

Краткое описание программного обеспечения САПР «Прогноз БВР».

Программное обеспечение САПР «Прогноз БВР» (далее – ПО) предназначено для автоматизированного проектирования буровзрывных работ на горных предприятиях и прогнозирования каркасов взорванной горной массы

Основные функции реализованные в ПО:

- Импорт блочных моделей, организованный через форматы CSV и DM, позволяет загружать в программу регулярные и субблочные цифровые модели месторождения;
- Импорт каркасов так же производится через форматы DM и CSV. Присутствует инструмент выделения и обрезки выделенной области каркасов;
- В качестве исходных данных задаются габаритные параметры буровых установок и дополнительные характеристики, зависящие от типа стрелы (маятника) и податчика.;
- Разработаны инструменты автоматической расстановки параллельных и веерных, а также инструменты ручного построения и редактирования скважин;
- Разработаны инструменты для совмещения в одном сечении веерных и параллельных скважин, задания величины недобура / перебура, положения податчика и точки забуривания для различных участков веера;
- В процессе проектирования скважин производится автоматическая проверка возможности размещения бурового оборудования в выработке в заданном положении не только в плоскости сечения, но и по всем габаритам установки. Это позволяет проектировщику БВР более детально проработать план бурения;
- В соответствии с заданными в исходных данных ограничениями степеней свободы стрелы и податчика, а также их и буровой установки габаритными размерами, производится проверка технической возможности бурения спроектированных скважин в условиях свободного пространства данной выработки;
- Состав результирующей таблицы расчетных параметров бурения может быть настроен в соответствии с применяемым на предприятии способом позиционирования буровой установки на скважину;
- Присутствуют необходимые параметры бурения для позиционирования по углу наклона и азимуту скважины, по координатам устьев, по углам поворота подвижных сочленений многосоставной стрелы;
- Инструмент проектирования коммутационной сети позволяет осуществлять проектирования внутрискважинных и межскважинных замедлений, расчет количества необходимых средств;
- Расчет распределения энергии взрыва и поверхности каркаса взорванной горной массы основываются на свойствах массива, параметрах взрывчатых веществ и используемых схем короткозамедленного взрывания.
- Оперативный расчет контура отрыва, его изменений в случае корректировки положения и заряда скважин, а также оперативный расчет показателей товарной руды в границах контура отрыва, позволяет проектировщику добиться оптимального варианта сортового плана;
- Инструмент формирования проектной документации позволяет настроить программу под оперативную подготовку графических и табличных данных проекта;

