний (ниже предела чувствительности аппаратуры не определены, однако они обнаружены спектральным анализом. Определены по 22 групповым пробам.

15 МК
02-8

8

В
ТУР
лен

1

1

[illegible]

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. Полиметаллический-широко развит. прожилки, вкрапленные выделения. Преобладает - пирит, халькопирит, галенит. Указанные минералы пространственно совмещены и рассматриваются как разновидности. рамках единого полисульфидного минерало-технологического типа. Химический состав - золото, серебро, медь, свинец, цинк. Стадия минерализации - кварцевая, кварц-пиритовая, кварц-пирит-халькопиритовая, золото-металлическая, кварц-серицит-карбонатная. Текстура руд - вкрапленная, пятнистая, прожилковообразная, кокардовая. Структура руд - аллотриоморфно-метазернистая. идиоморфно-метазернистая.

047. ЗАПАСЫ РУД

[illegible]

048. ЗАПАСЫ ОСНОВНЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

048. ЗАПАСЫ ОСНОВНЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ																
Полезное ископаемое	(Р)	(4)	Учет балансом (Р)	Единица измерения	(4)	(5)	Балансовые запасы				Забалансовые запасы	Добыча с начала разработки	Балансовые запасы, утвержденные ГКЗ СССР (ГКЗ)			
							C ₁ + C ₂	C ₁	A+B+C ₁	C ₂			в проекти.конт.рах	C ₁ + C ₂	C ₂	Остат. A+B+C ₁
01			02	03			04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
ЗОЛОТО			ГБЗ	Кг			2062.628	1193.707		868.921				2062.628		2062.628
серебро			ГБЗ	КГ			2090.730	1179.513		911.217				2090.730		2090.730

049. ЗАПАСЫ ПОПУТНЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

[illegible][illegible][illegible]

051т. ПРОЧИЕ ДАННЫЕ О ЗАПАСАХ (группа сложн. по классиф. ГКЗ СССР, авторы, год, метод, глубина, последн. проверка, запасы, организация, утверд., запасы, год утв. или переутв., год постановки на учет балансом, год и причины снятия с учета, причины отнесения запасов к забалансовым др.) группа сложности - III группа. С.Г.Арутюнян, А.Г.Казарян, О.А.Ростомян, К.Э.Зиранян. - методом геологических блоков ГКЗ РА от 01.08.2001г.

053Т. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА РУД ^(технол. испытания и их результаты) Отобрано пять технологических лабораторных проб весом до 600 кг. Лабораторные исследования проводились в лаборатории АрмНИИцветмет. Технологические исследования доказали целесообразность организации переработки руд на Мгартского месторождения. По результатам исследований рекомендуется обогащать руды по схеме, включающие гравитации и последующую флотацию доизмельченных до 22.0% хвостов гравитации. Схема обеспечивает извлечение золота - 92.0%, серебра - 22.0%. Основным ценным компонентом является золота и серебро. Отсутствует - мышьяк.

Содержание	меди	- 0.26%
	свинца	- 0.16%
	цинка	- 0.46%

054Т. КОНДИЦИИ (вид кондиций - постоянные, или временные, составители, год составл., организация, утверд. кондиции, год утв., или
пересути. кондиции, основы, параметры и требования и др. данные по последн. протоколу утвержд. кондиций)

ГКЗ РА 2001г.

постоянные С. Арутюнян А. Оганесян

1. Бортовое содержание полезного компонента - 1.6 г/т

2. Минимальное содержание полезного компонента по крайнему пересечению на предельной глубине подсчета балансовых запасов - 3 г/т

3.

3. Минимальная мощность раздельно извлекаемого кондиционного интервала - 1м

4. Максимально допустимая мощность пустых пород и некондиционных руд включаемых в подсчет балансовых запасов. - 2м.

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
карьер	руд.тел.5	20			25	
	руд.тел.8	20			90	

056. ВСКРЫША

Объем, м ³ , куб.м	Мощность, м		Коэффициент			
	от/до	средняя	вид	размер- ность	значение проектн.	значение факт.
01	02	03	04	05	06	07
II 09.8	1	27.27	руд. тело 8		39.0	
			руд. тело 5		20.4	

057Т. ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЗРАБОТКИ (горнотехн. свойства руд и пород, особенности условий разработки и др.)
отработку рудника принято производить открытым способом (карьер)

1. максимальная глубина карьера для рудного тела № 8 - 107м
максимальная глубина карьера для рудного тела № 5 - 25м.

