



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
«ԼԵՌՆԱՄԵՏԱԼՈՒՐԳԻԱՅԻ ԻՆՏԻՏՈՒՏ» ՓԲԸ
ЗАО «ЛЕРНАМЕТАЛУРГИЯ И ИНСТИТУТ»
“LERNAMETALURGIAI INSTITUTE” CJSC

ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ (Հաստատվող մաս)

Ձեռնարկություն **«Արմենիան Քափըր Փրոգրամ» ՓԲԸ**

Օբյեկտ **Թեղուտի պղնձա-մոլիբդենային կոմբինատ
(շինարարություն եվ շահագործում)**

Մաս **Տեխնիկա-տնտեսական ցուցանիշներ
եվ ներդրումների շահավետություն**

Հատոր 9

Գիրք **1** Գրքերի քանակը **1**

Դասիչ **N 46021**

0010, քաղ. Երևան, Խանջյան 19
г. Ереван, Ханджяна 19

54-22-55, 52-52-03, 54-22-65
Fax (37410) 52-22-52 54-58-37,
52-54-93

Yerevan, Khandjian 19

e-mail: lermetinis @ netsys. am



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
«ԼԵՐՆԱՄԵՏԱԼՈՒՐԳԻԱՅԻ ԻՆՏԻՏՈՒՏ» ՓԲԸ
ЗАО «ЛЕРНАМЕТАЛУРГИЯИ» ИНСТИТУТ"
“LERNAMETALURGIJA I INSTITUTE” CJSC

ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ (Հաստատվող մաս)

Ձեռնարկություն «Արմենիան Քափըր Փրոգրամ» ՓԲԸ
Օբյեկտ Թեղուտի պղնձա-մոլիբդենային կոմբինատ
(շինարարություն եվ շահագործում)
Մաս Տեխնիկա-տնտեսական ցուցանիշներ
եվ ներդրումների շահավետություն

Հատոր 9

Գիրք 1 Գրքերի քանակը 1

Դասիչ N 46021

Ինստիտուտի տնօրեն

Ս. Արզումանյան

Ինստիտուտի գլխավոր ճարտարագետ

Լ. Գյուլբուդաղյան

Նախագծի գլխավոր ճարտարագետ

Հ. Չախոյան

Նախահաշվա-տնտեսական բաժնի պետ

Ս. Նորեկյան

« 06 » հուլիսի 2006 թ.

Զ. Երեվան

Աշխատանքային նախագծի կազմը

- Հատոր 1 - Ընդհանուր բացատրագիր
- Հատոր 2 - Գլխավոր հատակագիծ եվ տրանսպորտ (բացատրագիր եվ գծագրեր)
- Հատոր 3 - Տեխնոլոգիական լուծումներ
 - Գիրք 1 - Բացահանք - հանքաքարի հանույթ (բացատրագիր եվ գծագրեր)
 - Գիրք 2 - Հարստացուցիչ ֆաբրիկա - հանքաքարի վերամշակում (բացատրագիր եվ գծագրեր)
 - Գիրք 3 - Պոչանքային տնտեսություն (բացատրագիր եվ գծագրեր)
- Հատոր 4 - Ճարտարապետա-շինարարական լուծումներ (բացատրագիր եվ գծագրեր)
- Հատոր 5 - Ինժեներական ցանցեր եվ համակարգեր (բացատրագիր եվ գծագրեր)
- Հատոր 6 - Շինարարության կազմակերպում
- Հատոր 7 - Շրջակա միջավայրի պահպանություն
- Հատոր 8 - Նախահաշվային փաստաթղթեր
- Հատոր 9 - Տեխնիկա-տնտեսական ցուցանիշներ եվ ներդրումների շահավետություն

ԱՆՈՏԱՑԻԱ

Թեղուտի պղնձա-մոլիբդենային կոմբինատի շինարարության կապիտալ ներդրումները 7,0 մլն. տ տարեկան արտադրողականության դեպքում կազմում են 147,5 մլն. դոլար:

Բոլոր հաշվարկները բերված են ԱՄՆ դոլարով: Այդ թվում՝

- շին-մոնտաժային աշխատանքներ - 72,864 մլն. դոլար;
- սարքավորումներ - 67,817 մլն. դոլար;
- այլ ծախսեր - 5,819 մլն. դոլար:

1,0 տոննա հանքաքարի վրա տեսակարար ծախսը կազմում է 21,07 դոլար:

Արդյունաբերա-արտադրական անձնակազմի ցուցակային քանակը որոշված է 1432 մարդ:

Հիմնական տեխնիկա-տնտեսական ցուցանիշները

Ձ/հ	Անվանումը	Չափման միավորը	Ցուցանիշները
1.	Ձեռնարկության հզորությունը, արտադրանքի տարեկան թողարկումը գնային արտահայտությամբ	հազ. դոլար	87664,0
	• բնական արտահայտությամբ	հազ. դոլար	7000,0
2.	Պարունակությունը հանքաքարում		
	• պղինձ	%	0,472
	• մոլիբդեն	%	0,0166
3.	Կորզումը խտանյութում		
	• պղինձ	%	85,72
	• մոլիբդեն	%	70,05
4.	Պարունակությունը հանքաքարում		
	• պղինձ	%	0,472
	• մոլիբդեն	%	70,05
5.	Պղնձի խտանյութի քանակը	տ	85,72
6.	Մոլիբդենի խտանյութի քանակը	տ	1596,041
7.	Պղնձի քանակը պղնձի խտանյութում	տ	28321,888
8.	Մոլիբդենի քանակը մոլիբդենի խտանյութում	տ	813,981
9.	Տեղամասի ընդհանուր մակերեսը	հա	790,0
10.	Կառուցապատման գործակիցը	-	0,3
11.	Հզորության միավորի վրա էլեկտրաէներգիայի տեսակարար ծախսը	կվտ/ժամ	21,9
12.	Աշխատողների ընդհանուր քանակը	մարդ	1432

