

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТИ ОТРЫВА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЗАРЯЖАЕМЫХ РАЗВЕДОЧНЫХ СКВАЖИН

А.А. Манаков, В.А. Ишейский
 Санкт-Петербургский горный университет,
 Россия, г. Санкт-Петербург, В.О. 21-я линия, д.2, 199106
 E-mail: vd07@bk.ru

Проблемы, связанные с повышением качества буровзрывных работ всегда актуальны, особенно при разработке золотоносных и серебросодержащих месторождений. Проведение мероприятий по снижению потерь извлекаемого полезного ископаемого является одним из приоритетных направлений, так как объём добываемой руды напрямую зависит от проектных и реализуемых технических решений буровзрывного комплекса. На сегодняшний день показатели потерь и разубоживания являются приоритетным направлением при повышении качества ведения буровзрывных работ. В статье рассмотрено несколько эффективных решений, способствующих повышению производительности и качества добычи на примере месторождением серебра “Дукат”, расположенного в Магаданской области дальнего Востока России.

На сегодняшний день, в качестве рекомендаций, можно разработать несколько эффективных решений, способствующих повышению производительности и качества добычи, а именно:- использование разведочных скважин, применяемых для уточнения контура рудного тела, в качестве взрывных [1];- создание воздушного промежутка в донной части разведочной скважины (взрывной) по висячему боку [2];

Предлагаемые мероприятия будут способствовать повышению производительности, что улучшит качество отбойки руды при минимальных затратах на их внедрение. Целесообразно использование разведочных скважин в качестве взрывных при дальнейшей отработке камеры. Данное предложение позволит сократить время обуривания блока и приведёт к снижению затрат

ат [3]. Доразведка с целью уточнения контура рудного тела осуществляется перед непосредственной добычей и в среднем приходится на каждый десятый веер проекта массового взрыва.

На рисунке 1 под *а* и *б* представлен веер, соответственно, с учетом и без учета разведочных скважин, буримых по лежащему и висячему бокам с небольшим перебором за контур рудного тела.

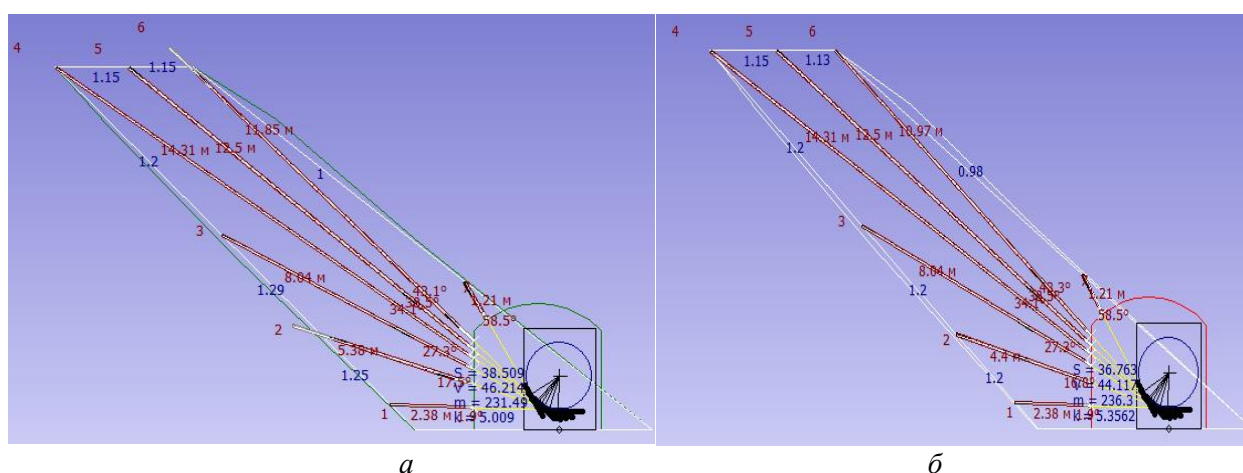


Рис. 1. Проектные контура взрывных вееров с учетом (*а*) и без учета разведочных скважин (*б*)

Для обоснования воздушного промежутка в донной части разведочной скважины (взрывной) по висячему боку использовалось современное программное обеспечение (далее ПО) CAE Studio 3 с его модулями, а так же система автоматизированного планирования, проектирования и сопровождения горных работ GeoTech-3D. Для моделирования использовался модуль проектирования буровзрывных работ для подземных горных работ, предназначенный для автоматизации основных операций, выполняемых техническими отделами горнодобывающего предприятия при планировании подземных горных работ, проектировании массовых взрывов и мониторинге сейсмических событий [4].

