

**ТИПОВАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ МОДЕЛЬ
ГЕОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ
ОБЪЕКТОВ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ
И ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ ИХ ОСВОЕНИЯ**

Редакция 8

Методическое руководство

Заместитель директора
ФГУП «ВостСибНИИГГиМС»

_____ С.М.Торопов

31 марта 2006 г.

Иркутск
2006

АННОТАЦИЯ

Настоящая разработка выполнена по договору с ФГУНПП «Росгеолфонд» от 31.03.2006 № 10-9/06 в рамках работ по направлению «Формирование и эксплуатация информационной системы регулирования использования минерально-сырьевых ресурсов на базе информационных ресурсов федерального и территориальных фондов геологической информации для всех уровней управления фондом недр» с учетом Программы работ по созданию «Информационной системы регулирования использования минерально-сырьевых ресурсов» (ИСП ИМСР). Программа работ утверждена МПР России 12.05.1999 г., Техническое задание согласовано с Госгортехнадзором, Минтопэнерго, Минэкономики России и утверждено МПР России 10.06.1999, эксплуатация системы регламентирована приказами МПР России от 19.04.2001 № 330 и от 02.10.2001 № 674.

Описываемая в настоящем руководстве модель соответствует требованиям «Временного руководства по содержанию, оформлению и представлению на государственную экспертизу технико-экономических обоснований (ТЭО) кондиций на минеральное сырье» (утв. Приказом МПР России от 21.07.97 N 128) в части подготовки экономического обоснования, завершающего предусмотренные этим документом геологическое, горно-техническое, технологическое и экологическое обоснования. Модель также полностью учитывает требования общепромышленных документов по экономическому обоснованию инвестиций [7,8,9] и не содержит новых специально разработанных методик и алгоритмов оценки. В комплексе с данной моделью в расчетах ТЭО кондиций можно применять компьютерные параметрические и геометрические модели месторождений и их участков, обеспечивающие геологическое, горно-техническое и технологическое обоснования.

Модель позволяет проводить многовариантные расчеты и решение задач моделирования типа «что-если» и «сколько надо для» (в т.ч. оптимизацию), может быть использована при:

- предварительной экономической оценке объектов на ранних стадиях геологического изучения, в т.ч. при оценке прогнозных ресурсов;
- подготовке и экспертизе ТЭО разведочных и эксплуатационных кондиций;
- обосновании наиболее эффективных вариантов освоения объектов на этапе лицензирования и при подготовке соглашения о разделе продукции (СРП);
- расчете разового платежа за пользование недрами как стартовой цены аукциона и оперативной оценке влияния его изменения на эффективность проекта в процессе проведения аукциона;
- осуществлении государственного контроля и анализа выполнения экономических условий лицензионных соглашений;
- проведении научных исследований по методам определения стоимости запасов, норм дисконтирования для разных типов объектов и т.п.

Модель может применяться для объектов твердых полезных ископаемых, углеводородного и гидроминерального сырья.

Исходный вариант модели (редакция 6-98) был одобрен решением Экспертно-технического совета ГКЗ (Протокол от 16.12.98). По сравнению с предыдущей редакцией модели (№ 7-99):

- добавлены таблицы моделирования вариантов освоения объектов на условиях действующей налоговой системы (ДНС) без СРП;
- включены листы и программные средства анализа чувствительности к рискам, улучшения вариантов варьированием исходных данных (что, если), улучшения вариантов подбором исходных данных (сколько надо для);
- состав строк, формул и значения нормативов и ставок приведены в полное соответствие с законодательством по состоянию на 01.01.2006.

Настоящее методическое руководство разработано к.э.н. С.М.Тороповым. Файлы модели подготовлены инженером-экономистом Ерофеевой В.Л, программные средства анализа чувствительности и улучшения вариантов – инженером-программистом Забродским А.Л.

По результатам эксплуатации модели планируется выпуск ее новых улучшенных версий. Пожелания и замечания следует направлять в ФГУП «ВостСибНИИГГиМС» (geol@irk.ru). Телефоны для справок 8(3952) 33-51-38, 33-22-04.

СОДЕРЖАНИЕ

	Лист
1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ МОДЕЛИ	4
1.1. Метод и средства моделирования	4
1.2. Назначение модели	5
1.3. Моделируемые проекты (блоки модели)	14
1.4. Моделируемые балансы (разделы модели)	18
1.5. Способы отображения времени (варианты модели)	22
1.6. Структура типовой модели (листы модели)	24
2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДЕЛИ	25
2.1. Этапы моделирования	25
2.2. Преобразование типовой модели в индивидуальную	25
2.3. Аналитические задачи, решаемые на модели	26
2.4. Технология моделирования	28
2.5. Организация моделирования	29
3. ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОДЕЛИ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ СРП	30
3.1. Этапы применения модели СРП	30
3.2. Аналитические задачи, решаемые на модели СРП	33
3.3. Технология моделирования объектов СРП	33
3.4. Организация моделирования объектов СРП	34
УЧТЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ	35
ПРИЛОЖЕНИЯ:	
А. ИЛЛЮСТРАЦИИ МОДЕЛИ ДЛЯ ДЕЙСТВУЮЩЕЙ НАЛОГОВОЙ СИСТЕМЫ	
A1. Меню режимов работы с моделью	38
A2. Форма листа графических иллюстраций	39
A3. Форма листа сводных показателей	40
A4. Форма листа полной модели и формулы расчета показателей	41
A5. Форма листа анализа чувствительности к рискам	54
A6. Форма листа улучшения вариантов варьированием исходных данных (что, если)...	55
A7. Форма листа улучшения вариантов подбором исходных данных (сколько надо для)	56
Б. ИЛЛЮСТРАЦИИ МОДЕЛИ ДЛЯ УСЛОВИЙ СРП	
B1. Меню режимов работы с моделью	57
B2. Форма листа схем распределения выручки	58
B3. Форма листа сводных показателей	60
B4. Форма листа полной модели и формулы расчета показателей	61
В. СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	
V1. Дисконтирование показателей результатов, затрат и эффектов. Основные определения и формулы	75
V2. Минимальное промышленное содержание. Основные формулы	78
V3. Индексы цен и затрат	80
V4. Геолого-экономическая и стоимостная оценки. Основные понятия	81
V5. Справочники значений качественных признаков	82
V6. Адреса интернет-сайтов, содержащих информацию о геолого-экономической и стоимостной оценках и смежных вопросах	86

Примечание:

В полный комплект поставки модели, как научно-технической продукции, входят настоящее методическое руководство и набор из 8-ми электронных таблиц Excel – базовых типовых вариантов модели (версии ДНС и СРП):

- 1) для одного компонента-среднегодная;
- 2) для пяти компонентов-среднегодная;
- 3) для одного компонента-погодная;
- 4) для пяти компонентов-погодная.

Из этих моделей могут формироваться индивидуальные модели конкретных объектов.

1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ МОДЕЛИ

1.1. Метод и средства моделирования

1.1.1. Для подготовленных специалистов метод и средства моделирования исчерпывающе определяются термином "электронная таблица". Эта разновидность программ появилась в конце 70-х годов, одновременно с появлением персональных компьютеров, и за прошедшее время качественно изменила стиль мышления управляющих, экономистов и инженеров во всем мире - на смену стереотипу "выполнить и объяснить расчет" пришел стереотип моделирования - "что будет, если...".

1.1.2. Электронная таблица как и любая бумажная таблица состоит из строк (до 65000) и колонок (до 300). Соответствующие клетки имеют адреса - имя колонки и номер строки. В любой из клеток можно записывать текст, исходное число или формулу, по которой число будет вычисляться. Элементами формулы являются адреса других клеток - с исходными числами или тоже вычисляемых по своим формулам. Такая таблица может быть не просто инструментом расчета показателей, а моделью процесса, в которой изменение любого исходного или внутреннего (нормативного) параметра (показателя) немедленно отражается изменением всех остальных связанных непосредственно, или по цепочке формул, параметров.

1.1.3. Все существующие программы электронных таблиц (Excel, Lotus 1-2-3, SuperCalc и др.) по своим функциям и вычислительным возможностям примерно одинаковы и позволяют выполнять следующие **типовые операции анализа и моделирования:**

а) **тривиальный анализ "что-если"**: в клетку(клетки)-аргумент вводится число, делается пересчет таблицы или какой-либо ее области, в клетке(клетках)-результате (это клетка с формулой) смотрится получающийся результат. Этот анализ можно назвать прямой задачей моделирования. Её размерность не ограничена - можно варьировать значения на любом количестве "входов" (аргументов) и смотреть поведение на любом числе интересующих "выходов"(результатов);

б) **целевой поиск (подбор) - "сколько надо для"**: для клетки-результата (содержит формулу) указываются требуемое значение и за счет варьирования значениями какой клетки-аргумента его следует подобрать. Ответом является вычисленное значение клетки-аргумента. Это - обратная задача моделирования. К сожалению, её размерность в существующих программах ограничена одной парой "аргумент-результат". Только в "Open Access" (продукт для MS DOS) возможен одновременный расчет нескольких пар клеток-результатов и клеток-аргументов - т.е., мгновенно решается задача, которая в одномерном варианте в принципе не может быть решена за разумное время. Существует усложненный вариант операции, именуемый "Поиск решения" (Solver) - задается необходимое конкретное значение клетки-результата, далее указывается подбором значений из каких клеток-аргументов оно должно быть получено, и, наконец, на эти клетки-аргументы или зависящие от них расчетные клетки накладываются ограничения в виде допустимого интервала варьирования их значений. Этим же вариантом операции (Поиск решения - Solver) можно решать многие **задачи оптимизации**. В этом случае задается не конкретное значение клетки-результата, а указывается, что нужно найти ее максимум или минимум, варьируя значениями клеток-аргументов в заданных для них ограничениях. В такой оптимизации не используются специальные математические методы, а расчет ведется перебором вариантов значений аргументов с заданными пользователем дискретностью и числом итераций;

в) **функциональный анализ "что-если" одноаргументный**: в свободном месте таблицы строится область из двух строк (или двух колонок), в одну из них заносятся перебираемые значения клетки-аргумента, в другой автоматически рассчитываются соответствующие значения клетки-результата. Возможен вариант когда анализируется влияние клетки-аргумента на несколько клеток-результатов. Это - задача моделирования и изучения функции выхода от входа по одной переменной;

г) **функциональный анализ "что-если" двухаргументный**: также в свободном месте таблицы строится область, в левую колонку которой заносятся перебираемые значения 1-ой клетки-аргумента, а в верхнюю строку вводятся перебираемые значения 2-ой клетки-аргумента, на пересечении строк и столбцов автоматически вычисляются соответствующие значения выбранной клетки-результата. Эта задача моделирования и изучения функций двух переменных;

д) **обобщенный анализ** (сводная таблица или перекрестная таблица): уникальные значения (или интервалы значений) задаваемой колонки (или строки) образуют боковик таблицы. Шапку таблицы образуют уникальные значения другой колонки (или строки). На пересечении рассчитывается сумма (среднее, max, min и т.п.) значений третьей колонки (или строки). Например, если в одну таблицу объединить расчеты по всем объектам территории, можно получить матрицу, в которой строками будут объекты, столбцами - полезные ископаемые, а на пересечении строк и столбцов - соответствующие суммы годового дохода бюджета и фондов.

е) **сортировка** колонок (или строк) в порядке возрастания (убывания) значений выбранной строки (или колонки) - для выявления объектов- "передовиков", выяснения тенденций и корреляций и т.д.

ж) **операции математической статистики**.

Перечисленные операции анализа при оценке конкретной ситуации используются совместно в необходимой очередности.

1.1.4. Несмотря на то, что вышеизложенное может показаться очевидным, для многих специалистов, работающих с электронными таблицами, понимание их главной функции, как модели изучаемого или управляемого объекта, не является общепринятым. Чаще преобладает отношение к ним, как к инструменту автоматизации (ускорения) расчетов. Это важно, но в моделировании это лишь момент, и не в этом главная ценность электронных таблиц. Акцент на моделирование, расширяющее знание объекта, увеличивающее или ограничивающее возможности обращения с ним, требует более тщательного конструирования электронной таблицы, в т.ч. в части учитываемых "входов" и рассчитываемых "выходов" (что может повлиять на объект, и какие его выходные и внутренние характеристики могут интересовать). Соответственно, потребительские качества электронных таблиц, построенных в целях автоматизации (ускорения) расчетов и в целях моделирования, будут сильно различаться, хотя их основное содержание будет примерно сходным.

1.2. Назначение модели

1.2.1. Согласно Статье 23¹ Закона РФ "О недрах":

а) оцениваются два типа объектов: 1) месторождения полезных ископаемых; 2) участки недр;

б) геолого-экономические и стоимостные оценки подлежат обязательному использованию в двух сферах: 1) государственном регулировании отношений недропользования; 2) решении задач развития минерально-сырьевой базы.

Геолого-экономической и стоимостной оценкам подлежат все объекты государственного фонда недр, вовлеченные в государственное регулирование отношений недропользования и учитываемые при решении задач развития минерально-сырьевой базы. Согласно статьи 2 Закона РФ "О недрах" к таким объектам относятся:

а) неиспользуемые части недр – перспективные аномалии, проявления полезных ископаемых, месторождения полезных ископаемых, части месторождений полезных ископаемых;

б) используемые участки недр – проявления полезных ископаемых, месторождения полезных ископаемых и их части.

В состав объектов подлежащих оценке, входят:

- объекты прогнозных ресурсов;

- месторождения нераспределенного (в т.ч. резервного) фонда недр;

- объекты, включаемые в программы лицензирования;

- объекты распределенного фонда недр.

Оценке подлежат процессы, выделяемые по технологическому признаку:

- а) процессы добычи;
- б) процессы переработки;
- в) процессы транспортировки;
- г) процессы использования конечной продукции.

Оценке может подвергаться также консолидированная система указанных процессов.

1.2.2. При решении задач государственного регулирования отношений недропользования согласно статье 35 Закона РФ "О недрах" геолого-экономические и стоимостные оценки могут использоваться при:

- а) определении объемов добычи основных видов полезных ископаемых на текущий период и на перспективу по Российской Федерации в целом и по регионам;
- б) установлении квот на поставку добываемого минерального сырья;
- в) введении платежей, связанных с использованием недрами, а также регулируемых цен на отдельные виды минерального сырья;
- г) установлении стандартов (норм и правил) в области рационального использования и охраны недр.

Государственное регулирование отношений недропользования посредством лицензирования должно включать геолого-экономическую и стоимостную оценки объектов государственного фонда недр, проводимые в составе работ по экономической подготовке материалов для лицензирования (статья 15 Закона РФ "О недрах") всех видов пользования недрами (статья 6 Закона РФ "О недрах"). Примерный перечень типовых задач, решаемых с использованием стоимостных оценок в процессе государственного регулирования отношений недропользования посредством лицензирования, учета и контроля за исполнением условий лицензий, приведен в таблице 1.

1.2.3. При решении задач развития минерально-сырьевой базы согласно статьям 35 и 36¹ Закона РФ "О недрах" геолого-экономические и стоимостные оценки могут применяться при:

- а) геологическом изучении территории Российской Федерации, ее континентального шельфа, Антарктики и дна Мирового океана;
- б) геологическом картировании;
- в) поисках и оценке месторождений полезных ископаемых;
- г) разведке месторождений полезных ископаемых;

В состав задач государственного геологического изучения недр входит также сбор и хранение информации о недрах и состоянии минерально-сырьевой базы, включающие сбор и хранение геолого-экономических и стоимостных оценок.

Примерный перечень типовых задач, решаемых с использованием геолого-экономических и стоимостных оценок при решении задач развития минерально-сырьевой базы приведен в таблице 1.

1.2.4. Описываемая модель является по существу геолого-экономическим паспортом объекта. Набор результирующих показателей моделирования может быть собран в тривиальную базу данных, на которой можно проводить любые обобщения, анализы, комплексные переоценки при изменении цен, налогов, внутренней и мировой конъюнктуры. Для объективной оценки последней также полезно иметь аналогичную базу данных по важнейшим зарубежным месторождениям и добывающим компаниям. Решение известной проблемы переоценки и мониторинга МСБ может быть организовано как упорядоченное решение этих задач, в котором модель является основным рабочим инструментом.

Такие базы данных могут составить основное **содержание ГБЦГИ** в части возложенной на МПР России одной из четырех главных функций - государственного регулирования **использования** минерально-сырьевых ресурсов (три других - изучение, воспроизводство, охрана) [13].

**Примерный перечень задач, решаемых с использованием
компьютерной модели геолого-экономической оценки объектов полезных ископаемых**

ЗАДАЧИ	ПОДЗАДАЧИ	ПОЛНОМОЧИЯ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ	
		Орган	Полномочия согласно Положения (№ пункта)
Государственное регулирование отношений недропользования посредством лицензирования, учета и контроля			
1. Экономическая оценка планируемого к распределению фонда недр и подготовка перечней объектов для предоставления в пользование	1.1. Экспресс-оценка и отбор объектов по показателям бюджетной эффективности. 1.2. Обоснование возможностей и расчет размеров возможного увеличения доходов бюджетов различных уровней от предоставления объектов в пользование. 1.3. Расчет необходимых (для требуемой эффективности) объемов прироста запасов и разведки. 1.4. Выбор для объектов системы предоставления права пользования недрами (конкурс или аукцион).	Роснедра	Предоставление предложений по формированию перечней объектов, предлагаемых для предоставления в пользование (п. 9.2.3) Осуществление ведения государственного кадастра месторождений и проявлений полезных ископаемых и государственного баланса запасов полезных ископаемых, обеспечение в установленном порядке постановки запасов полезных ископаемых на государственный баланс и их списание с государственного баланса (п. 5.4.1)
2. Подготовка и проведение аукционов и конкурсов	2.1. Определение стартовых размеров разовых платежей и величины шага аукциона. 2.2. Проведение аукционов. 2.3. Подготовка геолого-экономической характеристики объекта и исходного варианта технико-экономических показателей ведения работ на объекте, выставляемом на конкурс для лицензирования (в составе пакета геологической информации). 2.4. Подготовка участниками конкурсов своих вариантов экономических показателей инвестиционного проекта освоения объекта, нацеленных на более эффективное освоение объектов по сравнению с исходным вариантом, полученным от органа управления государственным фондом недр.	Роснедра	Организация проведения в установленном порядке конкурсов и аукционов на право пользования недрами (п. 5.2.4) Осуществление организационного обеспечения государственной системы лицензирования пользования недрами (п. 5.3.4) Осуществление принятия решений о предоставлении права пользования участками недр в установленном законодательством Российской Федерации порядке (п. 5.3.6)

ЗАДАЧИ	ПОДЗАДАЧИ	ПОЛНОМОЧИЯ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ	
		Орган	Полномочия согласно Положения (№ пункта)
	2.5. Подведение итогов конкурса и отбор победителя на основе (с учетом) наиболее эффективного варианта технико-экономических показателей.		
3. Экспертиза экономических показателей предлагаемых инвестиционных проектов	3.1. Проверка корректности показателей предлагаемых инвестиционных проектов, расчет их возможных вариантов. 3.2. Модельное экономическое сопровождение подготовки и согласования инвестиционных проектов.	Роснедра	Осуществление рассмотрения и согласования проектной и технической документации на разработку месторождений полезных ископаемых (п. 5.3.13)
4. Экономическая оценка эффективности недропользования на участках распределенного фонда недр	4.1. Контроль и анализ выполнения технико-экономических показателей ведения работ недропользователем со стороны органа управления, исчисление перевыполнений и недоборов бюджетных доходов. 4.2. Анализ, прогнозирование и планирование работ недропользователем.	Росприроднадзор	Осуществление контроля и надзора за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр (п. 5.1.3)
		Роснедра	Осуществление принятия, в том числе по представлению Федеральной службы по надзору в сфере природопользования и иных уполномоченных органов, решений о досрочном прекращении, приостановлении и ограничении права пользования участками недр (п. 5.3.10)
Решение задач развития минерально-сырьевой базы			
5. Экономическая оценка прогнозных ресурсов и подготовка предложений по формированию программ ГИН и ВМСБ	5.1. Экономическая оценка прогнозных ресурсов – потенциала существующих месторождений (Р1), показателей возможных месторождений по обнаруженным проявлениям (Р2), перспективных районов (Р3). Производятся расчеты и моделирование вариантов с главным акцентом на ранжирование объектов для определения очередности постановки геологоразведочных работ и на экономическое обоснование геологических задач прироста запасов, в том числе доразведки месторождений.	Роснедра	Организация проведения в установленном порядке геолого-экономической и стоимостной оценки месторождений полезных ископаемых и участков недр (п. 5.2.3) Предоставление предложений по формированию программ геологического изучения недр, воспроизводства и рационального использования минерально-сырьевой базы (п. 9.2.2)

ЗАДАЧИ	ПОДЗАДАЧИ	ПОЛНОМОЧИЯ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ	
		Орган	Полномочия согласно Положения (№ пункта)
			Осуществление ведения государственного кадастра месторождений и проявлений полезных ископаемых и государственного баланса запасов полезных ископаемых, обеспечение в установленном порядке постановки запасов полезных ископаемых на государственный баланс и их списание с государственного баланса (п.5.4.1)
		МПР России	Принятие методики геолого-экономической и стоимостной оценок месторождений полезных ископаемых и участков недр по видам полезных ископаемых (п. 5.2.5)
6. Экономическая оценка и экспертиза запасов нераспределенного фонда недр и подготовка предложений по формированию программ ГИН и ВМСБ	<p>6.1. Предварительная оценка месторождений на ранних стадиях изучения. Расчеты выполняются в действующих ценах и системе налогов. Моделируются возможные варианты кондиций и варианты освоения и эксплуатации месторождений. Из них выбираются наиболее вероятные и эффективные, которые затем детально изучаются и обосновываются в ТЭС, ТЭД, ТЭО.</p> <p>6.2. Разработка и экспертиза ТЭО разведочных и эксплуатационных кондиций.</p> <p>6.3. Предварительная оценка освоения отдельных частей месторождения (его блоков, залежей, пластов, участков и т.п.), ТЭО кондиций которого было подготовлено ранее в варианте полного освоения.</p> <p>6.4. Переоценка (экономический мониторинг) месторождений по имеющимся ТЭО кондиций (пересчет на новые цены и систему действующих налогов, вычисление показателей эффективности). По-</p>	Роснедра	<p>Организация проведения в установленном порядке геолого-экономической и стоимостной оценки месторождений полезных ископаемых и участков недр (п. 5.2.3)</p> <p>Организация проведения государственной экспертизы информации о разведанных запасах полезных ископаемых, геологической, экономической информации о предоставляемых в пользование участках недр (п. 5.2.3)</p> <p>Предоставление предложений по формированию программ геологического изучения недр, воспроизводства и рационального использования минерально-сырьевой базы (п. 9.2.2)</p> <p>Осуществление ведения государственного кадастра месторождений и проявлений полезных ископаемых и государственного баланса запасов полез-</p>

ЗАДАЧИ	ПОДЗАДАЧИ	ПОЛНОМОЧИЯ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ	
		Орган	Полномочия согласно Положения (№ пункта)
	сле пересчета моделируются варианты: применения более эффективных технологий (показатели удельных затрат); увеличения-уменьшения объемов добычи и переработки согласно существующему спросу (показатели производительности); размеров прироста запасов, необходимых для обеспечения нужной эффективности, и соответствующих объемов геологоразведочных работ (ГРР) и др.		ных ископаемых, обеспечение в установленном порядке постановки запасов полезных ископаемых на государственный баланс и их списание с государственного баланса (п. 5.4.1)
		МПР России	Принятие методики геолого-экономической и стоимостной оценок месторождений полезных ископаемых и участков недр по видам полезных ископаемых (МПР России – п.5.2.5)
7. Анализ схем размещения производительных сил и подготовка предложений по формированию программ рационального использования МСБ	7.1. Моделирование экономики консолидированных систем (добыча-передель-транспорт-производство и использование конечных продуктов) для обоснования комплексных инвестиционных проектов, межведомственных целевых программ освоения и использования МСР, программ социально-экономического развития субъектов Федерации.	Роснедра	Предоставление предложений по формированию программ геологического изучения недр, воспроизводства и рационального использования минерально-сырьевой базы (п. 9.2.2)
		МПР России	Выработка государственной политики и нормативно-правовое регулирование в сфере изучения, использования, воспроизводства природных ресурсов, включая управление государственным фондом недр (п.1)

Примечания: 1. Все перечисленные подзадачи могут решаться в варианте ДНС или СРП.

2. Согласно стандартам [11] решаемые задачи определяют «инвестиционную стоимость», используют «доходный подход», расчеты осуществляются по «методу инвестиционного проекта».

1.2.5. Охарактеризованные в таблице 1 назначения модели отражают отраслевые задачи и выражены в терминах и с учетом требований отраслевых нормативных документов [1, 2, 3, 4, 5, 6, 12]. Все эти задачи в той или иной мере предполагают реализацию инвестиционных проектов, связанных с капитальными вложениями. Поэтому почти любая геолого-экономическая оценка является одновременно оценкой инвестиционного проекта освоения объекта полезных ископаемых. Это другая сторона той же “медали”. Все инвестиционные процессы независимо от их отраслевой принадлежности регламентируются нормативными документами общеэкономической и строительной направленности. Основными из этих документов являются [7, 8, 9]:

- Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов и их отбору для финансирования (вторая редакция утв. Госстроем России, Минэкономики России, Минфином России N ВК 477, 21.06.99) – далее по тексту **Рекомендации**;

- Порядок разработки, согласования, утверждения и состав обоснований инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений. СП 11-101-95 (согласован с Минэкономики России и введена в действие постановлением Минстроя России N 18-63 от 30.06.95) – далее по тексту **СП**;

- Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений. СНиП 11.01-95 (согласована с Минэкономики России и введена в действие постановлением Минстроя России N 18-63 от 30.06.95) – далее по тексту **СНиП**.

Рекомендации основываются на международной практике. СП и СНиП содержат требования обязательного учета этих Рекомендаций. Требования их учета и применения содержатся и в отраслевых руководстве и методике по ТЭО кондиций [1, 2]. Необходимость учета всех трех документов предписана и для ТЭО СРП [29]. Таким образом, Рекомендации являются основным методическим документом оценки инвестиционных проектов любой отраслевой специализации, не потерявшим актуальности до настоящего времени.

Согласно Рекомендациям и СП инвестиционный проект (процесс) включает определенные стадии и этапы (таблица 2). Состав документации на стадии проектной подготовки строительства согласно СП и СНиП приведен в таблице 3.

Назначение модели в инвестиционном процессе состоит в оценке эффективности инвестиций. Состав показателей и разделов модели полностью соответствует формам приложений к СП и СНиП. Она может применяться на всех этапах стадии проектной подготовки строительства (см. таблицу 3) и содержит все необходимые данные для раздела “Эффективность инвестиций”, входящего в документы “Обоснование инвестиций в строительство” и “Технико-экономическое обоснование (проект) строительства”. На стадии проектной подготовки строительства решаются отраслевые прикладные задачи 1, 2, 3, 6, 7 (см. таблицу 1). Модель применима и на стадии эксплуатации объектов – для мониторинга экономических показателей, решается задача 4.

Особенности назначения и применения модели для оценки инвестиционных процессов на условиях СРП изложены в разделе 3 настоящего руководства.

Согласно требований охарактеризованных нормативных документов при геолого-экономической оценке (оценке инвестиционного проекта) требуется расчет около тысячи показателей в различных вариантах для выбора наиболее эффективного. Эта работа не может быть выполнена без компьютерных моделей, обязательность применения которых указана и в Рекомендациях, и в отраслевых документах [1, 2, 3, 4].

Таблица 2

Стадии и этапы инвестиционного процесса

СТАДИЯ	ЭТАП	
	Наименование согласно Рекомендациям [7]	Наименование согласно СП и СНиП [8, 9]
1. Проектная подготовка строительства	1.1. Формирование инвестиционного замысла (идеи)	1.1. Определение цели инвестирования, назначения и мощности объекта строительства, номенклатуры продукции, места размещения объекта
	1.2. Исследование инвестиционных возможностей	1.2. Разработка обоснований инвестиций в строительство
	1.3. ТЭО проекта 1.4. Подготовка рабочей документации 1.5. Подготовка контрактной документации	1.3. Разработка проектной документации
2. Строительство	2.1. Строительно-монтажные работы	-
3. Эксплуатация объекта	3.1. Эксплуатация объекта, мониторинг экономических показателей	-

**Состав документации на стадии проектной подготовки строительства
в инвестиционном процессе по СП 11-101-95 и СНиП 11.01-95 [8,9]**

N этапа	Основные проектные документы и их содержание	Результирующие организационно-распорядительные документы
1-ый	Оценка возможностей инвестирования и достижения намечаемых технико-экономических показателей	1.Ходатайство(декларация) Заказчика о намерениях 2.Решение местного органа исполнительной власти 3.Решение заказчика о разработке обоснования
2-ой (разработка обоснований инвестиций)	1.Задание на разработку Обоснования (приложение А СП 11-101-95) 2.Обоснование инвестиций в строительство, включает: 1.Исходные данные 2.Мощность предприятия, номенклатура продукции 3.Основные технологические решения 4.Обеспечение предприятия ресурсами 5.Место размещения предприятия 6.Основные строительные решения 7.Оценка воздействия на окружающую среду 8.Кадры и социальное развитие 9. Эффективность инвестиций 10.Выводы и предложения 3.Экспертное заключение по Обоснованию 4.Бизнес-план для кредитора	1.Распорядительный документ об утверждении (одобрении) обоснований инвестиций в строительство, расширение, реконструкцию ... 2.Акт выбора земельного участка строительства
3-ий (разработка проектной документации)	1.Задание на проектирование (прил.1 СНИП 11.01-95) 2.Технико-экономическое обоснование (проект) строительства – основной проектный документ, включает: 1.Общая пояснительная записка 2.Генеральный план и транспорт 3.Технологические решения 4.Управление производством, предприятием, организация и условия труда рабочих и служащих 5.Архитектурно-строительные решения 6.Инженерное оборудование, сети и системы 7.Организация строительства 8.Охрана окружающей природной среды 9.Гражданская оборона (по отдельному заданию) 10.Сметная документация 11. Эффективность инвестиций 3.Экспертное заключение по ТЭО (проекту) 4.Рабочая документация (в т.ч. ТЗ на конструкторскую документацию) 5.Экспертное заключение по рабочей документации	1.Решение об изъятии участка 2.Заключение договоров 3.Открытие финансирования

1.3. Моделируемые проекты (блоки модели)

1.3.1. В качестве моделируемого инвестиционного проекта выступает совокупность двух материальных процессов – инвестиционного и производственного (операционного). Возможно моделирование следующих видов проектов:

- добыча (разработка);
- переработка (обогащение, сортировка);
- заводская переработка;
- транспортировка;
- использование (выпуск конечной продукции).

Первые три проекта могут моделироваться по отдельности или как единый проект, в зависимости от того, что выступает первым товарным продуктом:

- добыча + переработка (концентрат);
- добыча + переработка + заводская переработка (металл).

1.3.2. Проекты могут моделироваться по отдельности или как элементы консолидированной производственной системы (см. примеры на рисунках 2, 3), которая тоже является тогда объектом моделирования, основанного на идее метода “затраты-выпуск”. Такая консолидированная производственно-экономическая система, создающая бюджетные доходы и подлежащая моделированию, имеет, как минимум, три измерения:

- производственно-технологическое (добыча, транспорт, потребление);
- территориальное (участок добычи, место переработки, транспортные участки, место потребления - территории разных субъектов федерации и других стран);
- экономическое (объекты на условиях СРП, объекты на условиях ДНС России, объекты на условиях ДНС зарубежных стран).

Каждый проект (блок) такой системы имеет место в этих трех координатах, характеризуется своей выручкой, затратами, инвестициями, эффектами и т.д. Оценка этих показателей необходима и для различных консолидаций этих объектов (добыча + транспортировка, добыча + транспортировка + переработка, добыча + транспортировка + переработка, + транспортировка + потребление). Количество элементов (проектов) консолидированной системы не ограничивается.

1.3.3. Модель имеет табличную форму организации, и каждому моделируемому проекту ставится в соответствие одна или несколько (для объектов СРП) колонок таблицы (см. рис. 4). Эти колонки являются блоками модели. Строками таблицы являются значения показателей, сгруппированных в разделы модели. Состав этих разделов определяется моделируемыми балансами (см. подраздел 1.4 настоящего руководства).

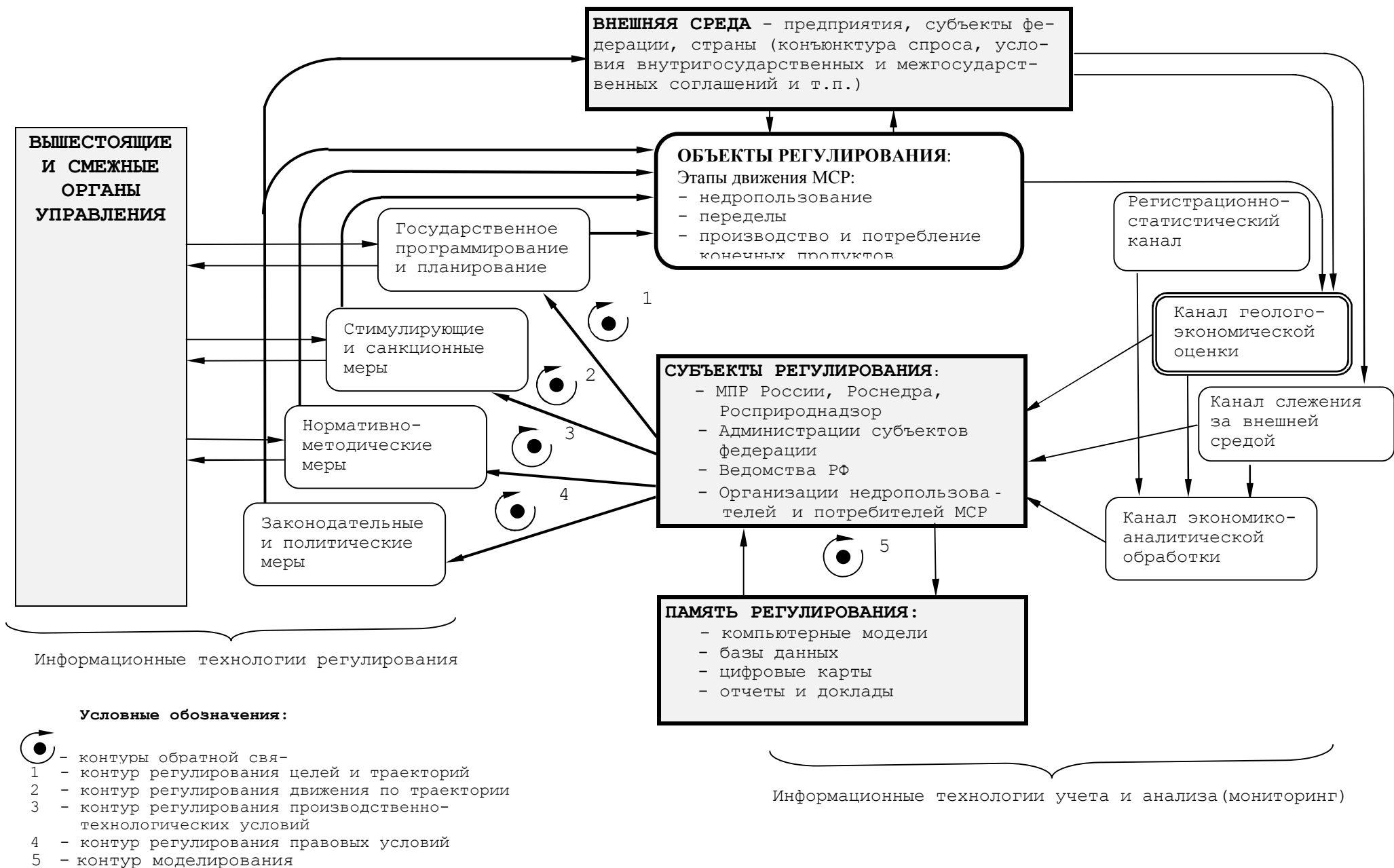
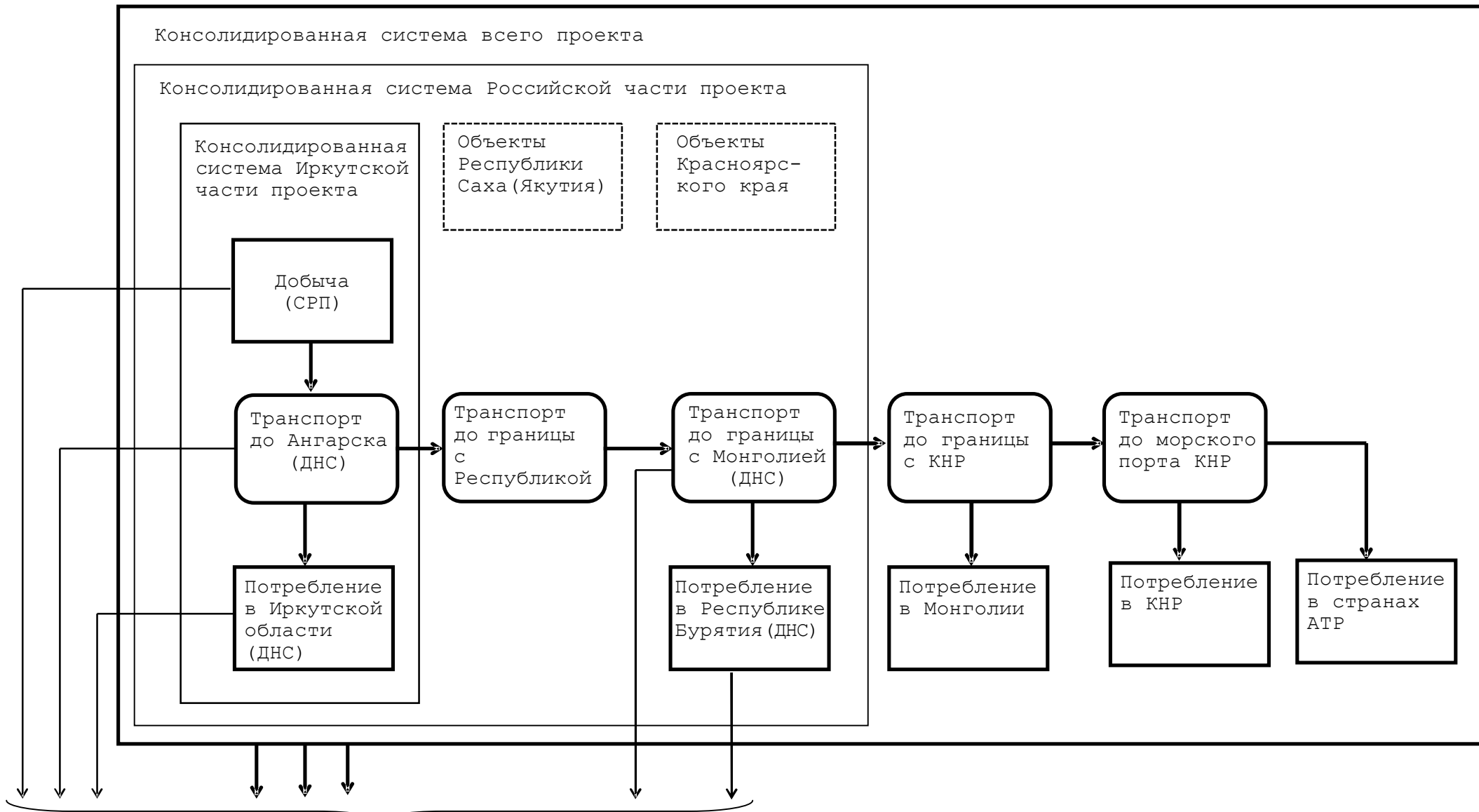


Рис 1. Типовая схема механизма (подсистемы) регулирования использования



Эффекты

Рис 2. Укрупненная структура производственной системы, подлежащей моделированию в связи с освоением Ковыктинского ГКМ

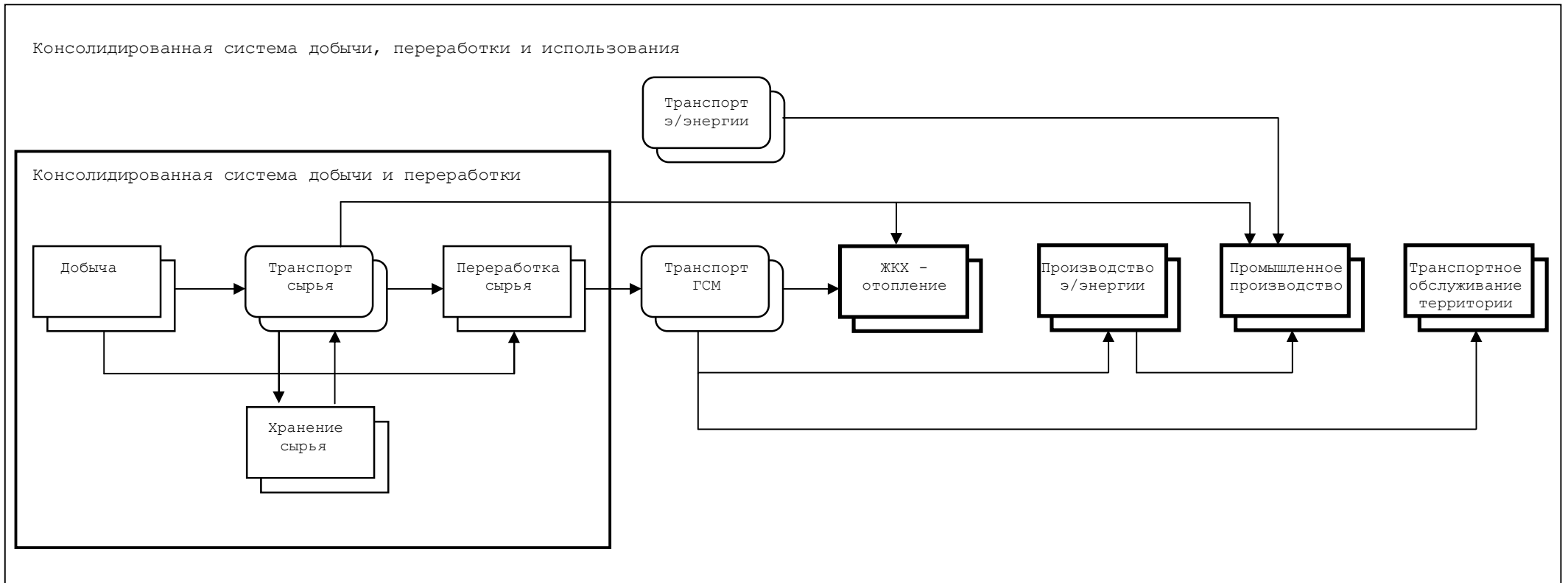


Рис.3 Структура производственной системы теплоэнергетического обеспечения северных районов Иркутской области

1.4. Моделируемые балансы (разделы модели)

1.4.1. Элементы любой динамической системы обмениваются между собой и с окружающей средой потоками вещества, энергии, информации. Исходя из общего принципа сохранения наиболее адекватным определением (моделью) такой системы будет ее описание в форме балансов этих потоков. Это подтверждается и обычной практикой управления, где обиходными являются такие балансы как смета доходов и расходов, баланс всех денежных потоков, бухгалтерский баланс, баланс запасов, имущественный баланс и т.д.

1.4.2. Инвестиционный процесс представляет собой систему, которая для адекватного моделирования требует согласованного отображения и ведения нескольких балансов. Среди них различается два типа балансов:

- потоковый (результаты – затраты = эффекты);
- распределительный (распределение суммы по принятым элементам системы).

Оба типа балансов могут быть натуральными или денежными.

1.4.3. Нормативные документы [1, 2, 3, 7, 8, 9, 10] обусловили необходимость отображения в модели 12 балансов. Их состав и соответствие разделам модели (группам строк таблицы) охарактеризованы рис. 5. Если объектом моделирования является консолидированная система, то соответствующий блок модели (столбец таблицы) отражает итоги распределительного баланса консолидированной системы наряду с тем, что в нем отражаются и все другие 12 балансов.

1.4.4. Состав входных и выходных (расчетных) показателей модели полностью соответствует:

а) основным показателям ТЭО кондиций в объеме типовой формы краткой справки и их расчетной схемы [1, 2];

б) общеотраслевым требованиям к показателям инвестиционных проектов и составу затрат [7, 8, 9, 10].

Наименования всех показателей приведены в модели в строгом соответствии с требованиями нормативных документов [7, 8, 9, 10]. Согласно требованиям [9, 22] все расчеты можно проводить с учетом НДС. Исключение учета НДС может быть выполнено вводом в модель нулевого значения его ставки.