Յ/հ	Անվանումը	Չափման միավորը	Ցուցանիշները
13.	Տարեկան արտադրանքի քանակը 1 աշխատողի վրա գնային տեսքով <ul style="list-style-type: none"> բնական արտահայտությամբ 	հազ. դոլ/մարդ հազ. տ/մարդ	61,2 4,9
14.	Շինարարության ընդհանուր արժեքը	հազ. դոլար	147500,53
15.	Տեսակարար կապիտալ ծախսը	դոլար/տ	21,1
16.	Շինարարության ժամանակաշրջանը	ամիս	45,0
17.	Հիմնական արտադրական ֆոնդերի արժեքը	հազ. դոլար	156594,2
18.	Շահագործական ծախսերը հաշվի առած ընդերքի օգտագործման ծախսերը	հազ. դոլար	46608,1
19.	1,0 տոննա հանքաքարի ինքնարժեքը	դոլար	6,5
20.	Բալանսային շահույթը	հազ. դոլար	41055,9
21.	Մաքուր շահույթը	հազ. դոլար	32844,7
22.	Արտադրական շահութաբերության մակարդակը	%	21,0
23.	Կապիտալ ներդրումների ծախսաձեռնարկի ժամկետը	տարի	4,5

6. Основные технико-экономические показатели

№№ п\п	Наименование	Ед. изм.	Показатели
1	Мощность предприятия, годовой выпуск продукции: в стоимостном выражении	тыс.дол.	87 664,0
	в натуральном выражении	тыс.тонн	7 000,0
2	Содержание в руде: -медь	%	0,472%
	-молибден	%	0,0166%
3	Извлечение в концентрат: -медь	%	85,72%
	-молибден	%	70,05%
4	Содержание в одноименном концентрате: -медь	%	32,97%
	-молибден	%	51,0%
5	Количество медного концентрата	тн	85 901,996
6	Количество молибденового концентрата	тн	1 596,041
7	Количество меди в медном концентрате	тн	28 321,888
8	Количество молибдена в молибденовом концентрате	тн	813,981
9	Общая площадь участка	га	790,0
10	Коэффициент застройки	коэф.	0,3
11	Удельный расход на единицу мощности: электроэнергии	квт час	21,9
	воды	м ³	3,3
	природного газа	м ³	0,6
12	Общая численность работающих	чел.	1 432
13	Годовой выпуск продукции на работающего: в стоимостном выражении	тыс. дол./чел.	61,2
	в натуральном выражении	тыс. т/чел.	4,9
14	Общая стоимость строительства	тыс.дол.	147 500,53
	в том числе СМР	тыс.дол.	72 864,1
15	Удельные капитальные вложения	дол./т	21,1
16	Продолжительность строительства	мес.	45
17	Стоимость основных производственных фондов	тыс.дол.	156 594,2
18	Эксплуатационные затраты с учетом расходов за использование недр	тыс.дол.	46 608,1
19	Себестоимость 1т руды	дол.	6,50
20	Балансовая прибыль	тыс.дол.	41 055,9
21	Чистая прибыль	тыс.дол.	32 844,7
22	Уровень рентабельности производства	%	21,0%
23	Срок окупаемости кап. вложений	лет	4,5

Приложение № 1

Производственная программа освоения проектной мощности

Наименование	Ед. изм.	Объем производства																																				
		Год 1-й				Год 2-й				Год 3-й				Год 4-й				Год 5-й								Год 6-й								Год 7-й				Годы 8-25
		И кв.	II кв.	III кв.	IV кв.	И кв.	II кв.	III кв.	IV кв.	И кв.	II кв.	III кв.	IV кв.	И кв.	II кв.	III кв.	IV кв.	%	И кв.	%	II кв.	%	III кв.	%	IV кв.	%	И кв.	%	II кв.	%	III кв.	%	IV кв.	%	И кв.	II кв.	III кв.	IV кв.
1. Добыча руды	тыс.т	подготовительный период				годы строительства				875,0	50%	1 312,5	75%	1 750,0	100%	1 750,0	100%	1 750,0	100%	1 750,0	100%	1 750,0	100%	1 750,0	100%	1 750,0	100%	1 750,0	100%	1 750,0	100%	1 750,0	100%	1 750,0	1 750,0	1 750,0	1 750,0	#####
Всего за год	тыс.т	-				-				-				875,0				6 562,5								7 000,0								7 000,0				126 000,0

Приложение № 2

Производственная программа

Наименование продукции	Ед. изм.	Объем производства по годам																					
		Год 1-й		Год 2-й		Год 3-й		Год 4-й					Год 5-й		Год 6-й		Год 7-й		Год 8-й		Годы 9-25		
		% проект. мощ.	кол-во	% проект. мощ.	кол-во	% проект. мощ.	кол-во	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.		% проект. мощ.	кол-во	% проект. мощ.	кол-во	% проект. мощ.	кол-во	% проект. мощ.	кол-во	% проект. мощ.	кол-во	
											% проект. мощ.	кол-во											
1.Медный концентрат	т	подготови- тельельный период	Годы строительства																				
								12,5%	10 737,750	93,75%	80 533,121	100%	85 901,996	100%	85 901,996	100%	85 901,996	100%	1 188 068,276				
2.Молибденовый концентрат	т																						
			12,5%	199,505	93,75%	1 496,288	100%	1 596,041	100%	1 596,041	100%	1 596,041	100%	1 596,041	100%	32 401,556							

Состав проекта

Том 1 – Общая пояснительная записка

Том 2 – Генеральный план и транспорт.
(Пояснительная записка и чертежи)

Том 3 – Технологические решения

Кн. 1 – Карьер – добыча руды.
(Пояснительная записка и чертежи)

Кн. 2 – Обоганительная фабрика – переработка руды.
(Пояснительная записка и чертежи)

Кн. 3 – Хвостовое хозяйство.
(Пояснительная записка и чертежи)

Том 4 – Архитектурно-строительные решения.
(Пояснительная записка и чертежи)

Том 5 – Инженерные сети и системы.
(Пояснительная записка и чертежи)

