

ПЕРСПЕКТИВИ ПЕРЕВЕДЕННЯ УКРАЇНСЬКИХ ТЕС З АНТРАЦИТУ НА ГАЗОВЕ ВУГІЛЛЯ

Мета статті: дослідити перспективи та обґрунтувати доцільність використання газового вугілля на українських ТЕС.

Впродовж багатьох років незалежності України вугілля залишалося найбільш надійним ресурсом в енергетичному балансі нашої держави. А внаслідок підвищення ціни на газ у 2005 році, стало розглядатися в якості надійного ресурсу забезпечення національної енергетичної безпеки.

Через бойові дії на Сході України, що призвели до пошкодження, а у деяких районах і знищення шахтного фонду, країна протягом останніх трьох років відчуває значний дефіцит вугілля, у першу чергу енергетичного (антрациту) (рис. 1), видобуток якого зосереджений у Донецькій і Луганській областях, в районах, підконтрольних бойовикам.

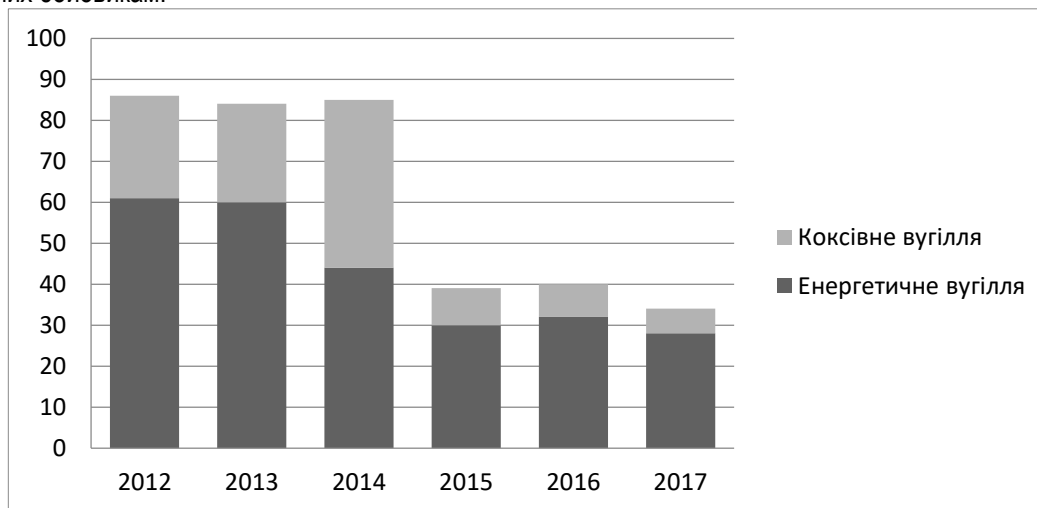


Рис.1. Динаміка видобутку вугілля в Україні, млн.т [2]

Сьогодні дефіцит вугілля призвів до браку його запасів на підприємствах теплової генерації, що позначається на роботі станцій, які змушені знижувати виробничі потужності, а також може загрожувати стабільності функціонування Об'єднаної енергетичної системи України. Вказані вище причини змушують Україну дедалі більше імпортувати вугілля, тим самим створюючи нову залежність для держави – вугільну.

Україна за даними Державної фіскальної служби [3] в 2017 році збільшила імпорт кам'яного вугілля і антрациту в грошовому виразі в 1,8 рази, порівняно з минулим роком, до 2,151 мільярда доларів. Основним постачальником за цей період була Росія (55,7 %), вартість поставок з якої становить 1,2 мільярда доларів. Друге місце посіли поставки вугілля зі США (25 %, або 546,8 мільйонів доларів), третє - з Австралії (5,4 %, або 116,4 мільйонів доларів). З інших країн Україна імпортувала вугілля на 289,8 мільйонів доларів.

Водночас, незважаючи на значне падіння видобування, Україна залишається постачальником вугілля для низки держав. Так, в 2017 році з території України було експортовано 520,6 т вугілля на суму \$44,76 млн. (таблиця 1).

