

Результаты исследований условий разработки Львовско-Волынского каменноугольного бассейна

Кологривко А.А., Голдаев В.А.

Белорусский национальный технический университет

Анализ горно-геологических и горнотехнических условий разработки Львовско-Волынского каменноугольного бассейна, принимая во внимание изучение его географического положения и климата территории, гидрогеологии, угленосности и зольности угольных пластов, тектоники, в части изученности мелкоамплитудных разрывных нарушений в угольных пластах и вмещающих породах, с учетом обобщения практического опыта в части технологии и механизации разработки угольных пластов позволяет представить следующие заключения:

- наличие основной кровли от средней устойчивости до устойчивой, способствующей достаточности эксплуатации механизированных крепей в длинных очистных забоях (лавах) без принципиальных изменений в части технологии управления кровлей, пологое и пологопадающее (от $0\div 3^\circ$ до $5\div 7^\circ$) залегание пластов при низких величинах водопритоков (от 0,6 до 120 м³/час) в целом характеризует горно-геологические и горнотехнические условия разработки пластов как относительно благоприятные;

- наличие развитой мелкоамплитудной тектонической нарушенности массива на отдельных площадях негативно влияет на устойчивость кровли, что осложняет отработку запасов и, в частности, способствует активизации процесса сдвижения и деформаций массива, следствием чего является повышение уровня засоренности добываемых углей;

- шахты бассейна являются опасными по газу, а шахты Червоноградской группы – сверхкатегорными, при этом относительная газообильность достигает уровня 42,3 м³/т суточной добычи, абсолютная газообильность – 34,7 м³/мин; все шахты являются опасными по взрыву угольной пыли;

- значительная часть отработанных запасов находится в интервале мощностей свыше 1,0 м; порядка 70% промышленных запасов действующих шахт находятся в интервале мощностей от 0,6 до 0,8 м;

- для эффективной отработки угля, в следствие причин больших технологических присечек боковых пород, вызывающих высокий уровень засоренности добываемого угля, имеются предпосылки в части изменения существующей технологии ведения очистных работ комбайновым способом, например, целесообразно рассмотреть возможность применения струговых установок.