



HIGHLAND GOLD MINING Ltd.

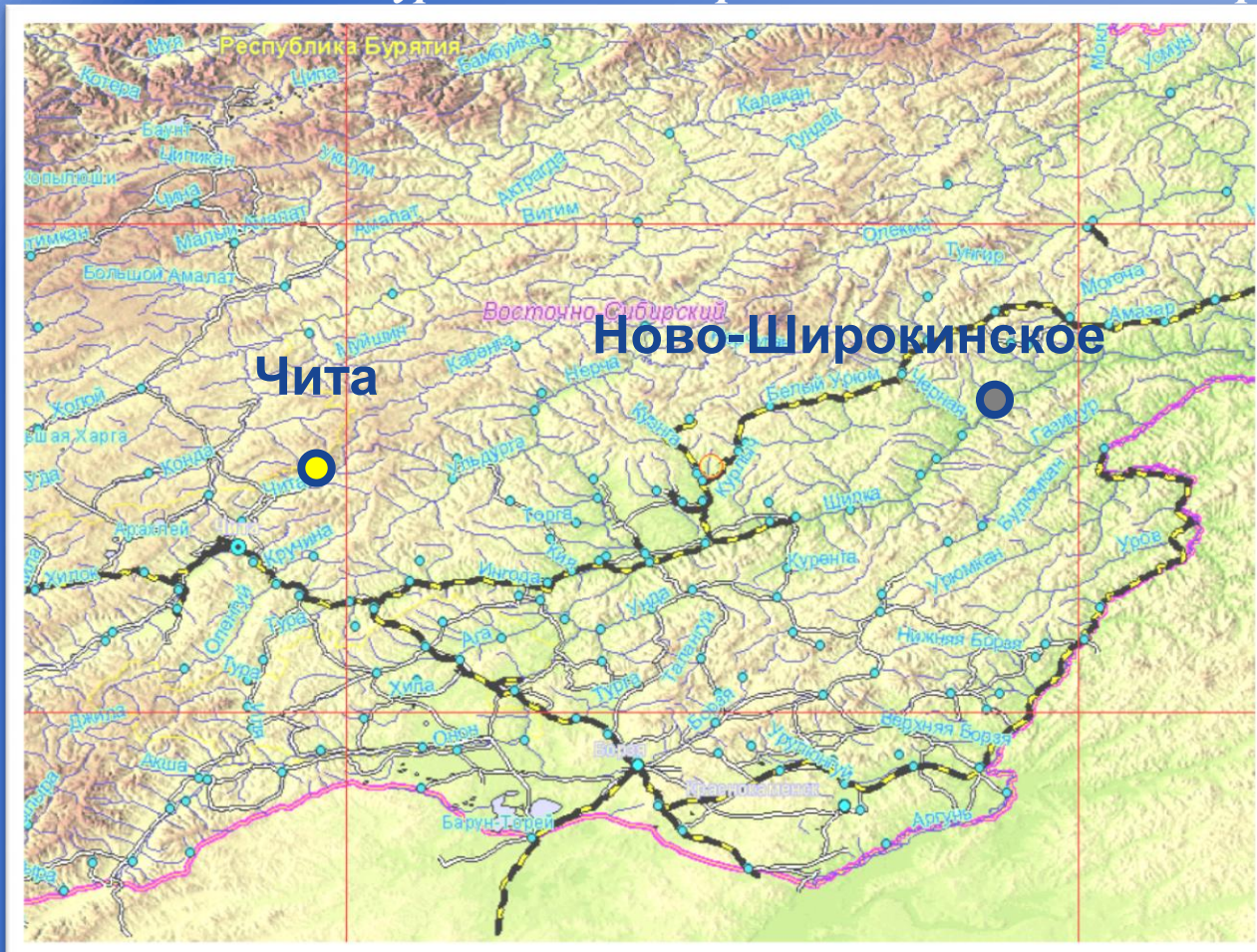
ОАО «Ново-Широкинский рудник»

Проектирование взрывных скважин.
Расчет объемов и содержаний повеерно для
планирования добычных работ

