

Розробка державної політики щодо управління енергоресурсами. Дослідження проблематики впровадження енергоменеджменту та енергоаудиту

Автори:

Віктор Буток,

економіст, експерт з енергетичних питань,

Головний експерт групи по реформі енергетичного сектору Реанімаційного пакету реформ

Оксана Ремінська,

магістр енергетичного менеджменту,

Президент Асоціації з енергоефективності та енергозбереження,

експерт групи по реформі енергетичного сектору Реанімаційного пакету реформ

Зміст

1. Споживання енергії та потенціал енергоефективності
2. Досвід Європейського Союзу щодо запровадження системи енергетичного менеджменту і енергетичного аудиту
3. Досвід запровадження системи енергетичного менеджменту і енергетичного аудиту на європейському просторі на прикладі Чеської республіки
4. Досвід запровадження системи енергетичного менеджменту і енергетичного аудиту за межами європейського простору на прикладі Японії
5. Огляд національної політики щодо запровадження енергетичного менеджменту та енергетичного аудиту в Україні
6. Висновки та рекомендації щодо формування державної політики України стосовно інститутів енергетичного аудита та енергетичного менеджменту

1. Споживання енергії та потенціал енергоефективності

Після розпаду Радянського Союзу, разом із застарілим технічним фондом Україна отримала у спадок неефективне і непродуктивне споживання енергетичних ресурсів в усіх секторах економіки. Висока енергоємність виробництва не розглядалась як важлива проблема через низьку вартість енергетичних ресурсів. Відповідно, належний облік і управління використанням і споживанням енергії не були складовими напрямками державної політики і господарювання.

За даними Міненерговугілля України, загальне кінцеве споживання електроенергії за 8 місяців 2015 року становить 79 617,8 млн. кВт.год, або 87,9% до співставного періоду 2014 року. Споживання вугілля за аналогічний період 2015 року склало 18 575,5 тис. т, або 76,2 % до минулорічних показників співставного періоду. Відповідні дані стосовно природного газу складають 13 168,0 млн. м³, що дорівнює 97,8 % до співставного періоду 2015 року.¹

За 2014 рік кінцеве споживання до рівня споживання 2013 року склало²: електроенергії – 95,2% або 134 653,0 млн. кВт.год, вугілля – 83,6% або 31 562,1 тис. т, природного газу – 84,3% або 42 465,0 млн. м³.

Згідно з Енергетичним балансом України за 2013 рік загальне кінцеве споживання енергії в Україні у 2013 році склало 69 557 тис. т нафтового еквіваленту (н.е.). Найбільшу частку кінцевого споживання енергії склав³: природний газ – 24 926 тис. т. н.е. (майже 35,84%), електроенергія – 11 828 тис. т. н.е. (близько 17,00%), теплоенергія – 11 702 тис. т. н.е. (близько 16,82%), вугілля – 8698 тис. т. н.е. (близько 12,50%).

Приймаючи за орієнтовну базу розрахунку 2013 рік, слід зазначити, що за останні два роки скорочення споживання енергії в Україні відбувалося найбільш інтенсивно. Тим не менш, загальний рівень скорочення споживання енергії за попередні періоди свідчить, що загальна динаміка скорочення відбувалась не за рахунок заходів із енергозбереження або збільшення продуктивності енергії, а переважно така динаміка відповідала динаміці реального ВВП.

Згідно з *Global Energy Statistical Yearbook*, енергоємність ВВП України в 2013 р. складала 0,339 кг н.е./\$ і в 2014 році – відповідно 0,320 кг н.е./1000\$ (в цінах 2005 року)⁴.

Крім того, згідно даних Світового банку, енергоефективність ВВП України (характеризує необхідну кількість енергетичних ресурсів для виробництва одиниці економічної діяльності⁵) є дуже низькою та в період 1991-2000 років складала лише 2,0 – 1,8 \$/кг н.е. Станом на 2012 р. цей показник трохи

¹ Статистична інформація за січень - серпень 2015 року:

http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/publish/article?art_id=245047916

² Статистична інформація за січень - грудень 2014 року:

http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/publish/article?art_id=244984286

³ Держстат України. Енергетичний баланс:

http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2012/energ/en_bal/arh_2012.htm

⁴ *Global Energy Statistical Yearbook 2015*. Режим доступу до ресурсу: <https://yearbook.enerdata.net/energy-intensity-GDP-by-region.html>

⁵ http://lnu.edu.ua/files/dissertations/2015-09-28-tsapko/dis_Tsapko.pdf

покращився та дорівнював 3,1 \$/кг н.е.⁶, але, разом з тим, не досягнув рівня багатьох європейських та країн світу.

Так, за відповідні періоди (2001-2005, 2006-2010 і 2011-2014 р.р.) показники енергоефективності ВВП (за методикою Світового Банку) певних країн склали: Польщі - 8,4, 8,8 та 9,1 відповідно; Словаччини – 7,8, 8,3 та 8,2; Угорщини – 9,0, 9,4 та 9,8; Чехії – 7,0, 7,0 та 7,1; Румунії – 9,8 та 10,1; Туреччини – 11,7, 11,4 та 12,0. Аналогічні показники для деяких розвинених країн склали: США – 7,1, 7,4 та 7,4; Японія – 9,5, 9,9 та 10,0; Німеччина – стійкий показник 11,1 за трьома періодами; Данія – 13,4, 13,8 та 13,6⁷.

При цьому, за періоди 2006-2010 і 2011-2014 р.р. цей показник для наступних країн становив: Китаю – 5,0 та 5,1; Білорусі – 5,4 та 5,2; Російської Федерації – 4,4 та 4,4.

Приведені дані змушують зробити висновок про вкрай неефективне використання і споживання енергії усіма без виключення секторами економіки України.

Окремо варто звернути увагу на побутовий та комерційний сектори, де ключовими проблемними об'єктами енергоспоживання є будівлі та побутові прилади. За оцінками фахівців Німецького товариства міжнародного співробітництва (GIZ GmbH), енергоефективність будівель України приблизно в три-чотири рази нижче, ніж у країнах Західної Європи. Зокрема, використання первинної енергії становить від 3000 м³ до 4500 м³ природного газу для опалення середньої побутової площі приміщення (60 м²), тоді як в переважній більшості країн ЄС така норма для аналогічної площі складає лише 1000 м³ - 1500 м³ природного газу⁸. Це викликано тим, що більшість житлового фонду в країні була побудована ще за часів СРСР. Зокрема, значна кількість будівель побудована ще до 1950 року і, отже, потребує негайної модернізації. Типові цегляні (так звані «хрущівки») або панельні будівлі, побудовані в період між 1950 і 1999 роками також потребують термо- та енергомодернізації і заміни енергоємного обладнання, оскільки будувалися за старими стандартами (ГОСТ, ДБН), що не відповідають сучасним нормам. Наприклад, R-показник (опір теплопередачі) зовнішньої оболонки (стіни) перших масових серій будівель з 1960 по 1995 роки в країні перебував в діапазоні 0,63 - 1,0 м² К/Вт, що в 3-5 разів нижче сучасних показників⁹.

Зазначені вище групи будівель складають більше 80 % загального ь житлового фонду, з яких лише житловий сектор складається 1,1 млрд. м² (за даними 2013 р.) або 19,288,000 квартир¹⁰. Підвищені вимоги щодо теплоізоляції будівель та складання енергетичного паспорту будинку були встановлені лише у 2006 році (ДБН В.2.6-31:2006) і введені поетапно в 2007, 2008 та 2013 роках. Лише протягом останніх років Україна розпочала запроваджувати стандарти щодо енергоефективності будівель та маркування побутового обладнання.

⁶ <http://data.worldbank.org/indicator/EG.GDP.PUSE.KO.PP.KD/countries>

⁷ *Idid.*

⁸ Цит. за United Nations Development Programme. Project document. Project Title: Removing Barriers to increase investment in Energy Efficiency in Public Buildings in Ukraine through the ESCO modality.

⁹ Поправка № 1 від 1 липня 2013 до ДБН В.2.6-31:2006 "Теплова ізоляція будівель".

¹⁰ Там же.

Таким чином, існуючі експлуатаційні характеристики будинків, відсутність належного обліку енергоспоживання (чергу переважно споживання теплової енергії), відсутність технічної можливості для регулювання рівня споживання енергії спричиняє нераціональне використання енергії та води у житловому секторі. Проте, навіть встановлені нормативи в значній мірі не відповідають існуючим нормам в ЄС.

Слід також зазначити, що до цього часу в Україні не запроваджені директивні інструменти державної політики щодо енергомодернізації вже існуючих будівель. При цьому, за оцінкою Міжнародного енергетичного агентства від 2012 р., нереалізований потенціал енергоефективності в Україні складає не менше 30 %¹¹. У той же час, згідно проведених досліджень ЄС, навіть відштовхуючись від існуючих досягнень, в країнах ЄС цілком досяжною може бути мета щодо щорічної економії енергії у розмірі біля 4 % до 2030 року.¹² Це також може бути значним потенціалом для модернізації в Україні.

Загалом, в Огляді енергетичної політики України, підготовленому Міжнародним енергетичним агентством, потенціал енергозбереження України оцінюється в 27 млн. т н.е.¹³

Одними із ключових інструментів, які мають активно сприяти реалізації зазначеного потенціалу в Україні, можуть бути система енергетичного менеджменту та інститут енергетичного аудиту, з використанням відповідного міжнародного досвіду щодо їх запровадження.

2. Досвід Європейського Союзу щодо запровадження системи енергетичного менеджменту і енергетичного аудиту

Вперше в ЄС офіційне посилення на енергетичний аудит було введено в Директиві Ради 93/76/ЄЕС від 13 вересня 1993 р. щодо обмеження викидів діоксиду вуглецю шляхом підвищення енергетичної ефективності¹⁴. Зокрема, Директивою було визначено, що одним із шести ключових шляхів забезпечення енергетичної ефективності є проведення енергетичного аудиту підприємств з високим споживанням енергії¹⁵. Відповідно до Директиви, держави-члени Європейського Економічного Співтовариства повинні були розробити програми, спрямовані на сприяння регулярному проведенню енергетичних аудитів на великих промислових підприємствах з високим рівнем викидів діоксиду вуглецю. Крім того, Директивою було передбачено, що зазначені держави на власний розсуд можуть розповсюдити дію такої програми на інші підприємства з високим рівнем споживання енергії¹⁶.

Суб'єктами відповідальності щодо виконання вимог Директиви 93/76/ЄЕС були визначені держави. Держави-члени ЄЕС мали сприяти проведенню

¹¹ Там же.

¹² Див. зокрема, Blok K., Hofheinz P., Kerkhoven J. The 2015 Energy Productivity and Economic Prosperity Index. *How Efficiency Will Drive Growth, Create Jobs and Spread Wellbeing Throughout Society*. Ecofys, the Lisbon Council and Quintel Intelligence, 2015.

¹³ Енергетична політика за межами країн-членів МЕА // Міжнародне енергетичне агенство. – 2012. – Режим доступу до ресурсу: http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/UKR_Summaryplus.pdf.

¹⁴ Council Directive 93/76/EEC of 13 September 1993 to limit carbon dioxide emissions by improving energy efficiency (SAVE), <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:31993L0076&from=EN>

¹⁵ *Idid.*, стаття 1.

¹⁶ *Idid.*, стаття 7.

енергетичних аудитів, як стимулюючого засобу для великих промислових підприємств щодо скорочення ними непродуктивного споживання енергії. Формою такою аудиту фактично було обстеження енергетичного господарства підприємств. Таке обстеження та заходи реагування підприємств та висновки енергетичного аудиту мали добровільну основу. Таким чином, загальний зміст Директиви в частині енергетичного аудиту відмічався досить значною фрагментарністю, необов'язковістю виконання заходів, визначених в ході аудиторської перевірки з боку суб'єктів, які несли найбільшу відповідальність за шкідливі викиди і нераціональне споживання енергії. Тим не менш, саме Директивою 93/76/ЄЕС в європейському економічному просторі був започаткований інститут незалежного (зовнішнього) енергетичного аудиту, який проводиться незалежними фахівцями.

Після ґрунтовного узагальнення досвіду застосування Директиви 93/76/ЄЕС, а також досвіду щодо впровадження програм з енергетичної ефективності в певних країнах-членах ЄЕС (з 2002 року – ЄС), Європейським Парламентом і Радою Європейського Союзу була прийнята нова директива, на заміну Директиви 93/76/ЄЕС. Директива 2006/32/ЄС від 05.04.2006 про ефективність кінцевого використання енергії та енергетичні послуги, а також про скасування Директиви Ради 93/76/ЄЕС¹⁷, містила у собі набагато більш складнішу структуру інституту енергетичного аудиту. Більше того, вперше в офіційному документі ЄС було надане визначення терміну «енергетичного аудиту», як

*систематичної процедури для отримання адекватного знання про існуючий профіль споживання енергії будівлею або групою будівель, промисловими операціями та/або устаткуванням, або приватною чи публічною службою (при наданні приватних або публічних послуг), а також для виявлення і кількісної оцінки можливостей економного збереження енергії і повідомлення про результати*¹⁸.

