

## Школа підземної розробки-2012

УДК 622.5:556.33(013)

© В. І. Тимошук, Ю.І. Демченко,  
Є.А. Шерстюк

### ФОРМУВАННЯ ГІДРОДИНАМІЧНОГО РЕЖИМУ В ЗОНІ ВПЛИВУ ВІДВАЛІВ ГІРСЬКИХ ПОРІД ТА ХВОСТОСХОВИЩ

За результатами моделювання з використанням тривимірної чисельної моделі, що комплексно відбиває планово-профільну фільтрацію в межах проникних і розділяючих шарів, встановлені закономірності геофільтрації у верхній частині породного масиву на ділянках розташування відвалів гірських порід і хвостосховищ. Виявлений характер впливу гідродинамічного режиму, що формується в умовах гравітаційно-навантаженого породного масиву, на геомеханічний стан прилеглої до об'єктів гірничого виробництва території.

По результатам моделирования с использованием трехмерной численной модели, комплексно отражающей планово-профильную фильтрацию в пределах проницаемых и разделяющих слоев, установлены закономерности геофильтрации в верхней части породного массива на участках расположения отвалов горных пород и хвостохранилищ. Определен характер влияния гидродинамического режима, формирующегося в условиях гравитационно-нагруженного породного массива, на геомеханическое состояние прилегающей к объектам горного производства территории.

The features of ground water flow have been determined for the top layers of the rock mass in dump tailing areas by numerical simulation using a model reproducing 3D ground water flow within aquifers and confining layers. The impact of the hydrodynamic regime formed in the gravitationally loaded rock mass on geomechanical conditions of the territory affected by mining industry sites has been revealed.

#### Список літератури

1. Рудаков, Д.В. Идентификация трехмерной геофильтрационной модели техногенно-нагруженной территории центральной части Криворожского бассейна [Текст] / Д.В. Рудаков, В.И. Тимошук, Т.И. Перкова, Е.А. Шерстюк.
2. Норватов, Ю.А. Изучение и прогноз техногенного режима подземных вод (при освоении месторождений полезных ископаемых) [Текст] / Ю.А. Норватов. – Л.: Недра, 1988. – 281 с.
3. Багрий, И.Д. Влияние хвостохранилищ Центрального горно-обогатительного комбината на подземные и поверхностные воды [Текст] / И.Д. Багрий, Н.Г. Курочкина, Н.А. Белокопытова, В.Ю. Сынах, Г.Н. Лейко, В.Г. Чередниченко // Геологический журнал. – 2004. – № 1. – С. 54-61.
4. Никитин, В.В. Инженерно-геологическое обеспечение реконструкции хвостового хозяйства на Северном горно-обогатительном комбинате [Текст] / В.В. Никитин, Н.Ж. Месхи // Геология и разведка. – 1991. – № 8. – С.115-117.