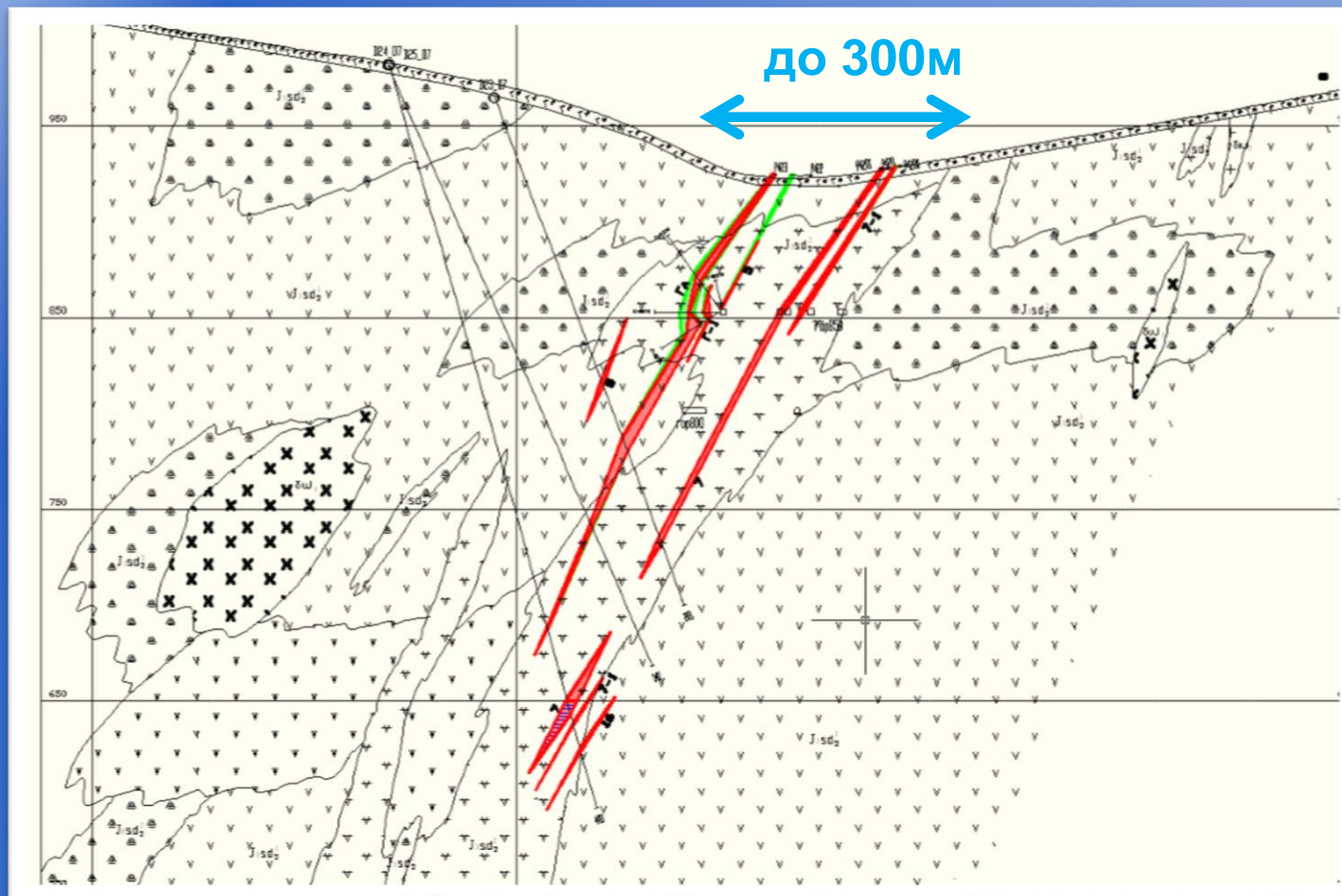
Докладчики:
Резанова Н.Ю.
Габербуш М.Ф.

Общие данные о предприятии

Ново-Широкинское колчеданно-полиметаллическое месторождение расположено в Газимуро-Заводском районе Забайкальского края.



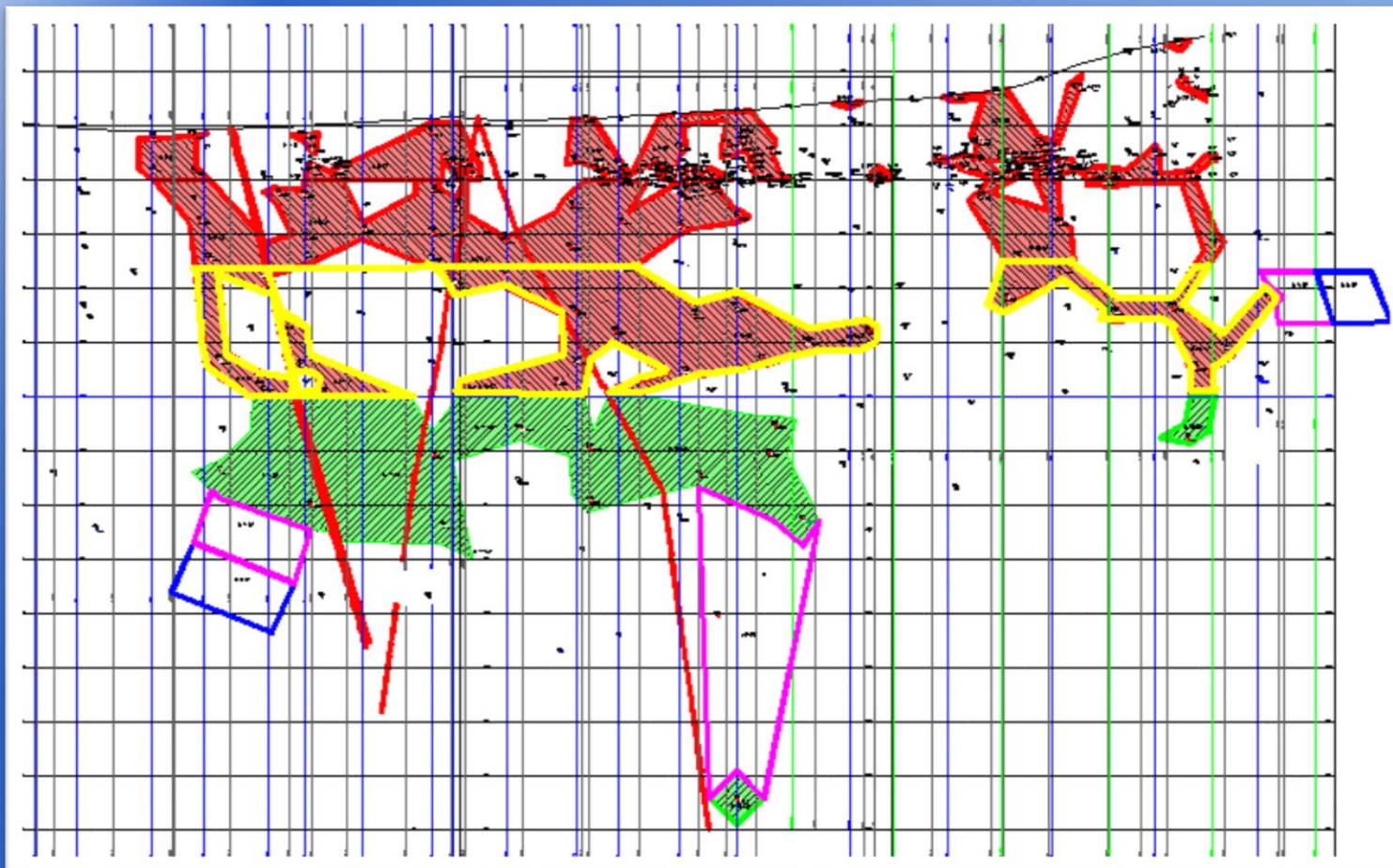
Рудная зона - линейный штокверк, представленный полосой оруденелых метасоматитов, протяженностью более 2 км и шириной 20-300м