Том 6 – Организация строительства

Том 7 – Охрана окружающей среды

Том 8 – Сметная документация

**Том 9 – Технико-экономические показатели и
эффективность инвестиций**

Оглавление

9.1. Технико-экономическая часть	1
9.1.1. Капитальные вложения.....	1
9.1.2. Производственная программа.....	1
9.1.3. Численность трудящихся	
9.1.4. Издержки производства, товарная продукция, прибыль и срок окупаемости	2
9.1.5. Выводы	2
9.1.6. Основные технико-экономические показатели	3
Приложения:	
№ 1 - Производственная программа освоения проектной мощности	4
№ 2 - Производственная программа	5
№ 3 - Численность трудящихся	6
№ 4 - Товарная продукция	7
№ 5 - Расчет выручки от реализации продукции.....	8
№ 6 - Структура себестоимости продукции.....	9
№ 7 - Смета годовых эксплуатационных расходов по добыче и транспортировке руды.....	10
№ 8 - Смета годовых эксплуатационных расходов по переработке руды	12
№ 9 - Смета годовых эксплуатационных расходов по хвостовому хозяйству	14
№ 10 - Сводный сметный расчет	15
9.2. Инвестиции	20
9.2.1. Капитальные затраты.....	20
9.2.2.оборотный капитал.....	20
9.2.3. Финансирование	21
9.3. Финансово-экономический план	22
9.3.1. Основные допущения	22
9.3.2. Финансовые результаты и движение денежных средств	23
9.4. Анализ проекта	24
9.4.1. Значимые факторы и анализ возможных сценариев	24

9.1. Технико-экономическая часть

9.1.1. Капитальные вложения

Капитальные вложения на строительство Техутского медно-молибденового комбината по добыче 7,000.0 тыс.т руды в год составляет 147,500.53 тыс.дол., все расчеты приведены в долларах США (см. приложение № 10), в том числе: строймонтажные работы - 72,864.13 тыс.дол.

оборудование	- 67817.03 тыс.дол.
прочие затраты	- 5819.00 тыс.дол.

Удельные капитальные вложения отнесенные на 1т руды составляет 21.07 дол.

9.1.2. Производственная программа

Производственная программа строительства и освоения проектной мощности по добыче и переработке руды следующая: первый год – подготовительный период. Второй, третий год и три квартала четвертого года - строительный период. В четвертом квартале четвертого года намечается добыча и переработка руды в объеме 875.0тыс.т, что составляет 50% квартальной мощности, а в первом квартале пятого года - 1312.5тыс.т – 75% квартальной мощности. С второго квартала пятого года комбинат выйдет на полную мощность – 7,000.0тыс.т руды в год. (см. приложения №№ 1и 2)

9.1.3. Численность трудящихся

Списочная численность промышленно-производственного персонала определена в 1432 человек (см. приложение № 3)

Расчетный режим работы следующий: число рабочих дней в году 345, количество смен в сутки 3, продолжительность смены 8 часов.

Подсобно-вспомогательные объекты будут работать в зависимости от необходимости обслуживания основного производства в 1, 2, 3 смены.

9.1.4. Издержки производства, товарная продукция, прибыль и срок окупаемости

Издержки производства определены отдельными годовыми сметами эксплуатационных расходов составленными по элементам затрат (см. приложения №№ 6, 7, 8 и 9).

Стоимость материалов, энергозатрат взяты по действующим расчетным ценам с учетом транспортных расходов.

Годовой фонд зарплаты исчислен исходя списочной численности трудящихся и среднегодовой зарплаты в размере 2400 дол. США.

Отчисление на соцстрах принято 18% от фонда зарплаты.

Амортизационные отчисления определены по нормам введенным в действие с 1.01.1998г. (Постановление Правительства РА №187 от 18.06.1997г.)

Размер затрат на ремонтный фонд принят 50% от амортизационных отчислений.

Накладные расходы приняты 30% от прямых затрат.

Расходы за использование недр определены согласно Постановлению Правительства РА №215 от 12.04.1999г.

Налог на имущество предприятия определен согласно Постановлению Правительства РА № 491 от 26.12.2002г.

Товарная продукция, при содержании Си в руде 0.472%, а Мо -0.0166%, составляет 87,664.0 тыс.дол., где медный концентрат оценивается - 708 дол., молибденовый концентрат – 16820 дол. (см. приложение № 4 и 5)

Ежегодная чистая прибыль после налогообложения (20%) составляет – 32856.4тыс.дол.

Окупаемость капитальных затрат –4.5 лет

Рентабельность к основным фондам 21%.

9.1.5. Выводы

Проведенные технико-экономические расчеты показывают целесообразность строительства и эксплуатации Техутского медно-молибденового комбината мощностью 7000.0 тыс. т руды в год.

Приложение № 3

Численность трудящихся

№№ п/п	Наименование цехов и подразделений	Количество человек
1	Карьер	308
2	Обогатительная фабрика	435
3	Ремонтно-механический цех	115
4	Материально-технический цех	5
5	Гараж рудовозных автомашин	58
6	Гараж общекомбинатских автомашин	20
7	Склад горючесмазочных материалов	5
8	Склад реагентов	6
9	Склад оборудования и материалов	4
10	Базисный склад ВМ	20
11	Служба технологического контроля	45
12	Комбинатоуправление	140
13	Хвостовое хозяйство	23
14	Промводоснабжение, хоз.питьевое водоснабжение и хоз. фекальная канализация	25
15	Электроснабжение, связь и сигнализация	15
16	Котельные на промплощадке фабрики и карьера	22
17	Нагнетательная	7
18	Центральная химлаборатория	47
19	Общекомбинатский автотранспорт	50
20	Административно-бытовой корпус на промплощадке карьере	37
21	Административно-бытовой корпус на промплощадке ОФ	45
	Всего	1432

Приложение № 4

Товарная продукция

№№ п\п	Наименование	Ед. изм.	Коли- чество	Цена ед.изм. (дол.)	Всего (тыс.дол.)
1	Медный концентрат	тн	85 901,996	708,0	60 818,6
2	Молибденовый концентрат	тн	1 596,041	16 820,0	26 845,4
	Всего				87 664,0

Приложение № 5

Расчет выручки от реализации продукции

(тыс. дол. США)

