

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ВІДНОВЛЮВАЛЬНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ В УКРАЇНІ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

У роботі розглянуто загальні принципи функціонування відновлювальної енергетики. Також у роботі оцінено стан відновлювальної енергетики в Україні та її перспективи на сьогоднішній день.

Ключові слова: відновлювальна енергетика, вітрова енергія, енергія сонця, біомаса, біогаз, «зелений тариф».

Abstract

The paper discusses the general principles of the operation of renewable energy. The paper also assesses the state of renewable energy in Ukraine and its prospects to date.

Keywords: renewable energy, wind energy, solar energy, biomass, biogas, «green tariff».

ВСТУП

Сучасна енергетична політика розвинутих країн світу базується на розумінні вичерпності традиційних паливно-енергетичних ресурсів, необхідності збереження довкілля та запобігання глобальним змінам клімату. Саме тому у світі така велика увага звертається на питання енергозбереження, енергоефективності та поширення використання відновлюваних джерел енергії (ВДЕ). Україна теж не стоїть осторонь, питання розвитку відновлюваної енергетики на сьогодні є пріоритетними [1].

ОСНОВНА ЧАСТИНА

Відновлювана енергетика – це екологічно чисте невичерпне джерело енергії, яке не змінює функціональну структуру Землі та надає можливість зменшити навантаження на ресурсну базу та знизити загальну ресурсозатратність, а отже сприяє подолання бідності та відповідального споживання. При зазначеному мінімальному втручанні в природні функціональні процеси використання відновлюваних джерел енергії мінімально, подекуди взагалі не впливає на зміну клімату та забезпечує збереження екології на відміну від викопного палива, яке має здатність вичерпуватися, забруднювати атмосферу шкідливими викидами, що сприяє збільшенню парникового ефекту та поширенню різноманітних хвороб внаслідок погіршення екології. Тобто, в додаток до вищезазначених цілей, ВДЕ сприяють досягненню ще таких з них, як збереження чистоти води, життя під водою та на землі, контроль над кліматом, як наслідок покращення здоров'я, без якого неможливо отримати якісну освіту та достойну роботу. [2].

В Україні є всі передумови для масштабного освоєння технологій на основі відновлюваних джерел енергії. Насамперед це наявність значного енергетичного потенціалу (вітрова, сонячна енергія, енергія малих річок, біомаси, геотермальна енергія і енергія довкілля), а також розвинена науково-технічна і промислова база. Крім того, ключовими факторами розвитку ВДЕ в Україні є необхідність поліпшення екологічної ситуації; вичерпність традиційних паливно-енергетичних ресурсів; нагальна потреба в подоланні залежності від імпорту енергоносіїв; міжнародні зобов'язання; необхідність термінової реновації основних фондів енергетичного обладнання в країні. Ця галузь є однією з найпривабливіших для інвестування, оскільки відновлювана енергетика досить «деполітизована» сфера електроенергетики, завдяки екологічній чистоті вона позитивно сприймається місцевими громадами, має кращі економічні показники, ніж атомна енергетика, цілком спроможна становити економічну конкуренцію ТЕС і, що найголовніше, дає змогу Україні позбавитися імпортозалежності

в енергетиці. Держава певною мірою підтримує розвиток відновлюваної енергетики, переважно через запровадження низки нормативно-правових актів. Зокрема, в 2009 р., згідно зі змінами до Закону України «Про електроенергетику», в Україні було введено систему стимулювання розвитку відновлюваної енергетики завдяки так званим «зеленим тарифам». У 2015 р. ці тарифи було скориговано з метою запобігання корупційним схемам та збалансування наявної тарифної системи. [3].

Першочерговим завданням для успішної реалізації завдань України щодо широкомасштабного використання енергії відновлюваних джерел є встановлення енергетичного потенціалу кожного з видів ВДЕ на всій території України, для чого створюється єдина інформаційно-аналітична система з розширеними функціями, що дозволяє оперативно вирішувати питання ефективності впровадження енергетичного обладнання в конкретній місцевості.

Річні показники технічно-досяжного енергетичного потенціалу основних напрямів освоєння енергії відновлюваних джерел в Україні наведені на рис. 1.