Таблиця 1

Імпорт та експорт вугілля у 2017 р., тис. дол. США

| Імпорт | | | Експорт | | |
|---------------|----------------|-------------|---------------|---------------|-------------|
| Росія | 1200 000 | 55,7% | Словаччина | 26 887 | 60,07% |
| США | 546 800 | 25% | Росія | 7 484 | 16,72% |
| Австралія | 116 400 | 5,4% | Туреччина | 7 102 | 15,87% |
| Інші | 289 800 | 13,9 | Інші | 3 289 | 7,35% |
| Всього | 2151000 | 100% | Всього | 44 762 | 100% |

Як видно з таблиці, попри заяви керівництва держави про енергетичну незалежність, насправді Україна купує вугілля з Росії: починаючи з 2014 року до кінця 2017 року з країни-агресора було імпортовано 6,4 млн. т, з яких майже половину - 3,1 млн. т – ввезено у 2017 році. Фактично, така ситуація створює залежність України від імпорту енергоносіїв та дає Росії суттєвий важіль впливу на українську енергетику. Що може завадити Росії після газу перекрити поставки вугілля в Україну?

Оскільки ТЕС та ТЕЦ виробляють понад 35 % електричної та теплової енергії, а їх робота залежить від безперебійного постачання вугілля антрацитових марок майже всі поклади яких знаходяться на непідконтрольній території України, то така ситуація зумовлює необхідність імпорту вугілля з-за кордону.

Однак, за результатами 2016 р., ТЕС не поспішали імпортувати вугілля за ціною за формулою розрахунку "Роттердам+", адже була можливість закуповувати вугілля дешевше – з окупованих територій. Сьогодні, у зв'язку з блокуванням вантажних перевезень енергетичного вугілля антрацитової групи, дефіцит вугілля призвів до нестачі його запасів на підприємствах теплової генерації [1].

Замінити антрацит із Донецька для наших ТЕС можна або імпортом вугіллям (наприклад, південноафриканським), або власним, так званим, газовим вугіллям. У нас же вугілля газової групи є в західному і центральному районах Донбасу, а також у Львівсько-Волинському вугільному басейні [5]. Оскільки металургія, яка споживає газове вугілля, зменшила виробничу потужність, (значна частина її знаходиться на окупованій території), то маємо профіцит газового вугілля – близько 2,5 млн. т.

Проте, газові ж марки вугілля, значні поклади якого є в підконтрольних Україні районах вуглевидобутку, використовуються на вітчизняних ТЕС у значно менших обсягах, ніж антрацит. Так склалося історично. По-перше, газове вугілля за своїми фізико-хімічними характеристиками поступається антрациту, оскільки в процесі свого зберігання швидше втрачає енергетичні властивості. По-друге, більша частина обладнання українських ТЕС пристосована саме для використання антрацитів. А переобладнання ТЕС під спалювання газового вугілля вимагало, відповідно, коштів і часу на свою реалізацію.

