

ЗЕЛЕНА КНИГА

**«СТИМУЛЮВАННЯ
ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ
ДО ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ТА
ЗАХИСТУ КЛІМАТУ»**

ЖОВТЕНЬ – 2019

ОФІС ЕФЕКТИВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ





Виконавець:



ОФІС ЕФЕКТИВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ

info@brdo.com.ua, office@brdo.com.ua

+38 (044) 332 49 12, +38 (094) 832 49 12

Київ, вул. Хорива, 55-К

www.brdo.com.ua

Офіс ефективного регулювання BRDO було засновано в листопаді 2015 року, задля сприяння створенню ефективного регулювання і поліпшення економічних свобод в Україні.

В рамках реалізації проекту “Консультавання підприємств щодо енергоефективності” (далі- Проект), що виконується Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH за дорученням уряду Німеччини, BRDO реалізує інклюзивний та відкритий процес оптимізації регуляторних відносин у сфері енергоефективності та захисту клімату, який призведе до підвищення довіри та партнерства держави й бізнесу.

Документ підготовлено експертами Офісу ефективного регулювання.

АВТОРСЬКИЙ КОЛЕКТИВ:

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ: Усенко Н., Шаповаленко В.

КЕРІВНИК СЕКТОРУ «ЕНЕРГЕТИКА» ОФІСУ ЕФЕКТИВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ BRDO: Оржель О.А.¹

ГРУПА ЕКСПЕРТІВ ОФІСУ ЕФЕКТИВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ BRDO: Зоркін А.В., Кикоть К.В., Москаленко Ю.Ю., Нечитайло О.М.², Регелюк С.В.

¹ приймав участь до 31.07.2019
² приймала участь до 31.07.2019

ПЕРЕДМОВА

Сприяння енергоефективності та захисту клімату є стратегічним курсом та міжнародним зобов'язанням України, передбаченим Угодою про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони. Виконання таких зобов'язань передбачає постійне вдосконалення державної політики в сфері енергоефективності та зміни клімату на основі кращих практик ЄС.

За даними **2018 року** енергоємність ВВП України становить **0,238 кг** нафтового еквіваленту на долар виробленої продукції. Така цифра говорить про те, що українська економіка є однією з найменш енергоефективних у світі. Енергоємність вітчизняного ВВП більш, ніж вдвічі перевищує середньосвітовий показник та в **2-3,6 рази** вище, ніж у країн-сусідів (Польща, Чехія, Румунія)³. Саме тому Мінекономрозвитку визнає за енергоефективністю одну з ключових ролей у формуванні конкурентної економіки України.

Враховуючи низькі показники енергоефективності в Україні, за ініціативою Мінекономрозвитку та за підтримки проекту "Консультавання підприємств щодо енергоефективності", який виконується GIZ за дорученням Уряду Німеччини, Офіс ефективного регулювання (BRDO) долучився до реалізації стратегічних завдань із забезпечення сталого економічного розвитку, приділяючи особливу увагу розробці політик щодо забезпечення кращої енергоефективності промислового сектору.

Під час своєї роботи BRDO користується поширеною європейською практикою дослідження актуальних проблем законодавства та формування стратегії їх вирішення шляхом підготовки: на першому етапі - Зелених книг ("Green Papers") з визначенням ключових тем для обговорення, та на другому - Білих книг ("White Papers") – документу, в якому формуються основи державної політики, спрямованої на розв'язання виявлених та описаних у Зелених книгах проблем. Відповідні напрацювання й пропозиції Зелених та Білих книг в подальшому служать основою для якісних та збалансованих проектів регуляторних актів.

У березні **2019 року** з метою розробки для Уряду України плану дій із впровадження кращих політик щодо підвищення промислової енергоефективності BRDO розпочало дослідження діючих українських та європейських практик із стимулювання енергоефективності та захисту клімату на підприємствах. При цьому, в основі такого дослідження був покладений кращий європейський досвід у цій сфері, акумульований та представлений інститутом Франхофера на замовлення Мінекономрозвитку.

Взявши на себе зобов'язання із розробки концептуальних пропозицій у цій сфері, Офіс ефективного регулювання підготував цю Зелену книгу. Вона є першим кроком, спрямованим на ініціювання публічного діалогу щодо низки стратегічних проблем, вирішення яких сприятиме розробці урядового плану дій з імплементації кращих політик підвищення промислової енергоефективності. Характерною рисою Зеленої книги є те, що цей документ передбачає поглиблене вивчення проблематики із системним аналізом якості регуляторного поля в Україні з метою його удосконалення на рівні нормативно-правових актів.

Таким чином, Зелена книга - це документ, що за результатами емпіричного дослідження, ініціює публічне обговорення та процес консультацій з написання регуляторних політик щодо певної тематики.⁴

ЗОКРЕМА, ДОСЛІДЖЕННЯ В РАМКАХ ЦІЄЇ ЗЕЛЕНОЇ КНИГИ ВКЛЮЧАЄ У СОБІ АНАЛІЗ:

- ◆ ефективності споживання енергії промисловими підприємствами;
- ◆ цілей, суб'єктів та об'єктів державного регулювання;
- ◆ ідентифікацію та характеристику системних проблем;
- ◆ енергоефективності та захисту клімату;
- ◆ мотиваційних факторів та бар'єрів на шляху підвищення енергоефективності промисловими підприємствами;

³ <https://yearbook.enerdata.net/total-energy/world-energy-intensity-gdp-data.html>

⁴ <http://europa.dovidka.com.ua/z.html>



міжнародних та національних інструментів реалізації державної політики щодо стимулювання промислових підприємств до енергоефективності та захисту клімату.

Такий аналіз було підготовлено для цілей проведення змістовного діалогу між усіма зацікавленими сторонами, як між державними інститутами, так й між урядом та представниками промислових підприємств. З метою кращого розуміння проблематики було проведено опитування керівників понад **130** промислових підприємств різного розміру, що знаходяться по всій території України та належать до **22** ключових переробних галузей економіки. За результатами опитування було визначено та оцінено вплив факторів, які мотивують, а також перешкоджають впровадженню заходів з підвищення енергоефективності підприємств. Окрім зазначеного, передбачає проведення професійних зустрічей представників всіх зацікавлених стейкхолдерів наприкінці **2019 року**.

Правильне та повне усвідомлення проблематики дозволить системно підійти до реформування державного регулювання, прибрати зайві бар'єри, оптимізувати процедури, виправити помилково чи надмірно застосоване регулювання, імплементувати кращі світові практики.

Кінцевим результатом написання Зеленої книги та в подальшому Білої книги є впровадження запропонованих BRDO регуляторних рішень та підходів до розв'язання проблем із стимулювання промислових підприємств до енергоефективності та захисту клімату. Успішна реалізація таких рішень забезпечить сталий розвиток, зокрема, малого та середнього бізнесу, зростання економіки, конкурентоспроможності вітчизняних товарів та зменшення фінансових витрат бізнесу, скорочення безробіття, покращення здоров'я та добробуту громадян.

ЗМІСТ

РЕЗЮМЕ	6
1. АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ СПОЖИВАННЯ ЕНЕРГІЇ ПРОМИСЛОВИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ	8
1.1. ЗАГАЛЬНІ ПОКАЗНИКИ ЕНЕРГОЄМНОСТІ ВВП ТА СПОЖИВАННЯ ПАЛИВНО-ЕНЕРГЕТИЧНИХ РЕСУРСІВ В УКРАЇНІ.....	8
1.2. АНАЛІЗ ЦІНИ ЕНЕРГОРЕСУРСІВ ТА ПОКАЗНИКІВ СПОЖИВАННЯ ЕНЕРГІЇ	11
1.3. АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ СПОЖИВАННЯ ПАЛИВНО-ЕНЕРГЕТИЧНИХ РЕСУРСІВ У НАЙБІЛЬШИХ ЕНЕРГОЄМНИХ ГАЛУЗЯХ ПРОМИСЛОВОСТІ	15
2. АНАЛІЗ ЦІЛЕЙ, СУБ'ЄКТІВ ТА ОБ'ЄКТІВ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ	25
2.1. ЦІЛІ СТИМУЛЮВАННЯ ПРОМИСЛОВОСТІ ДО ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ТА ЗАХИСТУ КЛІМАТУ	25
2.2. СУБ'ЄКТИ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ У СФЕРІ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ТА ЗАХИСТУ КЛІМАТУ.....	30
2.3. ПРОМИСЛОВІСТЬ ЯК ОСОБЛИВИЙ ОБ'ЄКТ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ	35
3. СИСТЕМАТИЗОВАНІ ПРОБЛЕМИ ЩОДО СТИМУЛЮВАННЯ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ ДО ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ТА ЗАХИСТУ КЛІМАТУ	48
3.1. НЕАКТУАЛЬНІСТЬ ЗАКОНОДАВСТВА ТА ЗАТРИМКА ПРОЦЕСУ ЙОГО ПРИВЕДЕННЯ У ВІДПОВІДНІСТЬ ДО МІЖНАРОДНИХ ЗОБОВ'ЯЗАНЬ.....	48
3.2. ВІДСУТНІСТЬ ЦІЛЬОВИХ ПОКАЗНИКІВ ЗНИЖЕННЯ ЕНЕРГОЄМНОСТІ ВВП УСКЛАДНЮЄ ПЛАНУВАННЯ ДЕРЖАВОЮ СТИМУЛЮЮЧИХ ЗАХОДІВДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ.....	55
3.3. ДЕРЖАВА НЕ НАДАЄ БІЗНЕСУ СИГНАЛІВ ЩОДО ПРОГНОЗНОЇ ВАРТОСТІ ЕНЕРГОРЕСУРСІВ В СЕРЕДНЬО- ТА ДОВГОСТРОКОВІЙ ПЕРСПЕКТИВІ.....	60
3.4. ВІДСУТНІСТЬ СТИМУЛІВ ДО ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМНОГО ПІДХОДУ ЩОДО ЗБОРУ ТА АНАЛІЗУ ДАНИХ ПРО СПОЖИВАННЯ ЕНЕРГІЇ	63
3.5. ВІДСУТНІСТЬ ФІНАНСОВИХ РЕСУРСІВ НА ВПРОВАДЖЕННЯ ЗАХОДІВ З ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ	71
ВИСНОВОК	79
ДОДАТКИ	82
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ ТА СКОРОЧЕНЬ	82
ЗАКОНОДАВСТВО, ЩО РЕГУЛЮЄ ВІДНОСИНИ В СФЕРІ СТИМУЛЮВАННЯ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ ДО ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ	83
ЗАКОНОДАВСТВО, ЩО РЕГУЛЮЄ ВІДНОСИНИ В СФЕРІ СТИМУЛЮВАННЯ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ ДО ЗАХИСТУ КЛІМАТУ	89
ДОКУМЕНТИ, ЩО МАЮТЬ СТРАТЕГІЧНИЙ ТА ІНФОРМАЦІЙНИЙ ХАРАКТЕР	94
КАТАЛОГ ДЕРЖАВНИХ СТАНДАРТІВ УКРАЇНИ В СФЕРІ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ТА ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ	95

РЕЗЮМЕ

Сучасний темп економічного розвитку надзвичайно динамічний, споживання енергії зростає кожного дня та саме тому світові тенденції тяжіють до **зниження енергоемності індустріальних процесів** внаслідок використання енергоефективних технологій та методів управління. Для визначення енергоефективності економіки використовують узагальнений макроекономічний показник - енергоемність ВВП. Причинами надвисокої енергоемності ВВП України є застарілість обладнання та технологічних процесів, висока доля енергоемних виробництв у ВВП країни, недостатньо розвинені сфери інформаційних технологій та послуг. В Україні спостерігається тенденція зменшення споживання викопного палива впродовж двох десятиріч у порівнянні із показниками за **1990 р.**, а відтак й викидів парникових газів. Однак, це відбувається не за рахунок ефективного використання ресурсів як в країнах ЄС, а завдяки скороченню виробництва. При цьому, зменшення енергоемності вітчизняних товарів відбувається **у 2 рази** швидше, ніж у світі в цілому, але сам показник енергоемності вдвічі перевищує середньосвітовий рівень.

Результатами дослідження встановлено, що безумовним фактором, який впливає на рівень енергоемності ВВП є вартість енергоресурсів. Протягом тривалого історичного періоду ціни на ПЕР в Україні були низькі. Така ситуація не сприяла ощадному використанню енергії та не сформувала відповідної поведінки та форми мислення як у власників, так й у персоналу підприємств. Порівнявши ціни на енергоносії **2012 та 2017 років**, можна спостерігати їх зростання в середньому в **2,5 рази**. Основними споживачами енергоресурсів в Україні є промисловість (**30,2%** від сукупного енергоспоживання), побутовий (**32,8%**) та транспортний сектори (**19,5%**). Цілком логічно очікувати, що державний курс політики нового українського Уряду повинен спрямувати основні зусилля як на побутовий сектор, так й на промисловість.

У **2018 році** для забезпечення внутрішнього енергоспоживання промисловими підприємствами країна імпортувала **33%**⁵ газу, **54%**⁶ нафтопродуктів та весь обсяг ядерного палива. Така висока імпортозалежність вимагає раціонально використовувати енергоресурси та визначити енергоефективність основною метою державної політики, в т.ч., у контексті енергетичної безпеки.

Даним дослідженням з'ясовано, що впровадження енергоефективних заходів у промисловості сприятиме наступному:

- 1** підвищенню рівня енергетичної та кліматичної безпеки,
- 2** збільшенню продуктивності виробництва та зменшенню загальних витрат підприємств,
- 3** створенню внутрішнього ринку нових енергоефективних технологій та послуг,
- 4** підвищенню рівня конкурентоспроможності продукції,
- 5** створенню нових робочих місць,
- 6** збереженню здоров'я людей.

Метою даного дослідження є визначення інструментів, що сприятимуть зниження енергоемності промислових споживачів. У свою чергу підвищення енергоефективності промисловості необхідно вирішувати через розуміння перешкод, з якими стикаються підприємства. За результатами опитування понад **130** промислових підприємств виявлено основні бар'єри щодо впровадження енергоефективних заходів підприємствами, а саме:

- ◆ брак коштів для їх фінансування;
- ◆ відсутність механізмів державного стимулювання промислових підприємств до підвищення енергоефективності;
- ◆ недосконале законодавство у сфері енергоефективності;
- ◆ недостатня мотивація персоналу раціонально використовувати енергоресурси.

⁵ Статистична інформація за січень – грудень 2018 року - http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/uk/publish/article?art_id=245340530&cat_id=35081
⁶ За даними Державної фіскальної служби України <http://sfs.gov.ua/ms/f11>

Подолання даних бар'єрів дозволить промисловим споживачам енергоресурсів впровадити енергоефективні технології та управлінські практики на підприємствах та скоротити таким чином споживання енергії.

Маючи аналіз діючого українського законодавства та результатів опитування власників та менеджерів більше 130 підприємств різного розміру та сфери діяльності, для цілей Зеленої книги були визначені основні системні проблеми: *неактуальність законодавства та затримка процесу його приведення у відповідність до міжнародних зобов'язань; відсутність цільових показників зниження енергоємності ВВП ускладнює планування державою стимулюючих заходів для підвищення енергоефективності промислових підприємств; держава не надає бізнесу сигналів щодо прогнозної вартості енергоресурсів в середньо- та довгостроковій перспективі; відсутність стимулів до впровадження системного підходу щодо збору та аналізу даних про споживання енергії на промислових підприємствах; відсутність фінансових ресурсів на впровадження заходів з енергоефективності.*

BRDO дослідивши підстави виникнення та характеристики основних системних проблем запропонувало по кожній проблемі попередні пропозиції з її розв'язання. Детальні та погоджені пропозиції з вирішення ідентифікованих проблем після публічних консультацій та обговорення будуть презентовані в Білій книзі. Саме такий поетапний підхід, на думку BRDO, дозволить новому українському уряду прийняти найбільш дієвий курс політики щодо стимулювання енергоефективності та захисту клімату на промислових підприємствах.

1 | АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ СПОЖИВАННЯ ЕНЕРГІЇ ПРОМИСЛОВИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ

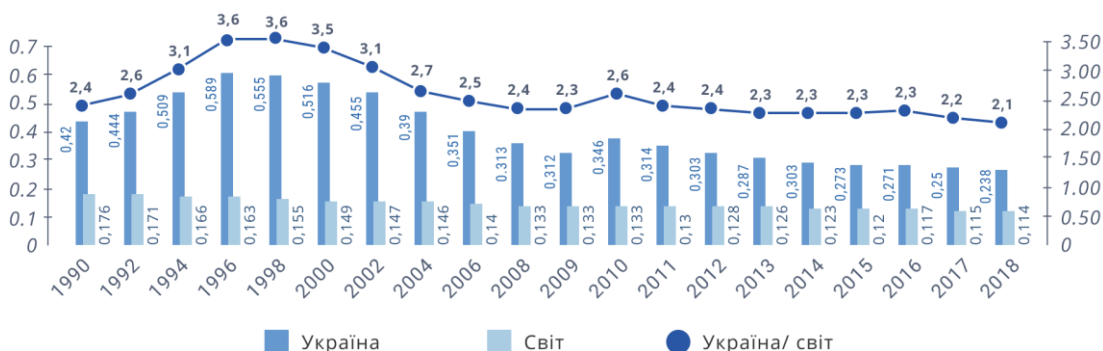
1.1

ЗАГАЛЬНІ ПОКАЗНИКИ ЕНЕРГОЄМНОСТІ ВВП ТА СПОЖИВАННЯ ПАЛИВНО-ЕНЕРГЕТИЧНИХ РЕСУРСІВ В УКРАЇНІ

Для визначення енергоефективності економіки будь-якої країни використовують узагальнений макроекономічний показник - енергоемність ВВП. Він визначається відношенням загальних обсягів спожитих енергоресурсів на одиницю ВВП за певний період часу.

За даними **2018 р.**, енергоемність ВВП України становить **0,238 кг** нафтового еквіваленту на долар виробленої продукції (у цінах **2015 р.**). Така цифра свідчить, що українська економіка є однією з найменш енергоефективних у світі. Енергоемність вітчизняного ВВП більш, ніж вдвічі перевищує середньосвітовий показник та є **у 2-3,6 рази** вищою, ніж у країн-сусідів (Польща, Чехія, Румунія).

**ДИНАМІКА ЕНЕРГОЄМНОСТІ ВВП В ЦІНАХ 2015 РОКУ ⁷,
кг.н.е./\$**



ПРИМІТКА:

Слід зауважити, що у **2018 році** рівень тіньової економіки склав **30%** від обсягу офіційного ВВП⁸. Це спричиняє значний вплив на розрахунок офіційної статистики. Проте не впливає на факт наявності значного потенціалу ефективного використання енергії промисловими підприємствами.

Протягом **2007-2017 рр.** спостерігається поступове зменшення енергоемності ВВП України: у **2018 р.** її рівень був на **76,5%** меншим за показник **1990 р.** та у **2,5 рази** меншим за пікове значення у **1996 р.** У той же час з **1990 р.** енергоемність світового ВВП скоротилась у **1,5 рази**. Однак, навіть найкращий український показник енергоемності ВВП досі не досяг рівня світового у **1990 р.**

⁷ <https://yearbook.enerdata.net/total-energy/world-energy-intensity-gdp-data.html>

⁸ Тенденції тіньової економіки в Україні у 2018 році *file:///C:/Users/Usenko_Nat/Downloads/Shadow_2018.pdf*

Такі дані свідчать про великий потенціал енергоефективності у промисловості України. Реалізувати його можливо завдяки вже наявним світовим знанням та найкращим практикам, тоді як найбільш енергоефективним країнам потрібно витратити набагато більш зусиль на розробку унікальних технологічних ноу-хау, аналогів яким може навіть не існувати у світі.

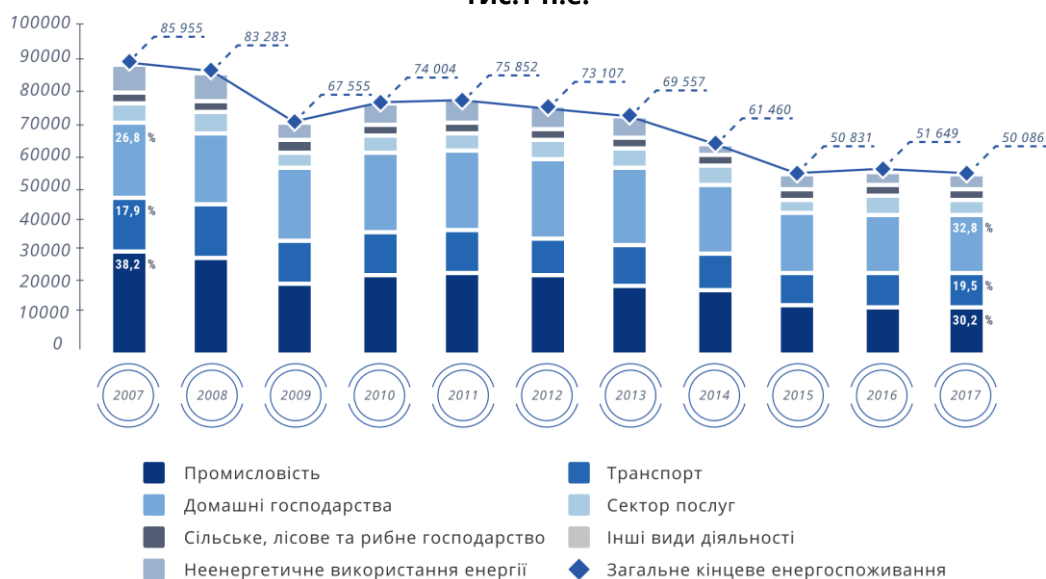
ЕНЕРГОЄМНІСТЬ ВВП В 2018 РОЦІ В ЦІНАХ 2015 РОКУ ⁹, кг.н.е./\$



Причинами енергоемності ВВП є застарілість обладнання та технологічних процесів, висока доля енергоемних виробництв у ВВП країни, недостатньо розвинені сфери інформаційних технологій та послуг.

При цьому неефективність використання енергії спостерігається навіть на фоні зменшення її споживання у кількісному вираженні.

КІНЦЕВЕ ЕНЕРГОСПОЖИВАННЯ ЗА 2007-2017 РОКИ ¹⁰, ТИС.Т Н.Е.



*2014-2017 рр. без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим і м. Севастополя та окупованих територій у Донецькій та Луганській областях

⁹ <https://yearbook.enerdata.net/total-energy/world-energy-intensity-gdp-data.html>

¹⁰ http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/energ.htm

Головним фактором, що вплинув на зменшення промислового енергоспоживання, стало значне скорочення виробництва. Цю тенденцію можна розділити на декілька етапів. Зокрема, криза **1990-1999 рр.** – період найбільшого скорочення вироблення промислової продукції, а отже й необхідної для цього енергії. У **2000 – 2007 рр.** відбувається стабілізація та зростання ВВП, однак за рахунок трансформації економіки та збільшення частки торгівлі, послуг та фінансового сектору порівняно з промисловими галузями. Протягом **2008-2015 рр.** спостерігається чергове падіння виробництва. Світова фінансова криза (**2008-2009 рр.**) значною мірою вплинула на ключові галузі, орієнтовані на експорт: металургія, хімічна промисловість, машинобудування тощо. Потім у **2014 р.** промисловість зазнала чергової кризи через тимчасову окупацію Автономної Республіки Крим, а також через збройну агресію Російської Федерації в окремих районах Донецької та Луганської областей.¹¹ У цей час спостерігалось різке падіння обсягів ВВП - на **9,8%** у порівнянні з попереднім періодом. Усі ці явища стримували сталий економічний розвиток та, зокрема, впровадження масштабних заходів з енергомодернізації, які б допомогли зменшити енергоємність ВВП.

Сукупний рівень енергоємності промислової продукції за період **2014-2017 рр.** збільшився на **3%** з **0,67 кг** н.е./USD до **0,69 кг** н.е./USD, при цьому приріст продемонстрували 9 галузей. Зокрема, значне збільшення енергоємності спостерігалось у машинобудуванні (на **57%**), целюлозно-паперовій промисловості (на **52%**), текстильній і шкіряній промисловості, будівництві (по **32%** відповідно), а також харчовій та тютюновій промисловості (на **18%**). Водночас найменшим обсягом енергоємності характеризувались текстильна і шкіряна промисловість (**0,13 кг** н.е./USD) та будівництво (**0,08 кг** н.е./USD). Незважаючи на номінальний прогрес в зменшенні споживання енергоресурсів, реальний прогрес у сфері впровадження енергоефективних технологій є незначним - **90%**¹² будівель та споруд не відповідають енергетичним стандартам, а обладнання, що використовується для виробництва, переважно є застарілим та малоефективним.

¹¹ Національний кадастр антропогенних викидів із джерел та абсорбції поглиначами парникових газів в Україні за 1990-2017 роки URL: <https://unfccc.int/process-and-meetings/transparency-and-reporting/reporting-and-review-under-the-convention/greenhouse-gas-inventories-annex-i-parties/national-inventory-submissions-2018>

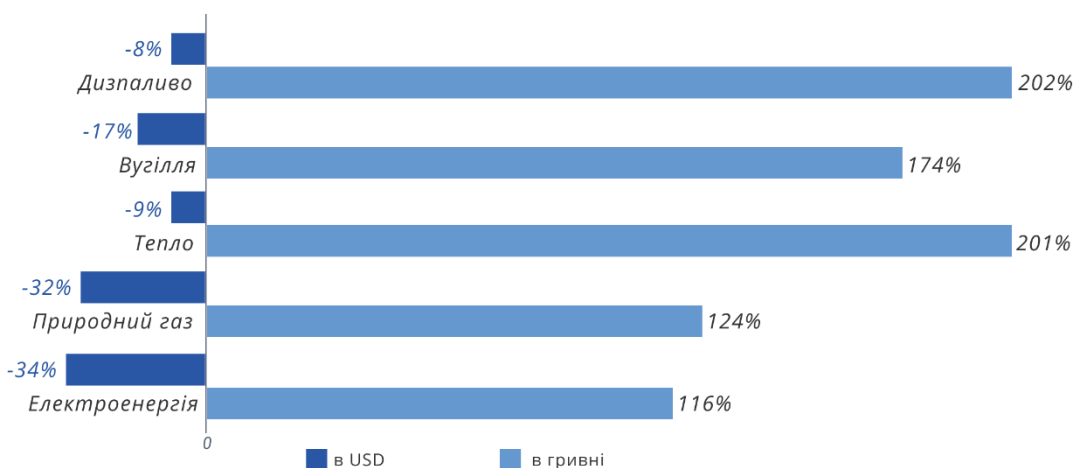
¹² Математичні моделі будівель для оцінки енергоспоживання, Дешко В.І., Білоус І.Ю., НТУУ «КПІ»

АНАЛІЗ ЦІНИ ЕНЕРГОРЕСУРСІВ ТА ПОКАЗНИКІВ СПОЖИВАННЯ ЕНЕРГІЇ

Вартість енергоресурсів є безумовним фактором, що впливає на рівень енергоємності ВВП. Протягом тривалого історичного періоду ціни на ПЕР в Україні були низькі. Така ситуація не сприяла розвитку ощадного використання енергії та не сформувала відповідної поведінки та форми мислення як у власників, так й у персоналу підприємств. Проте ситуація на ринку енергії поступово змінюється. Порівнявши ціни на енергоносії **2012 та 2017 років**,¹³ можна спостерігати їх зростання в середньому в **2,5 рази**. Із них ціни на електроенергію (для 2 класу напруги) та природний газ зросли в **2,2 рази**, тепла - в **3 рази**, а вартість інших енергоносіїв - від **1,9** до **3** раз.

Основними споживачами енергоресурсів в Україні є промисловість (**30,2%** від сукупного енергоспоживання), побутовий (**32,8%**) та транспортний сектори (**19,5%**).

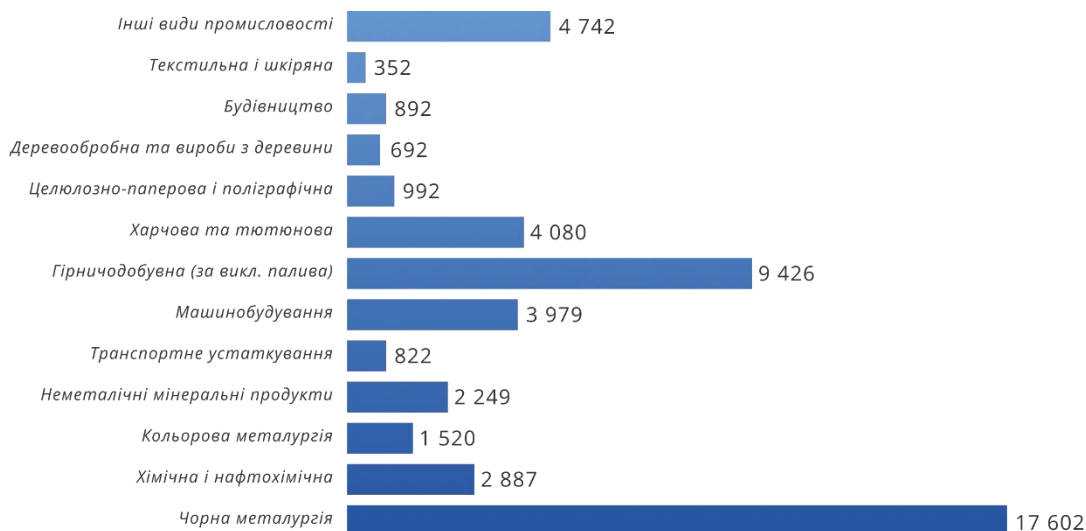
ПРИРІСТ ЦІН НА ЕНЕРГОРЕСУРСИ ЗА ПЕРІОД 2012-2017 рр.,%
(за даними НКРЕКП, index.minfin.com.ua)



ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГІЯ - найбільш необхідний для промислових підприємств ресурс. Витрати на неї в середньому складають від **35%** до **93,5%** з сумарних витрат бізнесу на енергоресурси. Найбільшими споживачами електроенергії є чорна металургія (споживає **35%** електроенергії від сукупного промислового споживання), гірничодобувна промисловість (**19%**), по **8%** складає споживання машинобудівної та харчової промисловості. Обсяг споживання електроенергії промисловими підприємствами за період **2012-2017 рр.** скоротився на чверть, у т.ч. через зниження промислового виробництва та певною мірою через зростання її вартості протягом цього періоду в **2,2 рази**.

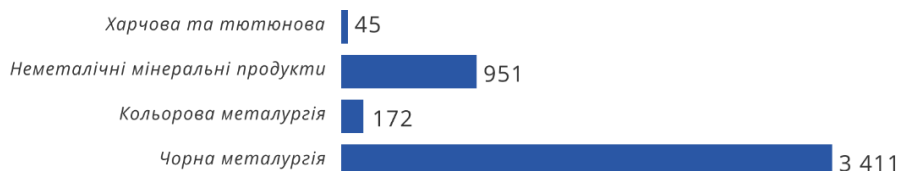
¹³ За даними річних звітів НКРЕКП (НКРЕ) за 2012-2016 роки

СПОЖИВАННЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ У 2017 р., ГВт.год (за даними Держстату)



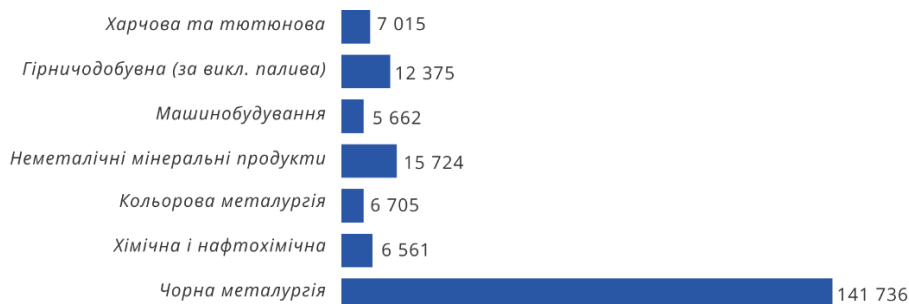
Максимальна питома частка вартості **вугілля** у сукупній вартості енергоресурсів становить **18%** для виробництва неметалічних мінеральних виробів, разом з тим найбільший обсяг споживання цього енергоресурсу (**74%** від сукупного споживання вугілля промисловістю) припадає на чорну металургію. Обсяг споживання вугілля і торфу промисловими підприємствами за період **2012-2017 рр.** скоротився майже вдвічі насамперед через окупацію частини Донбаського вугільного басейну та необхідності заміщення вугілля іншими енергоносіями, а також через загальний спад економіки країни та зростання вартості вугілля протягом цього періоду в **2,7 рази**.

СПОЖИВАННЯ ВУГІЛЛЯ Й ТОРФУ У 2017 р. тис.т (за даними Держстату)



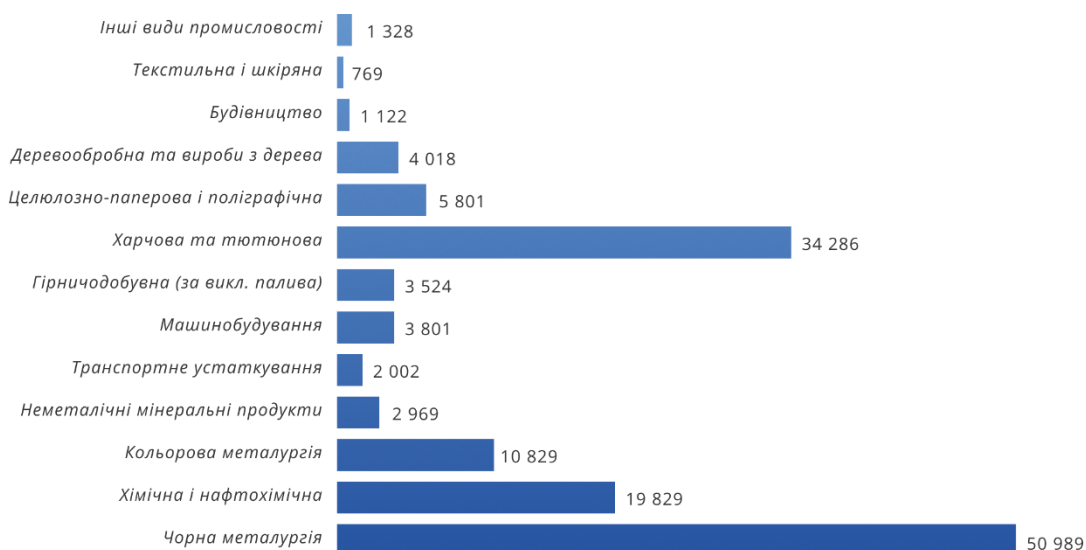
Частка витрат на **природний газ** для промислових підприємств складає до **30%** від сукупної вартості енергоносіїв, при цьому **71%** від сукупного обсягу промислового споживання припадає на чорну металургію. Обсяг споживання природного газу промисловістю за період **2012-2017 рр.** скоротився вдвічі, при цьому ціна природного газу зросла більше, ніж в **2,2 рази**.

СПОЖИВАННЯ ПРИРОДНОГО ГАЗУ У 2017 р. ТДж (за даними Держстату)



Найбільші витрати на **теплову енергію** несуть харчова промисловість (**56%** від обсягу видатків на енергоносії), а також хімічна, нафтохімічна, целюлозно-паперова, поліграфічна, деревообробна промисловості (**по 50%**). У середньому для промисловості платежі за тепло складають **26%** від обсягу витрат на енергоносії. Сукупний обсяг промислового споживання тепла за період **2012-2017 рр.** скоротився на **35 %**, при цьому ціна теплової енергії зросла більше ніж в **2,2 рази**.

