

**Львовский государственный университет безопасности жизнедеятельности**

## **ОПАСНОСТИ ПОРОДНЫХ ОТВАЛОВ УГЛЕДОБЫЧИ**

При подземной разработке месторождений угля кроме полезных ископаемых добывают и пустые породы, которые складываются в отвал, искусственную насыпь – террикон. Длительная масштабная добыча угля привела к образованию сотен таких породных отвалов вокруг шахт.

Терриконы представляют серьезную пожарную и экологическую опасность для регионов угледобычи. В выработанной породе, которая, собственно, и составляет террикон, содержится практически вся таблица Менделеева, включая и радиоактивные элементы. Много лет медики уверяли общественность, что радиационно терриконы безопасны, между тем радиационный фон в Донецке составляет 20 микрорентген в час - это как на грани Чернобыльской зоны отчуждения.

Выбросы из терриконов могут распространяться на сотни метров, захватывая большие площади, включая селитебные территории. Компоненты выбросов, оседая на земную поверхность, загрязняют почву. При этом формируются ореолы рассеяния. Наиболее загрязненными являются заболоченные участки долин рек. Вокруг каждого террикона почва отравлена на расстоянии 1,5-2 километра. Значительной проблемой является загрязнение поверхностных и подземных вод токсичными элементами с поверхности шахтных терриконов.

Особенность Львовско-Волинского угольного бассейна – необходимость добычи большого количества пустых пород и складирования их в отвалы и терриконы. Все это обусловило негативные техногенные изменения в окружающей среде, среди которых угрожающими является накопление в терриконах рыхлых и неустойчивых техногенных отложений горной породы, содержащей агрессивные химические субстанции. Эта порода часто вмещает повышенное количество угля, которое самовоспламеняется и выжигает ее.

Согласно материалам температурных съемок установлены факты самовозгорания и самонагревания шахтной породы. Например, для террикона шахты 2-Червоноградская зафиксированная на поверхности температура составляла 80<sup>0</sup>С, на терриконе шахты «Визейская» есть точка на поверхности с температурой 128<sup>0</sup>С, на поверхности нерабочего террикона шахты «Возрождение» над забоем незаконного карьера – 146<sup>0</sup>С.

В процессе закрытия шахт осложнилась техногенная ситуация в пределах горного отвода шахт: проседание земной поверхности обусловило относительное смещение грунтовых вод к поверхности земли, изменение наклона рельефа ухудшило условия поверхностного стока. Нарушение инфильтрационного режима вызвало быстрое заболачивание территории и усиление коррозионной активности на трассах водо- и газопроводов, многочисленных на этой территории.