

УДК: 577.4: 622.83

Ляшок Я.О., Костенко В.К., Зав'ялова О.Л. (Україна, Покровськ)

ЕКОЛОГІЗАЦІЙНИЙ ШЛЯХ МОДЕРНІЗАЦІЇ ВУГІЛЬНОЇ ГАЛУЗІ

Критичний стан вугільної промисловості України обумовлений поєднанням багатьох факторів. В першу чергу, це складні гірничо-геологічні умови розробки родовищ. Середня глибина ведення підземних робіт перевищує 600 м, а максимальна сягає 1500 м і більше. З високим гірським тиском і метановиділенням безпосередньо пов'язані раптові викиди: газу, вугілля, пісковиків, висока загроза вибухів пилогазоповітряних сумішей. На глибоких горизонтах температура гірського масиву досягає 40...500 С, що робить необхідним кондиціонування повітря на робочих місцях. Все це визначило один з найвищих серед вугледобувних країн рівень травматизму і професійних захворювань. Основні фонди шахт зношені на 60...80%, що визначає низькі темпи гірських робіт і численні поломки. Технічному переоснащенню галузі перешкоджає інвестиційна непривабливість шахт, точка беззбитковості знаходиться в 15-20 роках від початку інвестування. Загострилася кадрова проблема, що виражається як у нестачі робочих і керівних кадрів персоналу, так і в їх низькій кваліфікації. Найголовнішою складовою кризи є значне відставання швидкості підготовки промислових запасів від інтенсивності їх виїмки, що веде до неминучого скорочення видобутку вугілля.

Гірничодобувні підприємства відносяться до числа основних забруднювачів біосфери в індустриальних регіонах України. Негативний їх вплив на навколишнє середовище полягає в забрудненні його: парниковими газами; скидами засолених вод, такими що вивітрюються або горять породами, теплом. Відбувається підтоплення і заболочування підроблених територій. Видобуток вугілля пов'язаний зі споживанням значної кількості природних ресурсів: повітря, чистої води, родючих земель, деревини, матеріалів, енергетичних непоправних запасів. Зростає енергетична залежність України, так як вугілля є основним її енергоресурсом, здатним забезпечити більше 70% потреб, а на тлі відсутності власних енергоресурсів вартість імпортованих газу і нафти неминуче збільшуватиметься. У в'язі з цим обов'язково погіршиться конкурентоспроможність вироблених по застарілим технологіям вітчизняних товарів і почнетесь скорочення виробництва. Все це супроводжується збільшенням безробіття, зниженням рівня життя населення. Крім цього, через ліквідацію шахт, слід очікувати різкого погіршення екологічної обстановки у вуглевидобувних районах і державі в цілому.

Поліпшення ситуації можливо при створенні і послідовному розвитку сучасної видобувно-переробної галузі на основі технологій комплексного освоєння і раціонального використання ресурсів надр. Під комплексним освоєнням слід мати на увазі: розвиток нематеріальних ресурсів підприємств; глибоку переробку корисних копалин, в тому числі некондиційних запасів; каптаж і утилізацію горючих газів; використання породи як будівельної сировини або руди; очистку і реалізацію шахтних вод; використання геотермальної енергії. Основним організаційним етапом такого типу модернізації галузі, на нашу думку, є створення гірничо-переробних комбінатів, що дозволяють оперативнo диверсифікувати виробництво і якісно змінювати номенклатуру і вартість продукції. Поряд з традиційною видобутком і збагаченням вугілля до споживчих кондицій, слід забезпечити глибоку його переробку на основі технологій піролізу, гідрогенізації, розчинення і інших з метою перетворення в гаму газоподібних і рідких продуктів, теплової енергії і такого що заміщає антрацит напівкоксу. Крім того, доцільна підземна газифікація некондиційних запасів вугілля з метою додаткового отримання синтез-газу і теплової енергії. Такий шлях є одним з перспективних напрямків комплексного використання ресурсів надр, який дозволяє поліпшити екологічну обстановку в регіонах, знизити собівартість видобутку вугілля і суттєво поліпшити економічні показники роботи комбінатів.