СПОЖИВАННЯ ТЕПЛОЕНЕРГІЇ У 2017 р. ТДж (за даними Держстату)



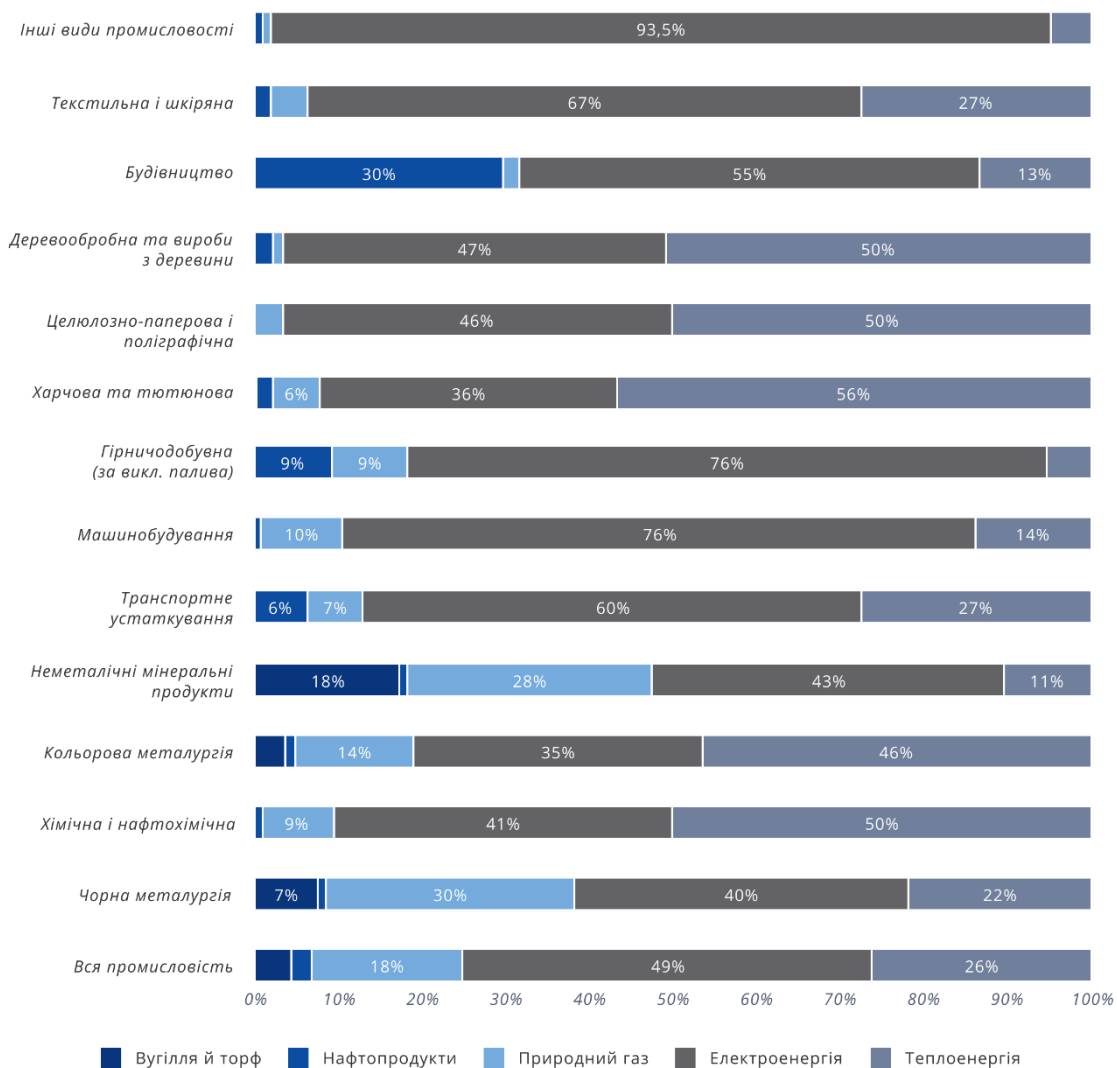
Враховуючи вищевказане, промислові підприємства витрачають найбільше коштів на оплату електричної енергії (**49%**), тепла (**26%**) та природного газу (**18%**).

У середньому рахунку за енергоносії для промислового підприємства **49%** коштів витрачається на оплату електроенергії, **26%** - на оплату теплової енергії та **18%** - на оплату вартості природного газу.¹⁴

¹⁴ Розраховано BRDO на основі:

- Інформації про обсяги споживання Держстату - Енергетичний баланс України - http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2012/energ/en_bal/arh_2012.htm;
- Інформації про цінові показники на енергоресурси - Звіт про результати діяльності НКРЕКП у 2018 році <http://www.nerc.gov.ua/?id=39678>, Цeny на бензин, дизтопливо, газ на АЗС України - <https://index.minfin.com.ua>

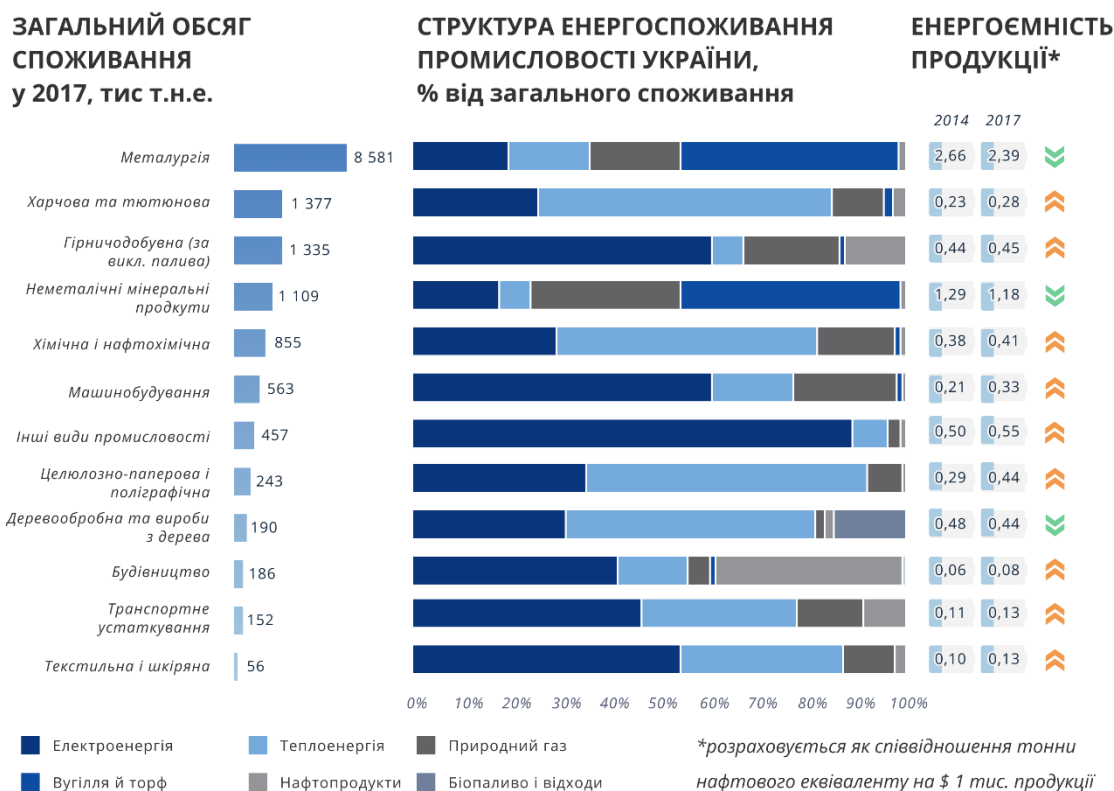
СТРУКТУРА СЕРЕДЬОГО РАХУНКУ ПРОСМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ ЗА ЕНЕРГОНОСІЇ У 2017 (за даними Держстату, НКРЕКП, index.minfin.com.ua)



1.3

АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ СПОЖИВАННЯ ПАЛИВНО-ЕНЕРГЕТИЧНИХ РЕСУРСІВ У НАЙБІЛЬШИХ ЕНЕРГОЄМНИХ ГАЛУЗЯХ ПРОМИСЛОВОСТІ

Найбільш енергоємними галузями у 2017 р. стали¹⁵ металургія (2,39 кг н.е./USD), виробництво неметалічних мінеральних продуктів (1,18 кг н.е./USD), що обумовлено особливостями технології виробництва кінцевої продукції.



За період 2012-2017 рр.¹⁶ сукупна енергоємність металургійної, машинобудівної та транспортної продукції збільшилась на 13 % з 1,26 кг н.е./USD до 1,43 кг н.е./USD, при цьому:

- ◆ сукупна додана вартість скоротилась на 45% до 6 517,13 млн USD (для металургії на 15%, машинобудування - на 53% та виробництва транспортного устаткування - на 70%);
- ◆ обсяг споживання енергії скоротився на 45% до 8,3 млн т.н.е, при цьому найбільше скоротились обсяги використання нафтопродуктів (на 66%), тепла (на 62%), природного газу (на 54%), вугілля та торфу (на 44%).

¹⁵ Розраховано BRDO за даними Держстату:

Додана вартість за витратами виробництва підприємств за видами економічної діяльності у 2012-2017 роках http://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/fin/pdp/pdp_u/dvvrp_ek_2012_2017_u.xls;
Енергетичний баланс України - http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2012/energ/en_bal/arh_2012.htm;
Діяльність суб'єктів великого, середнього, малого та мікропідприємництва - http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2018/zb/11/zb_dsp_2017.zip

¹⁶ Розраховано BRDO за даними Держстату:

Додана вартість за витратами виробництва підприємств за видами економічної діяльності у 2012-2017 роках http://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/fin/pdp/pdp_u/dvvrp_ek_2012_2017_u.xls;
Енергетичний баланс України - http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2012/energ/en_bal/arh_2012.htm;
Діяльність суб'єктів великого, середнього, малого та мікропідприємництва - http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2018/zb/11/zb_dsp_2017.zip;
Викиди парникових газів у атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення - http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv_u/07/Arch_vzr_sgz_bl.htm

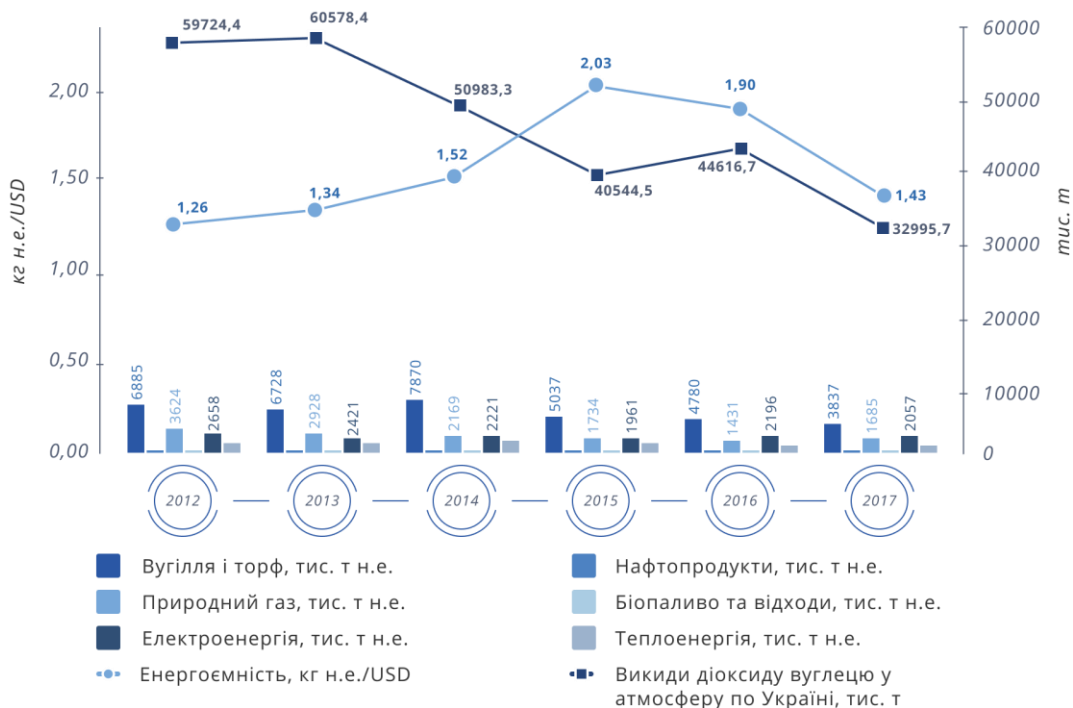
ПРИМІТКА:

У **2015 р.** відбулось різке зростання обсягів споживання енергії на одиницю створеної доданої вартості в USD, що можна, зокрема, пояснити сукупним впливом наступних факторів:

- девальвацією національної валюти - за період **2012-2015 рр.** індекс цін виробників промислової продукції¹⁷ зріс на **53%** (при цьому на **36%** у **2015 р.**);
- зменшенням позитивного ефекту від масштабу виробництва, яке полягало у зростанні частки умовно постійних витрат енергії на одиницю продукції у зв'язку із скороченням ділової активності та фактичної доданої вартості продукції (з **11 925 млн USD** у **2012 р.** до **4 973 млн USD** у **2015 р.**);
- втратою низки підприємств у зв'язку з окупацією частини території України.

У структурі сукупного енергоспоживання вказаних галузей частка споживання електроенергії у натуральному вираженні збільшилась на **7,4** відсоткових пунктів (з **17,6% до 25%**). Водночас частка споживання природного газу зменшилась на **4** відсоткових пункти (з **24% до 20%**), а тепла - на **3,3** відсоткових пункти (з **11% до 8%**). Зміни в структурі енергоспоживання та скорочення сукупного обсягу використання енергії призвели до зменшення обсягів викидів CO₂ на **45 % з 59,7 млн т до 33 млн т.**

МЕТАЛУРГІЯ, МАШИНОБУДУВАННЯ І ТРАНСПОРТНЕ УСТАТКУВАННЯ (за даними Держстату)



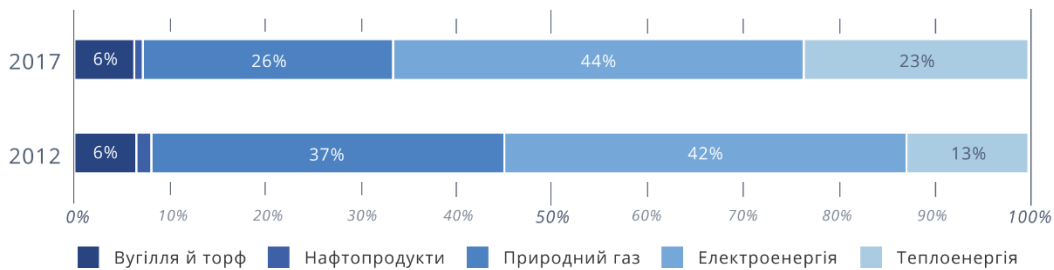
Щодо змін у структурі витрат на енергоносії на виробництво металургійної, машинобудівної та транспортної продукції, то за період **2012-2017 рр.** найбільше скоротився рівень витрат на природний газ (на **11** відсоткових пунктів), одночасно рівень видатків на тепло виріс на **10** відсоткових пунктів.¹⁸

¹⁷ Індекси цін виробників промислової продукції у 2013-2018 роках - http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2007/ct/cn_rik/icsv/icsvpr_u.html

¹⁸ Розраховано BRDO на основі:

- Інформації про обсяги споживання Держстату - Енергетичний баланс України - http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2012/energ/en_bal/arh_2012.htm;
- Інформації про цінові показники на енергоресурси - Звіт про результати діяльності НКРЕКП у 2018 році <http://www.nerc.gov.ua/?id=9678>, Цeny на бензин, дизтопливо, газ на АЗС України - <https://index.minfin.com.ua>

**СТРУКТУРА ВИТРАТ НА ЕНЕРГОНОСІЇ ДЛЯ МЕТАЛУРГІЇ,
МАШИНОБУДУВАННЯ ТА ВИРОБНИЦТВА ТРАНСПОРТНОГО УСТАТКУВАННЯ
(сукупно за даними Держстату, НКРЕКП, index.minfin.com.ua)**



За період **2012-2017 р.**¹⁹ енергоємність виробництва **неметалічної мінеральної продукції** зменшилась на **2%** з **1,21 кг н.е./USD** до **1,18 кг н.е./USD**, при цьому:

- ◆ додана вартість неметалічної мінеральної продукції скоротилась на **28%** до **937 млн USD**;
- ◆ обсяг споживання енергії скоротився на **30%** до **1,1 млн т.н.е.**, при цьому найбільше скоротились обсяги використання нафтопродуктів (на **93%**), природного газу (на **39%**), електроенергії (на **19%**), вугілля та торфу (на **18%**).

ПРИМІТКА:

У **2015 р.** відбулось різке зростання обсягів споживання енергії на одиницю створеної доданої вартості в USD, що можна, зокрема, пояснити сукупним впливом наступних факторів:

- девальвацією національної валюти;
- зменшенням позитивного ефекту від масштабу виробництва, яке полягало у зростанні частки умовно постійних витрат енергії на одиницю продукції у зв'язку з скороченням ділової активності та фактичної доданої вартості продукції (з **1 298 млн USD** у **2012 році** до **627 млн USD** у **2015 році**);
- втратою ряду підприємств у зв'язку з окупацією частини території України.

Також відбувся незначний перерозподіл у структурі споживання: частка споживання вугілля та торфу у галузі збільшилась на **6,5** відсоткових пунктів (з **38,5%** до **45%**), а частка споживання природного газу скоротилась на **5** відсоткових пунктів (з **35%** до **30,5%**).

¹⁹ Розраховано BRDO за даними Держстату:

Додана вартість за витратами виробництва підприємств

за видами економічної діяльності у 2012-2017 роках http://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/fin/pdp/pdp_u/dvvp_ek_2012_2017_u.xlsx;

Енергетичний баланс України - http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2012/energ/en_bal/arh_2012.htm;

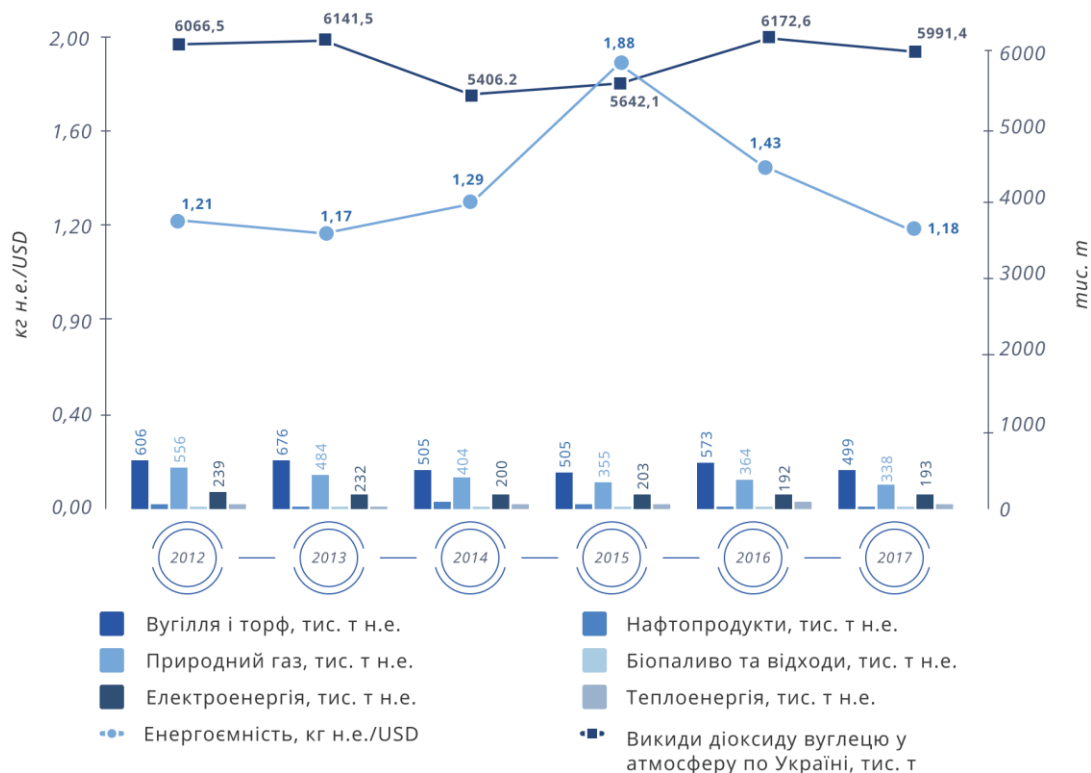
Діяльність суб'єктів великого, середнього, малого та мікропідприємництва -

http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2018/zb/11/zb_dsp_2017.zip;

Викиди парникових газів у атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення -

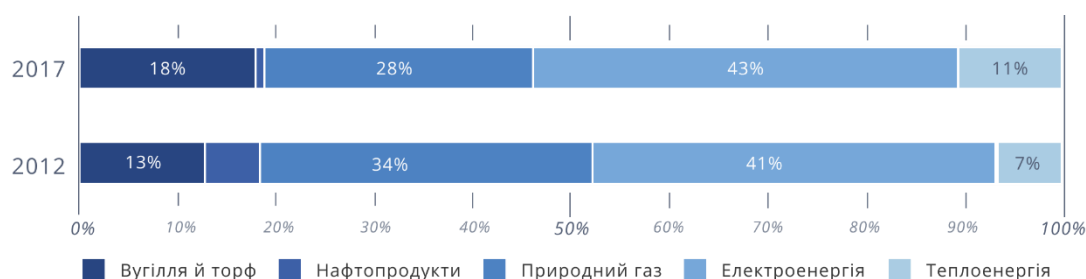
http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv_u/07/Arch_vzr_sgz_bl.htm

НЕМЕТАЛІЧНІ МІНЕРАЛЬНІ ПРОДУКТИ (за даними Держстату)



Щодо змін у структурі витрат на енергоносії при виробництві неметалічної мінеральної продукції, то за період **2012-2017 рр.** найбільше скоротився рівень видатків на природний газ (на **6** відсоткових пунктів), одночасно рівень витрат на вугілля виріс на **5** відсоткових пунктів, на тепло - на **4** відсоткові пункти.²⁰

СТРУКТУРА ВИТРАТ НА ЕНЕРГОНОСІЇ ДЛЯ НЕМЕТАЛІЧНИХ МІНЕРАЛЬНИХ ПРОДУКТІВ (за даними Держстату, НКРЕКП, index.minfin.com.ua)



²⁰ Розраховано BRDO на основі:

- Інформації про обсяги споживання Держстату - Енергетичний баланс України - http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2012/energ/en_bal/arh_2012.htm;
- Інформації про цінові показники на енергоресурси - Звіт про результати діяльності НКРЕКП у 2018 році <http://www.nerc.gov.ua/?id=39678>, Цeny на бензин, дизтопливо, газ на АЗС України - <https://index.minfin.com.ua>

За період **2012-2017 рр.**²¹ енергоемність **гірничодобувної галузі** збільшилась на **20%** з **0,37 кг н.е./USD** до **0,45 кг н.е./USD**, при цьому:

- 1) додана вартість продукції скоротилась на **31%** до **2 991,24 млн USD**;
- 2) обсяг споживання енергії скоротився на **18%** з **1,6 млн т.н.е.** до **1,3 млн т н.е.**, при цьому найбільше скоротились обсяги використання нафтопродуктів (**на 47%**), вугілля та торфу (**на 29%**) та природного газу (**на 21%**).

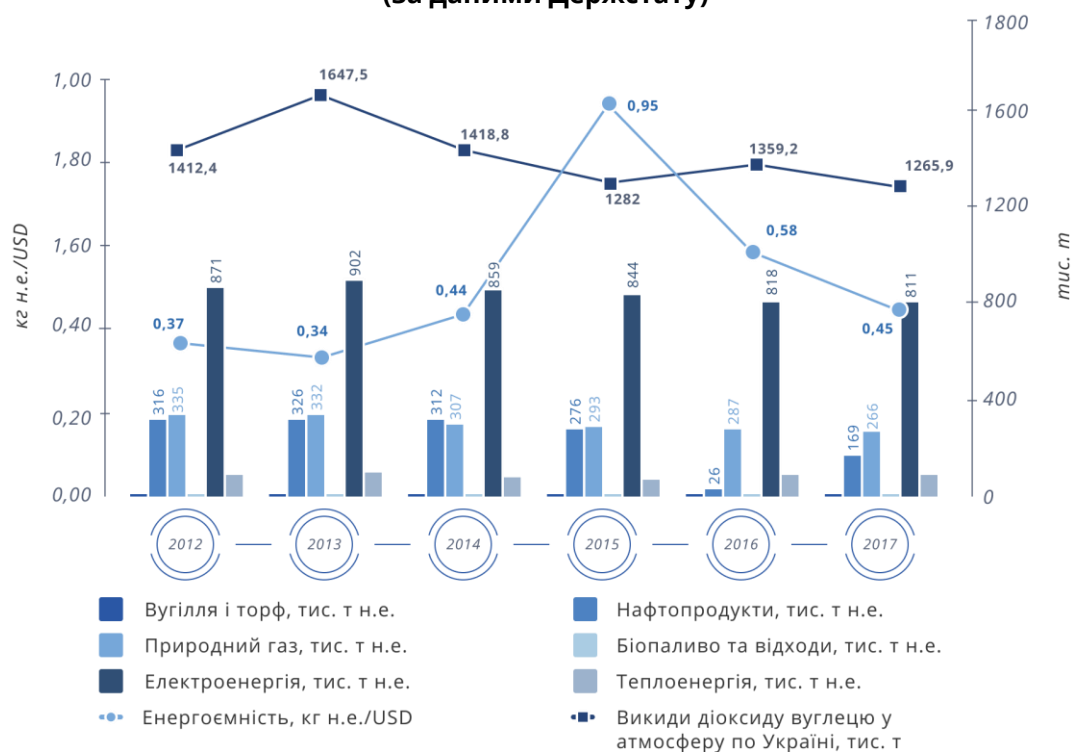
ПРИМІТКА:

У **2015 р.** відбулось різке зростання обсягів споживання енергії на одиницю створеної доданої вартості в USD, що можна, зокрема, пояснити сукупним впливом наступних факторів:

- девальвацією національної валюти;
- зменшенням позитивного ефекту від масштабу виробництва, яке полягало у зростанні частки умовно постійних витрат енергії на одиницю продукції у зв'язку із скороченням ділової активності та фактичної доданої вартості продукції (з **4 343 млн USD** у **2012 р.** до **1 573 млн USD** у **2015 р.**);
- втрату низки підприємств у зв'язку з окупацією частини території України .

У структурі споживання частка використання електроенергії гірничодобувною галуззю збільшилась на **7** відсоткових пунктів (**з 54% до 61%**), а частка споживання нафтопродуктів скоротилась на **7** відсоткових пунктів (**з 19% до 13%**). Зміни в структурі енергоспоживання, скорочення сукупного обсягу споживання енергії, а також імплементація підприємствами природоохоронних заходів призвели до зменшення обсягів викидів CO₂ на **10 %** з **1,4 млн т** до **1,27 млн т.**

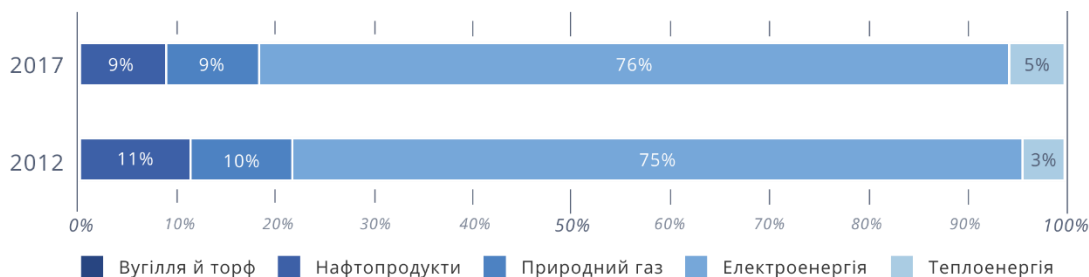
**ГІРНИЧОДОБУВНА ПРОМИСЛОВІСТЬ
(за даними Держстату)**



²¹ Розраховано BRDO за даними Держстату:
 Додана вартість за витратами виробництва підприємств за видами економічної діяльності у 2012-2017 роках http://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/fin/pdp/pdp_u/dwvvp_ek_2012_2017_u.xlsx;
 Енергетичний баланс України - http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2012/energ/en_bal/arh_2012.htm;
 Діяльність суб'єктів великого, середнього, малого та мікропідприємства - http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2018/zb/11/zb_dsp_2017.zip;
 Викиди парникових газів у атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення - http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv_u/07/Arch_vzr_sgz_bl.htm

У структурі витрат на енергоносії в гірничодобувній галузі за період **2012-2017 рр.**²² найбільше скоротився рівень витрат на нафтопродукти (на **2** відсоткових пункти), водночас рівень витрат на електроенергію та тепло виріс на **5** відсоткових пунктів для кожного джерела енергії.²³

СТРУКТУРА ВИТРАТ НА ЕНЕРГОНОСІЇ ГІРНИЧОДОБУВНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ (за даними Держстату, НКРЕКП, index.minfin.com.ua)



За період **2012-2017 рр.** енергоємність **хімічної та нафтохімічної галузей** зменшилась на **50 %** з **0,82 кг н.е./USD** до **0,41 кг н.е./USD**, при цьому:

- ◆ додана вартість продукції скоротилась на **29%** до **2 104 млн USD**;
- ◆ обсяг споживання енергії скоротився на **65%** до **854,6 тис.т н.е.**, при цьому скорочення споживання спостерігались за всіма видами енергоносіїв: обсяги використання вугілля і торфу скоротились на **96%**, нафтопродуктів - на **92%**, тепла - на **67%**, природного газу - на **64%**, електроенергії - на **49%**.

ПРИМІТКА:

У 2016 р. відбулось різке зростання обсягів споживання енергії на одиницю створеної доданої вартості в USD, що можна, зокрема, пояснити сукупним впливом наступних факторів:

- девальвацією національної валюти - індекс цін виробників промислової продукції²⁴ зріс за період **2012-2016 рр.** на **73,5%** (при цьому - на **36%** у **2015 р.** та на **20,5%** у **2016 р.**);
- зменшенням позитивного ефекту від масштабу виробництва, яке полягало у зростанні частки умовно постійних витрат енергії на одиницю продукції у зв'язку з скороченням ділової активності та фактичної доданої вартості продукції (з **2 959 млн USD** у **2012 р.** до **2 253 млн USD** у **2015 р.** та **1 475 млн USD** у **2016 р.**);
- втратою ряду підприємств у зв'язку з окупацією частини території України.

У структурі споживання частка електроенергії збільшилась на **9** відсоткових пунктів (з **20%** до **29%**), а тепла - скоротилась на 3 відсоткових пункти (з **56%** до **53%**). Зміни в структурі енергоспоживання, скорочення сукупного обсягу споживання енергії, а також імплементація підприємствами природоохоронних заходів призвели до зменшення обсягів викидів CO₂ на **55 %** до **5,3 млн т.**

²² Розраховано BRDO за даними Держстату:

Додана вартість за витратами виробництва підприємств

за видами економічної діяльності у 2012-2017 роках http://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/fin/pdp/pdp_u/dvvp_ek_2012_2017_u.xlsx;

Енергетичний баланс України - http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2012/energ/en_bal/arh_2012.htm;

Діяльність суб'єктів великого, середнього, малого та мікронідприємництва -

http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2018/zb/11/zb_dsp_2017.zip;

Викиди парникових газів у атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення -

http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv_u/07/Arch_vzr_sgz_bl.htm

²³ Розраховано BRDO на основі:

- Інформації про обсяги споживання Держстату - Енергетичний баланс України -

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

- Інформації про цінові показники на енергоресурси - Звіт про результати діяльності НКРЕКП у 2018 році

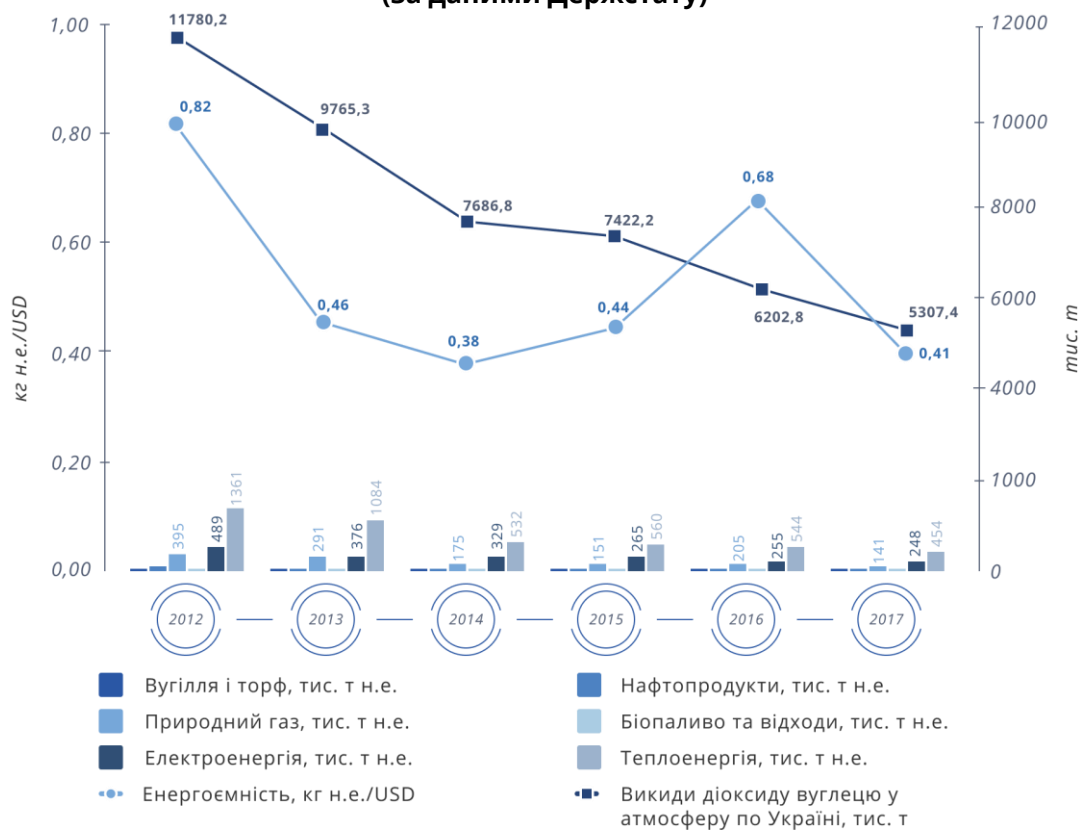
<http://www.nerc.gov.ua/?id=39678>, Цeny на бензин, дизтопливо, газ на АЗС України - <https://index.minfin.com.ua>

²⁴ Індекси цін виробників промислової продукції у 2013-2018 роках -

http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2007/ct/cn_rik/ivc/ivc_vpr_u.html

ХІМІЧНА ТА НАФТОХІМІЧНА ПРОМИСЛОВІСТЬ

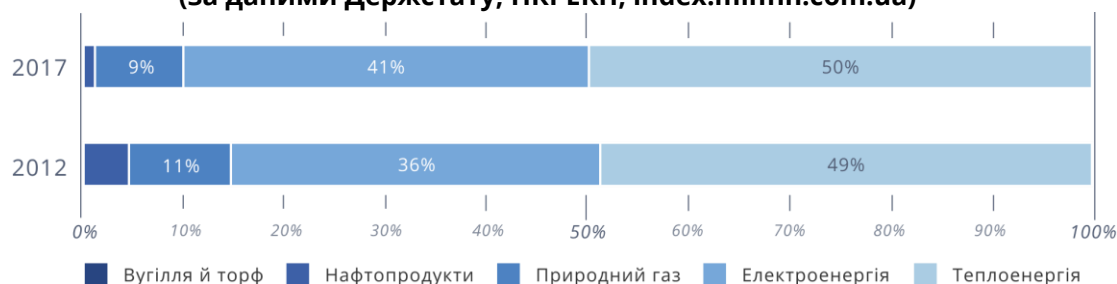
(за даними Держстату)



У структурі витрат на енергоносії в хімічній та нафтохімічній промисловості за період **2012-2017 рр.**²⁵ найбільше скоротився рівень витрат на нафтопродукти (на **3** відсоткових пункти), водночас рівень витрат на електроенергію виріс на **4** відсоткових пункти.

СТРУКТУРА ВИТРАТ НА ЕНЕРГОНОСІЇ В ХІМІЧНІЙ ТА НАФТОХІМІЧНІЙ ПРОМИСЛОВІСТІ

(за даними Держстату, НКРЕКП, index.minfin.com.ua)



²⁵ Розраховано BRDO на основі:

- Інформації про обсяги споживання Держстату - Енергетичний баланс України - http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2012/energ/en_bal/arh_2012.htm;
 - Інформації про цінові показники на енергоресурси - Звіт про результати діяльності НКРЕКП у 2018 році <http://www.nerc.gov.ua/?id=39678>, Цeny на бензин, дизтопливо, газ на АЗС України - <https://index.minfin.com.ua>

За період **2012-2017 рр.**²⁶ сукупна енергоємність **харчової та тютюнової промисловості** збільшилась на **22 %** з **0,23 кг н.е./USD** до **0,28 кг н.е./USD**, при цьому:

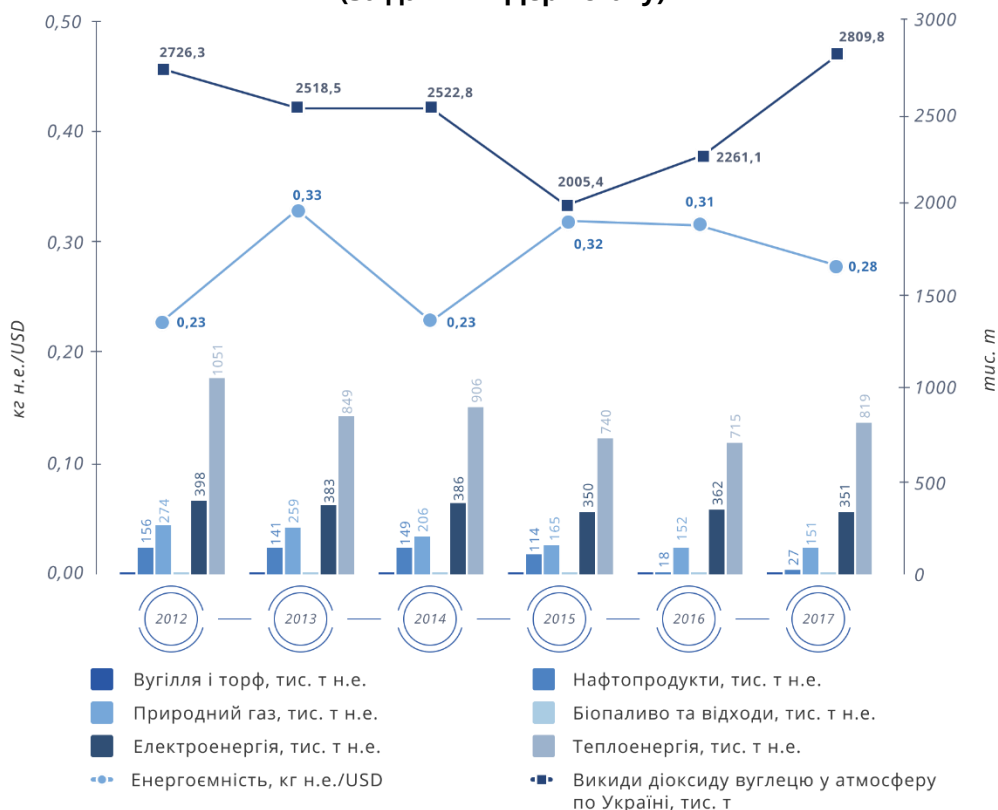
- ◆ додана вартість продукції скоротилась на **41%** до **4 975 млн USD**;
- ◆ обсяг споживання енергії скоротився на **28%** до **1,4 млн т н.е.**, при цьому найбільше скоротились обсяги використання нафтопродуктів (на **83%**), природного газу (на **45%**), вугілля та торфу (на **31%**), тепла (на **22%**).