Наименование продукции	Ед. изм.	Цена ед. (дол.)	Год 1-й		Год 2-й		Год 3-й		Год 4-й			Год 5-й		Год 6-й		Год 7-й		Годы 8-25			
			объем	выруч- ка	объем	выруч- ка	объем	выруч- ка	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.		объем	выруч- ка	объем	выруч- ка	объем	выруч- ка	объем	выруч- ка
												объем	выруч- ка								
1.Медный концентрат	т	708,0	подготови- тельный период		Г о д ы с т р о и т е л ь с т в а			10 737,749	7 602,326	80 533,121	57 017,450	85 901,996	60 818,613	85 901,996	60 818,613	1 273 970,272	901 970,953				
2.Молибденовый концентрат	т	16 820,0						199,505	3 355,674	1 496,289	25 167,581	1 596,041	26 845,410	1 596,041	26 845,410	33 997,597	571 839,582				
Всего											10 958,000		82 185,031		87 664,023		87 664,023		1 473 810,535		

Приложение № 6

Структура себестоимости продукции

№№ п\п	Наименование	Сумма тыс. дол.	Уд. вес элемента %
1	Материальные затраты	18 613,10	40,94
2	Энергозатраты	6 366,40	14,00
3	Затраты на оплату труда	2 366,40	5,20
4	Оплаты на социальное страхование	425,90	0,94
5	Накладные расходы	8 331,54	18,32
6	Амортизация основных фондов	8 428,70	18,54
7	Налоги на имущество предприятия	115,35	0,25
8	Прочие затраты	821,10	1,81
	Всего	45 468,49	100,00
	Себестоимость 1т руды	6,50	

Приложение № 7

Смета
годовых эксплуатационных расходов
по добыче и транспортировке руды

Годовой объем добычи руды 7000,0 тыс. т

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Цена ед. изм. (дол.)	Годовой расход	
				Количество	Сумма (тыс. дол.)
1	<u>Материалы</u>				
	Аммиачная селитра	тн	180,0	2 860,0	514,8
	Алюминиевая пудра	тн	2 500,0	415,0	1 037,5
	Троиловые шашки	тн	2 000,0	6,7	13,4
	Аммонит №6	тн	1 500,0	73,0	109,5
	Детонирующий шнур	тыс.м	300,0	620,0	186,0
	Электропровод	тыс.м	60,0	1 547,0	92,8
	Электродетонатор	тыс.шт	400,0	356,0	142,4
	Буровая штанга d=214мм	шт.	1 000,0	550	550,0
	То же d=120мм	шт.	800,0	61	48,8
	Долото шарошечное d=243мм	шт.	500,0	550	275,0
	То же d=150мм	шт.	400,0	200	80,0
	Буровая коронка d=40мм	шт.	8,0	2 720	21,8
	Буровая сталь	тн	1 000,0	0,86	0,9
	Диз.топливо	тн	500,0	7 778,0	3 889,0
	Диз.масло	тн	600,0	397,0	238,2
	Солидол	тн	1 000,0	111,0	111,0
	Автол	тн	1 100,0	135,0	148,5
	Нигрол	тн	1 100,0	77,0	84,7
	Масла разные	тн	1 500,0	35,0	52,5
	Смазочные материалы	тн	1 700,0	46,5	79,1
	Бензин	тн	800,0	87,0	69,6
	Шины 24.00-R35	компл.	1 400,0	496,0	694,4
	300-508P	компл.	300,0	26	7,8
	280-508P	компл.	280,0	16	4,5
	260-508P	компл.	250,0	25	6,3
	215-380	компл.	150,0	6	0,9
	<i>Итого</i>				<i>8 459,4</i>
2	Энергозатраты:				
	Электроэнергия	тыс.квтч	33,0	9 488,88	313,1
	Газ природный	тыс. м ³	78,75	184,0	14,5
	<i>Итого</i>				<i>327,6</i>
3	Зарплата работающих	чел.	2 400,0	354	849,6

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Цена ед. изм. (дол.)	Годовой расход	
				Количество	Сумма (тыс. дол.)
4	Отчисление на соцстрах	%	18,0%	849 600,0	152,9
5	работ	%	4,0%	15 926 640,0	637,1
6	Амортизация:				
	зданий	%	5,0%	1 749 390,0	87,5
	оборудования	%	10,0%	14 215 630,0	1 421,6
	транспортных средств	%	12,0%	4 501 120,0	540,1
	сооружений	%	7,0%	4 644 300,0	325,1
	<i>Итого</i>				2 374,3
7	Ремонтный фонд	%	50,0%	2 374 300,0	1 187,2
8	Прочие работы	%	2,0%	13 988 100,0	279,8
	Всего				14 267,9
	Себестоимость 1тн руды	дол.			2,04

Смета
годовых эксплуатационных расходов
по переработке руды на обогатительной фабрике

Годовой объем переработки руды 7000,0 тыс.т

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Цена ед. изм. (дол.)	Годовой расход	
				Количество	Сумма (тыс. дол.)
1	Реагенты:				
	Керосин	тн	350,0	820,4	287,1
	Известь	тн	70,0	7 000,0	490,0
	Сернистый натрий	тн	300,0	6 125,0	1 837,5
	Ксантогенат бутиловый	тн	800,0	420,0	336,0
	Сосновое масло	тн	650,0	280,0	182,0
	Т-80	тн	1 240,0	525,0	651,0
	Жидкое стекло	тн	800,0	213,5	170,8
	ОПСБ	тн	1 350,0	315,0	425,3
	Масло СУМФ	тн	700,0	385,0	269,5
	<i>Итого</i>				<i>4 649,2</i>
2	Материалы:				
	Стальное углеродистое литье	тн	500,0	840,0	420,0
	Чугунное литье	тн	430,0	595,0	255,9
	Стальное марганцовистое литье	тн	800,0	1 365,0	1 092,0
	Мелющие тела	тн	400,0	7 000,0	2 800,0
	Металлопрокат	тн	600,0	455,0	273,0
	Металлоизделия	тн	600,0	105,0	63,0
	Трубы стальные	тн	750,0	140,0	105,0
	Лента конвейерная В=1600мм	м ²	67,0	7 000,0	469,0
	<i>Итого</i>				<i>5 477,9</i>
3	Энергозатраты:				
	Электроэнергия	тыс.квтч	33,0	140 514,9	4 637,0
	Газ природный	тыс.м ³	78,75	3 225,000	254,0
	Вода производственная	тыс.м ³	50,0	22 955,0	1 147,8
	<i>Итого</i>				<i>6 038,8</i>
4	Зарплата работающих	чел.	2 400,0	609	1 461,6
5	Отчисление на соцстрах	%	18,0%	1 461 600,0	263,1
6	Амортизация:				
	зданий	%	5,0%	17 986 180,0	899,3
	оборудования	%	10,0%	44 146 950,0	4 414,7
	сооружений	%	7,0%	1 118 270,0	78,3

