

## ІННОВАЦІЇ ЯК НЕОБХІДНІСТЬ У ВУГІЛЬНІЙ ПРОМИСЛОВOSTІ УКРАЇНИ

*Розглянуто основні проблеми сучасного гірничого виробництва та шляхи їх вирішення із залученням геотехнологій та впровадженням відповідних інновацій.*

У гірничодобувній промисловості існує ряд певних проблем, які необхідно вирішувати, щоб знизити собівартість вугілля та підвищити рентабельність галузі, яка вже давно знаходиться в кризовому стані: основні фонди зношені, на більшості шахт досі дуже велика частка ручної праці, недостатній обсяг інвестицій. Через поганий технічний стан шахти працюють з низькою продуктивністю, вугілля має велику собівартість.

Крім того, вугільна галузь України має високий рівень травматизму і смертності на підприємствах та є найбільш небезпечним для здоров'я працюючих виробництвом. За офіційною статистикою, кожен видобутий мільйон тонн вугілля забирає життя двох шахтарів. Це пов'язано не тільки зі складними умовами, гірничих робіт (велика глибина, небезпека вибухів метану і вугільного пилу, викидів вугілля та газу та ін.), але і з незадовільним станом обладнання, що не дозволяє гарантувати високу якість вугілля.

Останнім часом у вугільній галузі України спостерігається тенденція до збільшення частки приватних шахт і зменшення державних. Також негативно на вугільну промисловість України впливає нерегульований видобуток вугілля. Тому для усунення негативних факторів, що впливають на рівень видобутку вугілля, слід проводити певні заходи з реконструкції, модернізації та оптимізації шахт [1].

Вугілля залишається одним з основних джерел в енергопостачанні України, і повинне бути основним гарантом енергетичної безпеки держави. Зараз для України більш вигідним є імпорт вугілля, особливо коксівного, так як собівартість видобутку українського вугілля перевищує ціну імпортованого вугілля з країн Європи, якість якого не поступається українському, а собівартість видобутку значно менше через більшу модернізацію шахт і кращі умови видобутку. Тому пріоритетним напрямом державної політики має бути зниження залежності країни від імпортованого палива і одночасне збільшення видобутку вугілля.

Україна має значний потенціал розвитку вугільної промисловості та володіє великими запасами високоякісного енергетичного вугілля, тому в перспективі завдяки певним заходам з розвитку вугільного комплексу України, наша країна може отримати значні переваги.

До таких заходів відносяться: поступовий перехід на енергетичне вугілля як джерело енергії, будівництво заводів з газифікації вугілля, широкомасштабне використання водовугільного палива з урахуванням зарубіжного досвіду [2].

Для інноваційного розвитку вугільної промисловості України велике значення мають наукові дослідження. Впровадження ефективних енергозберігаючих технологій з метою заміщення імпорту газу повинні стати пріоритетом сучасної енергетичної політики.

Крім вугілля, гірничо-промисловість володіє також величезним енергетичним потенціалом, який включає метан вугільних родовищ, теплову енергію шахтних вод, а демінералізація шахтних вод дозволить забезпечити водопостачання шахтарських регіонів. Тому, за умови відповідного розвитку вугільної промисловості, країна може

стати енергетично незалежною та розширити можливості експорту вугілля і продуктів його перетворення, за умови створення виробничих потужностей, які відповідатимуть світовим та європейським стандартам.

Для цього необхідно проводити певні заходи: реструктуризацію шахт, інтенсифікацію процесів модернізації шахтного фонду і технічного переоснащення виробництва на основі прогресивних технологій вуглевидобування; складання і впровадження програми наукового забезпечення розвитку вугільної промисловості; створення наукових центрів із залученням фундаментальної науки, цільової підготовки наукових кадрів, розвитку системи науково-технічної інформації; підготовку нових виїмкових горизонтів, будівництво нових шахт на ділянках родовищ з кондиціями вугілля, які затребувані на ринку; оснащення вугледобувних шахт інноваційною технікою з максимальним рівнем механізації і автоматизації технологічних процесів; реалізацію проектів на основі технологій глибокої переробки вугілля і видобуток газу-метану в промислових цілях; розширене відтворення виробництва у вугільній галузі на базі безперервного впровадження інноваційних технологій; забезпечення європейських стандартів охорони праці та промислової безпеки, підвищення рівня промислової безпеки та охорони праці, а також відповідних екологічних стандартів; створення всіх необхідних умов для гарантованого забезпечення нешкідливих і безпечних умов праці шахтарів, зниження професійної захворюваності; розвиток соціально-трудових відношень на основі підвищення результативності соціального партнерства, корпоративної соціальної відповідальності вугільних компаній і шахт, вдосконалення системи оплати праці.

Роль науки суттєва і полягає у формуванні галузевих науково-технічних програм, у розробці нових методів, технологій, у проведенні різного роду аналізів, необхідних досліджень, технічної допомоги підприємствам тощо. Інноваційний розвиток діючих вугільних підприємств необхідно здійснювати шляхом упровадження засобів і технологій, які відповідають сучасному рівню науково-технічного розвитку. При цьому вугільне виробництво повинно застосовувати досягнення у галузі машинобудування, інформаційних технологій та інших наукомістких виробництв.

Основні етапи робіт і досліджень, які необхідно здійснити: аналіз стану шахтного фонду та розробка можливих напрямків оновлення; аналіз техніко-економічного рівня засобів і технологій вуглевидобутку; прогнозування техніко-економічного розвитку основних процесів вуглевидобутку; відбір пріоритетних проблем і заходів, спрямованих на інноваційний розвиток вугільного виробництва; формування інноваційних програм, оцінка їх ефективності та наукове супроводження; економічний аналіз діяльності підприємств, визначення «вузьких місць» у технологічному ланцюзі вугільного виробництва, вибір науково-технічних заходів, їх економічне обґрунтування, питання інвестиційного забезпечення, ціноутворення, маркетингу, управління, контроль і облік результатів.

Всі ці питання повинні вирішуватися як на верхніх рівнях управління, так і конкретними підприємствами шляхом коротко та довгострокового планування технічного розвитку виробництва. До річних програм варто включати ті заходи, що реалізуються і дають віддачу в найближчий час. До яких відносяться заходи щодо введення нових лав з високопродуктивним обладнанням, прохідницьких вибоїв з комбайнами нового технічного рівня та ін.

Взагалі для якісного та ефективного розвитку вугільного комплексу держави забезпечити координацію і взаємозв'язок стратегій національної безпеки і енергетичної політики; провести модернізацію вугільних шахт; зменшити ризики, пов'язані з наявністю метану в шахтах; розробити і реалізувати програми економічного розвитку вугільних регіонів України.

На даному етапі видобуток українського вугілля є неприбутковим для держави, проте країна має всі перспективи для збільшення рентабельності вугільного промисловості. Після усунення існуючих проблем вугільної галузі для України видобуток власного вугілля стане ефективніше не тільки в рамках внутрішньодержавного використання, але і для міжнародного експорту. Для цього необхідно проводити подальші дослідження в даному напрямку.

Таким чином, для нашої держави зараз важливішим є розвиток видобутку українського вугілля і мінімізація його імпорту з країн Європи та основною метою політики держави у вугільній промисловості є зниження собівартості видобутку вугілля та модернізація шахт.

#### Література

1. <http://old.niss.gov.ua/MONITOR/desember08/5.htm> / Вугільна галузь України: проблеми та перспективи сталого розвитку.
2. <http://modern.science.triacon.org/ru/issues/2010/files/papers/3/70-72.pdf> / О новых технологиях сжигания водоугольного топлива как альтернативы природному газу.