Загальне наповнення Директиви 2006/32/ЄС свідчить, що енергетичний аудит розглядався виключно як допоміжна функція, а не організаційна форма певних учасників енергетичної галузі. Так, відповідно до норми п. 3 ст. 6 Директиви, енергетичний аудит могли проводити постачальники енергії (електричної та теплової), оператори систем розподілу, компанії з роздрібною продажу енергії, а також енергосервісні компанії (ЕСКО), монтажники (*installers*) енергетичного обладнання, енергетичні радники (*energy advisors*) та енергетичні консультанти (*energy consultants*). Тобто, функції з надання послуг з енергетичного аудиту не були виключним видом діяльності спеціалізованих організацій з надання послуг з енергетичного аудиту.

У свою чергу, Директива надавала гнучкість державам-членам у питанні щодо затвердження механізму підтвердження належної кваліфікації, схем акредитації та/або сертифікації постачальників послуг з енергетичного аудиту¹⁹.

¹⁷ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006L0032&from=EN>

¹⁸ *Idid.*, стаття 3, пункт 1.

¹⁹ *Idid.*, стаття 8.

Нововведенням Директиви 2006/32/ЄС (порівняно із Директивою 93/76/ЄЕС) було встановлення «обов'язковості» щодо енергетичного аудиту не лише держав-членів ЄС, але і їх певних суб'єктів. Так, відповідно до норми ч. 2 ст. 6 Директиви, держави-члени ЄС могли обрати, зокрема, такий регуляторний механізм, який зобов'яже постачальників енергії, операторів систем розподілу та/або компанії з роздрібного продажу енергії проводити у своїх споживачів регулярні енергетичні аудити (як самостійно, так і з залученням третіх осіб). Крім того, Директива передбачала, що з метою забезпечення ефективності зазначених заходів, держави можуть затвердити типові форми договорів для операцій з надання таких послуг, а також щодо фінансових механізмів для розрахунку за проведення енергетичного аудиту²⁰.

Також, Директивою 2006/32/ЄС значно розширений склад суб'єктів, щодо яких мали застосовуватися її норми, зокрема до: постачальників енергії та споживачів, незалежно від їх розміру, профілю навантаження та обсягу постачання або споживання. Єдине виключення було передбачене для малих постачальників енергії, малих операторів систем розподілу і малих компаній з роздрібного продажу енергії у випадку визначення такої доцільності державами-членами²¹.

Крім того, відповідні вимоги стали обов'язковими до виконання усіма вище вказаними суб'єктами, додаючи суб'єктів державного сектору²², а також самими державами-членами ЄС. Для всіх інших суб'єктів передбачалася можливість скористатися на добровільній основі положеннями Директиви для забезпечення власного ефективного споживання енергії та скорочення непродуктивних витрат на енергію.

Що стосується вимог до самих держав-членів, визначених у складі норм Директиви 2006/32/ЄС, крім загальних вимог щодо ухвалення не пізніше 17 травня 2008 року всіх необхідних законів та інших регуляторних актів, спрямованих на виконання вимог цієї Директиви²³, а також виконання цільових показників щодо скорочення на 9 % загального споживання енергії²⁴, стосовно енергетичного аудиту слід відзначити наступні:

1) вимога щодо затвердження регуляторних зобов'язань для постачальників енергії, операторів систем розподілу та/або компаній з роздрібного продажу енергії проводити у своїх споживачів регулярні енергетичні аудити (розглянута вище) – якщо державами не будуть прийняті інші форми забезпечення такими учасниками галузі заходів з енергозбереження відносно їх споживачів;

2) вимога щодо затвердження правил державних закупівель, які передбачатимуть обов'язкові умови проведення енергетичного аудиту для суб'єктів державного сектору²⁵ – для демонстрації зразкової ролі держави у здійсненні енергоефективних заходів і демонстрації їх результативності;

²⁰ *Idid.*, стаття 9, частина 2.

²¹ *Idid.*, стаття 2.

²² *Idid.*, стаття 2, літера с.

²³ *Idid.*, стаття 18.

²⁴ *Idid.*, статті 1 і 4 та Додаток I до Директиви.

²⁵ *Idid.*, стаття 5 та Додаток VI до Директиви.

3) вимога щодо забезпечення рівних умов конкуренції для всіх суб'єктів ринку, які мають надавати послуги з проведення енергетичного аудиту та реалізації заходів, зазначених в аудиторському висновку²⁶;

4) вимога щодо запровадження ефективних і результативних схем енергетичного аудиту, які мають охоплювати такими послугами всіх кінцевих споживачів, включно із малими побутовими, комерційними та промисловими споживачами²⁷, зокрема, створення умов для проведення енергетичного аудиту для таких сегментів ринку (споживачів), де послуги з надання енергетичного аудиту не надаються на комерційній основі²⁸.

Для забезпечення виконання цих та усіх інших вимог і заходів, пов'язаних із реалізацією Директиви, держави-члени ЄС могли засновувати фонди для фінансування відповідних програм з енергозбереження, зокрема, для субсидування споживачів та надавачів послуг з енергетичного аудиту²⁹. Одним із джерел наповнення таких фондів могли бути кошти, які сплачуватимуть постачальники енергії, оператори систем розподілу та/або компанії з роздрібного продажу енергії, у разі, якщо держава прийме таку форму забезпечення виконання відповідних заходів з енергозбереження – на заміну прямого виконання енергетичного аудиту або заходів з енергозбереження згаданими вище суб'єктами³⁰.

Зобов'язання суб'єктів державного сектору відносно енергетичного аудиту були похідними від виконання державою зобов'язань щодо затвердження правил державних закупівель, які мали передбачати обов'язкові умови замовлення енергетичного аудиту такими суб'єктами, про що наведено вище.

Відносно усіх інших суб'єктів, в першу чергу, споживачів енергії, загальне значення Директиви 2006/32/ЄС в частині проведення енергетичного аудиту, можливо було б визначити так, що такий інструмент спрямований на те, щоб надати кінцевим споживачам можливість приймати більш поінформовані рішення щодо їх індивідуального споживання енергії, а також іншу інформацію про наявні заходи щодо покращення раціонального використання енергії, порівняні описи технічних рішень для кінцевого споживання або технічні умови використання електрообладнання³¹. Тут також слід відзначити, що Директива передбачала два альтернативних варіанти для забезпечення проведення енергетичного аудиту серед таких споживачів, які не здатні сплати витрати на його проведення, або якщо проведення аудиту для них буде пов'язане із значними фінансовими витратами, а саме: зобов'язання постачальників енергії проводити власним коштом такі аудити, або забезпечити їх проведення; державне субсидування витрат на проведення аудиту за рахунок спеціально створених фондів – про що наведено вище.

Таким чином, слід зазначити, що крім введення елементу обов'язковості (за певних умов) проведення енергетичного аудиту, Директива 2006/32/ЄС надала можливість запровадити ефективні схеми для забезпечення проведення такого

²⁶ *Idid.*, стаття 6, частина 3.

²⁷ *Idid.*, стаття 12, частина 1.

²⁸ *Idid.*, стаття 12, частина 2.

²⁹ *Idid.*, стаття 11.

³⁰ *Idid.*, стаття 6, частина 2.

³¹ *Idid.*, див., зокрема, загальні принципи та орієнтири, викладені в пункті 29 преамбули Директиви.

аудиту у споживачів енергії, які не несли б зобов'язання щодо його проведення, а також для ефективного виконання заходів з енергозбереження та скорочення непродуктивного використання енергії, зокрема, зазначених в звітах енергетичних аудиторів. Проте, Директивою не були визначені схеми організаційної побудови енергетичного аудиту, оскільки це питання було залишене на вирішення самих держав-членів ЄС.

У 2012 році набула чинності нова Директива Європейського Парламенту та Ради 2012/27/ЄС від 25 жовтня 2012 р.³² про енергоефективність, яка змінює директиви 2009/125/ЄС та 2010/30/ЄС і скасовує директиви 2004/8/ЄС та 2006/32/ЄС³³.

Новою Директивою визначаються цілі країн-членів ЄС щодо енергетичної ефективності та запроваджується певний інструментарій їх досягнення. Серед іншого, в цій Директиві питанням енергетичного менеджменту та енергетичного аудиту приділяється значно більше уваги та вони розглядаються значно ширше. Зокрема, залишаючи визначення терміну «енергетичний аудит» (як він був визначений у Директиві 2006/32/ЄС), Директивою вводиться визначення терміну «система енергетичного менеджменту», як

*комплекс взаємопов'язаних або взаємодіючих елементів плану, в якому поставлено мету щодо енергетичної ефективності та визначено стратегію її досягнення*³⁴.

Для того, щоб державний сектор відігравав зразкову роль щодо енергоефективності для усіх інших секторів, Директивою вводиться низка додаткових інструментів. Зокрема, нормою ч. 7 ст. 5 вводиться положення, яке передбачає прийняття державами-членами ЄС, їх державними органами та органами місцевого урядування спеціальних планів з енергоефективності та запровадження системи енергетичного менеджменту та проведення енергетичних аудитів в рамках реалізації таких планів.

Залишаючи зобов'язання, як вони були визначені у Директиві 2006/32/ЄС, для компаній, які здійснюють розподіл енергії або її роздрібний продаж, щодо запровадження ними в обов'язковому порядку програм з енергоефективності, Директивою 2012/27/ЄС запроваджується норма, яка вводить зобов'язання щодо зовнішнього контролю виконання таких програм³⁵. У переважній більшості такий контроль мають здійснювати або енергетичні інспекції країн, або незалежні енергетичні аудитори.

Новою Директивою також встановлюються положення, згідно яких держави-члени ЄС мають запровадити відповідний інструментарій для доступності енергетичних аудитів для всіх кінцевих споживачів енергії. Такі аудити мають здійснюватися кваліфікованими та/або акредитованими експертами, відповідно до визначених державними органами кваліфікаційних критеріїв. Положення Директиви передбачають, що з метою гарантування високої якості енергетичних аудитів та систем енергетичного менеджменту, державні органи мають запровадити відповідні критерії якості та контролювати

³² <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:315:0001:0056:en:PDF>

³³ України вона вступила в силу в жовтні 2015 року

³⁴ *Idid.*, ст. 2, п. 11.

³⁵ *Idid.*, ст. 7, п. 6.

їх дотримання згідно національного законодавства³⁶. Орієнтовний перелік таких критеріїв наведений у Додатку VI до Директиви. Також Директива передбачає, що мають бути створені умови, для того, щоб замовники могли здійснювати вибір аудитора на незалежній, тобто конкурентній основі. При цьому не виключається, що енергетичний аудит (у його необов'язковій, тобто добровільній формі) можуть здійснювати як власні фахівці відповідних установ і організацій – споживачів енергії, так і незалежні зовнішні аудиторі. Проте, як зазначено вище, така норма не діє при проведенні обов'язкових форм енергетичних аудитів.

Крім того, згідно з Директивою держави-члени повинні **розробити програми заохочення** щодо проведення енергетичних аудитів для *малих і середніх підприємств* (МСП), щоб задіяти потенціал енергозбереження у цих сегментах, оскільки, як правило, енергетичний аудит тут *не проводиться на комерційній основі*. Серед іншого, такі програми мають містити організаційний та фінансовий інструментарій для сприяння МСП у реалізації рекомендацій енергетичних аудитів³⁷. Директива також зобов'язує держави-члени запровадити обов'язкове проведення енергетичного аудиту незалежними зовнішніми енергетичними аудиторами на всіх підприємствах, які не є МСП, не рідше одного разу на 4 роки³⁸. Проте, від обов'язкового проведення аудиту звільняються підприємства, які запровадили *системи енергетичного або екологічного менеджменту*, що сертифікована незалежним органом згідно з відповідними європейськими або міжнародними стандартами, зокрема, *ISO 50001:2011 – Energy Management System* та *ISO 14000 - Environmental management*.

Орієнтуючись на накопичений досвід та приймаючи до уваги зростаючі цільові показники щодо підвищення енергетичної ефективності, значна увага в Директиві приділяється підготовці фахівців з енергоефективності. Так, зокрема, Директива передбачає зобов'язання для держав-членів ЄС забезпечення наявності достатньої кількості надійних фахівців у сфері енергоефективності та їх відповідний фаховий рівень. Для цього держави мають заохочувати проведення навчальних програм для підвищення кваліфікації фахівців з енергоефективності і, зокрема, енергетичних аудиторів³⁹. Крім фахової підготовки, у Директиві приділяється значна увага зобов'язанням держав щодо забезпечення поінформованості відповідних фахівців, споживачів та інших учасників енергетичних ринків відносно наявних механізмів забезпечення енергоефективності, в тому числі фінансових, а також правової бази для їх реалізації⁴⁰.

Проте, Директивою також передбачена певна система контролю щодо фахової відповідності. Так, встановлено, що держави-члени ЄС, у повинні запровадити схеми сертифікації і (або) акредитації, і (або) еквівалентні схеми атестації, а також запровадити відповідні, у разі необхідності, навчальні

³⁶ *Idid.*, ст. 8, п. 1.