ПРИМІТКА:

Динаміка показників енергоємності харчової та тютюнової промисловості у **2012-2016 рр.** характеризувалась значною нерівномірністю. Так, відповідний показник у **2012 р.** становив **0,23 кг н.е./USD** і зріс на **45%** до **0,33 кг н.е./USD** у **2013 р.**, потім впав на **29%** у **2014 р.** та знову виріс на **36%** у **2015 р.** При цьому рівень доданої вартості, що утворювався вказаною галуззю, показував обернено пропорційний тренд. Так, додана вартість продукції у **2012 р.** становила **8 463 млн USD** і скоротилась на **40%** до **5 043 млн USD** у **2013 р.**, при цьому за **2014 р.** вона виросла до **7 169 млн USD** (на **42%**), а у **2015 р.** впала на **39%** до **4 393 млн USD**.

У структурі сукупного енергоспоживання вказаних галузей частка споживання тепла збільшилась на **5** відсоткових пунктів (з **55%** до **59%**) та електроенергії - на **4** відсоткових пунктів (з **21%** до **25%**). У той же час частка споживання нафтопродуктів зменшилась на **6** відсоткових пунктів (з **8%** до **2%**), а природного газу - на **3** відсоткових пункти (з **14 %** до **11%**). Незважаючи на вказані зміни в структурі енергоспоживання, обсяг викидів CO₂ збільшився на **3 %** з **2,7 млн т** до **2,8 млн т**.

ХАРЧОВА ТА ТЮТЮНОВА ПРОМИСЛОВІСТЬ
(за даними Держстату)

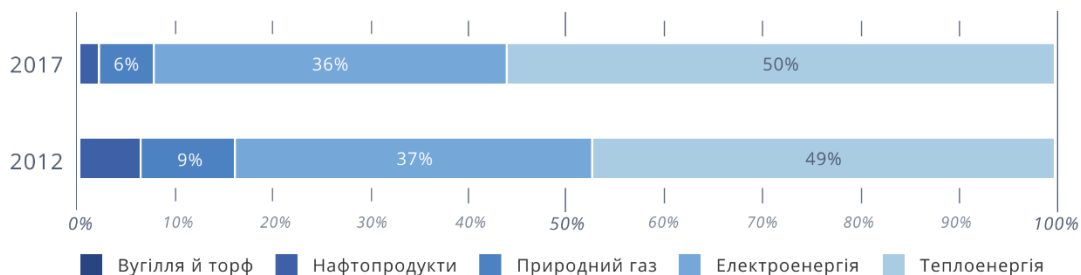


²⁶ Розраховано BRDO за даними Держстату:

Додана вартість за витратами виробництва підприємств за видами економічної діяльності у 2012-2017 роках http://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/fin/pdp/pdp_u/dvvp_ek_2012_2017_u.xlsx;
 Енергетичний баланс України - http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2012/energ/en_bal/arh_2012.htm;
 Діяльність суб'єктів великого, середнього, малого та мікропідприємництва - http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2018/zb/11/zb_dsp_2017.zip;
 Викиди парникових газів у атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення - http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv_u/07/Arch_vzr_sgz_bl.htm

У структурі витрат на енергоносії в харчовій та тютюновій промисловості за період **2012-2017 рр.** найбільше скоротився рівень витрат на нафтопродукти (на **4** відсоткових пункти), водночас рівень видатків на тепло виріс на **10** відсоткових пунктів.²⁷

СТРУКТУРА ВИТРАТ НА ЕНЕРГОНОСІЇ В ХАРЧОВІЙ ТА ТЮТЮНОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ (за даними Держстату, НКРЕКП, index.minfin.com.ua)



За період **2012-2017 рр.** сукупна енергоємність будівництва скоротилась на **39 %** з **0,13 кг н.е./USD** до **0,08 кг н.е./USD**²⁸, при цьому:

- ◆ додана вартість продукції скоротилась на **26%** до **2 199 млн USD**;
- ◆ обсяг споживання енергії збільшився на **3%** до **186 тис.т н.е.**, при цьому найбільше скоротились обсяги використання вугілля й торфу (на **74%**), нафтопродуктів і газу (по **73%**).

ПРИМІТКА:

У **2015 р.** відбулось різке зростання обсягів споживання енергії на одиницю створеної доданої вартості в USD, що можна, зокрема, пояснити сукупним впливом наступних факторів:

- девальвацією національної валюти;
- зменшенням позитивного ефекту від масштабу виробництва, яке полягало у зростанні частки умовно постійних витрат енергії на одиницю продукції у зв'язку з скороченням ділової активності та фактичної доданої вартості продукції (з **5 103 млн USD** у **2013 р.** до **1 704 млн USD** у **2015 р.**)

У структурі сукупного енергоспоживання будівельної галузі частка споживання електроенергії збільшилась на **20** відсоткових пунктів (з **21%** до **41%**), водночас частка споживання нафтопродуктів зменшилась на **25** відсоткових пунктів (з **64%** до **39%**). Зміни в структурі енергоспоживання, скорочення сукупного обсягу споживання енергії, а також імплементація підприємствами природоохоронних заходів призвели до зменшення обсягів викидів CO₂ на **91 %** з **613,2 тис.т** до **52,8 тис.т.**

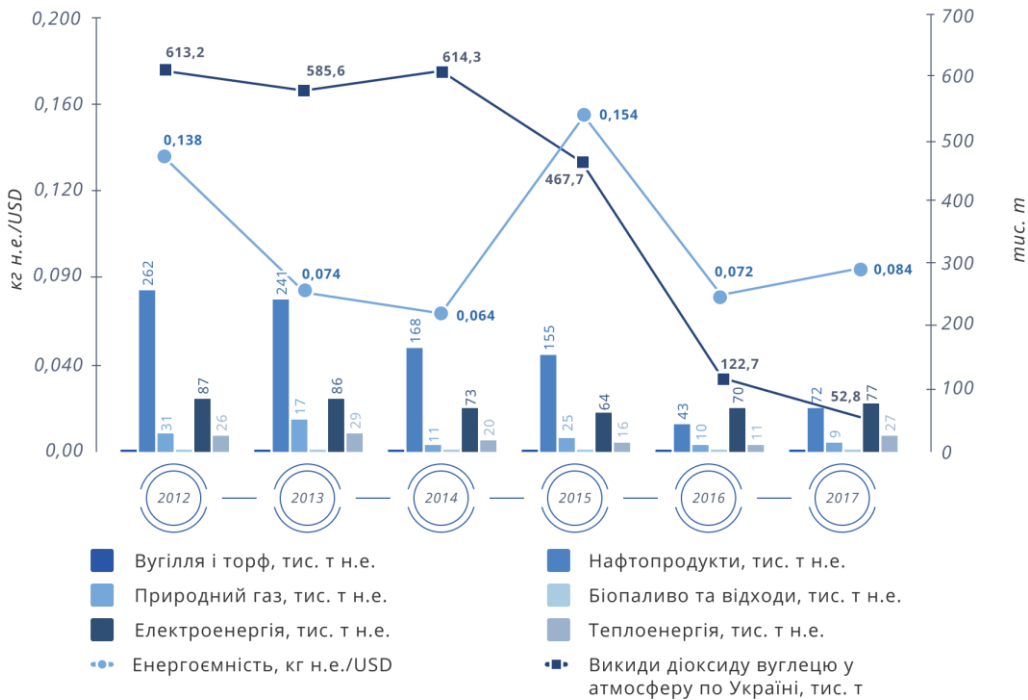
²⁷ Розраховано BRDO на основі:

- Інформації про обсяги споживання Держстату - Енергетичний баланс України - http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2012/energ/en_bal/arh_2012.htm;
- Інформації про цінові показники на енергоресурси - Звіт про результати діяльності НКРЕКП у 2018 році <http://www.nerc.gov.ua/?id=39678>, Цeny на бензин, дизтопливо, газ на АЗС України - <https://index.minfin.com.ua>

²⁸ Розраховано BRDO за даними Держстату:

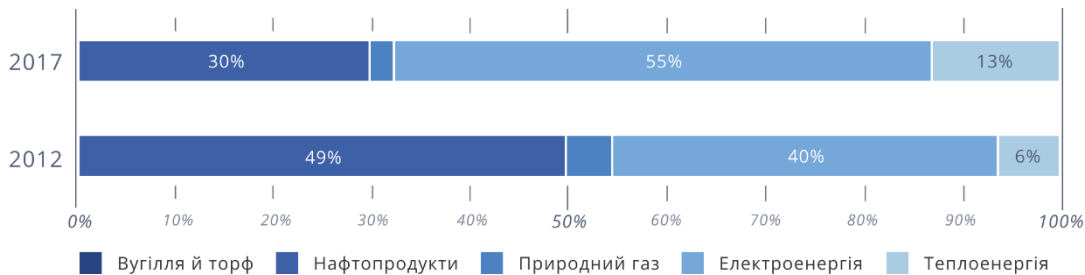
- Додана вартість за витратами виробництва підприємств за видами економічної діяльності у 2012-2017 роках http://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/fin/pdp/pdp_u/dvvp_ek_2012_2017_u.xlsx;
- Енергетичний баланс України - http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2012/energ/en_bal/arh_2012.htm;
- Діяльність суб'єктів великого, середнього, малого та мікропідприємництва - http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2018/zb/11/zb_dsp_2017.zip;
- Викиди парникових газів у атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення - http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv_u/07/Arch_vzr_sgz_bl.htm

БУДІВНИЦТВО (за даними Держстату)



У структурі витрат на енергоносії в будівництві за період **2012-2017 рр.**²⁹ найбільше скоротився рівень витрат на нафтопродукти (на **20** відсоткових пунктів), у той же час рівень витрат на електроенергію виріс на **15** відсоткових пунктів, а на тепло - на **7** відсоткових пунктів.

СТРУКТУРА ВИТРАТ НА ЕНЕРГОНОСІЇ ДЛЯ БУДІВЕЛЬНОЇ ГАЛУЗІ (за даними Держстату, НКРЕКП, index.minfin.com.ua)



Таким чином, по переважній більшості галузей спостерігалось зростання доли електричної та теплової енергії, яке відбулось за рахунок скорочення частки вугілля та нафтопродуктів, що в окремих випадках мало позитивний ефект на рівень скорочення викидів CO₂ та показники енергоємності. Водночас за період **2012-2017 рр.** сукупний рівень енергоємності промисловості України скоротився лише на **4%** (з **0,72 кг н.е./USD** до **0,69 кг н.е./USD**), при скороченні сукупної доданої вартості на **37%** (з **34,7 млрд USD** до **22 млрд USD**) та скороченні обсягів споживання енергії на **39%** (з **24,8 млн т н.е.** до **15,1 млн т н.е.**). Слабка динаміка зниження обсягів енергоємності свідчить про низький рівень модернізації виробництва в цілому.

²⁹ Розраховано BRDO на основі:

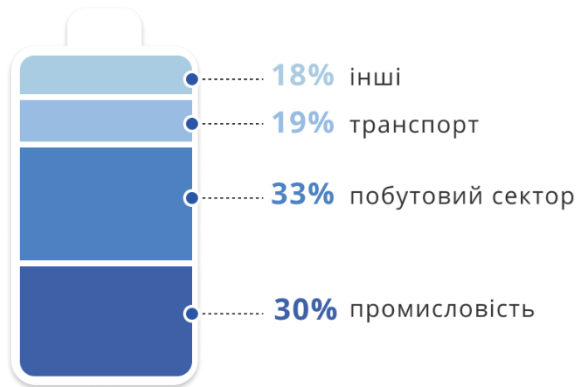
- Інформації про обсяги споживання Держстату - Енергетичний баланс України - http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2012/energ/en_bal/arh_2012.htm;
 - Інформації про цінові показники на енергоресурси - Звіт про результати діяльності НКРЕКП у 2018 році <http://www.nerc.gov.ua/?id=39678>, Цeny на бензин, дизтопливо, газ на АЗС України - <https://index.minfin.com.ua>

2 | АНАЛІЗ ЦІЛЕЙ, СУБ'ЄКТІВ ТА ОБ'ЄКТІВ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ

2.1

ЦІЛІ СТИМУЛЮВАННЯ ПРОМИСЛОВОСТІ ДО ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ТА ЗАХИСТУ КЛІМАТУ

Близько **30%** загальних енерговитрат в Україні припадають на промисловий розвиток.



До основних первинних енергоресурсів, що споживаються для цілей промислових підприємств, відносяться природний газ (**27%**), вугілля і торф (**29%**), атомна енергія (**25%**), нафта та нафтопродукти (**15%**).³⁰

Україна імпортує всі стратегічно важливі паливно-енергетичні ресурси (ПЕР) та/або первинні енергоносії для їх виробництва, зокрема:

- 1) **34%** природного газу³¹, який використовується у т.ч. для виробництва електричної та теплової енергії (**32%** від сукупного обсягу використання природного газу);³²
- 2) **80%** нафтопродуктів, **35%** з яких імпортується з Республіки Білорусь та **31%** - з Російської Федерації;³³
- 3) **40%** вугільної та торф'яної продукції³⁴ через ускладнений доступ до родовищ антрациту, пов'язаний з агресією з боку Російської Федерації;
- 4) **100%** неопромінених паливних елементів, які використовуються для виробництва **54%** електричної енергії (при цьому **61%** імпорту з Російської Федерації).³⁵

ПРИМІТКА:

Дефіцит первинного палива призводив до впровадження у **2014-2017 рр.** тимчасових надзвичайних заходів на ринку електроенергії, які для споживачів полягали, перш за все, у віялових відключеннях.

³⁰ Енергетичний баланс України за 2017 рік - http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/energ/en_bal/Bal_2017_u.xls

³¹ Звіт про результати діяльності НКРЕКП у 2018 році - <http://www.nerc.gov.ua/?id=39678>

³² Енергетичний баланс України за 2017 рік (продуктовий) -

http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2014/energ/en_bal_prod/Bal_prod_2017_u.xls

³³ Енергетичний баланс України за 2017 рік - http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/energ/en_bal/Bal_2017_u.xls, Горючі підсумки: чим запам'ятався паливний ринок 2018 року - https://dt.ua/energy_market/goryuchi-pidsumki-chim-zapam-yatavsya-palivniy-rinok-2018-roku-298161_.html

³⁴ Енергетичний баланс України за 2017 рік - http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/energ/en_bal/Bal_2017_u.xls

³⁵ Зовнішня торгівля окремими видами товарів за країнами світу за січень-грудень 2018 року -

http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/zd/e_iovt/ei_12_2018.zip

З огляду на залежність від імпорту ПЕР, скорочення споживання енергоресурсів у промисловому секторі та **підвищення** їх ефективного використання має бути одним з визначальних завдань поточної **енергетичної та безпекової політики України**.

Господарська діяльність, у тому числі, діяльність промислових підприємств, призводить до підвищення концентрації парникових газів, зокрема найбільш поширеного – вуглекислого газу (CO₂). Він потрапляє в атмосферу завдяки спалюванню викопного палива. Концентрації двоокису вуглецю та інших парникових газів в атмосфері виростили до рівнів, які є безпрецедентними щонайменше за останні **800 000 років**. Концентрації CO₂ збільшилися на **40%** з доіндустріального періоду.³⁶ Таким чином, людство значною мірою змінило хімічний склад атмосфери, що, у свою чергу, суттєво вплинуло на клімат Землі. Оскільки існує прямий зв'язок між глобальною середньою температурою Землі та концентрацією парникових газів в атмосфері, **ключ до вирішення проблеми зміни клімату** загалом полягає у зменшенні кількості таких газів в атмосфері (англ. - mitigation),³⁷ а отже, скорочення споживання викопного палива, зокрема у промисловому секторі.

ПРИМІТКА:

Згідно з прогнозами Міжурядової групи експертів зі зміни клімату, протягом наступного століття температура може підвищитись на **2-5 градусів**. Такі темпи глобального потепління призводять до серйозних кліматичних змін, а збереження існуючої ситуації призведе до того, що різні екосистеми опиняться під загрозою зникнення³⁸.

Основні фонди та технології багатьох підприємств були створені ще за радянських часів та потребують значної енергомодернізації. Разом з тим, відповідні капіталовкладення підвищують **конкурентоспроможність продукції**. Енергоефективність має вплив на конкурентоспроможність на рівні підприємств та окремих галузей економіки. Це, в свою чергу, має позитивний вплив на економічну ситуацію країни в цілому³⁹.

Підвищення енергоефективності може сприяти зменшенню загальних витрат підприємств. Є багато доказів того, що промислові підприємства не використовують усі доступні їм економічно ефективні технології. За оцінками експертів **10-30%** споживання енергії можна зменшити за рахунок малозатратних енергоефективних заходів⁴⁰. Разом з тим, більшість енергоефективних технологій сприяють збільшенню продуктивності виробництва.

На макроекономічному рівні, підвищення енергоефективності може сприяти покращенню платіжного балансу країни. Зокрема, зменшення імпорту енергоресурсів при сталому експорті, буде мати позитивний ефект за рахунок поточних операцій.

Попит на підвищення енергоефективності сприяє також **створенню внутрішнього ринку** відповідних **технологій**. Якщо така галузь існує, залежність від імпорту технологій зменшується, а подальший її розвиток сприятиме експорту енергоефективних технологій до інших країн.

³⁶ Зміна клімату, 2013 р Фізична наукова основа. Внесок Робочої групи I в П'ятий доповідь про оцінку МГЕЗК. Резюме для політиків https://archive.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg1/WG1AR5_SPM_brochure_ru.pdf

³⁷ Заходи, пов'язані із вирішенням проблеми зміни клімату можна умовно розділити на два типи: перші призводять до скорочення викидів парникових газів в атмосфері (англ. - mitigation), а другі – до адаптації природних чи людських систем до наслідків кліматичної зміни (англ. - adaptation).

³⁸ Climate Change 2014 Synthesis Report Summary for Policymakers - https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/AR5_SYR_FINAL_SPM.pdf

³⁹ Energy efficiency and economic growth http://www.climateinstitute.org.au/verve/_resources/Vivid_Economics_-_Energy_efficiency_and_economic_growth_June_2013.pdf

⁴⁰ Industrial energy efficiency and competitiveness

<https://open.unido.org/api/documents/4814801/download/Industrial%20energy%20efficiency%20and%20competitiveness>

Підвищення енергоефективності промислових підприємств сприяє **створенню нових робочих місць**. В Сполучених Штатах Америки на **1 млн \$** інвестицій в проекти з енергоефективності створюється до **20** робочих місць в рік.⁴¹ В Україні лише один закон “Про енергетичну ефективність будівель” щорічно може сприяти створенню до **1 135** робочих місць для енергоаудиторів будівель. Водночас, загальний потенціал робочих місць в економіці за проведення термомодернізації бюджетних установ та багатоквартирних житлових будинків може складати майже **465 тис.** робочих місць.⁴² Інтенсифікувавши політику щодо підвищення енергоефективності промислових підприємств, зазначений показник може бути значно збільшений, як за рахунок створення прямих та непрямих робочих місць, так й за рахунок - індукованих.⁴³

Всі ці фактори безумовно будуть впливати на добробут громадян, а також їх здоров'я. Використання енергоефективних технологій та практик призводить до отримання аналогічного, а зазвичай навіть кращого рівня освітлення, контролю температури, потужності двигунів тощо. Все це **покращує умови праці, а також сприяє збереженню здоров'я** як співробітників підприємств, так й мешканців міст. Зниження кількості спожитої енергії, зменшує навантаження на навколишнє середовище, яке значно впливає на здоров'я. Спалювання викопного палива безпосередньо сприяє таким захворюванням, як онкологічні, хронічні захворювання нижніх дихальних шляхів, серцеві захворювання та інсульт.⁴⁴ Зміна клімату призводить до екстремальних погодних явищ та розширення середовищ існування комах, які переносять хвороби. Все перераховане спричиняє серйозний вплив на здоров'я: від теплових ударів до потенційного збільшення нових для України інфекційних захворювань.⁴⁵ Таким чином, зниження залежності від викопних палив дозволить кардинально покращити фізичний стан громадян.

ВПРОВАДЖЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ ЗАХОДІВ У ПРОМИСЛОВІСТІ



41 How does energy efficiency create jobs? <https://aceee.org/files/pdf/fact-sheet/ee-job-creation.pdf>

42 Оцінка кількості робочих місць, які можуть бути створені у разі ухвалення проекту Закону України №4941-д “Про енергетичну ефективність будівель” https://feao.org.ua/wp-content/uploads/2017/03/2017-02-03-FEAO_Energy-efficiency_A5_04_print-final.pdf

43 прями робочі місця створюються у результаті інвестицій безпосередньо у проект (наприклад, будівельники, адміністратори, енергоменеджери та енергоаудитори тощо);

непрямі робочі місця створюються у результаті непрямих витрат проекту (наприклад, закупівлі матеріалів та комплектуючих для проекту, таких як цемент, деревина, технології тощо);

індуковані робочі місця створюються у результаті витрачання доходів робітниками та організаціями, зайнятими у проекті (наприклад, на побутові товари, продукти харчування, послуги тощо). Джерело: <https://aceee.org/files/pdf/fact-sheet/ee-job-creation.pdf>

44 Energy Efficiency and Health <https://aceee.org/sites/default/files/ee-health-1008.pdf>

45 Climate change and health <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health>

Виходячи з вищевикладеного, стимулювання підприємств до енергоефективності та захисту клімату сприяє досягненню одразу декількох цілей сталого розвитку, які Україна разом з іншими країнами-членами ООН взяла за основу у встановленні стратегічних рамок національного розвитку на період до 2030 р.⁴⁶:

- 1 >> спонукає до відповідального споживання;
- 2 >> сприяє боротьбі зі зміною клімату;
- 3 >> забезпечує гідну працю та економічне зростання;
- 4 >> сприяє розвитку інновацій та інфраструктури;
- 5 >> зміцнює здоров'я.

Згідно з низкою підписаних Україною міжнародних угод⁴⁷, Україна зобов'язана скорочувати енергоємність власної економіки та негативний вплив на клімат, стимулюючи споживачів енергії, у т.ч. промислові підприємства, до енергоефективності. При цьому, Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейською спільнотою з атомної енергії та їхніми державами-членами, з іншої сторони (Угода про асоціацію), містить вимоги щодо запровадження на законодавчому рівні низки механізмів стимулювання підприємств до енергоефективності та захисту клімату.

ПРИМІТКА:

Виконання вимог Угоди про асоціацію є запорукою дотримання закріпленого у Конституції України стратегічного курсу держави на набуття повноправного членства держави в Європейському Союзі.

На національному рівні існує низка стратегічних документів, що закріплюють необхідність та цілі державного регулювання у сфері стимулювання підприємств до енергоефективності та захисту клімату.



Стратегія сталого розвитку «Україна – 2020»⁴⁸ ставить ціль досягти зниження енергоємності ВВП на 20% до кінця 2020 р. шляхом:

- ◆ переходу до використання енергоефективних технологій та обладнання, зокрема через механізми залучення енергосервісних компаній;
- ◆ реалізації проектів з використанням альтернативних джерел енергії;
- ◆ забезпечення 100% обов'язкового комерційного обліку споживання енергоресурсів (енергії та палива) тощо.

46 Національна доповідь «Цілі сталого розвитку: Україна» - <http://www.un.org.ua/ua/tsili-rozvytku-tysiacholittia/tsili-staloho-rozvytku>
47Зокрема, такі міжнародні кліматичні угоди, що підписані та ратифіковані Україною:

- Рамкова конвенція ООН про зміну клімату, що встановлює основу для розв'язання проблем зміни клімату;
- Кіотський протокол#, в рамках якого визначено кількісні цілі із скорочення викидів парникових газів на період до 2020 р. для розвинених країн та країн з перехідною економікою, до яких належить Україна;
- Паризька угода#, за якою Україна зобов'язана робити свій національно визначений внесок для досягнення цілей сталого низьковоуглецевого розвитку всіх галузей економіки та підвищення здатності адаптуватися до несприятливих наслідків зміни клімату, зокрема шляхом скорочення обсягу викидів парникових газів. Амбіційність кожного наступного національно визначеного внеску Сторона угоди повинна підвищувати, а отже, Україна повинна докладати зусиль для реалізації всього потенціалу щодо енергоефективності, зокрема у промисловому секторі.

48 Указ Президента України від 12.01. 2015 р. № 5/2015 «Про Стратегію сталого розвитку «Україна – 2020»



Національний план дій з енергоефективності на період до 2020 року:

передбачено досягнення у **2020 р.** енергозбереження у розмірі **9%** від середнього показника кінцевого внутрішнього енергоспоживання за період протягом **2005-2009 рр.**, що становить **6,5 млн т** нафтового еквіваленту, зокрема шляхом реалізації заходів для сектору промисловості, що включають⁴⁹:

- ◆ залучення енергосервісних компаній;
- ◆ енергетичне маркування під час виробництва енергоємної продукції;
- ◆ впровадження енергоаудиту та енергоменеджменту в промисловості;
- ◆ введення мінімальних енергетичних стандартів на промислове устаткування;
- ◆ здійснення спеціалізованих інформаційних кампаній з метою підвищення обізнаності промислових підприємств про переваги використання потенціалу енергозбереження.



Закон України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року»

визначає промисловість одним з основних джерел викидів парникових газів в Україні поряд з енергетикою та транспортом. Саме тому серед пріоритетних завдань державної екологічної політики визначено «стимулювання впровадження суб'єктами господарювання більш екологічно чистого, ресурсоефективного виробництва та екологічних інновацій, зокрема екологічної модернізації промислових підприємств шляхом зниження ставки екологічного податку або у формі фіксованої річної суми компенсації (відшкодування податку)». ⁵⁰



Стратегія низьковуглецевого розвитку до 2050 року (СНВ)⁵¹

визначає стратегічні напрямки переходу економіки України на траєкторію низьковуглецевого зростання на засадах сталого розвитку відповідно до національних пріоритетів. Одним з них є підвищення енергоефективності та енергозбереження в усіх секторах економіки. СНВ була прийнята протокольним рішенням засідання Кабінету Міністрів України **18 липня 2018 р.** на виконання міжнародних зобов'язань України згідно з пунктом 19 Статті 4 Паризької угоди, пунктом 35 Рішення 1/CP.21 Конференції Сторін Рамкової конвенції ООН про зміну клімату.



Закон України «Про енергозбереження»⁵²,

незважаючи на свою застарілість, містить таке поняття як «енергозберігаюча політика», що передбачає адміністративно-правове та фінансово-економічне регулювання процесів видобування, переробки, транспортування, зберігання, виробництва, розподілу та використання паливно-енергетичних ресурсів з метою їх раціонального використання та економного витрачання.

⁴⁹ Розпорядження Кабінету Міністрів України від 25.11.2015 р. № 1228-р «Про Національний план дій з енергоефективності на період до 2020 року»

⁵⁰ Закон України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року» від 28.02.2019 р. № 2697-VIII. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19>

⁵¹ СНВ була подана до Секретаріату Рамкової Конвенції ООН про зміну клімату та розміщена на сайті Секретаріату за посиланням: <https://unfccc.int/process/the-paris-agreement/long-term-strategies>. Укр. версія за посиланням: https://menr.gov.ua/files/docs/Proekt/LEDS_ua_last.pdf

⁵² Закон «Про енергозбереження». Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/74/94-%D0%B2%D1%80>

СУБ'ЄКТИ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ У СФЕРІ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ТА ЗАХИСТУ КЛІМАТУ

Повноваження органів державної влади в сфері енергоефективності та захисту клімату визначені законодавством.

ВЕРХОВНА РАДА УКРАЇНИ - орган законодавчої влади. У сфері енергоефективності та енергозбереження ВРУ має наступні повноваження⁵³:

- 1) Визначає засади внутрішньої і зовнішньої політики.

ПРИМІТКА:

У **2010** та **2014** роках ВРУ ратифікувала міжнародні договори⁵⁴, згідно з якими Україна прийняла зобов'язання гармонізувати національне законодавство у сфері енергоефективності з *acquis communautaire*.

- 2) Приймає Закони України.

ПРИМІТКА:

За період **2015-2018 рр.** прийнято ряд Законів України щодо врегулювання окремих питань у сфері підвищення енергоефективності:

- Про запровадження нових інвестиційних можливостей, гарантування прав та законних інтересів суб'єктів підприємницької діяльності для проведення масштабної енергомодернізації;
- Про енергетичну ефективність будівель;
- Про комерційний облік теплової енергії та водопостачання;
- Про Фонд енергоефективності.

- 3) Затверджує Державний бюджет України, загальнодержавні програми економічного, науково-технічного, соціального, національно-культурного розвитку, охорони довкілля.

ПРИМІТКА:

Близько **0,2%** видатків Бюджету України на **2019 р.** направлені на фінансування сфери енергоефективності та енергозбереження (для порівняння сукупні видатки на вугільну галузь - близько **0,4%**)⁵⁵.

ПРЕЗИДЕНТ УКРАЇНИ – на основі та на виконання Конституції і законів України видає укази і розпорядження, які є обов'язковими до виконання на території України⁵⁶, а також має право законодавчої ініціативи.

ПРИМІТКА:

Зокрема, Укази Президента України від 26.07.1995 № 666/95 "Про утворення Державного комітету України з енергозбереження" та від 13.04.2011 № 462/2011 "Про Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України"

53 Стаття 85 Конституції України. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80>

54 Закон України «Про ратифікацію Протоколу про приєднання України до Договору про заснування Енергетичного Співтовариства» від 15.12.2010 р. № 2787-VI. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2787-17>

Закон України «Про ратифікацію Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони» від 16.09.2014 р. № 1678-VII. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1678-18>

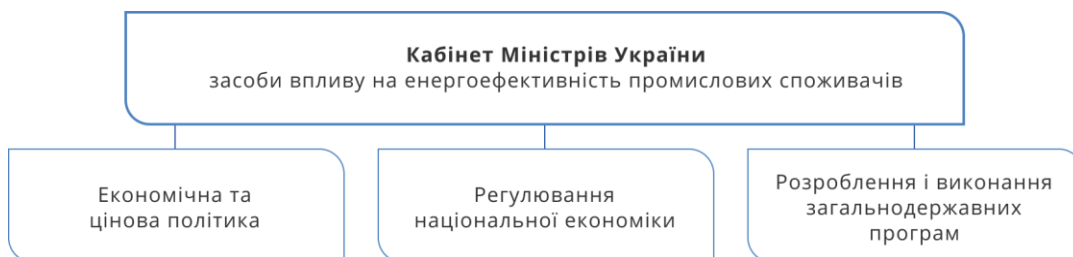
55 Закон України "Про Державний бюджет України на 2019 рік" від 28.02.2019 р. № 2696-VIII. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2696-19>

56 Стаття 106 Конституції України. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80>

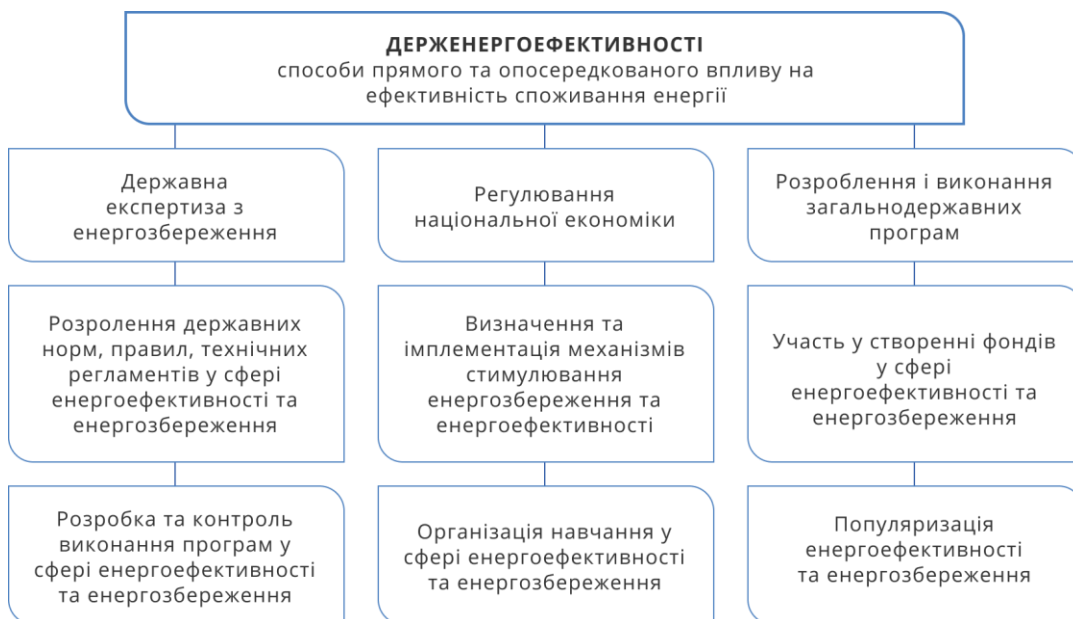
КАБІНЕТ МІНІСТРІВ УКРАЇНИ - вищий⁵⁷ орган у системі органів виконавчої влади, здійснює державне управління в сфері енергозбереження⁵⁸. Кабінет Міністрів України реалізує свої повноваження безпосередньо та через інші органи виконавчої влади.

ПРИМІТКА:

На виконання взятих за міжнародними договорами зобов'язань Уряд затвердив Національний план дій з енергоефективності⁵⁹, згідно з яким Україна повинна знизити рівень енергоємності у **2020 р.** на **6 501 тис. т н.е. (9% від середнього показника кінцевого внутрішнього енергоспоживання за період 2005-2009 рр.)**. Указану мету Уряд планує досягти, зокрема, шляхом зменшення енергоємності продукції промислових об'єктів.



Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України (Держенергоефективності) - центральний орган виконавчої влади, діяльність якого спрямовується і координується Кабінетом Міністрів України через Віце-прем'єр-міністра України - Міністра регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства і який реалізує державну політику у сфері ефективного використання паливно-енергетичних ресурсів, енергозбереження, відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива.⁶⁰



57 Стаття 20 Закону України «Про Кабінет Міністрів України». Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/794-18>

58 Стаття 9 Закону України «Про енергозбереження» від 1.07.1994 р. № 74/94-ВР. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/74/94-%D0%B2%D1%80>

59 Розпорядження Кабінету Міністрів України від 25.11.2015 р. № 1228-р «Про Національний план дій з енергоефективності на період до 2020 року». Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1228-2015-%D1%80>

60 Положення про Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України затверджене постановою КМУ від 26.11.2014 р. № 676 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/676-2014-%D0%BF>

Самостійність Держенергоефективності у забезпеченні регулювання відносин у сфері економного та ефективного використання ПЕР суттєво обмежена. Наприклад, за **2018 р.** Держенергоефективності не було видано жодного акту регуляторного характеру, а розроблені Держенергоефективності проекти регуляторних актів затверджуються, в межах повноважень, Мінрегіоном або КМУ.

ПРОЦЕДУРА ПРОХОДЖЕННЯ ПІДЗАКОННОГО АКТУ, РОЗРОБЛЕНОГО Держенергоефективності



Регуляторний вплив на енергоефективність в промисловості також здійснюють інші органи державної влади в межах наданих повноважень.

Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг⁶¹ – здійснює державне регулювання, моніторинг та контроль за діяльністю суб'єктів господарювання у сферах енергетики та комунальних послуг. НКРЕКП має повноваження впливати на енергоефективність у промисловості шляхом:

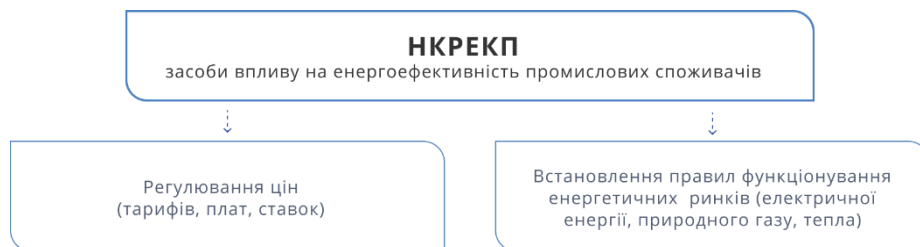
- ◆ нормативно-правового регулювання відносин, пов'язаних із споживанням електроенергії, природного газу, тепла та води, у т.ч. шляхом встановлення стимулів до економного та енергоефективного використання ПЕР;
- ◆ формування цінової і тарифної політики у сферах енергетики та комунальних послуг;
- ◆ сприяння розвитку конкуренції на ринках у сферах енергетики та комунальних послуг.

Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України⁶² є головним органом у системі центральних органів виконавчої влади, що, окрім іншого, формує та реалізує державну політику економічного, соціального розвитку і торгівлі, промислову політику, інвестиційну політику, зовнішньоекономічну політику, політику у сфері технічного регулювання, стандартизації, розвитку підприємництва, інноваційної діяльності в реальному секторі економіки, а також державного замовлення на підготовку фахівців, наукових, науково-педагогічних та робітничих кадрів, підвищення кваліфікації та перепідготовки кадрів.

⁶¹ Стаття 3 Закону України «Про Національну комісію, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг» від 22.09.2016 р. № 1540-VIII. Режим доступу: <https://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1540-19>

⁶² Постанова Кабінету Міністрів України від 20.08.2014 р. № 459 «Питання Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України». Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/459-2014-%D0%BF#n10>

Енергоефективність промислового розвитку є складовою частиною кожного з перерахованих пунктів та потребує фахівців, що постійно інтегруватимуть її на кожному кроці формування та реалізації економічної політики країни. Проте наразі окремий структурний підрозділ, що спеціалізується на питаннях енергоефективності та зміни клімату, відсутній. Отже фахівцям міністерства необхідно або постійно поглиблювати знання у цій сфері, або створювати ефективну координацію з фахівцями інших державних органів. Обидва шляхи потребують певних людських та матеріальних ресурсів.



Міністерство енергетики та захисту довкілля ресурсів України⁶³ є головним органом у системі центральних органів виконавчої влади, що забезпечує формування і реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища та екологічної безпеки. Відповідно до покладених завдань, Мінекоенерго в межах наданих повноважень має можливість впливати на енергоефективність в промисловості в процесі нормативно-правового регулювання у сфері охорони атмосферного повітря та зміни клімат, зокрема, в частині створення та організації функціонування національної системи торгівлі викидами парникових газів.

Мінекоенерго з вересня **2019 року** також є головним органом у системі центральних органів виконавчої влади, який забезпечує формування та реалізує державну політику в паливно-енергетичному комплексі. Відповідно до покладених завдань Мінекоенерго в межах наданих повноважень має можливість впливати на енергоефективність в промисловості в процесі формування нормативно-правового поля на відповідних ринках ПЕК та забезпечення реалізації Енергетичної стратегії України на період до **2035 р.**

Міністерство фінансів України⁶⁴ забезпечує формування та реалізує державну фінансову, бюджетну політику, податкову та митну політики. Виходячи з покладених завдань та наданих повноважень, Мінфін має можливості здійснювати вплив на енергоефективність у промисловості в процесі:

- ◆ проведення експертизи проектних пропозицій щодо ініціювання інвестиційних проектів економічного і соціального розвитку України, що підтримуються іноземними державами, банками і міжнародними фінансовими організаціями;
- ◆ проведення оцінки фінансового стану потенційних бенефіціарів спільних з міжнародними фінансовими організаціями інвестиційних проектів;
- ◆ забезпечення організації роботи з використання бенефіціарами коштів міжнародних фінансових організацій.

⁶³ Постанова Кабінету Міністрів України від 21.01.2015 р. № 32 «Про затвердження Положення про Міністерство екології та природних ресурсів України». Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/32-2015-%D0%BF>

⁶⁴ Постанова Кабінету Міністрів України від 20.08.2014 р. № 375 «Про затвердження Положення про Міністерство фінансів України». Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/375-2014-%D0%BF>

Органи місцевого самоврядування відповідно до наданих законодавством⁶⁵ повноважень мають можливість впливати на енергоефективність промислових підприємств у процесі:

- ◆ реалізації програм соціально-економічного розвитку відповідних адміністративно-територіальних одиниць, цільових програм з інших питань місцевого самоврядування (наприклад, сталого енергетичного розвитку, енергоефективності та енергозбереження);
- ◆ прийняття рішень щодо надання відповідно до чинного законодавства пільг по місцевих податках і зборах.

Таким чином, питання стимулювання промислових підприємств до енергоефективності та захисту клімату входить до компетенції одразу декількох державних органів, що потребує їх постійної координації та співпраці. Незважаючи на наявність певних робочих груп та міжвідомчих комісій, за своєю суттю вони лише ad hoc механізм, який вирішує окремі невідкладні питання, тоді як системний підхід у вирішенні питання координації відсутній. Наразі велику роль у забезпеченні міжінституційного діалогу відіграють міжнародні організації, що виконують проекти технічної допомоги із стимулювання підприємств до енергоефективності та захисту клімату. Такі проекти, з одного боку, підтримують урядові ініціативи щодо проведення заходів, а з іншого - самостійно впроваджують проектну діяльність, результати якої стають основою для прийняття урядових рішень.

⁶⁵ Закон України «Про місцеве самоврядування в Україні» від 21.05.1997 р. № 280/97-ВР. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/280/97-%D0%B2%D1%80>

ПРОМИСЛОВІСТЬ ЯК ОСОБЛИВИЙ ОБ'ЄКТ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ

Розвиток промисловості є вагомим фактором, що визначає структурні зміни у економіці та забезпечує підвищення соціальних стандартів.

Станом на **2018 р.** в Україні нараховувалося майже **44,9 тис.** промислових підприємств різних форм власності (**13%** від загальної кількості суб'єктів господарювання), у тому числі великих - **239 (0,5%)**, середніх - **4854 (10,8%)**, малих - **39779 (88,7%)**.⁶⁶ При цьому загальна кількість підприємств переробної промисловості становить майже **35,2** тисячі.

За підсумками **2017 року** промисловість забезпечувала **32%** загального випуску продукції та послуг, **25,7%** валової доданої вартості та **15,1%** робочих місць. В **2016-2017** роках сукупне зростання промислового виробництва становило **2,8%**, а за **2018 рік** - **1,1%** до попереднього року. Промисловість також забезпечує зайнятість у суміжних сферах, передусім у транспорті та торгівлі. За даними Європейської Комісії, одне робоче місце в переробній промисловості сприяє створенню до **2** робочих місць в інших секторах.

Міжнародна торгівля промисловими товарами відіграє значну роль в економіці України. На промисловість припадає понад **70%** товарного експорту, зокрема, в **2017** році валютні надходження від промислового експорту склали **\$28,4 млрд.**, що сприяло стабілізації економічної ситуації в країні. Прослідковується позитивна динаміка у зростанні частки експорту промислових товарів у ВВП: у **2017** році вона складала **34,5%** - проти **29,4%** у **2016** році.

Таким чином, промисловість є базовою складовою розвитку економіки України, а отже підвищення її енергоефективності повинно стати одним з ключових політичних завдань. Проте, вирішувати його необхідно через розуміння перешкод, з якими стикаються підприємства на шляху до впровадження енергоефективних заходів.

В рамках підготовки «Зеленої книги» проведено опитування понад **130** промислових підприємств. За результатами дослідження було визначено та оцінено вплив факторів, які мотивують та перешкоджають прийняттю керівниками (власниками) підприємств рішень щодо впровадження заходів з підвищення енергоефективності підприємств, у тому числі:

- ◆ зростання вартості енергоресурсів;
- ◆ вимоги законодавства щодо підвищення енергоефективності;
- ◆ доступність інвестиційних ресурсів;
- ◆ наявність державних цільових програм підтримки енергоефективності;
- ◆ економічні стимули (податкові та митні пільги);
- ◆ фінансові санкції та адміністративна відповідальність за неефективне використання енергоресурсів;
- ◆ турбота про захист навколишнього середовища;
- ◆ обізнаність щодо економічних та екологічних переваг ефективного використання енергоресурсів.

⁶⁶ Державна служба статистики. Кількість суб'єктів господарювання за видами економічної діяльності у 2018 році. Режим доступу: http://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2013/fin/kp_ed_u/kp_ed_u_2018.htm

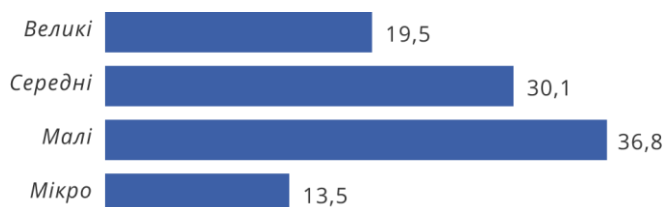
При цьому під час оцінки приймався до уваги вплив таких факторів як:

- ◆ розмір підприємств (великі, середні, малі та мікропідприємства⁶⁷);
- ◆ основні ринки збуту продукції, що виробляється підприємствами;
- ◆ рівень ринкової конкуренції у відповідних галузях;
- ◆ частка вартості енергоресурсів у собівартості продукції.

Слід зазначити, що усі залучені до опитування підприємства належать до переробних галузей промисловості. Найбільш активно відгукнулися на запрошення взяти участь в дослідженні підприємства харчової промислової промисловості (**22,5%** із загальної кількості учасників), виробництва машин та устаткування (**14,3%**), текстилю, одягу та виробів із шкіри (**14,3%**).

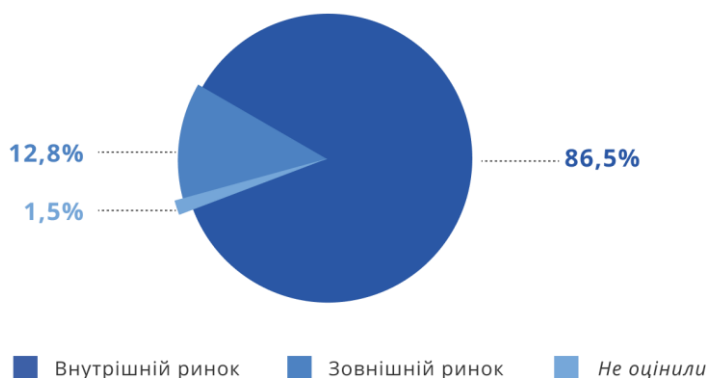
Вибірка респондентів охоплювала всі категорії промислових підприємств за розмірами господарської діяльності, але більшу частину з них склали середні (**30,1%**) та малі (**36,8%**) підприємства.

РОЗПОДІЛ РЕСПОНДЕНТІВ ЗА РОЗМІРАМИ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ (%)



Вироблена продукція більшості опитаних підприємств (**86,5%**) реалізується на внутрішньому ринку. Діяльність майже **13%** підприємств має переважну орієнтованість на зовнішні ринки, серед яких великі становлять – **29,4%**, середні – **29,4%**, малі – **41,2%**.

РИНКИ РЕАЛІЗАЦІЇ ВИРОБЛЕНОЇ ПРОДУКЦІЇ (%)



⁶⁷ **Велике підприємство** - балансова вартість активів - понад 20 млн євро, чистий річний дохід від реалізації продукції - понад 40 млн євро, середня кількість працівників - понад 250 осіб;

Середнє підприємство - балансова вартість активів - до 20 млн євро, чистий річний дохід від реалізації продукції - до 40 млн євро, середня кількість працівників - до 250 осіб;

Мале підприємство - балансова вартість активів - до 4 млн євро, чистий річний дохід від реалізації продукції - до 8 млн євро, середня кількість працівників - до 50 осіб;

Мікро підприємство - балансова вартість активів - до 350 тис. євро, чистий річний дохід від реалізації продукції - до 700 тис. євро, середня кількість працівників - до 10 осіб.

Незважаючи на те, що продукція більшості підприємств реалізується на внутрішньому ринку, **52,6%** респондентів відмітили «високий» рівень ринкової конкуренції, **40,6%** - оцінили рівень конкуренції як «середній», **3,8%** - як «низький», а **3%** - не надали такої оцінки.

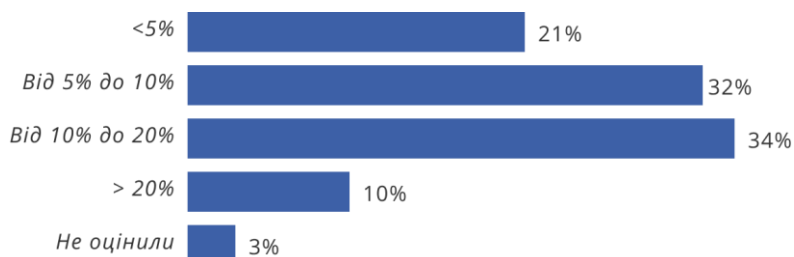
При цьому високий рівень ринкової конкуренції відзначили **57,8%** представників великих підприємств, **50%** - середніх, **49%** - малих та **42,9%** - мікро підприємств.

ОЦІНКА РЕСПОНДЕНТАМИ РІВНЯ КОНКУРЕНЦІЇ НА РИНКУ (%)



З числа експортно орієнтованих підприємств, «високий» рівень конкуренції на зовнішніх ринках позначили **35,3%** респондентів, а **47,1%** - як «середній».

ОЦІНКА РЕСПОНДЕНТАМИ ДОЛІ ВАРТОСТІ ЕНЕРГОРЕСУРСІВ У СОБІВАРТОСТІ ПРОДУКЦІЇ (%)



Показник долі вартості енергоресурсів у собівартості продукції суттєво відрізняється серед опитаних підприємств, що обумовлено особливостями технологічних процесів. Зокрема, більшість респондентів (**33,8%**) вказали, що зазначений показник на їх підприємствах становить від **10%** до **20%**.

Найбільш висока частка витрат на енергоресурси спостерігається на металургійних підприємствах (більше **20%**), у виробників машин, устаткування та транспортних засобів, а також харчових продуктів (від **10%** до **20%**).

РІВЕНЬ ЗАЦІКАВЛЕНOSTІ У ВПРОВАДЖЕНІ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ ЗАХОДІВ (%)

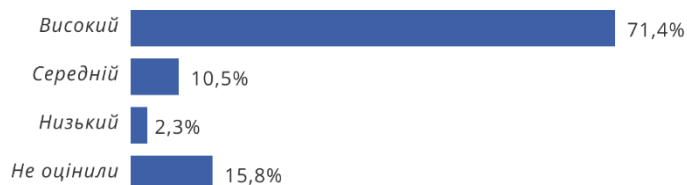


Більшість респондентів позначила «високу» **зацікавленість (53,4%) у підвищенні енергоефективності** виробничих процесів. При цьому **31,6%** виявили «середній» рівень зацікавленості, **7,5%** - «низький», і лише **7,5%** - не надали відповідь.

Серед підприємств, які працюють на ринках з високою конкуренцією, показник «високої» зацікавленості становить майже **53%**. Також «високу» зацікавленість у впровадженні енергоефективних заходів виявили понад **56%** підприємств, частка вартості енергоресурсів у собівартості продукції перевищує **10%**.

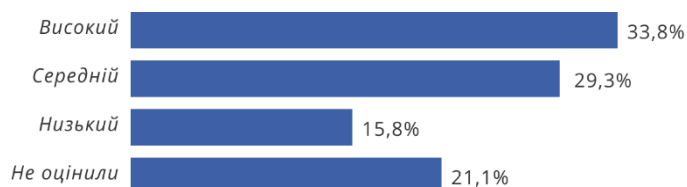
ОЦІНКА ФАКТОРІВ, ЩО МОТИВУЮТЬ ПІДПРИЄМСТВА ДО ВПРОВАДЖЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ ЗАХОДІВ:

ВПЛИВ ВАРТОСТІ ЕНЕРГОНОСІЇВ НА СТИМУЛЮВАННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ ЗАХОДІВ (%)



Висока вартість енергоресурсів на сьогодні виявилася найбільш вагомим фактором, що мотивує підприємства до впровадження енергоефективних заходів. При цьому **71,4%** респондентів позначили «високий» рівень впливу цього фактору. При цьому серед представників великих підприємств таку оцінку дали **84,6%** опитаних, серед середніх підприємств – **77,5%**, малих – **77,6%**, мікропідприємств – **72,2%**.

ВПЛИВ ВИМОГ ЗАКОНОДАВСТВА НА СТИМУЛЮВАННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ ЗАХОДІВ (%)



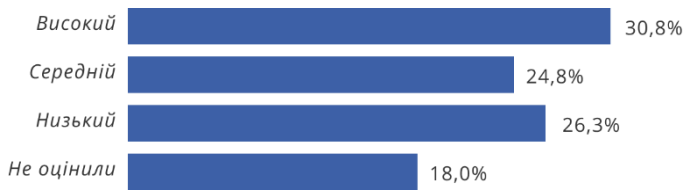
Встановлення законодавчих вимог щодо підвищення енергоефективності виробничої діяльності підприємств, на думку респондентів, безумовно вимагає застосування відповідних заходів. Разом з тим, тільки **33,8%** опитаних позначили «високу» ступінь впливу цього фактору. При цьому, великі підприємства виявилися більш «чутливими» до впливу цього фактору, **46,2%** їх представників надали саме «високу» оцінку. В той же час, серед представників малого бізнесу «високу» оцінку дали тільки **22,4%** опитаних.

ВПЛИВ ДОСТУПНОСТІ ІНВЕТОРІВ НА СТИМУЛЮВАННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ ЗАХОДІВ (%)



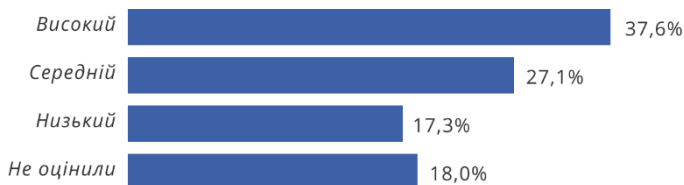
Доступність інвестиційних ресурсів виконує важливу стимулюючу роль на думку **33,8%** респондентів. Найбільш вагомим цей фактор виявився для представників мікропідприємств, серед яких **44,4%** респондента позначили цей фактор «високою» оцінкою. Для великих підприємств вплив цього фактору грає меншу роль, серед яких тільки **23,1%** позначили його «високою» оцінкою. Поміж представників середніх підприємств цей показник становить **37,5%**, а малих підприємств – **30,6%**.

ВПЛИВ ДЕРЖАВНИХ ЦІЛЮВИХ ПРОГРАМ НА СТИМУЛЮВАННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ ЗАХОДІВ (%)



Більшість респондентів позитивно оцінюють стимулюючу роль **державних цільових програм підтримки енергоефективних заходів** для промислових підприємств, в разі їх можливого запровадження. Найбільшу зацікавленість у таких програмах виявили представники середніх (**30,0%**), малих (**30,6%**) та мікропідприємств (**33,3%**). Серед представників великих підприємств «високу» оцінку цьому фактору дали **26,9%** опитаних.

ВПЛИВ ЕКОНОМІЧНИХ СТИМУЛІВ (ПОДАТКОВІ ТА/АБО МИТНІ ПІЛЬГИ) НА СТИМУЛЮВАННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ ЗАХОДІВ (%)

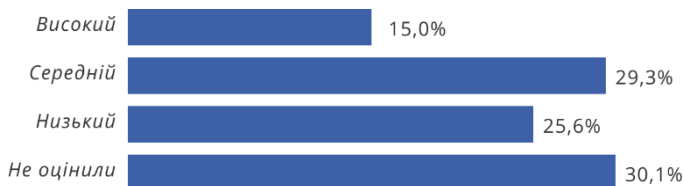


Застосування **економічних стимулів у формі податкових та (або) митних пільг** також позитивно сприймається респондентами.

Серед опитаних «високу» оцінку впливу цього стимулу позначили представники великих підприємств – **26,9%**, середніх – **35,0%**, малих – **44,9%** та мікропідприємств – **38,9%**.

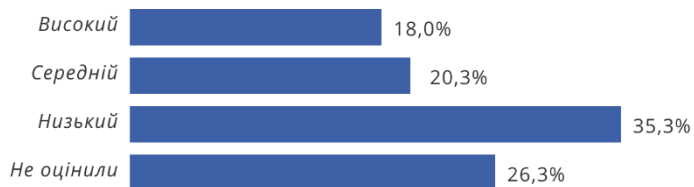
Застосування фінансових санкцій за неефективне використання енергоресурсів досить скептично сприймається респондентами. «Високу» оцінку щодо можливого позитивного впливу таких інструментів дали тільки **15%** опитаних, а **30,1%** взагалі відмовився від оцінки цього фактору.

ВПЛИВ ФІНАНСОВИХ САНКЦІЙ НА СТИМУЛЮВАННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ ЗАХОДІВ (%)



Переважно «низьку» (**35,3%**) оцінку респонденти надали можливому застосуванню державою **адміністративної відповідальності** за неефективне використання енергоресурсів.

ВПЛИВ АДМІНВІДПОВІДАЛЬНОСТІ НА СТИМУЛЮВАННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ ЗАХОДІВ (%)



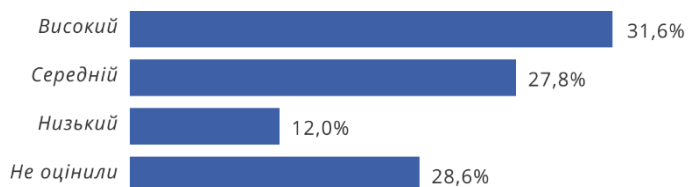
На думку більшості респондентів фактор **зниження негативного впливу промислового виробництва на навколишнє середовище** поки недостатньо мотивує до підвищення енергоефективності підприємств. Більшість опитаних надали цьому фактору «середню» оцінку (**31,6%**).

ВПЛИВ ТУРБОТИ ПРО НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ НА СТИМУЛЮВАННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ (%)



В той же час респонденти надали переважно «високу» оцінку (**31,6%**) впливу на стимулювання ефективного використання енергоресурсів такого фактору як **обізнаність в економічних та екологічних перевагах енергоефективних заходів**.

ВПЛИВ ОБІЗНАНОСТІ ПРО ПЕРЕВАГИ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ



У підсумку, за оцінками підприємств рейтинг найбільш стимулюючих факторів щодо енергоефективності виглядає наступним чином:

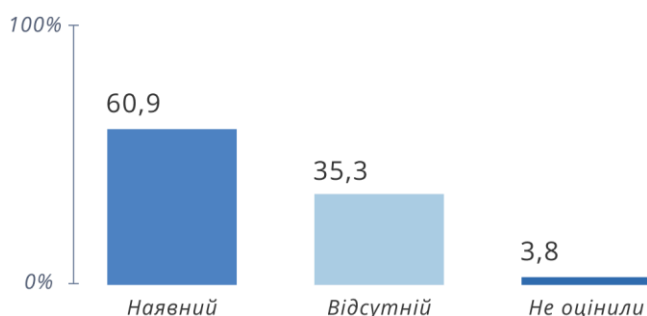
ФАКТОРИ, ЯКІ МОТИВУЮТЬ ДО ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ



ПРАКТИЧНИЙ ДОСВІД ПІДПРИЄМСТВ ЩОДО ВПРОВАДЖЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ ЗАХОДІВ

В умовах значного зростання вартості енергоресурсів більшість промислових підприємств намагається знизити негативний вплив цього фактору. Майже **70%** респондентів позначили, що **мають практичний досвід** впровадження енергоефективних заходів. При цьому, серед великих підприємств цей показник становить **84,6%**, середніх – **72,5%**, малих – **38,8%**, а мікропідприємств – **61,1%**. Про такий досвід, зокрема, вказали представники майже **50%** підприємств, в яких частка вартості енергоресурсів у собівартості продукції перевищує **10%**.

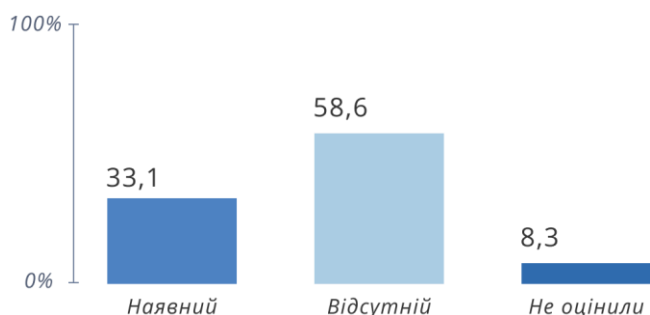
НАЯВНІСТЬ ДОСВІДУ ВПРОВАДЖЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ ЗАХОДІВ (%)



Слід зазначити, що із загальної кількості підприємств, що мають досвід енергоефективних заходів, тільки **33,1%** проводили **енергетичні аудити**. При цьому енергоаудити проводили **61,5%** опитаних великих підприємств, **40%** - середніх, **22,4%** - малих. Мікропідприємства практично не використовували послуги енергоаудиторів.

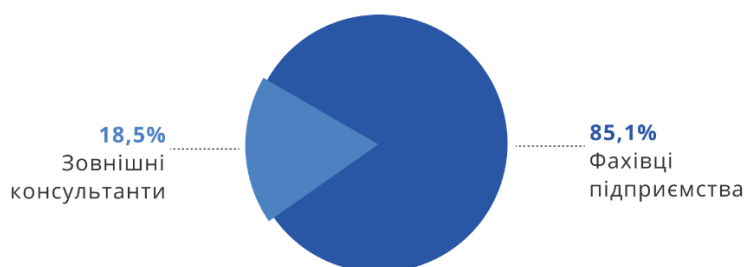
Із зазначеної категорії підприємств понад **56%** мають високу вартість енергоресурсів у собівартості продукції (більше ніж **10%**).

ДОСВІД ПРОВЕДЕННЯ ЕНЕРГОАУДИТІВ (%)



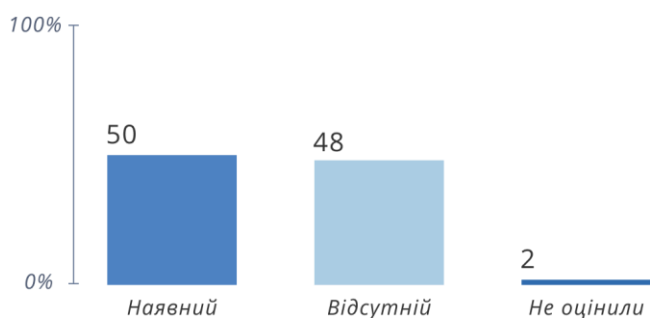
Звертає увагу, що **60%** енергоаудитів виконано протягом останнього року, що свідчить про значне зростання попиту на цей вид енергетичних послуг.

ВИКОНАВЦІ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ ЗАХОДІВ (%)



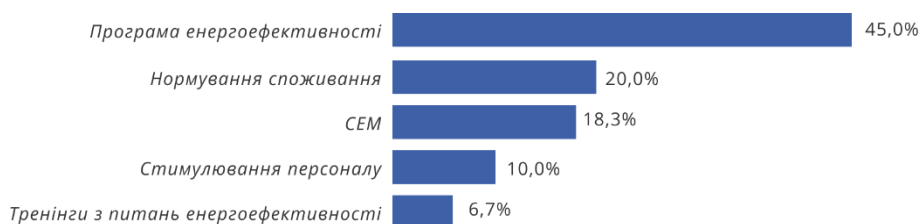
Енергоефективні заходи у більшості випадків (**81,5%**) виконано власними силами фахівців підприємств. Лише **18,5%** респондентів зазначили, що залучали зовнішніх консультантів та виконавців енергетичних послуг. При цьому, майже **50%** опитаних вказали, що мають в штаті підприємств посадових осіб, які є відповідальними за ефективне використання енергоресурсів.

НАЯВНІСТЬ ПОСАДОВИХ ОСІБ ВІДПОВІДАЛЬНИХ ЗА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІ ЗАХОДИ (%)

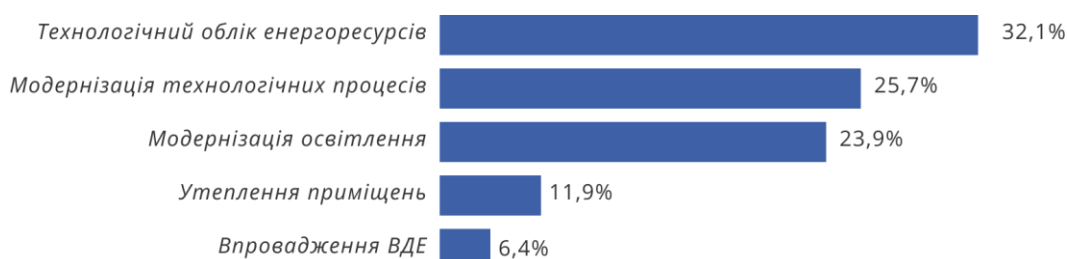


Слід зазначити, що для підвищення ефективності використання енергоресурсів підприємства впроваджують організаційні та технічні заходи. Найбільш поширеними організаційними заходами є:

НАЙБІЛЬШ ПОШИРЕНІ ОРГАНІЗАЦІЙНІ ЗАХОДИ ЩОДО ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ (%)

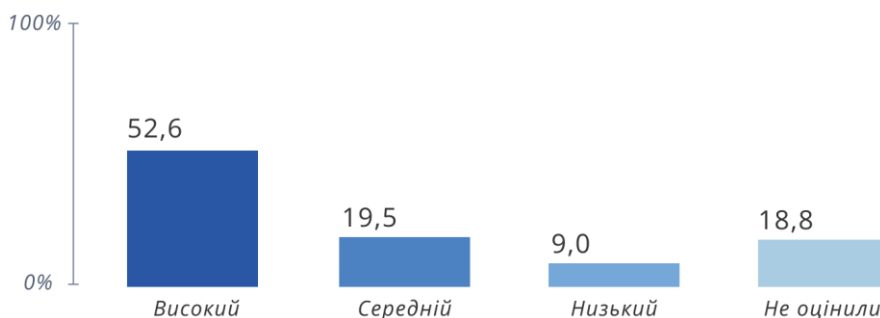


НАЙБІЛЬШ ПОШИРЕНІ ТЕХНІЧНІ ЗАХОДИ ЩОДО ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ (%)



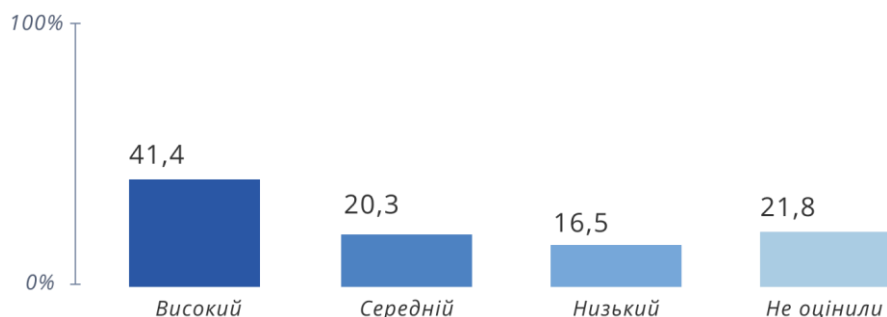
ОСНОВНІ БАР'ЄРИ ЩОДО ВПРОВАДЖЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ ЗАХОДІВ ПІДПРИЄМСТВАМИ

ВПЛИВ НЕСТАЧІ У ПІДПРИЄМСТВ КОШТІВ ДЛЯ ФІНАНСУВАННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ (%)



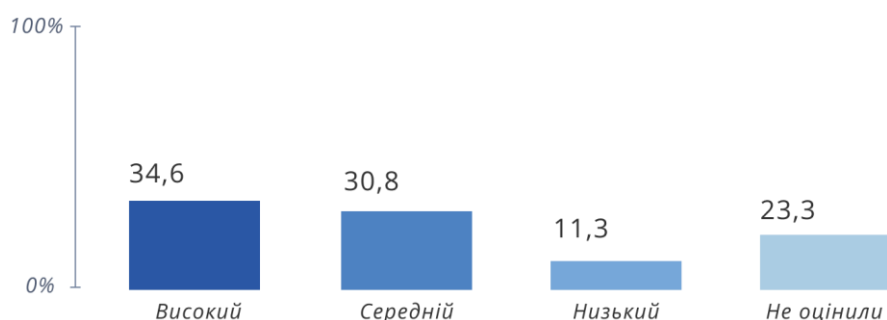
Серед бар'єрів, які обмежують промислові підприємства у впровадженні енергоефективних заходів, більшість респондентів (**52,6%**) визначили **нестачу коштів** для їх фінансування. Найбільш чутливими до цього чиннику виявилися середні підприємства. Саме **48,3%** їх представників надали цьому фактору «високу» оцінку. Серед великих підприємств цей показник становить - **24,1%**, а у малих - **27,6%**.

ВПЛИВ ВІДСУТНОСТІ МЕХАНІЗМІВ ДЕРЖАВНОГО СТИМУЛЮВАННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ (%)



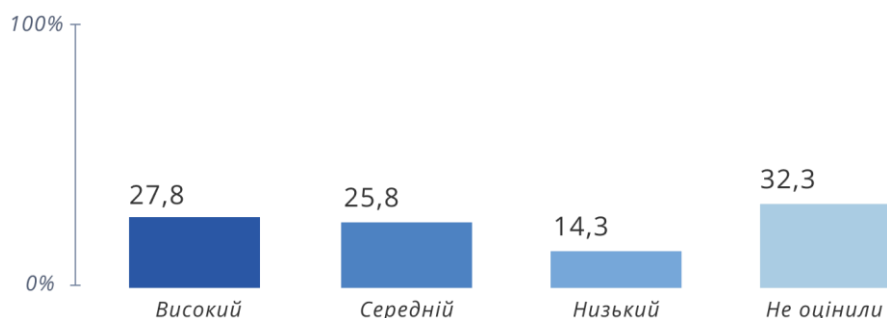
Другим за значимістю бар'єром (**41,4%**) респонденти вказали **відсутність механізмів державного стимулювання** промислових підприємств до підвищення енергоефективності. Найбільш «високо» значимість цього фактору оцінили представники середніх підприємств – **42,9%**. У представників великих підприємств цей показник становить – **28,6%**, а у малих – **23,8%**.

ВПЛИВ НЕДОСКОНАЛОГО ЗАКОНОДАВСТВА (%)



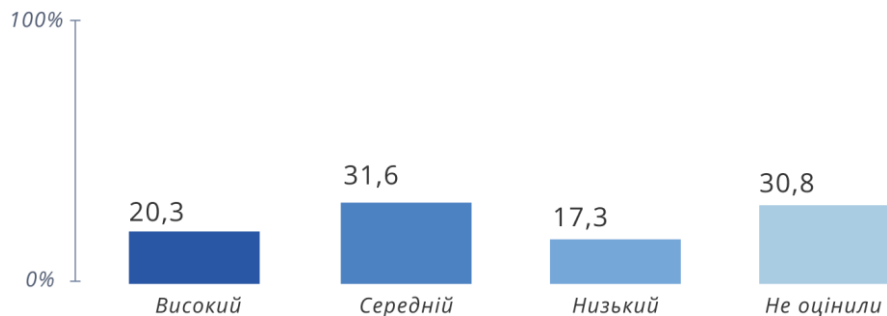
Третім за значимістю бар'єром респонденти визначили **недосконале законодавство (34,6%)** в сфері енергоефективності. Найбільш актуальною вказана проблема виявилася для середніх підприємств, представники яких надали «високу» значимість – **53,8%**. Серед представників великих підприємств цей показник становить – **30,8%**, а малих – **15,4%**.

ВПЛИВ НЕДОСТАТНЬОЇ МОТИВАЦІЇ ПЕРСОНАЛУ ПІДПРИЄМСТВА (%)



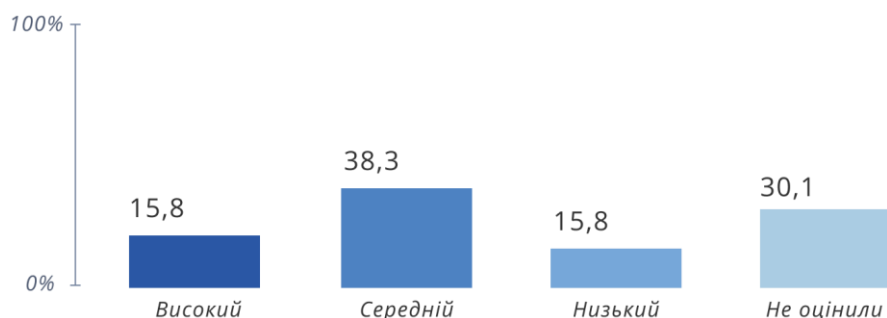
Четвертим бар'єром, який найбільш суттєво обмежує підприємства у впровадженні енергоефективних заходів, є **недостатня мотивація персоналу (27,8%)** раціонально використовувати енергоресурси. Серед представників великих підприємств **10,8%** респондентів «високо» оцінили ступінь впливу цього чинника, з числа середніх підприємств – **35,1%**, а поміж малих та мікропідприємств – **54,1%**.

