

14

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КАДАСТР МЕСТОРОЖДЕНИЙ И ПРОЯВЛЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ СССР



МЕСТОРОЖДЕНИЯ
МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

Лист № 101
гриф

Экз. _____

П А С П О Р Т

№ 40
ТГФ

№ _____
Союзгеолфонд

Объект учета Барцрадирское /Мазрийское/ месторождения

Основные
полезные ископаемые золото

Степень промышленного освоения Разработка

Составил А. Г. Оганесян к. т. н., доцент 05.03.2009г
фамилия, и. о., должность подпись дата

Проверил Л. Алавердян нач. отдела 10.03.09г
фамилия, и. о., должность подпись дата

Утвердил С. Авагян 05.03.09г
фамилия, и. о., должность подпись дата

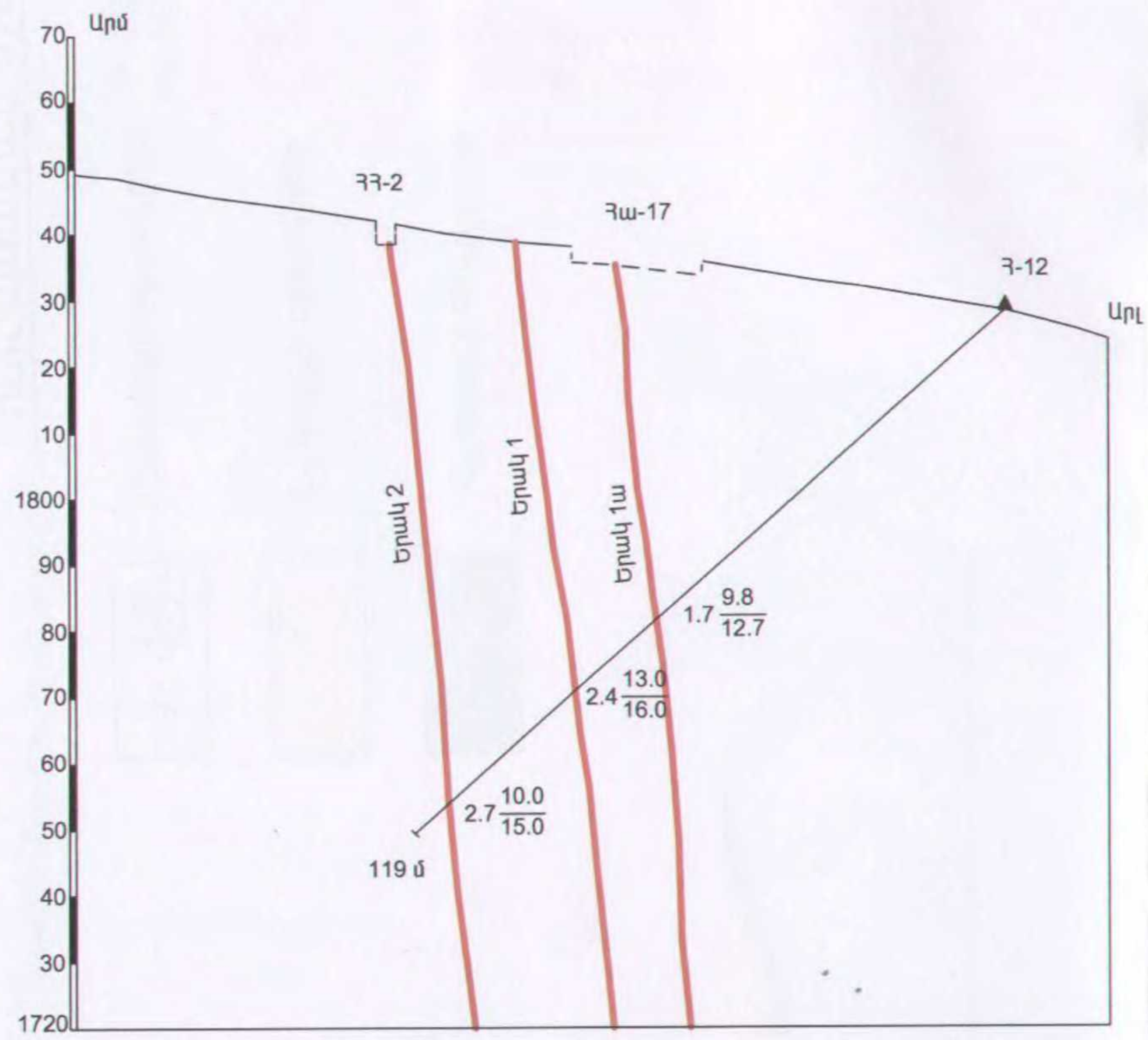
Организация ЗАО "Опуленд тейнинг солюшенс"
предприятие (партия), комбинат (экспедиция), объединение (управление), министерство

