

3-D моделирование физических процессов при авариях на горных предприятиях

Кобылкин Сергей Сергеевич, Кобылкин Александр Сергеевич

Аннотация

Крупные аварии на горных предприятиях носят сложный многофакторный характер. Условия ведения горноспасательных работ могут изменяться во времени с большой скоростью, что не всегда можно просчитать существующими способами. Современные компьютерные технологии в трёхмерном моделировании позволяют проводить сложные расчёты физических процессов при авариях, происходящих в горных выработках и в выработанном пространстве. Анализировать аварии можно как в стационарной постановке задачи, так и в нестационарной. Результаты расчётов могут быть представлены в любом виде (видеоролики, изолинии, изоповерхности, распределение по сечению, графики, таблицы и др.). Это позволяет анализировать ход горноспасательных работ, выбирать оптимальные мероприятия по локализации и ликвидации аварии.

Сведения об авторах

Кобылкин Сергей Сергеевич – доцент, кандидат технических наук, доцент кафедры «Безопасность и экология горного производства», Горного института, НИТУ «МИСиС», моб. тел. 8-916-447-86-78 тел. 8-499-230-27-30, e-mail: sergey@kobylnkin.ru

Кобылкин Александр Сергеевич – кандидат технических наук, старший научный сотрудник ИПКОН РАН, старший преподаватель кафедры «Безопасность и экология горного производства», Горного института, НИТУ «МИСиС», тел. 8-499-230-27-30, e-mail: alexander@kobylnkin.ru