³⁷ *Idid.*, ст. 8, п. 2.

³⁸ *Idid.*, ст. 8, п. 4.

³⁹ *Idid.*, ст. 8.

⁴⁰ *Idid.*, ст. 17, п. 1.

програми, для надавачів енергетичних послуг, енергетичних аудиторів, енергетичних менеджерів, енергетичних аудиторів, енергетичних менеджерів⁴¹.

Проте, Директивою визначене чітке зобов'язання щодо зовнішнього підтвердження результативності виконання програм для суб'єктів, які, відповідно до вимог Директиви, зобов'язані затверджувати та виконувати такі програми. Також введений інститут обов'язкового проведення зовнішнього незалежного енергетичного аудиту на «великих підприємствах». Що ж стосується МСП та інших споживачів і учасників ринку, Директивою введена ціла низка зобов'язань для держав-членів щодо максимального сприяння зазначеним суб'єктам у реалізації ними заходів з підвищення енергетичної ефективності. Зокрема, Директивою передбачена можливість формування державами інструментарію схем відповідної фінансової підтримки для сприяння у проведенні енергетичних аудитів та виконання заходів з енергоефективності і енергозбереження.

У свою чергу, Директива 2012/27/ЄС підтримує концепцію Директиви 2006/32/ЄС, коли енергетичний аудит являє собою виключно функцію, та залишає за державами-членами ЄС можливість встановлювати власні вимоги щодо організаційного забезпечення його функціонування.

3. Досвід запровадження системи енергетичного менеджменту і енергетичного аудиту на європейському просторі на прикладі Чеської республіки

Викладення досвіду впровадження системи енергетичного менеджменту та інституту енергетичного аудиту в країнах-членах ЄС надається на прикладі Чеської республіки, яка стала членом ЄС з 1 травня 2004 року. Так, інститут енергетичного аудиту був запроваджений в законодавство Чехії з 1 січня 2001 року «Законом про управління енергією» (*Zákon o hospodaření energií*) від 29 листопада 2000 р. Зазначений закон визначав енергетичний аудит як діяльність, наслідком якої є інформація про способи та рівні споживання енергії в будівлях та в енергетичному господарстві фізичних і юридичних осіб, які проходять такий аудит, а також надання пропозиції щодо заходів, які необхідно реалізувати для досягнення економії енергії⁴².

Таким чином, законодавство Чеської Республіки визначало енергетичний аудит виключно як господарську функцію, а не як організаційну структуру. Проте, цим же законом було встановлено, що енергетичним аудитором може бути виключно фізична особа, яка склала кваліфікаційний іспит і включена до реєстру енергетичних аудиторів, який ведеться Міністерством промисловості і торгівлі. До кваліфікаційних вимог претендента були включені вимоги щодо наявності вищої технічної освіти або освіти в галузі природничих наук (так за текстом) і стажу роботи в галузі не менше 3 років, або середньої технічної освіти і стажу роботи в галузі не менше 6 років. Крім цього, до кваліфікаційних вимог було включено надання характеристики, у якій було б зазначено, що такий претендент не був осудженим за скоєння умисного злочину або іншого злочину, пов'язаного з предметом діяльності аудитора. Претендент мав

⁴¹ *Idid.*, ст. 18.

⁴² Zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií (Česka republika, Sbirka zákonů, Ročník 2000, Částka 115), § 9.

обов'язково здати кваліфікаційний іспит перед кваліфікаційною комісією, яку призначав відповідний міністр⁴³. Крім призначення кваліфікаційної комісії, відповідно до закону, міністр був наділений повноваженнями щодо видання регламенту для проведення іспитів, а також скасування запису у реєстрі на підставі заяви енергетичного аудитора, або у разі невідповідності його кваліфікаційним вимогам⁴⁴.

Законом були також запроваджені певні обмеження відносно енергетичного аудитора. Так, була введена норма, яка забороняла проведення аудиту енергетичним аудитором (організацією, яку представляє аудитор): які мають майнову участь у відповідному суб'єкті господарювання – замовнику аудиту; які є співвласниками або членами кооперативу замовника, входять до складу статутного органу замовника; якщо аудитор має трудові відносини із замовником⁴⁵. Крім того, законом була запроваджена умова, згідно якої енергетичний аудитор мав бути застрахованим від відповідальності за шкоду, яка могла б виникнути у зв'язку із діяльністю енергетичного аудитора – у обсязі, страхового забезпечення, співставного із можливою шкодою і на весь строк його діяльності в якості енергетичного аудитора⁴⁶.

«Законом про управління енергією» була запроваджена норма щодо обов'язкового проведення енергетичного аудиту у таких випадках:

- якщо фізична або юридична особа бажає отримати державні дотації відповідно до Національної програми щодо ощадного поводження з енергією та використання відновлювальних джерел енергії, яку затверджує Уряд;
- для усіх органів державної влади, органами урядування краю чи громади, а також усіма суб'єктами національного законодавства (тобто, створеними зазначеними вище органами);
- якщо загальне річне споживання енергії певною юридичною або фізичною особою перевищує обсяг, встановлений у відповідних підзаконних актах⁴⁶, зокрема: для публічних органів – якщо їх річний обсяг споживання енергії перевищує 1500 ГДж; для усіх інших фізичних та юридичних осіб – відповідно 35 000 ГДж, тощо⁴⁷.

Після набуття досвіду застосування наведених вище норм, а також з метою приведення у відповідність до вимог ЄС внутрішнього законодавства «Закону про управління енергією» були внесені певні зміни. Зокрема, у 2006 році був розширений предмет регулювання закону і, відповідно, до повноважень енергетичних аудиторів були віднесені повноваження щодо проведення обов'язкового огляду (аудиту) котлового господарства, кліматичних систем⁴⁸, а також складання енергетичного паспорту будівель⁴⁹. З метою уникнення проявів зловживання владою та конфлікту інтересів, до «Закону про управління

⁴³ *Idid.*, § 10, частини 1-6.

⁴⁴ *Idid.*, § 11, частина 1.

⁴⁵ *Idid.*, § 10, частина 8.

⁴⁶ *Idid.*, § 9, частина 3.

⁴⁷ Vyhláška č. 213/2001 Sb., kterou se vydávají podrobnosti náležitostí energetického auditu (Česka republika, Sbíрка zákonů, Ročník 2001, Částka 82), § 10.

⁴⁸ Zákon č. 177/2006 Sb., kterým se mění zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů (Česka republika, Sbíрка zákonů, Ročník 2006, Částka 61), п. 17.

⁴⁹ *Idid.*, п. 19.

енергією» додатково було внесено низку норм щодо порядку проведення кваліфікаційних іспитів, а також порядку внесення запису до реєстру енергетичних аудиторів та виключення запису із реєстру⁵⁰. Крім того, були запроваджені вимоги щодо складання звіту енергетичного аудиту та ведення енергетичним аудитором суцільного реєстру усіх без виключення проведених аудитів і звітів, а також щодо безстрокового зберігання звітів і надання звітності стосовно проведених аудитів міністерству⁵¹.

Наступними поправками від 2009 року були внесені уточнення до базового закону, які передбачали, що претендент, який подав заяву щодо внесення до реєстру енергетичних аудиторів і вказав неправдиві відомості стосовно власної професійної кваліфікації, або якщо факт такої невідповідності був виявлений у ході перевірки, позбавляється права на реєстрацію протягом 3 років⁵².

Значні зміни до базового закону були внесені в 2012 році та стосувались систем енергетичного менеджменту та енергетичного аудиту. Зокрема, енергетичний аудит був визначений як:

письмовий звіт, що містить інформацію про поточні або очікувані рівні використання енергії в будівлях, в енергетичному господарстві, у виробничому процесі та при наданні енергетичних послуг, з описом і визначенням технічна, екологічно та економічно ефективних пропозицій щодо підвищення економії енергії або поліпшення ефективності використання енергії, у тому числі рекомендації щодо їх реалізації⁵³.

Крім внесення змін у визначення терміну «енергетичний аудит» також були внесені зміни щодо форм обов'язкового аудиту, що закону передбачали обов'язковий енергетичний аудит, який має здійснюватись забудовником, співтовариствами власників частин будівлі або власником будівлі чи енергетичного господарства у разі, коли:

- загальне середнє річне споживання енергії будівлею або енергетичним господарством протягом останніх двох календарних років вище, ніж кількість енергії, передбачена в спеціальному нормативно-правовому акті, а саме: сукупно, для будівель і енергетичного господарства юридичних та фізичних осіб – загальний річний обсяг споживання енергії перевищує 35 000 ГДж (9722 МВт) і одиначної будівлі чи одиначного енергетичного господарства, відповідно, 700 ГДж (194 МВт); сумарно, для будівель і енергетичного господарства публічних організацій – загальний річний обсяг споживання енергії перевищує 1 500 ГДж (417 МВт) і одиначної будівлі чи одиначного енергетичного господарства, відповідно, 700 ГДж (194 МВт)⁵⁴;

⁵⁰ *Idid.*, п. 29.

⁵¹ *Idid.*, п. 29.

⁵² Zákon č. 223/2009 Sb., kterým se mění některé zákony v souvislosti s přijetím zákona o volném pohybu služeb (Česka republika, Sbírka zákonů, Ročník 2009, Částka 66), п. 3.

⁵³ Zákon č.318/2012 Sb., kterým se mění zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů (Česka republika, Sbírka zákonů, Ročník 2012, Částka 117), п. 5.

⁵⁴ Zákon č.318/2012 Sb., kterým se mění zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů (Česka republika, Sbírka zákonů, Ročník 2012, Částka 117), п. 19; VYHLÁŠKA č.480/2012 Sb., o energetickém auditu a energetickém posudku (Česka republika, Sbírka zákonů, Ročník 2012, Částka 182), § 2.

- завершене будівництво (реконструкція, тощо) існуючої будівлі із значними змінами, де згідно з законом, не виконуються вимоги щодо енергетичної ефективності будівлі, зокрема, на історичних пам'ятках, тощо⁵⁵.

Доповненням до базового закону стосовно проектів будівель, встановлено, що енергетичний аудит виконується до завершення будівництва і введення в експлуатацію будівлі або енергетичного господарства⁵⁶.

Не дивлячись на зменшення підстав для проведення енергетичного аудиту (відносно існуючих норм базового закону до внесення змін), тим не менш, законом був запроваджений новий інститут енергетичної оцінки. Так, згідно з нововведеннями, «енергетичною оцінкою» є письмовий звіт, що містить інформацію про оцінку виконання заданих (*заздалегідь встановлених*) технічних, екологічних і економічних параметрів, визначених для замовника такого енергетичного звіту, включаючи результати та оцінки». Крім того, розширено предмет діяльності енергетичних аудиторів, які, крім енергетичного аудиту, мали проводити оцінку енергетичного господарств, які зобов'язані були законом періодично проводити таку оцінку⁵⁷. Обов'язковість проведення енергетичної оцінки встановлена для забудовника, співтовариства власників частин будівлі або власника будівлі чи енергетичного господарства, зокрема, у разі:

- технічної, економічної та екологічної доцільності альтернативних систем енергопостачання для будівництва нових будівель або істотної зміни закінчених будівництвом будівель з джерелом енергії з встановленою потужністю більш ніж 200 кВт;
- доцільності введення електричного обладнання до енергетичного господарства з загальною потужністю більше 5 МВт, при будівництві нових джерел енергії або реконструкції існуючих;
- доцільності впровадження засобів із тепlopостачання до енергетичного господарства з сумарною електричною потужністю більше 10 МВт - для будівництва нових джерел енергії або для продовження експлуатації чи поліпшення існуючих. При цьому, якщо в енергетичному господарстві використовується газова турбіна, таке зобов'язання застосовується до загальної електричної потужності, що перевищує 2 МВт;
- доцільності проектів, пов'язаних з енергетичною ефективністю будівель, підвищенням енергоефективності, зниженням викидів та використанням відновлюваних і вторинних джерел енергії або комбінованого виробництва електроенергії і тепла, які фінансуються з державних програм підтримки, тощо⁵⁸.

Крім зазначеного, у 2012 році був запроваджений інститут безперервної освіти, яким встановлено, що енергетичний аудитор має періодично проходити навчання та здавати кваліфікаційний іспит. У разі, якщо такий аудитор не в змозі пройти кваліфікаційний іспит, або відмовляється від його складання,

⁵⁵ Zákon č.318/2012 Sb., kterým se mění zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů (Česka republika, Sbírka zákonů, Ročník 2012, Částka 117), п. 19.

⁵⁶ *Idid.*, п. 19.

⁵⁷ *Idid.*, пункти 6 і 20.

⁵⁸ *Idid.*, п. 20.

міністерство має право провести перевірку такого аудитора та/або прийняти рішення про його виключення із реєстру енергетичних аудиторів, що є підставою для припинення відповідної практики⁵⁹. Серед іншого, закон був доповнений положеннями щодо можливості проведення міністерством перевірок діяльності енергетичних аудиторів (в інших випадках, ніж зазначено вище), а також нормою, яка передбачає, що державна енергетична інспекція має контролювати виконання заходів, зазначених у звіті енергетичного аудитора – там де реалізація таких заходів є обов'язковою для відповідного суб'єкта⁶⁰.