1.4.5. Принципы моделирования инвестиционного процесса системой балансов, требования нормативных документов к составу показателей и необходимость максимизации числа решаемых прикладных задач моделирования обусловили следующий состав разделов модели:

Х. Характеристики объекта. Приводятся качественные и количественные характеристики. В расчетах они не используются, но необходимы при создании объединенной модели по нескольким объектам и для загрузки показателей моделей в базу данных и решения на ней поисковых и сопоставительных задач;

Г. Геологические запасы на госбалансе. Перечисляются основные показатели запасов руды (флюидов), содержаний компонентов и запасов компонентов по различным категориям. Непосредственно в расчетах они не используются, необходимы для сравнения с результатами, полученными при моделировании;

Д. Добыча. Раздел включает расчет основных показателей добычи руды (флюидов) и компонентов, срока обеспеченности эксплуатационными запасами;

С. Переработка (обогащение, сортировка). Приводятся показатели объема переработки, извлечений компонента, производительности и выпуска концентрата (продукта);

Р. Заводская переработка. Приводятся аналогичные показатели по этому переделу;

С. Транспортировка. Содержится расчет объема транспортных услуг;

У. Использование. Приводятся объемы используемого сырья и выпуска конечной продукции, необходимые коэффициенты, характеризующие технологический процесс;

Р. Реализация. Указываются цены реализации (сырье, транспортировка, конечный продукт), выполняется расчет выручки, потерь и налогов с продаж, чистой выручки;

Z. Затраты. На основе эксплуатационных затрат на переработку единицы сырья или транспортных услуг, или единицы конечной продукции осуществляется расчет годовых эксплуатационных затрат в целом с выделением затрат по стадиям, а также расчет себестоимости единицы товарной продукции. Расчет выполняется по элементам затрат, установленным главой 25 НК РФ [10];

E. Прибыль от производственной деятельности. Рассчитывается валовая прибыль, налоги, относимые на финансовый результат, и налог на прибыль, чистая прибыль и показатели рентабельности;

K. Капвложения (инвестиции). Вводятся данные по различным видам инвестиций, вычисляются удельные и среднегодовые показатели, срок окупаемости и рентабельность капвложений;

RPR. Раздел продукции по расчету. На основе формальной группировки затрат согласно законодательству о СРП обосновывается исходная расчетная шкала раздела продукции – роялти, компенсационная инвестора, прибыльная инвестора, прибыльная государства. Эта шкала дает одинаковый доход бюджетов в вариантах ДНС и СРП;

RPS. Раздел продукции по соглашению. Рассчитывается раздел продукции согласно шкалы, вводимой вручную;

EG. Геологическая эффективность. Рассчитываются минимальное промышленное содержание и тривиальные показатели эффективности выполненных геологоразведочных работ;

EE. Экономическая эффективность производственной и инвестиционной деятельности. Вычисляются дисконтированные показатели эффективности, предусмотренные СП и СНиП [8, 9] и ТЭО СРП [29];

EK. Коммерческая эффективность - потоки реальных денег реципиента. Приводится расчет притоков, оттоков и сальдо денег от операционной, инвестиционной и финансовой деятельности, а также дисконтированные оценки общего сальдо денег от всех видов деятельности;

EB. Бюджетная эффективность - потоки государственных средств за расчетный период. Выполняется расчет расходов, налоговых и неналоговых доходов бюджета, дисконтированных оценок сальдо потока государственных средств;

RB. Распределение доходов бюджета по уровням. По всем налогам производится расчет поступлений в бюджеты: федеральный, субъекта, местный, а также расчет суммарного итога поступлений в эти бюджеты;

EN. Экономическая эффективность смежных производств. Приводятся оценки возможных доходов, расходов и эффектов у предприятий-поставщиков и потребителей, связанных с предприятием-реципиентом проекта;

ENB. Бюджетная эффективность смежных производств. Приводятся оценки возможных бюджетных доходов, расходов и эффектов, обусловленных изменениями в смежных производствах;

ES. Социальная эффективность. Указываются оценки изменения численности работающих и другие показатели;

N. Нормативы, ставки налогов и платежей. Включают норму дисконтирования, кредитные ставки банков, ставки всех основных налогов (с продаж, включаемых в себестоимость, выплачиваемых за счет прибыли);

T. Расчетные периоды и суммы коэффициентов дисконтирования. Вводятся продолжительности периодов строительства, до начала функционирования, функционирования, кредитования и другие, производится расчет соответствующих сумм коэффициентов дисконтирования.

1.4.6. Состав и формулы расчета всех показателей по всем перечисленным разделам приведены в приложениях А4 и Б4 на примере модели для одного компонента – среднегодовой. Отличия от нее моделей для нескольких компонентов и погодных пояснены в примечаниях.

РАЗДЕЛЫ МОДЕЛИ

Индекс раздела	Наименование раздела	Условн обознач по НТД	Формула	Единица измер.	Добыча		ОБОСНОВАНИЕ РАЗДЕЛА ПРОДУКЦИИ ПРИ СРП				ТРАНСПОРТИРОВКА				КОНСОЛИД. СИСТЕМА ДОБЫЧИ И ТРАНСП.		ПОТ- РЕБ- ЛЕ- НИЕ	КОНСОЛИД. СИСТЕМА ДОВ., ТРАНСП., ПОТР.	
					Оценка по ДНС	Оценка по СРП	Роял- ти	Ком- пенс. ин- вес- тора	При- быльн. инве- стора	При- быльн. гос-ва	1-ая	2-ая	3-ья	ИТОГО	По ДНС	По СРП		По ДНС	По СРП
0	1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
X	ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА																		
G	ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАПАСЫ НА ГОСБАЛАНСЕ																		
D	ДОБЫЧА (РАЗРАБОТКА)																		
S	ПЕРЕРАБОТКА (ОБОГАЩЕНИЕ, СОРТИРОВКА)																		
P	ЗАВОДСКАЯ ПЕРЕРАБОТКА																		
C	ТРАНСПОРТИРОВКА																		
U	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ																		
R	РЕАЛИЗАЦИЯ																		
Z	ЗАТРАТЫ																		
E	ПРИБЫЛЬ ОТ ПРОИЗВОДСТВ.ДЕЯТЕЛЬНОСТИ																		
K	КАПВЛОЖЕНИЯ (ИНВЕСТИЦИИ)																		
RPR	РАЗДЕЛ ПРОДУКЦИИ ПО РАСЧЕТУ																		
RPS	РАЗДЕЛ ПРОДУКЦИИ ПО СОГЛАШЕНИЮ																		
EG	ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ																		
EE	ЭКОНОМИЧ.ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВ.И ИНВЕСТИЦ.ДЕЯТЕЛЬНОСТИ																		
EK	КОММЕРЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ - ПОТОКИ РЕАЛЬНЫХ ДЕНЕГ																		
EB	БЮДЖЕТНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ - ПОТОКИ ГОСУДАРСТВ.СРЕДСТВ																		
RB	РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ДОХОДОВ БЮДЖЕТА ПО УРОВНЯМ																		
EN	ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СМЕЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВ																		
ENB	БЮДЖЕТНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СМЕЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВ																		
ES	СОЦИАЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ																		
N	НОРМАТИВЫ, СТАВКИ НАЛОГОВ И ПЛАТЕЖЕЙ																		
T	РАСЧЕТНЫЕ ПЕРИОДЫ И СУММЫ КОЭФФИЦИЕНТ.ДИСКОНТИРОВАНИЯ																		
	РЕЗУЛЬТАТЫ КОНТРОЛЯ ОСНОВНЫХ СООТНОШЕНИЙ																		

БЛОКИ МОДЕЛИ

Рис. 4 Моделируемые проекты и их соответствие блокам модели

Ин-декс раз-дела	Наименование раздела	МОДЕЛИРУЕМЫЕ БАЛАНСЫ												
		Балансы инвестиционного проекта (процесса)								Функцио-нирова-ние смежных произ-водств	Балансы бюджетной системы			
		Запасы полез-ного ископа-емого	Движение продукции	Функцио-нирование (операц. деятель-ность)	Раздел продукции	Функцио-нирование и строи-тельство (по СНиП)	Создание и движение имущества (инвест. деятельн.)	Финансо-вая деятель-ность	Суммарное движение денежных потоков		Движение бюджетных средств по про-екту	Распре-деление бюджетн. доходов по проекту	Движение бюджетных средств в смежных производст.	
распредел натуральн	потоковый натуральн	потоковый денежный	распредел денежный	потоковый денежный	потоковый денежный	потоков. денежный	потоковый денежный	потоков. денежный	потоковый денежный	распредел денежный	потоковый денежный			
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
X	ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА													
G	ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАПАСЫ НА ГОСБАЛАНСЕ	категории												
D	ДОБЫЧА (РАЗРАБОТКА)		результат затраты затраты затраты											
S	ПЕРЕРАБОТКА (ОБОГАЩЕНИЕ, СОРТИРОВКА)													
P	ЗАВОДСКАЯ ПЕРЕРАБОТКА													
C	ТРАНСПОРТИРОВКА													
U	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ													
R	РЕАЛИЗАЦИЯ			результат затраты эффект		результат затраты								
Z	ЗАТРАТЫ													
E	ПРИВЫЛЬ ОТ ПРОИЗВОДСТВ.ДЕЯТЕЛЬНОСТИ													
K	КАПВЛОЖЕНИЯ (ИНВЕСТИЦИИ)						затраты	затраты						
RPR	РАЗДЕЛ ПРОДУКЦИИ ПО РАСЧЕТУ				элементы шкалы раздела									
RPS	РАЗДЕЛ ПРОДУКЦИИ ПО СОГЛАШЕНИЮ													
EG	ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ													
EE	ЭКОНОМИЧ.ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВ.И ИНВЕСТИЦ.ДЕЯТЕЛЬНОСТИ						эффект							
EK	КОММЕРЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ - ПОТОКИ РЕАЛЬНЫХ ДЕНЕГ			результат затраты эффект		результат затраты эффект	результат затраты эффект	результат затраты эффект	результат затраты эффект					
EV	БЮДЖЕТНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ - ПОТОКИ ГОСУДАРСТВ.СРЕДСТВ										результат затраты эффект			
RV	РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ДОХОДОВ БЮДЖЕТА ПО УРОВНЯМ											уровни бюджетов		
EN	ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СМЕЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВ									результат затраты эффект				
ENV	БЮДЖЕТНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СМЕЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВ												результат затраты эффект	
ES	СОЦИАЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ													
N	НОРМАТИВЫ, СТАВКИ НАЛОГОВ И ПЛАТЕЖЕЙ													
T	РАСЧЕТНЫЕ ПЕРИОДЫ И СУММЫ КОЭФФИЦИЕНТ.ДИСКОНТИРОВАНИЯ													
	РЕЗУЛЬТАТЫ КОНТРОЛЯ ОСНОВНЫХ СООТНОШЕНИЙ													

Рис.5 Моделируемые балансы и их соответствие разделам модели

1.5. Способы отображения времени (варианты модели)

1.5.1. Принятые метод и средства моделирования (см. п. 1.1) допускают два основных способа фиксации значений входных и выходных показателей модели на отрезке времени осуществления инвестиционного проекта:

- **дискретный** – значения указываются (рассчитываются) для каждого отрезка времени (года, квартала);

- **усредненный** – в проекте выделяются конкретные процессы (строительство в целом или по этапам, функционирование в целом или по этапам освоения производственных мощностей, кредитование, погашение кредитов и т.д.), далее для каждого процесса указываются время до его начала, продолжительность и усредненные (среднегодовые, среднеквартальные) для соответствующего периода показатели.

Для каждого такого способа существуют свои варианты моделей:

- **погодная модель.** Содержит показатели по каждому году проекта. Недостатки модели: громоздкость и принципиальная невозможность моделирования последствий изменения сроков и продолжительности процессов и точного обоснования шкалы раздела продукции. Решение задач “что-если” крайне затруднено, т.к. в большинстве случаев требует ввода новых исходных данных для каждого года. Задачи же “сколько надо для” для проекта в целом зачастую вообще не решаемы из-за неопределенности зависимостей результат-аргумент. Кроме того, годовые модели крайне чувствительны к влиянию годового распределения показателей финансовой и другой деятельности, что ограничивает их применение для оценки проектов на ранних стадиях обоснования инвестиций. К достоинствам годовой модели следует отнести более точный расчет (при условии, что точным является распределение исходных данных по годам);

- **среднегодовая модель.** Опирается со среднегодовыми показателями, периодами до начала и продолжительностями различных процессов. Достоинства: просто решает любые задачи моделирования “что-если” и “сколько надо для”. Моменты начала и продолжительности разных процессов здесь уже являются переменными модели, легко моделируются и оптимизируются, т.к. непосредственно участвуют в формулах различных составляющих суммарного денежного потока проекта. Модель позволяет быстро находить граничные показатели наиболее приемлемого варианта, который затем может быть “разверстан” по годам в годовую модель. Именно среднегодовая модель должна являться основным инструментом выработки, согласования и уточнения государственной позиции на ранних стадиях прохождения проекта. Недостатки модели – равномерность распределения значений показателей в конкретные отрезки времени, что не всегда может отражать ожидаемую реальность.

На практике необходимо сочетать применение этих двух вариантов модели. На ранних этапах проектной подготовки строительства (см. таблицу 2) целесообразно использование среднегодовой модели. На этапе разработки проектной документации (ТЭО проекта) оптимизированная среднегодовая модель должна дополняться расчетами в годовой модели. Полный цикл моделирования описан в подразделе 2.1.

1.5.2. Другим фактором, обусловившим необходимость создания разных вариантов типовой модели, является число извлекаемых из одного ископаемого полезных компонентов. По этому признаку выделяется два варианта модели – однокомпонентная и пятикомпонентная. Пятикомпонентная модель допускает простую модификацию для большего числа компонентов (используются скобочные формулы).

1.5.3. Сочетание охарактеризованных способов отображения времени и вариантов компонентности полезного ископаемого дает четыре базовых варианта модели (см. рис. б), входящих в комплект поставки модели. Каждый вариант имеет два подварианта – для ДНС и для СРП. Из базовых типовых моделей формируются производные типовые модели (однопроектные и консолидированные, а из них – индивидуальные модели конкретных объектов. Порядок этих преобразований описан в подразделе 2.2.

	Для 1 компонента	Для 5 компонентов
Среднегодовая	<p>Модель для 1 компонента среднегодовая</p> <p>для ДНС E8_1sd.xls для СПР E8_1sr.xls</p>	<p>Модель для 5 компонентов среднегодовая</p> <p>для ДНС E8_5sd.xls для СПР E8_1sr.xls</p>
Погодовая	<p>Модель для 1 компонента погодовая</p> <p>для ДНС E8_1gd.xls для СПР E8_1sr.xls</p>	<p>Модель для 5 компонентов среднегодовая</p> <p>для ДНС E8_5gd.xls для СПР E8_1sr.xls</p>

Структура имени файла, содержащего вариант модели

1	2	3	4	5	6	7	8
X	X		X	X	X	X	X
Резерв на модификации							
Моделируемая система: М - месторождение К - консолидир. система							
Тип модели: d - ДНС - условия r - СПР - условия							
Вид модели: s - среднегодовая g - погодовая							
Количество компонентов: 1 - один 5 - пять							
Номер версии модели							

Рис. 6 Состав вариантов модели

1.6. Структура типовой модели (листы модели)

1.6.1. Физическая структура любой электронной таблицы определяется составом колонок, строк и листов.

Соответствие колонок моделируемым проектам (блокам модели), а строк – моделируемым балансом (разделам модели) описано в п.п. 1.3, 1.4 настоящего руководства.

Листовая организация модели обусловлена необходимыми формами представления информации.

1.6.2. Среднегодовые модели подварианта ДНС состоят из листов:

- оглавление (меню) – см. пример в приложении А1;
- рабочие варианты - см. пример в приложении А4;
- графики рабочих вариантов - см. пример в приложении А2;
- сводные показатели рабочих вариантов - см. пример в приложении А3;
- анализ и улучшение рабочих вариантов - см. пример в приложениях А5, А6, А7;
- окончательный вариант 1 (полная модель) – выбирается из числа рабочих вариантов;
- окончательный вариант 2 (полная модель) – выбирается из числа рабочих вариантов;
- окончательный вариант 3 (полная модель) – выбирается из числа рабочих вариантов;
- графики окончательных вариантов;
- сводные показатели окончательных вариантов;
- таблица для сбора исходных данных;
- комментарии.

1.6.3. Среднегодовые модели подварианта СРП состоят из листов:

- оглавление (меню) – см. пример в приложении Б1;
- вариант 1 (полная модель) - см. пример в приложении Б4;
- вариант 2 (полная модель);
- вариант 3 (полная модель);
- схемы распределения выручки - см. пример в приложении В2;
- сводные показатели - см. пример в приложении Б3;
- графики (иллюстрации основных показателей);
- таблица для сбора исходных данных.
- комментарии.

1.6.4. Погодовые модели (подварианты ДНС и СРП) включают листы:

- оглавление (меню);
- полная модель по одному варианту;
- сводные показатели;
- графики;
- схемы распределения выручки;
- кривые (графики показателей по оси времени);
- таблица для сбора исходных данных.
- комментарии.

1.6.5. Формирование многовариантных погодных моделей и соответствующая компоновка листов выполняется пользователем самостоятельно путем стандартных операций копирования. Моделирование консолидированных систем в погодном варианте производится с использованием опции “Консолидация” электронных таблиц.

1.6.6. Состав и содержание листов учитывают опыт использования модели в конкретных расчетах, условия восприятия и понимания их результатов руководителями различного ранга, депутатами законодательного собрания, общественностью. Это потребовало уточнения набора показателей в сводных таблицах, их “подгона под калькулятор”, введения в состав модели листов с графиками и схемами.

2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДЕЛИ

2.1. Этапы моделирования

Полный цикл моделирования состоит из последовательности этапов, охарактеризованных в таблице 4.

Таблица 4

Этапы полного цикла моделирования

Этап инвестиционного процесса по СП и СНиП	Этап моделирования	Используемый вариант модели
1-ый (декларация о намерениях) и 2-ой (разработка обоснований инвестиций)	1. Экспертиза предложений инвестора, исчисление периодов и среднегодовых показателей (предложения инвестора обычно поступают в погодном варианте) 2. Оптимизация проекта и выбор основных вариантов 2.1. Исследовательские расчеты и улучшение рабочих вариантов (50-100 вариантов), обоснование и определение состава окончательных (товарных) вариантов для заказчика 2.2. Расчет и оформление окончательных вариантов (2-3 варианта) 2.3. Согласование и защита окончательных вариантов, выбор утверждаемого варианта	Погодовая Среднегодовая
3-ий (разработка проектной документации)	3. Моделирование и оптимизация погодного распределения показателей проекта по варианту, выбранному на этапе 2	Погодовая

2.2. Преобразование типовой модели в индивидуальную

Построение модели индивидуального объекта (проекта) осуществляется в два этапа:

а) **1-ый - получение из типовой базовой модели** (входит в комплект поставки) **типовой производной модели**. Это преобразование осуществляется по принципу “удаления ненужного”. Однако, поскольку перспектива развития работ по моделированию объекта на данном этапе точно неизвестна, физическое удаление блоков (колонок) следует заменить их скрытием. Например, если консолидированная система не моделируется или содержит меньшее число переделов – скрываются ненужные колонки;

б) **2-ой – получение из типовой производной модели индивидуальной модели объекта** следующей примерной последовательностью операций:

б1) замена заголовка на листах;

б2) корректировка валюты счета, единиц измерения запасов, содержаний, производительности, точности отображения и масштабных множителей в формулах разделов G, D, S, P, C, U в зависимости от полезного ископаемого;

б3) редактирование наименований строк этих же разделов для месторождений флюидов (необязательная операция, т.к. наименования показателей в этих разделах максимально “обезличены”);

б4) поставляемые варианты моделей используют формулы “при цене на содержащийся в концентрате металл”. Если применяется “цена на товарный концентрат с известным содержанием полезного компонента” (например железо), необходимо показатель S3 переименовать – “Годовая производительность по выпуску концентрата”, числитель его формулы умножить на 100, а знаменатель умножить на показатель S4 “Содержание компонента в концентрате”;

б5) вставка дополнительных строк с расчетом показателей, отсутствующих в модели, но представляющих интерес для данного объекта (в модели приведены только показатели, предусмотренные нормативными документами);

б6) вставка блоков (колонок) с дополнительными переделами, если они планируются. Вставку следует делать между существующими колонками, т.к. колонки консолидации (итога) имеют скобочные формулы, которые автоматически перенастраиваются;

б7) запись наименований компонентов, вставка строк с дополнительными компонентами, если их больше пяти. Вставку следует также делать между существующих покомпонентных строк;

б8) заполнение модели начальным вариантом исходных данных;

б9) ввод в раздел N нормативов и ставок налогов и платежей согласно действующему налоговому законодательству, а также - законам о федеральном и территориальном бюджетах на текущий год, которые устанавливают распределение отдельных налогов по уровням бюджетов.

После выполнения этих операций можно приступать к расчетам.

2.3. Аналитические задачи, решаемые на модели

2.3.1. Все аналитические задачи сводятся к выполнению комбинаций операций, перечисленных в п.1.1.3. Главным образом - это операции “что-если”, “сколько надо для” (в т.ч. **оптимизация**) и **функциональный анализ** чувствительности модели объекта к изменению различных исходных данных и т.п. Они могут применяться к любым показателям (клеткам) модели. Все множество аналитических задач определить невозможно. Их состав зависит от прикладных задач, перечисленных в таблице 1. Каждая из них порождает свои специфические анализы. Тем не менее, следует иметь ввиду **6 последовательных групп решаемых задач**.

2.3.2. Первая группа задач связана с **анализом спроса на продукцию**. Полных расчетов по модели здесь обычно не требуется, кроме ценово-стоимостных прикидок в “верхней” части модели (разделы D,S,P,C,U,R.). Необходимо выяснить все варианты спроса:

а) внутреннего - для разных потребителей, для разной протяженности цепей передела (спрос на продукцию может прямо зависеть от спроса на продукцию последующих этапов передела, необходим анализ действующих и перспективных схем размещения производительных сил и использования МСР);

б) внешнего - пассивный вариант (заполнение дефицита на внешнем рынке) и активный вариант (конкуренция). В результате формируется перечень вариантов спроса, для каждого из которых решаются нижеперечисленные задачи.

2.3.3. После выяснения спроса на продукцию следует проанализировать **варианты технологий добычи, обогащения и заводской переработки** и выбрать среди них наиболее эффективный. Для этого по каждому варианту вводятся значения показателей Z4.1-Z4.6, K1.1 и по совокупности показателей эффективности (разделы E и EE) выбирается оптимальный.

2.3.4. Далее **уточняется размер экономических (активных) запасов**. Для этого на основе показателя EG1 корректируются показатели D1 и D2 (используются данные по различным блокам и участкам месторождения). Скорее всего при этом должна преследоваться цель наиболее полной отработки месторождения - какие размеры промышленных запасов (D1) и средневзвешенное (по сумме участков) содержание компонентов (D2) обеспечивают приемлемую эффективность (раздел E) - операция типа "сколько надо для". Другим сюжетом может быть выяснение геологических задач по приросту необходимых запасов, вычисление стоимости соответствующих ГРП (на основе показателя EG4 или по другим нормативам).

2.3.5. Следующая группа задач связана с **анализом капвложений**. Можно варьировать начало и сроки строительства (T2D И T2P) и размеры вложений с учетом различных вариантов сопряженных затрат (K1.2), в т.ч. с учетом кооперации по их несению, а также - менять норму дисконтирования (N1), зависящую от вариантов привлечения тех или иных отечественных или зарубежных инвесторов, имеющих свои нормы дохода на вкладываемый капитал. Оценка вариантов также делается по показателям эффективности (раздел EE).

2.3.6. Затем решаются задачи **анализа и рационализации финансовой деятельности (денежных потоков)** - последовательно изучаются возможности финансирования проекта за счет различных источников, обосновывается необходимый минимум государственной поддержки и бюджетная эффективность (разделы EK и EB).

2.3.7. Последняя группа наиболее разнообразных задач - **оценка чувствительности проекта к рискам**. Следует проанализировать (операция "что-если") эффективность проекта для:

- а) различных колебаний цен - конечных и транспортировки, в т.ч. транспортировки до разных потребителей;
- б) ситуаций снижения - увеличения спроса;
- в) риска подтверждаемости кондиций;
- г) риска подтверждаемости эффективности технологий;
- д) различных колебаний цен на сырье, электроэнергию, услуги, а также риска увеличения затрат за счет других факторов;
- е) оценки возможности установления высокой оплаты труда;
- ж) прогноза вариантов изменения системы налогообложения (раздел N).

Все эти факторы могут быть промоделированы по отдельности или в конкретных сочетаниях. Каждый фактор (показатель) может выступать аргументом в исследуемой функции (показателе) эффективности, см.п.1.1.3в,г. При известности минимально приемлемых показателей эффективности возможна и простая постановка обратной задачи моделирования ("сколько надо для") - вычисляются допустимые значения указанных показателей (цен, спроса и т.д.), дающие заданные значения пределов эффективности.

2.3.8. В любой из охарактеризованных задач могут применяться операции оптимизации ("Поиск решения" - Solver). Например, максимум сальдо потока государственных средств (EB4a) или максимум чистой дисконтированной прибыли (EE3a) при варьировании годовой производительностью (D9), средним содержанием (D2), периодом до начала функционирования (T4D) в заданных интервалах.

2.3.9. Для упрощения и ускорения решения охарактеризованных аналитических задач в варианте моделей для ДНС предусмотрен соответствующий лист («панель моделирования»), на котором можно производить анализ чувствительности проекта и его улучшение варьированием исходных данных (что, если) или их подбором (сколько надо для) – см. приложения A5, A6, A7.

2.3.10. Особенности аналитических задач, решаемых в условиях СРП, описаны в подразделе 3.2.

2.4. Технология моделирования

2.4.1. Ниже перечисляются технологические этапы в том порядке, в каком они должны выполняться. Клавишные и кнопочные манипуляции не описываются. С моделью должен работать специалист, имеющий средние навыки использования соответствующей программы электронной таблицы (Excel, Lotus-1-2-3, Quattro Pro и др.). Вероятен и эффективен вариант работы в паре - специалист-геолог (горняк, экономист) и специалист-технолог, знающий программу. Моделированию предшествует **выбор исходной модели - однокомпонентной или многокомпонентной, среднегодовой или погодовой** и ее преобразование в индивидуальную модель (см.п.2.2.).

2.4.2. **Ввод исходных данных на листе рабочих вариантов по первому варианту** (клетки с исходными данными выделены фоном). При решении ряда задач могут отсутствовать исходные данные по элементам эксплуатационных затрат на 1 тонну руды (входящие в Z4). В этом случае следует статьи установить примерно, подобрав их значения таким образом, чтобы получилось известное значение суммы (Z4).

2.4.3. После пересчета - автоматического или ручного (чтобы следить за изменениями - лучше установить ручной пересчет) получается **первый результат расчета**. Для его полного завершения следует выполнить операцию “подбор” показателей внутренних норм рентабельности (5 синих строк в разделах EE, EK, EB).

2.4.4. **Планирование и расчет рабочих вариантов** - проведение серии расчетов по разным вариантам исходных данных, обусловленных принятым выбором цен, производительности и т.п. (выполняют на листе рабочих вариантов модели ДНС).

2.4.5. **Анализ устойчивости и улучшения рабочих вариантов** - решение актуальных для объекта аналитических задач, охарактеризованных в подразделе 2.3 настоящего руководства.

2.4.6. **Подготовка окончательных (товарных) вариантов** - копирование соответствующих колонок с листа рабочих вариантов на листы 1-го, 2-го и 3-ьего окончательных вариантов, озаглавливание вариантов в шапке таблицы.

2.4.7. Подготовка к печати:

- а) редактирование заголовка таблицы (если это необходимо);
- б) удаление вспомогательных граф (колонок), например, формулы расчета;
- в) скрытие (задание “нулевой” высоты) строк, которые не надо печатать.

2.4.8. Печать.

2.4.9. **Загрузка окончательных вариантов в банк моделей и базу данных**. Загрузка модели в банк моделей осуществляется горизонтальным слиянием колонок соответствующих электронных таблиц. Загрузка в базу данных производится следующим образом: из соответствующей расчетной колонки и клеток со значениями атрибутивных данных операциями копирования и вставки сформировать в свободном месте колонку для загрузки в базу данных, сохранить ее в формате файла для соответствующей базы данных. Порядок строк (показателей) в этой колонке должен соответствовать заданной структура записи соответствующей базы данных. Целесообразна загрузка в базу данных только сводных показателей с соответствующих листов.

2.4.10. Получение отчетов из модели. Каждый вариант модели содержит около 1000 строк. Общеотраслевые документы [8, 9 и др.] требуют представления данных в виде ряда тематических таблиц (расчет выручки, ведомость производственных издержек, расчет чистой прибыли и т.д.), все строки для которых имеются в полной модели. Сокращенные тематические таблицы могут понадобиться и в других ситуациях. Получение таких таблиц возможно копированием необходимых строк в специальную область для печати или скрытием (заданием “нулевой” высоты) ненужных строк. Сокращение трудозатрат на эти манипуляции может быть достигнуто составлением соответствующих программ (макросов). Макросы могут быть составлены и для любых других часто повторяющихся манипуляций с моделью (ввод разных групп исходных данных, операции “что-если”, “сколько надо для”, оптимизация и т.п.).

2.4.11. Достаточно большая размерность компьютерной модели усложняет проверку правильности ввода исходных данных и анализ сопоставимости результатов разных вариантов. Для этих операций рекомендуется использовать лист со сводными показателями, а также синхронизированный по срокам просмотр разделов по меню модели (1-ый лист, см. приложение А1).

2.4.12. Необходимо учитывать, что часто корректировка одного входного показателя требует синхронной корректировки связанных с ним по смыслу других показателей. Например, изменения ставки налога требует изменения ее распределения по уровням бюджета, изменение затратных показателей влечет изменение распределения затрат по стадиям. Изменения годовой производительности по добыче обусловит изменение объемов обогащения и заводской переработки и т.п. Эти связи достаточно очевидны, но при работе с моделью их надо постоянно контролировать и учитывать.

2.5. Организация моделирования

После получения заказа на моделирование объектов с заказчиком согласуется перечень объектов (как правило, по признаку инвестиционной привлекательности). Подготовка исходных данных поручается геологам, хорошо знающим объект. Геолог собирает исходные данные из ТЭО кондиции, справочников цен, экономических показателей аналогичных объектов или материалов инвесторов. Трудоемкость подготовки данных по одному объекту может составлять от 0,5 до 3 дней. Далее осуществляется ввод этих данных, просчет исходного варианта, устранение ошибок (трудоемкость от 0,2 до 1 дня). Затем производится полный цикл моделирования в соответствии с рекомендациями, изложенными в подразделах 2.2, 2.3, 2.4 (трудоемкость от 1 до 3 дней на объект). По результатам моделирования подготавливается сборник, содержащий краткую пояснительную записку и печать сводных, и графических листов. Итоги моделирования необходимо обсудить на специальном совещании у заказчика с участием всех фактически и потенциально заинтересованных должностных лиц.

3. ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОДЕЛИ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ СРП

3.1. Этапы применения модели СРП

Пункт 1 статьи 6 Федерального закона “О соглашениях о разделе продукции” (№ 225-ФЗ от 30.12.1995) содержит положение “Начальные условия конкурсов или аукционов разрабатываются на основе технико-экономических расчетов, выполненных по поручению государственных органов, ответственных за проведение конкурсов или аукционов”.

При этом государство в лице администраций субъектов федерации (АСФ) и органов МПР России сталкивается с необходимостью:

- экспертизы немалого потока предложений потенциальных инвесторов и других заинтересованных сторон;
- выработки своей самостоятельной активной позиции по условиям освоения объектов СРП (на всех стадиях – от первоначальных решений о включении объектов в перечень – до проведения переговоров и заключения СРП);
- постоянного согласования и уточнения этих позиций в переговорах с различными заинтересованными органами и организациями – транспортными и потребляющими организациями (не участвующими прямо в СРП), органами государственного управления соседних субъектов федерации и зарубежных стран.

Согласование и достижение компромисса между частными взглядами и интересами разных сторон, их учет и объединение в государственный вариант освоения, имеющий наибольший народно-хозяйственный результат и бюджетную эффективность, требуют выполнения вариантных расчетов не в виде разовой кампании, а в форме постоянной рутины – экономического мониторинга объектов потенциальных инвестиций, в т.ч. в целях максимизации ожидаемых бюджетных эффектов.

Компьютерные модели должны использоваться для решения различных задач на протяжении всего процесса, связанного с СРП. Общая организационная схема этого процесса определена в таблице 5. Из нее видно, что компьютерное моделирование объектов СРП и включающих их более крупных консолидированных систем является объективно необходимым рутинным процессом. Только такие модели позволят точно, достоверно и оперативно:

- сформировать исходный перечень объектов для СРП;
- проводить быструю, точную и унифицированную экспертизу предварительных обоснований потенциальных инвесторов;
- обосновать наилучший вариант начальных условий СРП на основе максимизации суммарного эффекта в консолидированной системе;
- исключить субъективизм, повысить оперативность согласования интересов всех участников консолидированной системы, повысить конструктивность соответствующих переговорных процессов;
- обосновать наилучший вариант начальных условий СРП по итогам согласований со всеми заинтересованными сторонами;
- вести постоянный учет влияния на условия СРП изменений налогового законодательства вплоть до момента подписания СРП;
- вести переговорный процесс при подготовке и заключении СРП на основе обсуждения государственного варианта, четко различать в этом процессе уступки государства и уступки инвестора.

Таблица 5

Примерная организационная схема экономического мониторинга и моделирования объектов СРП

Событие, инициирующее процесс	Исполнитель	Процесс и составляющие его операции	Используемая компьютерная модель
Решение АСФ о подготовке перечня объектов для СРП	Администрация субъекта федерации (АСФ)	1.ПОДГОТОВКА ПЕРЕЧНЯ 1.1.Выбор исходного перечня объектов по общим критериям (пункты 3,4,5 статьи 2 Закона) 1.2.Моделирование экономики объектов 1.3.Сокращение исходного перечня по результатам моделирования, сортировка объектов по эффективности 1.4.Объявление перечня	Среднегодовая
Объявление перечня или собственная инициатива инвестора	Потенциальный инвестор	2.ПОДГОТОВКА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ОБОСНОВАНИЯ 2.1.Первичные данные по затратам и капвложениям 2.2.Погодовой расчет и свод ДНС 2.3.Погодовой расчет и свод СРП	
Получение предварительного обоснования от потенциального инвестора	АСФ	3.ЭКСПЕРТИЗА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ОБОСНОВАНИЯ 3.1.Экспертиза первичных данных по затратам и капвложениям 3.2.Проверка правильности расчетов,подготовка параметров для среднегодовой модели 3.3.Создание среднегодовой модели объекта СРП 3.4.Моделирование объекта СРП и нахождение лучших вариантов 3.5.Подготовка экспертного заключения и передача инвестору	Погодовая Среднегодовая Среднегодовая
	АСФ	4.ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАЧАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ СРП ПО МАКСИМАЛЬНОМУ ЭФФЕКТУ В КОНСОЛИДИРОВАННОЙ СИСТЕМЕ 4.0.Заказ технико-экономических расчетов (пункт 1 статьи 6 Закона) 4.1.Создание среднегодовой консолидированной модели 4.2.Моделирование консолидированной системы и нахождение наилучших вариантов 4.3.Подготовка вариантов начальных условий конкурсов (аукционов) для обсуждения с заинтересованными органами и организациями 4.4.Объявление начальных условий конкурсов (аукционов) для обсуждения с заинтересованными	Среднегодовая консолидированная Среднегодовая консолидированная
Получение объявления начальных условий СРП	Заинтересованные органы и организации	5.ПОДГОТОВКА ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО БЛОКАМ СРП И ДНС КОНСОЛИДИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ	
Получение предложений по блокам СРП и ДНС консолидированной системы от заинтересованных органов и организаций	АСФ	6.СОГЛАСОВАНИЕ НАЧАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ СРП С ЗАИНТЕРЕСОВАННЫМИ ОРГАНАМИ И ОРГАНИЗАЦИЯМИ 6.1.Моделирование и демонстрация заявителям результатов реализации предложений в сравнении с начальными условиями 6.2.Согласование предложений заявителей, получение компромиссного варианта модели консолидированной системы	Среднегодовая консолидированная Среднегодовая консолидированная

Продолжение таблицы 5

Событие, Иницирующее Процесс	Исполнитель	Процесс и составляющие его операции	Используемая Компьютерная Модель
Завершение переговоров с основными заинтересованными органами и организациями	АСФ	7.ОПРЕДЕЛЕНИЕ И ПРИНЯТИЕ НАЧАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ СРП ПО РЕЗУЛЬТАТАМ СОГЛАСОВАНИЯ С ЗАИНТЕРЕСОВАННЫМИ ОРГАНАМИ И ОРГАНИЗАЦИЯМИ 7.1.Моделирование консолидированной системы и нахождение наилучших вариантов, не ухудшающих согласованные заявки заинтересованных органов и организаций 7.2.Подготовка и согласование с МПР и Минтопэнерго вариантов начальных условий конкурсов (аукционов) для рассмотрения в Законодательном собрании субъекта федерации 7.3.Принятие решения о включении объекта в перечень Законодательным собранием субъекта федерации	Среднегодовая консолидированная Среднегодовая консолидированная
Получение Правительством заявки АИО	Правительство, Госдума	8.ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЯ О ВКЛЮЧЕНИИ ОБЪЕКТА В ПЕРЕЧЕНЬ, ПОДГОТОВКА И ВЫХОД ЗАКОНА ИЛИ ПОСТАНОВЛЕНИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА О ПЕРЕЧНЕ	
Выход Закона или Постановления	Правительство, АСФ	9.ОБЪЯВЛЕНИЕ КОНКУРСА (АУКЦИОНА) 9.1.Оформление и объявление условий конкурса (аукциона) 9.2.Оформление и объявление начальных условий СРП	Среднегодовая консолидированная
Получение объявлений	Потенциальные инвесторы	10.ПОДГОТОВКА ОБОСНОВАНИЯ	
Окончание срока конкурса (аукциона)	АСФ	11.ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ КОНКУРСА (АУКЦИОНА), ОБЪЯВЛЕНИЕ ПОБЕДИТЕЛЯ	
Объявление итогов конкурса	Инвестор – победитель, АСФ Инвестор – победитель, АСФ, комиссия	12.ПОДГОТОВКА ПРОЕКТА ОСВОЕНИЯ ОБЪЕКТА КАК ОСНОВЫ ДЛЯ ПЕРЕГОВОРОВ 13.ПЕРЕГОВОРЫ ПО СРП 13.1.Текст СРП 13.2.Технико-экономические показатели СРП 14.ПОДПИСАНИЕ СРП 15.ВЫДАЧА ЛИЦЕНЗИИ	Погодовая Погодовая и Среднегодовая объекта СРП

3.2. Аналитические задачи, решаемые на модели СРП

После решения аналитических задач, охарактеризованных в подразделе 2.3, и определения оптимального “стоимостно-технологического” варианта проекта в условиях ДНС, производится расчет вариантов, специфических для условий СРП. Как правило, эти варианты рассчитываются для разных шкал раздела продукции (строка RPS1) и дают разное значение ключевого для инвестора показателя “внутренняя норма рентабельности затрат на создание и эксплуатацию предприятия по интегральному эффекту (денежному потоку операционной и инвестиционной деятельности)” – IRR (строка EE56).

Первый из таких вариантов обосновывает исходную шкалу раздела продукции. Единственным принципом здесь является перенос потерь государства (из-за налоговых льгот в варианте СРП) в долю прибыльной продукции государства. Расчет такой шкалы легко осуществляется в среднегодовых моделях. Далее эта шкала может пересматриваться в процессе переговоров с учетом дополнительных факторов (рентабельности проекта, социально-экономической обстановки и т.д.). При этом будут ясно видны факты и размеры уступок переговоривающихся сторон. Подбор такой шкалы (строка RPS1) осуществляется до момента совпадения значений показателя “Всего доходов бюджетов” (строка RB7) в условиях ДНС и СРП.

Второй вариант “изымает” рентный доход в пользу государства, т.к. СРП – это единственный законный способ такой операции. В условиях ДНС при фиксированных ставках налогов она не осуществима. В этом варианте усматривается смысл и ценность СРП для государства [29]. Расчет варианта производится увеличением доли прибыльной продукции государства за счет уменьшения доли прибыльной продукции инвестора (строка RPS1) до уровня IRR (строка EE56), минимально приемлемого для инвестора (15-20%). Расчет такого варианта естественно возможен для высокорентабельных проектов, в которых исходная шкала в первом варианте, дает $IRR > 20\%$. Данный вариант считается наиболее выгодным для государства.

В третьем варианте обосновывается шкала раздела, наиболее выгодная для инвестора.

В результате этих расчетов создается базовый (нулевой) вариант шкалы (первый) и два “коридора” вариантов для переговоров:

- между первым и вторым вариантом – когда более сильны позиции государства;
- между первым и третьим – когда более сильны позиции инвестора.

Целый ряд других интересных аналитических задач определен в методике Минтоп-энерго России [29].

3.3. Технология моделирования объектов СРП

Технология моделирования объектов на условиях СРП мало отличается от изложенной в подразделе 2.4. В расчетах используются соответствующие подварианты моделей для СРП. Специфическим моментом здесь является расчет исходной шкалы раздела продукции (см.п.3.2 – первый вариант). Четыре показателя, образующих эту шкалу не имеют аналитических выражений и могут быть исчислены только путем их подбора до момента совпадения показателя “Всего доходов бюджетов” (RB7). В данной редакции модели реализован следующий способ подбора:

- значения первого получившегося результата расчетной шкалы раздела (строка RPR3) вводятся вручную в строку “Шкала раздела продукции по соглашению” (RPS1), делается пересчет всей таблицы, получается второй результат расчетной шкалы (RPR3), разрыв значений RB7 сокращается;

- эта процедура повторяется до совпадения значений RPR3 и RPS1 и совпадения значений RB7 при ДНС и СРП. Требуется около 20 итераций. Для сокращения времени предусмотрен макрос;

- после завершения итераций для памяти и последующего сравнения значения исходной шкалы (RPS1) следует скопировать в строку RPSO. Описанный подбор выполняется только для первого варианта, обосновывающего исходную шкалу раздела продукции. При расчете других вариантов (см.3.2 – второго и третьего) подбор выполнять не надо – в строку RRS1 просто вводятся новые значения шкалы раздела, нужно только следить, чтобы их сумма была равна 100%. Как правило, все изменения шкалы производятся перераспределением долей прибыльной продукции инвестора и государства.

3.4. Организация моделирования объектов СРП

Проекты СРП предусматривают значительные инвестиции, как правило, существенно влияют на экономику субъекта федерации. Рассмотрение вариантов происходит в сильно политизированной обстановке. Участниками рассмотрений являются специалисты разной квалификации. Процесс рассмотрений требует подготовки популярных пояснительных записок, постоянного участия в обсуждениях для дачи необходимых разъяснений. Сводные показатели расчетов требуют тиражирования в количестве 50-100 экз.

**ТИПОВАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ МОДЕЛЬ ГЕОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ
 ОБЪЕКТОВ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ И ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ ИХ ОСВОЕНИЯ - СРЕДНЕГОДОВАЯ, ОДНОКОМПОНЕНТНАЯ
 (для действующей налоговой системы)**

СОДЕРЖАНИЕ МОДЕЛИ (E8_1sd)

	РАБОЧИЕ ВАРИАНТЫ	ОКОНЧАТЕЛЬНЫЕ ВАРИАНТЫ		
1.СВОДНЫЕ ДАННЫЕ ПО ВСЕМ ВАРИАНТАМ	Сводные показатели	Сводные показатели по 3 вариантам		
	Графические иллюстрац	Графические иллюстрации по 3 вар.		
2.ДЕТАЛЬНЫЕ ДАННЫЕ ПО РАЗДЕЛАМ МОДЕЛИ	Варианты	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
2.1. Характеристики объекта и геологические запасы.....				
2.2. Доходы от реализации..... <i>(Производственная программа и выручка от реализации - Таблицы 1,2)</i>				
2.3. Расходы, связанные с производством и реализацией <i>(Производственные издержки и структура себестоимости - Таблицы 7,8)</i>				
2.4. Прибыль от реализации (от производственной деятельности).....				
2.5. Капвложения <i>(Инвестиционные издержки - Таблица 3)</i>				
2.6. Экономическая эффективность производственной и инвестиционной деятельности..... <i>(Дисконтированные показатели - Таблицы 11,12,13)</i>				
2.7. Коммерческая эффективность - потоки денег..... <i>(Движение потоков наличности - Таблицы 4,5,10)</i>				
2.8. Бюджетная эффективность - потоки государственных средств.....				
2.9. Распределение доходов бюджета по уровням.....				
2.10. Экономическая эффективность смежных производств.....				
2.11. Нормативы и ставки налогов и платежей.....				
2.12. Расчетные периоды.....				
3.АНАЛИЗ И УЛУЧШЕНИЕ ВАРИАНТОВ.....	Анализ вариантов			
4.ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ.....	Таблица исходных данных	Комментарии		

Примечания: 1) Возврат на данный лист осуществляется нажатием клавиши "Возврат на лист МЕНЮ"
 2) Синим записаны наименования и номера соответствующих таблиц по СНИП 11.01-95.

