

Сейбинское месторождение рудного золота

Лицензия на право пользования недрами КРР № 01758 БР выдана Управлением по недропользованию по Красноярскому краю (Красноярскнедра) Федерального Агентства по недропользованию открытому акционерному обществу «Гео-Система» с целью геологического изучения и добычи рудного золота на Сейбинском месторождении (Лицензионная площадь 3,1 км²) сроком до 31 декабря 2032 года на основании Приказа № 61 Красноярскнедра об утверждении Протокола комиссии по проведению аукциона от 27 марта 2007 года.

Сейбинское золоторудное месторождение расположено в северной части Курагинского района Красноярского края, в приводораздельной части между составляющим реки Сейба - ручьем Веселый и составляющим реки Сисим - ручьем Джебарты, у высотной отметки 964,3 метров. К месторождению можно проехать по лесной дороге длиной около 4 км, которая отходит от трассы Абакан-Тайшет у устья ручья Изыртак, далее по трассе до ближайшей железнодорожной станции Сисим – 7 км, до г. Артемовск - 67 км, до г. Абакан – 160 км. ЛЭП-220 кВ проходит в 2,5 км, ближайшая понизительная подстанция находится в пос. Кошурниково в 54 км от месторождения.

Произведен подсчет запасов категории С₂ для четырех рудных тел (РТ-1, 2, 3, 4) в Южной рудной зоне, в контуре карьера Южного выделено 9 блоков кат. С₂, с запасами в количестве 3157,8 кг золота. Запасы утверждены ТКЗ Красноярскнедра 20.12.2006 г. (протокол № 661). Кроме того, на Сейбинском участке подсчитаны прогнозные ресурсы (авторские) категории Р₁ в количестве 7,3 т.

Участок Джебартинский расположен на водораздельной площади ручьев Веселого, Мыйского и одного из правых притоков р. Б. Джебарты. Проявление выявлено в 1981 г. Джебартинское проявление вскрыто с поверхности через 80-300 м восемью канавами, тремя линиями шурфов на флангах и на глубину до 150 м (по вертикали) – пятью скважинами в трех разрезах через 20-400 м друг от друга. На Джебартинском проявлении на данном этапе выделяется две довольно мощные (десятки метров) и протяженные до 800-1180 м падающие на юго-восток зоны гидротермально измененных сульфидизированных пород, названные рудными зонами Джебарты-1 и Джебарты-2. Руд с промышленным содержанием золота пока не выявлено. Однако, учитывая благоприятную геологическую обстановку, определяемую интрузивным штоком и компетентными для рудолокализации вмещающими его породами, наличие рудоносных зон и слабую степень их опосредования, следует признать Джебартинское проявление перспективным для продолжения детальных поисков здесь промышленного золотооруденения. Прогнозные ресурсы золота (авторские) категории Р₁ на Джебартинском участке оцениваются в количестве 6,0 т.

Всего на участках Сейбинский и Джебартинский подсчитано 3157,8 кг золота и оценено 13,3 т авторских ресурсов категории Р₁.

Границы участка в плане ограничены угловыми точками с географическими координатами:

Угловые точки участка недр	Северная широта			Восточная долгота		
	Градусы	Минуты	Секунды	Градусы	Минуты	Секунды
Сейбинский участок. Площадь 1,8 км ²						
1	54	38	35	93	28	05
2	54	38	35	93	29	10
3	54	37	45	93	28	50
4	54	37	45	93	27	50
Джебартинский участок. Площадь 1,3 км ²						
1	54	36	30	93	28	35
2	54	36	55	93	29	45
3	54	36	30	93	30	10
4	54	36	05	93	29	00



На Сейбинском золоторудном месторождении проведен комплекс горно-буровых работ, соответствующий стадии детальных поисков и оценочных работ. Запасы в количестве 3158 кг в 1182 тыс. тонн руды, при среднем содержании золота 2,67 г/т утверждены по категории С₂ ТКЗ Красноярскнедра (протокол №661 от 20.12.2006). За время разведки пройдено поверхностных горных выработок (канавы, траншеи) общим объемом более 23 тыс. м³ и пробурено около 7 тыс. п.м. разведочных скважин. Рудные тела, выявленные в процессе геологического изучения, представлены линзообразными залежами малосульфидных золотых руд мощностью от 2 до 20 и более метров и протяженностью – 110 250 метров. С поверхности руды окислены. По заключению экспертной комиссии ТКЗ оценка месторождения не завершена, и имеются перспективы прироста запасов за счет

прогнозных ресурсов категории P_1 . С 2008 года ОАО «Минусинская ГРЭ» по договору с Компанией проводит дополнительные геологоразведочные работы.

В марте - июне 2010 года были продолжены геологоразведочные работы на Северной зоне месторождения. С целью пересечения рудных тел, вскрытых траншеями в 2008 году и пройденной ранее канавой 89, а также для прослеживания рудных тел по простиранию и падению, пробурено 6 наклонных колонковых скважин общим объемом 755,3 м. С учетом данных опробования по разведочным профилям 18, 19, 20 отстроены геологические разрезы с выделением по бортовому содержанию 0,5 г/т контуров рудных тел, представленных метасоматически измененными серицит-хлорит-карбонатными сланцами, в разной степени окварцованными и сульфидизированными.