Ще одним принциповим нововведенням 2012 року є запровадження інституту енергетичних спеціалістів, діяльність яких має бути спрямована на:

- здійснення енергетичного аудиту та оцінку споживання енергії;
- розробку сертифікату енергетичної ефективності будівлі (енергетичного господарства);
- проведення перевірок котлів, які перебувають в експлуатації і систем розподілу теплової енергії;
- проведення перевірок систем кондиціонування повітря (*кліматичних систем*)⁶¹.

Таким чином, запровадження такого інституту позбавляє енергетичних аудиторів монопольного статусу здійснення визначених видів діяльності, оскільки відповідно до змін та доповнень в законі, на енергетичному ринку має з'явитися низка кваліфікованих спеціалістів із більш вузьким профілем діяльності, ніж енергетичний аудит, що унеможливить «професійну концентрацію». Слід зазначити, що нова конструкція закону передбачає, що всі вимоги, стосовно кваліфікаційного рівня, іспитів, перевірок, умов проведення контрольних заходів, тощо виділені в окремий розділ закону. Тим самим, встановлено, що зазначені норми розповсюджуються як на енергетичних аудиторів, так і на інших кваліфікованих енергетичних спеціалістів, які можуть здійснювати зазначені вище види діяльності. Також, реєстр енергетичних аудиторів набуває статусу реєстру енергетичних спеціалістів, із усіма вимогами щодо його ведення та внесення запису до реєстру і виключення запису з реєстру. Таким чином, законодавство Чеської республіки остаточно сприйняло модель, визначену у директивах Європейського Союзу відносно того, що енергетичний аудит є функцією, а не організаційною ланкою.

Стосовно інституту енергетичного аудиту та деяких суміжних питань, у 2015 році «Закон про управління енергією» був доповнений новими положеннями, які, зокрема, запроваджують вимоги Директиви 2012/27/ЄС. Відповідно до цих положень, суб'єкти господарювання, які не є МСП, звільняються від обов'язкового проведення енергетичного аудиту у разі, якщо вони запровадили сертифіковану систему управління (*господарювання*) енергією згідно з гармонізованим стандартом Чеської республіки, що регулює систему енергетичного менеджменту⁶², або встановили сертифіковану систему екологічного менеджменту згідно з чеським гармонізованим стандартом, який

⁵⁹ *Idid.*, п. 22.

⁶⁰ *Idid.*, п. 22.

⁶¹ *Idid.*, п. 21.

⁶² ČSN EN ISO 50001 - Systém managementu hospodaření s energií.

регулює систему екологічного менеджменту⁶³, які, зокрема, включають в себе енергетичний аудит⁶⁴.

Також новим законом були дещо змінені вимоги щодо проведення обов'язкової оцінки стосовно енергетичного господарства. Так, норма щодо оцінки при введенні нового електричного обладнання була замінена нормою, яка встановлює, що такий захід здійснюється для оцінки витрат і вигод для забезпечення високої ефективності комбінованого виробництва тепла та електроенергії у разі нового будівництва або значного переобладнання існуючих електрогенеруючих установок із загальною тепловою потужністю більше 20 МВт, за винятком електроустановок, операційний час роботи яких протягом року складає менше 1500 годин та атомних електростанцій. Аналогічно, норма щодо доцільності впровадження засобів із тепlopостачання до енергетичного господарства була замінена нормою, яка визначає, що енергетична оцінка здійснюється щодо витрат і вигод проектів з використання тепла, щоб задовольнити економічно виправданий попит на теплову енергію, у тому числі комбінованого виробництва теплової та електричної енергії, а також щодо підключення нових пристроїв до системи тепlopостачання енергії, які знаходяться в межах 1000 метрів від джерела теплової енергії - у разі будівництва нових або значної реконструкції існуючих енергетичних установок із загальною тепловою потужністю, що перевищує 20 МВт⁶⁵. Крім того, закон був доповнений новою нормою, яка визначає, що енергетична оцінка також має здійснюватися обов'язково щодо оцінки витрат і вигод від використання відпрацьованого тепла промислових підприємств, розташованих в межах 500 метрів від пункту розподілу тепла, у разі нового будівництва або значної реконструкції існуючих джерел тепlopостачання з сумарною тепловою потужністю більше 20 МВт. Таким чином, слід відзначити, що законодавство сприймає модель, яка передбачає можливість використання будь-яких схем і варіантів виробництва та споживання енергії, проте доцільність деяких із таких схем має бути попередньо перевірена і підтверджена відповідним кваліфікованим спеціалістом, за методикою, затвердженою законодавством країни.

Цікавим доповненням, яке також стосується діяльності енергетичних спеціалістів (стосовно верифікації та перевірки), є норма, яка встановлює обов'язкові параметри для закупівлі енергетичного обладнання (яке споживає енергію) державними установами і організаціями. Відповідно, закон запроваджує необхідність безумовного дотримання при державних закупівлях певних стандартів з енергоефективності (згідно з паспортними характеристиками обладнання і приладів), які мають забезпечити ощадне використання енергії⁶⁶.

Таким чином, наведений досвід Чеської республіки слід вважати прийнятним та ефективним щодо запровадження в Україні норм Європейського

⁶³ ČSN EN ISO 14001 - Systémy environmentálního managementu.

⁶⁴ Zákon č. 103/2015 Sb., kterým se mění zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů (Česka republika, Sběrka zákonů, Ročník 2015, Částka 43), п. 39.

⁶⁵ *Idid.*, п. 43.

⁶⁶ *Idid.*, п. 50.

Союзу відносно системи енергетичного менеджменту та енергетичного аудиту відповідно до вимог Угоди про Асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони, а також вимог європейського Енергетичного Співтовариства відносно України, як члена цього Співтовариства.

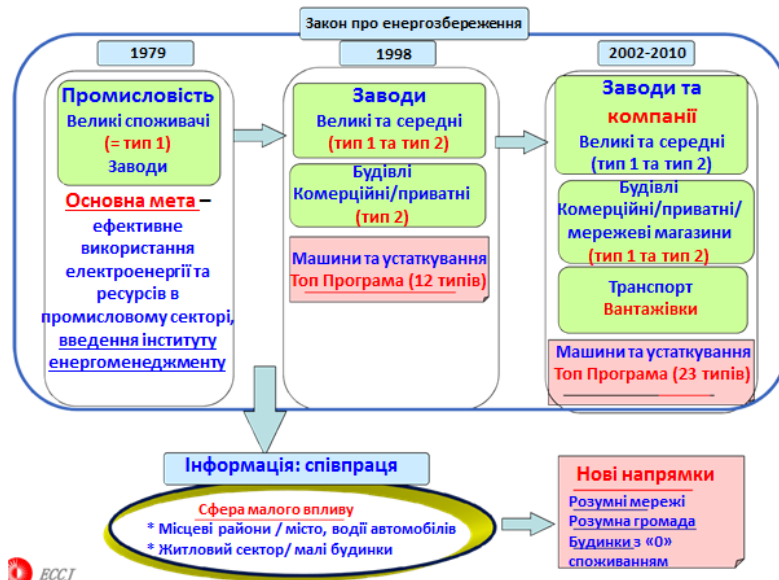
4. Досвід запровадження системи енергетичного менеджменту і енергетичного аудиту за межами європейського простору на прикладі Японії

Острови Японії не забезпечені достатньою кількістю енергії, якої потребує країна, а отже це країна із обмеженими внутрішніми енергетичними ресурсами, частка власного забезпечення якими складає лише 10% від загального використання первинної енергії. Для того, щоб забезпечити розвиток гігантської японської економіки, зберігаючи її незалежність від імпортних енергоносіїв, а також з метою скорочення шкідливих викидів до довкілля, японці звернулися до енергоефективності. Перше розуміння проблеми щодо необхідності ефективного управління енергоспоживанням прийшло до японців у 1973 році під час першої світової нафтової кризи, і вже в 1978 році було створено Центр енергозбереження Японії. З 1973 по 1979 роки завдяки дієвим заходам з енергоефективності відбулось різке зменшення енергоємності ВВП Японії на 33%.

В 1979 році Урядом Японії було прийнято один з головних законів в сфері енергоефективності – «Закон про енергозбереження» (*Energy Conservation Law*), який і досі є чинним. Цим законом передбачалося обов'язкове запровадження системи енергетичного менеджменту у великих споживачів енергоресурсів – на заводах (промислових об'єктах типу 1), річне споживання яких становило або перевищувало 3 000 т н.е. в рік.

Перші зміни в Закон про енергозбереження відбулись в 1993 році, коли до обов'язкового запровадження системи енергоменеджменту було долучено середні промислові споживачі енергоресурсів (промислові об'єкти типу 2) із річним споживанням енергії від 1500 т н.е до 3000 т н.е., комерційні та приватні будівлі із значним споживанням енергоресурсів (тип 2), а також запроваджено «Передову Програму», відповідно до якої для 12 видів машин та устаткування було запроваджено обов'язкове маркування класу енергоефективності.

Останні зміни в Закон вносились протягом 2002-2010 рр. і в результаті до обов'язкового запровадження системи енергоменеджменту було долучено комерційні та мережеві будівлі комерційної сфери із великим споживанням енергоресурсів/мережеві супермаркети (тип 1), а на 23 види машин та устаткування було запроваджено обов'язкове маркування класу енергоефективності, а також запроваджено особливі вимоги до виробництва та експлуатації вантажних автомобілів.



Мал.1. Поширення дії Закону про енергозбереження з 1979-2010 рр.⁶⁷

Таким чином, ключовими елементами японської політики щодо енергоменеджменту є законодавчі норми та заходи із підтримки, що приведені нижче.

I. Законодавство щодо енергетичного менеджменту (Закон про енергозбереження)

Законодавча норма щодо енергетичного менеджменту в Японії називається «Система енергетичного менеджменту», впровадження якої базується на «Законі про енергозбереження». Закон спрямований на діяльність бізнес-операторів з річним споживанням енергії від 1500 т н.е. на виробничих заводах та інших бізнес-установах і зобов'язує їх впроваджувати конкретні дії з енергетичного менеджменту такі як: призначення енергоменеджера із відповідною кваліфікацією, підтвердженою державним регуляторним органом, запровадження регулярної звітності про стан споживання енергії, підготовка та подання середньо- та довгострокових планів щодо зменшення споживання енергії, тощо. За цією системою енергетичного менеджменту обліковується біля 90% промислового енергоспоживання Японії.

Також законодавчими нормами встановлені особливі умови щодо запровадження системи енергетичного менеджменту:

- **Призначення енергетичного менеджера:** Обов'язкове призначення енергоменеджера на кожному заводі/офісному приміщенні з певною величиною споживання енергії. Енергетичний менеджер складає державний іспит.
- **Регулярна звітність:** обов'язкове подання звітів Уряду (Міністерству економіки, торгівлі і промисловості, МЕТП). Звітність включає в себе подання інформації щодо споживання енергії та статус реалізації «стандартів оцінки (принципів)», заснованих на «Законі про енергозбереження», таких як:

⁶⁷ Інформація надана Центром енергозбереження Японії, ЕССІ

- Підтримка організації енергетичного менеджменту.
 - Призначення відповідальних осіб.
 - Розробка політики діяльності для досягнення мети енергозбереження.
- **Подання середньострокового та довгострокового планів діяльності:**
Обов'язкове подання планів щодо підвищення енергоефективності на затвердження уряду – МЕТП.

Зазначені плани, серед іншого, мають містити наступну інформацію:

- Поточний стан енергоємності на суб'єкті господарювання (встановлена мета урядом – досягти зменшення середньорічної енергоємності щонайменше на 1%);
- Стан впровадження заходів з енергоефективності та інша діяльність, що вживається для досягнення енергозбереження;
- показники бенчмаркінгу/еталонних індексів для визначених галузей промисловості.

II. Додаткові заходи з підтримки

На додаток до приведеного вище законодавчого врегулювання запровадження системи енергоменеджменту, японським урядом запроваджені інші форми підтримки з метою сприяння функціонуванню промислового енергоменеджменту в Японії, зокрема, фінансова, технічна підтримка, а також забезпечення відповідною інформацією та запровадження системи преміювання за досягнення в енергозбереженні, тощо.

1. Фінансова підтримка

Схеми фінансової підтримки можуть бути представлені наступним чином.

Податкові пільги / Кредити під низькі проценти / Субсидії
--

<p>Система зниженого оподаткування зелених інвестицій</p> <p>Бізнес-оператори, які купили «цільове обладнання» в період з 30 червня 2011 р. по 31 березня 2014 р., мають право на визначену грошову компенсацію у розмірі 30% від закупівельної вартості обладнання або зменшення податку на 7% (тільки для малих та середніх підприємств). Бізнес-оператори, які купують обладнання, яке підпадає під обидві – систему зниженого оподаткування зелених інвестицій та систему оподаткування в рамках реформи енергетики можуть вибрати одну із наведених систем оподаткування, яка буде застосовуватись до визначеного устаткування.</p> <p>Під пільгове оподаткування підлягає «цільове обладнання», зокрема:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обладнання, що використовує нові види енергії (5 типів обладнання); 2. Обладнання, що призводить до скорочення викидів CO₂, тощо (14 типів обладнання); 3. Обладнання з ефективним використанням енергії (4 типи обладнання); 4. Обладнання, що контролює споживання енергії (6 типів обладнання).

