

**МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ
И НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАНА**



**ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ГОРНО-ОБОГАТИТЕЛЬНЫЙ КОМБИНАТ АДРАСМОН»**



Предприятие под названием Адрасманский свинцово-цинковый комбинат было создано в 1970 году на базе Карамазарского рудника, в 1994 году переименовано в Адрасманский горно-обогатительный комбинат и ныне специализируется на добыче свинцово-серебросодержащей руды и её переработке с получением свинцового концентрата.

Основные показатели кондиций на серебросвинцовые руды: - бортовое содержание условного серебра – 45г/т; - минимальное промышленное содержание условного серебра в подсчетном блоке – 80г/т; Всего утвержденные запасы по состоянию на 04.09.2003г. согласно протокола за №65 заседания ВКЗ ГУ № 65 «Геология тожик» составили по месторождению Восточный Канимансур: - свинцово-серебряных руд по категории C1+C2 – верхние горизонты 34322 тыс.тн, глубокие горизонты – флюорит- серебряные руды - 5261 тыс.тн с содержанием флюорита- 23,5%(1234,9тыс.), серебро -85,5г/т(449,7т), золото -0,55г/т (246кг), медно-висмута-серебряные руды – 6236 тыс.т с содержанием меди -0,71%(44,3тыс.т), висмута- (7541т0, серебра 152,2г/т (949,1т), золото 1,1% (7355кг). По месторождению Западный Канимансур запасы руды составляют по категории руд В+C1+C2= 1,4 млн.тн со средним содержанием свинца – 2,53%, серебра – 118,9г/тн.

Технологии переработки и добычи руды: Запасы руд до горизонта 1300 м отрабатываются по проекту института «Средазнипроцветмет» рудником производительностью 500тыс.тн в год. При высоте этажа 70м эксплуатационные горизонты были определены на отметках 1510, 1440, 1370 и 1300м.

Запасы верхних горизонтов вскрыты вертикальными стволами шахт «Вспомогательная» и «Вентиляционная», а также транспортным наклонным стволом. Стволы шахт «Вспомогательная» и «Вентиляционная» пройденные до горизонта 1300м, диаметром в свету 4м², оборудованы одноклетьевым подъемом, лестничным и трубокабельными отделениями. Ствол шахты «Вспомогательная» и его надшахтные сооружения рассчитаны на выдачу породы в количестве 270 тыс.тн в год, а также предназначены для спуска и подъема людей, оборудования, материалов, подачи электроэнергии, воды, сжатого и свежего воздуха. Ствол шахты «Вентиляционная» является запасным механизированным выходом из горных выработок и служит для удаления загрязненного воздуха из рудника. Проветривание горных выработок производится главной вентиляторной установкой ВОД-30М. Наклонный транспортный ствол, пройденный с поверхности под углом 5°, сечением в свету до 16м², предназначен для выдачи руды из подземных выработок автосамосвалами МоАЗ грузоподъемностью 20 тн, проветривание данного ствола производится ГВУ ВОД-21. Также для разведки и эксплуатации пройден вертикальный ствол шахты №12 диаметром ствола 5м, глубиной 366м. Для отработки запасов руды ниже гор.1300м до гор.960м глубоких горизонтов Восточного Канимансура спроектирована проходка глубоких стволов «Разведочная» и «Вентиляционная».

В настоящее время ствол «Разведочная» пройден на 270п/м. Месторождение Западный Канимансур вскрыто штольнями №15 и «Центральная», также слепыми стволами РЭШ №№1,2 глубиной 104п/м. Отрабатывается комбинированным способом часть - подземным, часть – открытым способом. Проветривание горных выработок производится главной вентиляторной установкой ВОКД – 1,5. Колея рельсовых путей – 600мм. Обогажительная фабрика предприятия была реконструирована на базе сооружений бывшего цеха Ленинабадского горно-химического комбината. Реконструкция заключалась в замене существующих мельниц на более мощные в измельчительном отделении, расширении реагентного отделения и частичной замене флотомашин.