Горно-геологическая характеристика



Рудные тела сложной морфологии, не выдержаны по падению и простиранию, часто расщепляются на несколько рудных линз с прослоями пустой породы.



Технологии и продукция



Подземный способ отработки.

Системы разработки - этажно-камерная с подэтажно-штрековой отбойкой.

Технология переработки - комбинированная: гравитационно-флотационная.

Товарная продукция рудника - свинцовый и цинковый концентраты.

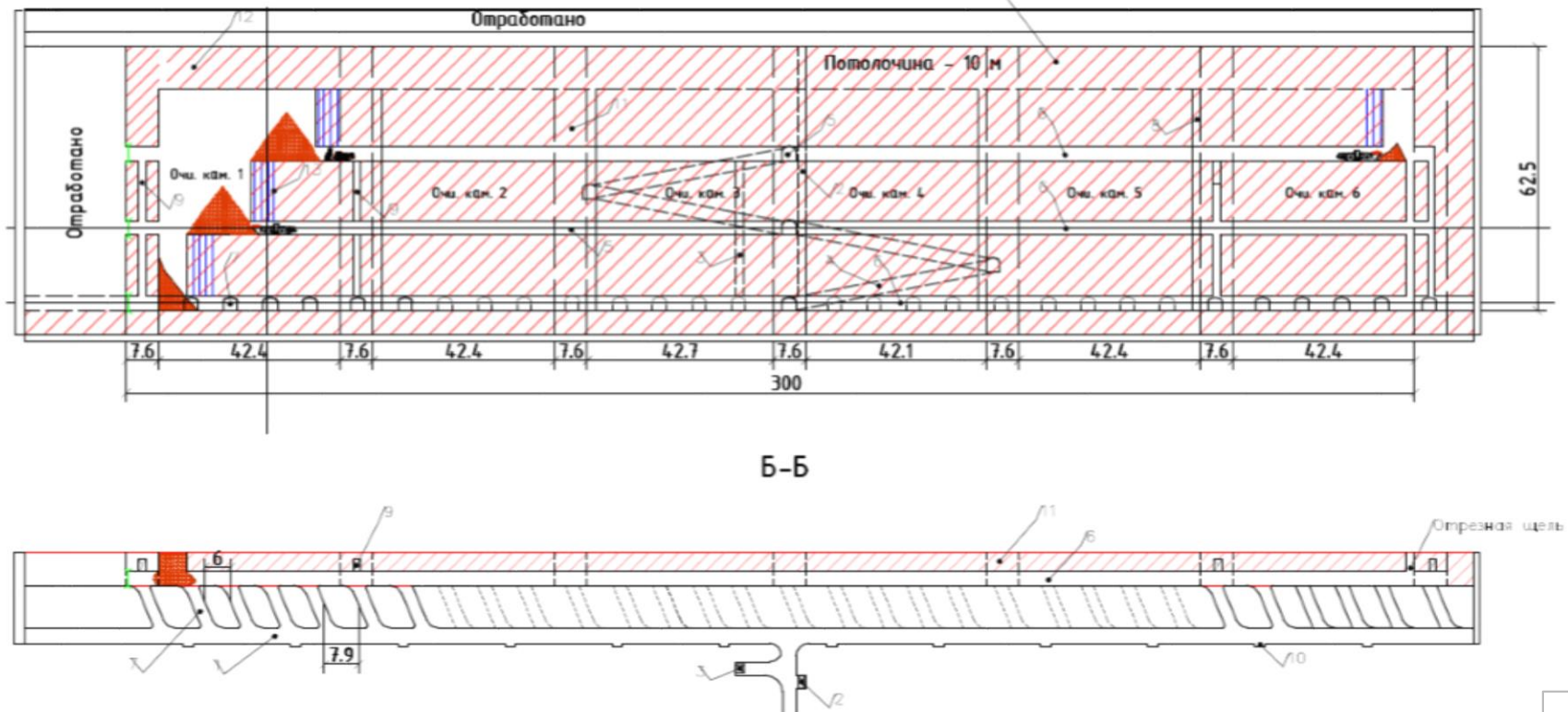


Системы обработки



Система разработки определяется на основе анализа геологических и горно-технических условий, залегания рудных тел и их морфологического строения.