<p>Низьковідсоткове кредитування</p> <p>передбачене для:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. для підприємств на встановлення енергозберігаючого обладнання (у тому числі, взятого в лізинг або оренду для досягнення енергозбереження за
--

<p>проектами ЕСКО);</p> <p>2. лізингових компаній або компаній, мають намір придбати енергозберігаюче обладнання для подальшої передачі його в лізинг або оренду;</p> <p>3. Підприємств, які планують встановити визначене високопродуктивне обладнання, тощо.</p>
<p>Субсидії</p> <p>Субсидії надаються бізнес-операторам з бюджету МЕРПТ на впровадження проектів з енергозбереження та придбання енергоефективного обладнання. Такі субсидії надаються через «Програму підтримки бізнес-операторів щодо просування раціонального використання енергії», яка спрямована на бізнес-операторів, які змогли підвищити рівень енергоефективності на своїх об'єктах господарювання на 1% або обсяг загального енергозбереження яких на виробничих об'єктах/у офісних приміщеннях склав 500 т н.е. та вище.</p>

2. Технічна підтримка

Технічні заходи підтримки включають в себе наступне:

- Проведення безкоштовних енергоаудитів.
- Запровадження Національної програми поширення передових систем енергоменеджменту (ISO50001, тощо).
- Підготовка інструментів, таких як програмне забезпечення, для аналізу та оцінки потенціалу енергозбереження. Таке моделювання доступно для малих та середніх підприємств.

2.1. Безкоштовний енергоаудит

Енергоаудит вважається одним із найкращих методів виявлення можливостей щодо енергозбереження та управління енергією, які, як правило, важко виявити самостійно.

Попри те, що великі підприємства, відповідно до закону, зобов'язані впроваджувати на своїх підприємствах заходи з енергоменеджменту та зазвичай мають власних енергоменеджерів, малі та середні підприємства, які становлять майже 99% від загального числа підприємств в Японії, не мають своїх енергоменеджерів і, зазвичай, мають обмежені фінансові можливості. Саме тому, щоб сприяти запровадженню енергоменеджменту, особливо на малих і середніх підприємствах (далі - МСП), урядом надається «безкоштовний енергоаудит» у вигляді державної субсидії, яка спрямована на МСП, загальний річний обсяг споживання енергії яких не перевищує 100-1,500 т н. е.

IV. Надання корисної інформації та даних

Урядом забезпечується надання інформації, корисної для діяльності в сфері енергетичного менеджменту, яка включає в себе наступне:

- Надання інформації (бази даних, і т.д.).
- Запровадження Програми преміювання та номінацій за досягнення в сфері енергозбереження.

На додаток, до безкоштовної програми проведення енергоаудитів, ще одним важливим елементом просування енергоменеджменту в Японії запроваджено Програму преміювання та номінацій за досягнення в сфері енергозбереження з метою стимулювання енергозбереження та енергоменеджменту, де найкращі практики отримують нагороди. Серед них, зокрема, такі:

1) “Нагорода в номінації кращий енергоменеджер”

Премія присвоюється особам, які вже давно втілюють енергетичний менеджмент і зробили вагомий внесок в ефективне управління енергією.

2) “Нагорода в номінації краще/а енергозберігаюче/а підприємство та будівля”

Премія видається заводам або промисловим об'єктам, які на протязі тривалого часу робили зусилля по раціоналізації використання енергії, протягом тривалого часу впроваджували енергетичний менеджмент та постійно роблять внесок у розвиток енергоменеджменту, як зразковий приклад.

3) “Нагорода в номінації краща практика впровадження енергозбереження на підприємстві та будівля”

Переможець конкурсу визначається на основі того, наскільки добре була розроблена технологія чи процедура на теоретичній основі в поєднанні з дослідженнями та сприятиме подальшому просуванню енергозбереження.

4) “Нагорода в номінації кращий інженер в сфері енергозбереження”

Премія видається особам, які протягом тривалого часу відіграють центральну роль щодо питань енергозбереження та зробили вагомий внесок у просування процесу ефективного управління енергією.

5) “Нагорода в номінації кращий технічний працівник в сфері енергозбереження”

Премія видається особам, які протягом тривалого часу допомагають службі енергетичного менеджменту та здійснили вагомий внесок в просуванні енергетичного менеджменту.

6) “Нагорода в номінації краща конкурсна публікація та твір” для учнів початкової та середніх шкіл.

7) “Нагорода в номінації краще енергоефективне обладнання/ прилад”

Премія присуджується компаніям або командам за їх внесок щодо просування енергоощадного споживання. Внесок щодо збереження навколишнього середовища та екологічної безпеки може стати вирішальним елементом для суддів.

8) “Гранд приз в номінації найкраще енергоефективне обладнання/ прилад”

Нагороджується устаткування, ресурси чи системи найвищого рівня за показниками енергоефективності, які вже є або можуть бути запущені на

споживчий ринок. Премія ділиться на три напрямки: а) домашнього використання, б) комерційного використання, і в) автомобілі. Енергоефективність, оригінальність і конкурентоспроможність є факторами для фінального рішення та присвоєння премії.

9) Нагорода в номінації “Топ роздрібний магазин щодо просування та реалізації енергоефективної продукції”

10) Нагорода в номінації “Кращі ЕСКО проекти”

За виключенням однієї, всі ці Нагородження спонсоруються з державного бюджету. Церемонія нагородження проводиться в лютому та сертифікати призерів присвоюються Міністром економіки, торгівлі і промисловості, генеральним директором Агентства природних ресурсів та енергетики, президентом центру енергозбереження Японії.

Таким чином, основними ключовими елементами системи енергетичного запровадження політики енергозбереження та менеджменту Японії є:

1. Міністерство економіки, торгівлі і промисловості (МЕТП):

відповідає за розробку та впровадження політики в сфері енергоефективності та відновлюваних джерел енергії (ВДЕ);

2. Центр з енергозбереження Японії (ЕССЯ):

був заснований в 1978 році, має головний офіс Центру в Токіо та вісім регіональних представництв по всій країні. Центр є підконтрольним Міністерству економіки, торгівлі та промисловості та відповідає за імплементацію політики в сфері енергозбереження та енергоефективності шляхом:

- проведення безкоштовних енергетичних аудитів/надання послуг діагностики⁶⁸ для підприємств;
- проведення навчання та тренінгів з енергозбереження для майбутніх фахівців з енергетичного менеджменту;
- проведення державного іспиту (сертифікації) для енергоменеджерів;
- розгляду періодичних звітів підприємств щодо покращення енергоефективності на 1% по відношенню до попереднього року. Оцінка відбувається по 100 бальній шкалі та у разі незадовільної оцінки (нижче 80 балів), підприємство зобов'язане розробити план заходів з підвищення енергоефективності на підприємстві. Центр надає підтримку таким підприємствам у вигляді інструкцій та консультацій або ж особисто розробляє такі рекомендації. У разі не виконання зобов'язань, назва підприємства підлягає публічному розкриттю⁶⁹;

⁶⁸ В Японії розрізняють енергетичний аудит, що носить глибокий характер обстеження підприємства, та діагностику, яка має більш спрощений характер та вибіркового підходу, оскільки обслуговується, в основному, обладнання, а процес та графік виробництва, а також та інші елементи, що впливають на енергоємність, не беруться до уваги

⁶⁹ В Японії публічне розкриття назви підприємства прирівнюється до значних санкцій, оскільки рейтинг компанії різко падає, і, відповідно, продукція підприємства користується дуже низьким попитом

- розгляду та затвердження середньострокових та довгострокових планів діяльності підприємств;
- збору, аналізу та узагальнення національних даних щодо енергетичного споживання та енергозбереження;
- поширення кращих практик та досвіду (проведення конференцій успішних практик, зокрема виставка ENEX (Energy& Environment Exhibition)⁷⁰, та заходів з енергозбереження, представлення найкращого та новітнього енергозберігаючого обладнання, тощо);
- забезпечення технологічного розвитку через “benchmarking”, тощо.

3. Енергетичний менеджер

В Японії існує 2 типи фахівців, відповідальних за управління споживанням енергії:

- **енергоменеджер:** кваліфікований фахівець, який повинен мати державну ліцензію енергетичного менеджера для підприємств типу 1;
- **посадовець з контролю енергоменеджменту:** кваліфікований фахівець для підприємств типу 1 або фахівець, який отримав відповідну підготовку з енергоменеджменту.

Згідно із «Законом про енергозбереження», в залежності від типу споживача (тип 1 або тип 2) та обсягу споживання енергії (від 1500 т н.е до 3000 т н.е. або понад 3000 т н.е. відповідно), на об'єкті споживання енергії повинно бути призначено певну кількість фахівців, що відповідають за управління споживанням енергії. Структурна схема щодо таких призначень та обсягу споживання енергоресурсів об'єктом представлена на малюнку нижче.



Мал.2. Структура призначень фахівців з енергетичного менеджменту в залежності від обсягу споживання енергії об'єкта⁷¹

Призначення та реєстрація енергоменеджерів відбувається МЕТП згідно «Закону про енергозбереження».

⁷⁰ Серед найбільш вагомих заходів року є виставка ENEX (Energy & Environment Exhibition), яка є одним з найбільших комплексних виставок в Японії з енергоефективності та енергозбереження та проводиться в «Місяць енергозбереження» щороку в лютому в місті Токіо.

⁷¹ Інформація надана Центром енергозбереження Японії, ЕССІ

Функції енергоменеджера:

- підготовка періодичних звітів;
- підготовка Плану підвищення енергоефективності на середньо- та довгострокову перспективу;
- забезпечення належного рівня енергоспоживання обладнанням, підтримка його у справному стані;
- енергетична діагностика підприємства;
- забезпечення співробітників інструкціями, необхідними для сприяння енергозбереженню;
- надання технічних консультацій щодо використання обладнання для підвищення енергоефективності (підготовка технічних умов та роз'яснення стандартів з ЕМ);
- стимулювання працівників до енергозбереження (конкурси, преміювання тощо).

5. Огляд національної політики щодо запровадження енергетичного менеджменту та енергетичного аудиту в Україні

До складу інструментів національної політики щодо енергетичного менеджменту та енергетичного аудиту слід віднести:

- міжнародні договори;
- закони України та інші нормативно-правові акти;
- державні цільові програми та аналогічні програми органів місцевого самоврядування;
- технічні регламенти та інші форми технічного регулювання;
- регуляторні рішення Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг (НКРЕКП), акти ненормативного характеру Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження України (Держенергоефективності), інших органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування.

Найбільш важливими міжнародними договорами є, зокрема, Угода про Асоціацію між Україною та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, а також Договір про заснування Енергетичного Співтовариства.

З 1 лютого 2011 року, відповідно до Протоколу про приєднання України до Договору про заснування Енергетичного Співтовариства, Україна прийняла на себе зобов'язання по виконанню умов цього Договору, а також інших нормативних документів Європейського Союзу, які складають нормативну базу Енергетичного Співтовариства. Серед іншого, держава Україна, з часу набуття повноправного членства у Енергетичному Співтоваристві, прийняла зобов'язання по виконанню Директиви Європейського Парламенту і Ради 2006/32/ЄС від 05.04.2006 про ефективність кінцевого використання енергії та

енергетичні послуги, а також про скасування Директиви Ради 93/76/ЄЕС⁷². Відповідно до рішення Ради Міністрів Енергетичного Співтовариства D/2015/08/MC-EnC від 16 жовтня 2015 р., яке вчинено у відповідності до норми статті 25 Договору про заснування Енергетичного Співтовариства, у складі нормативної бази Енергетичного Співтовариства Директива 2006/32/ЄС була замінена Директиву Європейського Парламенту і Ради 2012/27/ЄС від 25 жовтня 2012 р. про енергоефективність, яка змінює директиви 2009/125/ЄС та 2010/30/ЄС і скасовує директиви 2004/8/ЄС та 2006/32/ЄС⁷³.

Отже, базові умови для приведення внутрішнього законодавства України до вимог *acquis communautaire* Європейського Союзу (в частині енергетичного менеджменту і енергетичного аудиту) визначаються Директивою Європейського Парламенту і Ради 2012/27/ЄС.

Таким чином, на виконання одного з ключових зобов'язань директиви, урядом було розроблено та схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 25.11.2015, № 1228-р Національний план дій з енергоефективності на період до 2020 року⁷⁴, яким, зокрема, передбачено затвердження у 2016 році Закону України “Про ефективне використання паливно-енергетичних ресурсів”, на виконання вимог Директиви 2006/32/ЄС. І це, не дивлячись на те, що на час схвалення Урядом України Національного плану дій вже набуло чинності рішення Ради Міністрів Енергетичного Співтовариства D/2015/08/MC-EnC від 16 жовтня 2015 р., відповідно до якого Директива 2012/27/ЄС стала обов'язковою для імплементації і для України та скасувала Директиву 2006/32/ЄС. Тобто Національний план дій не врахував норми нововведеної директиви.