В результате ремонтно-восстановительных работ фабрика сможет устойчиво перерабатывать 600 тыс.тн свинцово-серебросодержащей руды в год. Технология обогащения руд включает двухстадиальное дробление, двухстадиальное измельчение, межцикловую флотацию, основную и контрольную флотации, перечистные операции, сгущение и фильтрацию. Извлечение серебра и свинца составляет 73,9 и 78,2% соответственно.

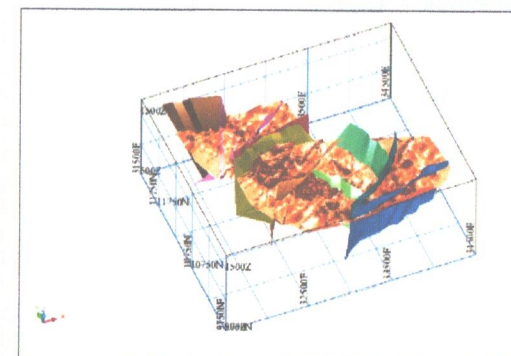
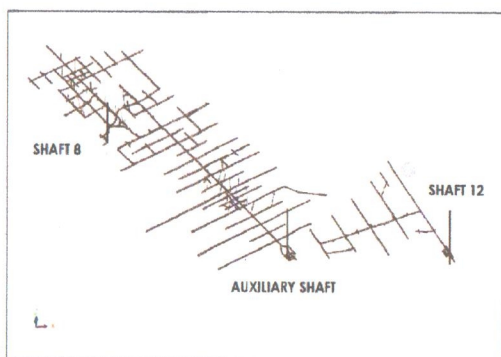
Остаточные запасы месторождений восточный и западный Конимансур»

Месторождения и рудопроявления района созданы в результате единого многостадийного процесса пермо-триасового минералообразования, завершившего формирование магматических комплексов.

Выделено три рудных формаций, имеющих промышленное значение:

- свинцово-серебряная
- Флюорит-серебряная
- медно-висмута серебряная.

№	Наименование	Ед.изм.	Балансовый		За балансовый	
			В+С1	С2	В+С1	С2
1	Руда	тыс.тн.	45017,8		5729,0	
2	Серебро	тн.	5098,5		415,7	
3	Свинец	тыс.тн.	312,603		58,9	



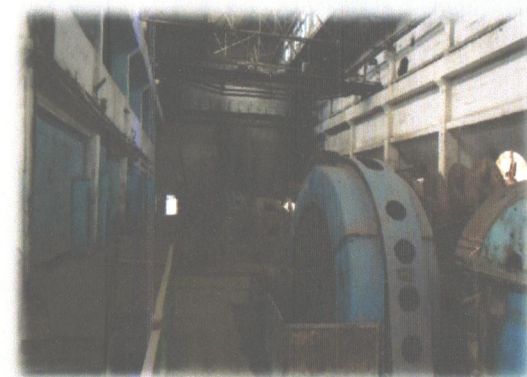
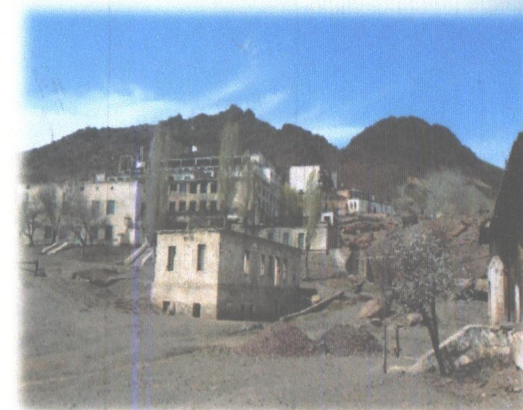
В состав ОАО «ГОК Адрасмон» входят:

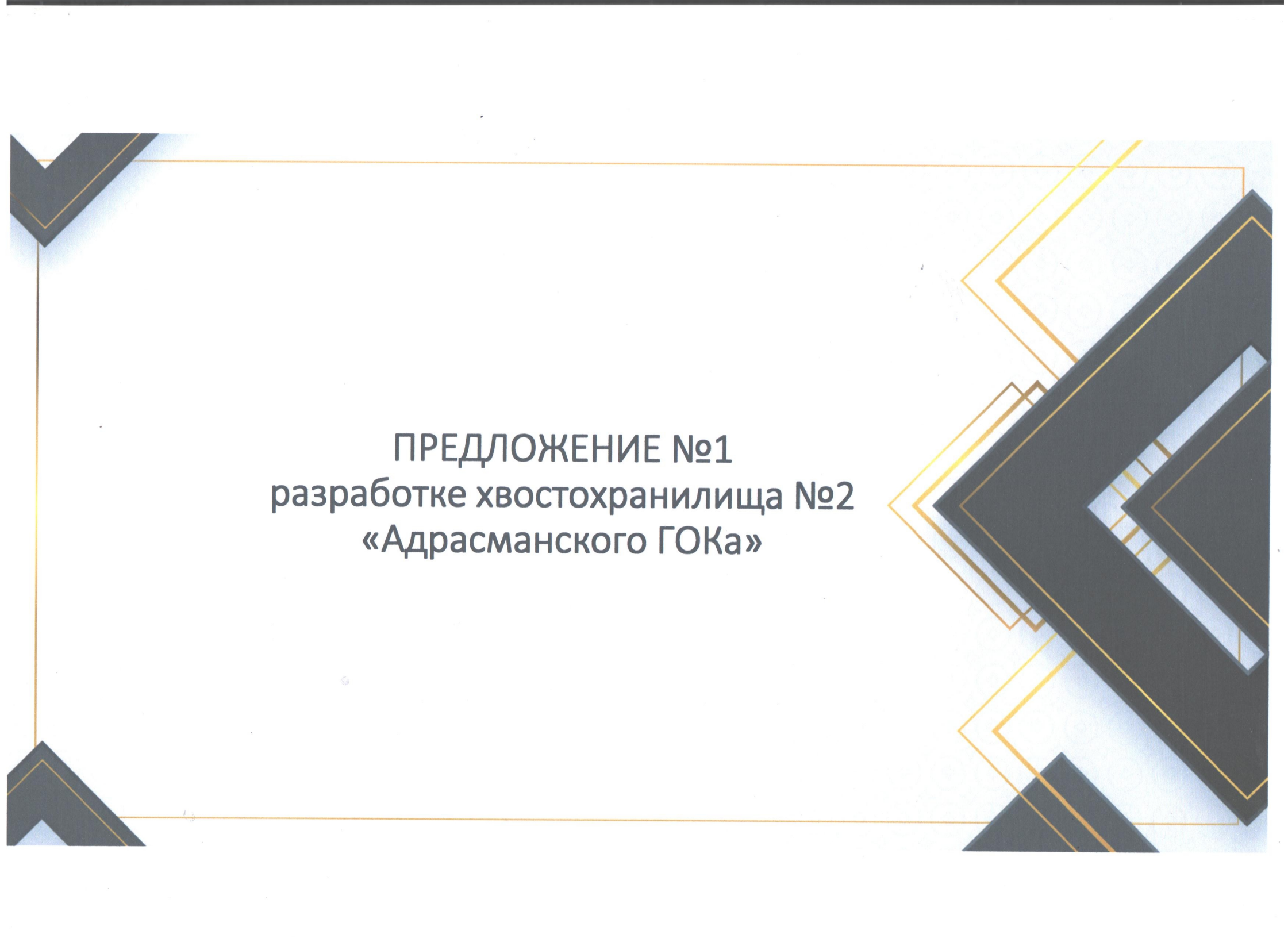
- административные здания;
- управления рудник;
- обогатительная фабрика;
- автотранспортный цех;
- участок энергоснабжения;
- участок ремонтно-строительный;
- химлаборатория;
- ОТК;
- механический цех;

Также имеются 4 вспомогательных тоннельных (шахтных) корпуса, здание для погрузчиков, регуляторов, жилые помещения для персонала, профилактический санаторий, автостоянка, авторемонтный корпус, механический корпус и компрессорный цех. Состояние обогатительной фабрики, подземных сооружений, подземного технологического оборудования, грузовых автомобилей и погрузчиков, в результате длительной эксплуатации вышли из строя, необходимо отремонтировать и частично переоборудовать. Инвесторы Компании не вкладывали средства в техническое обслуживание и ремонт подземных сооружений, подземного технологического оборудования, грузовых автомобилей и погрузочно-доставочных машин.