ПРИЕМКА ПАСПОРТА

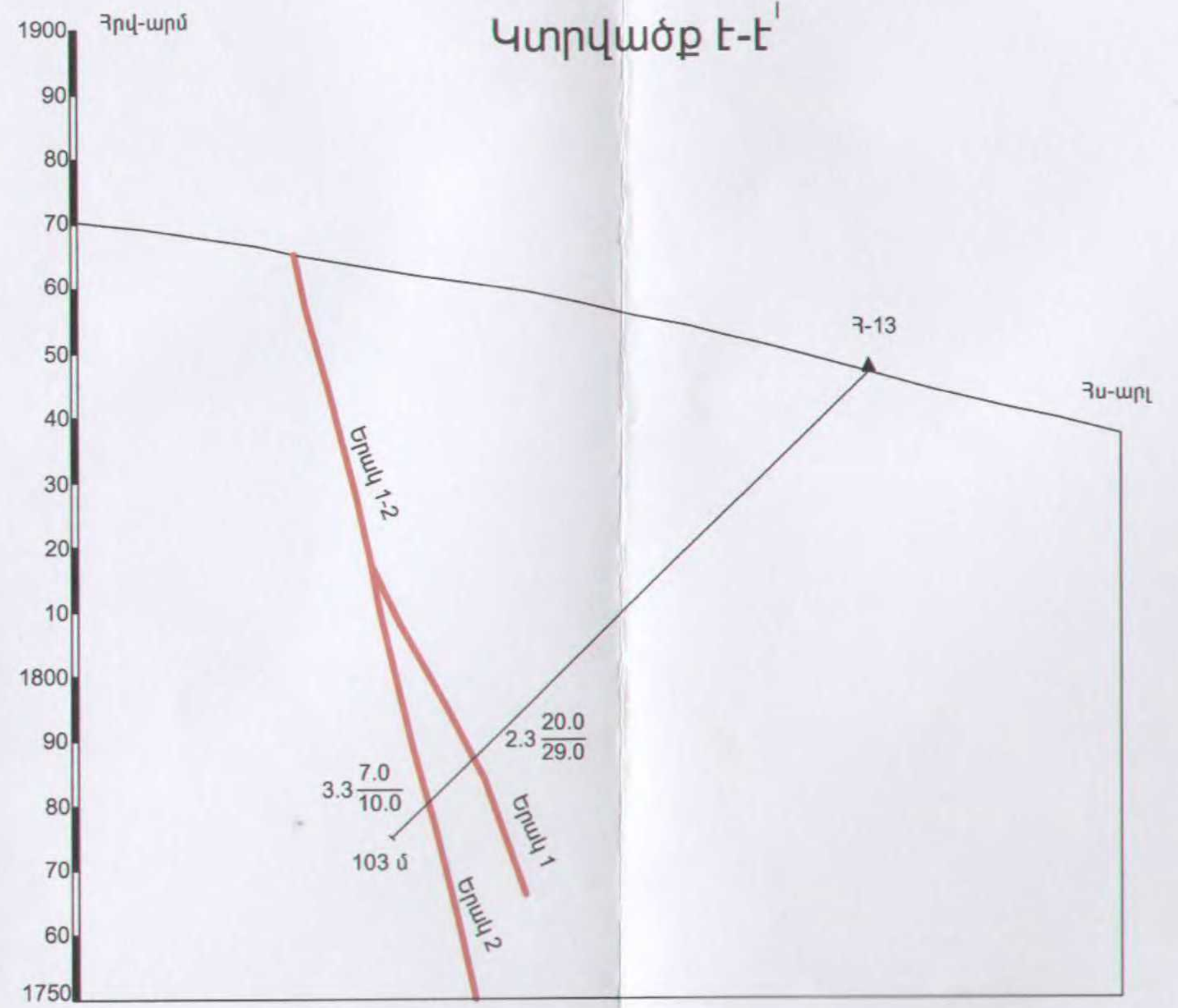
Геологический фонд	Фамилия, и. о.	Должность	Подпись	Дата
ГНКО "Республиканский геологический фонд"	Г. Овсепян	Нач. геолфонда		10.03.09г.