Сброс индикации просмотра

Наименование месторождения:

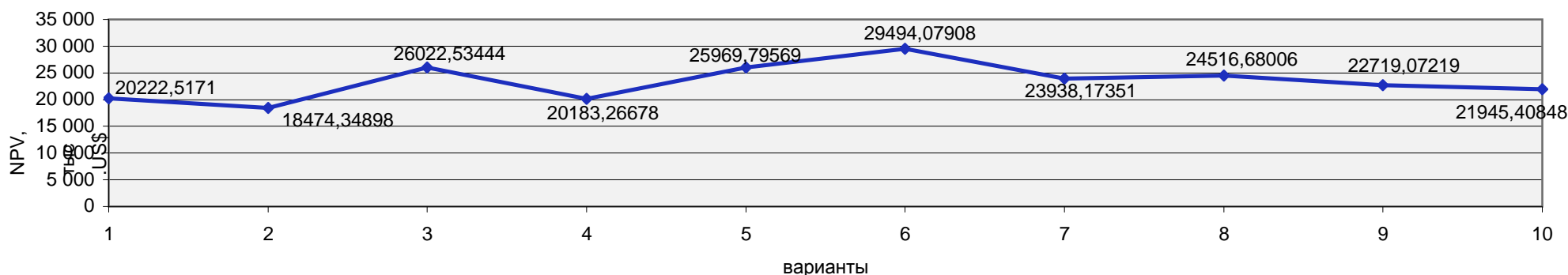
Золоторудное месторождение ЮЖНОЕ

ГРАФИЧЕСКИЕ ИЛЛЮСТРАЦИИ РАБОЧИХ ВАРИАНТОВ

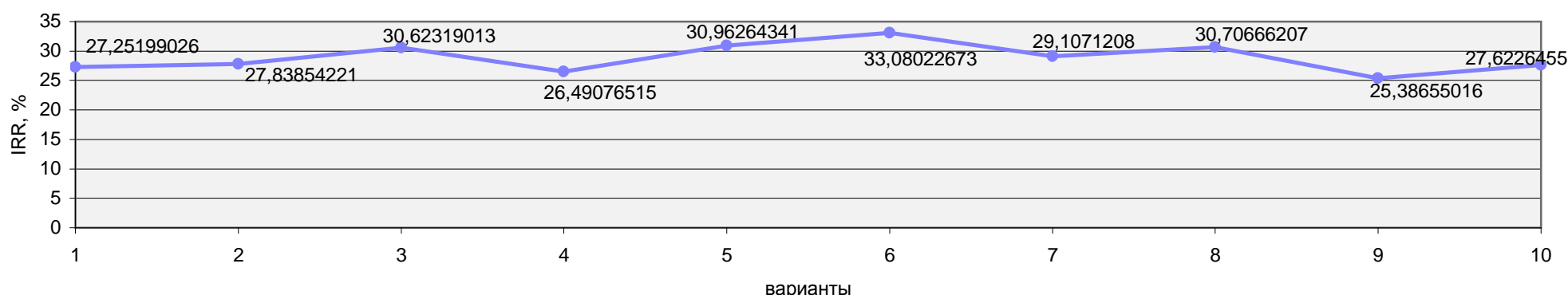
вариант 1	вариант 2	вариант 3	вариант 4	вариант 5	вариант 6	вариант 7	вариант 8	вариант 9	вариант 10
Добыча 60 тыс.т/год	Добыча 50 тыс.т/год	Добыча 70 тыс.т/год	Добыча 60 тыс.т/год	Добыча 60 тыс.т/год	Добыча 60 тыс.т/год	Добыча 50 тыс.т/год	Добыча 70 тыс.т/год	Добыча 60 тыс.т/год	Добыча 60 тыс.т/год
Цена 10,5 US\$	Цена 10,5 US\$	Цена 11 US\$	Цена 10,5 US\$	Цена 12 US\$	Цена 13 US\$	Цена 13 US\$	Цена 10,5 US\$	Цена 12 US\$	Цена 11 US\$
Кап.вл. 10,09 млн.US\$	Кап.вл. 10,09 млн.US\$	Кап.вл. 10,09 млн.US\$	Кап.вл. 12,4 млн.US\$	Кредит 5 млн.US\$	Кап.вл. 10,09 млн.US\$	Кап.вл. 10,09 млн.US\$	Кап.вл. 10,09 млн.US\$	Кап.вл. 13,09 млн.US\$	Кап.вл. 10,09 млн.US\$
Эксп.зат. 2,02 млн.US\$	Эксп.зат. 1,68 млн.US\$	Эксп.зат. 2,39 млн.US\$	Эксп.зат. 2,02 млн.US\$	Эксп.зат. 2,1 млн.US\$	Эксп.зат. 2,2 млн.US\$	Эксп.зат. 1,8 млн.US\$	Эксп.зат. 2,38 млн.US\$	Эксп.зат. 2,22 млн.US\$	Кредит 8 млн.US\$

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВАРИАНТОВ

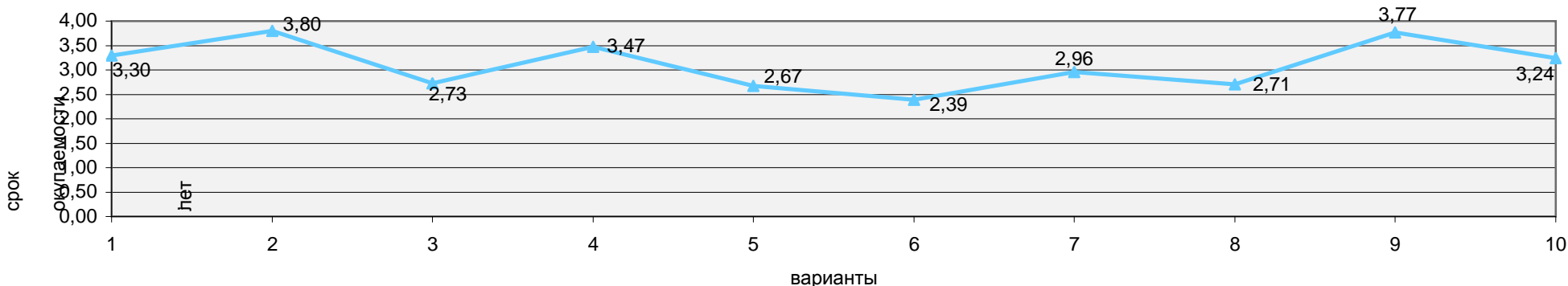
по чистой дисконтированной прибыли NPV



по внутренней норме рентабельности IRR

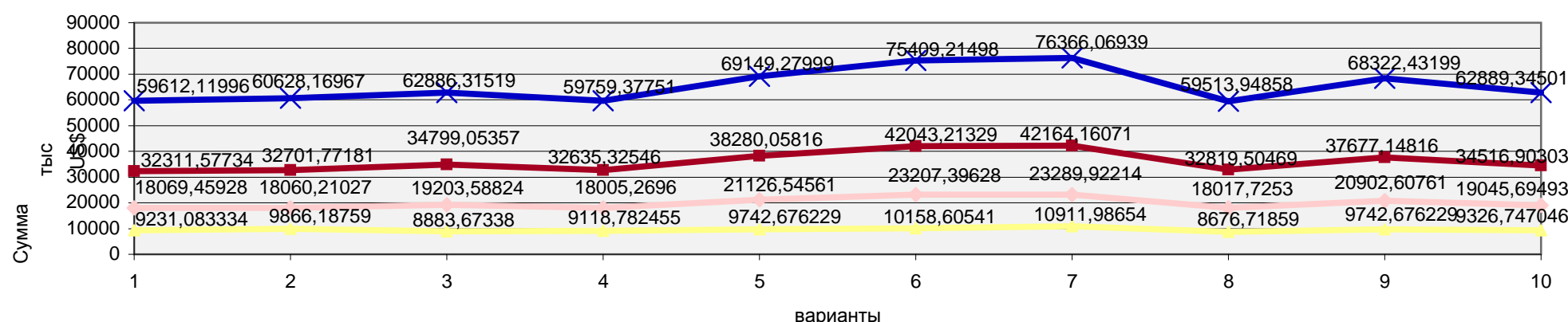


по сроку окупаемости с учетом дисконтирования



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ НАЛОГОВ МЕЖДУ БЮДЖЕТАМИ

Сумма налогов и платежей по вариантам



■ - Федеральный бюджет
 ■ - Бюджет субъекта федерации
 ■ - Местный бюджет
 ■ - Всего налогов

СВОДНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАБОЧИХ ВАРИАНТОВ ОСВОЕНИЯ МЕСТОРОЖДЕНИЯ НА УСЛОВИЯХ ДНС

Наименование месторождения

Золоторудное месторождение ЮЖНОЕ

НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ (в скобках указан номер показателя в полной модели)	Ед. измер.	ДОБЫЧА		
		ВАРИАНТ 1 - БАЗОВЫЙ Добыча 60 тыс.т/год Цена 10,5 US\$ Кап.вл. 10,09 млн.US\$ Эксп.зат. 2,02 млн.US\$	ВАРИАНТ 2 Добыча 50 тыс.т/год Цена 10,5 US\$ Кап.вл. 10,09 млн.US\$ Эксп.зат. 1,68 млн.US\$	ВАРИАНТ 3 Добыча 70 тыс.т/год Цена 11 US\$ Кап.вл. 10,09 млн.US\$ Эксп.зат. 2,39 млн.US\$
		3	4	5
1	2	3	4	5
1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ				
1.1.Промышл.запасы в недрах,взятые для оценки (D1)	т	1 470 000,00	1 470 000,00	1 470 000,00
1.2.Годовая производительность по добыче (D9)	т	60 000,00	50 000,00	70 000,00
1.3.Срок обеспеченности эксплуатационными запасами (D10)	лет	29,00	35,00	25,00
1.4.Единица товарной продукции (R2)	г	г	г	г
1.5.Годовой объем товарной продукции (R7)	т	0,72	0,60	0,84
1.6.Цена ед.продукции льготным ценам (R3а)	US\$/г	9,00	0,00	0,00
1.7.Цена ед.продукции для российских потребителей (R3б)	US\$/г	10,50	10,50	11,00
1.8.Цена ед.продукции на экспорт(R3в)	US\$/г	13,00	0,00	0,00
1.9.Расчетный период (T1P)	лет	33,00	38,00	29,00
1.10.Период строительства (T2P)	лет	4,00	4,00	4,00
1.11.Период до начала функционирования (T4D)	лет	4,00	3,00	4,00
1.12.Период функционирования (T4P)	лет	29,00	35,00	25,00
1.13.Ставка дисконта (N1)	%	10,00	10,00	10,00
2. ГОДОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ				
2.1.Выручка- годовая стоимость всей товарной продукции (R8)	тыс.US\$	7 723,37	6 274,79	9 203,03
в т.ч. по льготным ценам (R8.1)	тыс.US\$	774,49	0,00	0,00
в т.ч. российским потребителям (R8.2)		5 270,83	6 274,79	9 203,03
в т.ч. на экспорт (R8.3)		1 678,06	0,00	0,00
2.2.Потери и налоги с продаж за год (R13)	тыс.US\$	-124,02	-103,14	-144,40
2.3.Чистая выручка от продаж за год (R14)	тыс.US\$	7 847,39	6 377,93	9 347,43
2.4.Годовые эксплуат.затраты на переработку сырья (трансп.услуги, потребл.) (Z5)	тыс.US\$	2 295,35	1 679,52	2 385,75
2.5.Разовый платеж (Z9.3а)	тыс.US\$	62,78	51,02	74,78
2.6.Валовая прибыль (E1)	тыс.US\$	5 552,04	4 698,41	6 961,68
2.7.Налоги, относимые на финансовый результат (E2)	тыс.US\$	119,17	119,17	119,17
2.8.Налогооблагаемая прибыль (E3)	тыс.US\$	5 432,87	4 579,24	6 842,51
2.9.Налог на прибыль (E4)	тыс.US\$	1 303,89	1 099,02	1 642,20
2.10.Чистая годовая прибыль (E5)	тыс.US\$	4 128,98	3 480,23	5 200,31
2.11.Рентабельность продукции по чистой прибыли (E9)	%	179,88	207,22	217,97
2.12.Рентабельность производственных фондов (E7)	%	69,30	58,41	87,28
3. ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ВЕСЬ ПЕРИОД (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ И ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)				
3.1.Выручка (R9)	тыс.US\$	223 977,86	219 617,78	230 075,77
3.2.Чистая выручка (R15)	тыс.US\$	227 574,34	223 227,68	233 685,67
3.3.Эксплуатационные затраты (Z6б)	тыс.US\$	66 565,21	58 783,29	59 643,68
в т.ч. Амортизация (Z5.4а)	тыс.US\$	7 690,80	7 735,00	7 735,00
3.4.Валовая прибыль (E1а)	тыс.US\$	161 009,13	164 444,39	174 041,99
3.5.Налоги, относимые на финансовый результат (EB2б)	тыс.US\$	3 455,85	4 170,86	2 979,19
3.6.Налог на прибыль (EB2б)	тыс.US\$	37 812,79	38 465,65	41 055,07
3.7.Чистая прибыль (E5а)	тыс.US\$	119 740,49	121 807,88	130 007,73
3.8.Общие капитальные вложения (K1)	тыс.US\$	10 090,49	10 582,57	10 769,27
3.9.Чистая дисконтированная прибыль - по СНИП (NPV) (EE3а)	тыс.US\$	20 222,52	18 474,35	26 022,53
3.10.Интегральный эффект(с аморти.и ликвид.стоим)-по СНИП (NPV)(EE3б)	тыс.US\$	22 089,40	20 235,80	28 132,55
3.11.Внутренняя норма рентабельности затрат по чистой прибыли (IRR) (EE5)	%	27,25	27,84	30,62
3.12.Внутренняя норма рентабельности затрат по интегральному эффекту (IF)	%	28,50	29,33	31,88
3.13.Срок окупаемости капвложений без дисконтирования (K6)	лет	2,30	2,86	1,95
3.14.Срок окупаемости капвложений с учетом дисконтирования (EE7а)	лет	3,30	3,80	2,73
4. ДЕНЕЖНЫЕ ПОТОКИ ИНВЕСТОРА ПО ВСЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЗА ВЕСЬ ПЕРИОД				
4.1.Внешние инвестиции (EK8+EK12)	тыс.US\$	20 000,00	10 090,49	10 090,49
4.2.Общее накопительное сальдо реальных денег (EK15)	тыс.US\$	126 200,80	118 960,32	126 973,46
4.3.Дисконтированное сальдо накопленных реальных денег-(NPV) (EK16.1)	тыс.US\$	34 455,88	20 275,21	28 186,93
4.4.Индекс сальдо накопленных реальных денег - (PI) (EK16.2)	единицы	3,83	3,20	4,00
4.5.Внутренняя норма сальдо накопл.реальных денег-(IRR) (EK16.3)	%	28,97	29,49	32,09
5. ДОХОДЫ БЮДЖЕТОВ ЗА ВЕСЬ ПЕРИОД				
5.1.НАЛОГИ И ПЛАТЕЖИ (RB1)	тыс.US\$	59 612,12	60 628,17	62 886,32
а) Федеральный бюджет	тыс.US\$	18 069,46	18 060,21	19 203,59
б) Бюджет субъекта федерации	тыс.US\$	32 311,58	32 701,77	34 799,05
в) Местный бюджет	тыс.US\$	9 231,08	9 866,19	8 883,67
5.2.ДОЛЯ ГОСУДАРСТВА В СТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ (5.1:3.1)	%	26,62%	27,61%	27,33%
6. ИНТЕГРАЛЬНЫЙ ГОДОВОЙ ДОХОД БЮДЖЕТА (EB4е)	тыс.US\$	2 222,97	1 732,23	2 515,45

	А	В	С	Д	Е
1	(с) ВостСибНИИГГИМС, 2006				
2	КОНСОЛИДИРОВАННАЯ СРЕДНЕГОДОВАЯ МОДЕЛЬ РАСЧЕТА ПОКАЗАТЕЛЕЙ				
3	ОСВОЕНИЯ МЕСТОРОЖДЕНИЯ				
4	Лист полной модели				
5	Наименование месторождения:		Золоторудное месторождение ЮЖНОЕ		
6					
7	НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ		ФОРМУЛА В ТЕРМИНАХ НОМЕРОВ	ЕДИНИЦ	ДОБЫЧА
8	Показатели, получаемые функцией "подбор"		ПУНКТОВ ПО ПОРЯДКУ (см. графу	ИЗМЕ-	РЕНИЯ
9	или макросами, выделены синим цветом .				
10			или макроса, выделены синим цветом	3	Добыча 60 тыс.т/год
11					
12			3	4	Кап.вл. 10.09 млн.US\$
13	1				
14			2	3	4
15	Х. ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА				
16	X1. Вид кондиций (развед.врем.,развед.пост.,экспл.)				
17	X2. Наименование объекта				
18	X3. Наименование (номер) участка объекта				
19	X4. Группа сложности (1,2,3,4)				
20	X5. Группа изученности (оцененный, разведанный)				
21	X6. Завершенная стадия				
22	X7. N и хар-ка варианта(запасы,содерж.,цены,затраты)				
23	X8. N паспорта ГКМ объекта				
24	X9. Год утверждения ТЭО, ТЭД, ТЭС объекта				
25	X10. Субъект утверждения				
26	X11. Субъект федерации				
27	X12. Административный район				
28	X13. Номенклатурный номер листа М 1:200 000				
29	X14. Металлогеническая зона, бассейн				
30	X15. Рудный район				
31	X16. Транспортный пункт, расстояние, км				
32	X17. Геолого-промышленный тип				
33	X18. Тип руды				
34	X19. Морфология тел				
35	X20. Способ отработки				
36	X21. Степень освоения				
37	X22. Рекомендуемая стадия				
38	X23. Очередность				
39	X24. Глубина, м				
40	X25. Площадь объекта, кв.км				
41	X26. Протяженность, км				
42	X27. Средняя мощность рудного тела, м				
43	X28. Мощность песков, м				
44	X29. Мощность торфов, м				
45	X30. Единица измерения концентрата				
46	X31. Единица измерения компонента				
47	X32. Ед.измер.запасов				
48	X33. Ед.измер.содерж.				
49	X35. Недропользователь				
50	X36. N лицензии				
51	X37. Год выдачи лицензии				
52	X38. Вид лицензии				
53	X39. Ранг объекта				
54	X40. Обозначение полезного ископаемого				
55	X41. Оцениваемая категория запасов				
56					
57	Г. ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАПАСЫ НА ГОСБАЛАНСЕ				
58	G1. Разведанные запасы категорий С1		ввод	т	808 000,00
59	G2. Предварительно оцененные запасы категор. С2		ввод	т	662 000,00
60	G3. Суммарные запасы категорий С1+С2		G1 + G2	т	1 470 000,00
61	G4. Среднее содержание компонента в запасах С1		ввод	г/т	15,50
62	G5. Среднее содержание компонента в запасах С2		ввод	г/т	27,60
63	G6. Развед. запасы компонента в катег. С1		G1 x G4/100	т	12,52
64	G7. Предварит. оценен. запасы компонента в катег. С2		G2 x G5/100	т	18,27
65	G8. Суммарные разведанные запасы компонента		G6 + G7	т	30,80
66	G9. Прогнозные ресурсы катег. P1		ввод	т	0,00
67	G10. Среднее содержание компонента в ресурсах P1		ввод	г/т	0,00
68	G11. Запасы компонента в ресурсах P1		G9 x G10/100	т	0,00
69	G12. Доля экономических баланс. запасов С1+С2		D1 / G3 x 100	г/т	100,00
70					
71	Д. ДОБЫЧА (РАЗРАБОТКА)				
72	D1. Промышл. запасы в недрах, взятые для оценки		ввод	т	1 470 000,00
73	D2. Среднее содержание компонента в промышл. запасах		ввод	г/т	18,60
74	D3. Промышленные запасы компонента		D1x D2/100	т	27,34
75	D4. Потери при добыче		а+б	%	5,00
76	а) общешахтные		ввод	%	0,00
77	б) эксплуатационные		ввод	%	5,00
78	D5. Разубоживание		ввод	%	20,00

Сохранить как
окончательный
Вар_1|Вар_2|Вар_3

Продолжение приложения А4

	А	В	С	Д	Е
79	D6.Эксплуатационные запасы		D1x(100-D4)/(100-D5)	т	1 745 625,00
80	D7.Среднее содержание компонента в эксплуатац.запасах		D2x(100-D5)/100	г/т	14,88
81	D8.Эксплуатационные запасы компонента		D6xD7/100	т	25,97
82	D9.Годовая производительность по добыче		ввод	т	60 000,00
83	D10.Срок обеспеченности эксплуатационными запасами		целое от D6/D9	лет	29
84	D10а.Продолжительность работы рудника по формуле Тейлора		0,2 x корень 4 степени из D1x1000	лет	39,16
85	D11.Коэффициент вскрыши		ввод	м3/т	0,00
86					
87	S. ПЕРЕРАБОТКА (ОБОГАЩЕНИЕ, СОРТИРОВКА)				
88	S1а. Доля годового объема переработки		ввод	%	100
89	S1.Годовой объем переработки (д.б.<=D9)		D9xS1а/100	т	60 000,00
90	S2.Извлечение компонента в концентрат при обогащении		ввод	%	89,00
91	S2а.Извлечение компонента при брикетировании		ввод	%	100,00
92	S3.Годовая производительность по выпуску компон.в концентрате		S1xD7xS2xS2а/1000000	т	0,79
93	S3а.Выпуск концентрата за весь срок эксплуатации		S3xT4P	т	23,04
94	S4.Содержание компонента в концентрате		ввод	%	95,00
95					
96	Р.ЗАВОДСКАЯ ПЕРЕРАБОТКА				
97	P1а. Доля годового объема переработки концентрата		ввод	%	100
98	P1.Годовой объем переработки концентрата (д.б.<=S3)		S3*P1а/100	т	0,79
99	P2.Извлечение компонента из брикетов в полуфабрикат		ввод	%	95
100	P2а.Извлечение компонента из полуфабр.в товарную продукцию		ввод	%	100
101	P3.Годовой объем выпуска продукции (металла)		(P1xS4xP2xP2а)/(10000xP4)	т	0,72
102	P3а.Выпуск продукции (металла) за весь срок эксплуатации		P3xT4P	т	20,80
103	P4.Содержание полезного компонента в конечной продукции		ввод	%	100
104	P5.Сквозное извлечение компонента		S2xS2аxP2xP2а/1000000	%	84,55
105					
106	С.ТРАНСПОРТИРОВКА				
107	C1.Годовое поступление продукта для транспортировки		ввод	т	
108	C2.Годовой расход продукта на собственные нужды при транспортировке		ввод	т	
109	C3.Годовая поставка продукта потребителям		C1-C2	т	
110	C4.Расстояние		ввод	км.	
111	C5.Годовой объем транспортировки		C3xC4	тыс. т.х км.	
112					
113	И.ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОЛЕЗНОГО ИСКОПАЕМОГО (ПРОДУКТА)				
114	U1.Годовой объем переработки полезного ископаемого (продукта)		ввод	т	0,00
115	U2.Годовые потери при переработке		ввод	%	0,00
116	U3.Годовой расход на собственные нужды производства		ввод		0,00
117	U4.Годовой объем поставки продукции потребителям		ввод	тыс.Гкал	0,00
118	U5.Объем поставки продукции потребителям за весь период		U4xT4P	тыс.Гкал	0,00
119	Р.ДОХОДЫ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ				
120	R0.Курс US в рублях		ввод	руб.	27,00
121	R1.Реализуемая товар.прод.(руда-1,конц.-2,металл-3,трансп.усл.-5, продукция - 6)		ввод		3
122					
123	R2.Единица товарной продукции		ввод	г	г
124	R3а.Цена единицы продукции по льготным ценам		ввод	US\$/г	9,00
125	R3б.Цена единицы продукции для российских потребителей		ввод	US\$/г	10,50
126	R3в.Цена единицы продукции на экспорт		ввод	US\$/г	13,00
127	R4.Средневзвешанная цена единицы продукции		(R3аxR7.1+R3бxR7.2+R3вxR7.3)	US\$/г	10,77
128	R5.Стоимость трансп.ед.тов.прод.по льготным ценам		R3аxС4	US\$/т	-
129	R6.Стоимость трансп.ед.тов.прод.по участку российским потреб.		R3бxС4	US\$/т	-
130	R6а.Стоимость трансп.ед.тов.прод.на экспорт		R3вxС4	US\$/т	-
131	R7.Годовой объем продукции - всего		(R1=1 D9 (R1=2 S3 (R1=3 P3 (R1=5 C5 U4))))	т	0,72
132	R7.1. в т.ч. по льготным ценам		R7xR7а/100	т	0,09
133	R7.2. в т.ч. российским потребителям		R7xR7б/100	т	0,50
134	R7.3. в т.ч. на экспорт		R7xR7в/100	т	0,13
135	R7а. Доля объема по льготным ценам		ввод	%	12,00
136	R7б. Доля объема российским потреб.		ввод	%	70,00
137	R7в. Доля объема на экспорт		ввод	%	18,00
138	R8.Годовая выручка - всего		R8.1+R8.2+R8.3	тыс.US\$	7 723,37
139	R8.1.в т.ч. по льготным ценам		R3аxR7.1	тыс.US\$	774,49
140	R8.2.в т.ч. от российских потребителей		R3бxR7.2	тыс.US\$	5 270,83
141	R8.3. в т.ч. на экспорт		R3вxR7.3	тыс.US\$	1 678,06
142	R9.Выручка за весь период - всего		R9.1+R9.2+R9.3	тыс.US\$	223 977,86
143	R9.1.в т.ч. по льготным ценам		R8.1xT4P	тыс.US\$	22 460,18
144	R9.2.в т.ч. российским потребителям		R8.2xT4P	тыс.US\$	152 853,97
145	R9.3. в т.ч. на экспорт		R8.3xT4P	тыс.US\$	48 663,71
146	R13.Потери и налоги с продаж за год		а+б	тыс.US\$	-124,02
147	а)НДС к уплате		а2-а1	тыс.US\$	-124,02
148	а1.НДС по приобретенным товарам,работам,услугам		Z5.1.xN8/100+K16/T4P	тыс.US\$	124,02
149	а2.НДС по реализованной продукции		R8.2+R8.1-(R8.2+R8.1)/ (1+N8/100-N9/100)	тыс.US\$	0,00
150	б)Акцизы		R7xN10	тыс.US\$	0,00
151	R14.Чистая выручка от продаж за год		R8-R13	тыс.US\$	7 847,39
152	R15.Чистая выручка за период функционирования		R14xT4P	тыс.US\$	227 574,34
153	Z.РАСХОДЫ, СВЯЗАННЫЕ С ПРОИЗВОДСТВОМ И РЕАЛИЗАЦИЕЙ				
154	Z1.Производственный процесс (добыча-1,обогащ.-2,добыча и обогащ.-3,		ввод		4

Продолжение приложения А4

	А	В	С	Д	Е
155	все стадии,включая завод.перераб.-4,транспорт-5,использование-6)				
156	Z2.Перерабатываемое сырье (гор.масса-1,руда-2,конц.-3		ввод		1
157	объем транспортных услуг-5,продукт-6)				
158	Z3. Годовой объем перерабатываемого сырья (трансп.усл.)		Z2=1 D9 (Z2=2 S1 (Z2=3 P1	т	60 000,00
159	Z4.ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ РАСХОДЫ НА ПЕРЕРАБОТКУ ЕДИНИЦЫ СЫРЬЯ		Z2=5 C5 U1 1		
160	Z4.1.Материальные расходы (вкл. НДС и акцизы)		Z4.1+Z4.2+Z4.3+Z4.4+Z4.5	US\$/т	38,26
161	а)Электроэнергия, топливо		а+б+в+г+д	US\$/т	7,46
162	б)Сырье, материалы, комплектующие		ввод	US\$/т	0,37
163	в)Услуги сторонних организаций		ввод	US\$/т	2,27
164	г)Природоохранные мероприятия		ввод	US\$/т	2,78
165	д)Другие материальные расходы		ввод	US\$/т	0,00
166	Z4.1.1. в т.ч. на внутреннем рынке		ввод	US\$/т	2,04
167	Z4.2.Оплата труда		ввод	US\$/т	7,46
168	Z4.3.Амортизация		ввод	US\$/т	5,41
169	Z4.4.Прочие расходы		4.4.1+4.4.2+4.4.3+4.4.4+4.4.5+4.4.6	US\$/т	4,42
170	4.4.1.Освоение природных ресурсов		а+б+в+г+д+е+ж+з	US\$/т	16,31
171	а)Поиск и оценка месторождений		Z5.4.1а/Z3*1000	US\$/т	0,00
172	б)Разведка месторождений в пределах лицензионного участка		Z5.4.1б/Z3*1000	US\$/т	0,00
173	в)Разведка месторождений в пределах горного отвода для добычи		Z5.4.1в/Z3*1000	US\$/т	0,00
174	г)Гидрогеологические изыскания в пределах горного отвода для до		Z5.4.1г/Z3*1000	US\$/т	0,00
175	д)Расходы в целях приобретения лицензий (аудит, ТЭО, проект)		Z5.4.1д/Z3*1000	US\$/т	0,00
176	е)Приобретение геологической и иной информации		Z5.4.1е/Z3*1000	US\$/т	0,00
177	ж)Подготовка территории к ведению горных, строительных и др.раб		Z5.4.1ж/Z3*1000	US\$/т	0,00
178	з)Возмещение ущерба землепользователям, компенсации и т.п.		Z5.4.1з/Z3*1000	US\$/т	0,00
179	4.4.2.Собственные НИОКР		Z5.4.2/Z3*1000	US\$/т	0,00
180	4.4.3.Обязательное и добровольное страхование имущества		ввод	US\$/т	2,30
181	4.4.4.Налоги, сборы и платежи		а+б+в+г+д+е+ж+з	US\$/т	14,01
182	а)Единый социальный налог		а1+а2+а3	US\$/т	1,41
183	а1)Федеральный бюджет		Z4.2xN11.1/100	US\$/т	1,08
184	а2)Фонд социального страхования		Z4.2xN11.2/100	US\$/т	0,17
185	а3)Фонды обязательного медицинского страхования		Z4.2xN11.3/100	US\$/т	0,15
186	б)Налог на добычу полезных ископаемых		R14/Z3xN12/100	US\$/т	10,46
187	в)Платежи при пользовании недрами		в1+в2+в3+в4+в5+в6	US\$/т	0,04
188	в1)Разовые		Z5.4.4в1/Z3*1000	US\$/т	0,04
189	в2)Регулярные платежи за поиск и оценку месторождения		Z5.4.4в2/Z3*1000	US\$/т	0,00
190	в3)Регулярные платежи за разведку в пределах лицензионного уча		Z5.4.4в3/Z3*1000	US\$/т	0,00
191	в4)Регулярные платежи за геологическое изучение для строительс		Z5.4.4в4/Z3*1000	US\$/т	0,00
192	в5)Рег. платежи за строительство и эксплуатацию подземных соор		Z5.4.4в5/Z3*1000	US\$/т	0,00
193	в6)Сборы за участие в конкурсе и выдачу лицензий		Z5.4.4в6/Z3*1000	US\$/т	0,00
194	г)Транспортный налог		ввод	US\$/т	2,10
195	д)Экспортные таможенные пошлины		R8.3xN15/Z3x10	US\$/т	0,00
196	е)Импортные таможенные пошлины		ввод	US\$/т	0,00
197	ж)Местные налоги		Z6xN24xN17/100/Z3x12	US\$/т	0,00
198	з)Другие налоги в себестоимости		ввод	US\$/т	
199	4.4.5.Отчисления в ликвидационный фонд		ввод	US\$/т	0,00
200	4.4.6.Другие прочие расходы		ввод	US\$/т	
201	Z4.5.Накладные расходы		ввод	US\$/т	4,66
202					
203	Z5.ГОДОВЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЗАТРАТЫ НА ПЕРЕРАБОТКУ СЫРЬЯ		Z4xZ3/1000	тыс. US\$	2 295,35
204	Z5.1.Материальные затраты (вкл. НДС и акцизы)		Z4.1xZ3/1000	тыс. US\$	447,60
205	а)Электроэнергия		Z4.1axZ3/1000	тыс. US\$	22,20
206	б)Сырье, материалы, комплектующие		Z4.1бxZ3/1000	тыс. US\$	136,20
207	в)Услуги сторонних организаций		Z4.1вxZ3/1000	тыс. US\$	166,80
208	г)Природоохранные мероприятия		Z4.1гxZ3/1000	тыс. US\$	0,00
209	д)Другие материальные затраты		Z4.1дxZ3/1000	тыс. US\$	122,40
210	Z5.1.1. в т.ч. приобретенные на внутреннем рынке		Z4.1.1xZ3/1000	тыс. US\$	447,60
211	Z5.2.Оплата труда		Z4.2xZ3/1000	тыс. US\$	324,60
212	Z5.3.Амортизация		Z4.3xZ3/1000	тыс. US\$	265,20
213	Z5.3a.Амортизация за период функционирования		Z5.3xT4P	тыс. US\$	7 690,80
214	Z5.4.Прочие расходы		Z4.4xZ3/1000	тыс. US\$	978,35
215	5.4.1.Освоение природных ресурсов		Z4.4.1xZ3/1000	тыс. US\$	0,00
216	а)Поиск и оценка месторождений		Z9.1а/T4P	тыс. US\$	0,00
217	б)Разведка месторождений в пределах лицензионного участка		Z9.1б/T4P	тыс. US\$	0,00
218	в)Разведка месторождений в пределах горного отвода для добычи		Z9.1в/T4P	тыс. US\$	0,00
219	г)Гидрогеологические изыскания в пределах горного отвода для до		Z9.1г/T4P	тыс. US\$	0,00
220	д)Расходы в целях приобретения лицензий (аудит, ТЭО, проект)		Z9.1д/T4P	тыс. US\$	0,00
221	е)Приобретение геологической и иной информации		Z9.1е/T4P	тыс. US\$	0,00
222	ж)Подготовка территории к ведению горных, строительных и др.раб		Z9.1ж/T4P	тыс. US\$	0,00
223	з)Возмещение ущерба землепользователям, компенсации и т.п.		Z9.1з/T4P	тыс. US\$	0,00
224	5.4.2.Собственные НИОКР		Z9.2/T4P	тыс. US\$	0,00
225	5.4.3.Обязательное и добровольное страхование имущества		Z4.4.3xZ3/1000	тыс. US\$	138,00
226	5.4.4.Налоги, сборы и платежи		Z4.4.4xZ3/1000	тыс. US\$	840,35
227	а)Единый социальный налог		Z4.4.4axZ3/1000	тыс. US\$	84,40
228	а1)Федеральный бюджет		Z4.4.4a1xZ3/1000	тыс. US\$	64,92
229	а2)Фонд социального страхования		Z4.4.4a2xZ3/1000	тыс. US\$	10,39
230	а3)Фонды обязательного медицинского страхования		Z4.4.4a3xZ3/1000	тыс. US\$	9,09
231	б)Налог на добычу полезных ископаемых		Z4.4.4бxZ3/1000	тыс. US\$	627,79

Продолжение приложения А4

	А	В	С	Д	Е
232	в)Платежи при пользовании недрами		Z4.4.4вхZ3/1000	тыс.USD	2,16
233	в1)Разовые		Z9.3а/Т4P	тыс.USD	2,16
234	в2)Регулярные платежи за поиск и оценку месторождения		Z9.3б/Т4P	тыс.USD	0,00
235	в3)Регулярные платежи за разведку в пределах лицензионного участка		Z9.3в/Т4P	тыс.USD	0,00
236	в4)Регулярные платежи за геологическое изучение для строительства		Z9.3г/Т4P	тыс.USD	0,00
237	в5)Рег. платежи за строительство и эксплуатацию подземных сооружений		Z9.3д/Т4P	тыс.USD	0,00
238	в6)Сборы за участие в конкурсе и выдачу лицензий		Z9.3е/Т4P	тыс.USD	0,00
239	г)Транспортный налог		Z4.4.4гхZ3/1000	тыс.USD	126,00
240	д)Экспортные таможенные пошлины		Z4.4.4дхZ3/1000	тыс.USD	0,00
241	е)Импортные таможенные пошлины		Z4.4.4ехZ3/1000	тыс.USD	0,00
242	ж)Местные налоги		Z4.4.4жхZ3/1000	тыс.USD	0,00
243	з)Другие налоги в себестоимости		Z4.4.4зхZ3/1000	тыс.USD	0,00
244	5.4.5.Отчисления в ликвидационный фонд		Z4.4.5хZ3/1000	тыс.USD	0,00
245	5.4.6.Другие прочие расходы		Z4.4.6хZ3/1000	тыс.USD	0,00
246	Z5.5.Накладные расходы		Z4.5хZ3/1000	тыс.USD	279,60
247	Z6.Численность работающих		ввод	чел.	100
248	Z6а.ГОДОВЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЗАТРАТЫ ПО СТАДИЯМ (д.б.=Z5)		а+б+в+г+д	тыс.USD	2 295,35
249	а) добыча руды		ввод	тыс.USD	2 295,35
250	б) обогащение руды		ввод	тыс.USD	0,00
251	в) брикетирование		ввод	тыс.USD	0,00
252	г) плавка		ввод	тыс.USD	0,00
253	д) рафинирование		ввод	тыс.USD	0,00
254	Z6б.Эксплуатационные затраты за период функционирования		Z5хТ4P	тыс.USD	66 565,21
255	Z7.СЕБЕСТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ ТОВАРНОЙ ПРОДУКЦИИ		Z5/(R1=1 D9 (R1=2 S3 (R1=	USD	3 200 795,37
256	Z7.1.Постоянные затраты на производство ед.прод.		ввод	USD	2,08
257	Z8.ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ФОНДЫ		ввод	тыс.USD	5 958,37
258	Z8а.В т.ч. не облагаемые налогом на имущество		ввод	тыс.USD	0,00
259	Z9.ЕДИНОВРЕМЕННЫЕ РАСХОДЫ, СВЯЗАННЫЕ С ПРОИЗВОДСТВОМ И		9.1+9.2+9.3	тыс.USD	62,78
260	9.1.Освоение природных ресурсов		а+б+в+г+д+е+ж+з	тыс.USD	0,00
261	а)Поиск и оценка месторождений		ввод	тыс.USD	
262	б)Разведка месторождений в пределах лицензионного участка		ввод	тыс.USD	
263	в)Разведка месторождений в пределах горного отвода для добычи		ввод	тыс.USD	
264	г)Гидрогеологические изыскания в пределах горного отвода для добычи		ввод	тыс.USD	
265	д)Расходы в целях приобретения лицензий (аудит, ТЭО, проект)		ввод	тыс.USD	
266	е)Приобретение геологической и иной информации		ввод	тыс.USD	
267	ж)Подготовка территории к ведению горных, строительных и др.работ		ввод	тыс.USD	
268	з)Возмещение ущерба землепользователям, компенсации и т.п.		ввод	тыс.USD	
269	9.2.Собственные НИОКР		ввод	тыс.USD	
270	9.3.Платежи при пользовании недрами		а+б+в+г+д+е	тыс.USD	62,78
271	а)Разовые		Z5.4.4б*N13.3/100	тыс.USD	62,78
272	б)Регулярные платежи за поиск и оценку месторождения		Z9.1б*N13.2/100	тыс.USD	0,00
273	в)Регулярные платежи за разведку в пределах лицензионного участка		ввод	тыс.USD	
274	г)Регулярные платежи за геологическое изучение для строительства		ввод	тыс.USD	
275	д)Рег. платежи за строительство и эксплуатацию подземных сооруж.		ввод	тыс.USD	
276	е)Сборы за участие в конкурсе и выдачу лицензий		ввод	тыс.USD	
277	Z10.ГОДОВЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЗАТРАТЫ БЕЗ ЕДИНОВРЕМЕННЫХ		Z5-Z5.4.1-Z5.4.2-Z5.4.4в	тыс.USD	2 293,19
278	Е.ПРИБЫЛЬ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ (ОТ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)				
279	E1.Результат деятельности-годовая валовая прибыль		R14-Z5	тыс.USD	5 552,04
280	E1а.Валовая прибыль за весь период функционирования		E1хТ4P	тыс.USD	161 009,13
281	E2.Налоги,относимые на финансовый результат за год		а+б+в	тыс.USD	119,17
282	а) на имущество		(Z8-Z8а)хN19/100	тыс.USD	119,17
283	E2а.Льготы по налогу на прибыль за год		ввод	тыс.USD	0,00
284	E3.Годовая налогооблагаемая прибыль		E1-E2-E2а	тыс.USD	5 432,87
285	E4.Налог на прибыль		если E3<=0,то 0; если E3>0,	тыс.USD	1 303,89
286	E5.Чистая годовая прибыль		E1-E2-E4	тыс.USD	4 128,9823
287	E5а.Чистая прибыль за весь период функционирования		E5хТ4P	тыс.USD	119 740,49
288	E6.Чистая годовая прибыль с амортизацией		E5+Z5.3	тыс.USD	4 394,1823
289	E6а.Чистая прибыль с амортизацией за весь период функционир.		E6хТ4P	тыс.USD	127 431,29
290	E7.Рентабельность производственных фондов		E5/Z8х100	%	69,30
291	E8.Рентабельность продукции по валовой прибыли		E1/Z5х100	%	241,88
292	E9.Рентабельность продукции по чистой прибыли		E5/Z5х100	%	179,88
293	E10.Рентабельность собственного капитала		E5/(EK8а+EK12а+E6)х100	%	28,69
	E11.Точка безубыточности (объем продукции, выручка от которого компенсирует постоянные затарты)		Z7.1х(R1=1 D9 (R1=2 S3 (R1=3 P3 (R1=5 C5 U4))))/(R4а-(Z7-Z7.1))	тыс.т	0,00
294					
295					
296	К.КАПВЛОЖЕНИЯ (ИНВЕСТИЦИИ)				
297	K1.Общие капитальные вложения и единовременные затраты		K1.1+K1.2+K1.3	тыс.USD	10 090,49
298	K1.1.Капвложения в пром.строительство		а+б+в+г+д+е+ж+з+и+к	тыс.USD	6 882,16
299	а) в рудник		ввод	тыс.USD	3 208,37
300	б) в обогатительную фабрику		ввод	тыс.USD	2 750,00
301	в) в металлургический завод		ввод	тыс.USD	0,00
302	г) первичные вложения в оборотный капитал		ввод	тыс.USD	923,79
303	д) дополнит.капвложения в процессе функционир.		ввод	тыс.USD	0,00
304	е) другие		ввод	тыс.USD	
305	K1.1а.Не облагаемые налогом на имущество		ж+з	тыс.USD	0,00
306	ж) продуктопроводы, пути сообщения и т.п.		ввод	тыс.USD	0,00