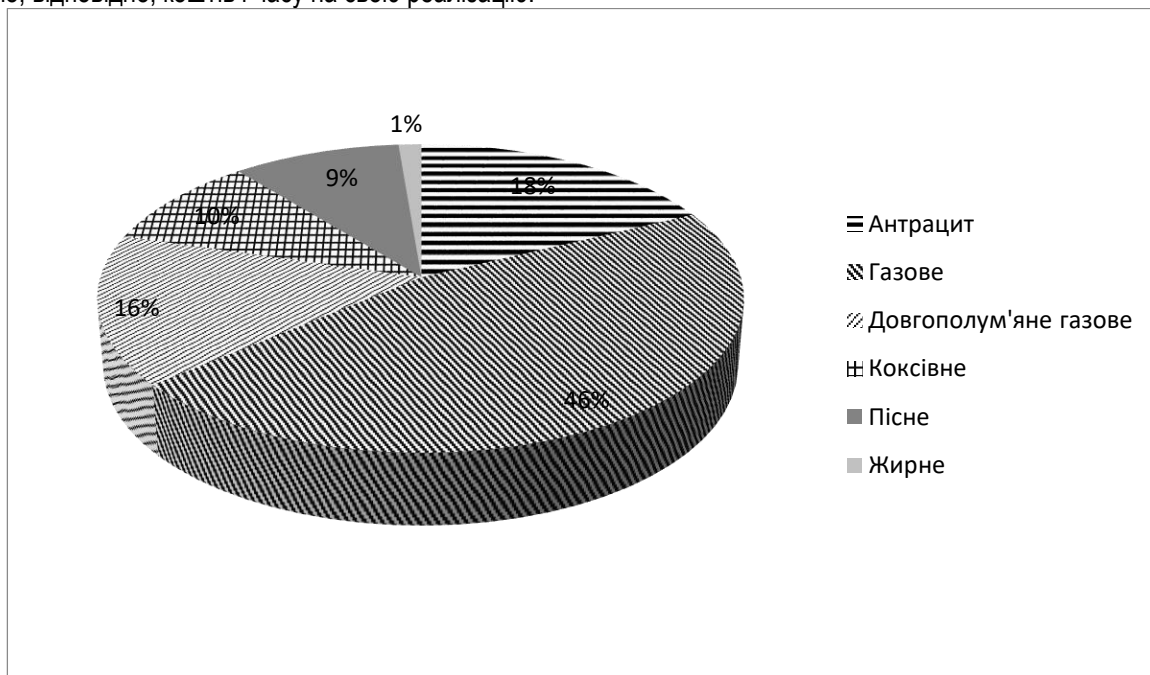


Рис.2. Структура видобутку вугілля в Україні у 2016 році

Як видно з діаграми, у 2016 році частка видобутку газового вугілля в Україні становила 46 %, це зумовлено тим, що шахти, які видобувають газове вугілля знаходяться на підконтрольній нам території, а майже всі шахти, які видобувають антрацит – на окупованій.

Переобладнання двох блоків Зміївської теплоелектростанції (Харківська область) з роботи на дефіцитному антрациті на вугілля газових марок, що видобувається в Україні, дозволяє знизити споживання нашою країною дефіцитного виду палива на 1 мільйон тонн на рік [5].

У планах на 2018 рік - два енергоблоки Придніпровської ТЕС, два Криворізької ТЕС, два Зміївської ТЕС і один Трипільської ТЕС. Тому в наступному році потреба в антрациті суттєво зменшиться.

Щоправда, існує певна відмінність між антрацитом та газовим вугіллям, тому, аби пристосувати наші ТЕС, які проектувалися під антрацит, до спалювання газового вугілля, необхідно перелаштувати систему підготовки вугілля. Але переоснащення ТЕС на вугілля марки Г одночасно дозволить зменшити шкідливі викиди в атмосферу. Скорочення викидів у порівнянні зі спалюванням антрациту по кожному з переведених енергоблоків становитиме близько 1,1 тис. т [4].

20 вересня 2017 року Рада оптового ринку електричної енергії затвердила проект змін до Правил оптового ринку (протокол №26 від 20.09.2017), згідно яких надається пріоритет тим блокам ТЕС, які працюють на вугіллі марки Г.

Міністр енергетики Ігор Насалик, також, висловлювався про пріоритет газової групи вугілля [4]. Його прогноз полягає у тому, що до 2019 року Україна має відмовитися від використання антрациту для виробництва електроенергії за рахунок переведення блоків ТЕС з антрациту на газове вугілля, що видобувається в Україні.

Отже, сьогодні першочерговим завданням уряду має бути реформа ринку електроенергії загалом, й вирішення питання залежності від імпорту вугілля марки антрацит зокрема. Відсутність саме системного підходу до реалізації державної політики в цьому секторі є однією з головних причин його незадовільного стану.

Пріоритетом державної політики в секторі вугільної промисловості повинно бути підвищення його ефективності та конкурентоспроможності, а не екстенсивне збільшення обсягів збиткового виробництва та створення постійних бар'єрів для імпорту.