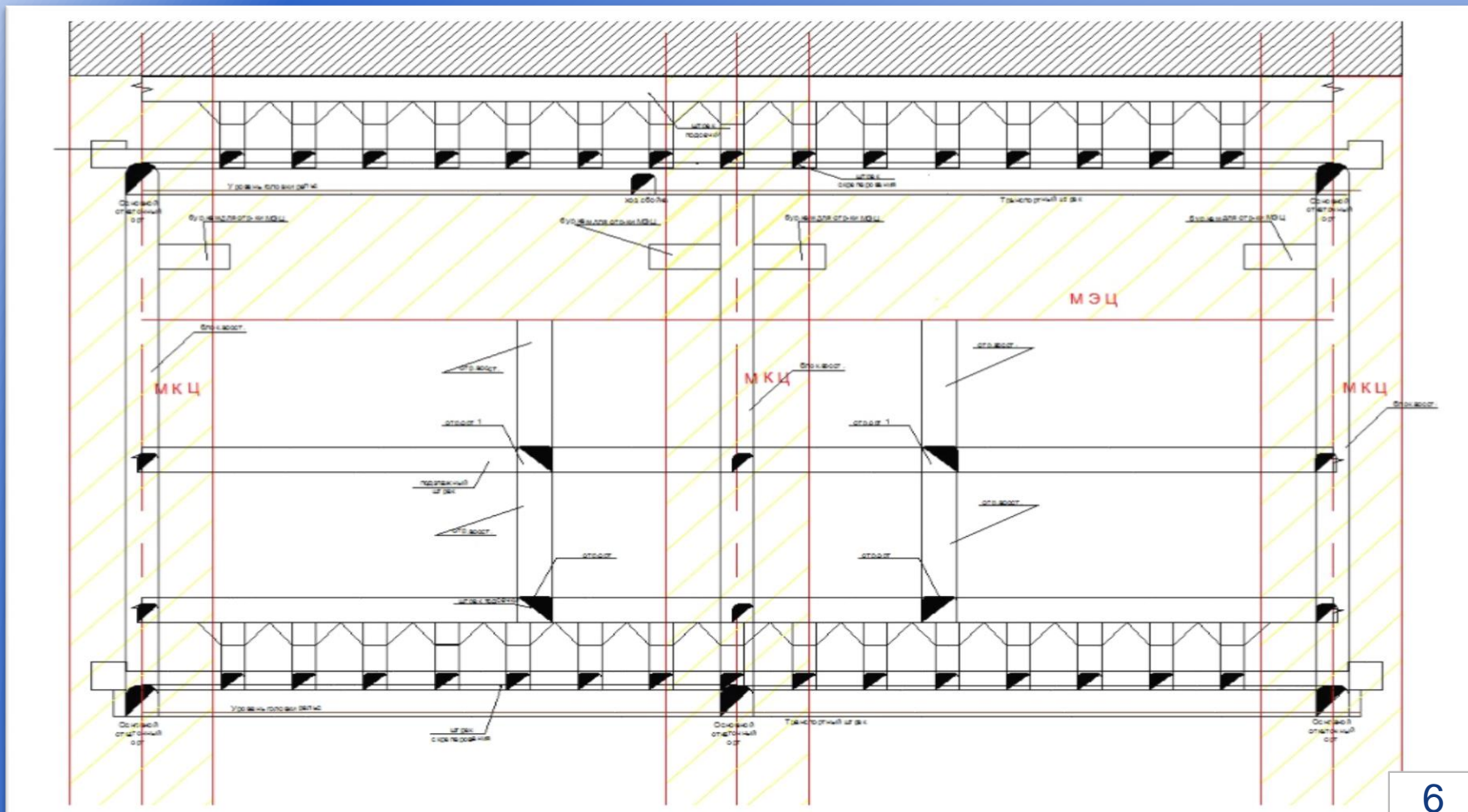
Этажно-камерная система с поэтажно-штрековой отбойкой руды с применением самоходного оборудования



Системы отработки



Этажно-камерная с подэтажно-штрековой отбойкой руды с применением переносного оборудования



Применяемое оборудование

Для бурения взрывных скважин применяется оборудование:

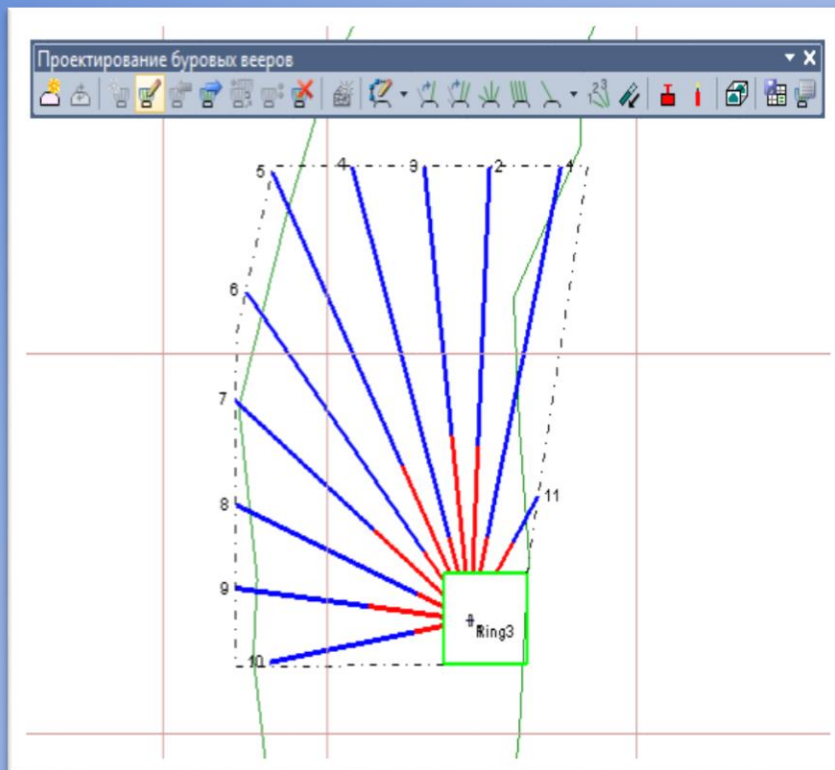
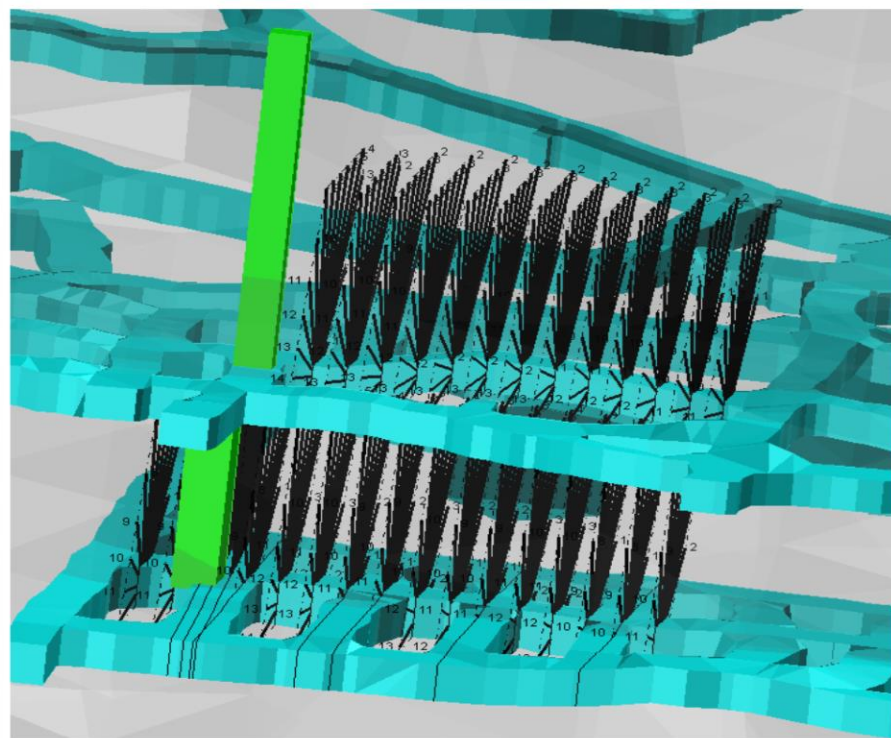
- переносное, станок ЛПС-3У;*
- самоходное, Sandvik SOLO DL321-7C*



Проектирование скважин



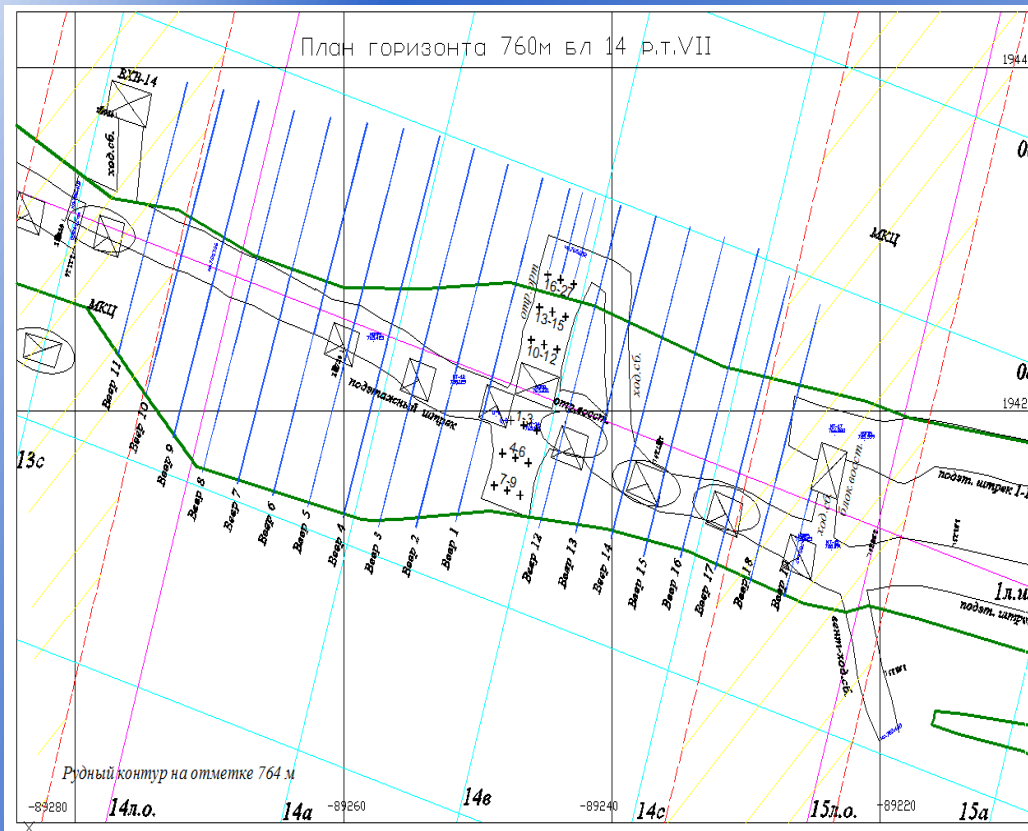
Проект взрывных скважин создается в Microtine, применяется модуль БВР. При проектировании буровых вееров используются каркасы горных выработок, каркасы рудных тел, блочные модели и утвержденные параметры буро-взрывной сети по системам отработки и применяемого оборудования.