2. породы месторождения устойчивые
рудное тело № 5 - вскрывать полутраншеями и разрезными траншеями,
ниже - внутренними съездами

рудное тело № 8 - вскрывать полутраншеями и разрезными траншеями,
ниже - внутренними съездами.

Крепость пород - $2,85 \text{ г/см}^3$

Объемная масса руды - 2.6 т/м^3

058Т. ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЗРАБОТКИ (сложн. условия литолог. и пр. характеристик, водоносн. горизонтов, протяж. и уровень затопления выработок, водопритоки в выработ.)
гидрогеологические и инженерно-геологические условия Мгартского
месторождения относятся к типу с простыми гидрогеологическими
условиями.

Слобая обводненность в элювиально-делювиальных отложениях.
Родники малодобитны - 1.11 л/сек.

Химический состав воды - гидрокарбонатно-кальциево-магниевые.

Минерализация вод варьирует в пределах от 0.28 до 1.49 г/дм^3 при
Рн - 2,-8,3.

059Т. ВОДОСНАБЖЕНИЕ (источники, дебит, расст. от объекта, технич. устройства, степень покрытия потребн. в технич. и хозяйств. воде) Для технического водоснаб-
жения использовать воды р. Когес, дебит которого составляет - 10.2 л/сек.

511

060Т. ОСНОВНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗРАБОТКИ ОБЪЕКТА отработку

годовая производительность	тыс.т	30
обеспеченность предприятия запасами	лет	8
капвложение в пром. строительство	тыс. драм	100000
годовые эксплуатационные затраты	тыс. драм	283000
эксплуатационные затраты на 1т руды	драм	9435
годовая прибыль	тыс. драм	
рентабельность	%	120

061Т. ПОТРЕБИТЕЛИ СЫРЬЯ 000 "Геммос"

062Т. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ И ВОССТАНОВЛЕНИЮ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ переработка
предусматривается производить в районе месторождения Строительство
золотоизвлекающей фабрики.

1. при добыче и транспортировке руды - гидрообеспылевание уступов карьера
2. при переработке руды - обезвоживание хвостов переработки сооружение хвостохранилища
3. рекультивация нарушенных земель.

063Т. ПЕРСПЕКТИВЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ (прогнозы, запасы, возможности прироста запасов, направления эксплуат. и развед. работ, перспективы использования объекта и др.) перспективы,
возможность прироста запасов, а так же разведка новых рудных зон на
флангах Мгартского месторождения.

Прогнозные ресурсы Р - 4т золота

064Т. ПРИЧИНЫ ЗАКРЫТИЯ ОБЪЕКТА

065. ИСТОЧНИКИ ДАННЫХ ОБ ОБЪЕКТЕ

Документ	Содержание документа	Автор (составитель)	№ протокола	Год (таблица)	Номер хранения документа	
					ТГФ	Совместный фонд
01	02	03	04	05	06	07
Республик. фонд. Мин. охраны природы РА	Отчет Марцигетской партии о результатах поисково-оценочных ра- ботах на уг. Мгарт и Спасакар. 1984-1987г.г.	Асоян С.Г. Матевосян Э.Г.				
Республик. фонд. Мин. охраны природы РА.	Отчет по поисковым оценочным работам на золото в пределах Марцигетского рудного поля. 1980-1983г.г.	Алоян С.Г. Матевосян Э.Г.				
Республик. фонд. Мин. охраны природы РА	ТЭО параметров конди- ций по Мгартскому месторождению золота	Арутюнян С.Г. Оганесян А. и др.	№33 - ГКЗ РА.	16.03. 2004.		
Республик. фонд. Мин. охраны природы РА	Отчет о результатах геологоразведочных работ на Мгартском месторожде- нии золота 1997-2000гг. с подсчетом запасов на 01.01.2001.	Арутюнян С.Г. Казарян А.Г. и др.	№102. ГКЗ РА.	01.08 2001г.		