Կտրվածք Զ-Զ¹



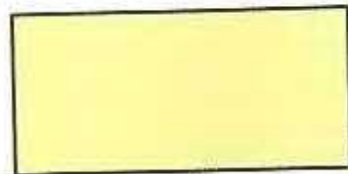
Կտրվածք Է-Է¹



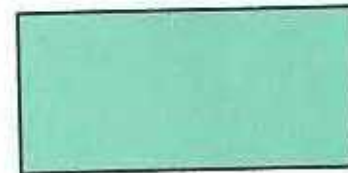
Պայմանական նշաններ

$$1.02 \frac{4.57}{12.73}$$

Միջին հզորությունը (մ), $\frac{\text{Au (գ/տ)}}{\text{Ag (գ/տ)}}$

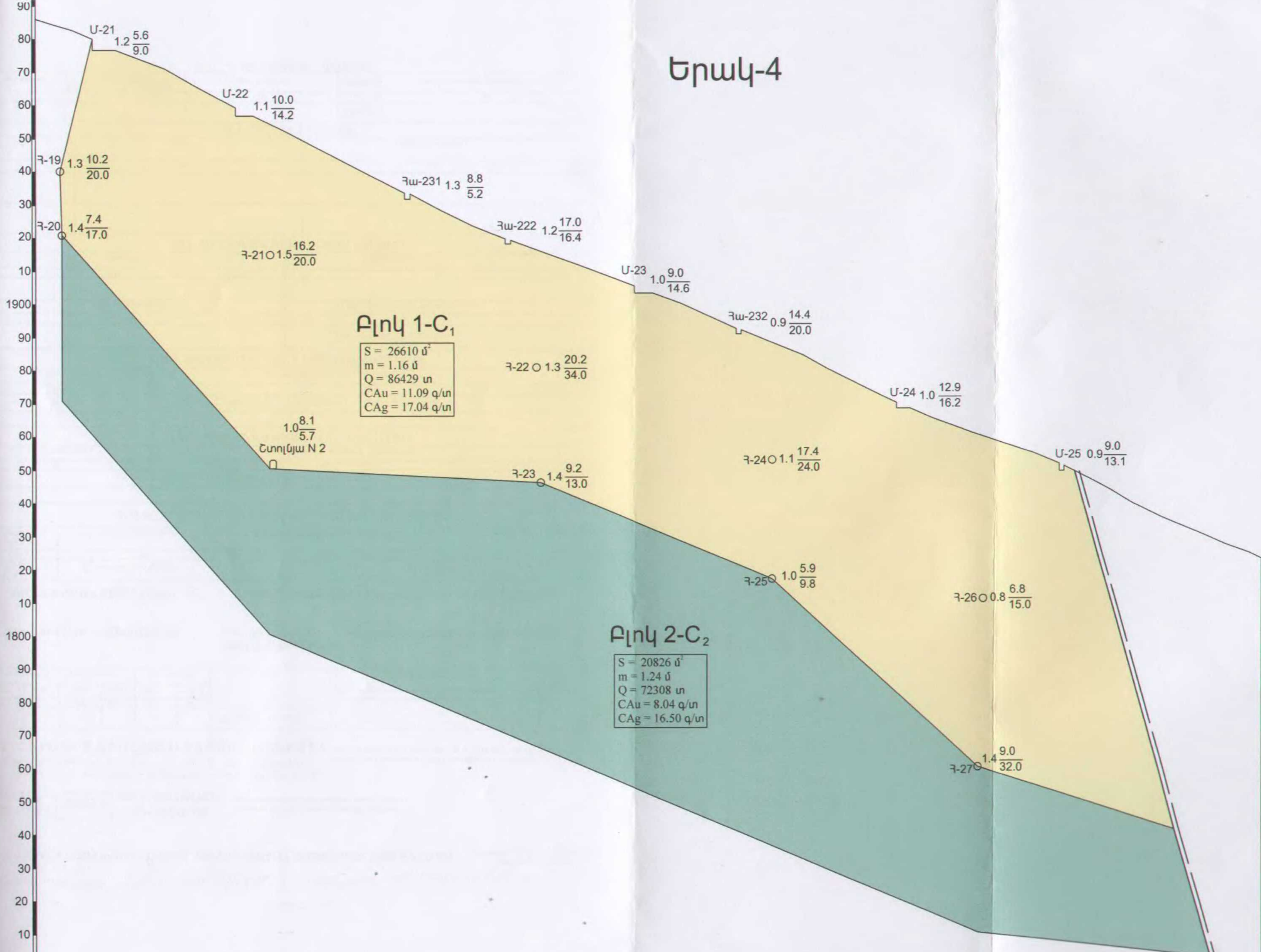


C₁ կարգի պաշարներ



C₂ կարգի պաշարներ

Երակ-4



001. СЛУЖЕБНЫЕ ДАННЫЕ

Индекс массива	Номер паспорта		Шифр документа	Год составления	Территориальный геологический фонд
	ЭГФ	Сюзгеофонд			
0.	02	03	04	05	06
A				2009	

002. ОБЪЕКТ УЧЕТА

Вид	Название	Синонимы названия
01	02	03

003. МЕТАЛЛОГЕНИЧЕСКИЙ РЕГИОН

Провинция	Рудный пояс
01	02
Рудный район (узел)	Рудное поле (группа месторождений)
03	04
	Барыраджирское

004. ВЕДОМСТВЕННАЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ

Министерство	Объединение, комбинат (экспедиция)
01	02
	ЗАО «Олузенг Трейдинг Селюшис»

005. РАЗВЕДЫВАЮЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

Министерство	Объединение, комбинат (экспедиция)
01	02
	ЗАО «Олузенг Трейдинг Селюшис»

006. ПОЛОЖЕНИЕ ПО АДМИНИСТРАТИВНОМУ ДЕЛЕНИЮ

Союзная республика	АССР, край, область	Автономная область, автономный округ	Район
01	02	03	04
РА	Сюмшисский		Барыраджирское

007. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РАЙОН

008. НОМЕНКЛАТУРА ЛИСТОВ М-БА 1:200 000

009. ГЕОГРАФ. КООРДИНАТЫ

010. АБСОЛЮТНЫЕ ОТМЕТКИ. м

011. ПОЛОЖЕНИЕ НА АКВАТОРИИ

Сев. широта		Вост. долгота		Зап. долгота		от/до	Название и вид акватории	Расст. от берега, км
град.	мин.	град.	мин.	град.	мин.			
01	02	03	04	05	06	2400/2800	01	02

012Т. ПРОЧИЕ ДАННЫЕ О РАЙОНЕ ОБЪЕКТА

Рассмотрено в 55 км к ЮЗ от г. Канак, на южном склоне Меринского казарей

(направл. расст. от ближайш. ж-д станций, нас пунктов, природных объектов, пути сообщ. экон. освоенность и др.)