Найбільш важливим документом щодо стратегії функціонування та розвитку енергетичної сфери загалом є Енергетична стратегія України на період до 2030 року, а одним із основних програмних документів - Державна цільова економічна програма енергоефективності і розвитку сфери виробництва енергоносіїв з відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива на 2010-2015 роки.

Окремо слід зазначити, що в Коаліційній угоді, підписаній учасниками коаліції депутатських фракцій 17.11.2014⁷⁵, Верховною Радою України задекларовані наміри щодо скорочення енергоємності ВВП не менше ніж на 20% протягом п'яти років шляхом поступового переходу до енергоефективного та енергоощадливого використання і споживання енергоресурсів із впровадженням інноваційних технологій.

При цьому, стимулювання енергоефективності для скорочення енергоємності ВВП передбачає наступні кроки:

- Прийняття Національного плану дій з енергоефективності до 2020 року;
- Прийняття Закону про ефективне використання паливно-енергетичних ресурсів, що імплементує вимоги Директив ЄС щодо енергоефективності;

⁷² <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006L0032&from=EN>.

⁷³ https://www.energy-community.org/portal/page/portal/ENC_HOME/DOCS/3854291/MC-2015_Dec_2015-08-MC-EnC_on_Implementing_Directive_2012-72-EU_on_Energy_Efficiency.pdf

⁷⁴ <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1228-2015-%D1%80>

⁷⁵ <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/n0001001-15>

- Стимулювання залучення інвестицій в модернізацію об'єктів у сфері теплопостачання, створення виробничих потужностей з комбінованого виробництва тепла та електроенергії, інших об'єктів з виробництва тепла з відновлювальних джерел енергії;
- Перегляд існуючого законодавства щодо стимулювання виробництва електроенергії з нетрадиційних та відновлювальних джерел, реформа системи зелених тарифів та їх балансування (зменшення необґрунтовано завищених тарифів, підвищення недостатніх тарифів, перегляд місцевої складової у відповідність до вимог СОТ);
- Удосконалення законодавства в частині стимулювання ширшого використання біометану (біогазу, що доведений до діючих стандартів на природний газ) в якості альтернативного джерела вуглеводнів та забезпечення недискримінаційного доступу до газотранспортної інфраструктури виробників біометану з метою його транспортування, розподілу та постачання споживачам;
- Створення сприятливих законодавчих умов для реалізації проектів, спрямованих на скорочення або заміщення споживання газу (шляхом тарифної політики, скорочення бюрократичних процедур тощо).

Серед основних законів України слід зазначити наступні: «Про енергозбереження»; «Про теплопостачання»; «Про електроенергетику», «Про технічні регламенти та оцінку відповідності»; «Про комбіноване виробництво теплової та електричної енергії (когенерацію) та використання скидного енергопотенціалу»; «Про альтернативні джерела енергії»; «Про альтернативні види палива», «Про запровадження нових інвестиційних можливостей, гарантування прав та законних інтересів суб'єктів підприємницької діяльності для проведення масштабної енергомодернізації» тощо.

Так, Законом України «Про енергозбереження» визначений термін «менеджмент з енергозбереження» як система управління, спрямована на забезпечення раціонального використання споживачами паливно-енергетичних ресурсів. У свою чергу зазначеним Законом термін «раціональне використання паливно-енергетичних ресурсів» визначається, як досягнення максимальної ефективності використання паливно-енергетичних ресурсів при існуючому рівні розвитку техніки та технології і одночасному зниженні техногенного впливу на навколишнє природне середовище. Цим же Законом також встановлене нормативне визначення терміну «енергетичний аудит (енергетичне обстеження)», як визначення ефективності використання паливно-енергетичних ресурсів та розроблення рекомендацій щодо її поліпшення.

У свою чергу, слід зазначити, що нормою статті 24-1 Закону «Про енергозбереження» визначено, що енергетичний аудит проводиться, зокрема, з метою визначення шляхів раціонального використання паливно-енергетичних ресурсів, здійснення енергозберігаючих заходів та запровадження менеджменту з енергозбереження.

Таким чином, відповідні два інститути створюють замкнуте коло, не маючи, при цьому, а ні логічного виправдання такому «перетіканню» одного концепту в інший, а ні системного вирішення питань щодо енергетичного аудиту та енергетичного менеджменту у складі державної політики з енергозбереження.

Наслідком такої ситуації було те, що в Україні до цього часу відсутній ефективно діючий інститут енергетичного менеджменту (у його розумінні, відповідно до наведених вище вимог законодавства ЄС та деяких інших країн за межами Європейського Союзу).

Тут варто лише зазначити, що окремі елементи інституту енергетичного менеджменту запроваджені у деяких установах і суб'єктах господарювання. Зокрема, слід навести досвід міста Львів, де до штату комунальних підприємств, які обслуговують міське господарство або житлове господарство міста введений менеджер з організації ефективного використання енергії⁷⁶. Проте, оскільки такі поняття, як енергетичний менеджмент та енергетичний менеджер не знайшли своє відображення у відповідних нормативних актах і національних класифікаторах⁷⁷, відповідні функції залишаються розмитими між низкою спеціальних функцій і професій, як-то енергетик, архітектор, будівельник, тощо.

Слід згадати, що на виконання Указу Президента України від 28 лютого 2008 року № 174 «Про невідкладні заходи щодо забезпечення ефективного використання паливно-енергетичних ресурсів», рішення Ради національної безпеки і оборони України від 30 травня 2008 року «Про стан реалізації державної політики щодо забезпечення ефективного використання паливно-енергетичних ресурсів», уведеного в дію Указом Президента України від 28.07.2008 № 679/2008, та розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 серпня 2011 р. № 790-р «Про затвердження плану заходів щодо виконання у 2011 році Загальнодержавної програми адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу», Держенергоефективності України був розроблений проект Закону України «Про ефективне використання паливно-енергетичних ресурсів», затверджений Урядом і внесений на розгляд Верховної Ради України (номер та дата реєстрації 3071 від 12.08.2013). Нормами цього законопроекту мав бути введений до нормативного поля України інститут енергетичного менеджменту та врегульовані питання щодо запровадження та функціонування системи енергетичного менеджменту.

Головне науково-експертне управління Верховної Ради України надало негативний експертний висновок до зазначеного законопроекту. Відповідно, 27.02.2014 року законопроект був відкликаний Урядом на доопрацювання. Відповідно до Плану нормотворчої роботи на 2015 рік⁷⁸ Держенергоефективності України мало доопрацювати зазначений законопроект та у вересні 2015 року подати його на розгляд Парламенту. Однак, станом на листопад 2015 року проект Закону України «Про ефективне використання паливно-енергетичних ресурсів» на розгляд не виносився, і, зокрема, на сайті

⁷⁶ Див., як зразок: http://www8.city-adm.lviv.ua/Pool/Info/docImr_1.NSF/189a9b47835a82e6422566e8002d2131/0979c4dfdc15cf55c2257da30035bb5b?OpenDocument

⁷⁷ Національний класифікатор України: Класифікація видів економічної діяльності, ДК 009:2010, затверджений наказом Держспоживстандарту України від 11.10.2010 № 457, з наступними змінами; Національний класифікатор професій ДК 003:2010, затверджений наказом Держспоживстандарту від 28 липня 2010 року №327, з наступними змінами.

⁷⁸ План нормотворчої роботи Держенергоефективності на 2015 рік. Режим доступу до ресурсу: <http://sae.gov.ua/sites/default/files/PLAN%20normotvorch%20robota%202015.doc>

Держенергоефективності України відсутня інформація щодо винесення такого законопроекту на обговорення.

Відповідно до Національного плану дій з енергоефективності на період до 2020 року, схваленого розпорядженням Кабінету Міністрів України від 25.11.2015, № 1228-р, затвердження Закону України «Про ефективне використання паливно-енергетичних ресурсів» включене до Плану на 2016 рік, як завдання, спрямоване на виконання вимог Директива 2006/32/ЄС⁷⁹.

Щодо енергетичного аудиту – ситуація дещо складніша. Слід відзначити, що енергетичний аудит, як вид діяльності і як професія, до цього часу відсутні у відповідних національних класифікаторах⁸⁰. Вперше згаданий інститут був запроваджений у нормативно-правових актах України у 1997 році, під назвою «енергетичне обстеження», з часу затвердження Державним комітетом України з енергозбереження «Тимчасового положення про порядок проведення енергетичного обстеження підприємств і атестації спеціалізованих організацій на право його проведення» (наказ № 49 від 12.05.97). Не дивлячись на посилання у тексті наказу, що він затверджений відповідно до Закону України «Про енергозбереження», слід зазначити, що видання такого наказу Державним комітетом було здійснено із перевищенням власних повноважень, визначених, зокрема, у Положенні про Державний комітет України з енергозбереження, затверженому Указом Президента України від 06.10.95 № 918/95. Певним чином наведений висновок підтверджується змістом самого Тимчасового положення, у якому зазначено, що таке Положення «застосовується на період до внесення відповідних змін та доповнень до Закону України «Про енергозбереження». Серед іншого, відповідними нормами Тимчасового положення був запроваджений інститут «енергетичного обстеження», як виключний вид діяльності, який могли здійснювати лише спеціалізовані організації, що отримали на це дозвіл Держкоменергозбереження. Положенням також було встановлено, що такий дозвіл мав бути наданий виключно тим організаціям, працівники яких пройшли відповідну підготовку та атестацію за програмою, затвердженою Держкоменергозбереження і виключно на тих «навчальних майданчиках», які визначені цим Тимчасовим положенням.

Тим самим, не маючи на це відповідних повноважень, Держкоменергозбереження ввів «правило обов'язкової сертифікації» для набуття статусу спеціалізованих організацій, залишаючи не визначеним сам статус енергетичного обстеження (як обов'язкової чи добровільної форми для замовників таких послуг).

У подальшому, Уряд України (не маючи більш менш чітких повноважень щодо цього в сфері енергозбереження, крім досить «розмиті» норми статті 26 Закону України «Про енергозбереження») відповідно до норми ст. 12 Закону України «Про інвестиційну діяльність» (в редакції законів, чинній на той час), постановою Кабінету Міністрів України від 13.03.99 № 358 «Про підсумки

⁷⁹ У Національному плані дій з енергоефективності на період до 2020 року зазначена саме Директива 2006/32/ЄС, не дивлячись на те, що з 2015 року, для України є чинною нова Директива 2012/27/ЄС, згідно згаданого вище рішення Ради Міністрів Енергетичного Співтовариства.

⁸⁰ Національний класифікатор України: Класифікація видів економічної діяльності, ДК 009:2010, затверджений наказом Держспоживстандарту України від 11.10.2010 № 457, з наступними змінами; Національний класифікатор професій ДК 003:2010, затверджений наказом Держспоживстандарту від 28 липня 2010 року №327, з наступними змінами.

роботи народного господарства у 1998 році» (далі – постанова КМУ від 13.03.99 № 358), затвердив норму, згідно якої зобов'язав Держкоменергозбереження з 1 травня 1999 року запровадити системне проведення енергетичних і енерготехнологічних обстежень (енергоаудиту). Але такий енергоаудит мав здійснюватися з метою запобігання неефективному використанню паливно-енергетичних ресурсів виключно «на стадії розроблення нормативно-технічної документації і підготовки інвестиційних проектів, пов'язаних з видобуванням, переробкою, транспортуванням, збереженням, виробництвом та споживанням енергоресурсів» (п. 10, підпункт 16 Постанови). На виконання зазначеної Постанови Уряду України, Держкоменергозбереження, наказом від 09.04.99 № 27, затвердив Положення про порядок організації енергетичних обстежень.

Не дивлячись на чітко визначений предмет регулювання у наведеній вище Постанові КМУ від 13.03.99 № 358, Держкоменергозбереження наказом від 09.04.99 № 27 на власний розсуд, не маючи на те відповідних повноважень, цілком його змінив, оскільки, за визначенням Держкоменергозбереження, до предмету енергетичних обстежень було віднесено не аналіз інвестиційних проектів і технічної документації на предмет визначення ефективності використання паливно-енергетичних ресурсів суб'єктами господарювання, а проведення обстеження «обліку паливно-енергетичних ресурсів, а також розроблення та обґрунтування енергоощадних («енергозберігаючих») заходів і бізнес-планів інвестиційних проектів з енергозбереження» (п. 2.1 Положення). Більше того, нормою п. 1.1 Положення, Держкоменергозбереження фактично попереднім числом, легалізував діяльність акредитованих ним раніше, згідно положень наказу № 49 від 12.05.97, енергоаудиторів, оскільки зазначеною нормою п. 2.1 було встановлено, що це (нове) Положення є обов'язковим для спеціалізованих підприємств і організацій, які атестовані на право проведення енергетичних обстежень згідно із Тимчасовим положенням про порядок проведення енергетичного обстеження підприємств і атестації спеціалізованих організацій на право його проведення. Також нормою п. 3 Положення було встановлено, що основні засади проведення енергетичних обстежень підприємств визначаються наведеним вище Тимчасовим положенням № 49.

