

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ПО ВАРИАНТАМ ОСВОЕНИЯ ЛЫСОГОРСКОГО ЗОЛОТОРУДНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ

Стадия освоения Лысогорского месторождения

Право пользования недрами Лысогорского золоторудного месторождения принадлежит Акционерному обществу «Артёмовский рудник» в соответствии с Лицензией КРР 02951 БР. Срок действия лицензии – до 31.12.2029.

Количество золота, добытого на Лысогорском месторождении прежним недропользователем в период с 1974 по 1996 гг., составило 2 434 кг со средним содержанием 8,2 г/т.

Остаточные балансовые запасы золота по категориям C_1+C_2 составляют 7 087 кг для отработки подземным способом. В результате геологоразведочных работ 2009-2016 гг. на месторождении получен прирост запасов золота в количестве 4 500 кг, в числе которых запасы золота в окисленных рудах (рудное тело 27) составили 1 763 кг со средним содержанием 9,97 г/т. Рудное тело 27 расположено на глубинах 20-40 м и подлежит отработке открытым способом. В экономические расчеты включены балансовые запасы (7 087 кг) и запасы окисленных руд (1 763 кг). По результатам разведочных работ, а также переоценки имеющихся запасов и ресурсов месторождения, специалистами компании ведется подготовка Отчета с подсчетом запасов для передачи в ГКЗ в декабре 2018 г. Подсчитанный объем запасов золота составит 10-11 т.

При продолжении ГРР ожидается значительный прирост запасов, как для подземной, так и для открытой добычи из прогнозных ресурсов (30 911 кг), после чего предприятие продолжает работать на полученном приросте запасов еще минимум 10 лет.

Проектная документация разработки Лысогорского месторождения прошла все необходимые экспертизы. В настоящее время ведется разработка проектной документации на строительство золотоизвлекательной фабрики на промышленной площадке Лысогорского рудника.

Дальнейшее освоение месторождения рассматривается по нескольким вариантам, описание которых приведено ниже.

Вариант 1 – Минимальные сроки строительства, своя фабрика

Строительство объектов инфраструктуры, подземного рудника, карьера и золотоизвлекательной фабрики начинается практически одновременно – в 3-м квартале 2018 г.

Запуск карьера и 1-й очереди фабрики (гравитационное обогащение) производится во 2-м квартале 2019 г., при этом продолжается строительство оставшихся отделений фабрики. При гравитационном обогащении сквозное извлечение золота в сплав Доре принято в размере 50%, хвосты гравитации складываются для последующего флотационного обогащения.

Запуск подземного рудника и 2-й очереди фабрики производится в 4-м квартале 2019 г. с выходом на проектную мощность 150 тыс.т/год к концу 2020 г. Сквозное извлечение золота в сплав Доре на фабрике полного цикла составит 89% в соответствии с технологическим регламентом.

Расчетный период отработки балансовых запасов по данному варианту – до конца 2026 г.

Вариант 2 – Минимальные капитальные затраты, своя фабрика

Строительство объектов инфраструктуры, карьера и 1-й очереди золотоизвлекательной фабрики (гравитационного модуля) начинается в 3-м квартале 2018 г.

Запуск карьера и 1-й очереди фабрики (гравитационное обогащение) производится во 2-м квартале 2019 г. При гравитационном обогащении сквозное извлечение золота в сплав Доре принято в размере 50%, хвосты гравитации складываются для последующего флотационного обогащения.

Средства, вырученные от отработки карьерных запасов, направляются на строительство подземного рудника, которое начинается в 4-м квартале 2019 г. Через год в 4-м квартале 2020 г. производится запуск подземного рудника, а также начинается строительство 2-й очереди фабрики, для чего дополнительно потребуются кредитные средства в объеме 165 млн руб.

Запуск 2-й очереди фабрики производится в 4-м квартале 2021 г., к этому же сроку подземный рудник выходит на проектную мощность 150 тыс.т/год. Сквозное извлечение золота в сплав Доре на фабрике полного цикла составит 89% в соответствии с технологическим регламентом.

Расчетный период отработки балансовых запасов по данному варианту – до конца 2027 г.

Вариант 3 – Минимальные капитальные затраты, аренда фабрики АЗРК на начальном этапе

Строительство объектов инфраструктуры и карьера начинается в 3-м квартале 2018 г.

Запуск карьера производится во 2-м квартале 2019 г. Переработка осуществляется на мощностях Артемовской ЗИФ на правах аренды с последующей отправкой концентрата на Уральские медеплавильные заводы. Извлечение золота в концентрат с учетом изношенности оборудования принято в размере 80%. При этом для запуска предприятия по такой схеме потребуются минимальные капитальные затраты (порядка 150 млн руб.).

Средства, вырученные от отработки карьерных запасов, направляются на строительство подземного рудника и золотоизвлекательной фабрики полного цикла на промплощадке рудника, которое начинается в 3-м квартале 2019 г. Через год в 4-м квартале 2020 г. производится запуск подземного рудника, а во 2-м квартале 2021 г. – фабрики. После чего вся переработка переводится на собственную фабрику.

Предприятие выходит на проектную мощность в объеме 150 тыс.т/год в 4-м квартале 2021 г. Сквозное извлечение золота в сплав Доре на фабрике полного цикла составит 89% в соответствии с технологическим регламентом.

Расчетный период отработки балансовых запасов по данному варианту – до конца 2027 г.