013. ГОД ОТКРЫТИЯ

2007 г

014Т. ДАННЫЕ ОБ ОТКРЫТИИ

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

015Т. РЕГИОНАЛЬНЫЕ ГЕОЛОГОСЪЕМОЧНЫЕ И ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

(вид, метод, масштаб, год проведения на площади объекта)

Лен. съемка - М 1:100000 (1975г), Базелька М 1:25000 (1977г)

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

поискового-разведочные и оценочные работы (1978-86г.г.),

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 стад тыс. р
				канавы, расщели и траншеи куб. м ³	карьеры, куб. м	шурфы и, м	вертикальные	горизонтальные	всего	колонковое	ударное	всего	
01		02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
Геолого-разведочные работы		2006	2008	2100						3381			

018 Т. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ (затраты на разведку единицу баланс. запасов руды и полезных ископаемых всего и по категориям и др.)

019 Т. МЕТОДИКА РАЗВЕДКИ (фактич. развед. сети, глуб. разведки, виды разведочн. выработок, опробование и др.)

На основании анализа результатов проведенных ранее поисковых и поисково-оценочных работ в качестве наиболее перспективной на Барцрадирском месторождении. При выборе методики и объемов детальных геологоразведочных работ учитывались рельеф местности морфоструктурные особенности изучаемого тела, наличие на месторождении ранее пройденных подземных горно-разведочных выработок. На месторождении разведаны рудных тел – 1, 1^а, 2 3 и 4, которые имеют крутое падение и от 0.75 до 2.5м мощности.

Пробирные и химические анализы рядовых, как и физико-механические испытания штучных проб были выполнены в лаборатории ГЗАО "Аналитик" Министерства охраны природы РА. Фазовые анализы, а также минералогические и технологические исследования руд выполнены в соответствующих лабораториях ЗАО "Горно-металлургического института".

020. СТРУКТУРНО-ТЕКТОНИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ РАЙОНА

Название структур (от крупных к более мелким)	Виды структур
01	02
Южно-Зангезурская	складчатая система
Сомхет-Капанская	зона

021. РУДОВМЕЩАЮЩАЯ СТРУКТУРА

Название структур (от крупных к более мелким)	Виды структур
01	02
Шишкерт-Гиратахский	разлом

022 Т. СТРУКТУРНЫЙ КОНТРОЛЬ ОРУДЕНЕНИЯ (положение в рудовмещ. структуре, пликативн. и дизъюнктивн. нарушения, контролир. оруденение) Структурное положение характеризуется приуроченностью к Шишкерт-Гиратахского антиклинория и Арамазд-Шишкертского синклинория.

023 Т. ПРОЧИЕ РУДОКОНТРОЛИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ (формации, фации контакты и др.)

Барцрадирское месторождение генетически и пространственно приурочено к зоне тектонических нарушений, имеющих широтное простираание.

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

025 Т. ГЕНЕЗИС ОРУДЕНЕНИЯ Парагенетически связана с интрузивом, в котором залегают рудные тела, гидротермальный, плутогенный.

026. КОРА ВЫВЕТРИВАНИЯ

Разновидность	Профиль	Исходная горная порода
01	02	03

027. ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ВОЗРАСТ ОБЪЕКТА

Период или эпоха	Век
01	02
Средний эоцен	

028 Т. АБСОЛЮТНЫЙ ВОЗРАСТ ОБЪЕКТА 37- 40 млн. лет (калий-аргоновым методом)

029. ВМЕЩАЮЩИЕ ПОРОДЫ

Типичные разности горных пород	Положение [⊕]	Период или эпоха [⊙]	Век
01	02	03	04
порфириты	висящий блок	эоцен	
туфобрекчия	висящий блок	эоцен	

030 Т. ОКОЛУДНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ВМЕЩАЮЩИХ ПОРОД ^(вил, интенсивность, ширина ореола и др.) широко проявлен гидротермальный метаморфизм-серинитизация, карбонитизация, хлоритизация, окварцевание. Интенсивность зависит от удаленности контакта рудных жил.

031 Т. ПРОЧИЕ ДАННЫЕ О ВМЕЩАЮЩИХ ПОРОДАХ ^(формация, фацция, комплекс, свита, толща, мощность, залегание, тектоника и др.) Рудовмещающие породы представлены интрузивными породами среднекислого состава.

032 Т. ПРОМЫШЛЕННЫЕ УЧАСТКИ И РУДНЫЕ ЗОНЫ ОБЪЕКТА ^(колич. названия, освоенность, колич. рудных тел, запасы, форма, и характер залег. мощность и др.) За весь период изучения Барцрадинского месторождения было выявлено 5 рудных тел – 1; 1^а, 2, 3 и 4, которые имеют крутое падение и от 0.75 до 2.50 м мощности. Все рудные жилы имеют меридиональные простирания и в основном, четкие контакты с вмещающими породами. Контакты с вмещающими породами четкие. Как на поверхности, так и на глубине за пределами жилы породы относительно свежие со сравнительно слабо выраженными окварцеванием, эпидотизацией, пиритизацией, серицитизацией и каолинизацией.

