

**АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ
ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ
ТА РІВНЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ОБ'ЄКТІВ
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТЕПЛОВОГО КОМФОРТУ**

**Чеботарьова Є. О.
Кременчуцький національний
університет ім. М.
Остроградського**

АКТУАЛЬНІСТЬ

Енергоресурсозбереження є пріоритетною задачею сьогодення через вичерпність доступних корисних копалин та питання збереження клімату на планеті. Це підтверджується зростанням зацікавленості усіх без винятку розвинених країн у вирішенні проблем енергоефективності та у запровадженні енергоефективних технологій.

ПРОБЛЕМИ ЕНЕРГОРЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ

Проблеми енергоресурсозбереження у будівлях:

- низькі показники теплової ізоляції будівельних конструкцій призводять до значних втрат тепла;
- перевитрати теплової енергії при елеваторному підключенні системи опалення будівлі до централізованого тепlopостачання будівлі;
- осінньо-весняні перетопи;
- недосконалість обліку споживання теплової енергії;
- відсутність регулювання теплового навантаження будівлі відповідно до погодних умов та режиму її використання.

Енергоефективні заходи:

- термомодернізація – комплекс заходів для покращення теплотехнічних характеристик будівель з метою зниження споживання теплової енергії;
- енергетичний моніторинг – дозволяє виявляти неефективне використання енергоресурсів, спланувати обсяг витрат на енергоносії та визначати будівлі, що потребують першочергового впровадження енергоефективних заходів;
- ощадливе енерговикористання – підвищення рівня свідомості з питань заощадження енергії;
- енергокерування – регулювання споживання енергетичних ресурсів відповідно до режиму використання, особливостей будівлі, погодних умов тощо.

Зацікавлені сторони

Держава:

- підвищення конкурентоспроможності національної економіки;
- підвищення енергетичної незалежності та безпеки;
- поліпшення екологічної ситуації.

Населення:

- зменшення витрат на комунальні послуги;
- покращення умов життя через забезпечення комфорту;
- підвищення ринкової вартості енергоефективних квартир, будинків.

Підприємства:

- зниження собівартості виробництва продукції та надання послуг через зниження витрат на теплозабезпечення.

СТРАТЕГІЯ ТА ТАКТИКА ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ

Енергетична незалежність, надійність та стабільність ПЕК

- Інтенсивне нарощування ресурсної бази та видобутку первинних енергетичних ресурсів, вітчизняних потужностей з їх переробки, створення запасів та резервів, диверсифікацію джерел і шляхів постачань, технікотехнологічне переозброєння ключових підприємств галузі
- Відновлення розвідки, освоєння та видобуток вуглеводневих ресурсів
- Мінімізація імпорту
- Забезпечення надійного функціонування енергетичної інфраструктури, проведення необхідних заходів із модернізації, зниження аварійності, подовження експлуатації в штатному режимі

Свідоме та енергоефективне суспільство

- Впровадження на державному та муніципальному рівнях, а також на підприємствах, та постійне вдосконалення системи енергетичного менеджменту
- Стимулювання енергозбереження на рівні споживачів, формування енергоефективної свідомості у громадян
- Підвищення енергоефективності на етапі генерації електро- та теплоенергії, зниження втрат енергії у подальшому при її передачі та розподілі
- Формування та регулярний моніторинг енергетичного балансу України, його оцінка за критеріями ефективності

Розвиток ринків

- Створення конкурентних ринків газу, електроенергії, теплової енергії, вугілля, нафти та нафтопродуктів

Мережева інтеграція

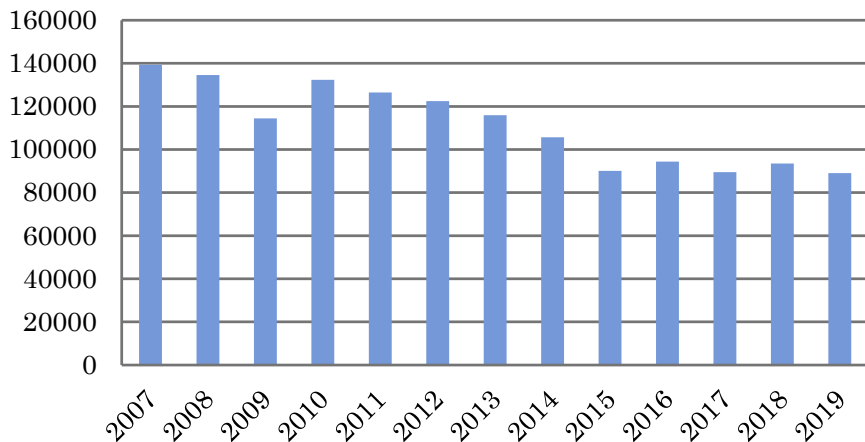
- Інтеграція газового й електроенергетичного ринків та відповідних транспортних мереж, а також НТС України в енергетичний простір ЄС є можливою та доцільною

Інвестиційна привабливість

- проведення стабільної та прогнозованої політики у сфері залучення інвестицій
- проведення комунікаційної політики для заохочення входу на ринок міжнародних стратегічних та фінансових інвесторів.