ЛІТЕРАТУРА

1. В якому стані перебуває український вугледобувний комплекс [Електронний ресурс] // Цензор.net. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: https://biz.censor.net.ua/resonance/3023076/v_yakomu_stan_perebuva_ukrainskiyi_vuglevidobuvnyi_kompleks.
2. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
3. Державна фіскальна служба України [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://sfs.gov.ua/>.
4. Насалик: Україна може відмовитися від антрациту з Донбасу [Електронний ресурс] // Українська правда. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.pravda.com.ua/news/2017/02/10/7134978/>.
5. Українські ТЕС переходять на місцеві сорти вугілля [Електронний ресурс] // Радіо Свобода. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.radiosvoboda.org/a/28824874.html>.
6. "Центренерго" перевів другий блок Зміївської ТЕС на газове вугілля [Електронний ресурс] // УНІАН. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <https://economics.unian.ua/energetics/2069554-tsentrenergo-pereviv-drugiy-blok-zmijivskoji-tes-na-gazove-vugillya.html>.

Карач Т.

Науковий керівник - к.г.н. Гавришок Б. Б.

ГЕОПРОСТОРОВІ ЗАКОНОМІРНОСТІ ВИРОБНИЦТВА ТЕХНІЧНИХ КУЛЬТУР

В ТЕРНОПІЛЬСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Тернопільська область – це аграрно-індустріальний регіон. Протягом останніх років сільське господарство набуває все більшого значення. Структура його теж зазнає суттєвих змін. Домінуючою галуззю залишається рослинництво. У структурі посівних площ поступово зростає значення окремих технічних культур і кукурудзи, а традиційних зернових – знижується.

Метою роботи є аналіз та характеристика геопросторових особливостей вирощування технічних культур на території Тернопільської області.

Сприятливі природно-кліматичні умови та родючі ґрунти регіону дозволили вирощувати широкий асортимент технічних культур (цукрові буряки, соняшник, ріпак) та дали змогу отримувати високі врожаї, достатні для забезпечення внутрішніх потреб і формування експортного потенціалу. Таким чином, вирощування технічних культур стало однією з ефективних галузей господарського комплексу Тернопільської області [1, с. 81].

Вирощування згаданих культур спрямоване на задоволення потреб населення в технічній олії та цукрі. Воно забезпечує функціонування харчової, текстильної, миловарної, лакофарбової, фармацевтичної та інших галузей промисловості, постачає корми та кормові добавки тваринництву.

В структурі валового збору рослинної продукції за 2017 рік виробництво технічних культур (валовий збір даних культур наведено у вазі після доробки) становило 33,7 % (23419 тис. ц). Основними виробниками цих культур в області стали сільськогосподарські підприємства. Станом на 2017 рік ними зібрано 22738 тис. ц (97,4 % від валового збору у всіх категоріях господарств). У господарствах населення зібрано 617 тис. ц. (2,6%) [2, с. 11].

У виробництві технічних культур найбільші показники спостерігалися в зборі цукрових буряків – 17367 тис. ц (74,1% від загальної збору технічних культур). Соняшнику зібрано 2342 тис. ц (10%), сої – 2089 тис. ц (8,9%), ріпаку – 1557 тис. ц (6,6%) (рис. 1).

В розрізі адміністративних районів Тернопільської області у 2017 році спостерігалися суттєві відмінності валового збору технічних культур. Найбільші показники виробництва по області були в Кременецькому – 2811 тис. ц (12,4% від всього валового збору по області), Тернопільському – 2552 тис. ц (11,2%) та Підволочиському районах – 3287,6 тис. ц (14,5%). Найменше технічних культур було зібрано в західних регіонах: Монастириському – 163,3 тис. ц (0,7%), Підгаєцькому – 220,7 тис. ц (0,9%) та Бережанському – 253,3 тис. ц (1,1%).

Серед технічних культур за обсягами зібраного матеріалу в більшості районів переважали цукрові буряки, а у Заліщицькому та Кременецькому районах – соя. Найбільше цукрових буряків зібрано в центральних районах: Підволочиському – 2699 тис. ц, Тернопільському – 2310 тис. ц та Буцацькому – 1829 тис. ц. Соняшнику найбільше зібрано в Борщівському – 334,7 тис. ц та Підволочиському – 221,4 тис. ц районах. Ріпаку найбільше зібрано в Збаразькому (174,8 тис. ц) та Тербовлянському (167,5 тис. ц) районах. Сої найбільше зібрано в Тербовлянському (267,2 тис. ц) та Підволочиському (207,2 тис. ц) районах.