ВПЛИВ НЕСТАЧІ ДОСТУПУ ДО КВАЛІФІКОВАНИХ ПОСЛУГ З ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ (%)



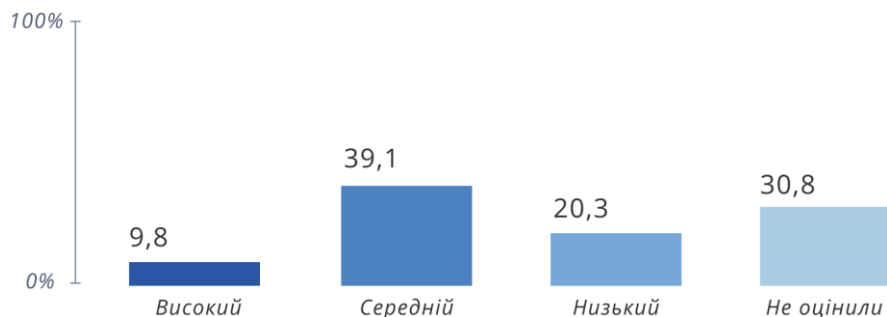
Більшість респондентів (**31,6%**) визначила «середню» ступінь впливу такого бар'єру як **обмеженість доступу до кваліфікованих послуг зовнішніх консультантів** для оцінки потенціалу енергоефективності промислових підприємств та розробки відповідних заходів.

ВПЛИВ НЕДОСТАТНЬОЇ ОБІЗНАНОСТІ ПРО ЕКОНОМІЧНІ ТА ЕКОЛОГІЧНІ ПЕРЕВАГИ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ ЗАХОДІВ (%)



Недостатня обізнаність щодо економічних та екологічних переваг енергоефективності, на думку респондентів, також є бар'єром на шляху ефективного використання енергоресурсів. Однак більшість респондентів (**38,3%**) визначила як «середню» ступінь впливу цього фактору.

ВПЛИВ НЕСТАЧІ ДОСВІДУ З ПРОВАДЖЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ ЗАХОДІВ НА ПІДПРИЄМСТВАХ (%)



Найменш суттєвим бар'єром респонденти визначили **відсутність у підприємств досвіду** впровадження енергоефективних заходів. На думку більшої частини опитаних (**39,1%**), цей бар'єр має «середню» ступінь впливу.

У підсумку, за оцінками підприємств рейтинг бар'єрів на шляху впровадження енергоефективних заходів виглядає наступним чином:

БАР'ЄРИ НА ШЛЯХУ ВПРОВАДЖЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ ЗАХОДІВ



ВИСНОВКИ:

- 1 Зростання вартості енергоресурсів на сьогодні є найбільш вагомим фактором, що мотивує підприємства до впровадження енергоефективних заходів. Суттєвим фактором мотивації є також високий рівень конкуренція в галузях діяльності підприємств.
- 2 Понад половини опитаних підприємств виявляє високу зацікавленість у розробці та впровадженні енергоефективних заходів.
- 3 Майже **50%** підприємств мають у своєму штаті посадових осіб, які є відповідальними за ефективне використання енергоресурсів.
- 4 Енергетичні аудити ще не отримали належного поширення. Цей захід виконувала лише третина підприємств, що мають досвід впровадження енергоефективних заходів;
- 5 Більшість підприємств (понад **80%**) власними силами розробляє та впроваджує енергоефективні заходи. Для вирішення цих завдань тільки менш ніж **20%** підприємств залучали зовнішніх фахівців з питань надання енергетичних послуг.
- 6 Більше ніж **60%** підприємств мають певний досвід впровадження енергоефективних заходів. Найбільш поширеними заходами є:
 - розробка та впровадження програм підвищення енергоефективності нормування споживання енергоресурсів;
 - впровадження систем енергетичного менеджменту;
 - стимулювання персоналу;
 - проведення для персоналу тренінгів з питань енергоефективності;
 - впровадження технологічного обліку енергоресурсів;
 - модернізацію технологічних процесів, що пов'язано із заміною застарілого обладнання на більш енергоефективне;
 - модернізація систем освітлення;
 - утеплення приміщень;
 - впровадження відновлювальних джерел енергії.
- 7 Основними бар'єрами, які стримують впровадження енергоефективних заходів на підприємствах є:
 - нестача коштів для фінансування таких заходів;
 - відсутність механізмів державного стимулювання;
 - недосконале законодавство;
 - недостатня мотивація персоналу.
- 8 Велика частина підприємств поки ще не має достатнього розуміння основних аспектів щодо організації та впровадження енергоефективних заходів, про що свідчить не здатність значної частини респондентів (від **20** до **30%**) надати відповіді в рамках проведених опитувань.

3 | СИСТЕМАТИЗОВАНІ ПРОБЛЕМИ ЩОДО СТИМУЛЮВАННЯ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ ДО ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ТА ЗАХИСТУ КЛІМАТУ

За результатами аналізу існуючих в Україні інструментів стимулювання, а також спираючись на результати проведеного опитування понад **130** підприємств, експертами Офісу ефективного регулювання було визначено **5** найбільш актуальних системних проблем, вирішення яких сприятиме формуванню збалансованої політики щодо стимулювання промислових підприємств до енергоефективності та захисту клімату.

3.1

НЕАКТУАЛЬНІСТЬ ЗАКОНОДАВСТВА ТА ЗАТРИМКА ПРОЦЕСУ ПРИВЕДЕННЯ ЙОГО У ВІДПОВІДНІСТЬ ДО МІЖНАРОДНИХ ЗОБОВ'ЯЗАНЬ

ІНФОРМАЦІЙНО-ДОВІДКОВА КАРТКА ПРОБЛЕМИ

ПРИЧИНА ПРОБЛЕМИ:

Непослідовний підхід до формування державної політики у сфері стимулювання промислових підприємств до енергоефективності та захисту клімату. Несистемність прийняття положень в законодавчих актах щодо енергоефективності. Недостатня інституційна спроможності для впровадження системних директив, спрямованих на стимулювання енергоефективності та захисту клімату у промисловості.

ДИНАМІКА ПРОБЛЕМИ:

Базовий Закон України "Про енергозбереження" залишається застарілим. У 2017 році на виконання зобов'язань в рамках Угоди про асоціацію були прийняті деякі закони, які загалом покращили ситуацію з державним регулюванням у сфері стимулювання промислових підприємств до енергоефективності та захисту клімату. Проте, відтермінування прийняття проектів законів з метою імплементації базової Директиви ЄС 2012/27/ЄС з енергоефективності та застарілість Закону України "Про енергозбереження" свідчить про відчутне гальмування реалізації державної політики в цій сфері.

КРАЩІ ПРАКТИКИ:

Директива 2012/27/ЄС про енергоефективність

Формує основу для впровадження низки правових, економічних та організаційних заходів з підвищення ефективного використання енергії на всіх етапах енергетичного ланцюга - від її виробництва до її кінцевого споживання, зокрема промисловими підприємствами.

Регламент 2017/1369/ЄС щодо енергетичного маркування

Встановлює вимоги до маркування енергоспоживаючої продукції та стандартизації інформації про її енергоспоживання з метою надання допомоги споживачам у прийнятті рішень про закупівлю.

Директива 2009/125/ЄС встановлює систему для визначення вимог з екодизайну, що застосовується до енергоспоживаючих продуктів

Визначає правові основи для встановлення вимоги, яким повинні відповідати енергоспоживаючі продукти для їх введення в обіг та/або в експлуатацію. Вимоги поступово стимулюють виведення з експлуатації застарілого обладнання.

Директива 2003/87/ЄС щодо запровадження системи торгівлі дозволами на викиди парникових газів в атмосферу

Визначає правила функціонування системи торгівлі викидами, яка є основою політики ЄС у сфері боротьби з змінами клімату та скорочення викидів парникових газів.

Директива 2010/75/ЄС «Про промислові викиди (всеохоплююче запобігання і контроль забруднень)»

Встановлює норми щодо комплексного запобігання та контролю за забрудненням навколишнього середовища від промислової діяльності.

Україна, відповідно до взятих на себе зобов'язань за міжнародними договорами, зокрема Угодою про асоціацію, повинна імплементувати базове європейське законодавство у сфері енергоефективності та захисту клімату, а саме:

Назва	Термін імплементції за Угодою про асоціацію ⁶⁸	Стан впровадження
Директива 2012/27/ЄС «Про енергоефективність»	до 15 жовтня 2017 року ⁶⁹	Мінрегіоном підготовлено проект Закону України «Про енергетичну ефективність» ⁷⁰ , який потребує доопрацювання. Проте, зазначений законопроект не містить положень щодо запровадження обов'язкового енергоаудиту для всіх великих підприємств.
Регламент 2017/1369/ЄС «Про енергетичне маркування»	до 1 січня 2020 року	На виконання Регламенту затверджено 14 Технічних регламентів щодо енергетичного маркування обладнання, яке застосовуються на підприємствах ⁷¹ та розроблено ще 5 регламентів, які потребують подальшого затвердження.
Директива 2009/125/ЄС встановлює основи для визначення вимог екодизайну, які застосовуються до енергоспоживаючих продуктів	до 1 листопада 2017 року ⁷²	Визначено рамкові вимоги до екодизайну енергоспоживаючих продуктів ⁷³ , а також встановлено деталізовані вимоги до екодизайну окремих видів продукції: побутових холодильних приладів ⁷⁴ , простих приймачів цифрового телебачення ⁷⁵ , електродвигунів ⁷⁶ , насосів ⁷⁷ , вентиляторів ⁷⁸ , пирососів ⁷⁹ , трансформаторів ⁸⁰ , а також зовнішніх джерел живлення, що можуть працювати в режимі без навантаження ⁸¹

68 Відповідно до Рішення Ради Міністрів Енергетичного Співтовариства 2015/08/MC-EnC https://www.energy-community.org/dam/jcr:1633d460-7727-4bf3-8714-9a99fef886a6/Decision_2015_08_MC_EnC.pdf

69 Строк продовжено у зв'язку з порушенням строку виконання зобов'язання

70 <http://www.minregion.gov.ua/base-law/grom-convers/elektronni-konsultatsiyi-z-gromadskisty/praekt-zakonu-ukrayini-pro-energetichnu-efektivnist-4/>

71 Дивись перелік в додатках <https://docs.google.com/document/d/1S0LemfPuwHfRXEhA1CSDRcUL-yxtavVfBp70AKsS-TQ/edit#>

72 Строк продовжено у зв'язку з порушенням строку виконання зобов'язання

73 Постанова КМУ від 3 жовтня 2018 р. № 804 «Про затвердження Технічного регламенту щодо встановлення системи для визначення вимог з екодизайну енергоспоживчих продуктів»

74 Постанова КМУ від 27 лютого 2019 р. № 158 «Про затвердження Технічного регламенту щодо вимог до екодизайну для побутових холодильних приладів»

75 Постанова КМУ від 27 лютого 2019 р. № 156 «Про затвердження Технічного регламенту щодо вимог до екодизайну для простих приймачів цифрового телебачення»

76 Постанова КМУ від 27 лютого 2019 р. № 157 «Про затвердження Технічного регламенту щодо вимог до екодизайну для електродвигунів»

77 Постанова КМУ від 27 лютого 2019 р. № 153 «Про затвердження Технічного регламенту щодо вимог до екодизайну безсалникових автономних циркуляційних насосів та безсалникових циркуляційних насосів, інтегрованих у пристрої», Постанова КМУ від 27 лютого 2019 р. № 154 «Про затвердження Технічного регламенту щодо вимог до екодизайну водяних насосів»

78 Постанова КМУ від 27 лютого 2019 р. № 151 «Про затвердження Технічного регламенту щодо вимог до екодизайну вентиляторів з двигуном з номінальною електричною потужністю від 125 Вт до 500 кВт»

79 Постанова КМУ від 27 лютого 2019 р. № 155 «Про затвердження Технічного регламенту щодо вимог до екодизайну пирососів»

80 Постанова КМУ від 27 лютого 2019 р. № 152 «Про затвердження Технічного регламенту щодо вимог до екодизайну для малих, середніх та великих силових трансформаторів»

81 Постанова КМУ від 27 лютого 2019 р. № 150 «Про затвердження Технічного регламенту щодо вимог до екодизайну для споживання електроенергії зовнішніми джерелами живлення в режимі без навантаження та їх середнього коефіцієнта корисної дії в активному режимі»

Назва	Термін імплементації за Угодою про асоціацію ⁸²	Стан впровадження
Директива 2009/125/ЄС встановлює основи для визначення вимог екодизайну, які застосовуються до енергоспоживаючих продуктів	до 1 листопада 2017 року ⁸³	Визначено рамкові вимоги до екодизайну енергоспоживаючих продуктів ⁸⁴ , а також встановлено деталізовані вимоги до екодизайну окремих видів продукції: побутових холодильних приладів ⁸⁵ , простих приймачів цифрового телебачення ⁸⁶ , електродвигунів ⁸⁷ , насосів ⁸⁸ , вентиляторів ⁸⁹ , пилососів ⁹⁰ , трансформаторів ⁹¹ , а також зовнішніх джерел живлення, що можуть працювати в режимі без навантаження ⁹²
Директива 2010/75/ЄС «Про промислові викиди (всеохоплююче запобігання і контроль забруднень)»	до 20 березня 2018 року ⁹³	Схвалена Концепція щодо впровадження інтегрованих дозволів (Розпорядження КМУ від 22 травня 2019 р. № 402-р). ⁹⁴
Директива 2003/87/ЄС щодо заснування системи торгівлі дозволами на викиди парникових газів в атмосферу в межах Європейського Співтовариства та про внесення змін до Директиви Ради 96/61/ЄС	1 листопада 2016 року ⁹⁵	Розроблено проект Закону «Про засади моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів». Очікує на друге читання у Верховній Раді України ⁹⁶

Терміни імплементації Директив зазначено в Додатку XXVII до Угоди про асоціацію між Україною та ЄС. Положення *acquis* ЄС в енергетичному секторі зазнали суттєвих змін з моменту завершення переговорів щодо Угоди. Таким чином, змінилися зобов'язання України, що випливають з імплементації Угоди, та її членства у Договорі про заснування Енергетичного Співтовариства. Відтак в червні **2019 року** Верховною Радою ратифіковано оновлений «енергетичний»

82 Відповідно до Рішення Ради Міністрів Енергетичного Співтовариства 2015/08/MC-EnC https://www.energy-community.org/dam/jcr:1633d460-7727-4bf3-8714-9a99fef886a6/Decision_2015_08_MC_EnC.pdf

83 Строк продовжено у зв'язку з порушенням строку виконання зобов'язання

84 Постанова КМУ від 3 жовтня 2018 р. № 804 «Про затвердження Технічного регламенту щодо встановлення системи для визначення вимог з екодизайну енергоспоживчих продуктів»

85 Постанова КМУ від 27 лютого 2019 р. № 158 «Про затвердження Технічного регламенту щодо вимог до екодизайну для побутових холодильних приладів»

86 Постанова КМУ від 27 лютого 2019 р. № 156 «Про затвердження Технічного регламенту щодо вимог до екодизайну для простих приймачів цифрового телебачення»

87 Постанова КМУ від 27 лютого 2019 р. № 157 «Про затвердження Технічного регламенту щодо вимог до екодизайну для електродвигунів»

88 Постанова КМУ від 27 лютого 2019 р. № 153 «Про затвердження Технічного регламенту щодо вимог до екодизайну безсальникових автономних циркуляційних насосів та безсальникових циркуляційних насосів, інтегрованих у пристрої», Постанова КМУ від 27 лютого 2019 р. № 154 «Про затвердження Технічного регламенту щодо вимог до екодизайну водяних насосів»

89 Постанова КМУ від 27 лютого 2019 р. № 151 «Про затвердження Технічного регламенту щодо вимог до екодизайну вентиляторів з двигуном з номінальною електричною потужністю від 125 Вт до 500 кВт»

90 Постанова КМУ від 27 лютого 2019 р. № 155 «Про затвердження Технічного регламенту щодо вимог до екодизайну пилососів»

91 Постанова КМУ від 27 лютого 2019 р. № 152 «Про затвердження Технічного регламенту щодо вимог до екодизайну для малих, середніх та великих силових трансформаторів»

92 Постанова КМУ від 27 лютого 2019 р. № 150 «Про затвердження Технічного регламенту щодо вимог до екодизайну для споживання електроенергії зовнішніми джерелами живлення в режимі без навантаження та їх середнього коефіцієнта корисної дії в активному режимі»

93 * Строк продовжено у зв'язку з порушенням строку виконання зобов'язання

94 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/402-2019-%D1%80?lang=en>

95 * Строк продовжено у зв'язку з порушенням строку виконання зобов'язання

96 http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc_1?pf3511=64881

Додаток XXVII до Угоди про асоціацію між Україною та ЄС.⁹⁷ Це рішення є наступним кроком на шляху енергонезалежності та передбачає нові енергетичні стандарти, які наблизять Україну до повноправного членства в ЄС, та нові правила, дотримання яких дозволить забезпечити інтеграцію України до внутрішніх енергетичних ринків ЄС.⁹⁸ Європейський Союз бере на себе додаткові зобов'язання проводити з Україною спільний оперативний моніторинг виконання директив і регламентів у рамках цього енергетичного додатку.

Фактично жодна з вищезазначених Директив не була Україною імплементована у повному обсязі.

В **2015 році**, із затвердженням Національного плану дій з енергоефективності на період до **2020 року**, в Україні розпочалось наближення вимог національного законодавства до вимог вищенаведених Директив⁹⁹. Національним планом дій передбачено розроблення проекту Закону України “Про енергоефективність” щодо ефективного використання паливно-енергетичних ресурсів (термін виконання **2016 рік**). Законопроект запроваджував створення законодавчого підґрунтя для реалізації пріоритетних завдань державної політики у сфері енергоефективності, зокрема, шляхом впровадження систем: енергетичного менеджменту, моніторингу, стандартизації, маркування, енергетичного аудиту, механізму “білих сертифікатів”, тобто імплементував би вимоги Директиви 2012/27/ЄС. Проте, зазначений законопроект так і не потрапив на розгляд в Кабінет Міністрів та не був направлений до Верховної Ради. Наразі, через спрямування Урядом зусиль на підвищення рівня енергоефективності, в першу чергу, у житлово-комунальному секторі, зазначена директива імплементується в українське законодавство постатейно.

Як приклад, було ухвалено Закон України “Про комерційний облік теплової енергії та водопостачання”¹⁰⁰ (стаття 9 Директиви) та Закон України “Про Фонд енергоефективності”¹⁰¹ (стаття 20). На думку Офісу ефективного регулювання, зазначена Директива є досить комплексною та складною, адже вона є рамковою для всієї сфери енергоефективності. Питання енергоефективності входить до компетенції одночасно великої кількості державних органів, що потребує їх постійної координації та співпраці. Незважаючи на наявність певних робочих груп та міжвідомчих комісій, за своєю суттю вони вирішують лише окремі невідкладні питання, тоді як системний підхід у вирішенні питання координації – відсутній. Наразі велику роль у забезпеченні міжінституційного діалогу відіграють міжнародні організації, що виконують проекти технічної допомоги зі стимулювання підприємств до енергоефективності та захисту клімату. Такі проекти, з одного боку, підтримують урядові ініціативи, а з іншого - самостійно з представниками бізнес спільноти напрацьовують ініціативи та документи, які потім стають основою для прийняття урядових рішень.

Наприкінці серпня **2019 року** відбулось об'єднання двох міністерств – Міністерства енергетики та вугільної промисловості та Міністерства екології і природних ресурсів. Основна мета таких змін – забезпечення комплексного підходу до державної політики у сфері використання природних ресурсів та енергії, формування єдиної політики щодо подолання негативних наслідків глобальної зміни клімату.¹⁰² Такі зміни мають вирішувати питання координації державних органів щодо імплементации Директив.

97 Закон України “Про Рішення Ради асоціації між Україною та ЄС про внесення змін і доповнень до Додатка XXVII до Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони” <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2739-19>

98 <https://www.kmu.gov.ua/ua/news/verhovna-rada-uhvalila-onovlenij-energetichnij-dodatok-do-ugodi-pro-asociaciju>

99 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1228-2015-%D1%80>

100 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2119-19>

101 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2095-19>

102 http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/uk/publish/article?art_id=245392927&cat_id=35109

У сфері енергетичної ефективності будівель було прийнято повний пакет необхідного рамкового законодавства - Закони "Про енергетичну ефективність будівель", "Про житлово-комунальні послуги" та реформу сектору ОСББ. Надалі триває робота з розробки і прийняття пакету підзаконних нормативно-правових актів, які дозволять почати практичні системні кроки щодо реалізації енергоефективних заходів у секторі будівель. Станом на середину **2018 року** обсяг цієї нормативної роботи оцінювався приблизно у **100-120** нормативно-правових актів, з яких було підготовлено близько половини.¹⁰³

У сфері енергетичного маркування та вимог до екодизайну енергоспоживаючих продуктів більшість норм рамкових Директив 2010/30/ЄС та 2009/125/ЄС, а також супутніх їм імплементаційних регламентів для окремих типів енергоспоживчих продуктів, були перенесені до національного законодавства у вигляді технічних регламентів ще у **2010-2013 роках**, і впродовж **2017-2019 років** робота триває з їх оновлення та подальшого впровадження.

Відповідно до рішення Уряду Директива 2003/87/ЄС потребує імплементації у два етапи: створення система моніторингу, звітності та верифікації (МЗВ) парникових газів, а потім й всіх інших елементів національної системи, що пов'язані з торгівлею квотами на викиди парникових газів.

У січні **2018 року** Мінприроди представило Концепцію національного пакета законодавства у сфері моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів, який включає багаторівневу структуру нормативно-правових актів:

- ◆ проект закону «Про систему моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів»;
- ◆ проект постанови КМУ з моніторингу та звітності;
- ◆ проект постанови КМУ з верифікації;
- ◆ проект акта про акредитацію верифікаторів звітів парникових газів.

Мінприроди також розробило перелік видів діяльності, на які поширюються моніторинг, звітність та верифікація викидів парникових газів.

Проект закону пройшов перше читання у Верховній Раді України. Проте, необхідно провести ще багато роботи щодо розробки іншого законодавства, що сприятиме створенню системи торгівлі квотами на викиди парникових газів в цілому.

На сьогодні Концепція впровадження Директиви 2010/75/ЄС вже схвалена. Наразі йдеться розробка проекту основного закону.

З огляду на викладене, вважаємо доцільним, для прискорення приведення законодавства у сфері енергоефективності та захисту клімату у відповідність до європейського, створити робочу групу, до якої залучити спеціалістів ЦОВВ, відповідальних безпосередньо за питання енергоефективності та експертне середовище.

Для повної імплементації Директив також потрібно забезпечити створення нових органів. Для кращого досягнення результату необхідно залучити та заохочувати спеціалістів, що можуть фахово працювати в новостворених організаціях та комунікувати зі своїми колегами з ЄС¹⁰⁴. На жаль, на даному етапі можна констатувати, що в Україні:

¹⁰³ Україна та Угода про асоціацію. Моніторинг виконання 204-2018 http://ucep.org.ua/wp-content/uploads/2018/12/Report_2014-2018_WEB_FINAL.pdf

¹⁰⁴ На даний час, лише проекти технічної допомагають в створенні таких нових систем та уповноважених органів, а також налагоджують координацію зі спеціалістами з ЄС.

1) досі не побудовано систему моніторингу показників енергоефективності. Основним джерелом відомостей про постачання та споживання енергоресурсів на сьогодні залишається енергетичний баланс України, який за своєю структурою та змістом не надає можливості отримати необхідну інформацію для підготовки та прийняття обґрунтованих рішень з питань державної політики в сфері енергоефективності. В теперішній час Держенергоефективності для цілей моніторингу крім даних енергетичного балансу, використовує також інші опосередковані показники.

2) відсутня система контролю за додержанням вимог законодавства з питань енергоефективності. Згідно зі статтею 10 Закону України «Про державний ринковий нагляд і контроль нехарчової продукції»¹⁰⁵ ринковий нагляд здійснюється органами ринкового нагляду в межах сфер їх відповідальності. Перелік органів ринкового нагляду затверджено в **2011 році** постановою Кабінету Міністрів України¹⁰⁶, однак Держенергоефективності до нього не входить. При цьому, серед органів ринкового нагляду визначено:

○ Держпродспоживслужба, до сфери відповідальності якої віднесено нагляд за впровадженням окремих технічних регламентів з питань екодизайну (холодильники, водогрійні котли та інші прилади, що працюють на газоподібному паливі") та маркування побутових електроприладів (лампи освітлення);

○ Держархбудінспекція – нагляд за Технічним регламентом будівельних виробів, будівель і споруд (набуває повноваження з **2020 р.**).

Аналіз повноважень зазначених органів наразі свідчить, що жодний з них не спроможний забезпечити виконання контрольних та наглядових завдань, які передбачені законопроектом. Це унеможливить забезпечення практичної реалізації вказаних норм. Слід зазначити, що до **2011 року** в Україні діяла Державна інспекція з енергозбереження, яка мала здійснювати аналіз діяльності підприємств та контролювати дотримання ними норм законодавства у сфері енергозбереження

¹⁰⁵ Закону України «Про державний ринковий нагляд і контроль нехарчової продукції» від 02.12.2010 р. № 2735-VI. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2735-17>

¹⁰⁶ Постанова Кабінету Міністрів України від 1.06.2011 р. № 573 «Про затвердження переліку органів державного ринкового нагляду та сфер їх відповідальності». Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/573-2011-%D0%BF>

РЕЗЮМЕ ЩОДО ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ, СПРЯМОВАНОЇ НА РОЗВ'ЯЗАННЯ ПРОБЛЕМИ

Ціль політики:	Приведення законодавства у сфері енергоефективності та захисту клімату у відповідність до європейського		
Інструменти політики:	Регуляторні	Фінансові	Інформаційні
Поточні інструменти	Система енергетичного маркування Вимоги до екодизайну енергоспоживаючих продуктів Енергетичний сертифікат будівлі	Податок на викиди	Енергетичний сертифікат будівлі
Доцільні для використання (додаткові та/або альтернативні):	Директива 2012/27/ЄС Регламент 2017/1369/ЄС Директива 2009/125/ЄС Директива 2010/31/ЄС Директива 2010/75/ЄС Директива 2003/87/ЄС	Цільове використання податків Система сертифікації енергозобов'язань ("Білі сертифікати")	
Поточний курс політики:	Базове законодавство ЄС у сфері енергоефективності та захисту клімату повністю не імplementовано. При цьому більшість нормативно-правових актів, які приймалися відповідальними органами влади не є спеціальними законодавчими актами, що свідчить про відсутність системності формування державної політики у відповідній сфері		
Можливості оптимізації поточного курсу політики	Альтернатива 1. Альтернатива 2. Альтернатива 3.	Прискорити роботу з гармонізації законодавства України в рамках наявних можливостей ЦОБВів Прискорити роботу з гармонізації законодавства України в рамках створення нової спеціальної робочої групи щодо стимулювання промислових підприємств до енергоефективності та захисту клімату Прискорити роботу з гармонізації законодавства України, залучивши проекти міжнародно-технічної допомоги	

ВІДСУТНІСТЬ ЦІЛЬОВИХ ПОКАЗНИКІВ ЗНИЖЕННЯ ЕНЕРГОЕМНОСТІ ВВП УСКЛАДНЮЄ ПЛАНУВАННЯ ДЕРЖАВОЮ СТИМУЛЮЮЧИХ ЗАХОДІВ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

ІНФОРМАЦІЙНО-ДОВІДКОВА КАРТКА ПРОБЛЕМИ

ПРИЧИНА ПРОБЛЕМИ:

Норми та цільові показники, вказані в Національному плані дій з енергоефективності, фактично направлені на досягнення скорочення споживання енергії, а не на підвищення ефективності її споживання.

ДИНАМІКА ПРОБЛЕМИ:

Проблема має переважно адміністративний характер, а її існування заважає державі визнавати інвестиційні проекти у сфері енергоефективності такими, що мають високий пріоритет. Це стримує застосування різноманітних схем державного стимулювання енергоефективності в промисловості. У відкритому доступі відсутні документи, що свідчать про наміри держави внести відповідні корективи в Національний план дій з енергоефективності або інші стратегічні документи. Разом з тим, найближчим часом має бути розроблено та затверджено Національний план дій з енергоефективності на період після 2020 року.

КРАЩІ ПРАКТИКИ:

В країнах ЄС керуються статтею 3 Директиви 2012/27/ЄС, якою визначено, що кожна держава-член ЄС встановлює орієнтовну Національну ціль з енергоефективності, основу на первинному або кінцевому енергоспоживанні, первинному або кінцевому енергозбереженні або енергоемності.

Згідно з розрахунками базової лінії, зробленими в 2017 році, ЄС рухається за планом: у 2015 році енергоспоживання 28 держав-членів ЄС лише на 3% відставало від цілі 2020 року. Сукупне первинне енергоспоживання зменшилось на 11%, тоді як реальний ВВП зріс на 10%. Без ініціатив енергоефективності кінцеве енергоспоживання зросло б на 37 мт.н.е.

ЦІЛІ ЄС ЩОДО ЕКОНОМІЇ ПЕРВИННОЇ ЕНЕРГІЇ ТА ФАКТИЧНА ДИНАМІКА, мт.н.е.



Національний план дій з енергоефективності (НПД) формувався відповідно до вимог Договору про заснування Енергетичного Співтовариства, з урахуванням норм Директиви 2006/32/ЄС та супутніх *acquis communautaire*. Його прийняття мало сприяти зростанню енергетичної ефективності кінцевого використання енергії та енергетичних послуг, а також збільшенню обсягів використання технологічних інновацій споживачами енергоресурсів. В НПД визначено принципи впровадження відповідної політики та заходи, необхідні для успішної імплементації Директиви 2006/32/ЄС, а КМУ затвердив план з їх реалізації. Виконання відповідних заходів мало б забезпечити до **2020 року**

скорочення обсягів енергоспоживання економіки на **9%** від рівня **2005—2009 років (5% до 2017 року)**, при цьому показники для окремих галузей не визначені.

РАЗОМ З ТИМ ЧИННИЙ НПД МАЄ ДВА СУТТЄВІ НЕДОЛІКИ:

- 1) Переважна більшість визначених ним заходів направлена на зменшення споживання ПЕР побутовими споживачами та бюджетними установами та не враховує необхідність суттєвого зниження енергоемності економіки загалом та підприємств-виробників промислових товарів зокрема.

ПРИМІТКА:

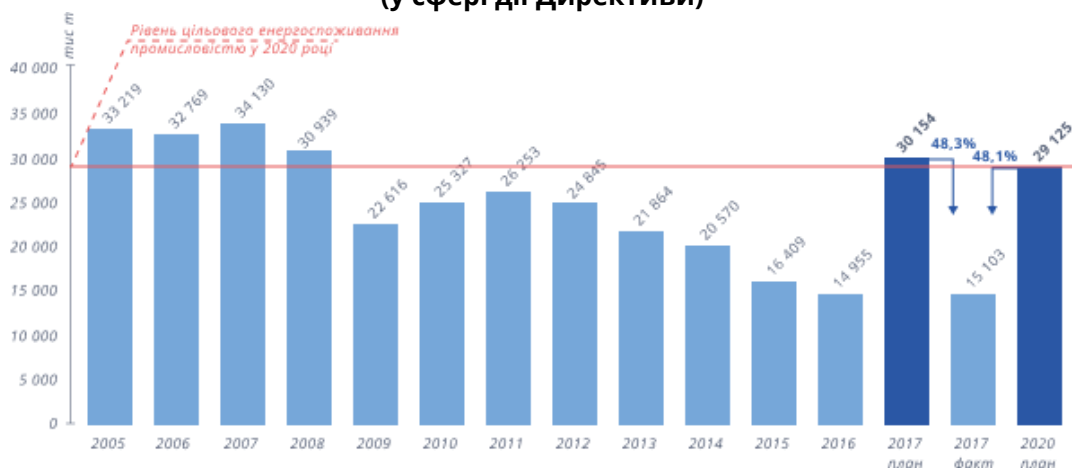
Разом з тим такий підхід до пріоритезації державного впливу на енергоефективність корелюється з підходами Директиви ЄС № 2012/27/ЄС, а побутовий та бюджетний сектор визначається основним цільовим об'єктом регулювання, оскільки населення та бюджетні організації фактично мають найменше ресурсу, необхідного для оптимізації власного енергоспоживання.

- 2) Показники (у т.ч. національні цілі), що визначені в документі, втратили актуальність через непов'язані з енергоефективністю причини (тимчасова втрата контролю над частиною території та економічна криза 2014-2016 років), оскільки як базу для їх розрахунку взято абсолютні (в т н.е.) показники 2005–2009 років.

ПРИМІТКА:

Згідно з НПД обсяг промислового енергоспоживання до **2020 року** мав скоротитись до **29 125 тис. тне**, тобто на **1 610 тис тне** середнього показника за **2005-2009 роки**, що складав від **30 735 тис тне**. Вказаний цільовий показник було визначено у **2015 році**, незважаючи на те, що обсяги фактичного промислового споживання у **2009-2014 році** були меншими за цільовий показник на **10-29%**. При цьому, згідно НПД, промисловий сегмент мав характеризуватись найбільшим, поміж інших груп споживання, темпом зростання обсягів енергоспоживання, незважаючи на стійку тенденцію до скорочення відповідного показника, яка мала місце у **2012-2014 роках**. Таким чином, фактичний обсяг промислового енергоспоживання досяг цільового рівня вже у **2009 році**, і у **2017 році** був меншим на **48%** за цільовий рівень, встановлений НПД.

СПОЖИВАННЯ ЕНЕРГІЇ ПРОМИСЛОВІСТЮ (у сфері дії Директиви)





Встановлені в НПД показники відображають бажаний обсяг споживання енергії, а не бажану енергоємність продукції чи економіки в цілому. Тому скорочення енергоспоживання, навіть якщо це відбулось у разі зменшення обсягів виробництва (закриття підприємств), з точки зору НПД є позитивним досягненням, незважаючи на те, що показник енергоємності міг погіршитись.

Отже, відсутність цільових показників має наслідком відсутність чіткої державної політики, а також повноважень та відповідальності за провадження політики та досягнення показників на державному рівні. Так, незважаючи на те, що Держенергоефективності є центральним органом виконавчої влади, який де-юре реалізує державну політику у сфері ефективного використання паливно-енергетичних ресурсів та енергозбереження, де-факто його самостійність та можливість виконувати вказану функцію суттєво обмежена через неможливість самостійного (без погодження з Мінрегіоном) винесення рішень на розгляд Кабінету Міністрів, деконцентрацію регуляторних інструментів та повноважень у сфері енергоефективності - такі інструменти, як податкові та митні пільги застосовуються ДФС, розпорядником бюджетних коштів Фонду енергоефективності та Державної цільової програми у сфері енергоефективності є Мінрегіон, крім того ряд повноважень мають галузеві міністерства, місцеві органи влади, Держспоживінспекція.

Вказане призводить до неможливості побудови централізованої та комплексної регуляторної політики та виникнення недоліків застосування регуляторних інструментів.

Неспіврозмірність поставлених цілей та фактичних показників, їх некоректність, а також відсутність безпосередніх цільових показників не стимулює органи державної влади до впровадження інструментарію, направлено на підвищення енергоефективності економіки в цілому. Так, найбільших зусиль докладається для оптимізації енергоспоживання побутового та бюджетного сектору. У той же час національні товаровиробники часто залишаються поза увагою державної політики у відповідній сфері - крім екологічного податку та підвищення тарифів до промисловості фактично не застосовується ані заходів державного регулювання (примусу), ані заходів з державної підтримки підвищення енергоефективності виробництва.

ПРИМІТКА:

Інші стратегічні документи у сфері економічної, енергетичної та кліматичної політик не деталізують цільові показники енергоємності та/або енергоспоживання промисловості, проте встановлюють цільове значення енергоємності ВВП на рівні **0,2 тне/тис.USD** для **2020 року**, **0,18-0,17 тне/тис.USD** для **2025 року**, **0,15-0,13 тне/тис.USD** для **2030 року** та **0,13 тне/тис.USD** для **2035 року**. Разом з тим, Стратегія низьковуглецевого розвитку та проект Стратегії розвитку промислового комплексу містять досить комплексний перелік пропозицій щодо оптимізації державної політики у сфері стимулювання промисловості до енергоефективності, зважаючи на що, державі доцільно розглянути питання щодо врегулювання офіційного статусу цих документів та розробки плану дій з їх реалізації. При цьому, Стратегія низьковуглецевого розвитку передбачає, що реалізація енергоефективних заходів в енергетиці та інших сферах господарської діяльності дозволить скоротити рівень викидів парникових газів на **15%** порівняно з базовим (не енергоефективним) сценарієм у **2020 році** та на **24%** у **2030 році**.