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Цена ед. изм. (дол.)	Годовой расход	
				Количество	Сумма (тыс. дол.)
	<i>Итого</i>				5 392,3
7	Ремонтный фонд	%	50,0%	5 392 300,0	2 696,2
8	Прочие работы	%	2,0%	25 979 100,0	519,6
	Всего				26 498,7
	Себестоимость переработки 1 тн руды	дол.			3,79

Приложение № 9

Смета
годовых эксплуатационных расходов по хвостовому хозяйству

Годовой объем добычи руды 7000,0 тыс.т

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Цена ед. изм. (дол.)	Годовой расход	
				Количество	Сумма (тыс. дол.)
1	Материалы:				
	Трубы стальные	тн	750,0	21,6	16,2
	Задвижка стальная диам.150мм	шт	160,0	15,0	2,4
	Шлакоситаловые плиты	м ²	20,0	400,0	8,0
	<i>Итого</i>				26,6
2	Зарплата работающих	чел.	2 400,0	23	55,2
3	Отчисление на соцстрах	%	18,0%	55 200,0	9,9
4	Амортизация:				
	сооружений	%	7,0%	9 333 660,0	653,4
	оборудования	%	10,0%	87 060,0	8,7
	<i>Итого</i>				662,1
5	Ремонтный фонд	%	50,0%	662 100,0	331,1
6	Прочие работы	%	2,0%	1 084 900,0	21,7
	Всего				1 106,6
	Себестоимость на 1тн руды	дол.			0,16

Приложение № 10

ЗАО "Армениан Копр Програм"

(заказчик)

Техутский ММК

(наименование стройки)

Сводный сметный расчет **147 500,53** тыс.дол.
в том числе: возвратных сумм **865,25** тыс.дол.

СВОДНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ

стоимости строительства Техутского медно-молибденового комбината
(производительность 7000.0тыс.тонн в год)

Составлена в ценах 2006г.

№№ п/п	№№ смет и расчетов	Наименование глав, объектов, работ и затрат	Сметная стоимость тыс.дол. США				Общая сметная стоимость тыс. дол. США
			строительных работ	монтажных работ	оборудования	прочих затрат	
		Глава 1. Подготовка территории					
1	об.см.№1\1	Подготовка территории строительства	3 734,00	-	-	1 900,00	5 634,00
		Итого по главе 1	3 734,00	-	-	1 900,00	5 634,00
		Глава 2. Основные объекты строительства					
2	об.см.№2\1	Карьер	16 403,15	58,72	18 386,74	-	34 848,61
3	об.см.№2\2	Обогащительная фабрика	12 355,19	4 790,44	43 384,85	-	60 530,48
4	об.см.№2\3	Хвостовое хозяйство	9 164,51	75,16	87,06	-	9 326,73
		Итого по главе 2	37 922,85	4 924,32	61 858,65	-	104 705,82
		Глава 3. Объекты подсобного и обслуживающего назначения					
5	об.см.№3\1	Ремонтно-механический цех	573,82	7,97	664,32	-	1 246,11
6	об.см.№3\2	Материально-технический склад	260,46	6,18	89,82	-	356,46

№№ п\п	№№ смет и расчетов	Наименование глав, объектов, работ и затрат	Сметная стоимость тыс.дол. США				Общая сметная стоимость тыс. дол. США
			строительных работ	монтажных работ	оборудования	прочих затрат	
7	об.см.№3\3	Склад оборудования и материалов емк.2000т на перевалочной базе в Ахтале	213,83	27,37	414,60	-	655,80
8	об.см.№3\4	Склад нефтепродуктов емк.900м ³ на перевалочной базе в Ахтале	106,04	1,38	19,98	-	127,40
9	об.см.№3\5	Склад горюче-смазочных материалов с автозаправочной на площадке О.Ф.	58,88	1,05	15,26	-	75,19
10	об.см.№3\6	Склад горюче-смазочных материалов с автозаправочной на промплощадке карьера	46,13	1,08	15,76	-	62,97
11	об.см.№3\7	Базисно-расходный склад ВМ емк. 120т	292,32	23,52	23,49	-	339,33
12	об.см.№3\8	Административно-бытовой корпус на промплощадке карьера	136,03	6,17	49,96	-	192,16
13	об.см.№3\9	Административное здание с общежитием	471,37	34,43	104,28	-	610,08
14	об.см.№3\10	Административно-бытовой корпус на промплощадке ОФ	303,11	34,28	281,94	-	619,33
		Итого по главе 3	2 461,99	143,43	1 679,41	-	4 284,83
		Глава 4. Объекты энергетического хозяйства					
15	об.см.№4\1	Реконструкция подстанции ПС-220/110кв "Алаверди-2"	46,27	34,90	1 205,87	-	1 287,04
16	об.см.№4\2	ВЛ-110кв от ПС-220/110/35 кв "Алаверди-2" до ГПП-110/6.3/6.3 - 2х40000кв	1 038,15	-	72,63	-	1 110,78
17	об.см.№4\3	Главная трансформаторная п/с - 110/6.3/6.3кв трансформатором ТРДН-2х40000кв	150,30	11,00	547,80	-	709,10
18	об.см.№4\4	ВЛ-6кв комбината	214,43	-	12,56	-	226,99
19	об.см.№4\5	Внутриплощадочные кабельные сети 6кв и 1кв	-	30,47	-	-	30,47