Кроме того, ЮВ юго-восточном направлении от канавы 89 под ожидаемое продолжение Северной рудной зоны пройдены бульдозерные траншеи общим объемом 2415 куб. м. Траншеями вскрыты слабо золотоносные метасоматические породы - измененные хлорит-кремнистые сланцы с участками заохренных зон.

В целом по результатам работ 2010 г. в пределах разведочных профилей 18 – 20 методом параллельных сечений до глубины 80-100 м получен оперативный прирост запасов по кат. C_2 в количестве 509 тыс.т. руды и 784,3 кг золота со средним содержанием 1,5 г/т.

На Сейбинском месторождении рудного золота в первом квартале 2011 г. были продолжены полевые геологоразведочные работы на Южной зоне месторождения для завершения всего комплекса работ, предусмотренного утвержденным проектом, с целью обобщения всех результатов разведки и представления в 2011 году материалов на государственную экспертизу:

1. Проведена детализация разведочной сети в центральной части Сейбинского участка для перевода запасов из категории C_2 в категорию C_1 . Пройдено 661 м разведочных скважин;
2. Проводились исследования проб с целью уточнения инженерно-геологических и горнотехнических особенностей месторождения, необходимых при проектировании горных работ.

В 2010 г. компанией ООО «Майкромайн Рус» была создана база разведочных данных путем ввода в цифровой формат графической и аналитической информации по всем ранее проведенным работам.

Представительная технологическая проба весом 2254 кг прошла цикл исследований в ООО «ЗабНИИ технология» (г. Чита). Проведенные исследования показали хорошие результаты, подтверждающие целесообразность переработки руд методом кучного выщелачивания. Сквозное извлечение золота составило 80,2%. Разработан технологический регламент промышленной установки кучного выщелачивания окисленных руд Сейбинского месторождения. В настоящее время ведется подготовка исходных данных для разработки в текущем году проекта опытно-промышленной эксплуатации месторождения в контуре утвержденных запасов категории C_2 с целью уточнения горнотехнических условий разработки и

показателей обогащения руд методом кучного выщелачивания. Сводные экономические показатели эффективности освоения приводятся ниже:

Показатели	Ед. изм.	Значения
Способ отработки	-	Открытый
Ресурсная база	категории	$C_1+C_2+P_1$
	кг золота	11 272
	г/т	2.2
	тыс. т	5 153
Золото в геологических запасах и ресурсах (за расчетный период)	кг	8 975
Геологические запасы и ресурсы (за расчетный период)	тыс. т	4 150
Среднее содержание в геологических запасах и ресурсах (за расчетный период)	г/т	2.2
Потери	%	5.0%
Разубоживание	%	5.0%
Золото в добываемой руде	кг	8526.3
Среднее содержание в добываемой руде	г/т	2.1
Всего добываемой руды	тыс. т	4150
Технология переработки		Кучное выщелачивание
Сквозное извлечение золота	%	75.0%
Мощность предприятия по выпуску товарной продукции	тыс. т	300
Средний коэффициент вскрыши	м ³ /т	5.1
Наименование товарной продукции	-	Сплав Доре
Годовой выпуск продукции при выходе предприятия на проектную мощность	кг золота/год	620
Общий объем производства товарной продукции за принятый период	кг	6 395
Курс доллара	руб./долл.	30.5
Цена золота	руб./г	1 226
	\$/oz.	1 250
Годовая выручка от реализации товарной продукции	тыс. руб./год	759 809
Потребность в инвестициях (с учетом НДС)	тыс. руб.	779 110
из них: - акционерный капитал	тыс. руб.	505 260
- рефинансирование	тыс. руб.	180 694
- заемные средства	тыс. руб.	0
- фактические расходы	тыс. руб.	93 156
Оборотные средства	тыс. руб.	28 000
Удельные капитальные затраты и среднее значение по итогу	руб./т	2 201
Процент по кредиту	%	12.0%
Себестоимость добычи и переработки руды	тыс. руб./год	376 843
Амортизационные отчисления	тыс. руб./год	32 223
Удельная себестоимость	руб./т	1230.4
	руб./г золота	595.5
	долл./унц. золота	607.2

Прибыль чистая среднегодовая	тыс. руб./год	297 759
NPV – чистый дисконтированный доход	тыс. руб.	609 061
IRR – внутренняя норма дохода	%	44.5%
ЕВITDA – прибыль до уплаты налогов, процентов и амортизации	тыс. руб./год	401 892
ЕВIT – прибыль до уплаты налогов, процентов	тыс. руб./год	372 199
Срок окупаемости:	лет	-
простой, с начала реализации проекта	- // -	3.0
простой, с начала эксплуатации	- // -	2.0
дисконтированный, с начала реализации проекта	- // -	3.6
дисконтированный, с начала эксплуатации	- // -	2.6
Ставка дисконтирования	%	15.0%
Горизонт расчета	год	2025