Площадь земельного участка общества составляет 156 га. в том числе промышленная 153 га. В предыдущие годы в ОАО «ГОК Адрасмон» более 621 местных специалистов были обеспечены постоянной работой.

В настоящее время в сфере обслуживания горнодобывающей инфраструктуры и охраны объектов по графику работают 100 сотрудников.





ПРЕДЛОЖЕНИЕ №1
разработке хвостохранилища №2
«Адрасманского ГОКа»

ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ.

Хвостохранилище № 2 является действующей для хранения хвостов отработываемой руды. Запасы составляют 5,7млн.тн. пос.Адрасман, расположенное на юго-западном склоне Кураминского хребта, к юго-западу от пос.Адрасман в 6 км, к востоку от кишлака В непосредственной близости от площади работ в 0,2км к западу расположена асфальтированная дорога Худжанд-Адрасман.

Ближайшим населённым пунктом является пос. Адрасман и кишлак Карамазар.

Рельеф района резко расчленённый, горный, обрывистый, скалистый с переходом на мелкосопочный. Абсолютные отметки находятся в пределах 1350-1500м, относительные превышения достигают 50-80м над долинами саев.

Климат района резко континентальный, характеризующийся большими суточными и сезонными колебаниями температур и очень малым количеством годовых осадков, неравномерно выпадающих в течение года. Температура воздуха достигает летом +35-40°, зимой -10-25°. Среднегодовое количество осадков не превышает 150-300мм.



Запасы

В результате геологоразведочных работ, проведенных на хвостохранилище №1 были подсчитаны запасы объемом 8263235 тн по категории C_1 .

Так как хвостохранилище №1 не было захоронено (рекультивировано), полностью отсутствуют вскрышные породы, и имеются подъездные пути к проектируемому хвостохранилищу.

Система разработки.

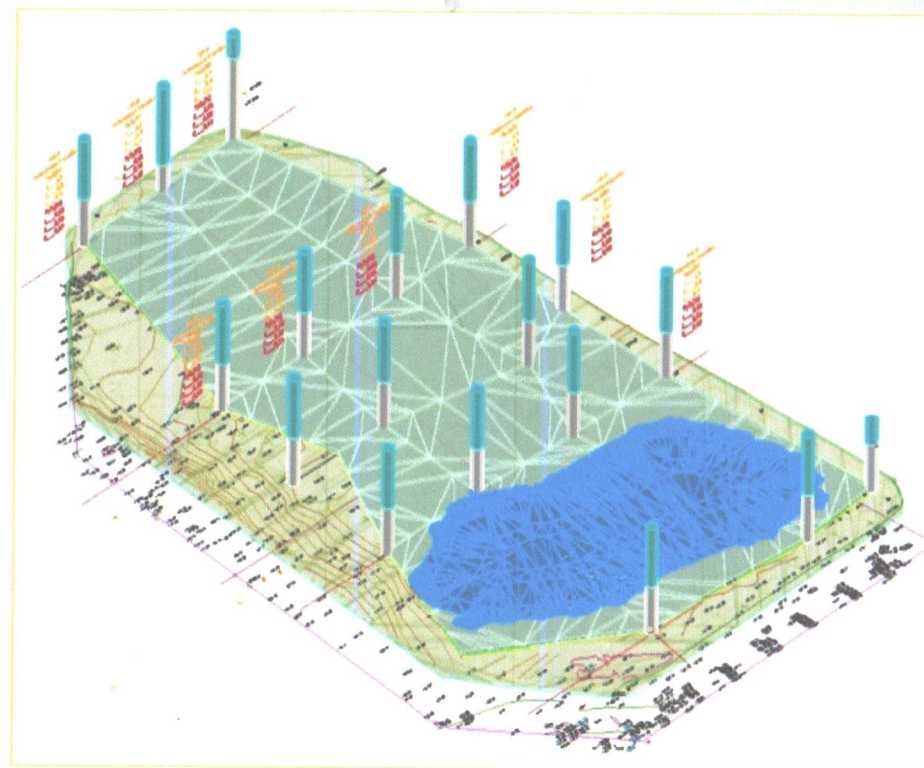
Весь объем хвостов после фильтрации гидроциклоном перевозятся автосамосвалами. А также окисленные руды участка Западный Канимансур после дробления до местного выщелачивания перевозятся автосамосвалами.