Продолжение приложения А4

	А	В	С	Д	Е
307	з) другие		ввод	тыс. US\$	0,00
308	K1.2.Сопряженные затраты		а+б	тыс. US\$	3 208,33
309	а) административно-управленческие расходы		ввод	тыс. US\$	3 208,33
310	б) другие		ввод	тыс. US\$	0,00
311	K1а.В т.ч.затраты, по которым НДС подлежит возмещению		ввод	тыс. US\$	7 000,00
312	K1б.НДС, подлежащий возмещению		K1а x N8 /100	тыс. US\$	1 260,00
313	K2.Товарная продукция (руда-1,конц.-2,металл-3,трансп.усл.-5,продукция-6)		R1		3
314	K3.Удельные капвложения на единицу продукции		$K1/((K2=1 D9 (K2=2 S3 K2=3 P3 (K2=3 C5 U4)))\times T4P)$	тыс. US\$	485,20
315	K4.Среднегодовые капвложения		K1/(T2P+T3P)	тыс. US\$	2 522,62
316	K5.Чистая ликвидационная стоимость предприятия		ввод	тыс. US\$	0,00
317	K6.Срок окупаемости капвложений без дисконтиров.		K1/E6	лет	2,30
318	K7.Рентабельность капвложений		E6/K1x100	%	43,55
319					
320	ЕГ.ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ				
	EG1.Минимальное промышленное содержание компонента (с учетом действующего налогового законодательства)		$(Z6a.a/D9+(Z6a.б+Z6a.в)/D9+(R13+E2)/D9)/(R4a/1000-(Z6a.r+Z6a.d)/P3)\times(1-D5/100)$	%	524,04
321			P5/100)x100		
322					
323	EG2.Накопленная стоимость геологоразвед.работ (ГРР)		K1.2а+K1.2б+K1.3б	тыс. US\$	3 208,33
324	EG3.Отношение стоимости продукции к стоимости ГРР		R9/EG2	единицы	69,81
325	EG4.Удельные затраты ГРР на прирост промышл.запасов		EG2x1000/D1	\$/тыс.т	2,18
326	EG5.Отношение дохода бюджета и фонд.к стоимости ГРР		RB7xT4P/EG2	единицы	612,95
327					
328	ЕЕ.ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ И ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (за расчетный период)				
329					
330	ЕЕ1.Результаты		а+б+в	тыс. US\$	57 108,78
331	а) чистая дисконтированная выручка		R14x(T4K-T4N)	тыс. US\$	55 241,89
332	б) дисконтированная амортизация		Z5.3x(T4K-T4N)	тыс. US\$	1 866,88
333	в) дисконтир.ликвидационная стоим. предприятия		K5xT20K	тыс. US\$	0,00
334	ЕЕ2.Затраты		а+б	тыс. US\$	25 001,74
	а) дисконтированные эксплуатационные затраты (с амортизацией)		$Z10x(T4K-T4N)+Z9.1a/T22Px(T22K-T22N)+Z9.1б/T24Px(T24K-T24N)+Z9.1г/T23Px(T25K-T25N)+Z9.1д/T26Px(T26K-T26N)+Z9.1е/T27Px(T27K-T27N)+Z9.1ж/T28Px(T28K-T28N)+Z9.1з/T29Px(T29K-T29N)+Z9.2/T30Px(T30K-T30N)+Z9.3a/T31Px(T31K-T31N)+Z9.3б/T22Px(T22K-T22N)+Z9.3в/T23Px(T23K-T23N)+Z9.3г/T32Px(T32K-T32N)+Z9.3д/T33Px(T33K-T33N)+Z9.3е/T34Px(T34K-T34N)$	тыс. US\$	16 205,73
335					
336	б) дисконтированные капвложения		$(K1-K1.1д)/T2Px(T2K-T2N)+K1.1д/T3Px(T3K-T3N)(E2+E4)\times(T4K-T4N)$	тыс. US\$	8 796,01
337	в) дисконтированные налоги из прибыли			тыс. US\$	10 017,64
338	ЕЕ3.Эффекты			тыс. US\$	
339	а) чистая дисконтированная прибыль - по СНиП (NPV)		ЕЕ1а-ЕЕ2а-ЕЕ2б-ЕЕ2в	тыс. US\$	20 222,52
340	б) интегральный эффект (чистая прибыль+амортиз. и ликвидац.стоим.)		ЕЕ3а+ЕЕ1б+ЕЕ1в	тыс. US\$	22 089,40
341	(денежный поток операционной и инвестиционной деятельности)				
342	- по СНиП (NPV)				
343					
344	ЕЕ4.Индексы				
345	а) дисконтированная рентабельность капвложений		ЕЕ3а/ЕЕ2б	единицы	2,30
346	(индекс доходности инвестиций) по чистой прибыли				
347	- по СНиП (PI)				
348	б) дисконтированная рентабельность капвложений		ЕЕ3б/ЕЕ2б	единицы	2,51
349	(индекс доходности инвестиций) по интегральному эффекту				
350	- по СНиП (PI)				
351	в) дисконтированная рентабельность затрат по чистой прибыли		ЕЕ3а/ЕЕ2а	единицы	1,25
352	(индекс доходности затрат)				
353	г) дисконтированная рентабельность затрат по интегральн. эффекту		ЕЕ3б/ЕЕ2а	единицы	1,36
354	(индекс доходности затрат)				
355	ЕЕ5.Внутренние нормы				
356	а) внутренняя норма рентабельности затрат на создание		Подбором N1 для ЕЕ3а=0	%	27,25
357	и эксплуатацию предприятия по чистой прибыли				
358	- по СНиП (IRR)				
359	б) внутренняя норма рентабельности затрат на создание		Подбором N1 для ЕЕ3б=0	%	28,50
360	и эксплуатацию предприятия по интегральному эффекту				
361	(IRR)				
362	ЕЕ6.Степень устойчивости инвестиционного проекта				
363	а) по чистой прибыли		ЕЕ5а-N1		17,25
364	б) по интегральному эффекту		ЕЕ5б-N1		18,50
365	ЕЕ7.Другие оценки				
366	а) срок окупаемости капвложений с учетом дисконтирования		Подбором T4P для ЕЕ3а=0	лет	3

Продолжение приложения А4

	А	В	С	Д	Е
367	б) капитал риска				
368	ЕК.КОММЕРЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ - ПОТОКИ РЕАЛЬНЫХ				
369	ДЕНЕГ РЕЦИПИЕНТА (за расчетный период)				
370	ОПЕРАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ				
371	ЕК1. Приток от операционной деятельности		а+б	тыс. US\$	231 668,66
372	а) выручка от реализации		R8xT4P	тыс. US\$	223 977,86
373	б) амортизация		Z5.4xT4P	тыс. US\$	7 690,80
374	ЕК2. Отток от операционной деятельности		а+б+в+г	тыс. US\$	104 237,38
375	а) эксплуатационные затраты		Z5xT4P	тыс. US\$	66 565,21
376	б) НДС и акцизы - уплата		R13xT4P	тыс. US\$	-3 596,47
377	в) налоги, относимые на финансовый результат		E2xT4P	тыс. US\$	3 455,85
378	г) налог на прибыль		E4xT4P	тыс. US\$	37 812,79
379	ЕК3. Сальдо от операционной деятельности (Чистый приток)		EK1-EK2	тыс. US\$	127 431,29
380	ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ				
381	ЕК4. Приток от инвестиционной деятельности		а+б+в+г	тыс. US\$	0,00
382	а) продажа имущества		ввод	тыс. US\$	0,00
383	б) продажа финансовых активов		ввод	тыс. US\$	0,00
384	в) получение имущества		ввод	тыс. US\$	0,00
385	г) ликвидационная стоимость объекта		K5	тыс. US\$	0,00
386	ЕК5. Отток от инвестиционной деятельности		а+б	тыс. US\$	10 090,49
387	а) капвложения		K1	тыс. US\$	10 090,49
388	б) увеличение (приобретение) оборотных средств		ввод	тыс. US\$	0,00
389	ЕК6. Сальдо от инвестиц. деятельности (Всего инвестиций)		EK4-EK5	тыс. US\$	-10 090,49
390	ЕК7. Накопит. сальдо от опер. и инвест. деятельности		EK3+EK6	тыс. US\$	117 340,80
391	(Поток реальных денег) (CF)				
392	ФИНАНСОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ С СОБСТВЕННЫМИ				
393	И ПРИВЛЕЧЕННЫМИ НЕГОСУДАРСТВЕННЫМИ СРЕДСТВАМИ				
394	ЕК8. Приток от фин. деятельности с собств. и привл. средствами		а+б+в	тыс. US\$	7 000,00
395	а) продажа акций		ввод	тыс. US\$	5 000,00
396	б) кредиты банков		ввод	тыс. US\$	2 000,00
397	в) ассигнования на безвозмездной основе		ввод	тыс. US\$	0,00
398	г) другие внереализационные доходы		ввод	тыс. US\$	0,00
399	ЕК9. Отток от фин. деятельности с собств. и привл. средствами		а+б+в+г	тыс. US\$	2 940,00
400	а) выплаты дивидендов по акциям		EK8axN5/100	тыс. US\$	500,00
401	б) погашение задолженности по кредитам		EK8б	тыс. US\$	2 000,00
402	в) уплата процентов за кредит		EK8бxN4б/100	тыс. US\$	440,00
403	г) другие внереализационные расходы		ввод	тыс. US\$	0,00
404	ЕК10. Сальдо от фин. деятельности с собств. и привл. средствами		EK8-EK9	тыс. US\$	4 060,00
405	ЕК11. Накопит. сальдо от опер., инвест. и фин. деят.		EK7+EK10	тыс. US\$	121 400,80
406	ФИНАНСОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ С ГОСУДАРСТВЕННЫМИ СРЕДСТВАМИ				
407	ЕК12. Приток от фин. деятельности с госуdarств. средствами		а+б+в+г	тыс. US\$	13 000,00
408	а) продажа акций государству		ввод	тыс. US\$	5 000,00
409	б) кредиты бюджетов (господдержка)		ввод	тыс. US\$	7 000,00
410	в) ассигнования из бюджетов		ввод	тыс. US\$	1 000,00
411	г) льготы по налогам		ввод	тыс. US\$	0,00
412	ЕК13. Отток от фин. деятельности с госуdarств. средствами		а+б+в	тыс. US\$	8 200,00
413	а) выплата дивидендов по акциям государства		EK12axN5/100	тыс. US\$	500,00
414	б) погашение задолженности по кредитам гос-ва		EK12б	тыс. US\$	7 000,00
415	в) уплата процентов за кредит гос-ва		EK12бxN4а/100	тыс. US\$	700,00
416	ЕК14. Сальдо от фин. деят. с госуdarств. средствами		EK12-EK13	тыс. US\$	4 800,00
417	ЕК15. Общее накопительное сальдо реальных денег		EK11+EK14	тыс. US\$	126 200,80
418					
419	ЕК16. ОЦЕНКИ ПОТОКОВ РЕАЛЬНЫХ ДЕНЕГ				
	ЕК16.1. Дисконтированное сальдо накопленных реальных денег (NPV)		(EK3+EK12r)/T4Px(T4K-T4N)+ EK4axT16K+EK4бxT18K+EK4вxT17K+ EK4rxT20K+EK8а/T5Px(T5K-T5N) +EK8б/T7Px(T7K-T7N)+EK8в/T9Px (T9K-T9N)+EK8r/E19Px(E19K-E19N)+ EK12а/T6Px(T6K-T6N)+ EK12б/T8Px (T8K-T8N)+EK12в/T10Px(T10K-T10N)- (K1-K1.1д)/T2Px(T2K-T2N)- K1.1д/T3Px(T3K-T3N)- EK5б/T15Px (T15K-T15N)-K9а/T4Px(T4K-T5N)- EK9б/T11Px(T11K-T11N)- EK9в/T13Px(T13K-T13N)- EK9r/E21Px(E21K-E21N)- EK13а/ T4Px(T4K-T6N)- EK13б/T12Px (T12K-T12N)- EK13в/T14Px(T14K-T14N)	тыс. US\$	34 455,88
420					

Продолжение приложения А4

	А	В	С	Д	Е
421	ЕК16.2.Индекс сальдо накопленных реальных денег (PI)		(EK3+EK12r)/T4Px(T4K-T4N)+ EK4axT16K+EK46xT18K+ EK4вxT17K+EK4гxT20K+ EK8a/T5Px(T5K-T5N)+ EK8б/T7Px(T7K-T7N)+ EK8в/T9Px(T9K-T9N)+ EK8r/T19Px(T19K-T19N)+ EK12a/T6Px(T6K-T6N)+ EK12б/T8Px(T8K-T8N)+ EK12в/T10Px(T10K-T10N)/ ((K1-K1.1д)/T2Px(T2K-T2N)+ K1.1д/T3Px(T3K-T3N)+ EK5б/T15Px (T15K-T15N)+ EK9a/T4Px (T4K-T5N)+EK9б/T11Px(T11K-T11N)+ EK9в/T13Px(T13K-T13N)+ EK9r/E21Px(E21K-E21N)-K13a/ T4Px(T4K-T6N)+EK13б/T12Px(T12K- T12N)+EK13в/ T14Px(T14K-T14N))	единицы	3,83
422	ЕК16.3.Внутренняя норма сальдо накопленных реальных денег (IRR)		Подбором N1 для ЕК16.1=0	%	28,97
423	ЕК16.4.Доля кредитов в общем объеме инвестиций		(EK8б+EK12б)/K1x100	%	89,19
424	ЕК16.4.Доля кредитов в общем объеме инвестиций		(EK8б+EK12б)/K1x100	%	89,19
425	ЕВ.БЮДЖЕТНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ - ПОТОКИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ				
426	(за расчетный период)				
427	ЕВ1.Расходы бюджета		а+б+в+г	тыс. US\$	13 000,00
428	а) прямое бюджетное финансирование проекта		EK12в	тыс. US\$	1 000,00
429	б) кредиты, компенсируемые за счет бюджета		EK12б	тыс. US\$	7 000,00
430	в) льготы по налогам		EK12r	тыс. US\$	0,00
431	г) расходы на покупку акций		EK12a	тыс. US\$	5 000,00
432	ЕВ2.Налоговые доходы бюджета от проекта		а+б+в+г+д+е+ж+з	тыс. US\$	63 266,12
433	а) НДС и акцизы		R13xT4P	тыс. US\$	-3 596,47
434	б) налоги, относимые на финансовый результат		E2xT4P	тыс. US\$	3 455,85
435	в) налог на прибыль		E4xT4P	тыс. US\$	37 812,79
436	г) единый социальный налог		Z5.4.4axT4P	тыс. US\$	2 447,48
437	д) налог на добычу		Z5.4.4бxT4P	тыс. US\$	18 205,95
438	е) налог на доходы физических лиц		Z5.2xT4Px N24/100	тыс. US\$	1 223,74
439	ж) платежи при пользовании недрами		Z5.4.4вxT4P	тыс. US\$	62,78
440	з) транспортный налог		Z5.4.4гxT4P	тыс. US\$	3 654,00
441	и) экспортные таможенные пошлины		Z5.4.4дxT4P	тыс. US\$	0,00
442	к) импортные таможенные пошлины		Z5.4.4exT4P	тыс. US\$	0,00
443	л) местные налоги		Z5.4.4жxT4P	тыс. US\$	0,00
444	м) другие налоги в себестоимости		Z5.4.4зxT4P	тыс. US\$	0,00
445	ЕВ3.Другие доходы бюджета		а+б+в	тыс. US\$	8 200,00
446	а) дивиденды по акциям государству		EK13a	тыс. US\$	500,00
447	б) погашение задолженности по кредитам госуд.		EK13б	тыс. US\$	7 000,00
448	в) уплата процентов за государственный кредит		EK13в	тыс. US\$	700,00
449	г) компенсация государству на поиски, разведку и ГЭО месторождения		K1.2б	тыс. US\$	0,00
450	ЕВ4.ОЦЕНКИ БЮДЖЕТНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ				
451	а) Сальдо потока гос. средств - бюджет. эффект		EB2+EB3-EB1	тыс. US\$	58 466,12
452	б) Интегральный дисконтир. бюджетный эффект (NPV)		(EB2)/T4Px(T4K-T4N)+ EB3a/T4Px(T4K-T6N)+EB3б/ T12Px (T12K-T12N)+EB3в/ T14Px(T14K-T14N)+EB3r/T1Px T1K-EB1a/T10Px(T10K-T10N)- EB1б/T8Px(T8K-T8N)- (EB1в+EB1r+EB1д)/T4Px (T4K-T4N)-EB1е/T6Px(T6K-T6N)	тыс. US\$	-1 753 289,01
453	в) Внутренняя норма бюджетной эффективности (IRR)		Подбором N1 для EB4б=0 (если EB1 не равно 0)	%	
454	г) Срок окупаемости бюджетных затрат		EB1/(EB2+EB3)	лет	0,18
455	д) Степень финансового участия госуд. в проекте		EB1/K1	%	128,83
456	е) Интегральный годовой доход бюджета и фондов		(EB2+EB3-EB3б)/T4P	тыс. US\$	2 222,97
457	ж) Интегральн.дисконтир.доход бюджета и фондов		EB4ex(T4K-T4N)	тыс. US\$	15 648,65
458	РВ. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ДОХОДОВ БЮДЖЕТА ПО УРОВНЯМ (ЗА ВЕСЬ ПЕРИОД)				
459	РВ0.РАСПРЕДЕЛЕНИЕ НАЛОГОВ И ПЛАТЕЖЕЙ ПО БЮДЖЕТАМ ЗА ВЕСЬ ПЕРИОД				
460	РВ0.1.Налоги с продаж		1+2	тыс. US\$	-3 596,47
461	1.НДС		а+б+в	тыс. US\$	-3 596,47
462	а) Федеральный бюджет		R13axT4PxN8a/N8	тыс. US\$	-3 596,47
463	б) Бюджет субъекта федерации		R13axT4PxN8б/N8	тыс. US\$	0,00
464	в) Местный бюджет		R13axT4PxN8в/N8	тыс. US\$	0,00
465	2.Акцизы		а+б+в	тыс. US\$	0,00
466	а) Федеральный бюджет		R13бxT4PxN10a/N10	тыс. US\$	0,00
467	б) Бюджет субъекта федерации		R13бxT4PxN10б/N10	тыс. US\$	0,00
468	в) Местный бюджет		R13бxT4PxN10в/N10	тыс. US\$	0,00

Продолжение приложения А4

	А	В	С	Д	Е
472	РВ0.2.Налоги в себестоимости		1+2+3+4+5+6+7+8	тыс.USD	20 716,21
473	1.Единый социальный налог		1.1+1.2+1.3	тыс.USD	2 447,48
474	1.1.В Пенсионный фонд		a+b+v	тыс.USD	1 882,68
475	а) Федеральный бюджет		Z5.4.4.a1xT4PxN11.1a/N11.1	тыс.USD	1 882,68
476	б) Бюджет субъекта федерации		Z5.4.4.a1xT4PxN11.16/N11.1	тыс.USD	0,00
477	в) Местный бюджет		Z5.4.4.a1xT4PxN11.1в/N11.1	тыс.USD	0,00
478	1.2.В Фонд социального страхования		a+b+v	тыс.USD	301,23
479	а) Федеральный бюджет		Z5.4.4.a2xT4PxN11.2a/N11.2	тыс.USD	301,23
480	б) Бюджет субъекта федерации		Z5.4.4.a2xT4PxN11.26/N11.2	тыс.USD	0,00
481	в) Местный бюджет		Z5.4.4.a2xT4PxN11.2в/N11.2	тыс.USD	0,00
482	1.3.В Фонды обязательного медицинского страхования		a+b+v	тыс.USD	263,58
483	а) Федеральный бюджет		Z5.4.4.a3xT4PxN11.3a/N11.3	тыс.USD	75,31
484	б) Бюджет субъекта федерации		Z5.4.4.a3xT4PxN11.36/N11.3	тыс.USD	188,27
485	в) Местный бюджет		Z5.4.4.a3xT4PxN11.3в/N11.3	тыс.USD	0,00
486	2.Налог на добычу		a+b+v	тыс.USD	18 205,95
487	а) Федеральный бюджет		Z5.4.4.6xT4PxN12a/N12	тыс.USD	9 102,97
488	б) Бюджет субъекта федерации		Z5.4.4.6xT4PxN126/N12	тыс.USD	4 551,49
489	в) Местный бюджет		Z5.4.4.6xT4PxN12в/N12	тыс.USD	4 551,49
490	3.Платежи при пользовании недрами		3.1+3.2+3.3+3.4+3.5+3.6	тыс.USD	62,78
491	3.1.Разовые		a+b+v	тыс.USD	62,78
492	а) Федеральный бюджет		Z5.4.4.в1xT4PxN13.1a/N13.1	тыс.USD	62,78
493	б) Бюджет субъекта федерации		Z5.4.4.в1xT4PxN13.16/N13.1	тыс.USD	0,00
494	в) Местный бюджет		Z5.4.4.в1xT4PxN13.1в/N13.1	тыс.USD	0,00
495	3.2.Регулярные за поиск и оценку месторождения		a+b+v	тыс.USD	0,00
496	а) Федеральный бюджет		Z5.4.4.в2xT4PxN13.2a/N13.2	тыс.USD	0,00
497	б) Бюджет субъекта федерации		Z5.4.4.в2xT4PxN13.26/N13.2	тыс.USD	0,00
498	в) Местный бюджет		Z5.4.4.в2xT4PxN13.2в/N13.2	тыс.USD	0,00
499	3.3.Регулярные платежи за разведку в пределах лицензионного участка		a+b+v	тыс.USD	0,00
500	а) Федеральный бюджет		Z5.4.4.в3xT4PxN13.3a/N13.3	тыс.USD	0,00
501	б) Бюджет субъекта федерации		Z5.4.4.в3xT4PxN13.36/N13.3	тыс.USD	0,00
502	в) Местный бюджет		Z5.4.4.в3xT4PxN13.3в/N13.3	тыс.USD	0,00
503	3.4.Регулярные платежи за геологическое изучение для строительства		a+b+v	тыс.USD	0,00
504	а) Федеральный бюджет		Z5.4.4.в4xT4PxN13.4a/N13.4	тыс.USD	0,00
505	б) Бюджет субъекта федерации		Z5.4.4.в4xT4PxN13.46/N13.4	тыс.USD	0,00
506	в) Местный бюджет		Z5.4.4.в4xT4PxN13.4в/N13.4	тыс.USD	0,00
507	3.5.Регулярные платежи за строительство и эксплуатацию подземных сооружений		a+b+v	тыс.USD	0,00
508	а) Федеральный бюджет		Z5.4.4.в5xT4PxN13.5a/N13.5	тыс.USD	0,00
509	б) Бюджет субъекта федерации		Z5.4.4.в5xT4PxN13.56/N13.5	тыс.USD	0,00
510	в) Местный бюджет		Z5.4.4.в5xT4PxN13.5в/N13.5	тыс.USD	0,00
511	3.6.Сборы за участие в конкурсе и выдачу лицензий		a+b+v	тыс.USD	0,00
512	а) Федеральный бюджет		Z5.4.4.в6xT4PxN13.6a/N13.6	тыс.USD	0,00
513	б) Бюджет субъекта федерации		Z5.4.4.в6xT4PxN13.66/N13.6	тыс.USD	0,00
514	в) Местный бюджет		Z5.4.4.в6xT4PxN13.6в/N13.6	тыс.USD	0,00
515	4.Транспортный налог		a+b+v	тыс.USD	0,00
516	а) Федеральный бюджет		Z5.4.4.гxT4PxN14a/N14	тыс.USD	0,00
517	б) Бюджет субъекта федерации		Z5.4.4.гxT4PxN146/N14	тыс.USD	0,00
518	в) Местный бюджет		Z5.4.4.гxT4PxN14в/N14	тыс.USD	0,00
519	5.Экспортные таможенные пошлины		a+b+v	тыс.USD	0,00
520	а) Федеральный бюджет		Z5.4.4.дхT4PxN15a/N15	тыс.USD	0,00
521	б) Бюджет субъекта федерации		Z5.4.4.дхT4PxN156/N15	тыс.USD	0,00
522	в) Местный бюджет		Z5.4.4.дхT4PxN15в/N15	тыс.USD	0,00
523	6.Импортные таможенные пошлины		a+b+v	тыс.USD	0,00
524	а) Федеральный бюджет		Z5.4.4.ехT4PxN16a/N16	тыс.USD	0,00
525	б) Бюджет субъекта федерации		Z5.4.4.ехT4PxN166/N16	тыс.USD	0,00
526	в) Местный бюджет		Z5.4.4.ехT4PxN16в/N16	тыс.USD	0,00
527	7.Местные налоги - минимального от ФОТ		a+b+v	тыс.USD	0,00
528	а) Федеральный бюджет		Z5.4.4.жхT4PxN17a/N17	тыс.USD	0,00
529	б) Бюджет субъекта федерации		Z5.4.4.жхT4PxN176/N17	тыс.USD	0,00
530	в) Местный бюджет		Z5.4.4.жхT4PxN17в/N17	тыс.USD	0,00
531	8.Другие налоги в себестоимости		a+b+v	тыс.USD	0,00
532	а) Федеральный бюджет		Z5.4.4.зхT4PxN18a/N18	тыс.USD	0,00
533	б) Бюджет субъекта федерации		Z5.4.4.зхT4PxN186/N18	тыс.USD	0,00
534	в) Местный бюджет		Z5.4.4.зхT4PxN18в/N18	тыс.USD	0,00
535	РВ0.3.Налоги, относимые на финансовый результат		1+2+3	тыс.USD	3 455,85
536	1.Налог на имущество		a+b+v	тыс.USD	3 455,85
537	а) Федеральный бюджет		E2вxT4PxN19a/N19	тыс.USD	0,00
538	б) Бюджет субъекта федерации		E2вxT4PxN196/N19	тыс.USD	0,00
539	в) Местный бюджет		E2вxT4PxN19в/N19	тыс.USD	3 455,85
540	РВ0.4.Налог на прибыль		a+b+v	тыс.USD	37 812,79
541	а) Федеральный бюджет		E4xT4PxN22a/N22	тыс.USD	10 240,96
542	б) Бюджет субъекта федерации		E4xT4PxN226/N22	тыс.USD	27 571,82
543	в) Местный бюджет		E4xT4PxN22в/N22	тыс.USD	0,00
544	РВ0.5.Налог на доходы физических лиц		a+b+v	тыс.USD	1 223,74
545	а) Федеральный бюджет		EB2exN23a/N23	тыс.USD	0,00
546	б) Бюджет субъекта федерации		EB2exN236/N23	тыс.USD	0,00
547	в) Местный бюджет		EB2exN23в/N23	тыс.USD	1 223,74
548	РВ1.ИТОГО НАЛОГОВ И ПЛАТЕЖЕЙ		RB1a+RB16+RB1в	тыс.USD	59 612,12
549	а) Федеральный бюджет		суммы налогов по бюджетам	тыс.USD	18 069,46

Продолжение приложения А4

	А	В	С	Д	Е
550	б) Бюджет субъекта федерации			тыс. US\$	32 311,58
551	в) Местный бюджет			тыс. US\$	9 231,08
552	RB2.СОВОКУПНАЯ НАЛОГОВАЯ НАГРУЗКА		RB1-RB0.1-RB0.2.2.1-	тыс. US\$	57 807,28
553			RB0.2.4.6-RB0.3		
554	RB3.ИТОГО ДРУГИХ ДОХОДОВ БЮДЖЕТОВ		EB3	тыс. US\$	8 200,00
555	RB4.ВСЕГО ДОХОДОВ БЮДЖЕТОВ		RB1+RB3	тыс. US\$	67 812,12
556					
557	EN.ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СМЕЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВ -				
558	отдельные показатели (за весь период)				
559	EN1.ЭФФЕКТ У ПРЕДПРИЯТИЙ-ПОСТАВЩИКОВ И ПОДРЯДЧИКОВ КАПВ	а-б		тыс. US\$	0,00
560	а) увеличение чистой прибыли от выпуска дополнительной	ввод		тыс. US\$	
561	продукции для нужд проекта				
562	б) затраты на модернизацию производства	ввод		тыс. US\$	
563	в) изменение количества рабочих мест (+,-)	ввод		чел.	0
564	EN2.ЭФФЕКТ У ПРЕДПРИЯТИЙ-ПОСТАВЩИКОВ И ПОДРЯДЧИКОВ ПРОИ	а-б		тыс. US\$	0,00
565	а) увеличение чистой прибыли от выпуска дополнительной продукции	ввод		тыс. US\$	
566	б) затраты на модернизацию производства	ввод		тыс. US\$	
567	в) изменение количества рабочих мест (+,-)	ввод		чел.	
568	EN3.ЭФФЕКТ У ПРЕДПРИЯТИЙ-ПОТРЕБИТЕЛЕЙ	а-б		тыс. US\$	0,00
569	а) увеличение чистой прибыли за счет потребления продукции от проекта	ввод		тыс. US\$	
570	б) затраты на реконструкцию для обеспечения потребления продукции	ввод		тыс. US\$	
571	от проекта				
572	в) изменение количества рабочих мест (+,-)	ввод		чел.	
573	EN4.ЭФФЕКТ У ПРЕДПРИЯТИЙ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ЗАМЕЩАЕМОЙ ПРОД	г-а-б-в		тыс. US\$	0,00
574	а) снижение чистой прибыли	ввод		тыс. US\$	
575	б) затраты на консервацию	ввод		тыс. US\$	
576	в) затраты на реконструкцию	ввод		тыс. US\$	
577	г) увеличение чистой прибыли после реконструкции	ввод		тыс. US\$	
578	д) изменение количества рабочих мест (+,-)	ввод		чел.	
579	EN5.ИНТЕГРАЛЬНЫЙ ЭФФЕКТ В СМЕЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВАХ	EN1+EN2+EN3+EN4		тыс. US\$	0,00
580	ENB.БЮДЖЕТНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СМЕЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВ				
581	ENB1.НАЛОГОВЫЕ ДОХОДЫ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕН	(K1.1+K1.2)xa		тыс. US\$	0,00
582	а) процент налоговых доходов от реализации капитальных вложений	ввод		%	0,00
583	ENB2.НАЛОГОВЫЕ ДОХОДЫ ОТ МАТЕРИАЛЬНЫХ ЗАТРАТ	Z5.1xT4P x a		тыс. US\$	0,00
584	а) процент налоговых доходов от материальных затрат	ввод		%	
585	ENB3.УМЕНЬШЕНИЕ НАЛОГОВЫХ ПОСТУПЛЕНИЙ ОТ ПРЕДПРИЯТИЙ-П	ввод		тыс. US\$	
586	ЗАМЕЩАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ				
587	ENB4.ВЫПЛАТЫ ПО БЕЗРАБОТИЦЕ	ввод		тыс. US\$	
588	ENB5.ИНТЕГРАЛЬНЫЙ БЮДЖЕТНЫЙ ЭФФЕКТ СМЕЖНЫХ ПРОИЗВОДСТ	ENB1+ENB2-ENB3-ENB4		тыс. US\$	0,00
589					
590	ES.СОЦИАЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ				
591	ES1.ИЗМЕНЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА РАБОЧИХ МЕСТ	Z6+EN1в+EN2в+EN3в+EN4д		чел.	100
592	ES2.ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА НА ЛИЧНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ	ввод		тыс. US\$	
593					
594	N.НОРМАТИВЫ				
595	N1.Норма дисконтирования	ввод		%	10,00
596	N2.Интегральный риск проекта по дисконту	ввод		%	0
597	N3.				
598	N4.Кредитная ставка банка	ввод			
599	а) по государственным средствам	ввод		%	10
600	б) по негосударственным средствам	ввод		%	22
601	N5.Ставка доходности акций	ввод		%	10,00
602	N6.Коэффициент пересчета капитальных вложений	ввод для справки		единицы	1,00
603	N7.Коэффициент пересчета эксплуатационных затрат	ввод для справки		единицы	1,00
604	СТАВКИ НАЛОГОВ И ПЛАТЕЖЕЙ				
605	Налоги с продаж				
606	N8.Ставка НДС	а+б+в		%	18,00
607	а) Федеральный бюджет	ввод		%	18,00
608	б) Бюджет субъекта федерации	ввод		%	0,00
609	в) Местный бюджет	ввод		%	0,00
610	N9.Льгота по НДС на реализованную продукцию	а+б+в		%	18,00
611	а) Федеральный бюджет	ввод		%	18,00
612	б) Бюджет субъекта федерации	ввод		%	0,00
613	в) Местный бюджет	ввод		%	0,00
614	N10.Ставка акциза - US/тонну	а+б+в		US\$	0,00
615	а) Федеральный бюджет	ввод		US\$	0,00
616	б) Бюджет субъекта федерации	ввод		US\$	0,00
617	в) Местный бюджет	ввод		US\$	0,00
618	Налоги в себестоимости				
619	N11.Единый социальный налог			%	
620	1.Федеральный бюджет	а+б+в		%	20,00
621	а) Федеральный бюджет	ввод		%	20,00
622	б) Бюджет субъекта федерации	ввод		%	0,00
623	в) Местный бюджет	ввод		%	0,00
624	2.Фонд социального страхования	а+б+в		%	3,20
625	а) Федеральный бюджет	ввод		%	3,20
626	б) Бюджет субъекта федерации	ввод		%	0,00
627	в) Местный бюджет	ввод		%	0,00

Продолжение приложения А4

	А	В	С	Д	Е
628	3.Фонды обязательного медицинского страхования		а+б+в	%	2,80
629	а) Федеральный бюджет		ввод	%	0,80
630	б) Бюджет субъекта федерации		ввод	%	2,00
631	в) Местный бюджет		ввод	%	0,00
632	N12. Ставка налога на добычу		а+б+в	%	8,00
633	а) Федеральный бюджет		ввод	%	4,00
634	б) Бюджет субъекта федерации		ввод	%	2,00
635	в) Местный бюджет		ввод	%	2,00
636	N13.Ставка платежей за право польз.недрами-от стоим.			%	
637	1.Разовые		а+б+в	%	10,00
638	а) Федеральный бюджет		ввод	%	10,00
639	б) Бюджет субъекта федерации		ввод	%	0,00
640	в) Местный бюджет		ввод	%	0,00
641	2.Регулярные за поиск и оценку месторождения		а+б+в	%	0,00
642	а) Федеральный бюджет		ввод	%	0,00
643	б) Бюджет субъекта федерации		ввод	%	0,00
644	в) Местный бюджет		ввод	%	0,00
645	3.Регулярные платежи за разведку в пределах лицензионного участка		а+б+в	%	0,00
646	а) Федеральный бюджет		ввод	%	0,00
647	б) Бюджет субъекта федерации		ввод	%	0,00
648	в) Местный бюджет		ввод	%	0,00
649	4.Регулярные платежи за геологическое изучение для строительства		а+б+в	%	0,00
650	а) Федеральный бюджет		ввод	%	0,00
651	б) Бюджет субъекта федерации		ввод	%	0,00
652	в) Местный бюджет		ввод	%	0,00
653	5.Регулярные платежи за строительство и эксплуатацию подземных соор		а+б+в	%	0,00
654	а) Федеральный бюджет		ввод	%	0,00
655	б) Бюджет субъекта федерации		ввод	%	0,00
656	в) Местный бюджет		ввод	%	0,00
657	6.Сборы за участие в конкурсе и выдачу лицензий		а+б+в	%	0,00
658	а) Федеральный бюджет		ввод	%	
659	б) Бюджет субъекта федерации		ввод	%	
660	в) Местный бюджет		ввод	%	
661	N14.Транспортный налог		а+б+в	%	0,00
662	а) Федеральный бюджет		ввод	%	0,00
663	б) Бюджет субъекта федерации		ввод	%	0,00
664	в) Местный бюджет		ввод	%	0,00
665	N15.Ставка экспортной пошлины - от стоимости экспорт. прод.		а+б+в	%	0,00
666	а) Федеральный бюджет		ввод	%	
667	б) Бюджет субъекта федерации		ввод	%	
668	в) Местный бюджет		ввод	%	
669	N16.Ставка импортной таможенной пошлины (от начисленной суммы)		а+б+в	%	0,00
670	а) Федеральный бюджет		ввод	%	
671	б) Бюджет субъекта федерации		ввод	%	
672	в) Местный бюджет		ввод	%	
673	N17.Местные налоги - от минимального ФОТ		а+б+в	%	0,00
674	а) Федеральный бюджет		ввод	%	0,00
675	б) Бюджет субъекта федерации		ввод	%	0,00
676	в) Местный бюджет		ввод	%	0,00
677	N18.Другие налоги в себестоимости (от начисленной суммы)		а+б+в	%	0,00
678	а) Федеральный бюджет		ввод	%	
679	б) Бюджет субъекта федерации		ввод	%	
680	в) Местный бюджет		ввод	%	
681	Налоги, относимые на финансовый результат			%	
682	N19.Ставка налога на имущество - от произв.фондов		а+б+в	%	2,00
683	а) Федеральный бюджет		ввод	%	0,00
684	б) Бюджет субъекта федерации		ввод	%	0,00
685	в) Местный бюджет		ввод	%	2,00
686				%	
687	N20.Ставка налога на прибыль - от прибыли		а+б+в	%	24,00
688	а) Федеральный бюджет		ввод	%	6,50
689	б) Бюджет субъекта федерации		ввод	%	17,50
690	в) Местный бюджет		ввод	%	0,00
691				%	
692	N21.Налог на доходы физических лиц (от начисленной суммы)		а+б+в	%	13,00
693	а) Федеральный бюджет		ввод	%	0,00
694	б) Бюджет субъекта федерации		ввод	%	0,00
695	в) Местный бюджет		ввод	%	13,00
696				%	
697	N22.Минимальная месячная оплата труда		ввод	US\$	29,60
698					
699	Т.РАСЧЕТНЫЕ ПЕРИОДЫ И СУММЫ КОЭФФИЦИЕНТОВ ДИСКОНТИРОВАНИЯ				
700	РАСЧЕТНЫЙ	T1P.Продолжительность проекта	T4D+T4P	лет	33,00
701		T1K.Сумма коэфф.дисконтир.за период	$(1-(1+N1/100)^{-T1P})/(1-1/(1+N1/100))$	единицы	10,53
702	СТРОИТЕЛЬСТВО	T2D.Период до начала	ввод	лет	0
703		T2P.Период строительства	ввод	лет	4

Продолжение приложения А4

	А	В	С	Д	Е
704		T2N.Сумма коэфф.дисконтир.до начала	$(1-(1+N1/100)^{-T2D})/(1-1/(1+N1/100))$	единицы	0,00
705		T2K.Сумма коэфф.дисконтир.до окончания	$(1-(1+N1/100)^{-(T2D+T2P)})/(1-1/(1+N1/100))$	единицы	3,49
706	ДОПОЛН.КАПВЛОЖЕНИЯ ПРИ ФУНКЦИОНИР.	T3D.Период до начала	ввод	лет	0
707		T3P.Период дополнит.капвложений	ввод	лет	0
708		T3N.Сумма коэфф.дисконтир.до начала	$(1-(1+N1/100)^{-T3D})/(1-1/(1+N1/100))$	единицы	0,00
709		T3K.Сумма коэфф.дисконтир.до окончания	$(1-(1+N1/100)^{-(T3D+T3P)})/(1-1/(1+N1/100))$	единицы	0,00
710	ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ	T4D.Период до начала	ввод	лет	4
711		T4P.Период функционирования	ввод	лет	29
712		T4N.Сумма коэфф.дисконтир.до начала	$(1-(1+N1/100)^{-T4D})/(1-1/(1+N1/100))$	единицы	3,49
713		T4K.Сумма коэфф.дисконтир.до окончания	$(1-(1+N1/100)^{-(T4D+T4P)})/(1-1/(1+N1/100))$	единицы	10,53
714	ПРОДАЖА АКЦИЙ (негосударственным организациям)	T5D.Период до начала	ввод	лет	0
715		T5P.Период продажи акций негос.организ.	ввод	лет	5
716		T5N.Сумма коэфф.дисконтир.до начала	$(1-(1+N1/100)^{-T5D})/(1-1/(1+N1/100))$	единицы	0,00
717		T5K.Сумма коэфф.дисконтир.до окончания	$(1-(1+N1/100)^{-(T5D+T5P)})/(1-1/(1+N1/100))$	единицы	4,17
718	ПРОДАЖА АКЦИЙ (государству)	T6D.Период до начала	ввод	лет	0
719		T6P.Период продажи акций государству	ввод	лет	5
720		T6N.Сумма коэфф.дисконтир.до начала	$(1-(1+N1/100)^{-T6D})/(1-1/(1+N1/100))$	единицы	0,00
721		T6K.Сумма коэфф.дисконтир.до окончания	$(1-(1+N1/100)^{-(T6D+T6P)})/(1-1/(1+N1/100))$	единицы	4,17
722	ПОЛУЧЕНИЕ КРЕДИТОВ (негос.средства)	T7D.Период до начала	ввод	лет	2
723		T7P.Период кредитования негос.средствами	ввод	лет	1
724		T7N.Сумма коэфф.дисконтир.до начала	$(1-(1+N1/100)^{-T7D})/(1-1/(1+N1/100))$	единицы	1,91
725		T7K.Сумма коэфф.дисконтир.до окончания	$(1-(1+N1/100)^{-(T7D+T7P)})/(1-1/(1+N1/100))$	единицы	2,74
726	ПОЛУЧЕНИЕ КРЕДИТОВ (гос.средства)	T8D.Период до начала	ввод	лет	0
727		T8P.Период кредитования государством	ввод	лет	10
728		T8N.Сумма коэфф.дисконтир.до начала	$(1-(1+N1/100)^{-T8D})/(1-1/(1+N1/100))$	единицы	0,00
729		T8K.Сумма коэфф.дисконтир.до окончания	$(1-(1+N1/100)^{-(T8D+T8P)})/(1-1/(1+N1/100))$	единицы	6,76
730	АССИГНОВАНИЯ НА	T9D.Период до начала	ввод	лет	0
731		T9P.Период получения ассигнований (безвозм.)	ввод	лет	0
732		T9N.Сумма коэфф.дисконтир.до начала	$(1-(1+N1/100)^{-T9D})/(1-1/(1+N1/100))$	единицы	0,00
733		T9K.Сумма коэфф.дисконтир.до окончания	$(1-(1+N1/100)^{-(T9D+T9P)})/(1-1/(1+N1/100))$	единицы	0,00
734	АССИГНОВАНИЯ ИЗ БЮДЖЕТА	T10D.Период до начала	ввод	лет	0
735		T10P.Период получения ассигнований из бюдж.	ввод	лет	2
736		T10N.Сумма коэфф.дисконтир.до начала	$(1-(1+N1/100)^{-T10D})/(1-1/(1+N1/100))$	единицы	0,00
737		T10K.Сумма коэфф.дисконтир.до окончания	$(1-(1+N1/100)^{-(T10D+T10P)})/(1-1/(1+N1/100))$	единицы	1,91
738	ГАШЕНИЕ (негос.средства)	T11D.Период до начала	ввод	лет	5
739		T11P.Период гашения негос.кредитов	ввод	лет	15
740		T11N.Сумма коэфф.дисконтир.до начала	$(1-(1+N1/100)^{-T11D})/(1-1/(1+N1/100))$	единицы	4,17
741		T11K.Сумма коэфф.дисконтир.до окончания	$(1-(1+N1/100)^{-(T11D+T11P)})/(1-1/(1+N1/100))$	единицы	9,36
742	ГАШЕНИЕ (гос.средства)	T12D.Период до начала	ввод	лет	10
743		T12P.Период гашения гос.кредитов	ввод	лет	10
744		T12N.Сумма коэфф.дисконтир.до начала	$(1-(1+N1/100)^{-T12D})/(1-1/(1+N1/100))$	единицы	6,76
745		T12K.Сумма коэфф.дисконтир.до окончания	$(1-(1+N1/100)^{-(T12D+T12P)})/(1-1/(1+N1/100))$	единицы	9,36
746	ВЫПЛАТА (негос.средства)	T13D.Период до начала	ввод	лет	3
747		T13P.Период выплаты процентов по негос.ср.	ввод	лет	17
748		T13N.Сумма коэфф.дисконтир.до начала	$(1-(1+N1/100)^{-T13D})/(1-1/(1+N1/100))$	единицы	2,74
749		T13K.Сумма коэфф.дисконтир.до окончания	$(1-(1+N1/100)^{-(T13D+T13P)})/(1-1/(1+N1/100))$	единицы	9,36
750	ВЫПЛАТА (гос.средства)	T14D.Период до начала	ввод	лет	1
751		T14P.Период выплаты процентов по гос.ср.	ввод	лет	19

Продолжение приложения А4

	А	В	С	Д	Е
752		T14N.Сумма коэфф.дисконтир.до начала	$(1-(1+N1/100)^{-T14D})/(1-1/(1+N1/100))$	единицы	1,00
753		T14K.Сумма коэфф.дисконтир.до окончания	$(1-(1+N1/100)^{-(T14D+T14P)})/(1-1/(1+N1/100))$	единицы	9,36
754	УВЕЛИЧЕНИЕ ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ	T15D.Период до начала	ввод	лет	0
755		T15P.Период увеличения оборотных средств	ввод	лет	0
756		T15N.Сумма коэфф.дисконтир.до начала	$(1-(1+N1/100)^{-T15D})/(1-1/(1+N1/100))$	единицы	0,00
757		T15K.Сумма коэфф.дисконтир.до окончания	$(1-(1+N1/100)^{-(T15D+T15P)})/(1-1/(1+N1/100))$	единицы	0,00
758	ПРОДАЖА ИМУЩЕСТВА	T16P.Год продажи имущества	ввод	год	0
759		T16K.Кэфф.дисконтир. на год продажи	$1/(1+N1)^{T16P}$	единицы	1,00
760	ПОЛУЧЕНИЕ ИМУЩЕСТВА	T17P.Год получения имущества	ввод	год	0
761		T17K.Кэфф.дисконтир. на год получения	$1/(1+N1)^{T17P}$	единицы	1,00
762	ПРОДАЖА ФИН.АКТИВОВ	T18P.Год продажи фин.активов	ввод	год	0
763		T18K.Кэфф.дисконтир. на год продажи	$1/(1+N1)^{T18P}$	единицы	1,00
764	ПОЛУЧЕНИЕ ВНЕРЕАЛИЗАЦИОНН ЫХ ДОХОДОВ	T19D.Период до начала	ввод	лет	0
765		T19P.Период получения внереализ.доходов	ввод	лет	0
766		T19N.Сумма коэфф.дисконтир.до начала	$(1-(1+N1/100)^{-T19D})/(1-1/(1+N1/100))$	единицы	0,00
767		T19K.Сумма коэфф.дисконтир.до окончания	$(1-(1+N1/100)^{-(T19D+T19P)})/(1-1/(1+N1/100))$	единицы	0,00
768	ЛИКВИДАЦИЯ ОБЪЕКТА	T20P.Год ликвидации объекта	ввод	год	33
769		T20K.Кэфф.дисконтир. на год продажи	$1/(1+N1)^{T20P}$	единицы	0,043
770	ВНЕРЕАЛИЗАЦИОНН ЫЕ РАСХОДЫ	T21D.Период до начала	ввод	лет	0
771		T21P.Период получения внереализ.доходов	ввод	лет	0
772		T21N.Сумма коэфф.дисконтир.до начала	$(1-(1+N1/100)^{-T21D})/(1-1/(1+N1/100))$	единицы	0,00
773		T21K.Сумма коэфф.дисконтир.до окончания	$(1-(1+N1/100)^{-(T21D+T21P)})/(1-1/(1+N1/100))$	единицы	0,00
774					
775	ЕДИНОВРЕМЕННЫЕ РАСХОДЫ, СВЯЗАННЫЕ С ПРОИЗВОДСТВОМ И				
776					
777	ПОИСК И ОЦЕНКА МЕСТОРОЖДЕНИЙ	T22D.Период до начала	ввод	лет	0
778		T22P.Период поиска и оценки месторождений	ввод	лет	0
779		T22N.Сумма коэфф.дисконтир.до начала признания налогооблож.	$(1-(1+N1/100)^{-(T22D+T22P)})/(1-1/(1+N1/100))$	единицы	0,00
780		T22K.Сумма коэфф.дисконтир.до окончания включения в расходы	$(1-(1+N1/100)^{-(T22D+T22P+5)})/(1-1/(1+N1/100))$	единицы	4,17
781	РАЗВЕДКА МЕСТОРОЖД. В ПРЕДЕЛАХ	T23D.Период до начала	ввод	лет	0
782		T23P.Период разведки месторожд. в пределах лищ. вч.	ввод	лет	0
783	ЛИЦЕНЗИОННОГО УЧАСТКА	T23N.Сумма коэфф.дисконтир.до начала признания налогооблож.	$(1-(1+N1/100)^{-(T23D+T23P)})/(1-1/(1+N1/100))$	единицы	0,00
784		T23K.Сумма коэфф.дисконтир.до окончания включения в расходы	$(1-(1+N1/100)^{-(T23D+T23P+5)})/(1-1/(1+N1/100))$	единицы	4,17
785	РАЗВЕДКА МЕСТОРОЖД. В ПРЕДЕЛАХ	T24D.Период до начала	ввод	лет	0
786		T24P.Период разведки месторожд. в пределах горного отвода	ввод	лет	0
787	ГОРНОГО ОТВОДА	T24N.Сумма коэфф.дисконтир.до начала признания налогооблож.	$(1-(1+N1/100)^{-(T24D+T24P)})/(1-1/(1+N1/100))$	единицы	0,00
788		T24K.Сумма коэфф.дисконтир.до окончания включения в расходы	$(1-(1+N1/100)^{-(T24D+T24P+5)})/(1-1/(1+N1/100))$	единицы	4,17
789	ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСК ИЕ ИЗЫСКАНИЯ В ПРЕДЕЛАХ ГОРНОГО ОТВОДА	T25D.Период до начала	ввод	лет	0
790		T25P.Период гидрогеологических изысканий в пред. гор. отвода	ввод	лет	0
791		T25N.Сумма коэфф.дисконтир.до начала признания налогооблож.	$(1-(1+N1/100)^{-(T25D+T25P)})/(1-1/(1+N1/100))$	единицы	0,00
792	ДЛЯ ДОБЫЧИ	T25K.Сумма коэфф.дисконтир.до окончания включения в расходы	$(1-(1+N1/100)^{-(T25D+T25P+5)})/(1-1/(1+N1/100))$	единицы	4,17
793	РАСХОДЫ В ЦЕЛЯХ ПРИОБРЕТЕНИЯ ЛИЦЕНЗИЙ (АУДИТ, ТЭО, ПРОЕКТ)	T26D.Период до начала	ввод	лет	0
794		T26P.Период приобретения лицензий	ввод	лет	0
795		T26N.Сумма коэфф.дисконтир.до начала признания налогооблож.	$(1-(1+N1/100)^{-(T26D+T26P)})/(1-1/(1+N1/100))$	единицы	0,00
796		T26K.Сумма коэфф.дисконтир.до окончания включения в расходы	$(1-(1+N1/100)^{-(T26D+T26P+5)})/(1-1/(1+N1/100))$	единицы	4,17
797	ПРИОБРЕТЕНИЕ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ И ИНОЙ	T27D.Период до начала	ввод	лет	0
798		T27P.Период приобретения геологической информации	ввод	лет	0