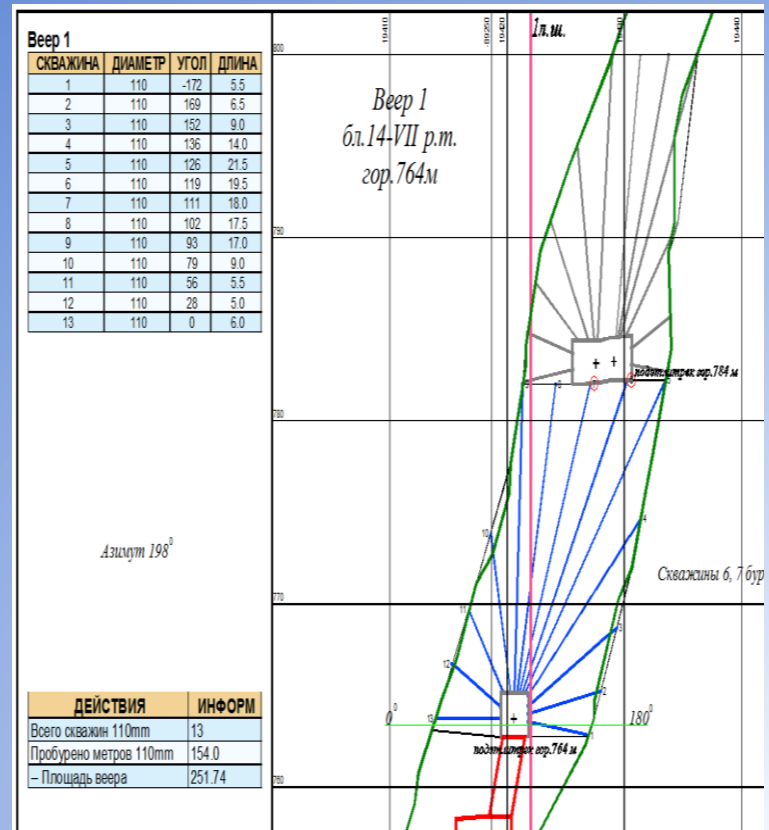
Готовый проект



План блока



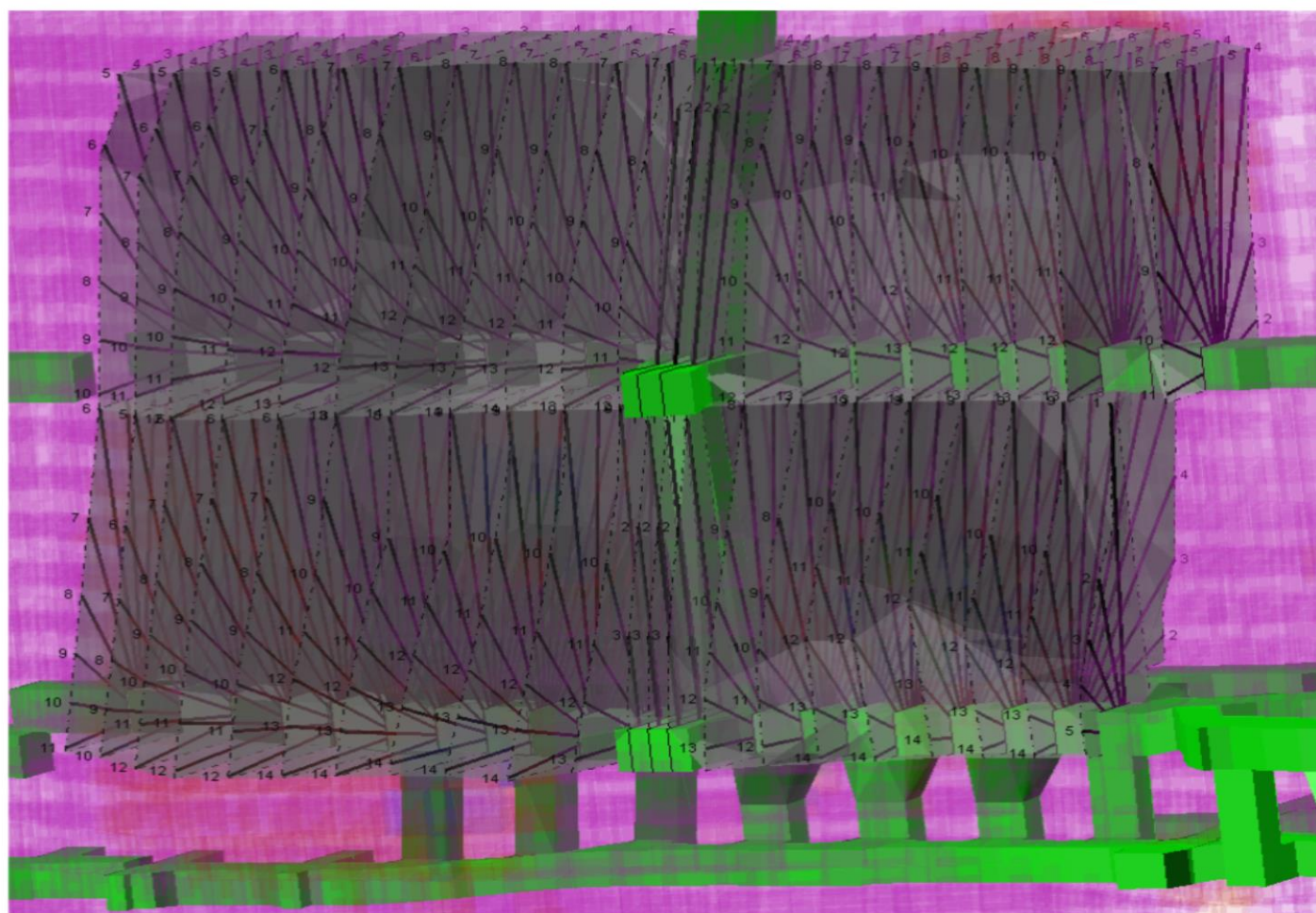
Разрез по вееру



Расчет объемов и содержаний повеерно



Каркасы контура отбойки по каждому вееру.





Расчет объемов и содержаний повеерно

Для расчета объема и содержаний балансовой руды используется блочная модель эксплуатационного блока и каркасы по каждому взрывному вееру. При кодировании модели каркасами вееров и составлении отчета используются макросы

Пример отчета (табл.1)

Объем м3	Тоннаж т	Сод. Pb	Сод. Zn	Сод. Au	Сод. Ag	Мет. Pb	Мет. Zn	Мет. Au	Мет. Ag	веер