Таким чином, прийнятий у **2015 році** НПД лише номінально забезпечує виконання Україною вимог Договору про заснування Енергетичного Співтовариства та імплементацію положень ст. 3 Директиви 2012/27/ЄС щодо визначення національних цілей у сфері енергоефективності, оскільки цільові показники скорочення енергоспоживання є завищеними. Крім того, НПД не надає органам влади та суб'єктам господарювання сигналів щодо оптимального для економіки рівня енергоємності продукції, незважаючи на їх стратегічну важливість. Неналежна якість цільових показників створює перешкоди для подальшого виконання зобов'язань України у сфері енергоефективності, що й в цілому демонструє поточний стан впровадження відповідних норм *acquis communautaire*, зокрема, ст. 7 Директиви 2012/27/ЄС щодо застосування схем зобов'язань з енергоефективності.

ПРИМІТКА:

Відповідно до ст. 3 Директиви 2012/27/ЄС національні цілі в енергоефективності мають бути виражені "у вигляді абсолютного рівня первинного енергоспоживання та кінцевого енергоспоживання", проте держава має роз'яснювати, на основі яких саме даних вказані цільові показники були розраховані, а отже невід'ємним елементом цілеутворення має бути встановлення ключових параметрів енергоємності промислової продукції (бажано за видами промисловості).

РЕЗЮМЕ ЩОДО ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ, СПРЯМОВАНОЇ НА РОЗВ'ЯЗАННЯ ПРОБЛЕМИ

Ціль політики:	Встановлення чітких цільових показників скорочення рівня енергоємності для кожної з галузей промисловості		
Інструменти політики:	Регуляторні	Фінансові	Інформаційні
Поточні інструменти	Норми споживання ПЕР (фактично не застосовуються)		Не застосовуються
Доцільні для використання (додаткові та/або альтернативні):	Визначення обов'язків промисловості у сфері скорочення енергоємності з одночасним впровадженням системи торгівлі «білими» сертифікатами згідно Директиви 2012/27/ЄС; Визначення обов'язків промисловості у сфері скорочення енергоємності під час надання інтегрованих дозволів згідно Директиви 2010/75/ЄС Визначення обов'язків промисловості у сфері скорочення вуглецеємності з одночасним впровадженням системи торгівлі викидами згідно Директиви 2003/87/ЄС		Оновлений НПД з енергоефективності Стратегія розвитку промислового комплексу
Поточний курс політики:	Через допущені при формуванні НПД помилки цілі України у сфері енергоефективності не відповідають дійсним потребам економіки та, за певних умов, можуть перешкоджати органам державної влади у формуванні та реалізації політики стимулювання промислових підприємств до енергоефективності, а також не надають таким підприємствам вірних сигналів щодо формування стратегії власного розвитку.		
Можливості оптимізації поточного курсу політики	<p>Альтернатива 1. Переглянути Національний план дій у сфері енергоефективності, забезпечивши:</p> <ul style="list-style-type: none"> • уточнення всіх показників (враховуючи зниження ВВП та інших макроекономічних показників, а також в частині збільшення долі виробничих галузей в економіці ПЕР); • визначення індикативної мети енергозбереження в питомих величинах (тне/1000 \$ ВВП), що не залежать від стану розвитку економіки та інших чинників, не пов'язаних з енергоефективністю; • встановлення цільових показників не тільки на загальнодержавному рівні, але і на рівні окремих галузей та/або територій; • створити систему регулярного (щомісячного/щоквартального) моніторингу виконання галузевих цільових показників енергоємності. <p>Альтернатива 2. Встановити цільові показники скорочення енергоємності промисловості у інших стратегічних документах (зокрема в Стратегії промислового розвитку)</p> <p>Альтернатива 3. Визначити цільові показники щодо енергоефективності при розробці окремих стимулюючих механізмів, наприклад, системи торгівлі викидами парникових газів, «білих» сертифікатів, інтегрованих дозволів тощо. Досягнення таких цільових показників забезпечуватиметься впровадженням заходів з енергоефективності (за умови дотримання принципу економічної доцільності, тобто співставності капіталовкладень отриманому результату) та/або шляхом участі у ринкових механізмах.</p>		

ДЕРЖАВА НЕ НАДАЄ БІЗНЕСУ СИГНАЛІВ ЩОДО ПРОГНОЗНОЇ ВАРТОСТІ ЕНЕРГОРЕСУРСІВ В СЕРЕДНЬО- ТА ДОВГОСТРОКОВІЙ ПЕРСПЕКТИВІ

ІНФОРМАЦІЙНО-ДОВІДКОВА КАРТКА ПРОБЛЕМИ

ПРИЧИНА ПРОБЛЕМИ:

Держава не використовує зібрану з ринку статистичну інформацію для прогнозування вартості енергоресурсів, що за певних умов може стримувати промислові підприємства впроваджувати енергоефективні заходи.

ДИНАМІКА ПРОБЛЕМИ:

Держава веде активну інформаційну кампанію, направлену на популяризацію реформ в енергетичному секторі. Однією з ключових вигід від проведення таких реформ формування економічно обґрунтованої ціни на енергоресурси, що формує у промислових підприємств очікування щодо поступового приведення цін на ПЕР до середньоєвропейського рівня. Це означає можливість використання для прогнозування та планування власної діяльності прогнозів динаміки цін на енергоносії в країнах ЄС. Разом з тим, безпосередній рівень очікуваної динаміки цін на ПЕР до промислових споживачів не доводиться, тому ринкові коливання цін часто є неочікуваними.

Ціна є одним з головних факторів, що стимулює споживача до запровадження заходів щодо підвищення ефективності використання енергоресурсів. Разом з тим, зважаючи на високу енергоємність вітчизняної промисловості та зменшення обсягів промислового виробництва за період **2014-2016 років**¹⁰⁷ (що зменшує вигоди від ефекту масштабу), прямої кореляції між динамікою цін на енергоресурс та показниками енергоефективності не спостерігається.

За період **2012 – 2017 років** в Україні відбулось значне зниження курсу гривні по відношенню до долара США. Незважаючи на те, що вартість енергоресурсів в доларовому еквіваленті навіть несуттєво знизилась, їх вартість в національній валюті в середньому зросла в **2-5 рази**, що сприяло підвищенню собівартості виробництва товарів та надання послуг промисловими підприємствами.

Україна веде активну політику з реформування енергетичних ринків. Реформу ринку газу майже завершено. Активна стадія зміни ринкової моделі у сфері електроенергетики припадає на період другої половини **2018 року** - першої половини **2020 року**. Очікується реформа ринків теплопостачання, вугільної галузі, а також коригування умов функціонування ринків нафтопродуктів. Подібне активне державне втручання в економічні процеси на енергетичних ринках безумовно має вплив на кінцеву вартість енергоресурсу для промислових споживачів (наприклад, за оцінками BRDO¹⁰⁸, після реформування ринку електроенергії її вартість зросте принаймні на 30% тільки за рахунок зміни підходів до ціноутворення). Таким чином, коливання вартості енергоресурсів та їх окремих складових є досить різкими та часто непередбачуваними. При цьому, держава не забезпечує оцінку стійких довгострокових тенденцій розвитку ринку енергоресурсів в частині прогнозування цін на той чи інший енергоресурс або їх групу, та прогнозування їх потреб в майбутньому. Це не дає змогу підприємствам заздалегідь здійснити відповідні заходи з оптимізації технологічних процесів та в цілому енергоспоживання.

¹⁰⁷ Внаслідок економічної кризи 2014-2016 років

¹⁰⁸ Зелена книга "Регулювання ринку виробництва електричної енергії" - <https://regulation.gov.ua/dialogue/energetika/38-rinok-virobnictva-elektricnoi-energii>

Необхідні промисловим споживачам для середньострокового планування своєї діяльності цінові сигнали щодо прогнозованої вартості енергоресурсів можуть надаватись постачальниками енергії, у тому числі, в частині проведення рекламних кампаній, спрямованих на залучення клієнтів на довгостроковій основі. Разом з тим, постачальники енергоресурсів також не забезпечують середньо- та довгострокового планування динаміки цін на енергоносії, у тому числі через динамічність регуляторних умов функціонування ринку.

Крім того, споживач, що має намір змінити постачальника енергоресурсу, повинен понести значний обсяг видатків на пошук кращих цінових пропозицій на ринку. Так, інформація про поточні ринкові (нерегульовані) ціни на природний газ та електроенергію є переважно закритою, а інформаційні ресурси, які б забезпечували агрегування даних та можливість порівняння відповідних комерційних пропозицій, наразі в Україні відсутні.

ПРИМІТКА:

В країнах ЄС активна конкуренція за споживача між постачальниками енергоресурсів спонукає останніх до розкриття своїх комерційних пропозицій, формування пакетів з енергетичних послуг (наприклад одночасно продаються декілька видів енергоресурсу, або умови постачання розрізняються від графіку споживання енергії, тощо). Крім того, для стимулювання споживачів до зміни постачальника використовуються інтернет-ресурси, що надають можливість пошуку найбільш вигідних комерційних пропозицій .

РЕЗЮМЕ ЩОДО ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ, СПРЯМОВАНОЇ НА РОЗВ'ЯЗАННЯ ПРОБЛЕМИ

Ціль політики:	Зменшення енергоємності промислової продукції		
Інструменти політики:	Регуляторні	Фінансові	Інформаційні
Поточні:	Тарифи на енергоресурси; Регульовані складові цін на енергоресурси	Відсутні	Публікація рішень органів влади, направлених на здійснення прямого та/або опосередкованого регулювання тарифів та цін на енергоресурси
Доцільні для використання (додаткові та/або альтернативні):	Тарифи на енергоресурси; Регульовані складові цін на енергоресурси	Відсутні	Довгострокові державні прогнози динаміки цін на енергоресурси; Інтернет-портали, спрямовані на полегшення пошуку енергопостачальників з опцією порівняння комерційних пропозицій; Публікація рішень органів влади, направлених на здійснення прямого та/або опосередкованого регулювання тарифів та цін на енергоресурси
Поточний курс політики:	Держава не забезпечує належного рівня прогнозування цін та тарифів на енергоносії для надання споживачам сигналів щодо необхідності оптимізації власного енергоспоживання, а відповідні ринкові сигнали надаються постфактум. Для пошуку оптимальних цінових пропозицій споживач має витратити значний обсяг ресурсів		
Можливості оптимізації поточного курсу політики	Альтернатива 1.	Забезпечити державне довгострокове прогнозування цін енергоресурсів з урахуванням запланованих змін в регуляторному полі, зміни вартості технологій та загальносвітових трендів ресурсних ринків.	
	Альтернатива 2.	Стимулювання постачальників енергоресурсів до: <ul style="list-style-type: none"> - формування диверсифікованих пакетів енергетичних послуг; - розкриття інформації про комерційні пропозиції для широкого кола осіб; - створення інтернет-порталів, що забезпечують агрегацію даних щодо цінових пропозицій та дозволяють споживачу підібрати оптимального постачальника енергоресурсів на основі порівняльного аналізу. 	

ВІДСУТНІСТЬ СТИМУЛІВ ДО ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМНОГО ПІДХОДУ ЩОДО ЗБОРУ ТА АНАЛІЗУ ДАНИХ ПРО СПОЖИВАННЯ ЕНЕРГІЇ

ІНФОРМАЦІЙНО-ДОВІДКОВА КАРТКА ПРОБЛЕМИ

ПРИЧИНА ПРОБЛЕМИ:

На державному рівні майже відсутні регуляторні, фінансові та інформаційні стимули для промислових споживачів застосовувати такі інструменти як енергетичний аудит та енергоменеджмент. У поєднанні з недостатньо розвиненим ринком постачальників енергоефективних послуг, зазначені інструменти не користуються великим попитом. Така ситуація призводить до нестачі інформації у промислових підприємств щодо фактичного стану їх енергоефективності та можливого зниження споживання енергії, що ускладнюється відсутністю системності у впровадженні енергоефективних заходів.

ДИНАМІКА ПРОБЛЕМИ:

Спостерігається повільне, але поступове покращення ситуації через інформаційну компанію держави про переваги енергоаудиту та енергоменеджменту, а також завдяки діяльності міжнародних проектів технічної допомоги, які через пілотні проекти популяризують проведення енергетичних аудитів та впровадження системи енергетичного менеджменту на промислових підприємствах. Зазначені інструменти є також основою для отримання кредитів з боку міжнародних фінансових установ (ЄБРР) та фінансування з боку ЕСКО-компаній. Зростання вартості енергетичних ресурсів та націленість виробників на оптимізацію прибутку через енергозбереження також спонукає підприємства до проведення енергоаудиту та впровадження енергоменеджменту, однак такі випадки є скоріше виключенням, ніж постійною динамікою.

КРАЩІ ПРАКТИКИ:

Директива 2012/27/ЄС¹⁰⁹ Європейського Парламенту та Ради про енергоефективність передбачає, що у разі відсутності системи енергоменеджменту, на великих підприємствах енергетичні аудити повинні бути обов'язковими та регулярними (кожні чотири роки). Недотримання цих вимог передбачає штрафні санкції. Такі аудити повинні проводитись у незалежний та економічно ефективний спосіб кваліфікованими та (або) акредитованими фахівцями або реалізовуватися та контролюватися незалежним органом. На рівні законодавства окремих країн-членів ЄС проведення енергоаудиту та впровадження енергоменеджменту на малих та середніх підприємствах стимулюється з одного боку, шляхом компенсації частини його вартості, а з іншого – запровадженням різних фінансових механізмів, що потребують застосування саме цих інструментів (ЕСКО – контракти, державні гранти та кредити).

Основний критерій для обов'язковості системи енергоменеджменту або проведення енергоаудиту – розмір підприємства, саме великі підприємства мають такі зобов'язання¹¹⁰. Однак, в деяких країнах встановлені додаткові вимоги:

◆ Болгарія

- Промислові системи із річним енергоспоживанням більше **3000 МВт·год**;
- У разі значних змін технологічного обладнання або виробничих систем, переходу на інше паливо і зміни методу перетворення енергії.

◆ Німеччина

- Відсутні.

◆ Словаччина

- Виробники електроенергії у разі будівництва новою об'єкту електроенергетики або відновлення існуючого об'єкту, що має певну мінімальну потужність:
- Виробники тепла потужністю понад **10 МВт**:

¹⁰⁹ http://sae.gov.ua/sites/default/files/UKR_Directive_27_2012_2.doc

¹¹⁰ Компанії, що здійснюють господарську діяльність і мають 250 чи більше працівників, або ж менше 250 працівників, але мають обіг понад 50 млн. євро і суму балансу 43 млн.

○..... Усі організації, що звертаються за отриманням державного фінансування для енергетичних проектів.

◆ Швеція

○..... Організації і компанії, які контролюються урядом і місцевою владою, що постачають товари і послуги.

◆ Чеська Республіка

○..... Фізичні та юридичні особи із річним енергоспоживанням понад **35000 ГДж (9722 МВт·г)**;

○..... Державні та окружні адміністративні одиниці та муніципалітети, що мають сумарне енергоспоживання понад **1500 ГДж (417 МВт·г) на рік**.

Енергетичний аудит та система енергоменеджменту (СЕНМ), як свідчить досвід європейських країн, є одними із найважливіших інструментів для подолання інформаційних бар'єрів на підприємстві. Вимоги до їх впровадження на державному рівні закріплені у статті 8 Директиви 2012/27/ЄС. Саме одночасне встановлення законодавчих вимог щодо обов'язковості проведення енергетичних аудитів (або впровадження системи енергоменеджменту) для великих промислових підприємств¹¹¹ та заохочення до їх проведення для МСП, розглядається як найбільш ефективна комбінація законодавчих ініціатив, що дозволяє підприємствам розкрити свій потенціал скорочення споживання енергії та розробити стратегічний план підвищення ефективності виробництва.

На сьогодні в Україні відсутні зазначені вимоги. Не зважаючи на потужну роз'яснювальну компанію з боку держави та міжнародних проектів технічної допомоги щодо переваг енергоаудитів та СЕНМ для підприємств, цих зусиль не достатньо для масштабної промислової енергомодернізації в Україні. Водночас, результатом імплементації статті 8 Директиви 2012/27/ЄС стала стаття 11 проекту Закону України «Про енергоефективність». Вона визначає, що «суб'єкти великого підприємництва, а також суб'єкти господарювання, річне споживання енергії яких перевищує **1000 т** умовного палива, зобов'язані проводити енергетичний аудит у випадку отримання державної підтримки на здійснення енергоефективних заходів.»¹¹² В той же час потреби МСП взагалі не охоплені в рамках зазначеного законопроекту. З огляду на відсутність будь-яких державних фінансових інструментів щодо підтримки підприємств у підвищенні їх енергоефективності, а також жодної специфікації щодо їх запровадження у найближчий час, зазначене положення закріплює наявний status quo, а також уповільнює розвиток ринку послуг з енергоефективності для підприємств.

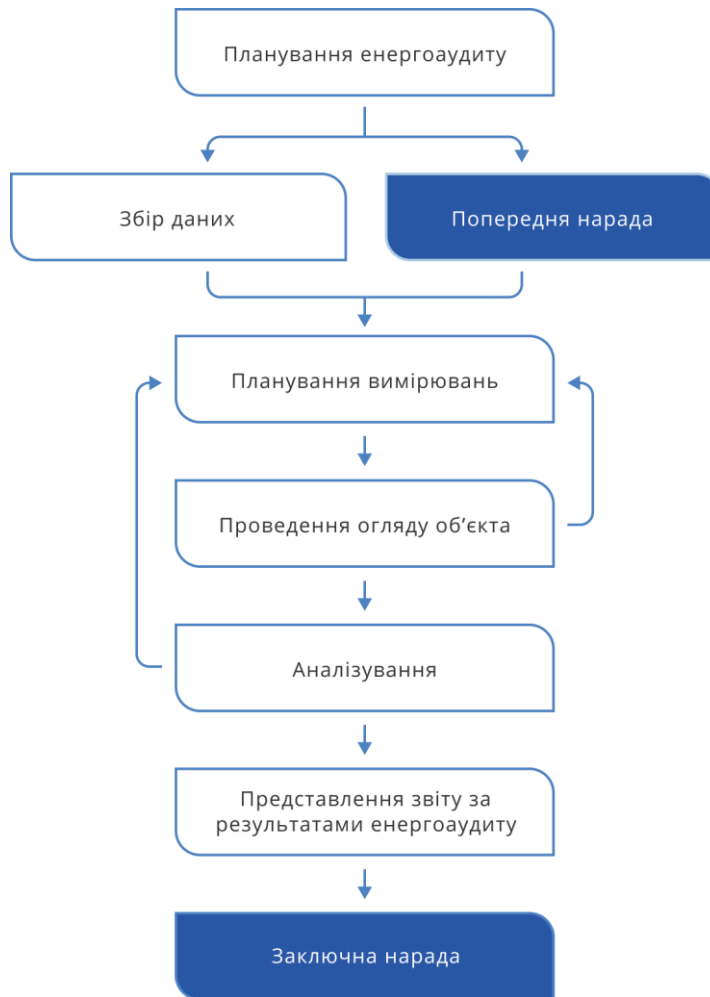
Проте, як енергоаудит, так й енергоменеджмент корисні для підвищення рівня обізнаності співробітників та розвитку підприємства в цілому.

ЕНЕРГЕТИЧНИЙ АУДИТ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ – це систематизована процедура, що передбачає 1) отримання об'єктивної картини (аналізу) споживання енергії промисловим об'єктом, 2) визначення економічно доцільних енергоефективних заходів з потенціалом їх економії та періодом окупності, а також 3) розробку звіту про результати проведеного обстеження, на основі якого підприємство може приймати обґрунтовані інвестиційні рішення.

111 Суб'єктами великого підприємництва є юридичні особи – суб'єкти господарювання будь-якої організаційно-правової форми та форми власності, у яких середня кількість працівників за звітний період (календарний рік) перевищує 250 осіб та річний дохід від будь-якої діяльності перевищує суму, еквівалентну 50 мільйонам євро, визначену за середньорічним курсом Національного банку України.

112 Стаття 11 Проекту закону України «Про енергоефективність» <http://www.minregion.gov.ua/wp-content/uploads/2018/12/Projekt-Zakonu-Ukrayini.pdf>

ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕННЯ ЕНЕРГОАУДИТУ НА ПІДПРИЄМСТВІ



За обсягом робіт та рівнем деталізації енергетичні аудити поділяють на **3 типи**¹¹³:

ТИП 1 АБО ЕКСПРЕС ЕНЕРГОАУДИТ

передбачає мінімальний обсяг робіт, який дає загальне уявлення про напрямки та потенціал енергозбереження на об'єкті. Як правило, експрес аудит обмежується аналізом енергетичних та технологічних даних та оглядом об'єкту. Передбачає проведення натурних замірів окремих систем чи технологічних процесів. Підходить для мікро та малих підприємств.

ТИП 2 АБО ДЕТАЛЬНИЙ ЕНЕРГОАУДИТ

передбачає деталізоване обстеження частини об'єкту зі значним використанням вимірювальних приладів. Забезпечує глибоке розуміння про ефективність кожного джерела енергоспоживання об'єкту, його середні і граничні втрати на одиницю продукції та містить техніко-економічний аналіз запропонованих енергоаудитором організаційних та технологічних рішень з коротко-, середньо- та довгостроковим періодом окупності. Як правило такий енергоаудит підходить для середніх підприємств.

¹¹³ ISO 50002 <https://www.iso.org/standard/60088.html>

передбачає комплексне обстеження об'єкту аудиту зі значним використанням вимірювальних приладів. Забезпечує глибоке та детальне розуміння наявних проблем ефективності кожного джерела споживання енергії, його середніх і граничних витрат на одиницю продукції. Передбачає підготовку великого аналітичного звіту із визначенням широкого спектру енергоефективних заходів та доцільністю їх впровадження з фінансово-економічної точки зору. Актуальний для великих підприємств, оскільки потребує значної участі персоналу підприємства у процесі проведення енергоаудиту.

Мета енергетичного аудиту завжди узгоджується між підприємством та енергетичним аудитором. Однак в цілому енергоаудит, завдяки збору та фаховому аналізу даних про енергоспоживання, дає можливість:

- ◆ дізнатися про рівень енергоефективності підприємства в цілому та його окремих технологічних процесів і систем;
- ◆ ідентифікувати потенційні заходи з підвищення енергоефективності, мінімізації споживання енергії та інших ресурсів (води);
- ◆ визначити потенціал використання альтернативних джерел енергопостачання;
- ◆ сформувати поведінкові зміни персоналу підприємства, шляхом оцінки поточної практики експлуатації та обслуговування технологічних процесів і систем;
- ◆ розробити бізнес план або проектну документацію з модернізації та розвитку підприємства для залучення додаткових інвестицій;
- ◆ спростити процес прийняття рішень щодо фінансової доцільності впровадження енергоефективних та інших ресурсоефективних проектів;
- ◆ дотримуватися цілей корпоративної соціальної відповідальності.

З огляду на зазначене, енергетичний аудит є потужним інформаційним інструментом, що вирішує проблему нестачі знань у керівників та співробітників підприємства про можливі заходи з енергоефективності, особливо це стосується так званих горизонтальних технологій (системи вентиляції, опалення, кондиціонування тощо). Звіт за результатами енергоаудиту також спрощує процес прийняття фінансових рішень. Енергетичний аудит бажано проводити не рідше ніж раз в **3-5 років**, в залежності від строку окупності заходів, наданих в звіті з енергоаудиту та/або прийнятних для підприємства граничних строків окупності. Однак ця рекомендація не відноситься до капітальних проектів.

Такий інструмент може бути частиною фінансових механізмів. Саме за результатами енергоаудиту встановлюється базова лінія споживання енергії, від якої робиться облік заощадженої енергії та оцінка обсягу фінансів, які отримує ЕСКО компанія в результаті впровадження нею енергоефективних заходів.

На відміну від енергетичного аудиту, який є одноразовим, або періодичним заходом (раз в декілька років), **система енергетичного менеджменту** є системою управління на підприємстві, яка функціонує постійно і визначає енергетичну політику і цілі, енергетичні завдання, плани дій і процес(и) для досягнення цілей та енергетичних завдань. Основною метою СЕНМ є побудова, в рамках існуючої організаційної структури підприємства, комплексу загальносистемних процесів, що забезпечують постійне підвищення енергоефективності із гарантуванням високого рівня підтверджуваності результатів, що можливість значно спростити пошук зовнішніх зацікавлених сторін (інвесторів, кредиторів тощо).

Впроваджена і функціонує відповідно до вимог ISO 50001:2019 СЕНМ гарантує підприємству як енергетичні, так і неенергетичні переваги.

1 >> До енергетичних переваг належать:

- ◆ постійне підвищення рівня енергорезультативності;
- ◆ системна розробка та впровадження енергозберігаючих заходів;
- ◆ нормалізація енергоспоживання з визначенням базового року споживання (перехід від питомих норм до математичних моделей);
- ◆ зобов'язання всіх осіб працюючих на підприємстві дотримуватись енергоощадності;
- ◆ реагування в режимі реального часу на відхилення в енергоспоживанні;
- ◆ постійний контроль в закупівлі енергозберігаючого обладнання та при проектуванні нових будівель, споруд чи систем.

2 >> До неенергетичних переваг належать:

- ◆ екологічні переваги (зниження викидів парникових газів, зменшення впливу на навколишнє середовище);
- ◆ прозорість організації для інвесторів та кредиторів в сфері енергозбереження;
- ◆ забезпечення системних зв'язків з громадськістю;
- ◆ забезпечення високого рівня оперативного контролю;
- ◆ зменшення кількості аварійних ситуацій;
- ◆ запобігання порушенням законодавчих та інших вимог;
- ◆ підвищення престижу компанії для іноземних та вітчизняних споживачів.

Але перед впровадженням СЕНМ бажано провести енергетичний аудит, що забезпечить базу для побудови СЕНМ.

Посилити ефект обізнаності підприємств щодо впровадження енергоефективних заходів можливо завдяки іншому інформаційному інструменту – LEEN¹¹⁴ (Навчальна мережа енергоефективності).

Типова навчальна мережа енергоефективності об'єднує від 8 до 15 підприємств чи установ, що проводять регулярні зустрічі своїх енергоменеджерів. Під час зустрічей відбувається обмін власним позитивним та негативним досвідом з реалізації енергоефективних заходів під керівництвом модератора та за підтримки технічного експерта. Вступаючи у мережу, компанії повинні провести енергетичний аудит. Він допомагає визначити потенціал енергоефективності підприємств, а також встановити спільні цілі зі скорочення споживання енергії мережею. Компанії самостійно визначають теми зустрічей та графік їх проведення. Під кожен окрему тему запрошуються експерти, які консультують щодо нових енергоефективних рішень, практик, технологій. Часто проводяться навчальні візити на підприємства мережі. Прогрес кожної компанії та мережі в цілому постійно відслідковується та контролюється завдяки інтерактивному інструменту моніторингу.

114 LEEN - Learning Energy Efficiency Network

РЕЗЮМЕ ЩОДО ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ, СПРЯМОВАНОЇ НА РОЗВ'ЯЗАННЯ ПРОБЛЕМИ

Ціль політики:	Забезпечення проведення компаніями енергоаудиту та/або впровадження системи енергоменеджменту		
Інструменти політики:	Регуляторні	Фінансові	Інформаційні
Поточні інструменти	Обов'язковий облік споживання енергоресурсів (комерційний)	ЕСКО ¹¹⁵	Перелік підприємств, що здійснюють послуги з енергетичного аудиту ¹¹⁶ ; Перелік сертифікованих фахівців у сфері енергоаудиту ¹¹⁷ . Пілотні проекти з підтримки 60 енергетичних аудитів на МСП та 3 Навчальні мережі енергоефективності ¹¹⁸ Пілотні проекти зі встановлення системи енергетичного менеджменту на великих підприємствах ¹¹⁹ Нормативно-технічні документи у сфері енергетичного аудиту та енергетичного менеджменту ¹²⁰
Доцільні для використання (додаткові та/або альтернативні):	Обов'язковий регулярний енергоаудит або впровадження сертифікованої системи енергетичного менеджменту для великих промислових споживачів ПЕР; Встановлення системи забезпечення якості енергетичного аудиту відповідно до статті 8 Директиви 2012/27/ЄС; Визначити цільові показники щодо рівня енергоефективності та/або вуглецеємності для великих споживачів ПЕР, досягнення яких забезпечуватиметься впровадженням заходів з енергоефективності	Часткова компенсація державою вартості заходів з оптимізації енергоспоживання, проведення енергоаудиту та впровадження систем енергоменеджменту, або LEEN. Штрафні санкції до великих підприємств, що не здійснюють проведення регулярних енергоаудитів та/або не впровадили і не сертифікували систему енергетичного менеджменту;	Інформаційна кампанія щодо економічних переваг від підвищення рівня енергоефективності підприємств, а також щодо позитивного досвіду впровадження енергоефективних проектів; Популяризація систем енергоменеджменту та проведення енергоаудитів (на прикладі найбільш успішних проектів); Державна консультаційна підтримка. Розробка та підтримка B2B порталу для впровадження енергоефективних заходів.
Поточний курс політики:	Великі промислові підприємства не зобов'язані проводити енергетичний аудит, впроваджувати систему енергоменеджменту, а МСП не мають стимулів до використання цих послуг.		

115 В Україні модель ЕСКО в основному застосовується для громадських будівель. Тим не менш, є позитивні приклади впровадження моделі ЕСКО в промисловості, які демонструє ДТЕК ЕСКО. Ця компанія в 2017-2018 роках реалізувала 19 енергоефективних проектів на промислових підприємствах холдингу ДТЕК (електростанції, гірничодобувні підприємства, вуглезбагачувальні заводи). У ці проекти ДТЕК інвестував понад 20 млн. грн. власних коштів. <https://esco.dtek.com/>

116 Перелік підприємств, що здійснюють послуги з енергетичного аудиту, енергосервісу, впроваджують системи енергоменеджменту - http://sae.gov.ua/sites/default/files/National_database_energy_audit_2019_05_30.xlsx

117 Перелік сертифікованих фахівців, сфера діяльності яких суміжна із запровадженням системи енергетичного менеджменту - http://sae.gov.ua/sites/default/files/Energy_auditors_2018.11.22.xlsx

118 66 українських компаній отримують допомогу в реалізації проектів енергоефективності від GIZ - <https://www.kmu.gov.ua/ua/news/66-ukrayinskih-kompanij-otrimayut-dopomogu-v-realizaciyi-proektiv-energoefektivnosti-vid-giz>, Проект «Консультавання підприємств щодо енергоефективності» - <http://sae.gov.ua/uk/events/previews/2902>

119 Проект «Впровадження стандарту системи енергетичного менеджменту в промисловості України» <http://www.ukriee.org.ua/uk/proekt/meta-proekta/>

120 ДСТУ 4713:2007 Енергозбереження. Енергетичний аудит промислових підприємств. Порядок проведення та вимоги до організації робіт, Наказ Національного агентства України з питань забезпечення ефективного використання енергетичних ресурсів від 20 травня 2010 року N 56 «Про затвердження Типової методики «Загальні вимоги до організації та проведення енергетичного аудиту», ДСТУ ISO 50002:2016 (ISO 50002:2014, IDT) «Енергетичні аудити. Вимоги та настанова щодо їх проведення», затверджено наказом Національного органу стандартизації ДП «УкрНДНЦ» від 29.04.2016 № 125, ДСТУ ISO 50003:2016 (ISO 50003:2014, IDT) Системи енергетичного менеджменту. Вимоги до органів, які проводять аудит і сертифікацію систем енергетичного менеджменту; ДСТУ ISO 50004:2016 (ISO 50004:2014, IDT) Системи енергетичного менеджменту. Настанова щодо впровадження, супровід та поліпшення системи енергетичного менеджменту; ДСТУ ISO 50006:2016 (ISO 50006:2014, IDT) Системи енергетичного менеджменту. Вимірювання рівня досягнутої/досяжної енергоефективності з використанням базових рівнів енергоспоживання та показників енергоефективності. Загальні положення та настанова; ДСТУ ISO 50015:2016 (ISO 50015:2014, IDT) Системи енергетичного менеджменту. Вимірювання та верифікація рівня досягнутої/досяжної енергоефективності організації. Загальні принципи та настанова.

<p>Можливості оптимізації поточного курсу політики</p>	<p>Альтернатива 1.</p>	<p>Запровадити проведення обов'язкового енергоаудиту для великих промислових споживачів ПЕР, що не мають сертифікованої системи енергетичного менеджменту.</p>
	<p>Альтернатива 2.</p>	<p>Визначити цільові показники щодо рівня енергоефективності та/або вуглецеємності для великих споживачів ПЕР, досягнення яких забезпечуватиметься впровадженням заходів з енергоефективності (за умови дотримання принципу економічної доцільності (співставності капіталовкладень отриманому результату) та/або шляхом участі у ринкових механізмах (системи торгівлі викидами парникових газів, «білих» сертифікатів, інтегрованих дозволів тощо).</p>
	<p>Альтернатива 3.</p>	<p>Стимулювання малих та середніх споживачів ПЕР впроваджувати систему енергоменеджменту та проводити добровільний енергоаудит (у т.ч. шляхом компенсації промисловим МСП частини вартості проведення енергоаудиту та впровадження та сертифікації систем енергоменеджменту).</p>
	<p>Альтернатива 4.</p>	<p>Стимулювання державою розвитку ринку послуг з енергоаудиту шляхом забезпечення навчання фахівців з енергоаудиту для промислових підприємств різних галузей (з частковим або повним відшкодуванням вартості навчання), з їх обов'язковою сертифікацією та створенням і веденням єдиного реєстру промислових енергоаудиторів, забезпечення належної якості послуг з енергоаудиту шляхом державного контролю якості енергоаудитів.</p>
	<p>Альтернатива 5.</p>	<p>Запровадження фінансового механізму для підтримки промислових підприємств, особливо МСП, у підвищенні їх енергоефективності, що включатиме необхідність проведення енергетичного аудиту та впровадження СЕНМ. Комбінація зазначених альтернатив.</p>

ВІДСУТНІСТЬ ФІНАНСОВИХ РЕСУРСІВ НА ВПРОВАДЖЕННЯ ЗАХОДІВ З ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ

ІНФОРМАЦІЙНО-ДОВІДКОВА КАРТКА ПРОБЛЕМИ

ПРИЧИНА ПРОБЛЕМИ:

Відсутня державна політика зі стимулювання залучення ресурсів у впровадження проектів з підвищення енергоефективності.

ДИНАМІКА ПРОБЛЕМИ:

Відсутня. На сьогодні в Україні відсутні дієві державні програми фінансування/співфінансування енергоефективних заходів на промислових підприємствах.

КРАЦІ ПРАКТИКИ ЄС:

Для надання підприємствам відповідної підтримки, європейські держави і фінансові установи створили ряд фінансових інструментів та можливостей. Для кожного окремого випадку можливим є поєднання кількох таких інструментів та можливостей.

Спектр фінансових інструментів (IEA 2015, на основі Mueller and Tuncer 2013)



Можливості фінансування для заходів енергоефективності (IEA 2015)

ПРЕФЕРЕНЦІЙНІ ПОЗИКИ

Малі та середні підприємства можуть не мати активів (застави), необхідних для отримання традиційної комерційної позики. Водночас і фінансистам може не вистачати впевненості й досвіду в роботі з подібного роду проектами. Для вирішення проблеми, держава і зацікавлені сторони, наприклад банки з розвитку, можуть відкривати спеціальні кредитні лінії для фінансових установ, що надають позики на проекти енергоефективності.

СТРАХУВАННЯ ЕКОНОМІЇ ЕНЕРГІЇ

Малим і середнім підприємствам, так само, як і банкам може не вистачати технічних можливостей для точної оцінки потенціалу більш затратних інвестицій в енергоефективність, і вони не будуть впевнені в тому, що ці заходи окупляться. Розробляються варіанти вирішення даної проблеми. Перспективним видається варіант зі страхуванням економії енергії: страхова сума виплачується в тому разі, якщо фактичні показники заощаджень не відповідають прогнозованим. Аналіз показує,

що такий інструмент може компенсувати до 80% випадків, у яких існує ризик недосягнення цілі (дослідження Глобальної інноваційної лабораторії з фінансування кліматичних проєктів, 2015).

ГРАНТИ

Гранти можуть бути джерелом фінансування проєктів, що за звичайних умов не можуть бути реалізовані малими та середніми підприємствами.

Однак, підприємства можуть не брати участі у відборі через пов'язані адміністративні витрати чи низькі шанси на перемогу. Проблема може вирішити спрощення процедури участі та надання додаткової інформації.

ЛІЗИНГ ОБЛАДНАННЯ

У рамках лізингового договору, фінансова установа залишається власником енергоефективного обладнання, а клієнт за певну плату отримує можливість його використання. Підприємству не потрібно володіти стартовим капіталом для участі у такому договорі, і воно може отримати миттєву вигоду за рахунок зниження споживання енергії.

СПЕЦІАЛЬНІ ESCO- УГОДИ

Енергосервісні компанії (ESCO) займаються проектуванням, розробкою, оперуванням і фінансуванням заходів із установки енергоефективного обладнання. Клієнт, як правило, розраховується за зниження споживання енергії за фіксованою ставкою (\$ за кожен зекономлену одиницю енергії), або ж виплачує одноразово певну суму за досягнення певного скорочення споживання. На жаль, ESCO найбільш ефективно себе проявляють у роботі з великими проєктами і віддають перевагу крупним підприємствам, що можуть гарантувати свою платоспроможність.