Продолжение приложения А4

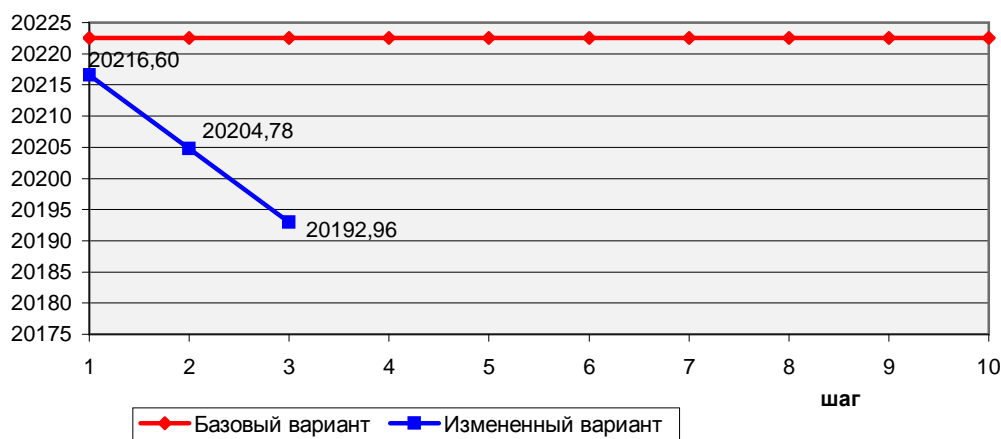
	А	В	С	Д	Е
799	ИНФОРМАЦИИ	T27N.Сумма коэфф.дисконтир.до начала признания налогооблож.	$(1-(1+N1/100)^-(T27D+T27P))/$ $(1-1/(1+N1/100))$	единицы	0,00
800		T27K.Сумма коэфф.дисконтир.до окончания включения в расходы	$(1-(1+N1/100)^-(T27D+T27P+5))/$ $(1-1/(1+N1/100))$	единицы	4,17
801	ПОДГОТОВКА	T28D.Период до начала	ввод	лет	0
802	ТЕРРИТОРИИ К ВЕДЕНИЮ	T28P.Период подготовки территории к ведению горных и др. работ	ввод	лет	0
803	ГОРНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ	T28N.Сумма коэфф.дисконтир.до начала признания налогооблож.	$(1-(1+N1/100)^-(T28D+T28P))/$ $(1-1/(1+N1/100))$	единицы	0,00
804	И ДР. РАБОТ	T28K.Сумма коэфф.дисконтир.до окончания включения в расходы	$(1-(1+N1/100)^-(T28D+T28P+5))/$ $(1-1/(1+N1/100))$	единицы	4,17
805	ВОЗМЕЩЕНИЕ	T29D.Период до начала	ввод	лет	0
806	ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАТЕ ЛЯМ.	T29P.Период возмещения ущерба землепользователям	ввод	лет	0
807	КОМПЕНСАЦИИ И Т.П.	T29N.Сумма коэфф.дисконтир.до начала признания налогооблож.	$(1-(1+N1/100)^-(T29D+T29P))/$ $(1-1/(1+N1/100))$	единицы	0,00
808		T29K.Сумма коэфф.дисконтир.до окончания включения в расходы	$(1-(1+N1/100)^-(T29D+T29P+5))/(1-1/(1+N1/100))$	единицы	4,17
809	СОБСТВЕННЫЕ	T30D.Период до начала	ввод	лет	0
810		T30P.Период НИОКР	ввод	лет	0
811		T30N.Сумма коэфф.дисконтир.до начала признания налогооблож.	$(1-(1+N1/100)^-(T30D+T30P))/$ $(1-1/(1+N1/100))$	единицы	0,00
812		T30K.Сумма коэфф.дисконтир.до окончания включения в расходы	$(1-(1+N1/100)^-(T30D+T30P+3))/$ $(1-1/(1+N1/100))$	единицы	2,74
813	РАЗОВЫЕ ПЛАТЕЖИ	T31D.Период до начала	ввод	лет	0
814		T31P.Период разовых платежей	ввод	лет	1
815		T31N.Сумма коэфф.дисконтир.до начала	$(1-(1+N1/100)^-(T31D))/$ $(1-1/(1+N1/100))$	единицы	0,00
816		T31K.Сумма коэфф.дисконтир.до окончания	$(1-(1+N1/100)^-(T31D+T31P))/$ $(1-1/(1+N1/100))$	единицы	1,00
817	РЕГУЛЯРНЫЕ ПЛАТЕЖИ	T32D.Период до начала	ввод	лет	0
818	ЗА ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ДЛЯ	T32P.Период платежей за геологич. изучение для строительства	ввод	лет	0
819	СТРОИТЕЛЬСТВА	T32N.Сумма коэфф.дисконтир.до начала	$(1-(1+N1/100)^-(T32D))/$ $(1-1/(1+N1/100))$	единицы	0,00
820		T32K.Сумма коэфф.дисконтир.до окончания	$(1-(1+N1/100)^-(T32D+T32P))/$ $(1-1/(1+N1/100))$	единицы	0,00
821	РЕГУЛЯРНЫЕ ПЛАТЕЖИ	T33D.Период до начала	ввод	лет	0
822	ЗА СТРОИТЕЛЬСТВО И	T33P.Период платежей за строит-во и экспл.подзем.сооруж.	ввод	лет	0
823	ЭКСПЛУАТАЦИЮ	T33N.Сумма коэфф.дисконтир.до начала	$(1-(1+N1/100)^-(T33D))/$ $(1-1/(1+N1/100))$	единицы	0,00
824	ПОДЗЕМНЫХ СООРУЖ.	T33K.Сумма коэфф.дисконтир.до окончания	$(1-(1+N1/100)^-(T33D+T33P))/$ $(1-1/(1+N1/100))$	единицы	0,00
825	СБОРЫ ЗА УЧАСТИЕ В КОНКУРСЕ И	T34D.Период до начала	ввод	лет	0
826	ВЫДАЧУ ЛИЦЕНЗИЙ	T34P.Период сборов за участие в конкурсе и выдачу лицензий	ввод	лет	0
827		T34N.Сумма коэфф.дисконтир.до начала	$(1-(1+N1/100)^-(T34D))/$ $(1-1/(1+N1/100))$	единицы	0,00
828		T34K.Сумма коэфф.дисконтир.до окончания	$(1-(1+N1/100)^-(T34D+T34P))/$ $(1-1/(1+N1/100))$	единицы	0,00
829					
830	РЕЗУЛЬТАТЫ КОНТРОЛЯ ОСНОВНЫХ СООТНОШЕНИЙ				
831	1.Соотношение срока обеспеченности запасами (D9) и периода функционирования (T4)				РАВНО
832	2.Соотношение годовых эксплуатационных затрат на переработку сырья (Z5) и суммы затрат по стадиям (Z6a)				ВЕРНО
833	3.Сумма процентов шкалы раздела (RPS1).				
834	4.Соотношение сумм налогов и платежей RB1 и EB2				ВЕРНО
835					
836					

Наименование месторождения: **Золоторудное месторождение ЮЖНОЕ**

АНАЛИЗ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ К РИСКАМ

ПОКАЗАТЕЛИ	вариант 1 - базовый - исходный		ПАРАМЕТРЫ АНАЛИЗА			Шаг 1		Шаг 2		Шаг 3	
			количество шагов= 3			Изменен. процента	Значение	Изменен. процента	Значение	Изменен. процента	Значение
			Начальное значение, %	Конечное значение, %	Длина шага, %						
Единица измерения	Исходный вариант	Начальное значение, %	Конечное значение, %	Длина шага, %	Изменен. процента	Значение	Изменен. процента	Значение	Изменен. процента	Значение	
Варьируемые параметры											
1. РАЗОВЫЙ ПЛАТЕЖ ЗА ПОЛЬЗОВАНИЕ НЕДРАМИ	тыс.US\$	62,78	10,00	50,00	20,00	10,00	69,06	30,00	81,61	50,00	94,17
2. СПРОС НА ПРОДУКЦИЮ И ЦЕНЫ											
- годовая производительность по добыче (D9)	т	60 000,00			0,00	0,00	60 000,00	0,00	60 000,00	0,00	60 000,00
- цена единицы продукции по льготным ценам (R3a)	US\$/г	9,00			0,00	0,00	9,00	0,00	9,00	0,00	9,00
- цена единицы продукции для российских потребителей (R3б)	US\$/г	10,50			0,00	0,00	10,50	0,00	10,50	0,00	10,50
- цена единицы продукции на экспорт (R3в)	US\$/г	13,00			0,00	0,00	13,00	0,00	13,00	0,00	13,00
- доля объема по льготным ценам (R7a)	%	12,00			0,00	0,00	12,00	0,00	12,00	0,00	12,00
- доля объема российским потреб.(R7б)	%	70,00			0,00	0,00	70,00	0,00	70,00	0,00	70,00
- доля объема на экспорт (R7в)	%	18,00			0,00	0,00	18,00	0,00	18,00	0,00	18,00
3. ТЕХНОЛОГИИ ДОБЫЧИ											
3.1. Эффективность технологий											
- потери при добычи (D4)	%	5,00			0,00	0,00	5,00	0,00	5,00	0,00	5,00
- разубоживание (D5)	%	20,00			0,00	0,00	20,00	0,00	20,00	0,00	20,00
- извлечение компонента в концентрат при обогащении (S2)	%	89,00			0,00	0,00	89,00	0,00	89,00	0,00	89,00
- извлечение компонента при брикетировании (S2a)	%	100,00			0,00	0,00	100,00	0,00	100,00	0,00	100,00
3.2. Удельные затраты на единицу продукции											
- материальные расходы (вкл. НДС и акцизы) (Z4.1)	US\$/т	7,46			0,00	0,00	7,46	0,00	7,46	0,00	7,46
- оплата труда (Z4.2)	US\$/т	5,41			0,00	0,00	5,41	0,00	5,41	0,00	5,41
- амортизация (Z4.3)	US\$/т	4,42			0,00	0,00	4,42	0,00	4,42	0,00	4,42
- обязательное и добровольное страхование имущества (Z4.4.3)	US\$/т	2,30			0,00	0,00	2,30	0,00	2,30	0,00	2,30
- отчисления в ликвидационный фонд (Z4.4.5)	US\$/т	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- накладные расходы (Z4.5)	US\$/т	4,66			0,00	0,00	4,66	0,00	4,66	0,00	4,66
3.3. Капвложения (инвестиции)											
- капвложения в пром. строительство (K1.1)	тыс.US\$	6 882,16			0,00	0,00	6 882,16	0,00	6 882,16	0,00	6 882,16
- сопряженные затраты (K1.2)	тыс.US\$	3 208,33			0,00	0,00	3 208,33	0,00	3 208,33	0,00	3 208,33
4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗАПАСОВ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ											
- промышл. запасы в недрах, взятые для оценки (D1)	т	1 470 000,00			0,00	0,00	1 470 000,00	0,00	1 470 000,00	0,00	1 470 000,00
- среднее содержание компонента в промышл. запасах (D2)	г/т	18,60			0,00	0,00	18,60	0,00	18,60	0,00	18,60
5. СРОКИ СТРОИТЕЛЬСТВА											
- период до начала строительства (T2D)	лет	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- период строительства (T2P)	лет	4,00			0,00	0,00	4,00	0,00	4,00	0,00	4,00
- период до начала функционирования (T4D)	лет	4,00			0,00	0,00	4,00	0,00	4,00	0,00	4,00
- период функционирования (T4P)	лет	29,00			0,00	0,00	29,00	0,00	29,00	0,00	29,00
6. СТАВКА ДИСКОНТИРОВАНИЯ											
7. ФИНАНСОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ											
7.1. С собственными и привлеченными негосударственными средствами (ЕК8)											
- продажа акций негосударственным организациям	тыс.US\$	5 000,00			0,00	0,00	5 000,00	0,00	5 000,00	0,00	5 000,00
- кредиты банков	тыс.US\$	2 000,00			0,00	0,00	2 000,00	0,00	2 000,00	0,00	2 000,00
7.2. С государственными средствами (ЕК12)											
- продажа акций государству	тыс.US\$	5 000,00			0,00	0,00	5 000,00	0,00	5 000,00	0,00	5 000,00
- кредиты бюджетов (господдержка)	тыс.US\$	7 000,00			0,00	0,00	7 000,00	0,00	7 000,00	0,00	7 000,00
- ассигнования из бюджетов	тыс.US\$	1 000,00			0,00	0,00	1 000,00	0,00	1 000,00	0,00	1 000,00
7.3. Кредитная ставка банка (N4)											
- по государственным средствам	%	10,00			0,00	0,00	10,00	0,00	10,00	0,00	10,00
- по негосударственным средствам	%	22,00			0,00	0,00	22,00	0,00	22,00	0,00	22,00
Получаемый результат											
1. Необходимый объем прироста запасов С1	т	662 000,00				0,00	662 000,00	0,00	662 000,00	0,00	662 000,00
2. Чистая выручка за период функционирования (R15)	тыс.US\$	227 574,34				0,00	227 574,34	0,00	227 574,34	0,00	227 574,34
3. Чистая прибыль (Е5а)	тыс.US\$	4 128,98				0,00	4 128,82	-0,01	4 128,49	-0,02	4 128,16
4. Чистая прибыль с амортизацией (Е6а)	тыс.US\$	127 431,29				0,00	127 426,52	-0,01	127 416,97	-0,02	127 407,43
5. Общее накопительное сальдо реальных денег (ЕК15)	тыс.US\$	126 200,80				0,00	126 196,03	-0,01	126 186,48	-0,02	126 176,94
6. Чистая дисконтированная прибыль - по СНИП (NPV) (ЕЕ3а)	тыс.US\$	20 222,52				-0,03	20 216,60	-0,09	20 204,78	-0,15	20 192,96
7. Интегральный эффект (с амортиз. и ликвид. стоим.) - по СНИП (NPV) (ЕЕ3б)	тыс.US\$	22 089,40				-0,03	22 083,49	-0,08	22 071,66	-0,13	22 059,84
8. Дисконтированное сальдо накопленных реальных денег - (NPV) (ЕК16.1)	тыс.US\$	34 455,88				0,00	34 454,72	-0,01	34 452,40	-0,02	34 450,09
9. Внутренняя норма рентабельности затрат по чистой прибыли (IRR) (ЕЕ5а)	%	27,25				-0,06	27,24	-0,18	27,20	-0,30	27,17
10. Внутренняя норма рентабельности затрат по интегральному эффекту (IRR) (ЕЕ5б)	%	28,50				-0,06	28,48	-0,18	28,45	-0,30	28,41
11. Срок окупаемости капвложений без дисконтирования (К6)	лет	2,30				0,00	2,30	0,01	2,30	0,02	2,30
12. Срок окупаемости капвложений с учетом дисконтирования (ЕЕ7а)	лет	3,30				0,08	3,30	0,23	3,31	0,38	3,31
13. Доход бюджетов	тыс.US\$	59 612,12				0,01	59 616,89	0,02	59 626,43	0,04	59 635,98

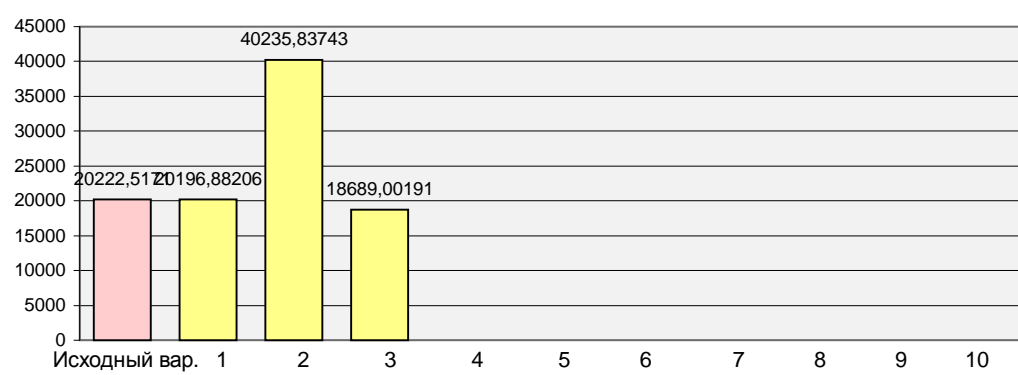
6. Чистая дисконтированная прибыль - по СНИП (NPV) (ЕЕ3а)



Наименование месторождения: **Золоторудное месторождение ЮЖНОЕ**
УЛУЧШЕНИЕ ВАРИАНТОВ ВАРЬИРОВАНИЕМ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ (ЧТО, ЕСЛИ)

ПОКАЗАТЕЛИ	Вариант 1 - базовый - исходный		Подвариант 1 увелич. разового платежа		Подвариант 2 увелич. цен на продукцию		Подвариант 3 увелич. затрат	
	Единица измерения	Исходный вариант	Новое значение	Процент изменения	Новое значение	Процент изменения	Новое значение	Процент изменения
Варьируемые параметры								
1. РАЗОВЫЙ ПЛАТЕЖ ЗА ПОЛЬЗОВАНИЕ НЕДРАМИ	тыс. US\$	62,78	90,00	43,36	62,78	0,00	62,78	0,00
2. СПРОС НА ПРОДУКЦИЮ И ЦЕНЫ								
- годовая производительность по добыче (D9)	т	60 000,00	60 000,00	0,00	60 000,00	0,00	60 000,00	0,00
- цена единицы продукции по льготным ценам (R3a)	US\$/г	9,00	9,00	0,00	12,00	33,33	9,00	0,00
- цена единицы продукции для российских потребителей (R3б)	US\$/г	10,50	10,50	0,00	15,00	42,86	10,50	0,00
- цена единицы продукции на экспорт (R3в)	US\$/г	13,00	13,00	0,00	13,00	0,00	13,00	0,00
- доля объема по льготным ценам (R7a)	%	12,00	12,00	0,00	30,00	150,00	12,00	0,00
- доля объема российским потребителем (R7б)	%	70,00	70,00	0,00	70,00	0,00	70,00	0,00
- доля объема на экспорт (R7в)	%	18,00	18,00	0,00	18,00	0,00	18,00	0,00
3. ТЕХНОЛОГИИ ДОБЫЧИ								
3.1. Эффективность технологий								
- потери при добычи общешахтные (D4a)	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- потери при добычи эксплуатационные (D4б)	%	5,00	5,00	0,00	5,00	0,00	5,00	0,00
- разубоживание (D5)	%	20,00	20,00	0,00	20,00	0,00	20,00	0,00
- извлечение компонента в концентрат при обогащении (S2)	%	89,00	89,00	0,00	89,00	0,00	89,00	0,00
- извлечение компонента при брикетировании (S2a)	%	100,00	100,00	0,00	100,00	0,00	100,00	0,00
3.2. Удельные затраты на единицу продукции								
- электроэнергия, топливо (Z4.1a)	US\$/т	0,37	0,37	0,00	0,37	0,00	0,50	35,14
- сырье, материалы, комплектующие (Z4.1б)	US\$/т	2,27	2,27	0,00	2,27	0,00	2,27	0,00
- услуги сторонних организаций (Z4.1в)	US\$/т	2,78	2,78	0,00	2,78	0,00	2,78	0,00
- природоохранные мероприятия (Z4.1г)	US\$/т	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	Не определено
- другие материальные расходы (Z4.1д)	US\$/т	2,04	2,04	0,00	2,04	0,00	2,04	0,00
- оплата труда (Z4.2)	US\$/т	5,41	5,41	0,00	5,41	0,00	5,41	0,00
- амортизация (Z4.3)	US\$/т	4,42	4,42	0,00	4,42	0,00	4,42	0,00
- обязательное и добровольное страхование имущества (Z4.4.3)	US\$/т	2,30	2,30	0,00	2,30	0,00	2,30	0,00
- отчисления в ликвидационный фонд (Z4.4.5)	US\$/т	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	Не определено
- накладные расходы (Z4.5)	US\$/т	4,66	4,66	0,00	4,66	0,00	4,66	0,00
3.3. Капвложения (инвестиции)								
капвложения в пром. строительство (K1.1.)								
- в рудник (K1.1.a)	тыс. US\$	3 208,37	3 208,37	0,00	3 208,37	0,00	3 208,37	0,00
- в обогатительную фабрику (K1.1.б)	тыс. US\$	2 750,00	2 750,00	0,00	2 750,00	0,00	2 750,00	0,00
- в металлургический завод (K1.1.в)	тыс. US\$	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- первичные вложения в оборотный капитал (K1.1.г)	тыс. US\$	923,79	923,79	0,00	923,79	0,00	923,79	0,00
- дополнит. капвложения в процессе функционир. (K1.1.д)	тыс. US\$	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- другие (K1.1.e)	тыс. US\$	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
не облагаемые налогом на имущество (K1.1a.)								
- продуктопроводы, пути сообщения и т.п. (K1.1.ж)	тыс. US\$	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- другие (K1.1.з)	тыс. US\$	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
сопряженные затраты (K1.2.)								
- административно-управленческие расходы (K1.2.a)	тыс. US\$	3 208,33	3 208,33	0,00	3 208,33	0,00	3 208,33	0,00
- другие (K1.2.б)	тыс. US\$	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗАПАСОВ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ								
- промышл. запасы в недрах, взятые для оценки (D1)	т	1 470 000,00	1 470 000,00	0,00	1 470 000,00	0,00	1 470 000,00	0,00
- среднее содержание компонента в промышл. запасах (D2)	г/т	18,60	18,60	0,00	18,60	0,00	18,60	0,00
5. СРОКИ СТРОИТЕЛЬСТВА								
- период до начала строительства (T2D)	лет	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- период строительства (T2P)	лет	4,00	4,00	0,00	4,00	0,00	4,00	0,00
- период до начала функционирования (T4D)	лет	4,00	4,00	0,00	4,00	0,00	4,00	0,00
- период функционирования (T4P)	лет	29,00	29,00	0,00	29,00	0,00	29,00	0,00
6. СТАВКА ДИСКОНТИРОВАНИЯ								
7. ФИНАНСОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ								
7.1. С собственными и привлеченными негосударственными средствами (ЕК8)								
- продажа акций негосударственным организациям	тыс. US\$	5 000,00	5 000,00	0,00	5 000,00	0,00	5 000,00	0,00
- кредиты банков	тыс. US\$	2 000,00	2 000,00	0,00	2 000,00	0,00	2 000,00	0,00
7.2. С государственными средствами (ЕК12)								
- продажа акций государству	тыс. US\$	5 000,00	5 000,00	0,00	5 000,00	0,00	5 000,00	0,00
- кредиты бюджетов (господдержка)	тыс. US\$	7 000,00	7 000,00	0,00	7 000,00	0,00	7 000,00	0,00
- ассигнования из бюджетов	тыс. US\$	1 000,00	1 000,00	0,00	1 000,00	0,00	1 000,00	0,00
7.3. Кредитная ставка банка (N4)								
- по государственным средствам	%	10,00	10,00	0,00	10,00	0,00	10,00	0,00
- по негосударственным средствам	%	22,00	22,00	0,00	22,00	0,00	22,00	0,00
7.4. Периоды								
- период до начала продажи акций негос. организ. (T5D)	лет	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- период продажи акций негос. организ. (T5P)	лет	5,00	5,00	0,00	5,00	0,00	5,00	0,00
- период до начала продажи акций государству (T6D)	лет	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- период продажи акций государству (T6P)	лет	5,00	5,00	0,00	5,00	0,00	5,00	0,00
- период до начала кредитования негос. средствами (T7D)	лет	2,00	2,00	0,00	2,00	0,00	2,00	0,00
- период кредитования негос. средствами (T7P)	лет	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00
- период до начала кредитования государством (T8D)	лет	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- период кредитования государством (T8P)	лет	10,00	10,00	0,00	10,00	0,00	10,00	0,00
- период до начала получения ассигнований из бюдж. (T10D)	лет	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- период получения ассигнований из бюдж. (T10P)	лет	2,00	2,00	0,00	2,00	0,00	2,00	0,00
- период до начала гашения негос. кредитов (T11D)	лет	5,00	5,00	0,00	5,00	0,00	5,00	0,00
- период гашения негос. кредитов (T11P)	лет	15,00	15,00	0,00	15,00	0,00	15,00	0,00
- период до начала гашения гос. кредитов (T12D)	лет	10,00	10,00	0,00	10,00	0,00	10,00	0,00
- период гашения гос. кредитов (T12P)	лет	10,00	10,00	0,00	10,00	0,00	10,00	0,00
Получаемый результат			Рассчитать Подвариант 1		Рассчитать Подвариант 2		Рассчитать Подвариант 3	
1. Необходимый объем прироста запасов C1	т	662 000,00	662 000,00	0,00	662 000,00	0,00	662 000,00	0,00
2. Чистая выручка за период функционирования (R15)	тыс. US\$	227 574,34	227 574,34	0,00	345 490,26	51,81	228 241,45	0,29
3. Чистая прибыль (E5a)	тыс. US\$	119 740,49	119 719,80	-0,02	202 187,30	68,85	113 423,02	-5,28
4. Чистая прибыль с амортизацией (E6a)	тыс. US\$	127 431,29	127 410,60	-0,02	209 878,10	64,70	121 113,82	-4,96
5. Общее накопительное сальдо реальных денег (ЕК15)	тыс. US\$	126 200,80	126 180,11	-0,02	208 647,61	65,33	119 883,33	-5,01
6. Чистая дисконтированная прибыль - по СНИП (NPV) (EE3a)	тыс. US\$	20 222,52	20 196,88	-0,13	40 235,84	98,97	18 689,00	-7,58
7. Интегральный эффект (с амортиз. и ликвид. стоим.) по СНИП (NPV)(EE3б)	тыс. US\$	22 089,40	22 063,76	-0,12	42 102,72	90,60	20 555,88	-6,94
8. Дисконтированное сальдо накопленных реальных денег (NPV) (ЕК16.1)	тыс. US\$	34 455,88	34 450,86	-0,01	54 469,20	58,08	32 922,36	-4,45
9. Внутренняя норма рентабельности затрат по чистой прибыли (IRR) (EE5a)	%	27,25	27,18	-0,26	39,05	43,29	26,20	-3,87
10. Внутренняя норма рентабельности затрат по интегральному эффекту (IRR) (EE5б)	%	28,50	28,42	-0,26	40,01	40,37	27,48	-3,59
11. Срок окупаемости капвложений без дисконтирования (К6)	лет	2,30	2,30	0,02	1,39	-39,28	2,42	5,22
12. Срок окупаемости капвложений с учетом дисконтирования (EE7a)	лет	3,30	3,31	0,30	1,81	-45,10	3,52	6,71
13. Доход бюджетов	тыс. US\$	59 612,12	59 632,81	0,03	95 081,23	59,50	57 003,38	-4,38

6. Чистая дисконтированная прибыль - по СНИП (NPV) (EE3a)



Сохранить

Сохранить

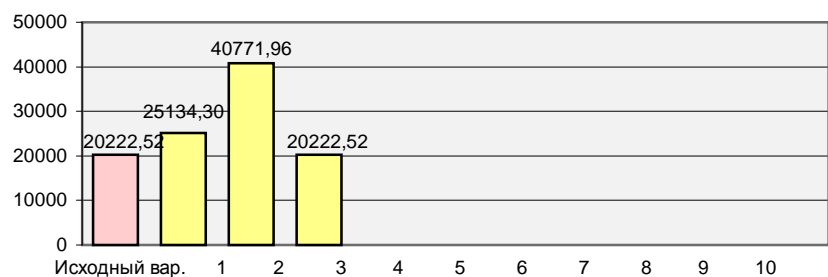
Сохранить

Наименование месторождения: **Золоторудное месторождение ЮЖНОЕ**

УЛУЧШЕНИЕ ВАРИАНТОВ ПОДБОРОМ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ (СКОЛЬКО НАДО ДЛЯ)

ПОКАЗАТЕЛИ	Вариант 1 - базовый - исходный		Подвариант 1	Подвариант 2	Подвариант 3
	Единица измерения	Исходный вариант			
Подбираемые параметры					
2. СПРОС НА ПРОДУКЦИЮ И ЦЕНЫ					
- годовая производительность по добыче (D9)	т	60 000,00	60 000,00	101 877,03	60 000,00
- цена единицы продукции по льготным ценам (R3а)	US\$/г	9,00	9,00	9,00	9,00
- цена единицы продукции для российских потребителей (R3б)	US\$/г	10,50	10,50	10,50	10,50
- цена единицы продукции на экспорт (R3в)	US\$/г	13,00	16,92	13,00	13,00
- доля объема по льготным ценам (R7а)	%	12,00	12,00	12,00	12,00
- доля объема российским потреб. (R7б)	%	70,00	70,00	70,00	70,00
- доля объема на экспорт (R7в)	%	18,00	18,00	18,00	18,00
3. ТЕХНОЛОГИИ ДОБЫЧИ					
3.1. Эффективность технологий					
- потери при добычи общешахтные (D4а)	%	0,00	0,00	0,00	0,00
- потери при добычи эксплуатационные (D4б)	%	5,00	5,00	5,00	5,00
- разубоживание (D5)	%	20,00	20,00	20,00	20,00
- извлечение компонента в концентрат при обогащении (S2)	%	89,00	89,00	89,00	89,00
- извлечение компонента при брикетировании (S2а)	%	100,00	100,00	100,00	100,00
3.2. Удельные затраты на единицу продукции					
- электроэнергия, топливо (Z4.1а)	US\$/т	0,37	0,37	0,37	0,37
- сырье, материалы, комплектующие (Z4.1б)	US\$/т	2,27	2,27	2,27	2,27
- услуги сторонних организаций (Z4.1в)	US\$/т	2,78	2,78	2,78	2,78
- природоохранные мероприятия (Z4.1г)	US\$/т	0,00	0,00	0,00	0,00
- другие материальные расходы (Z4.1д)	US\$/т	2,04	2,04	2,04	2,04
- оплата труда (Z4.2)	US\$/т	5,41	5,41	5,41	5,41
- амортизация (Z4.3)	US\$/т	4,42	4,42	4,42	4,42
- обязательное и добровольное страхование имущества (Z4.4.3)	US\$/т	2,30	2,30	2,30	2,30
- отчисления в ликвидационный фонд (Z4.4.5)	US\$/т	0,00	0,00	0,00	0,00
- накладные расходы (Z4.5)	US\$/т	4,66	4,66	4,66	4,66
3.3. Капвложения (инвестиции)					
капвложения в пром. строительство (K1.1.)					
- в рудник (K1.1.а)	тыс. US\$	3 208,37	3 208,37	3 208,37	3 208,37
- в обогатительную фабрику (K1.1.б)	тыс. US\$	2 750,00	2 750,00	2 750,00	2 750,00
- в металлургический завод (K1.1.в)	тыс. US\$	0,00	0,00	0,00	0,00
- первичные вложения в оборотный капитал (K1.1.г)	тыс. US\$	923,79	923,79	923,79	923,79
- дополнит. капвложения в процессе функционир. (K1.1.д)	тыс. US\$	0,00	0,00	0,00	0,00
- другие (K1.1.е)	тыс. US\$	0,00	0,00	0,00	0,00
не облагаемые налогом на имущество (K1.1а.)					
- продуктопроводы, пути сообщения и т.п. (K1.1.ж)	тыс. US\$	0,00	0,00	0,00	0,00
- другие (K1.1.з)	тыс. US\$	0,00	0,00	0,00	0,00
сопряженные затраты (K1.2.)					
- административно-управленческие расходы (K1.2.а)	тыс. US\$	3 208,33	3 208,33	3 208,33	3 208,33
- другие (K1.2.б)	тыс. US\$	0,00	0,00	0,00	0,00
4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗАПАСОВ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ					
- промышл. запасы в недрах, взятые для оценки (D1)	т	#####	1 470 000,00	1 470 000,00	1 470 000,00
- среднее содержание компонента в промышл. запасах (D2)	г/т	18,60	18,60	18,60	18,60
5. СРОКИ СТРОИТЕЛЬСТВА					
- период до начала строительства (T2D)	лет	0,00	0,00	0,00	0,00
- период строительства (T2P)	лет	4,00	4,00	4,00	4,00
- период до начала функционирования (T4D)	лет	4,00	4,00	4,00	4,00
- период функционирования (T4P)	лет	29,00	29,00	29,00	29,00
6. СТАВКА ДИСКОНТИРОВАНИЯ					
7. ФИНАНСОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ					
7.1. С собственными и привлеченными негосударственными средствами (ЕК8)					
- продажа акций негосударственным организациям	тыс. US\$	5 000,00	5 000,00	5 000,00	420 332,45
- кредиты банков	тыс. US\$	2 000,00	2 000,00	2 000,00	2000,00
7.2. С государственными средствами (ЕК12)					
- продажа акций государству	тыс. US\$	5 000,00	5 000,00	5 000,00	5 000,00
- кредиты бюджетов (господдержка)	тыс. US\$	7 000,00	7 000,00	7 000,00	7 000,00
- ассигнования из бюджетов	тыс. US\$	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00
7.3. Кредитная ставка банка (N4)					
- по государственным средствам	%	10,00	10,00	10,00	10,00
- по негосударственным средствам	%	22,00	22,00	22,00	22,00
7.4. Периоды					
- период до начала продажи акций негос. организ. (T5D)	лет	0,00	0,00	0,00	0,00
- период продажи акций негос. организ. (T5P)	лет	5,00	5,00	5,00	5,00
- период до начала продажи акций государству (T6D)	лет	0,00	0,00	0,00	0,00
- период продажи акций государству (T6P)	лет	5,00	5,00	5,00	5,00
- период до начала кредитования негос. средствами (T7D)	лет	2,00	2,00	2,00	2,00
- период кредитования негос. средствами (T7P)	лет	1,00	1,00	1,00	1,00
- период до начала кредитования государством (T8D)	лет	0,00	0,00	0,00	0,00
- период кредитования государством (T8P)	лет	10,00	10,00	10,00	10,00
- период до начала получения ассигнований из бюдж. (T10D)	лет	0,00	0,00	0,00	0,00
- период получения ассигнований из бюдж. (T10P)	лет	2,00	2,00	2,00	2,00
- период до начала гашения негос. кредитов (T11D)	лет	5,00	5,00	5,00	5,00
- период гашения негос. кредитов (T11P)	лет	15,00	15,00	15,00	15,00
- период до начала гашения гос. кредитов (T12D)	лет	10,00	10,00	10,00	10,00
- период гашения гос. кредитов (T12P)	лет	10,00	10,00	10,00	10,00
Требуемый результат					
			Расчет 1	Расчет 2	Расчет 3
1. Необходимый объем прироста запасов С1	т	662 000,00	662 000,00	662 000,00	662 000,00
2. Чистая выручка за период функционирования (R15)	тыс. US\$	227 574,34	242 251,95	385 530,54	227 574,34
3. Чистая прибыль (E5а)	тыс. US\$	119 740,49	130 000,00	204 531,84	119 740,49
4. Чистая прибыль с амортизацией (E6а)	тыс. US\$	127 431,29	137 690,80	217 590,44	127 431,29
5. Общее накопительное сальдо реальных денег (ЕК15)	тыс. US\$	126 200,80	136 460,31	216 359,95	500 000,00
6. Чистая дисконтированная прибыль - по СНИП (NPV) (EE3а)	тыс. US\$	20 222,52	22 709,87	40 771,96	20 222,52
7. Интегральный эффект (с амортиз. и ликвид. стоим.) - по СНИП (NPV) (EE3б)	тыс. US\$	22 089,40	24 576,75	43 941,83	22 089,40
8. Дисконтированное сальдо накопленных реальных денег - (NPV) (ЕК16.1)	тыс. US\$	34 455,88	36 946,30	56 341,31	365 756,29
9. Внутренняя норма рентабельности затрат по чистой прибыли (IRR) (EE5а)	%	27,25	28,90	39,18	27,25
10. Внутренняя норма рентабельности затрат по интегральному эффекту (IRR) (EE5б)	%	28,50	30,10	40,78	28,50
11. Срок окупаемости капвложений без дисконтирования (K6)	лет	2,30	2,13	1,34	2,30
12. Срок окупаемости капвложений с учетом дисконтирования (EE7а)	лет	3,30	2,99	1,80	3,30
13. Доход бюджетов	тыс. US\$	59 612,12	64 030,22	100 000,00	59 612,12

6. Чистая дисконтированная прибыль - по СНИП (NPV) (EE3а)



Сохранить Сохранить Сохранить

**ТИПОВАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ МОДЕЛЬ ГЕОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ
 ОБЪЕКТОВ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ И ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ ИХ ОСВОЕНИЯ - СРЕДНЕГОДОВАЯ, ОДНОКОМПОНЕНТНАЯ
 (для условий соглашения о разделе продукции)**

СОДЕРЖАНИЕ МОДЕЛИ (Е8_1sr)

1. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ ПО ВСЕМ ВАРИАНТАМ	Сводные показатели	Графические иллюстрации	Схемы распределения выручки
2. ДЕТАЛЬНЫЕ ДАННЫЕ ПО РАЗДЕЛАМ МОДЕЛИ			Вариант 1 Вариант 2 Вариант 3
2.1. Характеристики объекта и геологические запасы.....			
2.2. Доходы от реализации..... (Производственная программа и выручка от реализации - Таблицы 1,2)			
2.3. Расходы, связанные с производством и реализацией (Производственные издержки и структура себестоимости - Таблицы 7,8)			
2.4. Прибыль от реализации (от производственной деятельности).....			
2.5. Капвложения (Инвестиционные издержки - Таблица 3).....			
2.6. Раздел продукции по СРП.....			
2.7. Экономическая эффективность производственной и инвестиционной деятельности..... (Дисконтированные показатели - Таблицы 11,12,13)			
2.8. Коммерческая эффективность - потоки денег..... (Движение потоков наличности - Таблицы 4,5,10)			
2.9. Бюджетная эффективность - потоки государственных средств.....			
2.10. Распределение доходов бюджета по уровням.....			
2.11. Экономическая эффективность смежных производств.....			
2.13. Нормативы и ставки налогов и платежей.....			
2.14. Расчетные периоды.....			
2.15. Таблицы ТЭО СРП (Таблицы 8.1 и 8.11 Регламента Минтопэнерго).....			
3. ОЦЕНКА РИСКОВ.....			
4. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ.....	Комментарии	Тексты макросов	Таблица для сбора исходных данных

Примечания : 1) Возврат на данный лист осуществляется нажатием клавиши "Возврат на лист МЕНЮ"
 2) Синим записаны наименования и номера соответствующих таблиц по СНиП 11.01-95.

