

2. Національний план дій з відновлюваної енергетики на період до 2030 року: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 29.12.2021 р. № 1803-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1803-2021-%D1%80#Text>.

3. Про схвалення Енергетичної стратегії України на період до 2050 року: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 21.04.2023 р. № 373-р. URL: [_Про схвалення Енергетичної стр... | від 18.08.2017 № 605-р \(rada.gov.ua\)](#).

4. International energy agency. News. Global CO2 emissions rebounded to their highest level in history in 2021. URL: [Global CO2 emissions rebounded to their highest level in history in 2021 - News - IEA](#).

5. Руденко М. Енергія прогресу. Вибрані праці з економії, філософії та космології. Київ : Кліо. 2015. 680 с.

6. Шпичак О. М., Боднар О. В. Енергетичні основи біоенергетики в контексті закону збереження енергії. *Економіка АПК*. 2019. № 8. С. 6–16.

УДК 502.21:621.39

Людмила Воробйова,

*кандидатка економічних наук, доцентка, докторка філософії,
завідувачка сектору відділу соціокультурних комунікацій
Наукової бібліотеки імені М. В. Довнар-Запольського
КНЕУ імені Вадима Гетьмана*

ЗНАЧЕННЯ ІДЕЙ СЕРГІЯ ПОДОЛИНСЬКОГО, ВОЛОДИМИРА ВЕРНАДСЬКОГО ТА МИКОЛИ РУДЕНКА У ВІДНОВЛЕННІ ЕНЕРГОСИСТЕМИ УКРАЇНИ ПІСЛЯ ВІЙНИ

Сьогодні актуальним залишається питання про ефективне використання різних видів енергії, яке в свій час піднімав Сергій Подолинський та розвинули у своїх роботах Володимир Вернадський та Микола Руденко. Мова йде про суттєве підвищення у світовій енергетиці ролі невичерпних та поновлюваних джерел енергії. Під поновлюваними потрібно розуміти енергію, яку отримують при спаленні біомаси: деревини, вугілля, яку отримують із дерева, торфу, промислових, міських та сільськогосподарських відходів. До невичерпних джерел енергії відносяться: первинна електроенергія, яка генерується із сонячної енергії, енергії вітру, енергії приливів, гідро-, геотермальна та ядерна енергія.

В умовах повномасштабного вторгнення росії це питання є актуальним і для України. «Через обстріли росії та окупацію частини

регіонів енергетика України втратила 44 % атомної генерації, 75 % потужності теплових електростанцій і 33 % блочних ТЕЦ... , пошкоджено два десятки енергоблоків ТЕС» [1].

Російський терор змушує Україну оперативно долати проблеми з поточною нестачею електроенергії, а також задуматись над тим, якою буде наша енергетика після війни? Чи відбудовувати втрачену інфраструктуру, чи створювати нову?

Українська влада заявила – будуватимемо нове. «Ми вже маємо визначитися, якою повинна бути незалежна енергогенерація у Європі в майбутньому», – заявив Президент України Володимир Зеленський [1].

Ми віримо в те, що війна закінчиться перемогою України. Це лише питання часу. Але на сьогодні найбільш вразливими та незахищеними місцями української енергосистеми є наступні: вугільна енергетика, атомна енергетика та електромережа.

«Ще до повномасштабної війни майже всі державні вугільні шахти в Україні були збитковими. Українські ТЕС були найстарішими (середній вік – 50 років) та одними з найбрудніших в Європі. Вже тоді ця галузь була небезпечною для довкілля, здоров'я людей, але також і для державного бюджету, який витрачав мільярди гривень щорічно на підтримку цієї сфери» [1]. Більшість вугільних шахт розташовані у зоні активних бойових дій, тож через руйнування та затоплення вони узагалі не зможуть ніколи запрацювати.

Що стосується атомної енергетики, то «до повномасштабного вторгнення понад 50 % всієї електрики, котру споживали в Україні, генерувалися на чотирьох атомних станціях. Проектний термін роботи більшості з реакторів уже вичерпався – його просто продовжили. Тобто половину електрики ми отримуємо із застарілих і зношених станцій» [1]. Тим більше, що в Україні радіоактивне відпрацьоване ядерне паливо не утилізують, а лише тимчасово захоплюють.

«Крім того, всі українські АЕС працюють на імпортному паливі. Це робить нашу енергетику глибоко залежною від інших країн і створює ризик для енергетичної безпеки навіть у мирні часи (так, до початку агресії РФ у 2014 році Україна була повністю залежною від російського палива, а у 2018 році вперше було переведено 6 блоків на паливо від компанії Westinghouse)» [1].

Із 24 лютого під загрозою опинилася ще й ядерна безпека всієї Європи. У перший день росія окупувала Чорнобильську атомну електростанцію, досі тримає в окупації Запорізьку АЕС.

Навколо атомної енергетики йде найбільше дискусій. Уряд говорить про плани збудувати ще дев'ять нових великих реакторів і про проекти малих модульних реакторів.

Але «за даними найсвіжішого “Звіту про стан світової атомної енергетики” на будівництво одного реактора в середньому йде щонайменше 10 років. Яким цей показник буде для України – спрогнозувати важко. Для прикладу, фінський проєкт Olkiluoto-3 неодноразово представляли як найбільший в Європі та один із найсучасніших у світі. Він будується з 2005 року і мав би запуститися до 2009-го, однак повноцінне введення в експлуатацію відклали на кінець 2023 року через проблеми із безпекою і несправними компонентами. Вартість проєкту зросла майже втричі – замість очікуваних 3 мільярдів євро уже йдеться про 8,4 мільярда євро» [1]. Думається, що в Україні зараз немає стільки часу і коштів, щоб втратити їх на нові атомні проєкти.

Але це не означає, що Україна відмовиться від атомної енергії. Атомну станцію не можна закрити за декілька днів, місяців чи навіть років. Коли йдеться про відмову від атомної енергетики, то мається на увазі майбутнє.

І ще одним вразливим місцем є електромережа. Об'єднана енергетична система України будувалась ще за Радянського союзу. Тодішнє міністерство України знаходилося у Москві. Тому росіяни знають, де є найвразливіші місця, куди потрібно бити.

Таким чином, можна зробити висновок, що майбутнє України за невичерпними та поновлюваними джерелами енергії, так як і передбачили у своїх роботах Сергій Подолинський, Володимир Вернадський та Микола Руденко.

Тим більше, що «відновлювані джерела енергії залишаються найбільш оптимальним варіантом, адже стають різноманітнішими і доступнішими. За останні 11 років вартість сонячної та вітрової енергії впала на 90 % і 70 % відповідно, у той час, коли, наприклад, атомна – навпаки здорожчала на 33 %» [1].

Список використаної літератури

1. Світло перемаже темряву. Чи варто відновлювати стару енергосистему після війни? / Ганна Рутковська, Анастасія Бушовська, Анастасія Горбач, Артем Колесник, Костянтин Криницький. *Грунт*. URL: <https://grnt.media/analytics/chy-varto-vidnovlyuvaty-staru-energosityemu-pislya-vijny/>. – Дата звернення: 08.12.2023.