ПОВЕРНЕННЯ ПРИ СПЛАТІ РАХУНКІВ ЗА КОМУНАЛЬНІ ПОСЛУГИ

Роздрібний постачальник енергоресурсів чи третя сторона надає капітал для реалізації проєкту енергоефективності. Отримувач повертає цю позику, сплачуючи рахунки за енергоносії, до яких додається ще одна стаття. Це може бути ефективним способом залучення фінансування малими та середніми підприємствами.

СХЕМИ З БІЛИМИ СЕРТИФІКАТАМИ

Подібно до схем торгівлі квотами на викиди, це ринкові механізми, в рамках яких підприємства отримують сертифікати за підвищення своєї енергоефективності. Перевага для малих та середніх підприємств полягає в тому, що вони мають змогу водночас знизити власне споживання енергії і реалізувати отриманий сертифікат. Затрати на адміністрування системи можуть бути знижені, якщо цю функцію виконуватимуть постачальники послуг.

Будь-які інвестиції на підприємстві в першу чергу розглядаються з точки зору їх економічної доцільності. В умовах обмеженого фінансування та з огляду на необхідність підвищення конкурентоспроможності продукції, підприємство надають перевагу інвестиційним проєктам з більшою рентабельністю та меншим періодом окупності.

Більшість промислових компаній недостатньо поінформовані про широкі переваги, які надає впровадження енергоефективних технологій (системне заощадження коштів, підвищення ефективності виробництва та конкурентоспроможності продукції), та розглядають ці витрати як витрати на екологізацію виробництва, а не інвестиції, що окупаються. Така ситуація спричинена досить низьким рівнем популяризації ресурсоефективних технологій та їх переваг саме з економічної точки зору.

Наявність фінансових ресурсів сприяє реалізації проєктів з енергоефективності. Такими ресурсами можуть бути як кошти підприємства, так і інші джерела фінансування (наприклад, комерційні позики, пільгове кредитування, фінансування або співфінансування енергоефективних проєктів державою, а також інші ринкові інструменти). Проте, на сьогодні у промислових підприємств виникає ряд складнощів при залученні фінансування.

Кредити в Україні занадто дорогі. За даними НБУ¹²¹, ставки по гривневих кредитах для підприємств за **I квартал 2019 року** становили **16,3% річних**. Це дуже відрізняється від ситуації у розвинених країнах, де підприємства можуть залучати позики менш ніж під 10% річних на дуже довгий період часу.

Ресурсна база банків середньострокова. Термін кредитування: від **1 до 5 років**. Нажаль, саме багаторічні кредити потрібні для того, щоб реалізувати проекти, що потребують значного обсягу інвестицій. Отже, в сучасних умовах функціонування фінансової системи залучення підприємствами позики на терміни більше **5 років** є складним.

- ◆ Для залучення кредиту, підприємства мають відповідати жорстким вимогам банків (процедурам KYC та AML). На фоні підвищення вимог до цих процедур, зокрема з боку європейських регуляторів, підприємства відчують суттєві перепони при отриманні фінансування в банку, особливо з іноземним капіталом.
- ◆ Через актуальність проблеми неповернення кредитів, посилюються вимоги банків щодо фінансової спроможності своїх позичальників. Згідно даних НБУ на **01.04.2019** рівень непрацюючих кредитів становить **51,7%**.

Оскільки підвищення енергоефективності не є нагальною потребою для підприємств з точки зору забезпечення їх основної діяльності, то використання позикових коштів для підвищення енергоефективності вважається надмірно дорогим та несвоєчасним, незважаючи на окупність енергоефективних проектів в середньостроковій перспективі.

Враховуючи, що підвищення енергоефективності підприємств дозволяє комплексно вирішувати енергетичні, екологічні та економічні проблеми країни, підвищує конкурентоспроможність вітчизняної продукції, а також те, що промисловість має великий потенціал щодо скорочення енергоспоживання, заходи з енергоефективності мають стимулюватися з боку держави відповідними інструментами, а саме:

- ◆ державними фінансовими програмами (податкові пільги, гранти, програми кредитування)
- ◆ ринковими інструментами (система торгівлі викидами парникових газів, «білі» сертифікати, зелені облігації, ESCO тощо).

З перерахованого на сьогодні є чинними лише пільги на ввезення енергоефективного обладнання для підприємств, що працюють у сфері використання відновлюваної та альтернативної енергії, але ефективність даного інструмента є незадовільною.¹²²

В ЄС заходи податкової підтримки є однією з найпоширеніших форм державного стимулювання енергоефективності. Зокрема, використовуються програми пільгового кредитування підприємств на впровадження енергоефективних технологій, а саме за рахунок державних коштів покриваються ставки кредитів.

¹²¹ <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=94359026>

¹²² http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/NT4284.html

В США сукупна кількість програм підтримки енергоефективних проектів у бізнесі налічує понад **800 од**¹²³, зокрема застосовуються:

- ◆ державні програми кредитування енергоефективності МСП¹²⁴ з державним забезпеченням **50%-85%** кредиту¹²⁵ (у т.ч. кошти виділяються на проведення енергоаудиту);
- ◆ програми стимулювання до енергоефективності, що полягають у зниженні вартості енергоаудиту, енергоефективних товарів (обладнання, матеріалів, технологій);
- ◆ спеціальні галузеві програми, спрямовані на підвищення енергоефективності (наприклад, сільське господарство¹²⁶).

Натомість, в Україні пільгове кредитування для підприємств на впровадження енергоефективних заходів загалом не застосовується, а ставки по кредитах, як було зазначено, є високими.

До **2016 року** в Україні діяв збір у вигляді цільової надбавки до тарифів на природний газ¹²⁷. Об'єктом оподаткування збором була вартість природного газу в обсязі, відпущеному кожній категорії споживачів, з урахуванням відповідного тарифу (ціни природного газу для відповідної категорії споживачів без урахування тарифів на його транспортування та постачання споживачам і суми податку на додану вартість).

Збір справлявся у розмірі **2 %** на обсяги природного газу, що постачається для таких категорій споживачів:

- ◆ промислових та інших суб'єктів господарювання;
- ◆ підприємств комунальної теплоенергетики, теплових електростанцій, електроцентралей та котельень суб'єктів господарювання,
- ◆ бюджетних установ.

На обсяги природного газу, що постачався для потреб населення, збір становив **4 %**.

Такий збір сплачувався до Державного бюджету України. Кошти, що були отримані від впровадження такого збору, не акумулювалися на спецрахунках, які потім можна було б використовувати на енергоефективні заходи, а зараховувалися до загального фонду Державного бюджету. Відповідно до Річного звіту виконання Державного бюджету України за **2016 рік**¹²⁸, збір у вигляді цільової надбавки до діючого тарифу на природний газ для споживачів усіх форм власності становив майже **279 млн грн**.

Саме цільове використання акумульованих коштів від податків можуть використовуватись як інвестиційний трамплін для проектів з енергоефективності.

Досвід країн ЄС¹²⁹ свідчить, що високі ставки вуглецевих податків стимулюють підприємства вживати заходи з енергоефективності.

123 Database of State Incentives for Renewables & Efficiency - <https://www.dsireusa.org/>

124 The SBA helps small businesses get loans - <https://www.sba.gov/funding-programs/loans>

125 Small Businesses Save Big: A Borrower's Guide To Increase the Bottom Line Using Energy Efficiency - <https://www.nrel.gov/docs/fy15osti/62960.pdf>

126 Programs & Services for Businesses - <https://www.rd.usda.gov/programs-services/programs-services-businesses>

127 Закон України "Про внесення змін до Податкового кодексу України та деяких законодавчих актів України щодо податкової реформи" <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/71-19#n1809>

128 <https://www.treasury.gov.ua/ua/file-storage/richniy-zvit-pro-vikonannya-derzhavnogo-byudzhetu-ukraini-za-2016-rik>

129 Екологічне оподаткування: європейський досвід та перспективи його застосування в українських реаліях - <https://echas.eenu.edu.ua/index.php/echas/article/view/371/317>

ПРИМІТКА:

В Данії частина надходжень від вуглецевого податку витрачається на субсидування досліджень щодо відновлюваної енергетики та заходів з енергоефективності, а також на стимулювання впровадження заходів з енергоефективності та енергоменеджменту на промислових підприємствах. Так, між Енергетичним Агентством Данії та промисловими компаніями укладаються добровільні угоди з енергоефективності, які дозволяють впроваджувати систему енергоменеджменту на підприємствах та реалізовувати проекти з енергоефективності за рахунок державної підтримки. Підприємства, що підписали угоди, отримують наступні переваги:

- компенсація сплати податку на викиди (для тих, хто уклав угоду, податок становив 3 DKK/тонн, звичайний режим - **100 DKK/тонн**)
- можливість отримання державної субсидії у розмірі **30-50%** від суми інвестицій.

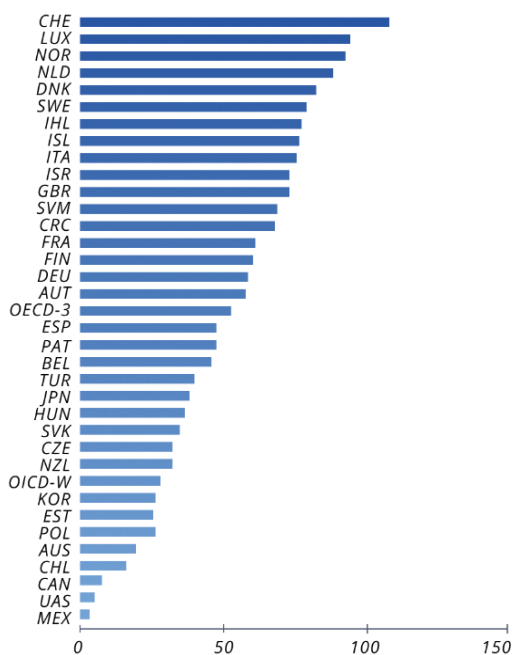
На сьогодні одним з джерел фінансування енергоефективних проектів можуть бути кошти, які надходять від сплати частини екологічного податку, який, крім іншого, справляється з фактичних обсягів викидів найбільш поширеного парникового газу – вуглекислого (CO₂).

Згідно з розрахунками ОЕСР, для забезпечення належного стимулювання підприємств до енергоефективності оптимальна ставка податку на викиди CO₂ не може бути нижчою за 30 EUR¹³⁰ за **1 тону** викидів двоокису вуглецю (або інших речовин у відповідному еквіваленті).

В Україні починаючи з **2019 року** ставка екологічного податку саме за викиди CO₂ стаціонарними джерелами становить **10 грн (0.34 EUR)** за **1 тону**, тобто майже в **90 разів** меншою, за рекомендований ОЕСР рівень. У **2018 році** ставка цього податку становила **41 коп.** за **1 тону**, отже її розмір одноомментно збільшився у **24,4 рази**.

Очікується, що у **2019 році** внаслідок зміни ставки вказаного податку обсяг відповідних надходжень до бюджету становитиме близько **42,5 млн EUR**¹³¹.

СТАВКИ ЕКОЛОГІЧНОГО ПОДАТКУ В КРАЇНАХ ОЕСР ЗА 1 ТОННУ ВИКИДІВ ДВООКИСУ ВУГЛЕЦЮ (НА ОСНОВІ ДАНИХ 2012 РОКУ)¹³²



Однак, згідно з українським законодавством, всі кошти, акумульовані від надходжень за викиди CO₂, у розмірі **100 %** зараховуються до загального фонду державного бюджету. Іншими словами, зібрані екологічні кошти витрачаються державою на будь-що інше, ніж стимулювання зменшення викидів парникових газів, а підприємствам залишається сплачувати більший податок та паралельно шукати не дешеве фінансування на енергоефективні заходи.

¹³⁰ Effective Carbon Rates - Pricing CO₂ through Taxes and Emissions Trading Systems - http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oced/taxation/effective-carbon-rates_9789264260115-en#, http://www.oecd.org/tax/tax-policy/effective-carbon-rates-9789264260115-en.htm#country_profiles

¹³¹ За розрахунками BRDO

¹³² Taxing Energy Use - A Graphical Analysis - http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oced/taxation/taxing-energy-use_9789264183933-en#.Wl9htl9l9PY#page33

Відповідно до проведеного дослідження в рамках проекту «Консультавання підприємств щодо енергоефективності»¹³³, було визначено, що саме збільшення ставки екологічного податку за викиди CO₂ негативно впливає на багато аспектів діяльності підприємств, а також має низку негативних наслідків як на галузевому, так і на макроекономічному рівні. Всі ці наслідки проявляються через вплив на подорожчання продукції, зниження її конкурентоспроможності і потенційно можливе зменшення обсягів виробництва.

Позитивні ж ефекти від підвищення податку пов'язані зі сценаріями цільового використання акумульованих коштів для інвестування у енергоефективні проекти. Такий підхід дозволить навіть перекрити негативні наслідки від підвищення податкового тягаря, оскільки відбудеться динаміка підвищення макроекономічних показників і бюджетних надходжень. Розрахунки засвідчують, що найбільш ефективним сценарієм використання надходжень від податку за викиди CO₂ стане їх трансформація в енергоефективні інвестиції у формі компенсації з державного бюджету підприємствам-емітентам CO₂ частини тіла кредитів, взятих під реалізацію проектів з енергоефективності.

Загалом здешевлення кредитів сприятиме, в першу чергу, енергоефективному розвитку МСП, що повністю відповідає економічним інтересам держави¹³⁴.

Однак не лише пряме державне фінансування може сприяти збільшенню інвестицій саме у енергоефективні проекти. З огляду на європейську практику існує низка ринкових механізмів, що дозволяють без участі держави генерувати кошти на впровадження проектів з енергоефективності.

Зокрема, ESCO контракти. В Україні такий інструмент не є новим, однак досі він не є популярним через низку причин:

- ◆ недосконалість чинного законодавства;
- ◆ відсутність державного співфінансування;
- ◆ недостатність ESCO-компаній.¹³⁵

Одним з надзвичайно дієвих ринкових механізмів є **система торгівлі квотами на викиди парникових газів**. Вона працює за принципом «cap and trade»¹³⁶. Запровадження системи передбачено зобов'язаннями України щодо імплементацією Директиви 2003/87/ЄС. Згідно з її положеннями уповноважений орган встановлює ліміт можливого обсягу викидів парникових газів для певних галузей економіки на визначений період часу. Зазначений орган також випускає квоти у кількості, що не перевищує встановлений ліміт. Одна квота дорівнює одній тонні викидів парникових газів у CO₂ еквіваленті. Підприємства, що отримали квоти, можуть використовувати їх наступним чином:

- ◆ для виконання своїх зобов'язань щодо викидів парникових газів у поточному звітному році, або інших звітних роках періоду дії зобов'язань;
- ◆ для продажу на регульованому та нерегульованому ринках надлишку квот, що виникає в результаті запровадження заходів з енергоефективності.

Відповідно, якщо підприємству не вистачає квот для дотримання своїх лімітів щодо викидів парникових газів, воно може їх докупити, або активно підвищувати власну енергоефективність та генерувати додаткові кошти з цієї діяльності як за рахунок

¹³³ Проект «Консультавання підприємств щодо енергоефективності» виконується GIZ за дорученням Уряду Німеччини

¹³⁴ Стратегія розвитку малого і середнього підприємництва в Україні на період до 2020 року <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/250167535>

¹³⁵ <https://www.google.com/url?q=http://antikalaw.com.ua/data/uploads/2017/07/Energy-Efficiency.pdf&sa=D&ust=1568709968365000&usg=AFQjCNEUbsdWvpZzIHw5L1VL7CoWVSy5wQ>

¹³⁶ «cap» означає встановлення обмежень (лімітів) на загальну кількість викидів парникових та їх розподіл у вигляді квот між підприємствами-емітентами, а «trade» - можливість торгувати квотами.

скорочення власних енерговитрат, так й за рахунок торгівлі квотами на викиди парникових газів.

Європейська система охоплює **31 країну (28 членів ЄС**, а також Ісландію, Ліхтенштейн і Норвегію), служить обмеженню викидів від **11 000 крупних** споживачів (електростанцій та заводів), а також авіаперевізників, що здійснюють перельоти між цими країнами, і загалом покриває близько **45%** викидів парникових газів у ЄС.

У схемі беруть участь як промислові підприємства, так і виробники та постачальники енергоресурсів. Починаючи з **2013 року**, для розподілу квот застосовується система аукціонних продажів. Аукціонні продажі є найбільш прозорим механізмом розподілу квот, адже вони втілюють життя принцип «найбільший забруднювач платить найбільше».

На відміну від європейських країн, в Україні запровадження такої системи планується у два етапи. Спочатку передбачається встановлення системи моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів (МЗВ). Відповідний проект закону було прийнято у першому читанні Верховною Радою України¹³⁷. Дійсно, МЗВ – є основою для системи торгівлі квотами на викиди, без неї неможливо достовірне отримання інформації щодо викидів парникових газів, здійснення її перевірки, а відтак й об'єктивного розподілу квот та контролю за дотриманням встановленого обмеження. Однак без торгівлі квотами підприємства не матимуть можливість залучити фінансування у заходи зі скорочення викидів парникових газів, тому друга частина системи є не менш важливою. Однак наразі відсутній графік з розробки частини щодо торгівлі квотами, як й відсутні відповідні дії щодо розробки нормативно-правових актів.

Ще одним інструментом залучення інвестицій у енергоефективні проекти може слугувати **Зелені облігації**. Це типові облігації, що випускаються, реєструються, торгуються та регулюються так само, як і інші облігації. Однак, крім того, вони позначаються як «зелені» оскільки надходження від їх розміщення будуть використовуватися виключно для фінансування або рефінансування (часткового або повного) нових та/або існуючих «зелених» проектів, що мають чіткі екологічні переваги та узгоджуються з основними принципами зелених облігацій (Green Bond Principles або GBP). Такі принципи є набором добровільних рекомендацій, розроблених представниками міжнародного фінансового сектору за допомогою Міжнародної асоціації ринків капіталу (International Capital Market Association або ICMA).

Наразі в Україні відсутнє відповідне інституційне середовище, а також нормативно-правові підстави для встановлення ринку зелених облігацій та його розвитку. Однак була проведена певна робота щодо розробки Концепції запровадження ринку зелених облігацій в Україні та плану заходів щодо її реалізації.

Протягом останніх років у світі все більшої популярності набирають зелені облігації. Так, ще в **2012 році** загальний обсяг ринку такого роду облігацій склав всього **4,5 млрд євро**, а тільки в перші шість місяців **2014 го** він зріс до **20 млрд** доларів (дані The Economist). При цьому, у **2018 році** сукупний обсяг розміщень склав **167 млрд доларів**, очікується, що у **2019 році** сукупний обсяг розміщень складатиме **200 млрд** доларів.¹³⁸ Тому запровадження такого інструменту є вкрай актуальним.

¹³⁷ Проект закону «Про засади моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів»
http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=64881

¹³⁸ https://www.spglobal.com/marketintelligence/en/news-insights/latest-news-headlines/49663417?fbclid=IwAR2odUZseS-jXyO89e8pOe7vg-jg9_SQBJ3wGhJL5Fk3AhtUGBT1ahr56Q

РЕЗЮМЕ ЩОДО ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ, СПРЯМОВАНОЇ НА РОЗВ'ЯЗАННЯ ПРОБЛЕМИ

Ціль політики:	Запровадження стимулюючих механізмів впровадження енергоефективних заходів на промислових підприємствах із залученням державних коштів		
Інструменти політики:	Регуляторні	Фінансові	Інформаційні
Поточні:	Екологічний податок	Відсутні	Відсутні
Доцільні для використання (додаткові та/або альтернативні):	Екологічний податок Енергетичний податок (Директива 2003/96/ЄС)	Кредитні гарантії Система торгівлі викидами Запровадження ринку "зелених облігацій" Компенсація частини кредиту/відсоткової ставки (надання пільгових кредитів) Субсидійовані позики Цільові кредитні лінії Впровадження державних/місцевих програм фінансування/співфінансування енергоефективних заходів Запровадження системи енергосервісних контрактів для промислових підприємств Надання підприємствам грантів на впровадження системи енергоменеджменту	Проведення тренінгів, навчальних курсів щодо енергоменеджменту та ресурсоефективності в промисловості (за участю міжнародних організацій та проектів міжнародної технічної допомоги, зовнішніх консультантів із спеціалізованими навичками у сфері енергоефективності) Проведення інформаційних кампаній щодо переваг, які надає впровадження ресурсоефективних технологій Створення єдиного веб-порталу для оприлюднення інструментів, інформації та статистичних даних щодо впроваджених енергоефективних заходів на підприємствах та кращих практик щодо ресурсоефективності в промисловості у секторальному розрізі
Поточний курс політики:	<p>Держава не забезпечує доступність фінансових ресурсів для реалізації енергоефективних проектів в промисловості. Кошти, отримані з Податку на викиди CO₂ зараховуються до загального фонду Державного бюджету, що унеможливує формування цілісної системи скорочення негативного впливу господарської діяльності на навколишнє природне середовище, у тому числі за рахунок підвищення енергоефективності. ЕСКО інструмент наявний, але досі не набрав популярності серед промислових підприємств. Впровадження директиви 2003/87/ЄС відбувається із запізненням. Наразі наявний проект закону «Про засади моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів»¹³⁹, який регламентує впровадження лише МЗВ. На сьогодні відсутній графік з розробки другої частини СТВ, що пов'язана з торгівлею квотами. Саме ця частина є дуже важливою з точки зору фінансування заходів з енергоефективності. Всі зазначені інструменти можливі для впровадження в Україні, адже їх наявність передбачена або Угодою про асоціацію, або наявністю чинного законодавства, що потребує вдосконалення та доопрацювання.</p>		
Можливості оптимізації поточного курсу політики	<p>Альтернатива 1. Забезпечити акумулювання коштів, що надійшли від сплати екологічного податку в частині викидів CO₂, та їх використання на компенсацію частини тіла кредитів на енергоефективні проекти промислових підприємств.</p> <p>Альтернатива 2. Реформувати існуючу систему екологічного податку та запровадити енергетичний податок відповідно до вимог Директиви 2003/96/ЄС.</p> <p>Альтернатива 3. Запровадження системи торгівлі викидами парникових газів.</p> <p>Альтернатива 4. Запровадження ринку "зелених" облігацій.</p> <p>Альтернатива 5. Впровадження програм фінансування заходів з енергоефективності для промислових підприємств та/або програм спільного державно-приватного фінансування заходів з енергозбереження за рахунок створення фонду енергоефективності для промисловості.</p>		

ВИСНОВОК

Починаючи із середини **90-х рр.** минулого століття, коли питання енергоефективності лише починали враховувати під час формування державної політики, можна чітко прослідкувати тенденцію із поступового збільшення нормативно-правової бази, що регулює діяльність у сфері стимулювання промислових підприємств до енергоефективності та захисту клімату. Законами України, які були прийняті Верховною Радою, закладено правові, економічні, соціальні та екологічні основи державної політики, у тому числі, щодо підвищення енергоефективності в промисловості. Слід відзначити, що багато з прийнятих нормативно-правових актів не є спеціальними законодавчими актами за деякими виключенням, як у випадку із Законом України «Про енергозбереження». На нашу думку, це свідчить про невпорядкований та розшарований підхід до формування державної політики в сфері стимулювання промислових підприємств до енергоефективності та захисту клімату.

Після підписання Україною Угоди про асоціацію в **2014 р.** ситуація з державним регулюванням у сфері стимулювання енергоефективності суб'єктів господарювання та захисту клімату почала покращуватись. Так, у **2017 р.**, з метою виконання Україною своїх зобов'язань в рамках Угоди про асоціацію були прийняті Закони України «Про оцінку впливу на довкілля», «Про енергетичну ефективність будівель» та інші. Тим не менш, тривале відтермінування прийняття проекту Закону України «Про енергетичну енергоефективність», який був розроблений профільними державними установами з метою імплементації базової Директиви ЄС 2012/27/ЄС з енергоефективності та застарілість Закону України «Про енергозбереження» (останні зміни Закону в **2017 р.** стосуються виключно питання функціонування Фонду з енергоефективності), свідчить про відсутнє гальмування реалізації державної політики із стимулювання суб'єктів господарювання до енергоефективності та захисту клімату.

Наразі Україна відстає від більшості країн-членів Енергетичного Співтовариства у приведенні відповідної нормативно-правової бази у відповідність з *acquis communautaire*. Найбільшого прогресу було досягнуто у сфері енергетичного маркування продукції. Істотний прогрес відмічається в питаннях комерційного обліку теплової енергії та водопостачання, що є запорукою енергоефективності. Виконання ж інших завдань, передбачених директивами, потребує створення відповідної регуляторної бази та залучення суттєвого обсягу інвестицій для досягнення необхідного рівня економії ресурсів.

Розглядаючи досвід енергетичної політики ЄС у сфері енергоефективності, можна виділити ключові положення з метою запозичення досвіду іншими країнами, а саме:

- ◆ Ухвалення національних цільових показників по енергоефективності.
- ◆ Введення обов'язкового енергоаудиту/енергоменеджменту для великих компаній та запровадити стимули реалізації енергоаудитах заходів.
- ◆ Застосування відповідних класів енергетичного маркування енергоспоживаючого обладнання.
- ◆ Введення фінансових (ринкових та не ринкових) механізмів для підвищення енергоефективності підприємств.
- ◆ Стимулювання розвитку ринку послуг з енергоефективності.
- ◆ Популяризація найкращих доступних технологій та управлінських практик.

Україна є найбільш енергоємною країною Європи, що свідчить про те, що державою застосовуються не найбільш оптимальні підходи для стимулювання підвищення енергоефективності. При цьому, зважаючи на падіння промислового виробництва, підприємства відчували суттєвий дефіцит обігових коштів, необхідних для впровадження заходів з підвищення енергоефективності.

Скорочення обсягів споживання енергоносіїв (з одночасним скороченням виробництва), а також частковий перехід на більш широке використання електричної енергії дозволило промисловим підприємствам за період **2012-2017 рр.** скоротити рівень викидів CO₂ на **41%**. Стимулювання до скорочення рівня викидів могло б бути додатковим чинником впровадження енергоефективних заходів на підприємствах, водночас кореляція між динамікою енергоємності продукції та динамікою обсягів викидів CO₂ була відсутня і необхідність скорочення видатків на енергоресурси відіграє основну роль у стимулюванні підвищення енергоефективності.

У рамках дослідження було виділено **5** ключових проблем, що стримують підвищення енергоефективності промислових підприємств.

Однією з проблем, яка обумовлює неефективність поточних підходів до реалізації політики у сфері енергоефективності, є неправильне формування її цілей. Національний план дій з енергоефективності формувався на основі застарілих даних, що призвело до заниження цільових показників, при цьому застосована державою методологія схильна сприймати нульове енергоспоживання внаслідок закриття підприємства як позитивне досягнення в контексті енергоефективності.

Невірне формування цілей державної політики призводить до існування найбільш гострої проблеми - неможливості застосування державної підтримки для інтенсифікації скорочення енергоємності промисловості. Так, основні фонди переважної більшості великих та середніх підприємств потребують суттєвого оновлення. Разом з тим кредитні ресурси в Україні є надто дорогими, можливості залучення грантової допомоги міжнародних донорів обмежені, а власних коштів підприємствам часто бракує. Особливо державної підтримки потребує середній та малий бізнес, оскільки його можливості пошуку коштів для енергоефективних проектів є найбільш обмеженими.

Кошти на підтримку енергоефективних проектів могли б залучатись за рахунок надходжень від сплати екологічного податку, зокрема, за викиди CO₂, який за період **2018-2019 рр.** зріс у **24 рази**. Проте, з **2019 р.** відповідні надходження зараховуються до загального фонду Державного бюджету, а отже, можуть спрямовуватись на будь-які потреби держави (наприклад житлово-комунальні субсидії), а не на попередження майбутньої шкоди від енергоспоживання промислових підприємств.

Найбільш дієві ринкові механізми, як, наприклад, система торгівлі викидами парникових газів наразі знаходиться лише на початковій стадії розробки, а отже не можуть розглядатися, як інструмент стимулювання енергоефективності на промисловості в коротко- та середньостроковій перспективі.

Бізнес, який готовий інвестувати в енергоефективність, поки не може бути впевненим у якості послуг з енергоаудиту та енергоменеджменту через відсутність систем сертифікації відповідних фахівців, а також належного контролю якості їх роботи. Оскільки питання було частково врегульовано для енергоаудиту будівель та інженерних систем, динаміку проблеми було оцінено як позитивну.

Проведення енергоаудиту наразі є добровільним. Однак для великих підприємств притаманний на високий рівень енергоспоживання, тому державі доцільно розглянути питання впровадження системи більш жорсткого регулювання показників енергоефективності таких споживачів. Основою такої системи має стати обов'язок проведення регулярного енергоаудиту та впровадження систем енергоменеджменту, а її компонентами - цільові показники викидів CO₂ та/або енергоємності. Малий та середній бізнес доцільно заохочувати до проведення енергоаудиту відповідним державним стимулюванням, оскільки основою для прийняття відповідних рішень є розуміння найбільших втрат коштів та можливостей з оптимізації відповідних видатків.

Також як суттєву перешкоду в досягненні цілей енергоефективності визначено поточну інформаційну і цінову політику.

Так, держава не доводить до бізнесу свої прогнози щодо збільшення цін (тарифів) на енергоносії або їх складових, незважаючи на активне втручання у господарські процеси з ціноутворення на ринках енергоресурсів. Зміни відбуваються раптово та неочікувано, що не надає можливості споживачам енергії заздалегідь підготуватись, підвищивши енергоефективність.

Окрім того, держава не забезпечує належної інформаційної підтримки бізнесу шляхом забезпечення доступності інформації про можливості:

- ◆ вибору іншого, крім домінуючого у відповідному регіоні, постачальника енергоресурсу;
- ◆ переліку можливих та доцільних заходів з енергоефективності;
- ◆ залучення державних та міжнародних коштів, отримання пільг та інших способів державної підтримки заходів з енергоефективності;
- ◆ статистики результативності заходів з енергоефективності та вдалих прикладів їх реалізації.

Отже, наразі держава не застосовує комплексного підходу до формування і реалізації політики стимулювання промисловості до енергоефективності, а її увага сконцентрована переважно на житлово-комунальному та бюджетному секторах. У той же час без належних стимулів промислові підприємства не зацікавлені у скороченні енергоємності власної продукції, що може призводити до низького рівня конкурентоспроможності останньої на вітчизняному та світових ринках

ДОДАТКИ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ ТА СКОРОЧЕНЬ

ISO (INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION) — загальновізнані міжнародні стандарти, які розробляє однойменна організація.

АСКОЕ — автоматизована система комерційного обліку електроенергії.

ВРУ — Верховна Рада України.

ГОСТ (ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ) — державний стандарт в Радянському Союзі. Детально описував технологію, процес виробництва, готовий виріб, включаючи форму і складники. Відступ від ГОСТів був кримінальним злочином.

ДБН — Державні будівельні норми.

ДЕРЖЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ — Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України.

ДСТУ — Державний стандарт України - позначення національних стандартів України, в т.ч. гармонізованих з міжнародними чи європейськими. В останньому випадку після ДСТУ додається ISO або EN — позначення відповідних стандартів, які взяті за основу або прийняті без змін в Україні.

ДФС — Державна фіскальна служба України.

ЕСКО — Енергосервісна компанія.

КМУ — Кабінет Міністрів України.

МІНЕКОНОМРОЗВИТКУ — Міністерство економічного розвитку, торгівлі та сільського господарства України.

МІНЕКОЕНЕРГО — Міністерство енергетики та захисту довкілля України.

МІНРЕГІОН — Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України.

МІНФІН — Міністерство фінансів України.

МСП — Мале та середнє підприємництво.

НАЕР — Національне агентство України з питань забезпечення ефективного використання енергетичних ресурсів. Указом Президента України від 13.04.2011 № 462/2011 «Про Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України» встановлено, що Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України є правонаступником

Національного агентства України з питань забезпечення ефективного використання енергетичних ресурсів та Державної інспекції з енергозбереження.

НКРЕКП — Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг.

ПЕР — Паливно-енергетичні ресурси. Для цілей цієї книги під терміном енергоресурс розуміється електрична та теплова енергія, природний газ та вода.