Сброс индикации просмотра

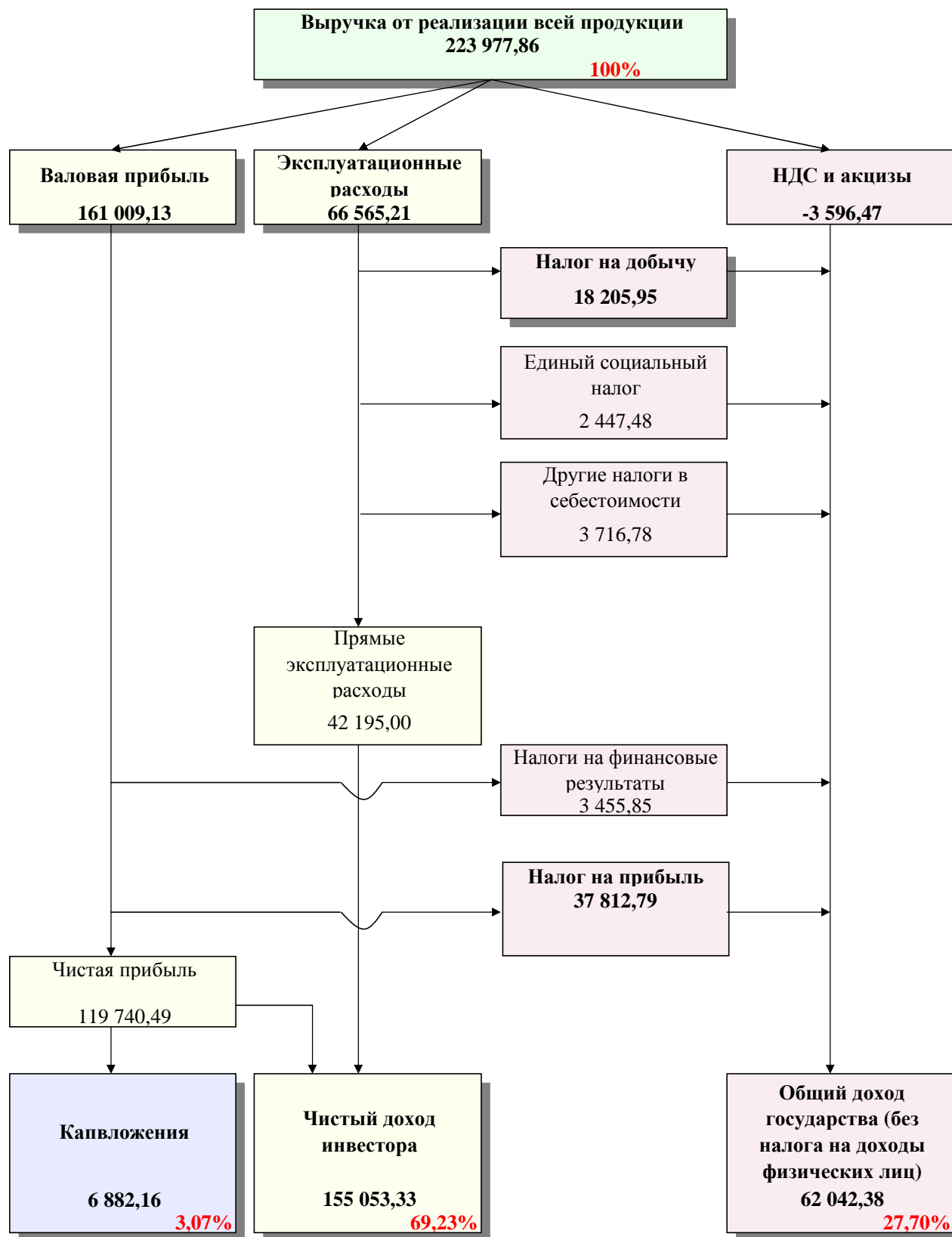
**Схема распределения выручки
в условиях действующей налоговой системы, тыс. US\$**

Наименование месторождения:

Золоторудное месторождение Южное

Вариант:

Расчетная шкала раздела продукции (без потерь государства), цена 1 г золота 10.5 US, IRR - 27%



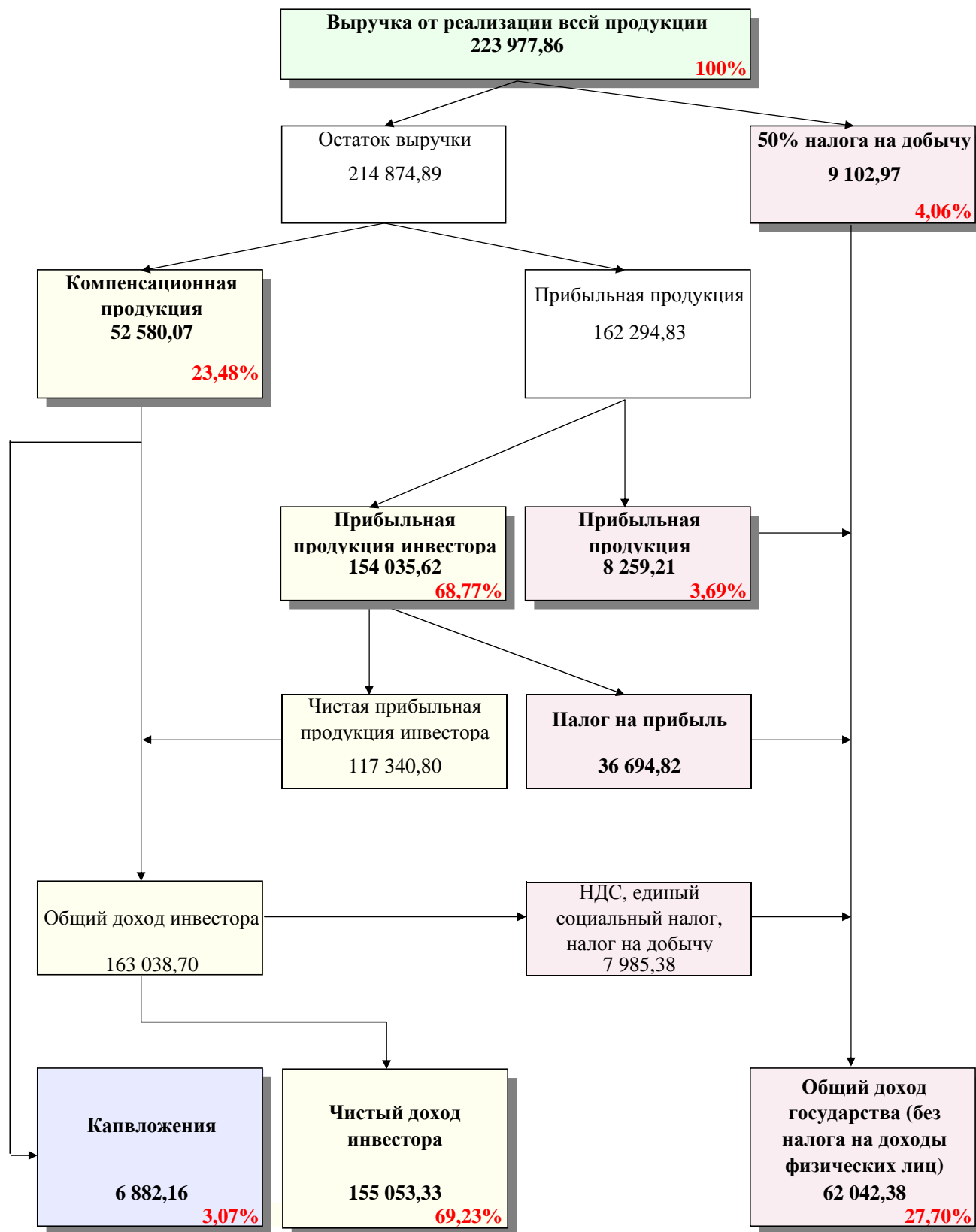
**Схема распределения выручки
в условиях соглашения о разделе продукции, тыс. US\$**

Наименование месторождения:

Золоторудное месторождение Южное

Вариант:

Расчетная шкала раздела продукции (без потерь государства), цена 1 г золота 10.5 US, IRR - 27%



СВОДНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВАРИАНТОВ ОСВОЕНИЯ МЕСТОРОЖДЕНИЯ НА УСЛОВИЯХ ДНС И СРП

Наименование месторождения:

Золоторудное месторождение Южное

НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ (в скобках указан номер показателя в полной модели)	Ед. измер.	ВАРИАНТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА ПО ДНС	ВАРИАНТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА ПО СРП		
			по расчетной шкале без потерь государства	наиболее выгодный государству (IRR=22.72%)	наиболее выгодный инвестору (IRR=29.13%)
1	2	3	4	5	6
1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ					
1.1. Промышл. запасы в недрах, взятые для оценки (D1)	т	1 470 000,00	1 470 000,00	1 470 000,00	1 470 000,00
1.2. Годовая производительность по добыче (D9)	т	60 000,00	60 000,00	60 000,00	60 000,00
1.3. Срок обеспеченности эксплуатационными запасами (D10)	лет	29,00	29,00	29,00	29,00
1.4. Единица товарной продукции (R2)	г	г	г	г	г
1.5. Годовой объем товарной продукции (R7)	т	0,72	0,72	0,72	0,72
1.6. Цена ед. продукции льготным ценам (R3a)	US\$/г	9,00	9,00	9,00	9,00
1.7. Цена ед. продукции для российских потребителей (R3б)	US\$/г	10,50	10,50	10,50	10,50
1.8. Цена ед. продукции на экспорт (R3в)	US\$/г	13,00	13,00	13,00	13,00
1.9. Расчетный период (T1P)	лет	33,00	33,00	33,00	33,00
1.10. Период строительства (T2P)	лет	4,00	4,00	4,00	4,00
1.11. Период до начала функционирования (T4D)	лет	4,00	4,00	4,00	4,00
1.12. Период функционирования (T4P)	лет	29,00	29,00	29,00	29,00
1.13. Ставка дисконта (N1)	%	10,00	10,00	10,00	10,00
2. ШКАЛА РАЗДЕЛА ПРОДУКЦИИ (RPS1)					
2.1. 50% налога на добычу	%		100,00	100,00	100,00
2.2. Компенсационная продукция инвестора	%		4,06	4,06	4,06
2.3. Прибыльная продукция инвестора	%		23,48	23,48	23,48
2.4. Прибыльная продукция государства	%		3,69	23,69	1,69
3. ГОДОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ					
3.1. Выручка - годовая стоимость всей товарной продукции (R8)	тыс. US\$	7 723,37	7 124,68	5 580,00	7 279,15
в т.ч. по льготным ценам (R8.1)	тыс. US\$	774,49	714,45	559,55	729,94
в т.ч. российским потребителям (R8.2)		5 270,83	4 862,25	3 808,08	4 967,66
в т.ч. на экспорт (R8.3)		1 678,06	1 547,98	1 212,37	1 581,54
3.2. Потери и налоги с продаж за год (R13)	тыс. US\$	-124,02	-124,02	-124,02	-124,02
3.3. Чистая выручка от продаж за год (R14)	тыс. US\$	7 847,39	7 248,70	5 704,02	7 403,16
3.4. Годовые эксплуат. затраты на переработку сырья (трансп. услуги, потребл.) (Z5)	тыс. US\$	2 295,35	1 589,17	1 589,17	1 589,17
3.5. Валовая прибыль (E1)	тыс. US\$	5 552,04	5 659,52	4 114,85	5 813,99
3.6. Налоги, относимые на финансовый результат (E2)	тыс. US\$	119,17	0,00	0,00	0,00
3.7. Налогооблагаемая прибыль (E3)	тыс. US\$	5 432,87	5 272,24	3 727,57	5 426,71
3.8. Налог на прибыль (E4)	тыс. US\$	1 303,89	1 265,34	894,62	1 302,41
3.9. Чистая годовая прибыль (E5)	тыс. US\$	4 128,98	4 394,18	3 220,23	4 511,58
3.10. Рентабельность продукции по чистой прибыли (E9)	%	179,88	276,51	202,64	283,89
3.11. Рентабельность производственных фондов (E7)	%	69,30	73,75	54,05	75,72
4. ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ВЕСЬ ПЕРИОД (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ И ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)					
4.1. Выручка (R9)	тыс. US\$	223 977,86	206 615,69	161 820,11	211 095,24
4.2. Чистая выручка (R15)	тыс. US\$	227 574,34	210 212,16	165 416,58	214 691,71
4.3. Эксплуатационные затраты (Z6б)	тыс. US\$	66 565,21	46 086,05	46 086,05	46 086,05
в т.ч. Амортизация (Z5.4a)	тыс. US\$	7 690,80	0,00	0,00	0,00
4.4. Валовая прибыль (E1a)	тыс. US\$	161 009,13	164 126,11	119 330,54	168 605,67
4.5. Налоги, относимые на финансовый результат (EВ2б)	тыс. US\$	3 455,85	0,00	0,00	0,00
4.6. Налог на прибыль (EВ2в)	тыс. US\$	37 812,79	36 694,82	25 943,89	37 769,92
4.7. Чистая прибыль (E5a)	тыс. US\$	119 740,49	127 431,29	93 386,65	130 835,75
4.8. Общие капитальные вложения (K1)	тыс. US\$	10 090,49	10 090,49	10 090,49	10 090,49
4.9. Чистая дисконтированная прибыль - по СНИП (NPV) (EE3a)	тыс. US\$	20 222,52	22 113,17	13 849,10	22 939,58
4.10. Интегральный эффект (с амортиз. и ликвид. стоим.) - по СНИП (NPV) (EE3б)	тыс. US\$	22 089,40	22 113,17	13 849,10	22 939,58
4.11. Внутренняя норма рентабельности затрат по чистой прибыли (IRR) (EE5a)	%	27,25	28,58	22,72	29,13
4.12. Внутренняя норма рентабельности затрат по интегральному эффекту (IRR) (EE5б)	%	28,50	28,58	22,72	29,13
4.13. Срок окупаемости капвложений без дисконтирования (K6)	лет	2,30	2,30	3,13	2,24
4.14. Срок окупаемости капвложений с учетом дисконтирования (EE7a)	лет	3,30	2,92	4,34	2,87
5. ДЕНЕЖНЫЕ ПОТОКИ ИНВЕСТОРА ПО ВСЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЗА ВЕСЬ ПЕРИОД					
5.1. Внешние инвестиции (EK8+EK12)	тыс. US\$	20 000,00	20 000,00	20 000,00	20 000,00
5.2. Общее накопительное сальдо реальных денег (EK15)	тыс. US\$	126 200,80	126 200,80	92 156,16	129 605,26
5.3. Дисконтированное сальдо накопленных реальных денег - (NPV) (EK16.1)	тыс. US\$	34 455,88	34 455,88	26 191,81	35 282,29
5.4. Индекс сальдо накопленных реальных денег - (PI) (EK16.2)	единицы	3,83	3,83	3,15	3,90
5.5. Внутренняя норма сальдо накопл. реальных денег - (IRR) (EK16.3)	%	48,08	48,08	34,27	43,26
6. ДОХОДЫ БЮДЖЕТОВ ЗА ВЕСЬ ПЕРИОД					
6.1. НАЛОГИ И ПЛАТЕЖИ (RB1)	тыс. US\$	63 266,12	45 903,94	35 153,00	48 541,66
а) Федеральный бюджет	тыс. US\$	18 069,46	13 183,80	10 272,09	13 474,97
б) Бюджет субъекта федерации	тыс. US\$	32 311,58	29 220,65	21 381,43	30 004,58
в) Местный бюджет	тыс. US\$	12 885,08	3 499,49	3 499,49	5 062,11
6.2. ШКАЛА РАЗДЕЛА ПРИБЫЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ ГОСУДАРСТВА И 50% НАЛОГА	%		100,00%	100,00%	100,00%
а) Федеральный бюджет	%		28,14%	27,74%	28,21%
б) Бюджет субъекта федерации	%		17,80%	38,88%	14,16%
в) Местный бюджет	%		54,06%	33,39%	57,63%
6.3. ПРИБЫЛЬНАЯ ПРОДУКЦИЯ ГОСУДАРСТВА И 50% НАЛОГА НА ДОБЫЧУ (RB3)	тыс. US\$		17 362,18	62 157,75	12 882,62
а) Федеральный бюджет	тыс. US\$		4 885,66	17 239,89	3 634,11
б) Бюджет субъекта федерации	тыс. US\$		3 090,92	24 166,42	1 824,77
в) Местный бюджет	тыс. US\$		9 385,60	20 751,44	7 423,74
6.4. ИТОГО ДОХОДОВ БЮДЖЕТОВ ОТ НАЛОГОВ И ПРОДУКЦИИ СРП (RB4)	тыс. US\$	63 266,12	63 266,12	97 310,76	61 424,28
а) Федеральный бюджет	тыс. US\$	18 069,46	18 069,46	27 511,98	17 109,08
б) Бюджет субъекта федерации	тыс. US\$	32 311,58	32 311,58	45 547,85	31 829,35
в) Местный бюджет	тыс. US\$	12 885,08	12 885,08	24 250,93	12 485,85
6.5. ДОЛЯ ГОСУДАРСТВА В СТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ (6.4.4.1 - для ДНС, 6.4.4.1)	%	28,25%	28,25%	43,45%	27,42%
7. ИНТЕГРАЛЬНЫЙ ГОДОВОЙ ДОХОД БЮДЖЕТА (EВ4e)	тыс. US\$	2 222,97	2 222,97	3 396,92	2 159,46

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
3	(с) ВостСибНИИГГиМС, 1999								
4	КОНСОЛИДИРОВАННАЯ СРЕДНЕГОДОВАЯ МОДЕЛЬ РАСЧЕТА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОСВОЕНИЯ МЕСТОРОЖДЕНИЯ								
5	Наименование месторождения:		Золоторудное месторождение Южное						
6	Вариант 1:		Расчетная шкала раздела продукции (без потерь государства), цена 1 г золота 10.5 US, IRR - 27.25 %						
12	НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ	ФОРМУЛА В ТЕРМИНАХ НОМЕРОВ ПУНКТОВ ПО ПОРЯДКУ (см. графу 1)	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	ДОБЫЧА		ОБОСНОВАНИЕ РАЗДЕЛА ПРОДУКЦИИ			
14	1. Отличия в показателях на условиях раздела продукции выделены красным цветом .	1. Отличия в формулах расчета на условиях раздела продукции выделены красным цветом .		ОЦЕНКА ПРОЕКТА ПО ДЕЙСТВУЮЩЕЙ НАЛОГОВОЙ СИСТЕМЕ (ДНС)	ОЦЕНКА ПРОЕКТА ПО УСЛОВИЯМ СРП	50% НАЛОГА НА ДОБЫЧУ	КОМПЕНСАЦИОННАЯ ПРОДУКЦИЯ ИНВЕСТОРА	ПРИВЫЛЬНАЯ ПРОДУКЦИЯ ИНВЕСТОРА	ПРИВЫЛЬНАЯ ПРОДУКЦИЯ ГОСУДАРСТВА
16	2. Показатели, получаемые функцией "подбор" или макросами, выделены синим цветом .	2. Пояснения по выполнению функции "подбор" или макроса, выделены синим цветом .							
18	1	3	5	6	7	8	9	10	11
20	Х. ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА								
21	X1. Вид кондиций (развед. врем., развед. пост., экспл.)			Южное					
22	X2. Наименование объекта			поиски					
23	X3. Наименование (номер) участка объекта								
24	X4. Группа сложности (1,2,3,4)								
25	X5. Группа изученности (оцененный, разведанный)								
26	X6. Завершенная стадия								
27	X7. N и хар-ка варианта (запасы, содерж., цены, затраты)								
28	X8. N паспорта ГКМ объекта								
29	X9. Год утверждения ТЭО, ТЭД, ТЭС объекта			ТЭО, 1997					
30	X10. Субъект утверждения			ТКЗ					
31	X11. Субъект федерации			Иркутская					
32	X12. Административный район			Бодайбинский					
33	X13. Номенклатурный номер листа М 1:200 000			О-50-XXV					
34	X14. Металлогеническая зона, бассейн			Байкало-Витимский					
35	X15. Рудный район			Муйский					
36	X16. Транспортный пункт, расстояние, км			Бодайбо, 115 км.					
37	X17. Геолого-промышленный тип			золото-кварцевый					
38	X18. Тип руды			кварцево-жильный					
39	X19. Морфология тел			жильные и минерализ. зоны					
40	X20. Способ обработки			подземный					
41	X21. Степень освоения			разведанный					
42	X22. Рекомендуемая стадия			поиск. оценка					
43	X23. Очередность			2					
44	X24. Глубина, м			300					
45	X25. Площадь объекта, кв. км			12					
46	X26. Протяженность, км								
47	X27. Средняя мощность рудного тела, м			0,5-7					
48	X28. Мощность песков, м								
49	X29. Мощность торфов, м								
50	X30. Единица измерения концентрата			т					
51	X31. Единица измерения компонента			т					
52	X32. Ед. измер. запасов			т					
53	X33. Ед. измер. содерж.			г/т					
54	X35. Недропользователь								
55	X36. N лицензии								
56	X37. Год выдачи лицензии								
57	X38. Вид лицензии								
58	X39. Ранг объекта								
59	X40. Обозначение полезного ископаемого			месторождение					
60	X41. Оцениваемая категория запасов			AU1 C1+C2					
62	Г. ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАПАСЫ НА ГОСБАЛАНСЕ								
63	G1. Разведанные запасы категорий C1	ввод	т	808 000,00	808 000,00				
64	G2. Предварительно оцененные запасы категор. C2	ввод	т	662 000,00	662 000,00				
65	G3. Суммарные запасы категорий C1+C2	G1 + G2	т	1 470 000,00	1 470 000,00				
66	G4. Среднее содержание компонента в запасах C1	ввод	г/т	15,50	15,50				
67	G5. Среднее содержание компонента в запасах C2	ввод	г/т	27,60	27,60				
68	G6. Развед. запасы компонента в катег. C1	G1 x G4/100	т	12,52	12,52				

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
69	G7.Предварит.оценен.запасы компонента в катег. C2	G2 x G5/100	т	18,27	18,27				
70	G8.Суммарные разведанные запасы компонента	G6 + G7	т	30,80	30,80				
71	G9.Прогнозные ресурсы катег.Д1	ввод	т	0,00	0,00				
72	G10.Среднее содержание компонента в ресурсах Д1	ввод	г/т	0,00	0,00				
73	G11.Запасы компонента в ресурсах Д1	G9 x G10/100	т	0,00	0,00				
74	G12.Доля экономических баланс.запасов C1+C2	D1 / G3 x 100	г/т	100,00	100,00				
75									
76	D. ДОБЫЧА (РАЗРАБОТКА)								
77	D1.Промышл.запасы в недрах,взятые для оценки	ввод	т	1 470 000,00	1 470 000,00				
78	D2.Среднее содержание компонента в промышл.запасах	ввод	г/т	18,60	18,60				
79	D3.Промышленные запасы компонента	D1xD2/100	т	27,34	27,34				
80	D4.Потери при добыче	a+б	%	5,00	5,00				
81	а) общешахтные	ввод	%	0,00	0,00				
82	б) эксплуатационные	ввод	%	5,00	5,00				
83	D5.Разубоживание	ввод	%	20,00	20,00				
84	D6.Эксплуатационные запасы	D1x(100-D4)/(100-D5)	т	1 745 625,00	1 745 625,00				
85	D7.Среднее содержание компонента в эксплуатац.запасах	D2x(100-D5)/100	г/т	14,88	14,88				
86	D8.Эксплуатационные запасы компонента	D6xD7/100	т	25,97	25,97				
87	D9.Годовая производительность по добыче	ввод	т	60 000,00	60 000,00				
88	D10.Срок обеспеченности эксплуатационными запасами	целое от D6/D9	лет	29	29				
89	D10a.Продолжительность работы рудника по формуле Тейлора	0,2 x корень 4 степени из D1x1000	лет	220,22	220,22				
90	D11.Коэффициент вскрыши	ввод	м3/т	0,00	0,00				
91									
92	S. ПЕРЕРАБОТКА (ОБОГАЩЕНИЕ, СОРТИРОВКА)								
93	S1a. Доля годового объема переработки	ввод	%	100	100				
94	S1.Годовой объем переработки (д.б.<=D9)	D9xS1a/100	т	60 000,00	60 000,00				
95	S2.Извлечение компонента в концентрат при обогащении	ввод	%	89,00	89,00				
96	S2a.Извлечение компонента при брикетировании	ввод	%	100,00	100,00				
97	S3.Годовая производительность по выпуску компон.в концентрате	S1xD7xS2xS2a/1000000	т	0,79	0,79				
98	S3a.Выпуск концентрата за весь срок эксплуатации	S3xT4P	т	23,04	23,04				
99	S4.Содержание компонента в концентрате	ввод	%	95,00	95,00				
100									
101	P. ЗАВОДСКАЯ ПЕРЕРАБОТКА								
102	P1a. Доля годового объема переработки концентрата	ввод	%	100	100				
103	P1.Годовой объем переработки концентрата (д.б.<=S3)	S3*P1a/100	т	0,794592	0,794592				
104	P2.Извлечение компонента из брикетов в полуфабрикат	ввод	%	95	95				
105	P2a.Извлечение компонента из полуфабр.в товарную продукцию	ввод	%	100	100				
106	P3.Годовой объем выпуска продукции (металла)	(P1xS4xP2xP2a)/(10000xP4)	т	0,72	0,72				
107	P3a.Выпуск продукции (металла) за весь срок эксплуатации	P3xT4P	т	20,80	20,80				
108	P4.Содержание полезного компонента в конечной продукции	ввод	%	100	100				
109	P5.Сквозное извлечение компонента	S2xS2axP2xP2a/1000000	%	84,55	84,55				
110									
111	C. ТРАНСПОРТИРОВКА								
112	C1.Годовое поступление продукта для транспортировки	ввод	т						
113	C2.Годовой расход продукта на собственные нужды при транспортировке	ввод	т						
114	C3.Годовая поставка продукта потребителям	C1-C2	т						
115	C4.Расстояние	ввод	км.						
116	C5.Годовой объем транспортировки	C3xC4	тыс. т. x км.						
117									
118	U. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОЛЕЗНОГО ИСКОПАЕМОГО (ПРОДУКТА)								
119	U1.Годовой объем переработки полезного ископаемого (продукта)	ввод	т	0,00	0,00				
120	U2.Годовые потери при переработке	ввод	%	0,00	0,00				
121	U3.Годовой расход на собственные нужды производства	ввод	т	0,00	0,00				
122	U4.Годовой объем поставки продукции потребителям	ввод	тыс. Гкал	0,00	0,00				
123	U5.Объем поставки продукции потребителям за весь период	U4xT4P	тыс. Гкал	0,00	0,00				
124	R. ДОХОДЫ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ								
125	R0.Курс US в рублях	ввод	руб.	27,00	27,00				Выручка и налоги за период функционирования, лет 29
126	R1.Реализуемая товар.прод. (руда-1, конц.-2, металл-3, трансп.усл.-5, продукция - 6)	ввод		3	3				
127									
128	R2.Единица товарной продукции	ввод	г	г	г				
129	R3a.Цена единицы продукции по льготным ценам	ввод	US\$/г	9,00	9,00				
130	R3б.Цена единицы продукции для российских потребителей	ввод	US\$/г	10,50	10,50				
131	R3в.Цена единицы продукции на экспорт	ввод	US\$/г	13,00	13,00				
132	R4.Средневзвешанная цена единицы продукции	(R3axR7.1+R3бxR7.2+R3вxR7.3)/R7	US\$/г	10,77	10,77				
133	R5.Стоимость трансп.ед.тов.прод.по льготным ценам	R3axC4	US\$/т	-	-				
134	R6.Стоимость трансп.ед.тов.прод.по участку российским потреб.	R3бxC4	US\$/т	-	-				
135	R6a.Стоимость трансп.ед.тов.прод.на экспорт	R3вxC4	US\$/т	-	-				
136	R7.Годовой объем продукции - всего	(R1=1 D9 (R1=2 S3 (R1=3 P3 (R1=5 C5 U4))))	т	0,72	0,72				

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
137	R7.1. в т.ч. по льготным ценам	R7xR7a/100	т	0,09	0,09				
138	R7.2. в т.ч. российским потребителям	R7xR7б/100	т	0,50	0,50				
139	R7.3. в т.ч. на экспорт	R7xR7в/100	т	0,13	0,13				
140	R7а. Доля объема по льготным ценам		%	12,00	12,00				
141	R7б. Доля объема российским потреб.		%	70,00	70,00				
142	R7в. Доля объема на экспорт		%	18,00	18,00				
143	R8.Годовая выручка - всего (при СРП учитывается - компенсационная и прибыльная прод.инвестора)	R8.1+R8.2+R8.3, см.строку RFS2	тыс. US\$	7 723,37	7 124,68				
144	R8.1.в т.ч. по льготным ценам	R3axR7.1, R8xR7.1/R8	тыс. US\$	774,49	714,45				
145	R8.2.в т.ч. от российских потребителей	R3бxR7.2, R8xR7.2/R8	тыс. US\$	5 270,83	4 862,25				
146	R8.3. в т.ч. на экспорт	R3вxR7.3, R8xR7.3/R9	тыс. US\$	1 678,06	1 547,98				
148	R9.Выручка за весь период - всего	R9.1+R9.2+R9.3	тыс. US\$	223 977,86	206 615,69				
149	R9.1.в т.ч. по льготным ценам	R8.1xT4P	тыс. US\$	22 460,18	20 719,12				
150	R9.2.в т.ч. российским потребителям	R8.2xT4P	тыс. US\$	152 853,97	141 005,13				
151	R9.3. в т.ч. на экспорт	R8.3xT4P	тыс. US\$	48 663,71	44 891,43				
152	R13.Потери и налоги с продаж за год	a+б	тыс. US\$	-124,02	-124,02				
153	а)НДС к уплате	a2-a1	тыс. US\$	-124,02	-124,02				0,00
154	а1.НДС по приобретенным товарам, работам, услугам	Z5.1.1xN8/100+K16/T4P	тыс. US\$	124,02	124,02				
155	а2.НДС по реализованной продукции	R8.2+R8.1-(R8.2+R8.1)/(1+N8/100-N9/100)	тыс. US\$	0,00	0,00				
156	б)Акцизы	R7xN10	тыс. US\$	0,00	0,00				0,00
157	R14.Чистая выручка от продаж за год	R8-R13	тыс. US\$	7 847,39	7 248,70				
158	R15.Чистая выручка за период функционирования	R14xT4P	тыс. US\$	227 574,34	210 212,16				
159	Z. РАСХОДЫ, СВЯЗАННЫЕ С ПРОИЗВОДСТВОМ И РЕАЛИЗАЦИЕЙ					Затраты за период функционирования, лет 29			
160	Z1.Производственный процесс (добыча-1,обогащ.-2,добыча и обогащ.-3, все стадии,включая завод.перераб.-4,транспорт-5,использование-6)	ввод		4	4				
161	Z2.Перерабатываемое сырье (гор.масса-1,руда-2,конц.-3 объем транспортных услуг-5,продукт-6)	ввод		1	1				
162	Z3. Годовой объем перерабатываемого сырья (трансп.усл.)	Z2=1 D9 (Z2=2 S1 (Z2=3 P1 (Z2=5 C5 U1)	т	60 000,00	60 000,00				
165	Z4.ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ РАСХОДЫ НА ПЕРЕРАБОТКУ ЕДИНИЦЫ СЫРЬЯ (трансп.усл.)	Z4.1+Z4.2+Z4.3+Z4.4+Z4.5	US\$/т	38,26	26,49				
166	Z4.1.Материальные расходы (вкл. НДС и акцизы)	a+б+в+г+д	US\$/т	7,46	7,46				
167	а)Электроэнергия, топливо	ввод	US\$/т	0,37	0,37				
168	б)Сырье, материалы, комплектующие	ввод	US\$/т	2,27	2,27				
169	в)Услуги сторонних организаций	ввод	US\$/т	2,78	2,78				
170	г)Природоохранные мероприятия	ввод	US\$/т	0,00	0,00				
171	д)Другие материальные расходы	ввод	US\$/т	2,04	2,04				
172	Z4.1.1. в т.ч. на внутреннем рынке	ввод	US\$/т	7,46	7,46				
173	Z4.2.Оплата труда	ввод	US\$/т	5,41	5,41				
174	Z4.3.Амортизация (при СРП не учитывается)	ввод	US\$/т	4,42	0,00				
175	Z4.4.Прочие расходы	4.4.1+4.4.2+4.4.3+4.4.4+4.4.5+4.4.6	US\$/т	16,31	8,96				
176	4.4.1.Освоение природных ресурсов	a+б+в+г+д+е+ж+з	US\$/т	0,00	0,00				
177	а)Поиск и оценка месторождений	Z5.4.1a/Z3*1000	US\$/т	0,00	0,00				
178	б)Разведка месторождений в пределах лицензионного участка	Z5.4.1б/Z3*1000	US\$/т	0,00	0,00				
179	в)Разведка месторождений в пределах горного отвода для добычи	Z5.4.1в/Z3*1000	US\$/т	0,00	0,00				
180	г)Гидрогеологические изыскания в пределах горного отвода для добычи	Z5.4.1г/Z3*1000	US\$/т	0,00	0,00				
181	д)Расходы в целях приобретения лицензий (аудит, ТЭО, проект)	Z5.4.1д/Z3*1000	US\$/т	0,00	0,00				
182	е)Приобретение геологической и иной информации	Z5.4.1е/Z3*1000	US\$/т	0,00	0,00				
183	ж)Подготовка территории к ведению горных, строительных и др. работ	Z5.4.1ж/Z3*1000	US\$/т	0,00	0,00				
184	з)Возмещение ущерба землепользователям, компенсации и т.п.	Z5.4.1з/Z3*1000	US\$/т	0,00	0,00				
185	4.4.2.Собственные НИОКР	Z5.4.2/Z3*1000	US\$/т	0,00	0,00				
186	4.4.3.Обязательное и добровольное страхование имущества	ввод	US\$/т	2,30	2,30				
187	4.4.4.Налоги, сборы и платежи	a+б+в+г+д+е+ж+з	US\$/т	14,01	6,66				
188	а)Единый социальный налог	a1+a2+a3	US\$/т	1,41	1,41				
189	а1)Федеральный бюджет	Z4.2xN11.1/100	US\$/т	1,08	1,08				
190	а2)Фонд социального страхования	Z4.2xN11.2/100	US\$/т	0,17	0,17				
191	а3)Фонды обязательного медицинского страхования	Z4.2xN11.3/100	US\$/т	0,15	0,15				
192	б)Налог на добычу полезных ископаемых	R14/Z3xN12/100	US\$/т	10,46	5,23				
193	в)Платежи при пользовании недрами	в1+в2+в3+в4+в5+в6	US\$/т	0,04	0,02				
194	в1)Разовые	Z5.4.4в1/Z3*1000	US\$/т	0,04	0,02				
195	в2)Регулярные платежи за поиск и оценку месторождения	Z5.4.4в2/Z3*1000	US\$/т	0,00	0,00				
196	в3)Регулярные платежи за разведку в пределах лицензионного участка	Z5.4.4в3/Z3*1000	US\$/т	0,00	0,00				
197	в4)Регулярные платежи за геологическое изучение для строительства	Z5.4.4в4/Z3*1000	US\$/т	0,00	0,00				
198	в5)Рег. платежи за строительство и эксплуатацию подземных сооружений	Z5.4.4в5/Z3*1000	US\$/т	0,00	0,00				
199	в6)Сборы за участие в конкурсе и выдачу лицензий	Z5.4.4в6/Z3*1000	US\$/т	0,00	0,00				
200	г)Транспортный налог	R14xN14/Z3x10	US\$/т	2,10	0,00				
201	д)Экспортные таможенные пошлины	R8.3xN15/Z3x10	US\$/т	0,00	0,00				
202	е)Импортные таможенные пошлины (при СРП = 0)	ввод	US\$/т	0,00	0,00				
203	ж)Местные налоги	Z6xN24xN17/100/Z3x12	US\$/т	0,00	0,00				
204	з)Другие налоги в себестоимости	ввод	US\$/т						

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
205	4.4.5.Отчисления в ликвидационный фонд	ввод	US\$/т	0,00	0,00				
206	4.4.6.Другие прочие расходы	ввод	US\$/т	0,00	0,00				
207	З4.5.Накладные расходы	ввод	US\$/т	4,66	4,66				
208									
209	З5.ГОДОВЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЗАТРАТЫ НА ПЕРЕРАБОТКУ СЫРЬЯ (трансп.усл.)	Z4xZ3/1000	тыс. US\$	2 295,35	1 589,17				
210	Z5.1.Материальные затраты (вкл. НДС и акцизы)	Z4.1xZ3/1000	тыс. US\$	447,60	447,60		12 980,40		
211	а) Электроэнергия	Z4.1axZ3/1000	тыс. US\$	22,20	22,20				
212	б) Сырье, материалы, комплектующие	Z4.16xZ3/1000	тыс. US\$	136,20	136,20				
213	в) Услуги сторонних организаций	Z4.1vxZ3/1000	тыс. US\$	166,80	166,80				
214	г) Природоохранные мероприятия	Z4.1гxZ3/1000		0,00	0,00				
215	д) Другие материальные затраты	Z4.1dxZ3/1000	тыс. US\$	122,40	122,40				
216	Z5.1.1. в т.ч. приобретенные на внутреннем рынке	Z4.1.1xZ3/1000	тыс. US\$	447,60	447,60				
217	Z5.2.Оплата труда	Z4.2xZ3/1000	тыс. US\$	324,60	324,60				
218	Z5.3.Амортизация	Z4.3xZ3/1000	тыс. US\$	265,20	0,00		9 413,40		
219	Z5.3a.Амортизация за период функционирования	Z5.3xT4P	тыс. US\$	7 690,80	0,00				
220	Z5.4.Прочие расходы	Z4.4xZ3/1000	тыс. US\$	978,35	537,37				
221	5.4.1.Освоение природных ресурсов	Z4.4.1xZ3/1000	тыс. US\$	0,00	0,00		0,00		
222	а) Поиск и оценка месторождений	Z9.1a/T4P	тыс. US\$	0,00	0,00				
223	б) Разведка месторождений в пределах лицензионного участка	Z9.1б/T4P	тыс. US\$	0,00	0,00				
224	в) Разведка месторождений в пределах горного отвода для добычи	Z9.1в/T4P	тыс. US\$	0,00	0,00				
225	г) Гидрогеологические изыскания в пределах горного отвода для добычи	Z9.1г/T4P	тыс. US\$	0,00	0,00				
226	д) Расходы в целях приобретения лицензий (аудит, ТЭО, проект)	Z9.1д/T4P	тыс. US\$	0,00	0,00				
227	е) Приобретение геологической и иной информации	Z9.1е/T4P	тыс. US\$	0,00	0,00				
228	ж) Подготовка территории к ведению горных, строительных и других работ	Z9.1ж/T4P	тыс. US\$	0,00	0,00				
229	з) Возмещение ущерба землепользователям, компенсации и т.п.	Z9.1з/T4P	тыс. US\$	0,00	0,00				
230	5.4.2.Собственные НИОКР	Z9.2/T4P	тыс. US\$	0,00	0,00		0,00		
231	5.4.3.Обязательное и добровольное страхование имущества	Z4.4.3xZ3/1000	тыс. US\$	138,00	138,00		4 002,00		
232	5.4.4.Налоги, сборы и платежи	Z4.4.4xZ3/1000	тыс. US\$	840,35	399,37				
233	а) Единый социальный налог	Z4.4.4axZ3/1000	тыс. US\$	84,40	84,40		2 447,48		
234	а1) Федеральный бюджет	Z4.4.4a1xZ3/1000	тыс. US\$	64,92	64,92				
235	а2) Фонд социального страхования	Z4.4.4a2xZ3/1000	тыс. US\$	10,39	10,39				
236	а3) Фонды обязательного медицинского страхования	Z4.4.4a3xZ3/1000	тыс. US\$	9,09	9,09				
237	б) Налог на добычу полезных ископаемых	Z4.4.4бxZ3/1000	тыс. US\$	627,79	313,90	9 102,97	9 102,97		
238	в) Платежи при пользовании недрами	Z4.4.4вxZ3/1000	тыс. US\$	2,16	1,08				
239	в1) Разовые	Z9.3a/T4P	тыс. US\$	2,16	1,08		31,39		31,39
240	в2) Регулярные платежи за поиск и оценку месторождения	Z9.3б/T4P	тыс. US\$	0,00	0,00				0,00
241	в3) Регулярные платежи за разведку в пределах лицензионного участка	Z9.3в/T4P	тыс. US\$	0,00	0,00				0,00
242	в4) Регулярные платежи за геологическое изучение для строительства	Z9.3г/T4P	тыс. US\$	0,00	0,00				0,00
243	в5) Рег. платежи за строительство и эксплуатацию подземных сооружений	Z9.3д/T4P	тыс. US\$	0,00	0,00				0,00
244	в6) Сборы за участие в конкурсе и выдачу лицензий	Z9.3е/T4P	тыс. US\$	0,00	0,00				0,00
245	г) Транспортный налог	Z4.4.4гxZ3/1000	тыс. US\$	126,00	0,00				3 654,00
246	д) Экспортные таможенные пошлины	Z4.4.4дxZ3/1000	тыс. US\$	0,00	0,00		0,00		
247	е) Импортные таможенные пошлины (при СРП = 0)	Z4.4.4exZ3/1000	тыс. US\$	0,00	0,00		0,00		
248	ж) Местные налоги	Z4.4.4жxZ3/1000	тыс. US\$	0,00	0,00				0,00
249	з) Другие налоги в себестоимости	Z4.4.4зxZ3/1000	тыс. US\$	0,00	0,00				0,00
250	5.4.5.Отчисления в ликвидационный фонд	Z4.4.5xZ3/1000	тыс. US\$	0,00	0,00				
251	5.4.6.Другие прочие расходы	Z4.4.6xZ3/1000	тыс. US\$	0,00	0,00		0,00		
252	Z5.5.Накладные расходы	Z4.5xZ3/1000	тыс. US\$	279,60	279,60		8 108,40		
253	Z6.Численность работающих	ввод	чел.	100	100				
254	Z6a.ГОДОВЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЗАТРАТЫ ПО СТАДИЯМ (д.б.=Z5)	а+б+в+г+д	тыс. US\$	2 295,35	1 589,17				
255	а) добыча руды	ввод	тыс. US\$	2 295,35	1 589,17				
256	б) обогащение руды	ввод	тыс. US\$	0,00	0,00				
257	в) брикетирование	ввод	тыс. US\$	0,00	0,00				
258	г) плавка	ввод	тыс. US\$	0,00	0,00				
259	д) рафинирование	ввод	тыс. US\$	0,00	0,00				
260	Z6б.Эксплуатационные затраты за период функционирования	Z5xT4P	тыс. US\$	66 565,21	46 086,05				
261	Z7.СЕБЕСТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ ТОВАРНОЙ ПРОДУКЦИИ	Z5/ (R1=1 D9 (R1=2 S3 (R1=3 P3 (R1=5 C5 U4))	US\$	3,20	2,22				
262	Z7.1.Постоянные затраты на производство ед.прод.	ввод	US\$	2,08	2,08				
263	Z8.ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ФОНДЫ	ввод	тыс. US\$	5 958,37	5 958,37				
264	Z8a.В т.ч. не облагаемые налогом на имущество	ввод	тыс. US\$	0,00	0,00				
265	Z9.ЕДИНОВРЕМЕННЫЕ РАСХОДЫ, СВЯЗАННЫЕ С ПРОИЗВОДСТВОМ И РЕАЛИЗАЦИЕЙ	9.1+9.2+9.3	тыс. US\$	62,78	31,39				
266	9.1.Освоение природных ресурсов	а+б+в+г+д+е+ж+з	тыс. US\$	0,00	0,00				
267	а) Поиск и оценка месторождений	ввод	тыс. US\$						
268	б) Разведка месторождений в пределах лицензионного участка	ввод	тыс. US\$						
269	в) Разведка месторождений в пределах горного отвода для добычи	ввод	тыс. US\$						
270	г) Гидрогеологические изыскания в пределах горного отвода для добычи	ввод	тыс. US\$						
271	д) Расходы в целях приобретения лицензий (аудит, ТЭО, проект)	ввод	тыс. US\$						
272	е) Приобретение геологической и иной информации	ввод	тыс. US\$						

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
273	ж) Подготовка территории к ведению горных, строительных и др. работ	ввод	тыс. US\$						
274	з) Возмещение ущерба землепользователям, компенсации и т.п.	ввод	тыс. US\$						
275	9.2. Собственные НИОКР	ввод	тыс. US\$						
276	9.3. Платежи при пользовании недрами	а+б+в+г+д+е	тыс. US\$	62,78	31,39				
277	а) Разовые	Z5.4.4б*N13.3/100	тыс. US\$	62,78	31,39				
278	б) Регулярные платежи за поиск и оценку месторождения	Z9.1б*N13.2/100	тыс. US\$	0,00	0,00				
279	в) Регулярные платежи за разведку в пределах лицензионного участка	ввод	тыс. US\$						
280	г) Регулярные платежи за геологическое изучение для строительства	ввод	тыс. US\$						
281	д) Рег. платежи за строительство и эксплуатацию подземных сооруж.	ввод	тыс. US\$						
282	е) Сборы за участие в конкурсе и выдачу лицензий	ввод	тыс. US\$						
283	Z10. ГОДОВЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЗАТРАТЫ БЕЗ ЕДИНОВРЕМЕННЫХ	Z5-Z5.4.1-Z5.4.2-Z5.4.4в	тыс. US\$	2 293,19	1 588,09				
284	Е. ПРИБЫЛЬ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ (ОТ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)					Прибыль за период функционирования, лет 29			
285	E1. Результат деятельности-годовая валовая прибыль	R14-Z5	тыс. US\$	5 552,04	5 659,52				
286	E1a. Валовая прибыль за весь период функционирования	E1xT4P	тыс. US\$	161 009,13	164 126,11				
287	E2. Налоги, относимые на финансовый результат за год	а+б+в	тыс. US\$	119,17	0,00				
288	а) на имущество	(Z8-Z8a)xN19/100	тыс. US\$	119,17	0,00				3 455,85
289	E2a. Льготы по налогу на прибыль за год	ввод	тыс. US\$	0,00	0,00				
290	E3. Годовая налогооблагаемая прибыль (при СРП равна стоимости производимой продукции инвестора минус плата за кредиты и разовые платежи за недрами)	E1-E2-E2a	тыс. US\$	5 432,87	5 272,2				
291	(RPS2-EK9в-EK13в)/T4P-Z5.4.4в1								
292	E4. Налог на прибыль	если E3<=0, то 0; если E3>0, то E3xN22/100	тыс. US\$	1 303,89	1 265,34			36 694,82	1 117,96
293	E5. Чистая годовая прибыль	E1-E2-E4	тыс. US\$	4 128,9823	4 394,1823			127 431,29	
294	E5a. Чистая прибыль за весь период функционирования	E5xT4P	тыс. US\$	119 740,49	127 431,29				
295	E6. Чистая годовая прибыль с амортизацией	E5+Z5.3	тыс. US\$	4 394,1823	4 394,1823				
296	E6a. Чистая прибыль с амортизацией за весь период функционирования	E6xT4P	тыс. US\$	127 431,29	127 431,29				
297	E7. Рентабельность производственных фондов	E5/Z8x100	%	69,30	73,75				
298	E8. Рентабельность продукции по валовой прибыли	E1/Z5x100	%	241,88	356,13				
299	E9. Рентабельность продукции по чистой прибыли	E5/Z5x100	%	179,88	276,51				
300	E10. Рентабельность собственного капитала	E5/(EK8a+EK12a+E6)x100	%	28,69	30,53				
301	E11. Точка безубыточности (объем продукции, выручка от которого компенсирует постоянные затраты)	Z7.1x(R1=1 D9 (R1=2 S3 (R1=3 P3 (R1=5 C5 U4 (R4a-(Z7-Z7.1)))	тыс. т	0,00	0,00				
302									
303									
304	К. КАПВЛОЖЕНИЯ (ИНВЕСТИЦИИ)					Капитальные вложения за период, лет 4			
305	K1. Общие капитальные вложения и единовременные затраты	K1.1+K1.2+K1.3	тыс. US\$	10 090,49	10 090,49				
306	K1.1. Капвложения в пром. строительство	а+б+в+г+д+е+ж+з+и+к	тыс. US\$	6 882,16	6 882,16		6 882,16		
307	а) в рудник	ввод	тыс. US\$	3 208,37	3 208,37				
308	б) в обогатительную фабрику	ввод	тыс. US\$	2 750,00	2 750,00				
309	в) в металлургический завод	ввод	тыс. US\$	0,00	0,00				
310	г) первичные вложения в оборотный капитал	ввод	тыс. US\$	923,79	923,79				
311	д) дополнит. капвложения в процессе функционир.	ввод	тыс. US\$	0,00	0,00				
312	е) другие	ввод	тыс. US\$	0,00	0,00				
313	K1.1a. Не облагаемые налогом на имущество	ж+з	тыс. US\$	0,00	0,00				
314	ж) продуктопроводы, пути сообщения и т.п.	ввод	тыс. US\$	0,00	0,00				
315	з) другие	ввод	тыс. US\$	0,00	0,00				
316	K1.2. Сопряженные затраты	а+б	тыс. US\$	3 208,33	3 208,33				
317	а) административно-управленческие расходы	ввод	тыс. US\$	3 208,33	3 208,33		3 208,33		
318	б) компенсация государству на поиски, разведку и ГЭО месторождения	ввод	тыс. US\$	0,00	0,00		0,00		
319									
320	K1.3. Затраты, понесенные инвестором на ГРП до вступления в силу соглашения о разделе продукции (до начала проекта)	а+б+в+г+д	тыс. US\$	0,00	0,00				
321	а) переговоры, согласование и экспертиза ТЭО и СРП	ввод	тыс. US\$		0,00		0,00		
322	б) поисковые, оценочные и разведочные работы	ввод	тыс. US\$		0,00		0,00		
323	в) другие затраты	ввод	тыс. US\$		0,00		0,00		
324	г) приобретение пакета геолого-геофизической информации	ввод	тыс. US\$		0,00			0,00	
325	д) уплата взноса для участия в конкурсе (аукционе)	ввод	тыс. US\$		0,00			0,00	
326								0,00	
327	K1a. В т.ч. затраты, по которым НДС подлежит возмещению	ввод	тыс. US\$	7 000,00	7 000,00				
328	K1б. НДС, подлежащий возмещению	K1a x N8 /100	тыс. US\$	1 260,00	1 260,00				
329	K2. Товарная продукция (руда-1, конц.-2, металл-3, трансп. усл.-5, продукция-6)	R1		3	3				
330	K3. Удельные капвложения на единицу продукции	K1/((K2=1 D9 (K2=2 S3 K2=3 P3 (K2=3 C5 U4)))	тыс. US\$	485,20	485,20				
331	K4. Среднегодовые капвложения	K1/(T2P+T3P)	тыс. US\$	2 522,62	2 522,62				
332	K5. Чистая ликвидационная стоимость предприятия	ввод	тыс. US\$	0,00	0,00				
333	K6. Срок окупаемости капвложений без дисконтиров.	K1/E6	лет	2,30	2,30				
334	K7. Рентабельность капвложений	E6/K1x100	%	43,55	43,55				
335									
336	RPR. РАЗДЕЛ ПРОДУКЦИИ ПО РАСЧЕТУ								65
337	RPR1. Итого стоимость, учитываемая при разделе (выручка + капвложения)	(R13a+R13б+Z5+E1)xT4P+K1, сумма RPR1i	тыс. US\$	234 068,35	234 068,35	9 102,97	52 580,07	164 126,11	8 259,21
338	RPR2. Распределение выручки по расчету	RPR1i, приб. прод. инвестора-разница между RPR1i и RPR2i	тыс. US\$	223 977,86	223 977,86	9 102,97	52 580,07	154 035,62	8 259,21
339	RPR3. Текущая шкала раздела продукции по расчету	RPR2i/RPR2	%		100,000000	4,0642291	23,4755631	68,7726978	3,6875100