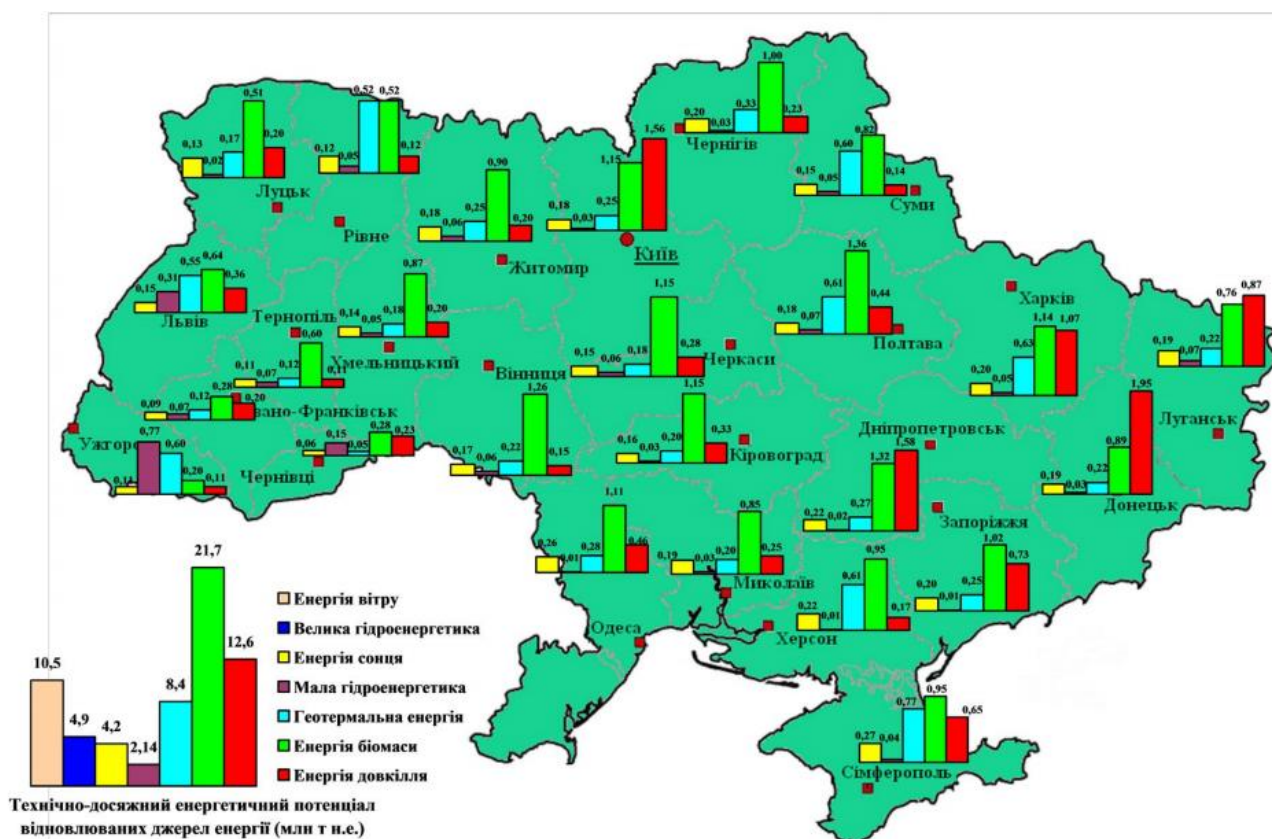


Рис.1.3 Сумарний технічно-досяжний енергетичний потенціал відновлюваних джерел енергії України

Енергоресурси відновлюваних джерел енергії є практично на всій території України. До основних складових відновлюваної енергетики України відносяться вітроенергетика, сонячна енергетика, мала гідроенергетика, біоенергетика, геотермальна енергетика і енергетика доквілля (використання теплових насосів). Загальний річний технічно-досяжний енергетичний потенціал відновлюваних джерел енергії України в перерахунку на умовне паливо становить біля 68.9 млн т н.е., що становить більше 50% загального енергоспоживання в Україні на даний час і 30% від енергоспоживання в 2030 році [4].

Але нажаль у відновлювальній енергетики є і свої мінуси а саму:

- Необхідність значних первинних капіталовкладень у будівництво нових потужностей
- Стримуючі фактори: планування енергетичної інфраструктури, віддаленість від мереж, можливі законодавчі бар'єри на місцевому рівні та інше
- Періодичність генерування деяких відновлюваних джерел енергії, необхідність в наявності резерву

- Розвиток технологічний прогрес у сфері виробництва обладнання для відновлюваної енергетики (відновлювані технології ще не досягли піку свого розвитку)

Фле безумовно у цієї галузі енергетики є і багато позитивних сторін що забезпечують потенційні вигоди від розвитку відновлюваної енергетики, а саме:

- Енергетична незалежність України
- Великий потенціал відновлюваних ресурсів в Україні
- Мінімальні або нульові викиди парникових газів в атмосферу
- Невичерпні запаси (у більшості випадків)
- Удосконалення/відновлення енергетичної інфраструктури, запровадження інноваційних технологій
- Капітальні витрати на будівництво нових потужностей відновлюваної енергетики вже менші/співставні із відповідними витратами на будівництво об'єктів «традиційної» енергетики

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Бортнюк Т. ВІДНОВЛЮВАНА ЕНЕРГЕТИКА УКРАЇНИ / Т. Бортнюк. – Луцьк, 2013. – 4 с.
2. Відновлювана енергетика - одна з глобальних та ключових цілей людства [Електронний ресурс] // УАВЕ – Режим доступу до ресурсу: <http://uare.com.ua/novyny/471-vidnovlyuvana-energetika-odna-z-globalnikh-ta-klyuchovikh-tsilej-lyudstva.html>.
3. Кудря С. О. СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ВІДНОВЛЮВАНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ В УКРАЇНІ / С. О. Кудря., 2015. – 8 с.
4. Кудря С. О. ПОТЕНЦІАЛ РОЗВИТКУ НЕТРАДИЦІЙНИХ І ВІДНОВЛЮВАНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ / С. О. Кудря. – Київ, 2015. – 48 с.
5. Українська відновлювана енергетика: сьогодні, завтра [Електронний ресурс] // УАВЕ. – 2016. – Режим доступу до ресурсу: <https://saee.gov.ua/sites/default/files/Orgel.pdf>.

Римар Зоряна Ігорівна – студентка групи ЕКО-176, Інститут екологічної безпеки та моніторингу довкілля, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e – mail: rimar3682@gmail.com.

Rimar Zoryana Igorivna - student of the ECO-17b group, Institute of Environmental Safety and Environmental Monitoring, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: rimar3682@gmail.com.