033. ПРОМЫШЛЕННЫЕ РУДНЫЕ ТЕЛА

№ пп	Название (обозначение) тела или группы тел	Кол-во тел	Форма тела	Направления простирания		Преоб. направление падения	Характер залегания	Размер по простиранию, м		Размер по падению, г	
				от	до			от/до	средний	от/до	средн
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
1	Жильная зона Центрального участка	1	Пластообразная	СВ	ЮЗ	ЮЗ	Наклонное	/ 900		/ 380	
2				45°	95°	155°	под углом				
3							10-25°				
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	14	15		
1	1.0/1.6		150		Секущие структуры тектонических трещин	Зона трещиноватости
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

034 Т. ВНУТРИРУДНАЯ И ПОСТРУДНАЯ ТЕКТОНИКА ТЕЛ (пликатив. и дизъюнктив. нарушения, выдержанность тел по залег. и по мощн., характер выкливвания и др.)

035 Т. ПРИПОВЕРХНОСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ТЕЛ (вид, мощность, характеристика зон окисления, вторичного обогащения и др.)

036 Т. НЕПРОМЫШЛЕННЫЕ РУДНЫЕ ТЕЛА

037. МИНЕРАЛЬНЫЙ СОСТАВ РУД

Главные рудные минералы

01

золото, серебро, пирит, марказит,

Второстепенные рудные минералы

02

Лимонит, магнетит, гематит

Редкие рудные минералы

03

Главные нерудные минералы

04

Кварц,

Второстепенные рудные минералы

05

038. ГЛАВНЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ МИНЕРАЛЫ

Полезное ископаемое	Минералы		
	I	II	III
01	02	03	04
золото	золото		
серебро	серебро		

039 Т. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОМЫШЛЕННЫХ МИНЕРАЛОВ (содержание, габитус, размеры и др.) Самородное золото наиболее часто наблюдается в пирите и кварце. Форма выделений исключительно вкрапленная. Основное количество золотин относится к мелким классам, размерами от 0.004мм до 0.032мм представлена в виде цронов и мелких жилах. Пирит наиболее распространенный минерал. Он представлен идиоморфными кристалликами кубической и формы (3.0мм) Магнетит тоже распространенный минерал и представлен жилами, цронами, ассоциируется с пиритом и марказитом. Лимонитовая масса представлено зонально-ритмической структурой, где геотит представлен темно-серого, а лепидокрокит светло серого цвета.

040. ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ РУД, %

№ пп	Руда													
	01													
1	ЗОЛОТО													
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	0.21	8.05	10.62			2.22	0.8					0.15		
2														
3														
№ пп	CO ₂	H ₂ O	Cr ₂ O ₃	BaO	Fe	S	Cu	Pb	Zn	S общ	As	F	Sb	
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
1		3.66			7.43	5.81								
2														
3														

041 Т. ПРОЧИЕ ДАННЫЕ О ХИМИЧЕСКОМ СОСТАВЕ РУД Au- 10.51 г/т, Ag - 15.7г/т,

042. ОСНОВНЫЕ ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

Руда	Полезное ископаемое	Единица измерения	Среднее содержание в текущих запасах			Среднее содержание в балансе запасов, утв. ГКЗ СССР (ГКЗ)	
			A+B+C ₁	C ₂	Забаланс.	A+B+C ₁	C ₂
			04	05	06	07	08
01	02	03					
ЗОЛОТО-	золото	г/т	10.8	10.39		10.8	10.39
	серебро	г/т	15.29	15.89		15.29	15.89
	телур	г/т	-	5.0		-	5.0
	бисмут	г/т	-	15.8		-	15.8
	сера	%	-	5.80		-	5.80

044. ВРЕДНЫЕ ПРИМЕСИ

Руда	Примесь	Единица измерения	Максимальное содержание	
			в текущих запасах A+B+C ₁	в утвержд. запасах A+B+C ₁
01	02	03	04	05

043. ПОПУТНЫЕ ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

Руда	Полезное ископаемое	Единица измерения	Среднее содержание в текущих запасах			Среднее содержание в балансе запасов, утв. ГКЗ СССР (ГКЗ)	
			A+B+C ₁	C ₂	Забаланс.	A+B+C ₁	C ₂
			04	05	06	07	08
01	02	03					

043. ВРЕДНЫЕ ПРИМЕСИ

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

046T. ПРОЧИЕ ДАННЫЕ О СОСТАВЕ И СВОЙСТВАХ РУД.

Вещественный состав руд: полиметаллическая – лимонит, иврит, марказит, халькопирит, кварц, вклежные руды. Все типы руды содержат золото и серебро.