ДИНАМІКА ЗМІН

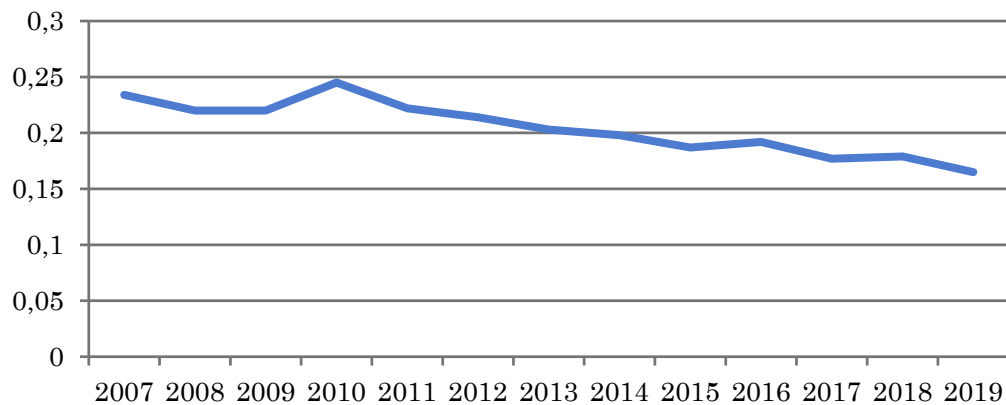
Загальне постачання первинної енергії,
тис. т н.е.



Загальне кінцеве енергоспоживання, тис. т н.е.



Енергоемність, т н.е. / тис. міжнародних
доларів



*побудовано на основі даних
Укрстат

ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМКИ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ

Збільшення частки альтернативних видів палива у структурі енергоспоживання

- Будівництво об'єктів з виробництва альтернативних видів енергоресурсів на основі біологічної сировини
- Впровадження автономних геліо- та вітроенергоустановок;
- Реконструкція та перепрофілювання діючих олійних, цукрових, спиртових та інших підприємств агропромислового комплексу на виробництво біопалива з рослинної сировини та іншого альтернативного палива з відходів сільськогосподарського та промислового виробництв.

Впровадження ресурсозберігаючих технологій та підвищення енергоефективності

- Впровадження технологій, що дають можливість зменшити споживання природного газу та інших традиційних видів енергоносіїв щонайменше на 10 відсотків, у першу чергу в енергоємному виробництві;
- Реконструкція і модернізація діючого енергообладнання з метою підвищення його коефіцієнта корисної дії;
- Встановлення приладів обліку та засобів регулювання споживання енергоресурсів;
- Упровадження установок комбінованого виробництва теплової та електричної енергії;
- Зменшення енергоемності опалювальних печей та котлів;
- Встановлення котелень та теплогенеруючого обладнання, що працюють на відходах сільськогосподарського виробництва та інших альтернативних видах палива;
- Проведення тепломодернізації будівель;
- Заміна трубопроводів систем теплопостачання на попередньо ізольовані.

ВІПРОВАДЖЕННЯ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ

Порівняння кількості постачальної енергії від відновлювальних джерел та загального постачання первинної енергії



У період з 2007 по 2019 рр. частка постачання енергії від відновлюваних джерел збільшилася з 1,7 % до 4,9 %.

*побудовано на основі даних Укрстат

Проблеми, що перешкоджають розвитку альтернативної енергетики як напрямку енергозбереження:

- ❖ Необхідність більш високих капіталовкладень у будівництво нових потужностей
- ❖ Стримуючі фактори: планування енергетичної інфраструктури, віддаленість від мереж, можливі законодавчі бар'єри на місцевому рівні та інше
- ❖ Періодичність деяких відновлюваних джерел енергії, необхідність в наявності резерву
- ❖ Тривалий технологічний прогрес у сфері виробництва обладнання для

ТЕХНОЛОГІЙ ТА ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ

Технічні

- використання пристроїв та устаткування з малим споживанням енергії;
- використання енергоефективних технологій для генерування та транспортування енергії;
- теплоізоляція будівель;
- заміна викопних джерел енергії на відновлювальні.

Економічні

- введення денного і нічного тарифів;
- оплата енергії, що виробляється відновлювальними джерелами енергії за «зеленим» тарифом;
- введення прогресивної тарифікації (більше споживаєш – більше сплачуєш);
- державні дотації на впровадження енергоефективних технологій.

Організаційн і

- встановлення лічильників;
- використання зимового і літнього часу;
- економія електроенергії.

Правові

- ратифікація міжнародних угод і конвенцій в галузі енергозбереження;
- розробка і впровадження національних програм з енергозбереження.

ВИСНОВКИ

- Проблема забезпечення високого рівня енергоефективності в Україні залишається однією із найважливіших проблем як енергетичної політики держави (в тому числі і наріжним питанням забезпечення національної енергетичної безпеки та підвищення рівня конкурентоспроможності), так і проблемою забезпечення прийнятого соціально-економічного розвитку держави та її регіонів. При цьому загальний тренд щодо підвищення рівня енергоефективності в Україні, особливо за останні роки, є вкрай помірним. Так, показник енергоємності за період 2007-2019 р. знизився з 0,234 до 0,165 т н.е. / тис. міжнародних доларів. Найбільшим кінцевим споживачем залишається сектор промисловості. Рівень енергоспоживання цього сектору знизився з 32852 тис. т н.е. до 16126 тис. т н.е. за період 2007–2019.
- На сьогодні темпи впровадження альтернативних джерел енергії є дуже низьким. На 2019 рік рівень постачання енергії від відновлювальних джерел склав 4348 тис. т н.е., що становить 4,9 % від загального постачання первинної енергії.
- Найбільшим попитом серед енергозберігаючих технологій користуються ремонт та модернізація інженерних систем.

Дякую за увагу!