511	1479	0.95	0.69	5.50	93.61	14	10	8	139	1-760
659	1905	0.81	0.53	4.44	78.01	15	10	9	149	2-760
668	1928	0.70	0.40	4.02	68.25	14	8	8	132	3-760
672	1942	0.70	0.41	4.03	69.93	14	8	8	136	4-760
670	1936	0.72	0.48	4.09	70.44	14	9	8	136	5-760

табл.2

веер	Объем м3
1-760	552
2-760	686
3-760	691
4-760	685
5-760	683

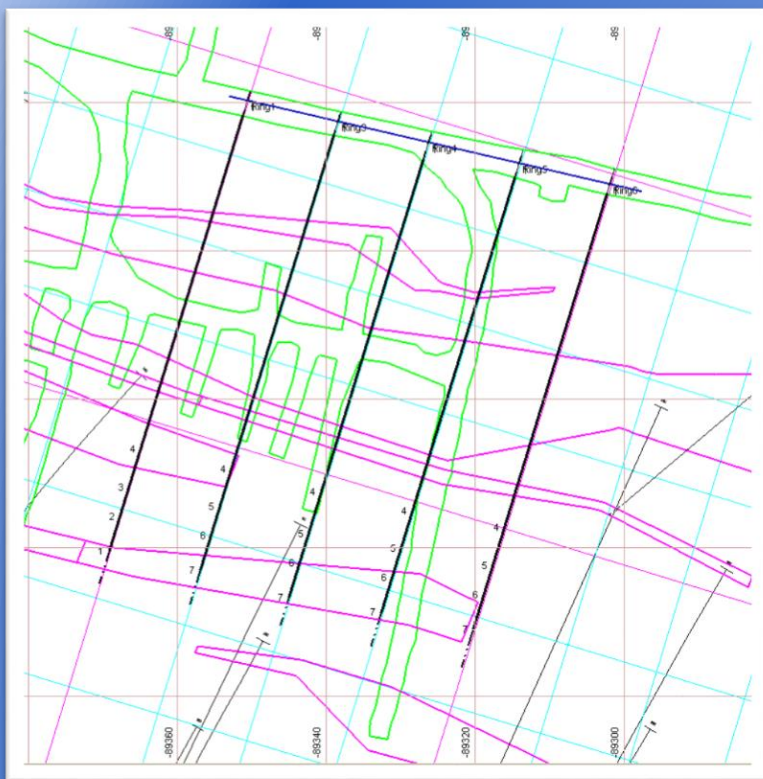
Расчеты используются для планирования добычных работ на месяц, для расчета первичного разубоживания, а также для расчета объема и содержаний при проведении технологических взрывов по отбойке руды.