Самородное золото встречается в виде вкраплеников и микропрожилков разнообразной формы. Золото наблюдается в кварце, в гидрокислах железа и на их контактах. Форма золотины обусловлена формами тех пустот, в которых они отлагались. Золото является основным полезным компонентом. Оно представлено исключительно в самородном виде, отмечается в полированных шлифах в виде вкраплеников и прожилков в кварце и в гидрокислах железа. Размеры золотины колеблются в пределах от 0.004 до 0.032мм

При более тонком помоле как окисленных, так и сульфидных руд качество гравитационного концентрата стола существенно выше при тонком помоле 80%-0.071мм.

Гравитационное обогащение на центрифужном концентрате "Knelson" не обеспечивает требуемого качества концентратов вследствие сравнительно высокого выхода концентратов.

Максимальное извлечение золота в раствор при цианировании окисленных руд Бардрандирского месторождения получено при грубом помоле руды – до 80%-0.125мм. При цианизации руды за 24 часа золото извлекается на 63.5%, а за последующие 24 часа доизвлекается еще 2% золота.

Оптимальные условия цианизации руд Бардрандирского месторождения следующие:

- тонина помола - 80% - 0.125мм
- плотность пульпы – 40% твердого
- концентрация цианида натрия – 0.07%
- продолжительность цианирования - 241аса
- расход цианида натрия – 1.5кг/т (проба 1) и 1.8кг/т (проба 2)
- расход извести - 1.5кг/т (проба 1) и 1.0кг/т (проба 2)

047. ЗАПАСЫ РУДЫ

Вид	Обога- тость	Учет балансом	Единица измерения	Балансовые запасы					Забалансовые запасы	Добыча с начала разработки	Балансов. запасы утвержденные ГКЗ СССР (ТКЗ)		
				A+B	C ₁	A+B+C ₁	C ₂	в проект. контурах			A+B+C ₁	C ₂	Остат. A+B+C ₁
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
Золото	легкая	ГБЗ	ТЫС.Т		266.1	266.1	651.8				266.1	651.8	266.1

048. ЗАПАСЫ ОСНОВНЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

Полезное ископаемое	Учет балансом	Единица измерения	Балансовые запасы					Забалансовые запасы	Добыча с начала разработки	Балансов. запасы утвержденные ГКЗ СССР (ТКЗ)		
			A+B	C ₁	A+B+C ₁	C ₂	в проект. контурах			A+B+C ₁	C ₂	Остат. A+B+C ₁
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
Золото	ГБЗ	КГ		2874	2874	6769	9643			2874	6769	2874
серебро	ГБЗ	КГ		4069	4069	10344	14413			4069	10344	4069
телур	ГБЗ	Т		-	-	4.59	4.59			-	4.59	-
висмут	ГБЗ	Т		-	-	15.4	14.5			-	15.4	-
сера	ГБЗ	ТЫС.Т		-	-	53.24	53.24			-	53.24	-

049. ЗАПАСЫ ПОПУТНЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

Полезное ископаемое	Извлекаемость	Учет балансом	Единица измерения	Балансовые запасы					Забалансовые запасы	Добыча с начала разработки	Балансов. запасы утвержденные ГКЗ СССР (ТКЗ)		
				A+B	C ₁	A+B+C ₁	C ₂	в проект. контурах			A+B+C ₁	C ₂	Остат. A+B+C ₁
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14

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

Полезное ископаемое	Примечание	Учет балансом	Единица измерения	Балансовые запасы					Забалансовые запасы	Добыча с начала разработки	Балансов. запасы утвержденные ГКЗ СССР (ТКЗ)		
				A+B	C ₁	A+B+C ₁	C ₂	в проект. контурах			A+B+C ₁	C ₂	Остат. A+B+C ₁
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14

051Т. ПРОЧИЕ ДАННЫЕ О ЗАПАСАХ

(группа сложена по классиф. ГКЗ СССР, авторы, год, метод, глубина подсчета, организация, утвержд. запасы, год
утв. или переутв., год постановки на учет балансом, год и причины снятия с учета, причины отнесения запасов к забалансов. и др.)

Группа сложности объекта – 3-ая, ЗАО "Опулент трейнинг солишенс",
Ю.А.Агабян А.Г.Оганесян, 2009г., методом геологических блоков, глубина подсчета 80м, площадь подсчета 25.4га, запасы утверждены Агентством по запасам полезных ископаемых Республики Армения, 23.02.2009г.
решение 212 /протокол №356/.

053 Т. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА РУД ^(технол. испытания и их результаты) Переработка руд золота месторождения Барцрадир предусматривается осуществлять в обогатительном цехе, расположенном в непосредственной близости от рудника рпа.

Технология обогащения руд месторождения Барцрадир принята в соответствии с выполненной ЗАО "Горно-металлургический институт" научно-исследовательской работой, где на основе результатов проведенных лабораторных исследований была выбрана технологическая схема переработки руд. Согласно работе принята комбинированная схема обогащения руд, включающая флотационное обогащение с последующим цианированием хвостов флотации, которая обеспечивает высокое извлечение золота. По данной технологии переработки руд и режима работы обогатительного цеха (3 смены в сутки по 8 часов), выбрано технологическое оборудование.