№№ п/п	№№ смет и расчетов	Наименование глав, объектов, работ и затрат	Сметная стоимость тыс.дол. США				Общая сметная стоимость тыс. дол. США
			строительных работ	монтажных работ	оборудования	прочих затрат	
20	об.см.№4\6	Замена сечения провода ВЛ-110кв "Ваагн-1" и "Ваагн-2" с АС-150/24 на АС-185/29 (L=2x45.5=91км)	659,73	-	-	-	659,73
		Итого по главе 4	2 108,88	76,37	1 838,86	-	4 024,11
		Глава 5. Объекты транспортного хозяйства и связи					
21	об.см.№5\1	Гараж общекомбинатских автомашин	223,13	10,55	153,42	-	387,10
22	об.см.№5\2	Автодороги	8 123,75	-	-	-	8 123,75
23	об.см.№5\3	Автомобильные весы на 60т на промплощадке О.Ф.	59,79	2,67	35,08	-	97,54
24	об.см.№5\4	Мойка автомашин на промплощадке карьера	63,00	62,93	62,50	-	188,43
25	об.см.№5\5	Автомобильные весы на 100т на промплощадке карьера	36,50	2,88	28,81	-	68,19
26	об.см.№5\6	Гараж большегрузных автосамосвалов со стоянкой на 32 автосамосвала	348,49	10,25	142,93	-	501,67
27	об.см.№5\7	Общекомбинатские транспортные средства	-	-	812,20	-	812,20
28	ТЭО 5/8	Линия связи (10км)	-	30,00	-	-	30,00
		Итого по главе 5	8 854,66	119,28	1 234,94	-	10 208,88
		Глава 6. Наружные сети и сооружения водоснабжения, канализации, теплоснабжения					
29	об.см.№6\1	Внеплощадочные сети и сооружения водопровода и канализации	2 316,29	87,68	923,25	-	3 327,22
30	об.см.№6\2	Внутриплощадочные сети и сооружения водопровода и канализации	747,050	-	5,68	-	752,73
31	об.см.№6\3	Котельная на промплощадке обогатительной фабрики	249,53	24,18	255,39	-	529,10

№№ п/п	№№ смет и расчетов	Наименование глав, объектов, работ и затрат	Сметная стоимость тыс.дол. США				Общая сметная стоимость тыс. дол. США
			строительных работ	монтажных работ	оборудования	прочих затрат	
32	об.см.№6\4	Котельная на промплощадке карьера	96,00	2,10	20,85	-	118,95
33	об.см.№6\5	Внутриплощадочные сети теплофикации	142,50	-	-	-	142,50
34	об.см.№6\6	Сети газопровода от АГРС "Чочкан" до промплощадки комбината (L=13км)	365,87	-	-	-	365,87
		Итого по главе 6	3917,24	113,96	1205,17	-	5 236,37
		Глава 7. Благоустройство и озеленение					
35	об.см.№7\1	Вертикальная планировка и благоустройство территории	1 601,73	-	-	-	1 601,73
36	об.см.№7\2	Электроосвещение территории	-	25,0	-	-	25,00
		Итого по главе 7	1601,73	25,00	-	-	1 626,73
		Итого по главам 1 - 7	60601,35	5402,36	67 817,03	1 900,00	135 720,74
		Глава 8. Временные здания и сооружения					
37	3,3%	Временные здания и сооружения	1 999,84	178,28	-	-	2 178,12
		Итого по главе 8	1 999,84	178,28	-	-	2 178,12
		Итого по главам 1 - 8	62 601,19	5 580,64	67 817,03	1 900,00	137 898,86
		Глава 9. Прочие работы и затраты					
38	0,6%	Удорожение работ в зимнее время	375,61	33,48	-	-	409,09
		Итого по главе 9	375,61	33,48	-	-	409,09
		Итого по главам 1 - 9	62 976,80	5 614,12	67 817,03	1 900,00	138 307,95
		Глава 10. Содержание дирекции строящегося					
39		Содержание дирекции	-	-	-	232,13	232,13
40	0,1%	Авторский надзор	-	-	-	138,31	138,31
		Итого по главе 10	-	-	-	370,44	370,44
		Глава 11.					

№№ п\п	№№ смет и расчетов	Наименование глав, объектов, работ и затрат	Сметная стоимость тыс.дол. США				Общая сметная стоимость тыс. дол. США
			строительных работ	монтажных работ	оборудования	прочих затрат	
41		Подготовка эксплуатационных кадров	-	-	-	149,00	149,00
		Итого по главе 11	-	-	-	149,00	149,00
		Глава 12. Проектные и изыскатель-ские					
42	договор	Проектные работы	-	-	-	2 500,00	2 500,00
43		Геолого-разведочные работы	-	-	-	1 500,00	1 500,00
		Итого по главе 12	-	-	-	4 000,00	4 000,00
		Итого по главам 1 - 12	62 976,80	5 614,12	67 817,03	6 419,44	142 827,39
44	6,23%	Резерв средств на непредвиденные работы и затраты (без стоимости оборудования)	3 923,45	349,76	-	399,93	4 673,14
		Всего	66 900,25	5 963,88	67 817,03	6 819,37	147 500,53

в том числе: возвратных материалов

- от разборки временных зданий и сооружений (15%)	326,72
- от демонтированных трансформаторов АДЦТИ-63000/220/110кв (шт.2) (40%)	127,2
- от демонтированных проводов АС-150/24 ВЛ-110кв "Ваагн-1", "Ваагн-2" до Алаверди 2" (50%)	57,33
- от попутной добычи руды (200000тх1.77дол)	354,00

Итого **865,25**

9.2. Инвестиции

Инвестиции, необходимые для эксплуатации Техутского медно-молибденового месторождения, оцениваются в 210.4 млн. долл. США.

9.2.1. Капитальные затраты

Основную часть инвестиций составляют капитальные вложения в сумме 147.5 млн. долл. США, предназначенные как для строительства и оснащения рудника, обогатительной фабрики, хвостового и вспомогательного хозяйства, вскрышных и геолого-разведочных работ, так и для затрат на нематериальные активы, в том числе стоимость лицензий и проектно - конструкторских работ.