Проектирование скважин ЭРР с помощью модуля БВР

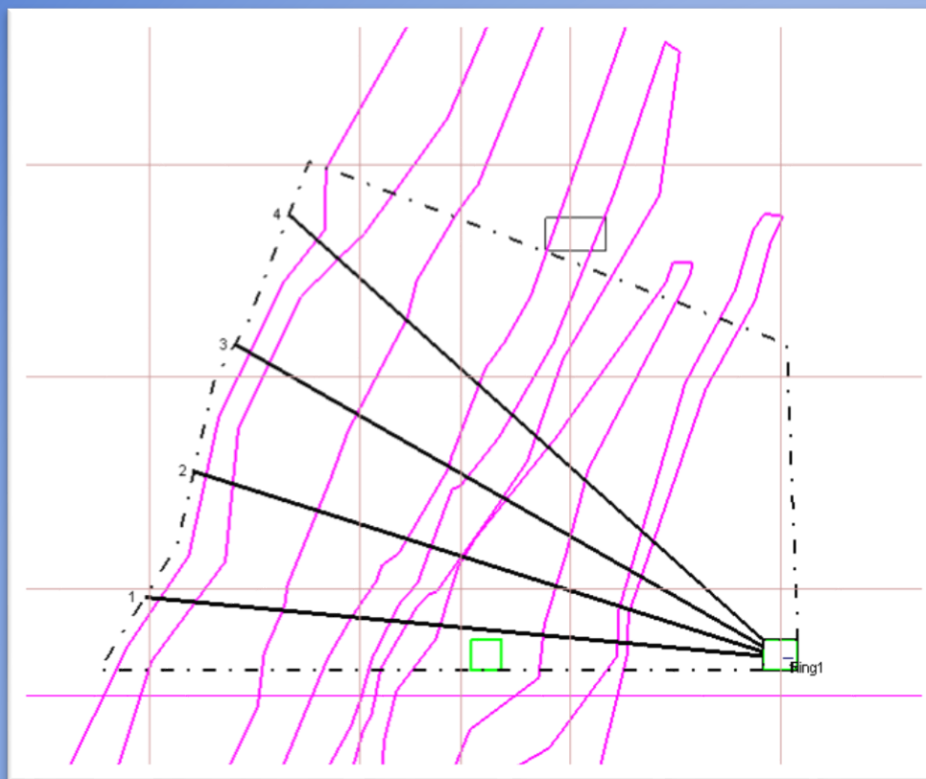


При проектировании эксплуатационных скважин используются каркасы горных выработок, каркасы рудных тел, и утвержденные параметры эксплуатационной сети

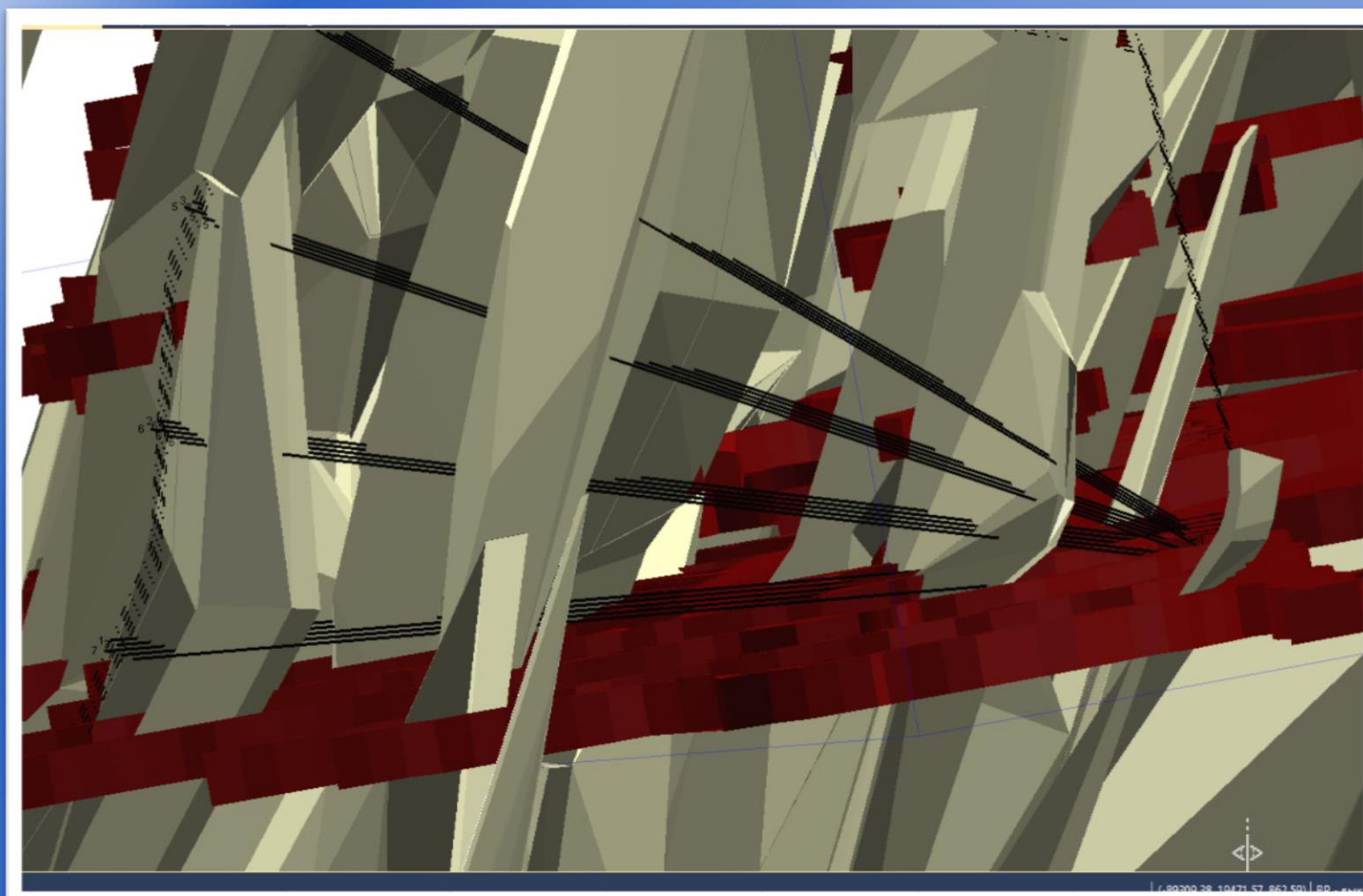
План разбираемого блока



Разрез



Проектирование скважин ЭРР с помощью модуля БВР



Вывод

Использование модуля БВР в производственной деятельности позволяет

- Сократить время подготовки документации и корректировки краткосрочных планов горных работ*
- Осуществлять контроль за технологическими параметрами отбойки руды*
- Определять и корректировать объемы добычи и количество вееров по блокам*
- Выполнять более детальное планирование добычных работ*



Спасибо за внимание!