По всем вариантам развития проекта разработаны детальные финансово-экономические модели. Результаты приведены в сравнительной таблице.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели по вариантам (год достижения проектной мощности/ период отработки запасов)		
			Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
1	Геологические запасы: - руда - золото	тыс. т кг	956 8 850	956 8 850	956 8 850
2	Эксплуатационные запасы: - руда - золото	тыс. т кг	1 183 8 145	1 183 8 145	1 183 8 145
3	Среднее содержание золота в экспл. запасах	г/т	6,88	6,88	6,88
4	Горизонт расчета	лет	2018-2026	2018-2027	2018-2027
5	Год выхода предприятия на проектную производственную мощность по добыче и переработке руды	год	2021	2022	2022
6	Объем добычи руды	тыс. т	150/1 183	150/1 183	150/1 183
7	Объем переработки руды	тыс. т	150/1 183	150/1 183	150/1 183
8	Горная масса	тыс. м ³	412	412	412
9	Извлечение золота на первом этапе ЗИУ (вар.1 и 2) или АЗРК (вар.3):	%	50,0	50,0	80,0
10	Извлечение золота в сплав Доре после запуска Лысогорской ЗИФ полного цикла:	%	89,0	89,0	89,0
11	Извлечение золота при аффинаже:	%	99,94	99,94	99,94
12	Выпуск золота после аффинажа:	кг	1 280/7 293	1 059/7 198	887/7 079
13	Сквозное извлечение золота:	%	88,9	88,9	88,9
14	Цены на металлы, принятые в расчет: - золото - золото	руб./г \$/oz	2 633 1 300	2 633 1 300	2 633 1 300
15	Принятый курс доллара	руб./\$	63,0	63,0	63,0
16	Стоимость товарной продукции	млн руб.	19 280	19 027	18 713
17	Капитальные затраты в строительство (без НДС), в том числе: <i>подземный рудник</i> <i>объекты поверхности рудника и пр.</i> <i>обогажительная фабрика</i>	млн руб. млн руб. млн руб. млн руб.	1 917,2 595,4 501,1 820,7	2 034,0 633,6 529,0 871,3	2 039,2 627,9 534,0 877,3
18	Удельные капитальные затраты на 1 т годовой добычи	руб./т	12 780	13 558	13 593
19	Инвестиции на поддержание мощности	млн руб.	367,9	383,4	383,4
20	Оборотный капитал	млн руб.	113,5	96,8	203,8
21	Итого инвестиционные расходы за расчетный период, в том числе:		2 743,6	2 880,3	2 993,4
22	за счет рефинансирования прибыли	млн руб.	944,7	2095,3	2668,9
23	за счет кредитных ресурсов: <i>для запуска карьера и переработки на ЗИУ</i> <i>(вар.2) или АЗРК (вар.3)</i> <i>для запуска подземного рудника и</i> <i>Лысогорской ЗИФ</i>	млн руб. млн руб. млн руб.	1 798,9 	785,0 618,8 166,2	324,5 157,5 167,0
24	Ранее осуществленные инвестиции	млн руб.	609,7	609,7	609,7
25	Инвестиционные расходы с учетом ранее осуществленных инвестиций	млн руб.	3 353,3	3 490,0	3 603,1
26	Ставка по кредиту	%	15%	15%	15%
27	Эксплуатационные затраты, в том числе: - амортизация	млн руб. млн руб.	1 085/8 761 176/1 787	967/9 276 170/1 876	991/10 236 169/1 854
28	Затраты на 1 т руды, в том числе: - добыча руды - переработка руды на ОФ - услуги подрядных организаций - услуги по вспомогательному транспорту - транспортировка и аффинаж золота и серебра - налоги, включаемые в себестоимость	руб./г руб./т руб./т руб./т руб./т руб./т руб./т	7 402 4 458 1 669 125 117 86 947	7 838 4 717 1 855 125 122 85 933	8 649 4 720 1 829 978 122 84 916
29	Себестоимость 1 г золота	руб./г	1 201,2	1 288,7	1 445,9
30	Себестоимость 1 унции золота	\$/oz	593	636	714

31	Валовая прибыль	млн руб.	1 843/11 084	1 556/10 360	1 354/9 097
32	Налог на имущество	млн руб.	29/179	32/173	18/169
33	Налогооблагаемая прибыль	млн. руб.	1 673/10 456	1 524/10 089	1 311/8 886
34	Налог на прибыль	млн руб.	335/2 091	305/2 018	262/1 777
35	Чистая прибыль	млн руб.	1 339/8 365	1 219/8 071	1 049/7 109
36	ЕВИТДА (прибыль до налога, процентов и амортизации)	млн руб.	1 979/12 692	1 716/12 063	1 505/10 782
37	ЕВИТ (прибыль до процентов и налогов)	млн руб.	1 814/10 905	1 524/10 187	1 336/8 928
38	Ставка дисконта	%	13%	13%	13%
39	Чистый дисконтированный доход	млн руб.	4 146,7	3 309,3	2 977,2
40	Индекс доходности	доли ед.	2,51	2,15	1,99
41	Срок окупаемости капитальных вложений дисконтированный	лет	2,6	2,0	1,7
42	Внутренняя норма доходности	%	88,6%	109,4%	211,5%
43	Рентабельность по ЕВИТДА	%	65,8%	63,4%	57,6%
44	Рентабельность инвестиций	%	110,0/705,5	218,5/1 536	463,9/3 322,5

Управляющий



Николайчук В.Ф.