Расчет физического объема капитальных затрат сделан на основе аналогии подобных предприятий, а стоимость была подсчитана по рыночным ценам января 2006 года.

Укрупненная структура капитальных затрат приведена в нижеследующей таблице.

Таблица 1.1. Структура капитальных вложений

Наименование	Сумма. млн. долл. США
Геологоразведка и горно-капитальные работы	33.9
Капитальное строительство и приобретение оборудования	163.7
Финансирование оборотного капитала	7.1
Нематериальные активы	5.7
Всего вложения	210.4

9.2.2. Оборотный капитал

При расчете необходимого минимального оборотного капитала были сделаны следующие допущения:

- необходимые запасы готовой продукции и материалов равняются соответственно месячному объему производства и месячному объему затрат;
- дебиторская задолженность по линии НДС равна двухмесячному объему НДС (соответствует реально сложившейся практике);
- дебиторская задолженность по линии покупателей равна 10 % от месячного объема реализации

- минимальный остаток денежных средств в размере 10 % от месячных административных затрат;
- единственной кредиторской задолженностью является задолженность по линии зарплаты в размере месячной суммы фонда зарплаты.

Минимальный оборотный капитал, необходимый для обеспечения нормальной деятельности Техутского горно-обогатительного комбината оценивается около 7 млн. долл. США. Укрупненная структура минимального оборотного капитала приведена в нижеследующей таблице.

Таблица 1-2. Минимальный оборотный капитал

Наименование статей	Долл. США
Запасы	5,780,870
Дебиторская задолженность	1,699,676
Денежные средства	92,000
Кредиторская задолженность	-448,502
Всего оборотных средств	7,124,044

Детальная структура минимального оборотного капитала приведена в Приложении 1-2 на стр. 26.

9.2.3. Финансирование

Необходимые инвестиции будут финансироваться из 2 источников –реинвестиций текущей прибыли и кредитов. Предполагаемая структура финансирования приведена в таблице 1-3

Таблица 1-3. Структура финансирования

	Сумма. млн. долл. США	Доля
Кредиты	147.5	72.6%
Реинвестиции текущей прибыли	55.7	27.4%
Всего	203.2	100%

Для финансирования 72.6 % инвестиций предполагается получить 9,5 %-ный банковский кредит сроком 10 лет. График движения денежных средств по линии кредита приведен в таблице 1-3.

Погашение заемных средств предполагается начать с года фактического пуска рудника и фабрики в размере свободных средств.

Таблица 1-3. График движения денежных средств по линии кредита

тыс. долл. США	Год 1	Год 2	Год 3	Год 4	Год 5	Год 6	Год 7	Год 8	Год 9	Год 10	Всего
Получение кредита	10,500	35,500	55,500	46,000	0	0	0	0	0	0	147,500
Погашение кредита	0	0	0	0	0	-30,754	-28,016	-29,825	-31,744	-27,161	-147,500
Проценты к уплате	0	0	0	0	-29,023	-14,013	-11,091	-8,429	-5,596	-2,580	-70,732

9.3. Финансово-экономический план

9.3.1. Основные допущения

При составлении финансово-экономического плана были сделаны следующие допущения:

- при оценке текущих затрат были использованы цены 2006 года, с динамикой в соответствии со средним индексом цен по конкретному виду затрат за 1999-2003 годы. Индексы цен средней зарплаты принято 107 % в год;
- стоимость транспортировки медного концентрата из обогатительной фабрики на Алавердский завод оценивается в 5 долл. США на тонну, а стоимость перевозки готовой продукции при реализации - в 55 долл. США на тонну;
- отчисление на соцстрах – 18 % от фонда заработной платы;
- ремонтный фонд – 50 % от размера амортизационных отчислений;
- размер прочих. непредвиденных затрат – 2 % от наличных затрат;
- физический объем производственных затрат, приведенных следующей таблице, был подсчитан по аналогии подобных комбинатов. Более детальная разбивка производственных затрат приведена в Таблице 2-1.

Таблица 2-1. Текущие годовые затраты по эксплуатации Техутского месторождения

по ценам 2005 года

Наименование затрат (в долл. США)	Постоянные затраты	Переменные затраты, долл. США/т	Затраты при 7.0 млн. тонн в год
Добыча и переработка руды			
Реагенты	-	0.66	4,649,190
Материалы	4,029,536	1.42	13,963,670
Энергозатраты	204,165	0.85	6,136,050
Зарплата работающих	2,787,269	-	2,787,269

Наименование затрат (в долл. США)	Постоянные затраты	Переменные затраты, долл. США/т	Затраты при 7.0 млн. тонн в год
Погашение горно-вскрышных работ	-	0.41	2,848,043
Амортизация	7,679,628	-	7,679,628
Амортизация нематериальных активов	1,668,253	-	1,668,253
Ремонтный фонд	3,839,814	-	3,839,814
Прочие затраты	140,419	0.07	607,684
Итого по добыче и переработке руды	20,349,085	3.40	44,179,601

9.3.2. Финансовые результаты и движение денежных средств

Планируемый отчет о финансовых результатах приведен в таблице 2-2, и планируемое движение денежных средств - в таблице 2-3

Общая выручка от реализации составит около 1 997.9 млн. долл. США. валовая прибыль – 773.4, операционная прибыль – 578.7, чистая прибыль – 404.2 млн. долл. США.