Удельный расход основных материалов, реагентов и электроэнергии составляют: шары стальные - 1,2 кг/т; бутиловый ксантогенат натрия - 0,12 кг/т; сернистый натрий - 0,04 кг/т; сосновое масло - 0,04 кг/т; цианид натрия - 1,44 кг/т; известь - 8,0 кг/т; футеровка для мельниц - 0,07 кг/т; футеровка для дробилок - 0,2 кг/т; электроэнергия - 4,7 кВт-час/т.

По данным работы, при годовой производительности обогатительной фабрики 85 тыс. т /год, численность рабочих составляет 64 человек, ИТР - 7 человек, служащих и МОП - 4 человек.

Следовательно, для обогатительного цеха Софи-бина с годовой производительностью 30 тыс. т/год численность рабочих составит 23 человек, ИТР - 5 человек, служащих и МОП - 4 человек.

Составители: Ю.А.Агабалян, А.Г.Оганесян и др., утверждены АЗПИ РА 23.02.2009г. решение № 212

Состав и величины параметров кондиций зависят от совокупности многих факторов: географо-экономических условий расположения объекта, вида полезного ископаемого и направлений его использования, степени сложности геологического строения месторождения, морфологии и условий залегания отдельных тел полезных ископаемых, их геометрических параметров и пространственного расположения, рельефа местности, способов разработки и вскрытия, систем разработки, физико-механических свойств полезного ископаемых вмещающих пород, технологии переработки минерального сырья, его ценности и т.д. Для рудных месторождений основными параметрами кондиций, как правило, являются бортовое и минимальное промышленное содержания, предельная глубина подсчета балансовых запасов (при комбинированном открыто-подземном способе разработки необходимо определять также предельную глубину карьера), максимально допустимые мощности (интервалы по простиранию и падению) пустых пород и некондиционных руд, включаемых в подсчет запасов, минимальные мощности рудных тел (минимальные значения метропроцентов или метрограммов) и др.

С целью установления необходимого и достаточного состава параметров кондиций по месторождению Барпратир рассмотрены природные особенности месторождения. Месторождение представлено 5-и рудным телом, морфологический тип которого жильный. Мощность жилы колеблется от 0,75 до 2,5 м. Контакты жилы с вмещающими породами четкие.

Зальбанды не оруденелые и по простиранию рудного тела не выделяются некондиционные интервалы или интервалы пустых пород.

Вышеизложенное позволяет установить следующий состав параметров кондиций для подсчета запасов:

- минимальное промышленное содержание условного золота в подсчетном блоке;
- коэффициент перевода содержания серебра в условное золото.

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
подземный						250

056. ВСКРЫТИЯ

Объем, ман. 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			

057 Т. ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЗРАБОТКИ (горнотехн. свойства руд и пород, особенности условий разработки и др.)

Барцрадирское месторождение золота ина расположено в гористой местности, на высотных отметках 1850-2050 м и в данный момент оценки представлено одним крутопадающим рудным телом мощностью от 0.7-2.5 м, в среднем 1,55 м. Рудное тело имеет близширотное простирание с падением на юг. Длина по простиранию составляет около 600 м, по падению - 60-70 м, угол падения – 75-90°.

Для геологического изучения на месторождении пройдены горизонтальные подземные выработки площадью поперечного сечения в черне 5,1 м², которые могут служить как эксплуатационные. Исходя из горно-геологических и горно-технических особенностей, разработку месторождения предусматривается осуществить: выше 1850м горизонта штормнями, а ниже этого горизонта вертикальными стволами. Вскрытие месторождения осуществляется штормневым способом, при котором рудное тело разбивается на 7 эксплуатационных этажа, из коих 3 находятся выше горизонта 1850, а 4 ниже. высота этажа колеблется от 40м до 45м. При отработке запасов руды I этажа главной вскрывающей выработкой служит штормня № 1(длина 280м) и 2 (длина 480м) через которую добытая руда транспортируется на поверхность к бункерам дробильного отделения обогатительного цеха.

Ниже горизонта 1850м разработку месторождения предусматривается осуществить стволами, при котором рудное поле около 100 метрами квершлангами разделяется на 4 эксплуатационных этажа.

058 Т. ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЗРАБОТКИ

Гидрогеологическая ситуация на Барцрадирском месторождении предопределяется его приуроченностью к левому берегу среднего течения р.Мазра. В области рудного поля зарегистрирована 5 родников, приуроченных к зоне грунтово-трещинных вод и циркулирующих в пределах трещиноватых туфогенных и вулканогенных пород, развитых на этой территории. Воды зоны аэрации, связанные с приповерхностной частью коры выветривания, появляются только периодически - после выпадения осадков. В зависимости от степени трещиноватости пород расход воды в отдельных родниках колеблется от 0.1 до 0.13л/сек., температура воды 12.4°С, минерализация составляет 0.31г/дм³, Р^н- 7.8%. По химическому составу воды местного стока натри-кальциево-сульфатная. С учетом принятых исходных данных, приходная часть (за счет осадков) водного баланса района месторождения составляет 0.21л/сек, а расходная часть формируется за счет реки Мазра – 188.0л/сек. Общий приход воды составляет 16261л/сек.

Общий водозоборный площадь - 17.0км², годовые осадки – 400мм или 0.4м/год (средним), поверхностные выносы 2018304м³/год, испарение 0.23м/год, инфильтрация 27.64л/сек.