Транспортная связь хвостохранилища №1 с промплощадкой будет осуществлена по существующей автодороге протяженностью в 2500 м, которая предусмотрена планировке.

Режим работы на хвостохранилище.

Климатические условия района и зависящие отсюда потребность в продукции, позволяют вести работы в течение 12 месяцев, то есть круглый год.

Продолжительность рабочей смены 8 часов. Годовой баланс рабочего времени 365 дней.



Производительность и срок работы.

Проектная переработка хвостов и окисленных руд участка Западный Канимансур составит 600000 тн в год.

Соотношение окисленных руд и хвостов 25% на 75%

Производительность 1-го цикла переработки 150000 тн. (продолжительность цикла 3-месяца)

Коэффициент потерь при транспортировке-5%;

Коэффициент потерь при производстве буровзрывных работ – 5%;

Коэффициент потерь при эксплуатации в пределах хвостохранилища – 1%

Срок переработки хвостов с увеличением объема в 2022 - 13 лет.

Годовой объем горных работ по хвостохранилищу согласно проектному заданию и расчету составит:

Режим работы кучному выщелачиванию принимается следующий:

- количество рабочих дней в году-365;
- количество смен в сутки - 3;
- продолжительность смены – 8 час;
- рабочая неделя- без прерывная, скользящий график

ОБОГАТИТЕЛЬНАЯ ФАБРИКА И ХВОСТОВОЕ ХОЗЯЙСТВО

Основополагающая технологическая схема переработки песков как хвостохранилищ так и измельченной окисленной руды представлена на рис. 1. Устройство штабеля в виде разреза показано на рис. 2.

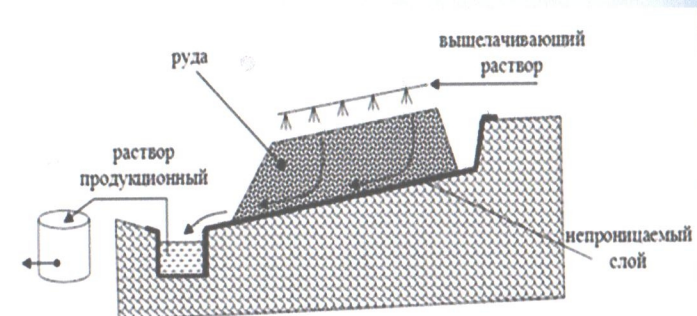
ТЕХНОЛОГИЯ И ТОВАРНАЯ ПРОДУКЦИЯ

В составе цепочки технологического процесса включены такие операция как: измельчение, флотация, сгущения, сушки концентрата.

Фабрика состоит из измельчительного и флотационного оборудования, гравитации, сушильной печи, магнитного сепаратора, эффективных реагентов и обратного водоснабжения.

Схема обогащения включает измельчения параллельно на трех стержневых мельницах, с межцикловой флотацией, по освобождению от FeS , следующий шаг гравитация, разделение на концентрат содержащий Pb и хвосты. После освобождения концентрат содержащий Pb будет подаваться на сушильную печь. После сушки промышленный продукт проходит стадию магнитной сепарации и разделение на свинцово-серебрянный концентрат и хвосты.

Конечная товарная продукция - концентрат марки ППС с содержанием свинца 10% и серебра 1000 г/т.