Не дивлячись на те, що норми Положення, затвердженого наказом від 09.04.99 № 27, фактично дублювали усі норми Тимчасового положення, затвердженого наказом від 12.05.97 № 49, чинними залишались обидва. Така ситуація, скоріше усього, була викликана саме намаганням Держкоменергозбереження «попереднім числом» фактично легалізувати нормативний документ із сумнівним правовим статусом, навіть викрививши цілком предмет проведення енергетичного обстеження (енергетичного аудиту), не маючи на це відповідних повноважень.

Не дивлячись на наведені вище нормативні неузгодженості, слід відзначити досить позитивну роль Положення, затвердженого наказом від 09.04.99 № 27, де нормою п. 1.2 встановлено, що це Положення «є рекомендаційним для інших підприємств та організацій, які виконують енергетичні обстеження з ініціативи суб'єктів господарювання». Таким чином, вперше в офіційному документі було визнано, що енергетичний аудит в Україні може здійснюватися як незалежний і самостійний вид господарської діяльності. Крім того, оскільки нормами

зазначеного Положення були встановлені певні вимоги щодо порядку проведення аудиту, визначені права та обов'язки енергетичних аудиторів, вимоги до оформлення звіту, тощо, фактично Держкоменергозбереження було створено низку прецедентних норм (за аналогією закону), відповідно до яких як замовники аудиту, так і аудитори мали можливість більш ефективно укладати та виконувати договори (з меншими транзакційними витратами), а також мати можливість більш обґрунтованого захисту в суді.

Внаслідок затвердження Указу Президента України від 16 червня 1999 р. № 662/99 «Про заходи щодо скорочення енергоспоживання бюджетними установами, організаціями та казенними підприємствами» нормативне поле для енергетичного аудиту дещо розширилося, оскільки нормою п. 1 Указу було встановлено зобов'язання для Кабінету Міністрів України «забезпечити розроблення конкретних механізмів, спрямованих на скорочення енергоспоживання бюджетними установами, організаціями та казенними підприємствами, передбачивши проведення енергетичних обстежень бюджетних установ, організацій та казенних підприємств з метою встановлення обґрунтованих обсягів споживання енергоносіїв». Крім того, нормою п. 3 цього Указу було затверджено завдання для Держкоменергозбереження, а саме:

- забезпечити проведення, починаючи з другого півріччя 1999 року, енергетичних обстежень бюджетних установ, організацій та казенних підприємств, атестацію спеціалізованих організацій на право проведення таких обстежень;
- затвердити типові договори на проведення енергетичних обстежень, порядок проведення тендерів на здійснення енергетичних обстежень та граничні кошториси витрат на відповідні види робіт, пов'язані з проведенням енергетичних обстежень.

Постановою Кабінету Міністрів України від 30.11.99 № 2183 «Про скорочення енергоспоживання бюджетними установами, організаціями та казенними підприємствами», прийнятою на виконання Указу Президента України від 16 червня 1999 р. № 662/99, зокрема, були затверджені джерела фінансування для проведення енергетичних обстежень та встановлено, що такі енергетичні обстеження в бюджетних установах, організаціях та казенних підприємствах мають проводити спеціалізовані організації, атестовані Держкоменергозбереження. Крім того, була встановлена підсилююча норма, у якій зазначено, щодо порядок організації та проведення цих обстежень має встановити Держкоменергозбереження (п. 1 Постанови). Оскільки в наведеному вище Указі Президента України вимога щодо затвердження порядку проведення тендерів на здійснення енергетичних обстежень була встановлена для Держкоменергозбереження, іншою нормою Постанови було затверджено, що центральні та деякі місцеві органи виконавчої влади мають «визначити» спеціалізовані організації для проведення зазначених у цій Постанові КМУ енергетичних обстежень «з поданням пропозицій Держкоменергозбереження щодо їх атестації на право проведення цих обстежень» (п. 3 Постанови). Фактично, цим самим Кабінет Міністрів України демонстрував повне небажання залишити проведення таких енергетичних обстежень на відповідальності незалежних, а тим самим, об'єктивних

енергетичних аудиторів, оскільки такий «попередній відбір» не означав нічого іншого, ніж ретельну селекцію майбутніх аудиторів.

У свою чергу, на виконання Указу Президента України від 16 червня 1999 р. № 662/99, наказом від 15.09.99 № 662/99 Держкоменергозбереження затвердив «Порядок організації та проведення енергетичних обстежень бюджетних установ, організацій та казенних підприємств» та «Порядок організації та проведення тендерів на здійснення енергетичних обстежень бюджетних установ, організацій та казенних підприємств». Зокрема, нормою п. 3 «Порядку організації та проведення енергетичних обстежень бюджетних установ, організацій та казенних підприємств» встановлено, що загальні питання проведення обстежень регулюються Положенням про порядок організації енергетичних обстежень, затвердженим наказом Держкоменергозбереження №27. Іншою нормою наведеного вище Порядку встановлено, що порядок фінансування та вимоги до організації тендерних процедур регулюються постановою Кабінету Міністрів України від 28.06.97 № 694 «Про організацію та проведення торгів (тендерів) у сфері державних закупівель товарів (робіт, послуг)» (п. 4 Порядку).

Наведеним вище «Порядком організації та проведення енергетичних обстежень бюджетних установ, організацій та казенних підприємств...» також були встановлені критерії для проведення процедур закупівлі послуг з енергетичного обстеження, головним із яких була прийнята сукупна річна вартість комунальних послуг (див. пункти 7-9 Порядку), а також введена норма, якою встановлено, що виконання енергетичного обстеження має здійснюватися на підставі типового договору (п. 5 Порядку).

Слід звернути увагу на нововведення до вищезгаданого «Порядку організації та проведення енергетичних обстежень бюджетних установ, організацій та казенних підприємств...», затвердженого наказом № 662/99 згідно якої, «бюджетним установам і організаціям з незначним сумарним рівнем споживання комунальних послуг і води (до 10 тис. грн. щорічно) рекомендується поєднувати виконання енергетичних обстежень із запровадженням заходів з енергозаощадження на підставі договору з однією підрядною організацією, яка отримала свідоцтво про дозвіл на проведення робіт відповідно до наказу Держкоменергозбереження від 09.04.99 №27» (п. 6 Порядку). Адже згідно з Положенням, затвердженим наказом від №27 (як зазначалося вище), здійснення діяльності з проведення енергетичного обстеження є виключним видом діяльності спеціалізованих організацій. Таким чином, відповідно до наведеної норми зазначеного Порядку, непрямым чином Держкоменергозбереження фактично розширив виключний предмет діяльності таких спеціалізованих організацій і визнав, що вони також можуть здійснювати діяльність щодо «запровадження заходів з енергозаощадження», тобто виконувати функції енергосервісних компаній.

У свою чергу, «Порядком організації та проведення тендерів на здійснення енергетичних обстежень бюджетних установ, організацій та казенних підприємств», були встановлені чіткі умови і порядок проведення процедури державної закупівлі послуг з енергетичного обстеження, а також затверджений типовий договір на проведення енергетичних обстежень.

Тим не менш, слід відмітити, що увесь цей час базовий Закон України «Про енергозбереження» не містив жодних посилань на енергетичне обстеження (енергетичний аудит). Такий інститут був відсутнім у базовому Законі. І лише з 19 січня 2006 року, відповідно до Закону України «Про внесення змін до Закону України «Про енергозбереження»⁸¹, до базового Закону було введено наступне: нормативне визначення поняття «енергетичний аудит (енергетичне обстеження)», нову статтю 24-1, яка містила у собі лише загальний перелік цілей, заради яких має бути проведений енергетичний аудит, а також норму, якою було встановлено, що порядок проведення енергетичного аудиту встановлюється законом. Оскільки тут термін «енергетичний аудит» містив у собі подвійне визначення – «енергетичний аудит» і «енергетичне обстеження», як автентичні слова синоніми, відповідно, зміни та доповнення до Закону України «Про енергозбереження» з 19 січня 2006 року поставили поза межу закону згадані вище нормативно-правові акти Кабінету Міністрів України та Держкоменергозбереження.

Слід також відмітити, що нормами прикінцевих положень до Закону України «Про внесення змін до Закону України «Про енергозбереження» встановлено, що Кабінет Міністрів України мав до 19 квітня 2006 року привести свої нормативно-правові акти у відповідність із цим Законом, а також забезпечити розроблення та прийняття нормативно-правових актів, що впливають із цього Закону, зокрема, розробити та подати на розгляд Верховної Ради України проект Закону «Про енергетичний аудит», що до цього часу не було виконано.

Указ Президента України № 662/99 залишається чинним до цього часу. Разом з тим, Уряд України має керуватись саме нормами закону, визначаючи порядок проведення енергетичного аудиту (енергетичних обстежень), оскільки закон має вищу юридичну силу. Таким чином, постанову Кабінету Міністрів України від 30.11.99 № 2183 «Про скорочення енергоспоживання бюджетними установами, організаціями та казенними підприємствами» в частині, яка стосується порядку проведення енергетичного аудиту (енергетичних обстежень), слід вважати юридично нікчемною.

Проте, наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 29.05.2015 № 120 «Про визнання такими, що втратили чинність, деяких наказів Державного комітету України з енергозбереження» було скасовано: наказ Держкоменергозбереження від 12.05.97 р. № 49 «Щодо Тимчасового положення про порядок проведення енергетичного обстеження та атестації спеціалізованих організацій та право його проведення», наказ Держкоменергозбереження від 09.04.99 р. № 27 «Про затвердження Положення про порядок організації енергетичних обстежень», наказ Держкоменергозбереження від 15.09.99 р. № 78 «Порядок організації та проведення енергетичних обстежень бюджетних установ, організацій та казенних підприємств»⁸².

⁸¹ Закон України «Про внесення змін до Закону України «Про енергозбереження"»⁸¹, (*Відомості Верховної Ради України, 2006, № 15, ст.126*).

⁸² Наказ Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 29.05.2015 № 120 "Про визнання такими, що втратили чинність, деяких наказів Державного комітету України з

Єдиним нормативно-правовим актом, який залишається чинним і визначає умови організації та порядку проведення енергетичного аудиту, є Типова методика «Загальні вимоги до організації та проведення енергетичного аудиту», затверджена наказом Національного агентства України з питань забезпечення ефективного використання енергетичних ресурсів від 20.05.2010 № 56. Не дивлячись на те, що така Типова методика мала бути спрямована на заповнення «нормативного вакууму», що склався у зв'язку із бездіяльністю Уряду України, слід визнати, що вона має досить сумнівну природу, оскільки складена не як методичні рекомендації, а містить досить значний масив положень, які встановлені як «вимоги» (зокрема, див. п. 1.2 розділу 1 і розділи 7-11). Крім того, нормами пункту 5.8 Типової методики, крім визначення добровільної форми проведення енергетичного аудиту (відповідно до встановлених договірних та інших відносин між замовником та виконавцем послуг з проведення енергетичного аудиту на їх власний розсуд), для певних видів енергетичного аудиту встановлюється статус обов'язкової форми, що є прямим порушення норми Закону України «Про енергозбереження».

Таким чином, станом на кінець 2015 року, енергетичний аудит, як вид діяльності, може здійснюватися юридичними і фізичними особами на власний розсуд, оскільки законами України не встановлена пряма заборона на вчинення такої діяльності. Разом з тим, слід визнати, що законодавство України не містить визначення правового статусу енергетичного аудитора, а також статусу висновків, які мають бути відображені у звіті енергетичного аудитора (іншому документі, який буде визначений відповідними угодами між замовником та виконавцем), навіть при наявності затверджених технічних регламентів, а саме:

- ДСТУ 4065-2001. Енергозбереження. Енергетичний аудит. Загальні технічні вимоги. – Чинний від 01.07.02 р. - К.: Держстандарт України;
- ДСТУ 4713:2007. Енергозбереження. Енергетичний аудит промислових підприємств. Порядок проведення та вимоги до організації робіт. – Чинний від 01.07.07 р. - К.: Держстандарт України.

Враховуючи вищевказане, на даний час діяльність енергетичних аудиторів слід визначати виключно як інформаційний та консультаційний види діяльності відповідних суб'єктів господарювання.

Окремо слід відмітити, що в базовому Законі України «Про енергозбереження» містяться норми, які визначають умови існування інституту державної експертизи з енергозбереження (див. статті 21-24). З огляду на умови і порядок проведення таких державних експертиз, визначених базовим Законом та деякими іншими нормативно-правовими актами⁸³, можна дійти висновку, що норми, які стосуються умов та порядку проведення державних експертиз з енергозбереження, фактично визначають умови та порядок проведення обов'язкових енергетичних аудитів. Проте, такі державні експертизи

енергозбереження" (zareestrovaniy v Min'yosti 10.06.2015 za № 686/27131) <http://sae.gov.ua/sites/default/files/nakaz-july2015.pdf>

⁸³ Зокрема, Постанова Кабінету Міністрів України від 15.07.98 № 1094 «Про державну експертизу з енергозбереження» та наказ Державного комітету України з енергозбереження від 09.03.99 № 15 «Про затвердження Інструкції про порядок передачі документації та здійснення державної експертизи з енергозбереження на виконання п.4 постанови Кабінету Міністрів від 15 липня 1998 р. № 1094».