Таблица 2-2. Финансовые результаты

Млн. долл. США	Год 1	Год 2	Год 3	Год 4	Год 5	Год 6	Год 7	Год 8	Год 9	Год 10	Год 11-28	Всего
Выручка от реализации	0.0	0.0	0.0	10.0	76.2	87.2	87.6	87.6	87.6	87.6	1,313.4	1,997.9
Себестоимость реализованной продукции	0.0	0.0	0.0	7.6	40.6	45.3	45.9	46.2	46.5	46.9	826.9	1,224.5
<i>Валовая прибыль</i>	0.0	0.0	0.0	2.4	35.6	41.8	41.8	41.5	41.1	40.8	486.6	773.4
Плата за недропользование	0.0	0.0	0.0	0.2	1.7	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	27.3	41.8
Административные и коммерческие затраты	0.0	0.0	0.0	0.8	5.4	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	103.9	153.0
<i>Операционная прибыль</i>	0.0	0.0	0.0	1.4	28.4	33.9	33.7	33.3	32.9	32.4	355.3	578.7
Проценты к уплате	0.0	0.0	0.0	0.0	29.0	14.0	11.1	8.4	5.6	2.6	0.0	70.7
<i>Прибыль до уплаты налогов</i>	0.0	0.0	0.0	1.4	-0.6	19.9	22.6	24.9	27.3	29.9	323.5	507.9
Налог на прибыль	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	64.7	101.7
Чистая прибыль	0.0	0.0	0.0	1.1	-0.6	15.9	18.1	19.9	21.8	23.9	258.8	406.2

Поступления от операционной деятельности составят около 693.9 млн. долл. США. что не только обеспечит возврат инвестированных средств. но и позволит накопить средства, которые будут использованы для финансирования дальнейшей эксплуатации Техутского медно-молибденового месторождения.

Таблица 3-3 Движение денежных средств

Тысяч долл. США	Год 1	Год 2	Год 3	Год 4	Год 5	Год 6	Год 7	Год 8	Год 9	Год 10	Год 11-28	Всего
Поступления от операционной деятельности	-21	-21	-21	1,379	35,443	41,766	41,429	40,576	39,662	38,687	455,002	693,881
Поступления от инвестиционной деятельности	-10,000	-35,000	-55,000	-47,500	-2,322	-2,322	-2,322	-2,322	-2,322	-2,322	-34,830	-196,262
Поступления от финансовой деятельности	10,500	35,500	55,500	46,000	-29,023	-44,767	-39,107	-38,254	-37,340	-29,742	0	-70,732
Чистый поток денежных средств	479	479	479	-121	4,098	-5,322	0	0	0	6,623	420,172	426,887
Остаток денежных средств на начало периода	0	479	958	1,437	1,316	5,414	92	92	92	92	6,715	
Остаток денежных средств на конец периода	479	958	1,437	1,316	5,414	92	92	92	92	6,715	92	

9.4. Анализ проекта

9.4.1. Значимые факторы и анализ возможных сценариев

Основными критическими факторами успеха проекта являются цены на медь и молибден и содержания этих компонентов в руде. Базовый сценарий и сценарии проекта при разных изменениях выше названных факторов приведены в следующей таблице.

Таблица 3-1 Сценарии

Анализ сценарий	Единица измерения	Сценарии									
		1 базовый	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Цена меди	долл. США/тонна	2,800	2,800	3,080	2,800	3,360	2,800	2,520	2,800	2,240	4,273
Цена молибдена	долл. США. тонна	38,800	38,800	42,680	38,800	46,560	38,800	34,920	38,800	31,040	120,374
Содержание меди в руде	%	0.412%	0.499%	0.412%	0.594%	0.412%	0.334%	0.412%	0.264%	0.412%	0.412%
Содержание молибдена в руде	%	0.019%	0.023%	0.019%	0.027%	0.019%	0.015%	0.019%	0.012%	0.019%	0.019%
Добыча медно-молибденовой руды	тыс. тонна	168.4	168	168	168	168	168	168	168	168	168
Добыча меди в руде	тонна	690.3	690	690	690	690	690	690	690	690	690
Добыча молибдена в руде	тонна	31.8	32	32	32	32	32	32	32	32	32

Анализ сценарий	Единица измерения	Сценарии									
		1 базовый	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Выручка от реализации	тыс. долл. США	1,998	1,998	2,231	1,998	2,465	1,998	1,765	1,998	1,531	4,379
Валовая прибыль	тыс. долл. США	773.4	773	998	773	1,223	773	549	773	324	3,070
Операционная прибыль	тыс. долл. США	578.7	579	799	579	1,020	579	358	579	138	2,829
Чистая прибыль	тыс. долл. США	406.2	406	591	406	772	406	211	406	-164	2,229
Кредиты	тыс. долл. США	148	148	148	148	148	148	148	148	148	148
Процентная ставка	%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Проценты к уплате	тыс. долл. США	70.7	71	61	71	55	71	92	71	300	43
Период кредитования	год	9	9	8	9	7	9	12	9	26	5

Таблица показывает, что проект имеет сильную зависимость от цен на медь и молибден на международных рынках, а также от содержания металлов в руде.

Приложение 1-2: Минимальный оборотный капитал (движение на 9 лет)

Запасы		Год 1	Год 2	Год 3	Год 4	Год 5	Год 6	Год 7	Год 8	Год 9
Готовая продукция										
Медный концентрат	т	-	-	-	895	6,711	7,158	7,158	7,158	7,158
Молибденовый концентрат	т	-	-	-	17	125	133	133	133	133
Всего готовой продукции	долл. США	-	-	-	528,725	3,965,436	4,229,798	4,229,798	4,229,798	4,229,798
Сырье и материалы	долл. США	-	-	-	1,551,072	1,551,072	1,551,072	1,551,072	1,551,072	1,551,072
Всего запасов	долл. США	-	-	-	2,079,796	5,516,507	5,780,870	5,780,870	5,780,870	5,780,870
Дебиторская задолженность										
НДС	долл. США	-	-	-	155,876	929,500	973,214	973,214	973,214	973,214
Покупатели	долл. США	-	-	-	83,676	635,179	726,463	730,266	730,266	730,266
Всего дебиторской задолженности	долл. США	-	-	-	239,553	1,564,679	1,699,676	1,703,480	1,703,480	1,703,480
Денежные средства	долл. США	478,947	957,895	1,436,742	1,316,010	5,414,463	92,000	92,000	92,000	92,000
Кредиторская задолженность										
Зарплата	долл. США	-	-	-	97,935	419,161	448,502	479,897	513,490	549,434
Всего кредиторской задолженности	долл. США	-	-	-	97,935	419,161	448,502	479,897	513,490	549,434
Всего минимум оборотных средств	долл. США	478,947	957,895	1,436,742	3,537,424	12,076,489	7,124,044	7,096,452	7,062,860	7,026,915