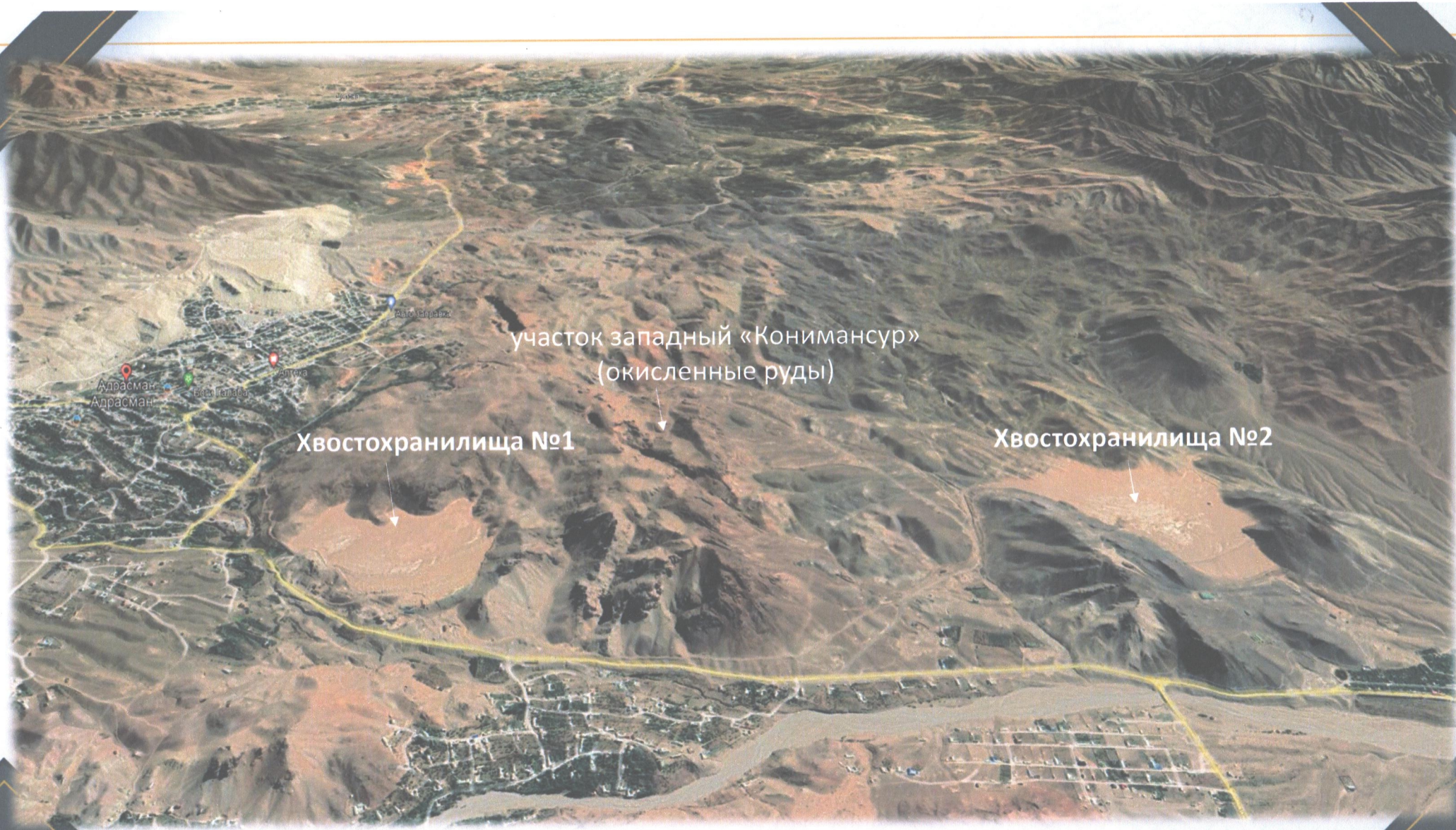


**ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ
ХВОСТОХРАНИЛИЩЕ "АДРАСМАН"**

№ п.п.	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Промышленные запасы хвостохранилища № 2	тыс. тн	5700
2	Серебро		
	содержание Ag	г/тн	32
	металл	кг	182400
3	Свинец		
	содержание Pb	%	0,33
	металл	тн	18810
4	Окисленная руда	Тыс. тн	1890
	Серебро		
5	содержание Ag	г/тн	74,2
	металл	кг	140238
6	Свинец		
	содержание Pb	%	0,33
	металл	тн	6237
	Всего металлов:		