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
340	а) 50% налога на добычу	RPR3i	%		4,0642291				
341	б) компенсационная продукция инвестора	RPR3i	%		23,4755631				
342	в) прибыльная продукция инвестора	RPR3i	%		68,7726978				
343	г) прибыльная продукция государства	RPR3i	%		3,6875100				
344	RPR4.Распределение продукции по расчету	RPR4xRPR3i	т	1 740 000,00	1 740 000,00	70 717,59	408 474,80	1 196 644,94	64 162,67
345	RPS. РАЗДЕЛ ПРОДУКЦИИ ПО СОГЛАШЕНИЮ								
346	RPS0.Первоначальная шкала раздела продукции по расчету	Сделать копию значений из RPR3 до начала изв	%			7,0062179	69,2631197	10,7344739	12,9961885
347	RPS1.Шкала раздела продукции по соглашению	ввод и F9 до совпад.с RPR3-20 итераций или	%		100,000000	4,0642291	23,4755631	68,7726978	3,6875100
348	а) 50% налога на добычу	RPS1i	%		4,0642291				
349	б) компенсационная продукция инвестора	RPS1i	%		23,4755631				
350	в) прибыльная продукция инвестора	RPS1i	%		68,7726978				
351	г) прибыльная продукция государства	RPS1i	%		3,6875100				
352	RPS2.Распределение выручки по соглашению	RPS2xRPS1i	тыс. US\$		223 977,86	9 102,97	52 380,07	154 033,62	8 239,21
353	RPS3.Распределение продукции по соглашению	RPS3xRPS1i	т		1 740 000,00	70 717,59	408 474,80	1 196 644,94	64 162,67
354									
355	EG. ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ								
356	EG1.Минимальное промышленное содержание компонента	(Z6a.a/D9+(Z6a.б+Z6a.в)/D9+(R13+E2)/D9)/	%	524,04	335,21				
357	(с учетом действующего налогового законодательства)	(R4a/1000-(Z6a.г+Z6a.д)/P3)x(1-D5/100)x							
358		P5/100)x100							
359	EG2.Накопленная стоимость геологоразвед.работ (ГРР)	K1.2a+K1.2б+K1.3б	тыс. US\$	3 208,33	3 208,33				
360	EG3.Отношение стоимости продукции к стоимости ГРР	R9/EG2	единицы	69,81	64,40				
361	EG4.Удельные затраты ГРР на прирост промышл.запасов	EG2x1000/D1	\$/тыс. т	2,18	2,18				
362	EG5.Отношение дохода бюджета и фонд.к стоимости ГРР	RB7xT4P/EG2	единицы	645,98	645,98				
363									
364	EE. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ								
365	И ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (за расчетный период)								
366	EE1.Результаты	а+б+в	тыс. US\$	57 108,78	51 027,36				
367	а) чистая дисконтированная выручка	R14x(T4K-T4N)	тыс. US\$	55 241,89	51 027,36				
368	б) дисконтированная амортизация	Z5.3x(T4K-T4N)	тыс. US\$	1 866,88	0,00				
369	в) дисконтир.ликвидационная стоим. предприятия	K5xT20K	тыс. US\$	0,00	0,00				
370	EE2. Затраты	а+б	тыс. US\$	25 001,74	20 006,81				
	а) дисконтированные эксплуатационные затраты (с амортизацией)	Z10x(T4K-T4N)+Z9.1a/T22Px(T22K-T22N)+	тыс. US\$	16 205,73	11 210,80				
		Z9.1б/T23Px(T23K-T23N)+Z9.1в/T24Px(T24K-							
		T24N)+ Z9.1г/T23Px(T25K-T25N)+							
		Z9.1д/T26Px(T26K-T26N)+Z9.1е/T27Px(T27K-							
		T27N)+Z9.1ж/T28Px(T28K-T28N)+							
		Z9.1з/T29Px(T29K-T29N)+Z9.2/T30Px(T30K-							
		T30N)+ Z9.3а/T31Px(T31K-T31N)+							
		Z9.3б/T22Px(T22K-T22N)+ Z9.3в/T23Px(T23K-							
		T23N)+Z9.3г/T32Px(T32K-T32N)+							
		Z9.3д/T33Px(T33K-T33N)+Z9.3е/T34Px(T34K-							
		T34N)							
371									
372	б) дисконтированные капвложения	(K1-K1.1д)/T2Px(T2K-T2N)+K1.1д/T3Px(T3K-T3N)	тыс. US\$	8 796,01	8 796,01				
373	в) дисконтированные налоги из прибыли	(E2+E4)*(T4K-T4N)	тыс. US\$	10 017,64	8 907,38				
374	EE3. Эффекты								
375	а) чистая дисконтированная прибыль - по СНИП (NPV)	EE1а-EE2а-EE2б-EE2в	тыс. US\$	20 222,52	22 113,17				
376	б) интегральный эффект (чистая прибыль+амортиз. и ликвидац. стоим.)	EE3а+EE1б+EE1в	тыс. US\$	22 089,40	22 113,17				
377	(денежный поток операционной и инвестиционной деятельности)								
378	- по СНИП (NPV)								
379									
380	EE4. Индексы								
381	а) дисконтированная рентабельность капвложений	EE3а/EE2б	единицы	2,30	2,51				
382	(индекс доходности инвестиций) по чистой прибыли								
383	- по СНИП (PI)								
384	б) дисконтированная рентабельность капвложений	EE3б/EE2б	единицы	2,51	2,51				
385	(индекс доходности инвестиций) по интегральному эффекту								
386	- по СНИП (PI)								
387	в) дисконтированная рентабельность затрат по чистой прибыли	EE3а/EE2а	единицы	1,25	1,97				
388	(индекс доходности затрат)								
389	г) дисконтированная рентабельность затрат по интегральн. эффекту	EE3б/EE2а	единицы	1,36	1,97				
390	(индекс доходности затрат)								
391	EE5. Внутренние нормы								
392	а) внутренняя норма рентабельности затрат на создание	Подбором N1 для EE3а=0	%	27,25	28,58				
393	и эксплуатацию предприятия по чистой прибыли								
394	- по СНИП (IRR)								
395	б) внутренняя норма рентабельности затрат на создание	Подбором N1 для EE3б=0	%	28,50	28,58				

Макрос копирования значений RPR3

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
396	и эксплуатацию предприятия по интегральному эффекту								
397	(IRR)								
398	ЕЕ6. Степень устойчивости инвестиционного проекта								
399	а) по чистой прибыли	ЕЕ5а-Н1		17,25	18,58				
400	б) по интегральному эффекту	ЕЕ5б-Н1		18,50	18,58				
401	ЕЕ7. Другие оценки								
402	а) срок окупаемости кавложений с учетом дисконтирования	Подбором Т4Р для ЕЕ3а=0	лет	3	3				
403	б) капитал риска								
404	ЕК. КОММЕРЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ – ПОТОКИ РЕАЛЬНЫХ								
405	ДЕНЕГ РЕЦИПИЕНТА (за расчетный период)								
406	ОПЕРАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ								
407	ЕК1. Приток от операционной деятельности	а+б	тыс. US\$	231 668,66	206 615,69				
408	а) выручка от реализации	Р8хТ4Р	тыс. US\$	223 977,86	206 615,69				
409	б) амортизация	З5.4хТ4Р	тыс. US\$	7 690,80	0,00				
410	ЕК2. Отток от операционной деятельности	а+б+в+г	тыс. US\$	104 237,38	79 184,40				
411	а) эксплуатационные затраты	З5хТ4Р	тыс. US\$	66 565,21	46 086,05				
412	б) НДС и акцизы – уплата	Р13хТ4Р	тыс. US\$	-3 596,47	-3 596,47				
413	в) налоги, относимые на финансовый результат	Е2хТ4Р	тыс. US\$	3 455,85	0,00				
414	г) налог на прибыль	Е4хТ4Р	тыс. US\$	37 812,79	36 694,82				
415	ЕК3. Сальдо от операционной деятельности (Чистый приток)	ЕК1-ЕК2	тыс. US\$	127 431,29	127 431,29				
416	ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ								
417	ЕК4. Приток от инвестиционной деятельности	а+б+в+г	тыс. US\$	0,00	0,00				
418	а) продажа имущества	ввод	тыс. US\$	0,00	0,00				
419	б) продажа финансовых активов	ввод	тыс. US\$	0,00	0,00				
420	в) получение имущества	ввод	тыс. US\$	0,00	0,00				
421	г) ликвидационная стоимость объекта	К5	тыс. US\$	0,00	0,00				
422	ЕК5. Отток от инвестиционной деятельности	а+б	тыс. US\$	10 090,49	10 090,49				
423	а) капвложения	К1	тыс. US\$	10 090,49	10 090,49				
424	б) увеличение (приобретение) оборотных средств	ввод	тыс. US\$	0,00	0,00				
425	ЕК6. Сальдо от инвестиц. деятельности (Всего инвестиций)	ЕК4-ЕК5	тыс. US\$	-10 090,49	-10 090,49				
426	ЕК7. Накопит. сальдо от опер. и инвест. деятельности	ЕК3+ЕК6	тыс. US\$	117 340,80	117 340,80				
427	(Поток реальных денег) (CF)								
428	ФИНАНСОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ С СОБСТВЕННЫМИ								
429	И ПРИВЛЕЧЕННЫМИ НЕГОСУДАРСТВЕННЫМИ СРЕДСТВАМИ								
430	ЕК8. Приток от фин. деятельности с собств. и привл. средствами	а+б+в	тыс. US\$	7 000,00	7 000,00				
431	а) продажа акций	ввод	тыс. US\$	5 000,00	5 000,00				
432	б) кредиты банков	ввод	тыс. US\$	2 000,00	2 000,00				
433	в) ассигнования на безвозмездной основе	ввод	тыс. US\$	0,00	0,00				
434	г) другие внереализационные доходы	ввод	тыс. US\$						
435	ЕК9. Отток от фин. деятельности с собств. и привл. средствами	а+б+в+г	тыс. US\$	2 940,00	2 940,00				
436	а) выплаты дивидендов по акциям	ЕК8ахN5/100	тыс. US\$	500,00	500,00				
437	б) погашение задолженности по кредитам	ЕК8б	тыс. US\$	2 000,00	2 000,00				
438	в) уплата процентов за кредит	ЕК8бхN4б/100	тыс. US\$	440,00	440,00				
439	г) другие внереализационные расходы	ввод	тыс. US\$						
440	ЕК10. Сальдо от фин. деятельности с собств. и привл. средствами	ЕК8-ЕК9	тыс. US\$	4 060,00	4 060,00				
441	ЕК11. Накопит. сальдо от опер., инвест. и фин. деят.	ЕК7+ЕК10	тыс. US\$	121 400,80	121 400,80				
442	ФИНАНСОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ С ГОСУДАРСТВЕННЫМИ СРЕДСТВАМИ								
443	ЕК12. Приток от фин. деятельности с госуdarств. средствами	а+б+в+г	тыс. US\$	13 000,00	13 000,00				
444	а) продажа акций государству	ввод	тыс. US\$	5 000,00	5 000,00				
445	б) кредиты бюджетов (господдержка)	ввод	тыс. US\$	7 000,00	7 000,00				
446	в) ассигнования из бюджетов	ввод	тыс. US\$	1 000,00	1 000,00				
447	г) льготы по налогам	ввод	тыс. US\$	0,00	0,00				
448	ЕК13. Отток от фин. деятельности с госуdarств. средствами	а+б+в	тыс. US\$	8 200,00	8 200,00				
449	а) выплата дивидендов по акциям государства	ЕК12ахN5/100	тыс. US\$	500,00	500,00				
450	б) погашение задолженности по кредитам гос-ва	ЕК12б	тыс. US\$	7 000,00	7 000,00				
451	в) уплата процентов за кредит гос-ва	ЕК12бхN4а/100	тыс. US\$	700,00	700,00				
452	ЕК14. Сальдо от фин. деят. с госуdarств. средствами	ЕК12-ЕК13	тыс. US\$	4 800,00	4 800,00				
453	ЕК15. Общее накопительное сальдо реальных денег	ЕК11+ЕК14	тыс. US\$	126 200,80	126 200,80				
454									
455	ЕК16. ОЦЕНКИ ПОТОКОВ РЕАЛЬНЫХ ДЕНЕГ								

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
456	ЕК16.1. Дисконтированное сальдо накопленных реальных денег (NPV)	(ЕК3+ЕК12г)/Т4Рх(Т4К-Т4Н)+ЕК4ахТ16К+ЕК46хТ18К+ЕК4вхТ17К+ЕК4гхТ20К+ЕК8а/Т5Рх(Т5К-Т5Н)+ЕК8б/Т7Рх(Т7К-Т7Н)+ЕК8в/Т9Рх(Т9К-Т9Н)+ЕК8г/Е19РХ(Е19К-Е19Н)+ЕК12а/Т6Рх(Т6К-Т6Н)+ ЕК12б/Т8Рх(Т8К-Т8Н)+ЕК12в/Т10Рх(Т10К-Т10Н) - (К1-К1.1д)/Т2Рх(Т2К-Т2Н)-К1.1д/Т3Рх(Т3К-Т3Н) - ЕК5б/Т15Рх(Т15К-Т15Н)-ЕК9а/Т4Рх(Т4К-Т5Н) - ЕК9б/Т11Рх(Т11К-Т11Н)-ЕК9в/Т13Рх(Т13К-Т13Н)-ЕК9г/Е21Рх(Е21К-Е21Н)-ЕК13а/Т4Рх(Т4К-Т6Н)-ЕК13б/Т12Рх(Т12К-Т12Н)-ЕК13в/Т14Рх(Т14К-Т14Н)	тыс. US\$	34 455,88	34 455,88				
457	ЕК16.2. Индекс сальдо накопленных реальных денег (PI)	(ЕК3+ЕК12г)/Т4Рх(Т4К-Т4Н)+ЕК4ахТ16К+ЕК46хТ18К+ЕК4вхТ17К+ЕК4гхТ20К+ЕК8а/Т5Рх(Т5К-Т5Н)+ЕК8б/Т7Рх(Т7К-Т7Н)+ЕК8в/Т9Рх(Т9К-Т9Н)+ ЕК8г/Т19Рх(Т19К-Т19Н)+ЕК12а/Т6Рх(Т6К-Т6Н)+ ЕК12б/Т8Рх(Т8К-Т8Н)+ЕК12в/Т10Рх(Т10К-Т10Н)/ ((К1-К1.1д)/Т2Рх(Т2К-Т2Н)+К1.1д/Т3Рх(Т3К-Т3Н)+ЕК5б/Т15Рх(Т15К-Т15Н)+ЕК9а/Т4Рх(Т4К-Т5Н)+ ЕК9б/Т11Рх(Т11К-Т11Н)+ЕК9в/Т13Рх(Т13К-Т13Н)+ ЕК9г/Е21Рх(Е21К-Е21Н)-К13а/Т4Рх(Т4К-Т6Н)+ЕК13б/Т12Рх(Т12К-Т12Н)+ЕК13в/Т14Рх(Т14К-Т14Н))	единицы	3,83	3,83				
458	ЕК16.3. Внутренняя норма сальдо накопленных реальных денег (IRR)	Подбором N1 для ЕК16.1=0	%	48,08	48,08				
459	ЕК16.4. Доля кредитов в общем объеме инвестиций	(ЕК8б+ЕК12б)/К1х100	%	89,19	89,19				
460	ЕВ. БЮДЖЕТНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ - ПОТОКИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ								
461	(за расчетный период)								
462	ЕВ1. Расходы бюджета	а+б+в+г	тыс. US\$	13 000,00	13 000,00				
463	а) прямое бюджетное финансирование проекта	ЕК12в	тыс. US\$	1 000,00	1 000,00				
464	б) кредиты, компенсируемые за счет бюджета	ЕК12б	тыс. US\$	7 000,00	7 000,00				
465	в) льготы по налогам	ЕК12г	тыс. US\$	0,00	0,00				
466	г) расходы на покупку акций	ЕК12а	тыс. US\$	5 000,00	5 000,00				
467	ЕВ2. Налоговые доходы бюджета от проекта	а+б+в+г+д+е+ж+з	тыс. US\$	63 266,12	45 903,94				
468	а) НДС и акцизы	Р13хТ4Р	тыс. US\$	-3 596,47	-3 596,47				
469	б) налоги, относимые на финансовый результат	Е2хТ4Р	тыс. US\$	3 455,85	0,00				
470	в) налог на прибыль	Е4хТ4Р	тыс. US\$	37 812,79	36 694,82				
471	г) единый социальный налог	З5.4.4ахТ4Р	тыс. US\$	2 447,48	2 447,48				
472	д) налог на добычу	З5.4.4бхТ4Р	тыс. US\$	18 205,95	9 102,97				
473	е) налог на доходы физических лиц	З5.2хТ4Рх N24/100	тыс. US\$	1 223,74	1 223,74				
474	ж) платежи при пользовании недрами	З5.4.4вхТ4Р	тыс. US\$	62,78	31,39				
475	з) транспортный налог	З5.4.4гхТ4Р	тыс. US\$	3 654,00	0,00				
476	и) экспортные таможенные пошлины	З5.4.4дхТ4Р	тыс. US\$	0,00	0,00				
477	к) импортные таможенные пошлины (при СРП = 0)	З5.4.4ехТ4Р	тыс. US\$	0,00	0,00				
478	л) местные налоги	З5.4.4жхТ4Р	тыс. US\$	0,00	0,00				
479	м) другие налоги в себестоимости	З5.4.4зхТ4Р	тыс. US\$	0,00	0,00				
480	ЕВ3. Другие доходы бюджета	а+б+в+г	тыс. US\$	8 200,00	25 562,18				
481	а) дивиденды по акциям государству	ЕК13а	тыс. US\$	500,00	500,00				
482	б) погашение задолженности по кредитам госуд.	ЕК13б	тыс. US\$	7 000,00	7 000,00				
483	в) уплата процентов за государственный кредит	ЕК13в	тыс. US\$	700,00	700,00				
484	г) прибыльная продукция государства и 50% налога на добычу (см. строку RFS2)	RFS2	тыс. US\$		17 362,18				
485	д) компенсация государству на поиски, разведку и ГЭО месторождения	К1.2б	тыс. US\$	0,00	0,00				
486	ЕВ4. ОЦЕНКИ БЮДЖЕТНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ								
487	а) Сальдо потока гос. средств - бюджет. эффект	ЕВ2+ЕВ3-ЕВ1	тыс. US\$	58 466,12	58 466,12				
488									
489									
490									
491									
492									
493									
494									

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
	б) Интегральный дисконтир. бюджетный эффект (NPV)	(EB2+EB3д)/T4Pх(T4K-T4N)+EB3а/T4Pх(T4K-T6N)+EB3б/T12Pх(T12K-T12N)+EB3в/T14Pх(T14K-T14N)+EB3г/T1PхT1K-EB1а/T10Pх(T10K-T10N)-EB1б/T8Pх(T8K-T8N)-(EB1в+EB1г+EB1д)/T4Pх(T4K-T4N)-EB1е/T6Pх(T6K-T6N)	тыс. US\$	-1 753 289,01	-1 757 503,54				
495									
496	в) Внутренняя норма бюджетной эффективности (IRR)	Подбором N1 для EB4б=0 (если EB1 не равно 0)	%						
497	г) Срок окупаемости бюджетных затрат	EB1/(EB2+EB3)	лет	0,18	0,18				
498	д) Степень финансового участия госуд. в проекте	EB1/K1	%	128,83	128,83				
499	е) Интегральный годовой доход бюджета и фондов	(EB2+EB3-EB3б)/T4P	тыс. US\$	2 222,97	2 222,97				
500	ж) Интегральн. дисконтир. доход бюджета и фондов	EB4еx(T4K-T4N)	тыс. US\$	15 648,65	15 648,65				
501	RV. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ДОХОДОВ БЮДЖЕТА ПО УРОВНЯМ (ЗА ВЕСЬ ПЕРИОД)								
502	RV0. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ НАЛОГОВ И ПЛАТЕЖЕЙ ПО БЮДЖЕТАМ ЗА ВЕСЬ ПЕРИОД								
503	RV0.1. Налоги с продаж								
504	1. НДС	1+2	тыс. US\$	-3 596,47	-3 596,47				
505	а) Федеральный бюджет	а+б+в	тыс. US\$	-3 596,47	-3 596,47				
506	б) Бюджет субъекта федерации	R13аxT4PхN8а/N8	тыс. US\$	-3 596,47	-3 596,47				
507	в) Местный бюджет	R13аxT4PхN8б/N8	тыс. US\$	0,00	0,00				
508	2. Акцизы	а+б+в	тыс. US\$	0,00	0,00				
509	а) Федеральный бюджет	R13бxT4PхN10а/N10	тыс. US\$	0,00	0,00				
510	б) Бюджет субъекта федерации	R13бxT4PхN10б/N10	тыс. US\$	0,00	0,00				
511	в) Местный бюджет	R13бxT4PхN10в/N10	тыс. US\$	0,00	0,00				
512	RV0.2. Налоги в себестоимости	1+2+3+4+5+6+7+8	тыс. US\$	24 370,21	11 581,85				
513	1. Единый социальный налог	1.1+1.2+1.3	тыс. US\$	2 447,48	2 447,48				
514	1.1. В Федеральный бюджет	а+б+в	тыс. US\$	1 882,68	1 882,68				
515	а) Федеральный бюджет	Z5.4.4.а1xT4PхN11.1а/N11.1	тыс. US\$	1 882,68	1 882,68				
516	б) Бюджет субъекта федерации	Z5.4.4.а1xT4PхN11.1б/N11.1	тыс. US\$	0,00	0,00				
517	в) Местный бюджет	Z5.4.4.а1xT4PхN11.1в/N11.1	тыс. US\$	0,00	0,00				
518	1.2. В Фонд социального страхования	а+б+в	тыс. US\$	301,23	301,23				
519	а) Федеральный бюджет	Z5.4.4.а2xT4PхN11.2а/N11.2	тыс. US\$	301,23	301,23				
520	б) Бюджет субъекта федерации	Z5.4.4.а2xT4PхN11.2б/N11.2	тыс. US\$	0,00	0,00				
521	в) Местный бюджет	Z5.4.4.а2xT4PхN11.2в/N11.2	тыс. US\$	0,00	0,00				
522	1.3. В Фонды обязательного медицинского страхования	а+б+в	тыс. US\$	263,58	263,58				
523	а) Федеральный бюджет	Z5.4.4.а3xT4PхN11.3а/N11.3	тыс. US\$	75,31	75,31				
524	б) Бюджет субъекта федерации	Z5.4.4.а3xT4PхN11.3б/N11.3	тыс. US\$	188,27	188,27				
525	в) Местный бюджет	Z5.4.4.а3xT4PхN11.3в/N11.3	тыс. US\$	0,00	0,00				
526	2. Налог на добычу	а+б+в	тыс. US\$	18 205,95	9 102,97				
527	а) Федеральный бюджет	Z5.4.4.бxT4PхN12а/N12	тыс. US\$	9 102,97	4 551,49				
528	б) Бюджет субъекта федерации	Z5.4.4.бxT4PхN12б/N12	тыс. US\$	4 551,49	2 275,74				
529	в) Местный бюджет	Z5.4.4.бxT4PхN12в/N12	тыс. US\$	4 551,49	2 275,74				
530	3. Платежи при пользовании недрами	3.1+3.2+3.3+3.4+3.5+3.6	тыс. US\$	62,78	31,39				
531	3.1. Разовые	а+б+в	тыс. US\$	62,78	31,39				
532	а) Федеральный бюджет	Z5.4.4.в1xT4PхN13.1а/N13.1	тыс. US\$	62,78	31,39				
533	б) Бюджет субъекта федерации	Z5.4.4.в1xT4PхN13.1б/N13.1	тыс. US\$	0,00	0,00				
534	в) Местный бюджет	Z5.4.4.в1xT4PхN13.1в/N13.1	тыс. US\$	0,00	0,00				
535	3.2. Регулярные за поиск и оценку месторождения	а+б+в	тыс. US\$	0,00	0,00				
536	а) Федеральный бюджет	Z5.4.4.в2xT4PхN13.2а/N13.2	тыс. US\$	0,00	0,00				
537	б) Бюджет субъекта федерации	Z5.4.4.в2xT4PхN13.2б/N13.2	тыс. US\$	0,00	0,00				
538	в) Местный бюджет	Z5.4.4.в2xT4PхN13.2в/N13.2	тыс. US\$	0,00	0,00				
539	3.3. Регулярные платежи за разведку в пределах лицензионного участка	а+б+в	тыс. US\$	0,00	0,00				
540	а) Федеральный бюджет	Z5.4.4.в3xT4PхN13.3а/N13.3	тыс. US\$	0,00	0,00				
541	б) Бюджет субъекта федерации	Z5.4.4.в3xT4PхN13.3б/N13.3	тыс. US\$	0,00	0,00				
542	в) Местный бюджет	Z5.4.4.в3xT4PхN13.3в/N13.3	тыс. US\$	0,00	0,00				
543	3.4. Регулярные платежи за геологическое изучение для строительства	а+б+в	тыс. US\$	0,00	0,00				
544	а) Федеральный бюджет	Z5.4.4.в4xT4PхN13.4а/N13.4	тыс. US\$	0,00	0,00				
545	б) Бюджет субъекта федерации	Z5.4.4.в4xT4PхN13.4б/N13.4	тыс. US\$	0,00	0,00				
546	в) Местный бюджет	Z5.4.4.в4xT4PхN13.4в/N13.4	тыс. US\$	0,00	0,00				
547	3.5. Регулярные платежи за строительство и эксплуатацию подземных сооружений	а+б+в	тыс. US\$	0,00	0,00				
548	а) Федеральный бюджет	Z5.4.4.в5xT4PхN13.5а/N13.5	тыс. US\$	0,00	0,00				
549	б) Бюджет субъекта федерации	Z5.4.4.в5xT4PхN13.5б/N13.5	тыс. US\$	0,00	0,00				
550	в) Местный бюджет	Z5.4.4.в5xT4PхN13.5в/N13.5	тыс. US\$	0,00	0,00				
551	3.6. Сборы за участие в конкурсе и выдачу лицензий	а+б+в	тыс. US\$	0,00	0,00				
552	а) Федеральный бюджет	Z5.4.4.в6xT4PхN13.6а/N13.6	тыс. US\$	0,00	0,00				
553	б) Бюджет субъекта федерации	Z5.4.4.в6xT4PхN13.6б/N13.6	тыс. US\$	0,00	0,00				
554	в) Местный бюджет	Z5.4.4.в6xT4PхN13.6в/N13.6	тыс. US\$	0,00	0,00				
555	4. Транспортный налог	а+б+в	тыс. US\$	3 654,00	0,00				
556	а) Федеральный бюджет	Z5.4.4.гxT4PхN14а/N14	тыс. US\$	0,00	0,00				69

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
557	б) Бюджет субъекта федерации	Z5.4.4.гхТ4РхN146/N14	тыс. US\$	0,00	0,00				
558	в) Местный бюджет	Z5.4.4.гхТ4РхN14в/N14	тыс. US\$	3 654,00	0,00				
559	5.Экспортные таможенные пошлины	а+6+в	тыс. US\$	0,00	0,00				
560	а) Федеральный бюджет	Z5.4.4.дхТ4РхN15а/N15	тыс. US\$	0,00	0,00				
561	б) Бюджет субъекта федерации	Z5.4.4.дхТ4РхN15б/N15	тыс. US\$	0,00	0,00				
562	в) Местный бюджет	Z5.4.4.дхТ4РхN15в/N15	тыс. US\$	0,00	0,00				
563	6.Импортные таможенные пошлины	а+6+в	тыс. US\$	0,00	0,00				
564	а) Федеральный бюджет	Z5.4.4.ехТ4РхN16а/N16	тыс. US\$	0,00	0,00				
565	б) Бюджет субъекта федерации	Z5.4.4.ехТ4РхN16б/N16	тыс. US\$	0,00	0,00				
566	в) Местный бюджет	Z5.4.4.ехТ4РхN16в/N16	тыс. US\$	0,00	0,00				
567	7.Местные налоги - минимального от ФОТ	а+6+в	тыс. US\$	0,00	0,00				
568	а) Федеральный бюджет	Z5.4.4.жхТ4РхN17а/N17	тыс. US\$	0,00	0,00				
569	б) Бюджет субъекта федерации	Z5.4.4.жхТ4РхN17б/N17	тыс. US\$	0,00	0,00				
570	в) Местный бюджет	Z5.4.4.жхТ4РхN17в/N17	тыс. US\$	0,00	0,00				
571	8.Другие налоги в себестоимости	а+6+в	тыс. US\$	0,00	0,00				
572	а) Федеральный бюджет	Z5.4.4.зхТ4РхN18а/N18	тыс. US\$	0,00	0,00				
573	б) Бюджет субъекта федерации	Z5.4.4.зхТ4РхN18б/N18	тыс. US\$	0,00	0,00				
574	в) Местный бюджет	Z5.4.4.зхТ4РхN18в/N18	тыс. US\$	0,00	0,00				
575	RV0.3.Налоги, относимые на финансовый результат	1+2+3	тыс. US\$	3 455,85	0,00				
576	1.Налог на имущество	а+6+в	тыс. US\$	3 455,85	0,00				
577	а) Федеральный бюджет	E2вхТ4РхN19а/N19	тыс. US\$	0,00	0,00				
578	б) Бюджет субъекта федерации	E2вхТ4РхN19б/N19	тыс. US\$	0,00	0,00				
579	в) Местный бюджет	E2вхТ4РхN19в/N19	тыс. US\$	3 455,85	0,00				
580	RV0.4.Налог на прибыль	а+6+в	тыс. US\$	37 812,79	36 694,82				
581	а) Федеральный бюджет	E4хТ4РхN22а/N22	тыс. US\$	10 240,96	9 938,18				
582	б) Бюджет субъекта федерации	E4хТ4РхN22б/N22	тыс. US\$	27 571,82	26 756,64				
583	в) Местный бюджет	E4хТ4РхN22в/N22	тыс. US\$	0,00	0,00				
584	RV0.5.Налог на доходы физических лиц	а+6+в	тыс. US\$	1 223,74	1 223,74				
585	а) Федеральный бюджет	EB2ехN23а/N23	тыс. US\$	0,00	0,00				
586	б) Бюджет субъекта федерации	EB2ехN23б/N23	тыс. US\$	0,00	0,00				
587	в) Местный бюджет	EB2ехN23в/N23	тыс. US\$	1 223,74	1 223,74				
588	RV1.ИТОГО НАЛОГОВ И ПЛАТЕЖЕЙ	RB1а+RB1б+RB1в	тыс. US\$	63 266,12	45 903,94				
589	а) Федеральный бюджет	суммы налогов по бюджетам	тыс. US\$	18 069,46	13 183,80				
590	б) Бюджет субъекта федерации		тыс. US\$	32 311,58	29 220,65				
591	в) Местный бюджет		тыс. US\$	12 885,08	3 499,49				
592									
593	RV2.ШКАЛА РАЗДЕЛА ПРИВЫЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ ГОСУДАРСТВА И 50% НАЛОГА НА ДОБЫЧУ								
594					100,0000000%				
595	а) Федеральный бюджет	$((RB1а(ДНС) - RB1а(СРП)) / (RB1(ДНС) - RB1(СРП))) \times 100$	%		28,1396563%				
596	б) Бюджет субъекта федерации	$((RB1б(ДНС) - RB1б(СРП)) / (RB1(ДНС) - RB1(СРП))) \times 100$	%		17,8026267%				
597	в) Местный бюджет	$((RB1в(ДНС) - RB1в(СРП)) / (RB1(ДНС) - RB1(СРП))) \times 100$	%		54,0577171%				
598	RV3.ПРИВЫЛЬНАЯ ПРОДУКЦИЯ ГОСУДАРСТВА И 50% НАЛОГА НА ДОБЫЧУ	EB3г	тыс. US\$		17 362,18				
599	а) Федеральный бюджет	RB3хRB2а	тыс. US\$		4 885,66				
600	б) Бюджет субъекта федерации	RB3хRB2б	тыс. US\$		3 090,92				
601	в) Местный бюджет	RB3хRB2в	тыс. US\$		9 385,60				
602	RV4.ИТОГО ДОХОДОВ БЮДЖЕТОВ ОТ НАЛОГОВ И СРП		тыс. US\$	63 266,12	63 266,12				
603	а) Федеральный бюджет	RB1а, RB1а+RB3а	тыс. US\$	18 069,46	18 069,46				
604	б) Бюджет субъекта федерации	RB1б, RB1б+RB3б	тыс. US\$	32 311,58	32 311,58				
605	в) Местный бюджет	RB1в, RB1в+RB3в	тыс. US\$	12 885,08	12 885,08				
606	RV5.СОВОКУПНАЯ НАЛОГОВАЯ НАГРУЗКА	RB1-RB0.1-RB0.2.2.1-RB0.2.2.2-RB0.2.4.1-RB0.2.4.6-RB0.3	тыс. US\$	61 461,28	47 586,34				
607		EB3 - EB3г	тыс. US\$	8 200,00	8 200,00				
608	RV6.ИТОГО ДРУГИХ ДОХОДОВ БЮДЖЕТОВ	RB6+RB4	тыс. US\$	71 466,12	71 466,12				
609	RV7.ВСЕГО ДОХОДОВ БЮДЖЕТОВ								
610									
648	N.НОРМАТИВЫ								
649	N1.Норма дисконтирования	ввод	%	10,00	10,00				
650	N2.Интегральный риск проекта по дисконту	ввод	%	0	0				
651	N3.								
652	N4.Кредитная ставка банка	ввод							
653	а) по государственным средствам	ввод	%	10	10				
654	б) по негосударственным средствам	ввод	%	22,00	22,00				
655	N5.Ставка доходности акций	ввод	%	10,00	10,00				
656	N6.Коэффициент пересчета капитальных вложений	ввод для справки	единицы	1,00	1,00				
657	N7.Коэффициент пересчета эксплуатационных затрат	ввод для справки	единицы	1,00	1,00				
658	СТАВКИ НАЛОГОВ И ПЛАТЕЖЕЙ								
659	Налоги с продаж								
660	N8.Ставка НДС	а+6+в	%	18,00	18,00				
661	а) Федеральный бюджет	ввод	%	18,00	18,00				

А		В	С	Д	Е	Ф	Г	Н	И
662	б) Бюджет субъекта федерации	ввод	%	0,00	0,00				
663	в) Местный бюджет	ввод	%	0,00	0,00				
664	Н9.Льгота по НДС на реализованную продукцию	а+б+в	%	18,00	18,00				
665	а) Федеральный бюджет	ввод	%	18,00	18,00				
666	б) Бюджет субъекта федерации	ввод	%	0,00	0,00				
667	в) Местный бюджет	ввод	%	0,00	0,00				
668	Н10.Ставка акциза - US/тонну	а+б+в	US\$	0,00	0,00				
669	а) Федеральный бюджет	ввод, при СРП = 0	US\$	0,00	0,00				
670	б) Бюджет субъекта федерации	ввод, при СРП = 0	US\$	0,00	0,00				
671	в) Местный бюджет	ввод, при СРП = 0	US\$	0,00	0,00				
672	Налоги в себестоимости		%						
673	Н11.Единый социальный налог		%						
674	1.Федеральный бюджет	а+б+в	%	20,00	20,00				
675	а) Федеральный бюджет	ввод	%	20,00	20,00				
676	б) Бюджет субъекта федерации	ввод	%	0,00	0,00				
677	в) Местный бюджет	ввод	%	0,00	0,00				
678	2.Фонд социального страхования	а+б+в	%	3,20	3,20				
679	а) Федеральный бюджет	ввод	%	3,20	3,20				
680	б) Бюджет субъекта федерации	ввод	%	0,00	0,00				
681	в) Местный бюджет	ввод	%	0,00	0,00				
682	3.Фонды обязательного медицинского страхования	а+б+в	%	2,80	2,80				
683	а) Федеральный бюджет	ввод	%	0,80	0,80				
684	б) Бюджет субъекта федерации	ввод	%	2,00	2,00				
685	в) Местный бюджет	ввод	%	0,00	0,00				
686	Н12. Ставка налога на добычу	а+б+в	%	8,00	4,00				
687	а) Федеральный бюджет	ввод	%	4,00	2,00				
688	б) Бюджет субъекта федерации	ввод	%	2,00	1,00				
689	в) Местный бюджет	ввод	%	2,00	1,00				
690	Н13.Ставка платежей за право польз.недрами-от стоим.		%						
691	1.Разовые	а+б+в	%	10,00	10,00				
692	а) Федеральный бюджет	ввод	%	10,00	10,00				
693	б) Бюджет субъекта федерации	ввод	%	0,00	0,00				
694	в) Местный бюджет	ввод	%	0,00	0,00				
695	2.Регулярные за поиск и оценку месторождения	а+б+в	%	0,00	0,00				
696	а) Федеральный бюджет	ввод, при СРП = 0	%	0,00	0,00				
697	б) Бюджет субъекта федерации	ввод, при СРП = 0	%	0,00	0,00				
698	в) Местный бюджет	ввод, при СРП = 0	%	0,00	0,00				
699	3.Регулярные платежи за разведку в пределах лицензионного участка	а+б+в	%	0,00	0,00				
700	а) Федеральный бюджет	ввод, при СРП = 0	%	0,00	0,00				
701	б) Бюджет субъекта федерации	ввод, при СРП = 0	%	0,00	0,00				
702	в) Местный бюджет	ввод, при СРП = 0	%	0,00	0,00				
703	4.Регулярные платежи за геологическое изучение для строительства	а+б+в	%	0,00	0,00				
704	а) Федеральный бюджет	ввод, при СРП = 0	%	0,00	0,00				
705	б) Бюджет субъекта федерации	ввод, при СРП = 0	%	0,00	0,00				
706	в) Местный бюджет	ввод, при СРП = 0	%	0,00	0,00				
707	5.Регулярные платежи за строительство и эксплуатацию подземных соору	а+б+в	%	0,00	0,00				
708	а) Федеральный бюджет	ввод, при СРП = 0	%	0,00	0,00				
709	б) Бюджет субъекта федерации	ввод, при СРП = 0	%	0,00	0,00				
710	в) Местный бюджет	ввод, при СРП = 0	%	0,00	0,00				
711	6.Сборы за участие в конкурсе и выдачу лицензий	а+б+в	%	0,00	0,00				
712	а) Федеральный бюджет	ввод, при СРП = 0	%						
713	б) Бюджет субъекта федерации	ввод, при СРП = 0	%						
714	в) Местный бюджет	ввод, при СРП = 0	%						
715	Н14.Транспортный налог	а+б+в	%	100,00	0,00				
716	а) Федеральный бюджет	ввод, при СРП = 0	%	0,00	0,00				
717	б) Бюджет субъекта федерации	ввод, при СРП = 0	%	0,00	0,00				
718	в) Местный бюджет	ввод, при СРП = 0	%	100,00	0,00				
719	Н15.Ставка экспортной пошлины - от стоимости экспорт. прод.	а+б+в	%	0,00	0,00				
720	а) Федеральный бюджет	ввод, при СРП = 0	%						
721	б) Бюджет субъекта федерации	ввод, при СРП = 0	%						
722	в) Местный бюджет	ввод, при СРП = 0	%						
723	Н16.Ставка импортной таможенной пошлины (от начисленной суммы)	а+б+в	%	0,00	0,00				
724	а) Федеральный бюджет	ввод, при СРП = 0	%						
725	б) Бюджет субъекта федерации	ввод, при СРП = 0	%						
726	в) Местный бюджет	ввод, при СРП = 0	%						
727	Н17.Местные налоги - от минимального ФОТ	а+б+в	%	0,00	0,00				
728	а) Федеральный бюджет	ввод, при СРП = 0	%	0,00	0,00				
729	б) Бюджет субъекта федерации	ввод, при СРП = 0	%	0,00	0,00				