059 Т. ВОДОСНАБЖЕНИЕ (источники, дебит, расст. от объекта, технич. устройства, степень покрытия потребн. в техн. и хоз. питьевой воде) Источником технического водоснабжения будущего горно-перерабатывающего предприятия могут служить воды р.Мазра, которые по химическому составу пресные. Для снабжения предприятия питьевой водой потребуются строительство трубопровода от централизованной системы водоснабжения г. Капан.

060 Т. ОСНОВНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗРАБОТКИ ОБЪЕКТА
 Длительность рудника 120.0 тыс.т., срок обеспеченности запасами 15 лет, годовые эксплуатационные

Наименование показателей	Ед. изм.	Величина показателей
Запасы руды в недрах	т	1101159
Содержание в недрах:		
- Au	г/т	11.36
- Ag	г/т	16.53
- условное Au	г/т	11.69
Запасы металлов в недрах:		
- Au	кг	12509
- Ag	кг	18202
Коэффициент извлечения руды из недр	-	0.91
Извлекаемые запасы руды	т	1002055
Коэффициент изменения качества руды при добыче	-	0.84
Эксплуатационные запасы руды	т	1192922
Содержание условного Au в эксплуатационных запасах	г/т	9.54
Срок освоения	лет	15
Капитальные вложения с учетом нормируемых оборотных средств	млн. \$	8.31
в том числе оборотные средства	млн. \$	0.76
Себестоимость добычи и обогащения 1 т руды	\$/ т	62.86
Плата за пользование недрами	\$/ т	3.04
Себестоимость добычи и обогащения 1 т руды с учетом платы за пользование недрами	\$/ т	65.90
Налог на добавленную стоимость (НДС) ^{*)}	\$/ т	2.66
Полная себестоимость добычи и обогащения 1 т руды	\$/ т	68.56
Извлекаемая ценность 1 т руды	\$/ т	184.28
Прибыль с 1 т руды до налогообложения	\$/ т	115.73
Налог на прибыль с 1 т руды (20 %)	\$/ т	23.15
Чистая прибыль с 1 т руды	\$/ т	92.59
Годовая чистая прибыль	млн. \$	7.41
Срок окупаемости капитальных вложений	год	1.1
Эффективность капитальных вложений	%	89

^{*)} Налог на добавленную стоимость рассчитан в 20 % от фонда заработной платы, соцстраха и половины затрат текущего ремонта.

061 Т. ПОТРЕБИТЕЛИ СЫРЬЯ ЗАО «Опулент трейнинг солюшенс»

062 Т. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ И ВОССТАНОВЛЕНИЮ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Для предотвращения вредного воздействия на окружающую среду от загрязненных поверхностных и грунтовых вод необходимо осуществить следующие природоохранные мероприятия: - строительство сдерживающих средств – прудов-отстойников рядом со штольнями. В этих прудах произойдет оседание взвешенных веществ, и осветленная вода будет использована для увлажнения подъездных путей или сбрасываться в р. Мазра.; создание инфраструктуры дренажа для мастерских и складских территорий для предотвращения сбросов, что включает в себя сооружение герметических полей и нефтеловушек; удалене, в результате случайных утечек, загрязненной нефте-продуктами и смазочными материалами почвы; рекультивация нарушенных земель у устьев тех выработок, которые в дальнейшем не будут эксплуатироваться и проведение постоянного контроля над качеством воды.

Основными источниками пылевыведения во время эксплуатации рудника являются отвалы пустых пород, грунтовые автодороги и взрывные работы, проводимые во время подготовительных и очистных работ.

Для уменьшения вредного воздействия пылевыведения на качество воздуха предусматривается периодически орошать подъездные пути и образующиеся отвалы в засушливые и ветреные периоды, а также подавлять пыль, образующуюся при ведении взрывных работ. При обогащения руд основными источниками негативного воздействия на природную среду являются: загрязненные флоторреагентами, цианидом натрия и другими веществами сточные воды и измельченные складированные хвосты обогащения. Основным объектом эрозии является хвостохранилище, наносящий наибольший ущерб природной среде. Хвостохранилище в результате водной и ветровой эрозии может нанести следующие отрицательные воздействия на природную среду: загрязнение почв воздушными и водными выносами дисперсных минеральных частиц, что приводит в ряде случаев к порче растительного покрова, засолению и заболачиванию поверхности и запыление воздушного бассейна продуктами ветровой эрозии. С целью предотвращения негативного воздействия на окружающую природную среду необходимо произвести соответствующие мероприятия, которые приводятся ниже.

Дно хвостохранилища предусматривается покрыть слоем глины и укреплять физико-химическим противозерозийным методом, который основан на управлении свойствами и структурой грунта в укрепляемом породном слое путем введения в него различных вяжущих веществ. По типу применяемых вяжущих различают способы цементации, битумизации, силикатизации и т.д.

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 утвержд. (издания)	Номер хранения документа	
					ТГФ	Союзгеолфонд
01	02	03	04	05	06	07
Отчет	геологоразведочные работы	Агабалян Ю.А. Оганесян А.Г.	АЗПИ РА № 212 23.02.2009	2009	6594общ	