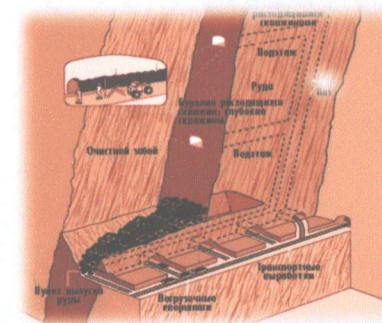
7	Ag	Кг	322575
	Pb	тн	25047
8	Металлы после извлечение:		
	Ag	кг	225802,5
	Pb	тн	12523,5
9	В денежном выражении:		
	Ag	тыс. \$ США	152 452,8
	Pb	тыс. \$ США	17 693,2
	Всего доходы	тыс. \$ США	170 146
10	Годовая переработка руды	тыс. тн	600,0
11	Срок работы хвоста	лет	12,6
12	Капитальное вложение-всего	тыс. \$ США	6 000
	в расчете на 1 год	тыс. \$ США	476,2
13	Эксплуатационные затраты за весь период - всего:	тыс. \$ США	100 704
14	Эксплуатационные затраты на год - всего:	тыс. \$ США	7 992,4

	в том числе -		
	Затраты на добычу окисленной руды	тыс. \$ США	2966,5
	Транспортировка хвостов	тыс. \$ США	404,1
	Переработка хвостов	тыс. \$ США	2543,8
	Зарплата управленческого персонала	тыс. \$ США	294
	Зарплата персонала фабрики	тыс. \$ США	612
	Командировочные расходы	тыс. \$ США	150,0
	Плата за роялти	тыс. \$ США	570,0
	Прочие неучтенные расходы	тыс. \$ США	452,0
15	Себестоимость добычи и обогащение 1 тн руды	\$ США	7,92
16	Прибыль	тыс. \$ США	69 442
	в том числе за год	тыс. \$ США	5 511,27
17	Срок окупаемости капитальных вложений	лет	2,7



40°37'47.40" С 69°58'16.73" В .

ПРЕДЛОЖЕНИЕ №2
РЕАНИМАЦИЯ, МОДЕРНИЗАЦИЯ И ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ УЧАСТКА «ВОСТОЧНЫЙ И ЗАПАДНЫЙ
КОНИМАНСУР» И ГОРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И МЕХАНИЗМОВ И СОСТАВИТЬ ПРОЕКТ СТРОИТЕЛЬСТВО
ОБОГАТИТЕЛЬНУЮ ФАБРИКУ



С целью увеличения производственной мощности необходимо:

I этап:

- приобрести горно-шахтное и транспортные средства согласно перечню;
- отремонтировать приёмный комплекс и ходовое отделение в стволе шах. «Вспомогательная» для спуска и подъёма людей выдачи руды и породы;
- восстановить водозабор и ЦПП гор.1300м;
- усилить горнопроходческие и нарезные работы;
- укомплектовать основные цеха квалифицированными рабочими и ИТР.
- увеличить число горнопроходческих бригад;

II этап:

- переоборудовать ствол шах. №12 под скиповый подъем (для этого имеется проект реконструкции ствола шах.№12) и довести мощность рудника до 1 млн.тн. руды в год;
- составить проект обогатительную фабрику мощностью 1 млн.тн и выше руды в год;

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПЛАН ПО ПРОЕКТУ

№ п/п	Статьи затрат	Единица измерения	Сумма
	I-Этап		
1	Приобретение оборудования и запчастей	млн долл. США	14000,0
2	отремонтировать приёмный комплекс и ходовое отделение в стволе шах. «Вспомогательная» для спуска и подъёма людей выдачи руды и породы	тыс.долл.США	200,0
3	восстановить водозабор и ЦПП гор.1300м;		250,0
	Итого 1-й этап	тыс.долл.США	14450
	II-Этап		
1	Реконструкция ств.шах.№12 под Скиповой подъем	тыс.долл.США	9000
2	Строительство новой Обогажительной Фабрики с мощностью переработки 1млн.тн. руды и выше в год.	тыс.долл.США	22000
3	Вскрыщные проходческие, нарезные горно-подготовительные работы на верхних горизонтах участка Восточный Канимансур	тыс.долл.США	8500
4	Вскрытие глубоких горизонтов участка Восточный Канимансур вертикальным стволом РЕШ и Вентиляционная	тыс.долл.США	31500
	Итого 2-й этап	тыс.долл.США	71000
	Всего	тыс.долл.США	85450

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ



г. Душанбе 2022