A	B	C	D	E	F	G	H	I
730	в) Местный бюджет	ввод, при СРП = 0	%	0,00	0,00			
731	N18.Другие налоги в себестоимости (от начисленной суммы)	а+б+в	%	0,00	0,00			
732	а) Федеральный бюджет	ввод, при СРП = 0	%					
733	б) Бюджет субъекта федерации	ввод, при СРП = 0	%					
734	в) Местный бюджет	ввод, при СРП = 0	%					
735	Налоги, относимые на финансовый результат		%					
736	N19.Ставка налога на имущество - от произв. фондов	а+б+в	%	2,00	0,00			
737	а) Федеральный бюджет	ввод, при СРП = 0	%	0,00	0,00			
738	б) Бюджет субъекта федерации	ввод, при СРП = 0	%	0,00	0,00			
739	в) Местный бюджет	ввод, при СРП = 0	%	2,00	0,00			
740	N20.Ставка налога на прибыль - от прибыли	а+б+в	%	24,00	24,00			
741	а) Федеральный бюджет	ввод	%	6,50	6,50			
742	б) Бюджет субъекта федерации	ввод	%	17,50	17,50			
743	в) Местный бюджет	ввод	%	0,00	0,00			
744			%					
745	N21.Налог на доходы физических лиц (от начисленной суммы)	а+б+в	%	13,00	13,00			
746	а) Федеральный бюджет	ввод	%	0,00	0,00			
747	б) Бюджет субъекта федерации	ввод	%	0,00	0,00			
748	в) Местный бюджет	ввод	%	13,00	13,00			
749			%					
750	N22.Минимальная месячная оплата труда	ввод	US\$	29,60	29,60			
751								
752	Т. РАСЧЕТНЫЕ ПЕРИОДЫ И СУММЫ КОЭФФИЦИЕНТОВ ДИСКОНТИРОВАНИЯ							
753	РАСЧЕТНЫЙ ПЕРИОД T1P.Продолжительность проекта	T4D+T4P	лет	33,00	33			
754	T1K.Сумма коэфф. дисконтир. за период	$(1 - (1+N1/100)^{-T1P}) / (1 - (1+N1/100))$	единицы	10,53	10,53			
755	СТРОИТЕЛЬСТВО T2D.Период до начала	ввод	лет	0	0			
756	T2P.Период строительства	ввод	лет	4	4			
757	T2N.Сумма коэфф. дисконтир. до начала	$(1 - (1+N1/100)^{-T2D}) / (1 - (1+N1/100))$	единицы	0,00	0,00			
758	T2K.Сумма коэфф. дисконтир. до окончания	$(1 - (1+N1/100)^{-(T2D+T2P)}) / (1 - (1+N1/100))$	единицы	3,49	3,49			
759	ДОПОЛН. КАПВЛОЖЕНИЯ T3D.Период до начала	ввод	лет	0	0			
760	ПРИ ФУНКЦИОНИР. T3P.Период дополнит. капвложений	ввод	лет	0	0			
761	T3N.Сумма коэфф. дисконтир. до начала	$(1 - (1+N1/100)^{-T3D}) / (1 - (1+N1/100))$	единицы	0,00	0,00			
762	T3K.Сумма коэфф. дисконтир. до окончания	$(1 - (1+N1/100)^{-(T3D+T3P)}) / (1 - (1+N1/100))$	единицы	0,00	0,00			
763	ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ T4D.Период до начала	ввод	лет	4	4,00			
764	T4P.Период функционирования	ввод	лет	29	29			
765	T4N.Сумма коэфф. дисконтир. до начала	$(1 - (1+N1/100)^{-T4D}) / (1 - (1+N1/100))$	единицы	3,49	3,49			
766	T4K.Сумма коэфф. дисконтир. до окончания	$(1 - (1+N1/100)^{-(T4D+T4P)}) / (1 - (1+N1/100))$	единицы	10,53	10,53			
767	ПРОДАЖА АКЦИЙ T5D.Период до начала	ввод	лет	0	0			
768	(негосударственным T5P.Период продажи акций негос. организ.	ввод	лет	5	5			
769	организациям) T5N.Сумма коэфф. дисконтир. до начала	$(1 - (1+N1/100)^{-T5D}) / (1 - (1+N1/100))$	единицы	0,00	0,00			
770	T5K.Сумма коэфф. дисконтир. до окончания	$(1 - (1+N1/100)^{-(T5D+T5P)}) / (1 - (1+N1/100))$	единицы	4,17	4,17			
771	ПРОДАЖА АКЦИЙ T6D.Период до начала	ввод	лет	0	0			
772	(государству) T6P.Период продажи акций государству	ввод	лет	5	5			
773	T6N.Сумма коэфф. дисконтир. до начала	$(1 - (1+N1/100)^{-T6D}) / (1 - (1+N1/100))$	единицы	0,00	0,00			
774	T6K.Сумма коэфф. дисконтир. до окончания	$(1 - (1+N1/100)^{-(T6D+T6P)}) / (1 - (1+N1/100))$	единицы	4,17	4,17			
775	ПОЛУЧЕНИЕ КРЕДИТОВ T7D.Период до начала	ввод	лет	2	2			
776	(негос. средства) T7P.Период кредитования негос. средствами	ввод	лет	1	1			
777	T7N.Сумма коэфф. дисконтир. до начала	$(1 - (1+N1/100)^{-T7D}) / (1 - (1+N1/100))$	единицы	1,91	1,91			
778	T7K.Сумма коэфф. дисконтир. до окончания	$(1 - (1+N1/100)^{-(T7D+T7P)}) / (1 - (1+N1/100))$	единицы	2,74	2,74			
779	ПОЛУЧЕНИЕ КРЕДИТОВ T8D.Период до начала	ввод	лет	0	0			
780	(гос. средства) T8P.Период кредитования государством	ввод	лет	10	10			
781	T8N.Сумма коэфф. дисконтир. до начала	$(1 - (1+N1/100)^{-T8D}) / (1 - (1+N1/100))$	единицы	0,00	0,00			
782	T8K.Сумма коэфф. дисконтир. до окончания	$(1 - (1+N1/100)^{-(T8D+T8P)}) / (1 - (1+N1/100))$	единицы	6,76	6,76			
783	АССИГНОВАНИЯ НА T9D.Период до начала	ввод	лет	0	0			
784	БЕЗВОЗМЕЗД.ОСНОВЕ T9P.Период получения ассигнований (безвозм.)	ввод	лет	0	0			
785	T9N.Сумма коэфф. дисконтир. до начала	$(1 - (1+N1/100)^{-T9D}) / (1 - (1+N1/100))$	единицы	0,00	0,00			
786	T9K.Сумма коэфф. дисконтир. до окончания	$(1 - (1+N1/100)^{-(T9D+T9P)}) / (1 - (1+N1/100))$	единицы	0,00	0,00			
787	АССИГНОВАНИЯ ИЗ T10D.Период до начала	ввод	лет	0	0			
788	БЮДЖЕТА T10P.Период получения ассигнований из бюдж.	ввод	лет	2	2			
789	T10N.Сумма коэфф. дисконтир. до начала	$(1 - (1+N1/100)^{-T10D}) / (1 - (1+N1/100))$	единицы	0,00	0,00			
790	T10K.Сумма коэфф. дисконтир. до окончания	$(1 - (1+N1/100)^{-(T10D+T10P)}) / (1 - (1+N1/100))$	единицы	1,91	1,91			

	А	В	С	Д	Е	Ф	Г	Н	И
791	ГАШЕНИЕ КРЕДИТОВ	T11D.Период до начала	ввод	лет	5				
792	(негос. средства)	T11P. Период гашения негос. кредитов	ввод	лет	15				
793		T11N. Сумма коэфф. дисконтир. до начала	$(1 - (1+N1/100)^{-T11D}) / (1 - 1/(1+N1/100))$	единицы	4,17			4,17	
794		T11K. Сумма коэфф. дисконтир. до окончания	$(1 - (1+N1/100)^{-T11D+T11P}) / (1 - 1/(1+N1/100))$	единицы	9,36			9,36	
795	ГАШЕНИЕ КРЕДИТОВ	T12D.Период до начала	ввод	лет	10				
796	(гос. средства)	T12P. Период гашения гос. кредитов	ввод	лет	10				
797		T12N. Сумма коэфф. дисконтир. до начала	$(1 - (1+N1/100)^{-T12D}) / (1 - 1/(1+N1/100))$	единицы	6,76			6,76	
798		T12K. Сумма коэфф. дисконтир. до окончания	$(1 - (1+N1/100)^{-T12D+T12P}) / (1 - 1/(1+N1/100))$	единицы	9,36			9,36	
799	ВЫПЛАТА ПРОЦЕНТОВ	T13D.Период до начала	ввод	лет	3				
800	(негос. средства)	T13P. Период выплаты процентов по негос. ср.	ввод	лет	17				
801		T13N. Сумма коэфф. дисконтир. до начала	$(1 - (1+N1/100)^{-T13D}) / (1 - 1/(1+N1/100))$	единицы	2,74			2,74	
802		T13K. Сумма коэфф. дисконтир. до окончания	$(1 - (1+N1/100)^{-T13D+T13P}) / (1 - 1/(1+N1/100))$	единицы	9,36			9,36	
803	ВЫПЛАТА ПРОЦЕНТОВ	T14D.Период до начала	ввод	лет	1				
804	(гос. средства)	T14P. Период выплаты процентов по гос. ср.	ввод	лет	19				
805		T14N. Сумма коэфф. дисконтир. до начала	$(1 - (1+N1/100)^{-T14D}) / (1 - 1/(1+N1/100))$	единицы	1,00			1,00	
806		T14K. Сумма коэфф. дисконтир. до окончания	$(1 - (1+N1/100)^{-T14D+T14P}) / (1 - 1/(1+N1/100))$	единицы	9,36			9,36	
807	УВЕЛИЧЕНИЕ	T15D.Период до начала	ввод	лет	0				
808	ОБОРОТНЫХ	T15P. Период увеличения оборотных средств	ввод	лет	0				
809	СРЕДСТВ	T15N. Сумма коэфф. дисконтир. до начала	$(1 - (1+N1/100)^{-T15D}) / (1 - 1/(1+N1/100))$	единицы	0,00			0,00	
810		T15K. Сумма коэфф. дисконтир. до окончания	$(1 - (1+N1/100)^{-T15D+T15P}) / (1 - 1/(1+N1/100))$	единицы	0,00			0,00	
811	ПРОДАЖА ИМУЩЕСТВА	T16P. Год продажи имущества	ввод	год	0				
812		T16K. Коэфф. дисконтир. на год продажи	$1 / (1+N1)^{T16P}$	единицы	1,00			1,00	
813	ПОЛУЧЕНИЕ ИМУЩЕСТВА	T17P. Год получения имущества	ввод	год	0			0,00	
814		T17K. Коэфф. дисконтир. на год получения	$1 / (1+N1)^{T17P}$	единицы	1,00			1,00	
815	ПРОДАЖА ФИН. АКТИВОВ	T18P. Год продажи фин. активов	ввод	год	0			0,00	
816		T18K. Коэфф. дисконтир. на год продажи	$1 / (1+N1)^{T18P}$	единицы	1,00			1,00	
817	ПОЛУЧЕНИЕ	T19D.Период до начала	ввод	лет	0			0	
818	ВНЕРЕАЛИЗАЦИОННЫХ	T19P. Период получения внереализ. доходов	ввод	лет	0			0	
819	ДОХОДОВ	T19N. Сумма коэфф. дисконтир. до начала	$(1 - (1+N1/100)^{-T19D}) / (1 - 1/(1+N1/100))$	единицы	0,00			0,00	
820		T19K. Сумма коэфф. дисконтир. до окончания	$(1 - (1+N1/100)^{-T19D+T19P}) / (1 - 1/(1+N1/100))$	единицы	0,00			0,00	
821	ЛИКВИДАЦИЯ ОБЪЕКТА	T20P. Год ликвидации объекта	ввод	год	33			33	
822		T20K. Коэфф. дисконтир. на год продажи	$1 / (1+N1)^{T20P}$	единицы	0,043			0,04	
823	ВНЕРЕАЛИЗАЦИОННЫЕ	T21D.Период до начала	ввод	лет	0			0	
824	РАСХОДЫ	T21P. Период получения внереализ. доходов	ввод	лет	0			0	
825		T21N. Сумма коэфф. дисконтир. до начала	$(1 - (1+N1/100)^{-T21D}) / (1 - 1/(1+N1/100))$	единицы	0,00			0,00	
826		T21K. Сумма коэфф. дисконтир. до окончания	$(1 - (1+N1/100)^{-T21D+T21P}) / (1 - 1/(1+N1/100))$	единицы	0,00			0,00	
827									
828	ЕДИНОВРЕМЕННЫЕ РАСХОДЫ, СВЯЗАННЫЕ С ПРОИЗВОДСТВОМ И РЕАЛИЗАЦИЕЙ								
830	ПОИСК И ОЦЕНКА	T22D.Период до начала	ввод	лет	0			0	
831	МЕСТОРОЖДЕНИЙ	T22P. Период поиска и оценки месторождений	ввод	лет	0			0	
832		T22N. Сумма коэфф. дисконтир. до начала признания нал	$(1 - (1+N1/100)^{-T22D+T22P}) / (1 - 1/(1+N1/100))$	единицы	0,00			0,00	
833		T22K. Сумма коэфф. дисконтир. до окончания включения	$(1 - (1+N1/100)^{-T22D+T22P+5}) / (1 - 1/(1+N1/100))$	единицы	4,17			4,17	
834	РАЗВЕДКА МЕСТОРОЖД.	T23D.Период до начала	ввод	лет	0			0	
835	В ПРЕДЕЛАХ	T23P. Период разведки месторожд. в пределах лиц. уч.	ввод	лет	0			0	
836	ЛИЦЕНЗИОННОГО	T23N. Сумма коэфф. дисконтир. до начала признания нал	$(1 - (1+N1/100)^{-T23D+T23P}) / (1 - 1/(1+N1/100))$	единицы	0,00			0,00	
837	УЧАСТКА	T23K. Сумма коэфф. дисконтир. до окончания включения	$(1 - (1+N1/100)^{-T23D+T23P+5}) / (1 - 1/(1+N1/100))$	единицы	4,17			4,17	
838	РАЗВЕДКА МЕСТОРОЖД.	T24D.Период до начала	ввод	лет	0			0	
839	В ПРЕДЕЛАХ	T24P. Период разведки месторожд. в пределах горного	ввод	лет	0			0	
840	ГОРНОГО ОТВОДА	T24N. Сумма коэфф. дисконтир. до начала признания нал	$(1 - (1+N1/100)^{-T24D+T24P}) / (1 - 1/(1+N1/100))$	единицы	0,00			0,00	
841		T24K. Сумма коэфф. дисконтир. до окончания включения	$(1 - (1+N1/100)^{-T24D+T24P+5}) / (1 - 1/(1+N1/100))$	единицы	4,17			4,17	
842	ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ	T25D.Период до начала	ввод	лет	0			0	
843	ИЗЫСКАНИЯ В ПРЕДЕЛАХ	T25P. Период гидрогеологических изысканий в пред. п	ввод	лет	0			0	
844	ГОРНОГО ОТВОДА	T25N. Сумма коэфф. дисконтир. до начала признания нал	$(1 - (1+N1/100)^{-T25D+T25P}) / (1 - 1/(1+N1/100))$	единицы	0,00			0,00	
845	ДЛЯ ДОБЫЧИ	T25K. Сумма коэфф. дисконтир. до окончания включения	$(1 - (1+N1/100)^{-T25D+T25P+5}) / (1 - 1/(1+N1/100))$	единицы	4,17			4,17	
846	РАСХОДЫ В ЦЕЛЯХ	T26D.Период до начала	ввод	лет	0			0	
847	ПРИОБРЕТЕНИЯ	T26P. Период приобретения лицензий	ввод	лет	0			0	
848	ЛИЦЕНЗИЙ (АУДИТ,	T26N. Сумма коэфф. дисконтир. до начала признания нал	$(1 - (1+N1/100)^{-T26D+T26P}) / (1 - 1/(1+N1/100))$	единицы	0,00			0,00	
849	ТЭО, ПРОЕКТ)	T26K. Сумма коэфф. дисконтир. до окончания включения	$(1 - (1+N1/100)^{-T26D+T26P+5}) / (1 - 1/(1+N1/100))$	единицы	4,17			4,17	
850	ПРИОБРЕТЕНИЕ	T27D.Период до начала	ввод	лет	0			0	

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
851	ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ И ИНОЙ	T27P.Период приобретения геологической информации	ввод	лет	0	0			
852	ИНФОРМАЦИИ	T27N.Сумма коэфф.дисконтир.до начала признания нал	$(1 - (1+N1/100)^{-n} - (T27D+T27P)) / (1 - (1+N1/100)^{-n})$	единицы	0,00	0,00			
853		T27K.Сумма коэфф.дисконтир.до окончания включения	$(1 - (1+N1/100)^{-n} - (T27D+T27P+5)) / (1 - (1+N1/100)^{-n})$	единицы	4,17	4,17			
854	ПОДГОТОВКА	T28D.Период до начала	ввод	лет	0	0			
855	ТЕРРИТОРИИ К ВЕДЕНИЮ	T28P.Период подготовки территории к ведению горных	ввод	лет	0	0			
856	ГОРНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ	T28N.Сумма коэфф.дисконтир.до начала признания нал	$(1 - (1+N1/100)^{-n} - (T28D+T28P)) / (1 - (1+N1/100)^{-n})$	единицы	0,00	0,00			
857	И ДР. РАБОТ	T28K.Сумма коэфф.дисконтир.до окончания включения	$(1 - (1+N1/100)^{-n} - (T28D+T28P+5)) / (1 - (1+N1/100)^{-n})$	единицы	4,17	4,17			
858	ВОЗМЕЩЕНИЕ УЩЕРБА	T29D.Период до начала	ввод	лет	0	0			
859	ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАТЕЛЯМ,	T29P.Период возмещения ущерба землепользователям	ввод	лет	0	0			
860	КОМПЕНСАЦИИ И Т.П.	T29N.Сумма коэфф.дисконтир.до начала признания нал	$(1 - (1+N1/100)^{-n} - (T29D+T29P)) / (1 - (1+N1/100)^{-n})$	единицы	0,00	0,00			
861		T29K.Сумма коэфф.дисконтир.до окончания включения	$(1 - (1+N1/100)^{-n} - (T29D+T29P+5)) / (1 - (1+N1/100)^{-n})$	единицы	4,17	4,17			
862	СОБСТВЕННЫЕ НИОКР	T30D.Период до начала	ввод	лет	0	0			
863		T30P.Период НИОКР	ввод	лет	0	0			
864		T30N.Сумма коэфф.дисконтир.до начала признания нал	$(1 - (1+N1/100)^{-n} - (T30D+T30P)) / (1 - (1+N1/100)^{-n})$	единицы	0,00	0,00			
865		T30K.Сумма коэфф.дисконтир.до окончания включения	$(1 - (1+N1/100)^{-n} - (T30D+T30P+3)) / (1 - (1+N1/100)^{-n})$	единицы	2,74	2,74			
866	РАЗОВЫЕ ПЛАТЕЖИ	T31D.Период до начала	ввод	лет	0	0			
867		T31P.Период разовых платежей	ввод	лет	1	1			
868		T31N.Сумма коэфф.дисконтир.до начала	$(1 - (1+N1/100)^{-n} - T31D) / (1 - (1+N1/100)^{-n})$	единицы	0,00	0,00			
869		T31K.Сумма коэфф.дисконтир.до окончания	$(1 - (1+N1/100)^{-n} - (T31D+T31P)) / (1 - (1+N1/100)^{-n})$	единицы	1,00	1,00			
870	РЕГУЛЯРНЫЕ ПЛАТЕЖИ	T32D.Период до начала	ввод	лет	0	0			
871	ЗА ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ	T32P.Период платежей за геологич. изучение для стр	ввод	лет	0	0			
872	ИЗУЧЕНИЕ ДЛЯ	T32N.Сумма коэфф.дисконтир.до начала	$(1 - (1+N1/100)^{-n} - T32D) / (1 - (1+N1/100)^{-n})$	единицы	0,00	0,00			
873	СТРОИТЕЛЬСТВА	T32K.Сумма коэфф.дисконтир.до окончания	$(1 - (1+N1/100)^{-n} - (T32D+T32P)) / (1 - (1+N1/100)^{-n})$	единицы	0,00	0,00			
874	РЕГУЛЯРНЫЕ ПЛАТЕЖИ	T33D.Период до начала	ввод	лет	0	0			
875	ЗА СТРОИТЕЛЬСТВО И	T33P.Период платежей за строительство и эксплуатац	ввод	лет	0	0			
876	ЭКСПЛУАТАЦИЮ	T33N.Сумма коэфф.дисконтир.до начала	$(1 - (1+N1/100)^{-n} - T33D) / (1 - (1+N1/100)^{-n})$	единицы	0,00	0,00			
877	ПОДЗЕМНЫХ СООРУЖ.	T33K.Сумма коэфф.дисконтир.до окончания	$(1 - (1+N1/100)^{-n} - (T33D+T33P)) / (1 - (1+N1/100)^{-n})$	единицы	0,00	0,00			
878	СБОРЫ ЗА УЧАСТИЕ	T34D.Период до начала	ввод	лет	0	0			
879	В КОНКУРСЕ И ВЫДАЧУ	T34P.Период сборов за участие в конкурсе и выдачу	ввод	лет	0	0			
880	ЛИЦЕНЗИЙ	T34N.Сумма коэфф.дисконтир.до начала	$(1 - (1+N1/100)^{-n} - T34D) / (1 - (1+N1/100)^{-n})$	единицы	0,00	0,00			
881		T34K.Сумма коэфф.дисконтир.до окончания	$(1 - (1+N1/100)^{-n} - (T34D+T34P)) / (1 - (1+N1/100)^{-n})$	единицы	0,00	0,00			
882	РЕЗУЛЬТАТЫ КОНТРОЛЯ ОСНОВНЫХ СООТНОШЕНИЙ								
883	1.Соотношение срока обеспеченности запасами (D9) и периода функционирования (T4)			РАВНО	РАВНО				
884	2.Соотношение годовых эксплуатационных затрат на переработку сырья (Z5) и суммы затрат по стадиям (Z6a)			ВЕРНО	ВЕРНО				
885	3.Сумма процентов шкалы раздела (RPS1).				ВЕРНО				
886	4.Соотношение сумм налогов и платежей RB1 и EB2			ВЕРНО	ВЕРНО				
887									
888									
889									
890									
891									
892									
893									
894									
895									
896									
897									
898									
899									
900									
901									
902									
903									
904									
905									
906									
907									
908									

ДИСКОНТИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕЗУЛЬТАТОВ, ЗАТРАТ И ЭФФЕКТОВ**Основные определения и формулы**

Приводимые сведения носят справочный характер и адресуются специалистам, не имевшим опыта работы с дисконтированными показателями.

В простейшем смысле дисконтирование отражает удешевление “завтрашних” денег за счет того, что они не пущены в оборот “сегодня”.

Например, 1 млн.руб. можно положить на депозит и при годовой ставке депозита 10% через один год иметь: 1 млн.руб.х (100%+10%) =1,1 млн. руб, через два года:
(1 млн. руб. х (100%+10%)) х (100%+10%) = 1 млн. руб. х (100%+10%)² = 1,21 млн. руб.

Если вкладываемую сумму обозначить как **П**, а ставку депозита как **Е**, и измерять последнюю в долях единицы, то формула дохода в **t**-ом году будет выглядеть так:

$$П \times (1+E)^t$$

Из этой зависимости делается обратный вывод -“завтрашние” деньги дешевле сегодняшних в

$$a_t = \frac{1}{(1+E)^t} \text{ раз}$$

Таким образом, если положить 1 млн.руб. на депозит не сейчас, а через два года, он потеряет в весе и должен **оцениваться сегодня** как:

$$1 \text{ млн.руб.: } (100\%+10\%)^2 = 0.826 \text{ млн. руб.}$$

Величина **Е** именуется нормой дисконтирования, а величина **a_t** - коэффициентом дисконтирования. Смысл, вкладываемый в норму дисконтирования может быть различным: норма амортизации, банковский процент за кредит, доходность акций, норматив инвестора, государственный норматив эффективности вложений в ту или иную отрасль и т.д. Для данного вопроса существует множество интерпретаций и обширная литература.

Общая формула сегодняшней оценки суммы будущих доходов - П₀ (или расходов) за период **Т** лет будет теперь такой:

$$\ddot{P}_0 = \sum_{t=0}^T \ddot{P}_t \delta \frac{1}{(1+E)^t}$$

где **П_t** - расчетный (не дисконтированный) доход, получаемый в **t**-ом году.

Если **П_t** постоянная среднегодовая величина **П_г**, то

$$\ddot{P}_0 = \ddot{P}_g \delta \sum_{t=0}^T \frac{1}{(1+E)^t} = \ddot{P}_g \delta \sum_{t=0}^T (1+E)^{-t}$$

или по формуле суммы членов геометрической прогрессии

$$\ddot{P}_0 = \ddot{P}_g \delta \frac{1 - (1+E)^{-(T+1)}}{1 - \frac{1}{(1+E)}}$$

Сумма членов такой геометрической прогрессии будет всегда меньше произведения годового дохода на число лет. И тем меньше, чем больше ставка дисконтирования и большее число лет в оцениваемом периоде. Например, при ставке дисконтирования 15% за 8 лет это будут цифры 8 и 5,49, за 19 лет - 19 и 7,2, а за 27 лет - 27 и 7,51. Таким образом, дисконтированная выгода в последнем случае в 3,6 (!) раза меньше рассчитанной без учета дисконтирования.

Общепромышленная [7] методика требует расчета трех типов дисконтированных критериев эффективности:

а) **Чистый дисконтированный доход - ЧДД(NPV):**

$$\times \ddot{A} \ddot{A} = \sum_{t=0}^T \ddot{I}_t \delta \frac{1}{(1+E)^t} - \sum_{t=0}^T K_t \delta \frac{1}{(1+E)^t}$$

где Π_t - эффект в t -ом году,
 K_t - капиталовложения в t -ом году,
 E - норма дисконтирования,
 T - период действия проекта.

Если Π_t и K_t - постоянные среднегодовые величины, и эффект начинает возникать после завершения строительства (через t_c лет) и создается на протяжении периода эксплуатации (t , лет), предыдущая формула будет иметь вид:

$$\times \ddot{A} \ddot{A} = \ddot{I}_{\bar{A}} \delta \sum_{t=0}^{t_c+t_y} \frac{1}{(1+E)^t} - \ddot{I}_{\bar{A}} \delta \sum_{t=0}^{t_c} \frac{1}{(1+E)^t} - \hat{E}_{\bar{A}} \delta \sum_{t=0}^{t_c} \frac{1}{(1+E)^t}$$

То есть, эффект надо продисконтировать на весь период, но вычесть его “неполучение” в период строительства t_c . “Большие сигмы” называются суммами коэффициентов дисконтирования, вычисляются по формуле суммы членов геометрической прогрессии и показываются в модели отдельными строками.

б) **Индекс доходности - ИД (PI):**

Это деление дисконтированного эффекта на дисконтированные вложения:

$$\ddot{E} \ddot{A} = \frac{\ddot{I}_{\bar{A}} \delta \sum_{t=0}^{t_c+t_y} \frac{1}{(1+E)^t} - \ddot{I}_{\bar{A}} \delta \sum_{t=0}^{t_c} \frac{1}{(1+E)^t}}{K_{\bar{A}} \delta \sum_{t=0}^{t_c} \frac{1}{(1+E)^t}}$$

в) **Внутренняя норма доходности - ВНД (IRR):**

Это значение E , при котором ЧДД=0. Аналитического выражения не имеет. Рассчитывается только путем подбора. Отражает годовой процент на вкладываемый капитал, который может получить инвестор [29].

Указанные три критерия в зависимости от того, что принимается за эффект (прибыль, прибыль плюс амортизация, прибыль плюс амортизация плюс ликвидационная стоимость, сальдо денежных потоков от разных видов деятельности) выражаются показателями, имеющими разные наименования и формулы расчета. В настоящей модели эти показатели именованы и вычисляются в строгом соответствии с общепромышленными документами [7, 8, 9].

Приведенные критерии и формулы их расчета являются **обязательными** по общепромышленным требованиям [7] и заимствованы из зарубежных методик, предназначенных для оценки инвестиционных проектов в слаборазвитых и развивающихся странах африканского и азиатского регионов.

Возможно эти показатели приемлемы для краткосрочных коммерческих проектов. Но значительная часть горнодобывающих проектов, рассчитанных на сроки эксплуатации, измеряемые десятилетиями, по этим показателям малоэффективна, т.к. сумма дисконтированных эффектов в отдаленные и многие годы эксплуатации становится сравнимой с суммой дисконтированных вложений в ближайшие годы строительства. Если следовать этим показателям в

горнодобывающих проектах, то наиболее эффективными среди них будут те, которые связаны с эксплуатацией лишь самых богатых участков самых выгодных месторождений. Возможно это допустимо для капиталов, вкладываемых в объекты на территориях неразвитых и развивающихся стран, но вряд ли это приемлемо для России и соответствует ее государственным интересам и политике в сфере использования минеральных ресурсов, 70% которых расположено на огромных территориях Урала, Сибири и Дальнего Востока и, соответственно, определяет перспективы комплексного развития этих территорий и экономическую основу государства. Дисконтирование (приведение) затрат и вложений всегда применялось в отечественных методиках, но лишь на этапе выбора вариантов освоения, а не на этапе оценки эффективности проекта. Введение дисконтирования в этап оценки желательно сопроводить нормативными значениями для различных типов, размеров и экономико-географического расположения месторождений, а также рекомендациями по применению инвестиционных лагов или снижению нормы дисконтирования в отдаленные годы эксплуатации. Описываемая модель может быть использована и для решения этих и других аналогичных научных задач.

МИНИМАЛЬНОЕ ПРОМЫШЛЕННОЕ СОДЕРЖАНИЕ**Основные формулы**

Согласно [11-п.5.10] “Минимальное промышленное содержание (C_{\min}) в ТЭО разведочных кондиций определяется исходя из условия равенства производственных затрат и результатов в цикле “добыча-реализация конечной товарной продукции” и используется в качестве эталона для оценки месторождения в целом или отдельных его частей.

Минимальное промышленное содержание, в общем случае, определяется аналитически на основе следующего соотношения:

$$C_{\min} = \frac{C \delta 100}{\ddot{O} \ddot{E} \ddot{D}}, \text{ где}$$

C_{\min} - минимальное промышленное содержание полезного компонента, % (если оно определяется в граммах на тонну или кубический метр, множитель 100 из числителя исключается);

Z - полные эксплуатационные затраты на добычу и переработку 1 т руды, руб.;

C - оптовая цена товарной продукции, получаемой при переработке руд, номенклатура которой обоснована в ТЭО кондиций, руб.;

I - сквозное извлечение полезного компонента в товарную продукцию из минерального сырья, доли единицы;

P - коэффициент, учитывающий разубоживание при добыче, значение которого обосновано в горнотехнической части ТЭО кондиций, доли единицы”.

В [2 - приложение 5] приведены расширенные варианты указанной формулы для горнообогатительных и горнометаллургических комплексов. Они учитывают, что производственные затраты (полные эксплуатационные затраты) включают эксплуатационные затраты плюс подлежащие обязательной уплате налоги, не входящие в структуру эксплуатационных затрат. К последним относятся: налоги с продаж (НДС и акцизы) и налоги, относимые на финансовый результат до определения налогооблагаемой прибыли (налог на имущество).

С учетом этих вариантов в модели применяется следующая формула расчета минимального промышленного содержания.

$$C_{\min} = \frac{(C_{\ddot{a}} + \ddot{N}_i + \dot{I}) \delta 100}{(\ddot{O} - \ddot{N}_i) \delta \ddot{E} \delta (1 - \ddot{D})} \%,$$

где (рядом с обозначением переменной приведена формула ее вычисления в терминах строк модели - см. приложение 4):

$$C_{\ddot{a}} = \frac{Z_{6a.a}}{D_9} \quad \text{- себестоимость добычи 1 тонны руды,}$$

$$C_i = \frac{Z_{6a.\dot{a}} + Z_{6\dot{a}.\dot{a}}}{D_9} \quad \text{- себестоимость обогащения 1 тонны руды,}$$

$$C_i = \frac{Z_{6a.\ddot{a}} + Z_{6\ddot{a}.\ddot{a}}}{D_9} \quad \text{- себестоимость металлургического передела 1 тонны металла (при отсутствии металлургического передела, когда P3=0, C_M принимается = 0),}$$

$H = \frac{R13 + E2}{D9}$ - налоги с продаж и налоги, относимые на финансовый результат, приходящиеся на 1 тонну добытой и обогащенной руды,

$C = R4/1000$ - цена товарной продукции без учета транспортировки, товарной продукцией может быть руда, концентрат или металл - в зависимости от параметров, введенных в модель (см. приложение 4, разделы S,R и показатель R1),

$I = P5/100$ - сквозное извлечение компонента,

$1-P = 1-D5/100$ - коэффициент, учитывающий разубоживание.

Если минимальное промышленное содержание вычисляется в натуральных единицах (например, г/т), множитель 100 в числителе формулы не применяется.

Для многокомпонентных объектов минимальное промышленное содержание в модели вычисляется для 1-го компонента. При необходимости расчетов для каждого компонента или расчетов для условного компонента, в модель необходимо внести дополнительные строки расчета согласно формулам, приведенным в [2]. Все исходные данные для них имеются.

Приведенная формула в условиях модели является универсальной (инвариантной) для различных видов производственных комплексов (видов товарной продукции). Если реализуется руда, то C_o и C_m будет равен нулю. Если реализуется концентрат, то C_m будет равен нулю. Если реализуется металл, формула “работает” в полном виде.

Данная формула также универсальна для расчета базовых вариантов любых интерпретаций. Если базовый вариант не включает платежи за недра и отчисления на ВМСБ, введенные в модель нулевые ставки этих налогов (строки N11 и N12 модели) дадут нулевые значения строк Z5.5a и Z5.5b3, и эти суммы не войдут в Z6a.a, Z6a.b, Za.v, т.е эти налоги не учтутся в C_d и C_o . Аналогично будет, если в базовом варианте не учитывать любые другие налоги. Это осуществляется введением их нулевых ставок в разделе N модели.

ИНДЕКСЫ ЦЕН И ЗАТРАТ

КОЭФФИЦИЕНТЫ ДЛЯ ПЕРЕСЧЕТА КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ, ПРЕДУСМОТРЕННЫХ
В ТЭО И ПРОЕКТАХ, РАЗРАБОТАННЫХ ДО 1991 г., В ЦЕНАХ НА 01.01.91 г. (по методике ВИЭМС 1996 г.)

Наименование отраслей	1991г./к 1969г.	1991г./к 1984г.
Угольная промышленность	1.83	1.52
Торфяная промышленность	1.77	1.53
Черная металлургия	1.66	1.47
Цветная металлургия	1.67	1.48
Горнохим.промышленность	1.66	1.47
Промышленность стройматер	1.65	1.39
Геология и разведка недр	1.51	1.37

ИНДЕКСЫ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ЦЕН ГОСКОМСТАТА РФ (по официальным публикациям)

1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
1,2	2,72	29,70	9,15	3,319	2,31	1,218	1,11	1,844	1,348	1,202	1,186	1,151	1,12	1,117	1,109

ИНДЕКСЫ ЦЕН ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ПО ОТРАСЛЯМ ПРОМЫШЛЕННОСТИ в 1991-2008 гг.

(декабрь к декабрю предыдущего года; в процентах; до 1996 г. - в разах)

(1991-2004 гг. – официальный сайт Росстата – раздел «Цены и тарифы», 2005-2008 гг. – сайт Минэкономразвития)

	1991	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Вся промышленность	3,4	2,7	125,6	107,5	123,2	167,3	131,6	110,7	117,1	113,1	128,3				
Электроэнергетика	2,1	3,0	135,4	108,7	102,6	114,4	139,9	130,2	127,3	113,9	111,5	113,0	108,7	108,2	105,8
Топливная промышленность	2,3	2,9	140,4	111,1	100,8	234,9	155,2	102,2	124,3	101,4	164,7	117,8	100,0	103,1	101,1
Нефтедобывающая	2,6	2,8	124,7	113,2	90,0	249,2	158,0	97,1	125,6	101,6	165,4	113,2	95,2	101,3	99,2
Нефтеперерабатывающая	2,4	3,0	136,6	116,4	112,4	342,3	147,5	84,5	119,9	114,8	148,9	130,1	106,6	102,6	99,0
Газовая	1,9	2,6	227,3	100,2	110,5	122,1	163,1	141,5	130,2	77,1	188,5	139,6	110,8	107,6	106,5
Угольная	2,0	2,8	129,0	100,8	106,1	132,2	144,3	122,4	109,1	110,1	151,4	123,5	122,6	122,5	122,5
Черная металлургия	3,4	2,9	115,7	101,1	111,5	189,2	129,2	103,5	123,3	128,8	165,8	118,9	106,7	106,8	106,7
Цветная металлургия	3,3	2,2	112,0	103,1	176,1	215,8	108,7	89,4	130,1	127,2	113,7	117,6	109,0	106,7	104,8
Химическая промышленность	2,7	2,7	118,1	104,9	125,9	143,8	126,8	119,8	108,3	115,1	129,4	121,1	108,2	106,1	105,4
Нефтехимическая промышленность	2,5	2,7	123,7	110,9	117,1	166,5	135,8	101,2	108,7	111,3	117,4				
Машиностроение	3,1	2,8	124,0	108,7	129,2	149,6	128,0	116,5	110,6	111,2	115,0	109,6	107,6	107,5	106,9
Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность	3,4	2,7	112,1	107,5	142,6	167,7	124,6	107,7	108,2	107,9	111,1	112,7	108,3	108,5	108,6

ГЕОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И СТОИМОСТНАЯ ОЦЕНКИ

Основные понятия

1. Геолого-экономическая оценка месторождений осуществляется в форме технико-экономического обоснования кондиций на минеральное сырье, которое включает [1-п. 2.2]:

- а) геологическое обоснование;
- б) горно-техническое обоснование;
- в) технологическое обоснование;
- г) экологическое обоснование;
- д) экономическое обоснование, содержащее технико-экономические показатели и стоимостные оценки.

2. Под геолого-экономической оценкой понимается полное содержание документа Технико-экономическое обоснование кондиций на минеральное сырье, включающее все перечисленные обоснования согласно требованиям нормативных документов [1, 2, 3].

3. Под стоимостной оценкой понимается содержание экономического обоснования.

4. Геолого-экономическая оценка всегда включает стоимостную оценку.

5. Стоимостная оценка может проводиться отдельно и неоднократно на основе ранее выполненных геологического, горно-технического, технологического и экологического обоснований.

6. Необходимость и периодичность проведения отдельной стоимостной оценки зависит от изменений цен, налогов, конъюнктуры минерального сырья и других внешних факторов.

7. По результатам отдельной стоимостной оценки может приниматься решение о проведении геолого-экономической переоценки месторождения или участка недр.

8. Согласно утвержденным документам [1, 5] в качестве итоговой величины стоимости объекта может использоваться:

- а) чистая прибыль (доход) инвестора и чистая дисконтированная прибыль (доход) инвестора при ставке дисконта 10%;
- б) бюджетный эффект и дисконтированный бюджетный эффект при ставке дисконта 10%.

СПРАВОЧНИКИ ЗНАЧЕНИЙ КАЧЕСТВЕННЫХ ПРИЗНАКОВ

Приведенные справочники рекомендуется использовать при заполнении полей раздела модели “Характеристики объекта” в целях обеспечения необходимой унификации при последующем объединении отдельных моделей в базу моделей или экспорта показателей, содержащихся в моделях, в базу данных.

Справочник полезных ископаемых

Железные руды	FE	Пьезокварц	Q1
Марганцевые руды	MN	Кварц для плавки	Q2
Хромовые руды	CR	Исландский шпат	IS
Медь	CU	Каолин	KL1
Никель	NI	Бериллий	BE
Кобальт	CO	Огнеупорные глины	KL2
Свинец	PB	Бентониты	BT
Цинк	ZN	Стекольные пески	Q3
Бокситы	BA	Формовочные пески	Q4U
Олово	SN	Магнезит	MG
Вольфрам	W	Брусит	MN1
Молибден	MO	Тальк	T
Сурьма	SB	Кварциты	Q5
Ртуть	HG	Вермикулит	VR
Тантал	TA	Тремолит	TRM
Ниобий	NB	Пирофиллит	PRF
Титан	TI	Полевошпатовое сырье высококалийное	KFS
Литий	LI	Комплекс твердых полезных	SH
Цирконий	ZR	ископаемых зоны шельфа	
Германий	GE		
Редкие земли	TR		
Золото россыпное	AU		
Золото рудное	AU1		
Серебро	AG		
Платина	PT		
Алмазы	A		
Уран	U		
Уголь	COA		
Апатиты	AP		
Фосфориты	P		
Калийные соли	K		
Хризотил-асбест	ASB		
Сера самородная	S		
Слюда-мусковит	MU		
Плавиновый шпат	FS		
Борные руды	B		
Барит	BA		
Цеолиты	CEO		
Горный хрусталь	QO		

Справочник субъектов федерации

BLG	БЛГ	Амурская	CEL	ЧЕЛ	Челябинская
ARH	АРХ	Архангельская	CIT	ЧИТ	Читинская
AST	АСТ	Астраханская	IRL	ЯРЛ	Ярославская
BEL	БЕЛ	Белгородская	BIR	БИР	Еврейская
BRN	БРН	Брянская	MOS	МОС	Москва
VLM	ВЛМ	Владимирская	SPB	СПБ	Санкт-Петербург
VLG	ВЛГ	Волгоградская	SIT	ЧИТ	Агинский Бурятский
VOL	ВОЛ	Вологодская	KUD	КУД	Коми-Пермяцкий
VRZ	ВРЖ	Воронежская	PLN	ПЛН	Корякский
IVA	ИВА	Ивановская	NRM	НРМ	Ненецкий
IRK	ИРК	Иркутская	DUD	ДУД	Таймырский
KLG	КЛГ	Калининградская	UOR	УОР	Усть-Ордынский
KLZ	КЛЖ	Калужская	HMN	ХМН	Ханты-Мансийск.
PTR	ПТР	Камчатская	AND	АНД	Чукотский
KEM	КЕМ	Кемеровская	TUR	ТУР	Эвенкийский
KIR	КИР	Кировская	SLH	СЛХ	Ямало-Немецкий
KOS	КОС	Костромская	BAR	БАР	Алтайский
KUG	КУГ	Курганская	KRD	КРД	Краснодарский
KRS	КРС	Курская	KRR	КРР	Красноярский
LOD	ЛОД	Ленинградская	VLV	ВЛВ	Приморский
LPC	ЛПЦ	Липецкая	HAB	ХАБ	Хабаровский
MAG	МАГ	Магаданская	MAI	МАЙ	Адыгея
MSK	МСК	Московская	GOA	ГОА	Алтай
MUR	МУР	Мурманская	NZR	НЗР	Ингушская
NZG	НЖГ	Нижегородская	NAL	НАЛ	Кабардино-Балк.
NVG	НВГ	Новгородская	CER	ЧЕР	Карачаево-Черк.
NOV	НОВ	Новосибирская	UFA	УФА	Башкортостан
OMS	ОМС	Омская	UDE	УДЭ	Бурятия
ORB	ОРБ	Оренбургская	MAN	МАХ	Дагестан
ORL	ОРЛ	Орловская	ELI	ЭЛИ	Калмыкия
PNZ	ПНЗ	Пензенская	PTZ	ПТЗ	Карелия
PEM	ПЕМ	Пермская	CIK	СЫК	Коми
PSK	ПСК	Псковская	ICK	ЙШК	Марий Эл
SMR	СМР	Самарская	CRN	СРН	Мордовия
SRT	СРТ	Саратовская	IKU	ЯКУ	Саха (Якутия)
USH	ЮСХ	Сахалинская	VLK	ВЛК	Северная Осетия
SVE	СВЕ	Свердловская	TAT	ТАТ	Татарстан
SMO	СМО	Смоленская	KZL	КЗЛ	Тува
STV	СТВ	Ставропольская	ABN	АБН	Хакасия
RST	РСТ	Ростовская	IZV	ИЖВ	Удмуртская
RIZ	РЯЗ	Рязанская	GRZ	ГРЗ	Чеченская
TMB	ТМБ	Тамбовская	CEB	ЧЕБ	Чувашская
TVE	ТВЕ	Тверская			
TOM	ТОМ	Томская			
TUL	ТУЛ	Тульская			
TUM	ТЮМ	Тюменская			
ULN	УЛН	Ульяновская			

Справочник составлен на основе приложения 2 к "Инструкции по государственной регистрации лицензий на пользование недрами, учету, систематизации, хранению и организации использования лицензионных документов" (Утв. Приказом Роскомнедр N 91 от 21.07.95).

Справочник единиц измерения запасов

т.
тыс.т.
млн.т
т. моноблоков
млн. карат
тыс.т. Al_2O_3
тыс.т. $BaSO_4$
тыс.т. B_2O_3
тыс.т. BeO
тыс.т. CaF_2
тыс.т. Cr_2O_3
тыс.т. LiO_2
тыс.т. Nb_2O_5
тыс.т. Ta_2O_5
тыс.т. TiO_2
тыс.т. ZrO_2
тыс.т. WO_3
млн.т. K_2O_5
млн.т. P_2O_5

Справочник единиц измерения содержания

%
г/т
г/куб.м
карат/т
т/кв.км
% Al_2O_3
% $BaSO_4$
% B_2O_3
% BeO
% CaF_2
% Cr_2O_3
% LiO_2
% Nb_2O_5
% Ta_2O_5
% TiO_2
% ZrO_2
% WO_3
% K_2O_5
% P_2O_5

Справочник стадий работ

НИР и тем. раб.
Региональная
Поиски
Поиск.-оцен.
Разведка
Предв. разведка
Дет. разведка
Экспл. разв.

Справочник способов отработки

Открытый
Подземный
Комбиниров.
Геотехнол.
Ражный
Не определ.

Справочник степеней освоения

Оцениваем.
Разведваем.
Разведанн.
Резервное
Осваиваем.
Экспл-мое
Экспл-еся

Справочник рангов объектов

Рудн.тело
Месторожд.
Рудн.поле
Рудн.узел.
Рудн.район
Мет.зона
Мет.провин.

Справочник морфологии рудных тел

Жилы
Жильные и минер.зоны
Штокверки
Залежь
Сложная

Адреса интернет-сайтов, содержащих информацию о геолого-экономической и стоимостной оценках и смежных вопросах

- www.geol.irk.ru - Стоимостная оценка участков недр в системе МПР России
- www.valnet.ru - Портал по оценочной деятельности. Международный оценочный консорциум
- www.mineral.ru - Информационно-аналитический центр «Минерал»
- www.geoinform.ru - Информационно-издательский центр по геологии и недропользованию
- www.gkz-rf.ru - ФГУ «Государственная комиссия по запасам полезных ископаемых»
- www.rosnedra.com - Федеральное агентство по недропользованию
- control.mnr.gov.ru - Федеральная служба по надзору в сфере природопользования
- www.geol.irk.ru/isr - Информационная система регулирования использования минерально-сырьевых ресурсов