

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мусиной Валерии Раисовны на тему: «Обоснование безопасного размещения углепородных отвалов с учетом геодинамических условий района (на примере Восточного Донбасса)», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.36 – Геоэкология (горно-перерабатывающая промышленность)

Актуальность работы. Загрязнение окружающей среды продуктами горения углепородных отвалов является важной и актуальной экологической проблемой многих углепромышленных районов. Идея проводимого исследования о том, что при расположении отвала на границе блоков земной коры создаются более благоприятные условия для поступления воздуха в тело отвала за счет протекающих современных геодинамических процессов в земной коре, представляется вполне обоснованной и привлекательной. В работах по геодинамическому районированию отмечена приуроченность аварийности в шахтах, на трубопроводах, инженерных коммуникациях к границам блоков и разломам земной коры, однако исследований по вопросу приуроченности горящих отвалов к геодинамически опасным зонам ранее не проводилось. Тематика исследований представляется весьма важной и актуальной.

Научная новизна и практическая значимость. Автором проанализировано состояние большого количества отвалов на территории Восточного Донбасса с характеристиками их теплового состояния (горит / не горит), формы, высоты, площади и расположения относительно геодинамически опасных зон. Установлено, что количество горящих отвалов на единицу площади в геодинамически опасных зонах выше в несколько раз, чем в среднем на всей территории, т.е. горящие отвалы имеют приуроченность к геодинамически опасным зонам.

Автором обоснованы параметры компьютерной модели и граничные условия для моделирования процесса массопереноса газов вдоль геодинамически опасной зоны в тело отвала. Результаты моделирования позволяют автору сделать вывод о том, что эта скорость может достигать пожароопасных значений, что позволяет объяснить факт их приуроченности геодинамически опасным зонам.

С учетом полученных результатов исследований автором обоснован подход к выбору безопасных мест размещения углепородных отвалов с учетом геодинамики района, что может быть использовано на практике.