проводяться виключно Держенергоефективності України самостійно, тобто посадовими особами такого органу, або, за рішенням Держенергоефективності України, іншими державними службовцями чи відповідними зовнішніми спеціалістами (науковцями тощо).

Оскільки такі державні експертизи проводить орган виконавчої влади, який одночасно має визначати умови їх проведення та контролювати належне їх виконання, а також приймаючи до уваги, що законодавство не містить відповідних вимог щодо підтвердження кваліфікації з боку державних службовців, можна дійти висновку, що фактично існування в законодавстві України інституту державних експертиз з енергозбереження є значним фактором:

- породження корупції;
- відсутності зацікавленості з боку відповідних посадових осіб щодо запровадження інституту незалежних енергетичних аудиторів;
- неналежного виконання вимог законодавства з боку замовників таких державних експертиз внаслідок неможливості підтвердити та контролювати відповідну професійну кваліфікацію посадових осіб та інших державних службовців, які проводять державну експертизу.

7. Висновки та рекомендації щодо запровадження системи енергетичного менеджменту та аудиту в Україні

Сучасний стан економіки в Україні характеризується надзвичайно низькими показниками енергоефективності. Це зумовлено, насамперед:

- Відсутністю політичної волі вищого керівництва країни щодо запровадження докорінних змін у сфері управління енергетичним споживанням у всіх секторах національної економіки.
- Відсутністю єдиної політичної доктрини щодо переходу до низькоенергоємної економіки, а також логічного та послідовного плану її реалізації.
- Відсутністю дієвого національного законодавства, що відповідає б останнім європейським нормам та стандартам в сфері управління споживанням енергоресурсів.
- Відсутністю державних схем підтримки та механізмів стимулювання модернізації та впровадження енергоефективних технологій та устаткування як у промисловості, так і серед населення.
- Високим ступенем фізичного зносу основних фондів і технологічне відставання в найбільш енергоємних галузях і житлово-комунальній сфері через функціонування природних монополій, що призводить до високого рівня втрат енергоресурсів при їх передачі та споживанні, які не зацікавлені в модернізації цих фондів через принцип «за всі втрати платить споживач», та відсутність конкуренції в цих галузях;
- Відсутністю 100% обліку та наявності достовірних даних щодо споживання енергоресурсів.
- Встановленням економічно необґрунтованих тарифів і цін на енергоресурси витратам на їх виробництво;
- Відсутністю прозорості тарифоутворення та належного обґрунтування встановлення тарифів і цін на споживання енергоресурсів;

- Відсутністю кваліфікованих фахівців у сфері ефективного управління споживанням енергії та надання енергетичних послуг.
- Відсутністю запровадження національної системи сертифікації та підвищення кваліфікації відповідних фахівців.

Непослідовність прийняття рішень уряду країни щодо необхідності запровадження ефективного управління споживанням енергоресурсів дозволяє зробити висновок, що висока енергоємність українського ВВП спричинена, головним чином, відсутністю політичної волі вищого керівництва країни щодо її покращення.

Із-за відсутності 100% обліку енергоресурсів, в країні відсутні достовірні енергетичні дані, які б ґрунтувалися на реальному енергоспоживанні, а не на розрахункових показниках. Такий стан справ унеможливорює середнє - та довгострокове планування щодо підвищення енергоефективності у всіх галузях національної економіки, а головне – унеможливорює верифікацію запланованих та досягнутих результатів.

Вирішенням цих проблем могло б стати запровадження загальнонаціональної «системи енергетичного менеджменту» на національному, регіональному та місцевому рівнях, «алгоритм» побудови якої включив би:

- затвердження органу виконавчої влади, відповідального за впровадження системи енергетичного менеджменту;
- визначення принципів побудови системи енергетичного менеджменту та проведення енергетичних аудитів відповідно до європейських стандартів, а саме:
 - ISO 50001 - Системи енергетичного менеджменту. Вимоги.
 - ISO 50002 - Енергоаудит. Вимоги та рекомендації для застосування.
 - ISO 50003 - Системи енергетичного менеджменту. Вимоги до підприємств що проводять аудит та сертифікацію систем енергетичного менеджменту.
 - ISO 50004 - Системи енергетичного менеджменту. Керівні вказівки по втіленню, підтримці та покращенню СЕМ.
 - ISO 50006 - Системи енергетичного менеджменту. Вимірювання енергоспоживання за допомогою базової енергетичної лінії (EnB) та показники енергоспоживання (EnPI). Основні принципи та керівні вказівки.
 - ISO 50015 - Системи енергетичного менеджменту. Виміри та верифікація енергоспоживання. Основні принципи та керівні вказівки.
- розробку та затвердження плану впровадження системи енергетичного менеджменту в Україні із зазначенням національних індикативних проміжних цілей щодо енергоефективності на середню та довгострокову перспективу;
- створення та затвердження національної системи градації за «типами споживачів» усіх об'єктів споживання енергоресурсів;
- розробку та затвердження шаблонів для складання обов'язкових звітів для різних типів споживачів енергоресурсів з подальшим направленням цих звітів до відповідального органу державної влади на затвердження;

- запровадження контролю за виконанням заходів з підвищення енергоефективності, які передбачені у звітах об'єктів енергоспоживання;
- розробку та затвердження «схеми призначення кількості фахівців з енергетичного менеджменту» відповідно до обсягу споживання енергоресурсів на об'єкті;
- розробку та впровадження періодичності та графіків проведення енергетичних аудитів для різних типів споживачів в рамках запровадження системи енергетичного менеджменту в Україні;
- розробку та запровадження схем сертифікації фахівців з енергетичного аудиту та енергетичного менеджменту;
- розробку та запровадження програм підвищення кваліфікації для фахівців з енергетичного менеджменту та аудиту відповідно до визначених критеріїв та європейських вимог;
- створення національної бази даних надавачів послуг з енергетичного аудиту;
- розробку та впровадження схем державного стимулювання та підтримки щодо: проведення енергетичних аудитів, особливо для МСП; встановлення енергоефективного обладнання та технологій; запровадження енергоощадливої поведінки споживачів тощо;
- створення та моніторинг загальнонаціональної бази даних енергетичного споживання в різних галузях економіки;
- розробка еталонних показників/ питомих витрат споживання енергоресурсів на виробництво певного виду продукції – створення системи «бенчмаркінгу».

Таким чином, лише шляхом проведення відповідної системної законотворчої роботи, прийняття необхідного законодавства та забезпечення його ефективного та своєчасного виконання дозволить досягти сталих результатів щодо зниження рівня енергоємності українського ВВП.

Таким чином, в першу чергу необхідно привести затверджений Національний план дій з енергетичної ефективності на період до 2020 року⁸⁴ у відповідність з новою Директивною з енергоефективності 2012/27/ЄС шляхом його перегляду через певний проміжок часу.

Крім того, на заміну закону «Про енергозбереження», який морально застарів та не відповідає сучасним потребам та тенденціям, необхідно:

- 1) Прискорити розробку та прийняття нового закону «Про енергоефективність», який буде мати норму прямої дії, а також ряд інших нормативно-правових актів, спрямованих на його виконання та імплементацію вимог Директиви Європейського Парламенту і Ради 2012/27/ЄС від 25 жовтня 2012 р. У складі норм Закону передбачити запровадження в Україні інститутів енергетичного аудиту та систем енергетичного менеджменту відповідно до вимог Директиви.

²⁰ Розпорядження Кабінету Міністрів України про Національний план дій з енергетичної ефективності на період до 2020 року від 25.11.15 № 1228-р. Режим доступу до ресурсу: <http://www.kmu.gov.ua/control/ru/cardnpd?docid=248668419>

Зокрема, щодо питань енергетичного менеджменту та енергетичного аудиту, необхідно:

- привести визначення основних понять відповідно до загальноприйнятої європейської термінології у цій сфері;
- визначити мету, основні принципи та напрями державної політики щодо суттєвого зниження енергоємності економіки, в тому числі, шляхом запровадження загальнонаціональної системи енергетичного менеджменту на національному, регіональному та місцевому рівнях;
- визначити принципи побудови системи енергетичного менеджменту та проведення енергетичних аудитів відповідно до європейських стандартів;
- визначити вимоги до контролю за виконанням заходів з підвищення енергоефективності та відповідальність у разі їх повного або часткового невиконання;
- визначити вимоги щодо запровадження системи «бенчмаркінгу», тобто порівняння показників енергоспоживання з еталонним його значенням на виготовлення визначених видів продукції та суспільно важливих об'єктів;
- визначити принципи та вимоги до енергетичного обстеження/енергетичного аудиту об'єктів енергоспоживання та запровадження систем енергетичного менеджменту;
- визначити принципи та схему сертифікації, навчання та підвищення кваліфікації фахівців з енергетичного аудиту та енергетичного менеджменту;
- визначити політику щодо залучення до цих процесів інститутів громадянського суспільства, професійних асоціацій, саморегулюючих організацій.

1.1. При запровадженні інститутів енергетичного аудиту встановити, що:

- організаційна модель запровадження інституту енергетичного аудиту має передбачати широку конкуренцію виконавців, зокрема, передбачити можливість проведення добровільного енергетичного аудиту, крім безпосередньо самих енергетичних аудиторів, також іншими енергетичними спеціалістами, зокрема, енергосервісними компаніями та компаніями-постачальниками енергії, енергетичними менеджерами підприємств, установ, організацій;
- ввести систему обов'язкової атестації енергетичних аудиторів та інших енергетичних спеціалістів на право здійснення енергетичного аудиту, як на обов'язковій, так і добровільній формі (за згодою сторін), а також систему періодичного підвищення кваліфікації осіб, які мають проводити енергетичний аудит;
- запровадити єдиний реєстр енергетичних аудиторів та інших енергетичних спеціалістів, які мають проводити енергетичний аудит (за відповідними розділами реєстру, а саме, розділ, до якого мають бути включені лише енергетичні аудитори, які мають право проводити аудити у будь-якій його формі та розділ, до якого мають бути включені інші атестовані енергетичні спеціалісти з правом проведення енергетичних аудитів у його необов'язковій формі);

- запровадити систему звітності енергетичних аудиторів щодо виконаних ними аудитів та безстрокового зберігання і звітності щодо звітів за виконаннями аудиторськими перевітками;
- запровадити систему перевірки енергетичних аудиторів та інших енергетичних спеціалістів, які виконують енергетичний аудит за зверненнями замовників, за ініціативою Державної енергетичної інспекції або за власною ініціативою державного органу, уповноваженого щодо реалізації політики в сфері енергозбереження;
- запровадити проведення періодичного обов'язкового енергетичного аудиту в установах та організаціях приватного та публічного сектору, річний обсяг споживання енергії яких перевищує обсяг, який встановлений законодавством;
- запровадити систему перевірки Державною енергетичною інспекцією виконання рекомендацій енергетичних аудиторів, які містяться у звітах, при проведенні ними енергетичних аудитів у обов'язковій формі.

1.2. При запровадженні інститутів енергетичного аудиту передбачити:

- виконання функцій енергетичного менеджменту в обов'язковому порядку певними спеціалістами (які перебувають в штаті таких установ чи організацій, або на договірній основі із зовнішніми енергетичними спеціалістами) на підприємствах, установах та організаціях приватного та публічного сектору, річний обсяг споживання енергії яких перевищує обсяг, встановлений законодавством;
 - створення відповідного державного органу/ організації, що має виконувати функції інформаційно-консультаційного центру щодо передового досвіду і технологій у сфері енергозбереження, а також надавати технічне і методичне сприяння державним установам і організаціям щодо здійснення енергосервісу;
 - запровадити добровільний енергетичний аудит для МСП.
- 2) Після набуття чинності Закону «Про енергоефективність», скасувати інститут державної експертизи з енергозбереження (зокрема вимоги статей з 21 по 24 Закону України «Про енергозбереження»).
 - 3) Прискорити розробку та/або затвердження відповідних технічних регламентів стосовно енергозбереження, як нормативної бази для забезпечення належної та ефективної діяльності енергетичних аудиторів та енергетичних менеджерів.
 - 4) Визначити порядок та умови фінансування з державного Фонду енергоефективності на проведення енергоаудиту для МСП та деяких інших категорій «малих» споживачів та запровадження систем енергоменеджменту.

Враховуючи міжнародний досвід, реалізація всіх вищезазначених рекомендацій щодо впровадження системи енергоменеджменту та енергетичного аудиту дозволить в подальшому забезпечити поступове підвищення рівня енергоефективності в найважливіших галузях економіки в Україні та, відповідно, зниження рівня енергоємності ВВП в цілому.

¹ *Idid.*, § 10, частина 7.