ЗАКОНОДАВСТВО, ЩО РЕГУЛЮЄ ВІДНОСИНИ В СФЕРІ СТИМУЛЮВАННЯ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ ДО ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ

№	Закони	Номер	Дата
1.	Про енергозбереження https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/74/94-%D0%B2%D1%80	74/94-ВР	01-07-1994
2.	Про електроенергетику http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/575/97-%D0%B2%D1%80	575/97-ВР	16-10-1997
3.	Про альтернативні джерела енергії http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/555-15	555-IV	20-02-2003
4.	Про комбіноване виробництво теплової та електричної енергії (когенерацію) та використання скидного енергопотенціалу https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2509-15	2509-IV	05-04-2005
5.	Про тепlopостачання https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2633-15	2633-IV	02-06-2005
6.	Бюджетний кодекс України https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-17	2456-VI	08-07-2010
7.	Податковий кодекс України https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17	2755-VI	02-11-2010
8.	Про ратифікацію Протоколу про приєднання України до Договору про заснування Енергетичного Співтовариства http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2787-17	2787-VI	15-12-2010
9.	Про забезпечення комерційного обліку природного газу https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3533-17	3533-VI	16-06-2011
10.	Про стандартизацію https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1315-18	1315-VII	05-06-2014
11.	Про технічні регламенти та оцінку відповідності https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/124-19	124-VIII	15-01-2015
12.	Про запровадження нових інвестиційних можливостей, гарантування прав та законних інтересів суб'єктів підприємницької діяльності для проведення масштабної енергомодернізації http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/327-19	327-VIII	09-04-2015
13.	Про ринок електричної енергії http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2019-19?test=Up9Mf3o6frtCQxU2Zir/sPKLHI46Ms80msh8le6	2019-VIII	13-04-2017
14.	Про енергоефективність будівель http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2118-19	2118-VIII	22-06-2017
15.	Про комерційний облік теплової енергії та водopостачання http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2119-19	2119-VIII	22-06-2017

№	Акти Кабінету Міністрів України	Номер	Дата
1.	Про порядок нормування питомих витрат паливно-енергетичних ресурсів у суспільному виробництві https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/786-97-%D0%BF	786	15-07- 1997
2.	Про державну експертизу з енергозбереження https://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1094-98-%D0%BF	1094	15-07- 1998
3.	Про затвердження Порядку проведення кваліфікації когенераційної установки https://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1670-2006-%D0%BF	1670	29-11- 2006
4.	Про затвердження Технічного регламенту водогрійних котлів, що працюють на рідкому чи газоподібному паливі https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/748-2008-%D0%BF	748	27-08- 2008
5.	Про затвердження Технічного регламенту максимально дозволеного споживання електроенергії холодильними приладами https://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/787-2008-%D0%BF	787	03-09 2008
6.	Про затвердження Порядку використання коштів, передбачених у державному бюджеті для державної підтримки заходів з енергозбереження через механізм здешевлення кредитів https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/439-2011-%D0%BF	439	13-04- 2011
7.	Деякі питання використання коштів у сфері енергоефективності та енергозбереження https://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/1056-2011-%D0%BF	1056	17-10- 2011
8.	Про затвердження розміру плати за проведення державної експертизи з енергозбереження https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/230-2013-%D0%BF	230	06-03- 2013
9.	Про затвердження технічних регламентів щодо енергетичного маркування https://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/702-2013-%D0%BF	702	07-08- 2013
10.	Про затвердження Положення про Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/197-2014-%D0%BF	197	30-04-2014
11.	Про Національний план дій з відновлюваної енергетики на період до 2020 року https://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/902-2014-%D1%80	902-р	01-10- 2014
12.	Про затвердження Положення про Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України https://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/676-2014-%D0%BF	676	26-11- 2014
13.	Про затвердження Технічного регламенту енергетичного маркування електричних ламп та світильників https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/340-2015-%D0%BF	340	27-05- 2015
14.	Про затвердження Примірного енергосервісного договору https://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/845-2015-%D0%BF	845	21-10-2015
15.	Питання ввезення на митну територію України енергозберігаючих матеріалів, обладнання, устаткування та комплектувальних виробів за проектами демонстрації японських технологій https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/293-2016-%D0%BF	293	30-03- 2016

№	Акти Кабінету Міністрів України	Номер	Дата
16.	Про затвердження Технічного регламенту енергетичного маркування кондиціонерів повітря https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/360-2017-%D0%BF	360	24-05- 2017
17.	Про затвердження переліку будівель промислового та сільськогосподарського призначення, об'єктів енергетики, транспорту, зв'язку та оборони, складських приміщень, на які не поширюються мінімальні вимоги до енергетичної ефективності будівель та які не підлягають сертифікації енергетичної ефективності будівель https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/265-2018-%D0%BF	265	11-04- 2018
18.	Про затвердження Порядку обміну інформацією між центральними органами виконавчої влади, атестаційними комісіями в процесі проведення незалежного моніторингу, професійної атестації та ведення баз даних сертифікатів, фахівців та звітів https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/602-2018-%D0%BF	602	26-07- 2018
19.	Про затвердження Порядку проведення професійної атестації осіб, які мають намір провадити діяльність із сертифікації енергетичної ефективності та обстеження інженерних систем https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/605-2018-%D0%BF	605	26-07- 2018

№	Акти центральних органів виконавчої влади	Номер	Дата
1.	Наказ Держенергозбереження – Щодо проведення паспортизації енергоспоживаючих об'єктів https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0563-97	101	14-11-1997
2.	Наказ Держенергозбереження – Про затвердження та введення в дію Порядку видачі, оформлення, реєстрації "Енергетичного паспорта підприємства" та оплати послуг при його впровадженні https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0804-98	89	10-11-1998
3.	Наказ Держенергозбереження – 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. N 1094 https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0292-99	15	09-03-1999
4.	Наказ Держенергозбереження – Про затвердження міжгалузевих норм питомих витрат електроенергії на виробництво продукції деревообробки https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0539-99	58	05-07-1999
5.	Наказ Держенергозбереження – Про затвердження Розрахунку цін на платні послуги, які надаються Державною інспекцією з енергозбереження https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0312-01	19	05-03-2001
6.	Наказ Держенергозбереження – Про затвердження Міжгалузевих норм витрат палива для опалювальних котлів, які експлуатуються в Україні https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0688-01	46	07-05-2001
7.	Наказ Держенергозбереження – Про затвердження Переліку* нормативних документів колишнього СРСР, дозволених до застосування у сфері енергозбереження https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0065215-02 * в Переліку налічується 70 нормативно-технічних документів	65	31-05-2002
8.	Наказ Держенергозбереження – Про затвердження Основних положень з нормування питомих витрат паливно-енергетичних ресурсів у суспільному виробництві https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0878-02	112	22-10-2002
9.	Наказ Держенергозбереження – Про затвердження Методики аналізу та розрахунку питомих витрат енергоресурсів під час проведення експертизи з енергозбереження та інспектування споживачів енергоресурсів як рекомендаційного документа https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0132215-02	132	05-12-2002
10.	Наказ НАЕР – Про затвердження Порядку включення до Державного реєстру підприємств, установ, організацій, які займаються розробкою, впровадженням та використанням енергозберігаючих заходів та енергоефективних проектів https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0318-08	49	01-04-2008
11.	Наказ НАЕР – Про затвердження Методики галузевих, регіональних програм енергоефективності та програм зменшення споживання енергоресурсів бюджетними установами шляхом їх раціонального використання https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0033656-09	33	17-03-2009
12.	Наказ НАЕР – Про затвердження Типової методики «Загальні вимоги до організації та проведення енергетичного аудиту» https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0056656-10	56	20-05-2010

№	Акти центральних органів виконавчої влади	Номер	Дата
13.	Наказ Держенергоефективності – Про затвердження Методики розрахунку показника енергоемності валового регіонального продукту http://saee.gov.ua/documents/laws/Nakaz-63.doc	63	21-07-2011
14.	Наказ Мінекономрозвитку – Про затвердження Порядку конкурсного відбору інвестиційних проектів для їх державної підтримки за рахунок коштів, передбачених у державному бюджеті за програмою "Державна підтримка заходів з енергозбереження через механізм здешевлення кредитів" https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1137-11	64	27-09-2011
15.	Наказ Мінекономрозвитку – Договір про компенсацію відсоткової ставки за кредитами, залученими суб'єктами господарювання для фінансування заходів з енергозбереження https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1138-11	64	27-09-2011
16.	Наказ Мінекономрозвитку – Про затвердження Порядку конкурсного відбору енергоефективних проектів для їх державної підтримки за рахунок коштів, передбачених у державному бюджеті на виконання Державної цільової економічної програми енергоефективності і розвитку сфери виробництва енергоносіїв з відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива на 2010-2015 роки https://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1188-11	105	06-10-2011
17.	Наказ Держстату – Про затвердження Методологічних положень з організації державних статистичних спостережень щодо використання палива та енергії https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0250832-11	250	03-10-2011
18.	Наказ Держенергоефективності – Про затвердження Угоди про взаємодію між спеціалізованою організацією, атестованою Держенергоефективності на право проведення енергетичного аудиту та Центральною групою енергетичного аудиту Держенергоефективності https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0028824-12	28	21-03-2012
19.	Наказ Держенергоефективності – Про затвердження Переліку видів публічної інформації, розпорядником якої є Держенергоефективності, та Переліку відомостей, що становлять службову інформацію в Держенергоефективності https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0036824-12	36	07-05-2012
20.	Наказ Держенергоефективності – Про затвердження Галузевого класифікатора енергозберігаючих товарів https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0079824-13/sp:head	79	21-06-2013
21.	Наказ Мінрегіону – Про затвердження Порядку проведення кваліфікації когенераційної установки https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0376-16	27	18-02-2016
22.	Наказ Держстату – Про затвердження форм державних статистичних спостережень зі статистики енергетики https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0162832-16	162	31-08-2016
23.	Наказ Мінрегіону – Про затвердження Порядку проведення сертифікації енергетичної ефективності та форми енергетичного сертифіката https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/ru/z0825-18	172	11-07-2018
24.	Наказ Мінрегіону – Про затвердження Методики обстеження інженерних систем будівлі https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0826-18	173	11-07-2018
25.	Наказ Мінрегіону – Про затвердження Методики визначення енергетичної ефективності будівель https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/ru/z0822-18	169	11-07-2018

№	Акти центральних органів виконавчої влади	Номер	Дата
26.	Наказ Мінрегіону – Про затвердження Методики визначення економічно доцільного рівня енергетичної ефективності будівель https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0823-18	170	11-07-2018
27.	Наказ Мінрегіону – Про затвердження Порядку застосування розрахункових елементів програмного забезпечення для визначення енергетичної ефективності будівель https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0824-18	171	11-07-2018
28.	Наказ Мінрегіону – Про затвердження Порядку проведення сертифікації енергетичної ефективності та форми енергетичного сертифіката https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/ru/z0825-18	172	11-07-2018
29.	Наказ Мінрегіону – Про затвердження Порядку рецензування звітів про обстеження інженерних систем https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1266-18	275	18-10-2018
30.	Наказ Мінрегіону – Про затвердження Порядку незалежного моніторингу енергетичних сертифікатів https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1323-18	276	18-10-2018

ЗАКОНОДАВСТВО, ЩО РЕГУЛЮЄ ВІДНОСИНИ В СФЕРІ СТИМУЛЮВАННЯ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ ДО ЗАХИСТУ КЛІМАТУ

№	Закони	Номер	Дата
1.	Про охорону атмосферного повітря https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2707-12	2707-XII	16-10-1992
2.	Про ратифікацію Рамкової конвенції ООН про зміну клімату https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435/96-%D0%B2%D1%80	435/96-ВР	29-10-1996
3.	Про ратифікацію Кіотського протоколу до Рамкової Конвенції Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1430-15	1430-IV	04-02-2004
4.	Про ратифікацію Паризької угоди https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1469-19	1469-VIII	14-07-2016
5.	Про оцінку впливу на довкілля https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2059-19	2059-VIII	23-05-2017
6.	Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19	2697-VIII	28-02-2019

№	Акти Кабінету Міністрів України	Номер	Дата
1.	Про затвердження Порядку організації та проведення моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря https://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/343-99-%D0%BF	343	09-03- 1999
2.	Про затвердження переліку найбільш поширених і небезпечних забруднюючих речовин, викиди яких в атмосферне повітря підлягають регулюванню https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1598-2001-%D0%BF	1598	29-11- 2001
3.	Про затвердження Порядку ведення державного обліку в галузі охорони атмосферного повітря https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1655-2001-%D0%BF	1655	13-12- 2001
4.	Про затвердження Порядку розроблення та затвердження нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин із стаціонарних джерел https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1780-2001-%D0%BF	1780	28-12- 2001
5.	Про Порядок розроблення та затвердження нормативів екологічної безпеки атмосферного повітря https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/299-2002-%D0%BF	299	13-03- 2002
6.	Про Порядок розроблення і затвердження нормативів граничнодопустимого рівня впливу фізичних та біологічних факторів стаціонарних джерел забруднення на стан атмосферного повітря https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/300-2002-%D0%BF	300	13-03- 2002
7.	Про затвердження Порядку погодження і видачі дозволів на провадження діяльності, пов'язаної із штучними змінами стану атмосфери та атмосферних явищ у господарських цілях https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/301-2002-%D0%BF	301	13-03- 2002
8.	Про затвердження Порядку проведення та оплати робіт, пов'язаних з видачою дозволів на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами, обліку підприємств, установ, організацій та громадян - підприємців, які отримали такі дозволи https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/302-2002-%D0%BF	302	13-03- 2002
9.	Про затвердження Порядку розроблення та затвердження нормативів вмісту забруднюючих речовин у відпрацьованих газах та впливу фізичних факторів пересувних джерел забруднення атмосферного повітря https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/303-2002-%D0%BF	303	13-03- 2002
10.	Про затвердження Порядку проведення громадських слухань у процесі оцінки впливу на довкілля https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/989-2017-%D0%BF	989	13-12- 2017
11.	Про затвердження критеріїв визначення планованої діяльності, яка не підлягає оцінці впливу на довкілля, та критеріїв визначення розширень і змін діяльності та об'єктів, які не підлягають оцінці впливу на довкілля https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1010-2017-%D0%BF	1010	13-12- 2017
12.	Про затвердження Порядку передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля та Порядку ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1026-2017-%D0%BF	1026	13-12- 2017

№	Акти центральних органів виконавчої влади	Номер	Дата
1.	Наказ Мінприроди – Про затвердження Інструкції про зміст та порядок складання звіту проведення інвентаризації викидів забруднюючих речовин на підприємстві https://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0061-95	7	10-02-1995
2.	Наказ Мінприроди – Про затвердження Інструкції щодо порядку визначення геодезичних координат джерел викидів забруднювальних речовин при проведенні державного обліку в галузі охорони атмосферного повітря https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0506-01	190	22-05-2001
3.	Наказ Мінприроди – Про затвердження Порядку визначення величин фонових концентрацій забруднювальних речовин в атмосферному повітрі https://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0700-01	286	30-07-2001
4.	Наказ Мінприроди – Про затвердження Переліку речовин, які входять до «твердих речовин» та «вуглеводнів» і за викиди яких справляється збір https://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0322-02	104	14-03-2002
5.	Наказ Мінприроди – Про затвердження Інструкції про порядок та критерії взяття на державний облік об'єктів, які справляють або можуть справити шкідливий вплив на здоров'я людей і стан атмосферного повітря, видів та обсягів забруднюючих речовин, що викидаються в атмосферне повітря https://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/z0445-02	177	10-05-2002
6.	Наказ Мінприроди – Про затвердження Переліку типів устаткування, для яких розробляються нормативи граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин із стаціонарних джерел https://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/z1102-04	317	16-08-2004
7.	Наказ Мінприроди - Про затвердження Інструкції про загальні вимоги до оформлення документів, у яких обґрунтовуються обсяги викидів, для отримання дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами для підприємств, установ, організацій та громадян-підприємців https://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0341-06	108	09-03-2006
8.	Про затвердження форми дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря, дозволу про внесення змін до дозволу на викиди забруднюючих речовин, заяви на одержання дозволу на викиди http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/FN034207.html	266	30-05- 2006
9.	Наказ Мінприроди – Про затвердження нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин із стаціонарних джерел https://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0912-06	309	27-06-2006
10.	Наказ Мінприроди – Про затвердження технологічних нормативів допустимих викидів забруднюючих речовин із теплосилових установок, номінальна теплова потужність яких перевищує 50 МВт https://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z1110-08	541	22-10-2008
11.	Наказ Мінприроди – Про затвердження Методики розрахунку розмірів відшкодування збитків, які заподіяні державі в результаті наднормативних викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря https://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0048-09	639	10-12-2008

№	Акти центральних органів виконавчої влади	Номер	Дата
12.	Наказ Мінприроди – Про затвердження Технологічних нормативів допустимих викидів забруднюючих речовин із устаткування (установок) для виробництва цементного клінкеру в обертових випалювальних печах, виробнича потужність яких перевищує 500 тон на день https://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/z0120-09	23	20-01-2009
13.	Наказ Мінприроди – Про затвердження Правил технічної експлуатації установок очистки газу https://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0327-09	52	06-02-2009
14.	Наказ Мінприроди – Про затвердження Технологічних нормативів допустимих викидів забруднюючих речовин від коксових печей https://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0965-09	507	29-09-2009
15.	Наказ Мінприроди – Про затвердження Технологічних нормативів допустимих викидів забруднюючих речовин із устаткування (установок) для виробництва нормального електрокорунду в дугових трифазних руднотермічних печах при плавленні "на випуск" https://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0982-09	524	05-10-2009
16.	Наказ Мінприроди – Про затвердження Технологічних нормативів допустимих викидів забруднюючих речовин у атмосферне повітря із котельень, що працюють на лушпинні соняшнику https://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1023-09	540	13-10-2009
17.	Наказ Мінприроди – Про затвердження Технологічних нормативів допустимих викидів забруднюючих речовин із устаткування (установок) для виготовлення скла, включаючи скловолокно з плавильною потужністю, яка перевищує 20 тон на добу https://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/z0174-12	18	19-01-2012
18.	Наказ Мінприроди – Про затвердження Порядку внесення установ, організацій та закладів, які здійснюють розробку документів, що обґрунтовують обсяги викидів для підприємств, установ, організацій та громадян - суб'єктів підприємницької діяльності, до переліку Мінприроди України https://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/z1755-12	475	01-10-2012
19.	Наказ Мінприроди – Про затвердження Технологічних нормативів допустимих викидів забруднюючих речовин із устаткування (установок) для плавки феросплавів з плавильною потужністю, що перевищує 20 тон на день https://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/z0012-13	670	21-12-2012
20.	Наказ Мінприроди – Про затвердження Технологічних нормативів допустимих викидів забруднюючих речовин із устаткування (установки) для випалювання та агломерації металеві руди (включаючи сульфідну руду) https://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/z0003-13	671	21-12-2012
21.	Наказ Мінприроди – Про затвердження Технологічних нормативів допустимих викидів забруднюючих речовин із устаткування (установки) для виробництва вапна в обертових випалювальних печах, виробнича потужність яких перевищує 50 тон на день, або в інших печах, виробнича потужність яких перевищує 50 тон на день https://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0878-15	260	01-07-2015
22.	Наказ Мінприроди – Про затвердження Технологічних нормативів допустимих викидів забруднюючих речовин із устаткування (установок) для виробництва сталі (первинна та вторинна плавка), продуктивністю, яка перевищує 2,5 тони на годину (установки газокисневого рафінування сталі) https://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/z0876-15	261	01-07-2015

№	Акти центральних органів виконавчої влади	Номер	Дата
23.	Наказ Мінприроди – Про затвердження Технологічних нормативів допустимих викидів забруднюючих речовин з устаткування (установки) для виробництва сталі (первинна та вторинна плавка), включаючи безперервний розлив, продуктивність якого перевищує 2,5 тони на годину (кисневих конвертерів) https://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/z0875-15	262	01-07-2015
24.	Наказ Мінприроди – Про затвердження Технологічних нормативів допустимих викидів забруднюючих речовин із устаткування (установки) для виробництва чавуну, продуктивність якого перевищує 2,5 тони на годину https://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0075-16	504	25-12-2015
25.	Наказ Держстату – Про затвердження форми державного статистичного спостереження № 2-ТП (повітря) (річна) "Звіт про викиди забруднюючих речовин і парникових газів у атмосферне повітря від стаціонарних джерел викидів" https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0124832-18	124	06-07-2018

ДОКУМЕНТИ, ЩО МАЮТЬ СТРАТЕГІЧНИЙ ТА ІНФОРМАЦІЙНИЙ ХАРАКТЕР

№	Укази Президента України	Номер	Дата
1.	Про стан забезпечення енергетичної безпеки у зв'язку з ситуацією щодо постачання природного газу в Україні http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/n0003525-14/para2#n2	448/2014	01-05-2014
2.	Про Стратегію сталого розвитку «Україна – 2020» http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/5/2015	5/2015	12-01-2015
№	Постанови Кабінету Міністрів України	Номер	Дата
3.	Про затвердження Державної цільової економічної програми енергоефективності і розвитку сфери виробництва енергоносіїв з відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива на 2010-2020 роки https://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/243-2010-%D0%BF	243	01-03-2010
4.	Про Національний план дій з енергоефективності на період до 2020 року https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1228-2015-%D1%80	1228-р	25-11-2015
5.	Про схвалення Енергетичної стратегії України на період до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність» http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/605-2017-%D1%80/para6#n6	605-р	18-08-2017
6.	Про виконання Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1106-2017-%D0%BF	1106	25-10-2017
7.	Про схвалення Очікуваного національно визначеного внеску України до проекту нової глобальної кліматичної угоди https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/248498964	980-р	16-09-2015

КАТАЛОГ ДЕРЖАВНИХ СТАНДАРТІВ УКРАЇНИ В СФЕРІ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ТА ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ

СТАНДАРТИ ГРУПИ «ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ» (ВСЬОГО 55)

№	Позначення нормативного документу	Назва нормативного документу	Стан
1	ДСТУ 2155-93	Енергозбереження. Методи визначення економічної ефективності заходів по енергозбереженню	діє
2	ДСТУ 2275-93	Енергозбереження. Нетрадиційні та поновлювані джерела енергії. Терміни та визначення	діє
3	ДСТУ 2339-94	Енергозбереження. Основні положення	діє
4	ДСТУ 3176-95 (ГОСТ 30341-96)	Енергозбереження. Методи визначення балансів електроспоживання гірничих підприємств	діє
5	ДСТУ 3224-95 (ГОСТ 30356-96)	Енергозбереження. Методи визначення норм витрачання електроенергії гірничими підприємствами	діє
6	ДСТУ 3282-95 (ГОСТ 30371-96)	Енергозбереження. Установки для вакуумної деаерації води. Загальні технічні вимоги	діє
7	ДСТУ 3401-97 (ГОСТ 30486-97)	Енергозбереження. Методи та засоби вимірювання теплових величин. Загальні положення	діє
8	ДСТУ 3569-97 (ГОСТ 30514-97)	Енергозбереження. Нетрадиційні та поновлювані джерела енергії. Основні положення	діє
9	ДСТУ 3581-97 (ГОСТ 30517-97)	Енергозбереження. Методи вимірювання і розрахунку теплоти згоряння палива	діє
10	ДСТУ 3635-98 (ГОСТ 30604-98)	Енергозбереження. Установки теплоутилізаційні. Загальні технічні вимоги	діє
11	ДСТУ 3682-98 (ГОСТ 30583-98)	Енергозбереження. Методика визначення повної енергоємності продукції, робіт та послуг	діє
12	ДСТУ 3740-98	Енергозбереження. Методи аналізу та розрахунку зниження витрат палива та енергії на металургійних підприємствах	діє
13	ДСТУ 3755-98	Енергозбереження. Номенклатура показників енергоефективності та порядок їхнього внесення у нормативну документацію	діє
14	ДСТУ 3756-98 (ГОСТ 30619-98)	Енергозбереження. Перетворювачі теплового потоку термоелектричні загального призначення. Загальні технічні умови	діє
15	ДСТУ 3818-98	Енергозбереження. Вторинні енергетичні ресурси. Терміни та визначення	діє

№	Позначення нормативного документу	Назва нормативного документу	Стан
16	ДСТУ 3860-99	Енергозбереження. Методика розрахунку технологічних втрат електроенергії в діючих мережах електропостачання 220 кВ і вище	діє
17	ДСТУ 3886-99	Енергозбереження. Системи електроприводу. Метод аналізу та вибору	діє
18	ДСТУ 3971-2000 (ГОСТ 30716-2000)	Енергозбереження. Установки для термовологісного оброблення збірних бетонних і залізобетонних виробів і конструкцій. Методи обчислення витрат теплової енергії	діє
19	ДСТУ 4034-2001 (ГОСТ 30757-2001)	Енергозбереження. Нетрадиційні та поновлювані джерела енергії. Колектори сонячні плоскі. Методи випробування	діє
20	ДСТУ 4035-2001 (ГОСТ 25380-2001)	Енергозбереження. Будівлі та споруди. Методи вимірювання поверхневої густини теплових потоків та визначення коефіцієнтів теплообміну між огорожувальними конструкціями та довкіллям	діє
21	ДСТУ 4065-2001	Енергозбереження. Енергетичний аудит. Загальні технічні вимоги (ANSI/IEEE 739:1995, NEQ)	діє
22	ДСТУ 4081-2002	Енергозбереження. Енергетичне маркування електрообладнання побутового призначення. Загальні технічні вимоги	діє
23	ДСТУ 4090:2001 /ГОСТ 31188:2003	Енергозбереження. Ресурси енергетичні вторинні. Методика визначення показників виходу та використання (ГОСТ 31188-2003, IDT)	діє
24	ДСТУ 4238:2003	Енергозбереження. Енергетичне маркування електрообладнання побутової призначеності. Визначення енергетичної ефективності холодильних приладів	не діє
25	ДСТУ 4238:2015	Енергозбереження. Енергетичне маркування електрообладнання побутової призначеності. Визначення енергетичної ефективності холодильних приладів	діє
26	ДСТУ 4280-2004	Енергозбереження. Модулі сонячні фотоелектричні. Класифікація та основні параметри	не діє
27	ДСТУ 4351:2004	Енергозбереження. Енергетичне маркування електрообладнання побутового призначення. Визначення енергетичної ефективності пральних машин	не діє
28	ДСТУ 4351:2014	Енергозбереження. Енергетичне маркування електрообладнання побутової призначеності. Визначення енергетичної ефективності пральних машин	діє
29	ДСТУ 4352:2004	Енергозбереження. Енергетичне маркування електрообладнання побутового призначення. Визначення енергетичної ефективності кондиціонерів повітря	діє
30	ДСТУ 4369:2005	Енергозбереження. Чорна металургія. Ресурси енергетичні вторинні. Методика визначення показників виходу та використання	діє
31	ДСТУ 4370:2005	Енергозбереження. Коксохімічне виробництво. Ресурси енергетичні вторинні. Методика визначення показників виходу та використання.	не діє
32	ДСТУ 4370:2011	Енергозбереження. Коксохімічне виробництво. Ресурси енергетичні вторинні. Методика визначення показників виходу та використання	діє

№	Позначення нормативного документу	Назва нормативного документу	Стан
33	ДСТУ 4441:2005	Енергозбереження. Енергетичне маркування електроустаткування побутової призначеності. Визначення енергетичної ефективності електричних ламп	не діє
34	ДСТУ 4472:2005	Енергозбереження. Системи енергетичного менеджменту. Загальні вимоги	діє
35	ДСТУ 4712:2007	Енергозбереження. Енергетичне маркування електрообладнання побутової призначеності. Визначення енергетичної ефективності посудомийних машин	діє
36	ДСТУ 4713:2007	Енергозбереження. Енергетичний аудит промислових підприємств. Порядок проведення та вимоги до організації робіт	діє
37	ДСТУ 4714:2007	Енергозбереження. Паливно-енергетичні баланси промислових підприємств. Методика побудови та аналізу	діє
38	ДСТУ 4715:2007	Енергозбереження. Системи енергетичного менеджменту промислових підприємств. Склад і зміст робіт на стадіях розроблення та запровадження	діє
39	ДСТУ 4980:2008	Енергозбереження. Енергетичне маркування електрообладнання побутової призначеності. Визначення енергетичної ефективності електричних духовок	діє
40	ДСТУ 4992:2008	Енергозбереження. Енергетичне маркування електрообладнання побутової призначеності. Визначення енергетичної ефективності електричних прасок (IEC 60311:2006 NEQ)	не діє
41	ДСТУ 5077:2008	Енергозбереження. Системи енергетичного менеджменту промислових підприємств. Перевірка та контроль ефективності функціонування	діє
42	ДСТУ 5078:2008	Енергозбереження. Обладнання промислової призначеності енергоспоживальне. Вимоги до показників енергетичної ефективності	діє
43	ДСТУ 7499:2014	Енергозбереження. Енергоємність технологічного процесу вироблення сталевих дротів. Методика визначення	діє
44	ДСТУ 7674:2014	Енергозбереження. Енергоємність технологічного процесу вироблення електричної та теплової енергії, відпущеної тепловою електростанцією. Методика визначення.	діє
45	ДСТУ 8290:2015	Енергозбереження. Енергоємність технологічного процесу вироблення електричної та теплової енергії, відпущених від газотурбінної когенераційної установки. Методика визначення	діє
46	ДСТУ 8291:2015	Енергозбереження. Енергоємність технологічного процесу вироблення електричної та теплової енергії, відпущених від газопоршневої когенераційної установки. Методика визначення	діє
47	ДСТУ 8296:2015	Енергозбереження. Гідроенергетика мала. Методика визначення ресурсів	діє
48	ДСТУ 8304:2015	Енергозбереження. Енергоємність технологічного процесу централізованого теплопостачання. Методика визначення	діє

№	Позначення нормативного документу	Назва нормативного документу	Стан
49	ДСТУ 8305:2015	Енергозбереження. Енергоємність процесу надання послуги з централізованого постачання гарячої води. Методика визначення	діє
50	ДСТУ 8308:2015	Енергозбереження. Енергоємність технологічного процесу вироблення вапна. Методика визначення	діє
51	ДСТУ 8317:2015	Енергозбереження. Енергоємність технологічного процесу вироблення цегли та каменів силікатних. Методика визначення	діє
52	ДСТУ ISO 17741:2017 (ISO 17741:2016, IDT)	Загальні технічні правила вимірювання, розрахунку та верифікації обсягів енергозбереження в проектах	діє
53	ДСТУ ISO 17742:2017 (ISO 17742:2015, IDT)	Розрахунок енергоефективності та обсягів енергозбереження для країн, регіонів і міст	діє
54	ДСТУ ISO 17743:2017 (ISO 17743:2016, IDT)	Енергозбереження. Визначення методологічної основи розрахунку та звітності щодо обсягів енергозбереження	діє
55	ДСТУ ISO 50001:2014	Енергозбереження. Системи енергетичного менеджменту. Вимоги та настанова щодо використання (ISO 50001:2011, IDT)	діє

СТАНДАРТИ ГРУПИ «ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ» (ВСЬОГО – 56)

№	Позначення нормативного документу	Назва нормативного документу	Стан
1	ДСТУ EN 12098-1:2017 (EN 12098-1:2017, IDT)	Енергоефективність будівель. Засоби управління системами опалювання. Частина 1. Устаткування управління системами водяного опалення. Модулі М3-5, 6, 7, 8	діє
2	ДСТУ EN 12098-3:2017 (EN 12098-3:2017, IDT)	Енергоефективність будівель. Засоби управління системами опалення. Частина 3. Устаткування управління системами електричного опалення. Модулі М3-5, 6, 7, 8	діє
3	ДСТУ EN 12098-5:2017 (EN 12098-5:2017, IDT)	Енергоефективність будівель. Засоби управління системами опалення. Частина 5. Старт-стоп планувальники систем опалення. Модулі М3-5, 6, 7, 8	діє
4	ДСТУ EN 12831-1:2017 (EN 12831-1:2017, IDT)	Енергоефективність будівель. Метод розрахунку проектного теплового навантаження. Частина 1. Теплове навантаження, Модуль М3-3	діє
5	ДСТУ CEN/TR 12831-2:2017 (CEN/TR 12831-2:2017, IDT)	Енергоефективність будівель. Метод розрахунку проектного теплового навантаження. Частина 2. Пояснення та обґрунтування EN 12831-1, Модуль М3-3	діє
6	ДСТУ EN 12831-3:2017 (EN 12831-3:2017, IDT)	Енергоефективність будівель. Метод розрахунку проектного теплового навантаження. Частина 3. Теплове навантаження систем гарячого водопостачання та характеристика потреб, Модулі М8-2, М8-3	діє
7	ДСТУ CEN/TR 12831-4:2017 (CEN/TR 12831-4:2017, IDT)	Енергоефективність будівель. Метод розрахунку проектного теплового навантаження. Частина 4. Пояснення та обґрунтування EN 12831-3, Модулі М8-2, М8-3	діє
8	ДСТУ ISO/IEC 13273-1:2017 (ISO/IEC 13273-1:2015, IDT)	Енергоефективність і поновлювані джерела енергії. Загальна міжнародна термінологія. Частина 1. Енергоефективність	діє
9	ДСТУ ISO/IEC 13273-2:2017 (ISO/IEC 13273-2:2015, IDT)	Енергоефективність і поновлювані джерела енергії. Загальна міжнародна термінологія. Частина 2. Поновлювані джерела енергії	діє
10	ДСТУ EN 15193-1:2017 (EN 15193-1:2017, IDT)	Енергоефективність будівель. Енергетичні вимоги до освітлення. Частина 1. Технічні характеристики, Модуль М9	діє
11	ДСТУ CEN/TR 15193-2:2017 (CEN/TR 15193-2:2017, IDT)	Енергоефективність будівель. Енергетичні вимоги до освітлення. Частина 2. Пояснення та обґрунтування EN 15193-1, Модуль М9	діє
12	ДСТУ EN 15232-1:2017 (EN 15232-1:2017, IDT)	Енергоефективність будівель. Енергоефективність будівель. Частина 1. Вплив автоматизованих систем моніторингу та управління будівлями. Модулі М10-4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	діє

№	Позначення нормативного документу	Назва нормативного документу	Стан
13	ДСТУ CEN/TR 15232-2:2017 (CEN/TR 15232-2:2016, IDT)	Енергоефективність будівель. Частина 2. Супроводження TR prEN 15232-1:2015. Модулі M10-4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	діє
14	ДСТУ EN 15232:2014	Енергоефективність будівель. Вплив автоматизованих систем моніторингу та управління будівлями (EN 15232:2012, IDT)	не діє
15	ДСТУ EN 15316-1:2017 (EN 15316-1:2017, IDT)	Енергоефективність будівель. Метод розрахунку енергопотреб та енергоефективності системи. Частина 1. Загальні вимоги та відображення енергоефективності, Модулі M3-1, M3-4, M3-9, M8-1, M8-4	діє
16	ДСТУ EN 15316-2:2017 (EN 15316-2:2017, IDT)	Енергоефективність будівель. Процедура економічного оцінювання енергетичних систем будівлі. Частина 1. Процедури розрахунку, Модуль M1-14	діє
17	ДСТУ EN 15316-3:2017 (EN 15316-3:2017, IDT)	Енергоефективність будівель. Метод розрахунку енергопотреб та енергоефективності системи. Частина 3. Тепло розподілення та холодо розподілення (гаряче водопостачання, опалення та охолодження), Модулі M3-6, M4-6, M8-6	діє
18	ДСТУ EN 15316-4-1:2017 (EN 15316-4-1:2017, IDT)	Енергоефективність будівель. Метод розрахунку енергетичних характеристик та показників ефективності системи. Частина 4-1. Системи опалення приміщень та гарячого водопостачання, системи спалювання палива (опалювальні котли, біомаса), модулі M 3-8-1, M 8-8-1	діє
19	ДСТУ EN 15316-4-2:2017 (EN 15316-4-2:2017, IDT)	Енергоефективність будівель. Метод розрахунку енергопотреб та енергоефективності системи. Частина 4-2. Системи генерування тепла, системи теплових насосів, Модулі M3-8-2, M8-8-2	діє
20	ДСТУ EN 15316-4-3:2017 (EN 15316-4-3:2017, IDT)	Енергоефективність будівель. Метод розрахунку енергетичних характеристик та показників ефективності системи. Частина 4-3. Системи теплостачання, теплові сонячні та фотоелектричні системи, модулі M 3-8-3, M 8-8-3, M 11-8-3	діє
21	ДСТУ EN 15316-4-4:2017 (EN 15316-4-4:2017, IDT)	Енергоефективність будівель. Метод розрахунку енергопотреб та енергоефективності системи. Частина 4-4. Системи генерування тепла, вбудовані-інтегровані когенераційні системи, Модулі M8-3-4, M8-8-4, M8-11-4	діє
22	ДСТУ EN 15316-4-5:2017 (EN 15316-4-5:2017, IDT)	Енергоефективність будівель. Метод розрахунку енергопотреб та енергоефективності системи. Частина 4-5. Централізоване опалення та охолодження, Модулі M3-8-5, M4-8-5, M8-8-5, M11-8-5	діє
23	ДСТУ EN 15316-4-8:2017 (EN 15316-4-8:2017, IDT)	Енергоефективність будівель. Метод розрахунку енергопотреб та енергоефективності системи. Частина 4-8. Системи генерування тепла, системи нагрівання повітря, стельові променеві системи опалення, включаючи печі (локальні), Модуль M3-8-8	діє
24	ДСТУ EN 15316-4-10:2017 (EN 15316-4-10:2017, IDT)	Енергоефективність будівель. Метод розрахунку енергопотреб та енергоефективності системи. Частина 4-10. Вітроелектричні системи генерування, Модуль M11-8-7	діє
25	ДСТУ EN 15316-5:2017 (EN 15316-5:2017, IDT)	Енергоефективність будівель. Метод розрахунку енергопотреб та енергоефективності системи. Частина 5. Акумуляційні системи для опалення та гарячого водопостачання (крім охолодження), Модулі M3-7, M8-7	діє

№	Позначення нормативного документу	Назва нормативного документу	Стан
26	ДСТУ CEN/TR 15316-6-1:2017 (CEN/TR 15316-6-1:2017, IDT)	Енергоефективність будівель. Метод розрахунку енергопотребі та енергоефективності системи. Частина 6-1. Пояснення та обґрунтування EN 15316-1, Модулі М3-1, М3-4, М3-9, М8-1, М8-4	діє
27	ДСТУ CEN/TR 15316-6-2:2017 (CEN/TR 15316-6-2:2017, IDT)	Енергоефективність будівель. Метод розрахунку енергопотребі та енергоефективності системи. Частина 6-2. Пояснення та обґрунтування EN 15316-2, Модулі М3-5, М4-5	діє
28	ДСТУ CEN/TR 15316-6-3:2017 (CEN/TR 15316-6-3:2017, IDT)	Енергоефективність будівель. Метод розрахунку енергопотребі та енергоефективності системи. Частина 6-3. Пояснення та обґрунтування EN 15316-3, Модулі М3-6, М4-6, М8-6	діє
29	ДСТУ CEN/TR 15316-6-4:2017 (CEN/TR 15316-6-4:2017, IDT)	Енергоефективність будівель. Метод розрахунку енергопотребі та енергоефективності системи. Частина 6-4. Пояснення та обґрунтування EN 15316-4-1, Модулі М3-8-1, М8-8-1	діє
30	ДСТУ CEN/TR 15316-6-5:2017 (CEN/TR 15316-6-5:2017, IDT)	Енергоефективність будівель. Метод розрахунку енергопотребі та енергоефективності системи. Частина 6-5. Пояснення та обґрунтування EN 15316-4-2, Модуль М3-8	діє
31	ДСТУ CEN/TR 15316-6-6:2017 (CEN/TR 15316-6-6:2017, IDT)	Енергоефективність будівель. Метод розрахунку енергопотребі та енергоефективності системи. Частина 6-6. Пояснення та обґрунтування EN 15316-4-3, Модулі М3-8-3, М8-8-3	діє
32	ДСТУ CEN/TR 15316-6-7:2017 (CEN/TR 15316-6-7:2017, IDT)	Енергоефективність будівель. Метод розрахунку енергопотребі та енергоефективності системи. Частина 6-7. Пояснення та обґрунтування EN 15316-4-4, Модулі М8-3-4, М8-8-4, М8-11-4	діє
33	ДСТУ CEN/TR 15316-6-8:2017 (CEN/TR 15316-6-8:2017, IDT)	Енергоефективність будівель. Метод розрахунку енергопотребі та енергоефективності системи. Частина 6-8. Пояснення та обґрунтування EN 15316-4-5 (Централізоване опалення та охолодження), Модулі М3-8-5, М4-8-5, М8-8-5, М11-8-5	діє
34	ДСТУ CEN/TR 15316-6-10:2017 (CEN/TR 15316-6-10:2017, IDT)	Енергоефективність будівель. Метод розрахунку енергопотребі та енергоефективності системи. Частина 6-10. Пояснення та обґрунтування EN 15316-5, Модулі М3-7, М8-7	діє
35	ДСТУ EN 15378-1:2017 (EN 15378-1:2017, IDT)	Енергоефективність будівель. Системи опалення та гарячого водопостачання будівель. Частина 1. Інспектування котлів, систем опалення та гарячого водопостачання, Модулі М3-11, М8-11	діє
36	ДСТУ CEN/TR 15378-2:2017 (CEN/TR 15378-2:2017, IDT)	Енергоефективність будівель. Системи опалення та гарячого водопостачання будівель. Частина 2. Пояснення та обґрунтування EN 15378-1, Модулі М3-11 і М8-11	діє
37	ДСТУ EN 15378-3:2017 (EN 15378-3:2017, IDT)	Енергоефективність будівель. Системи опалення та гарячого водопостачання будівель. Частина 3. Вимірювана енергетична ефективність, Модулі М3-10, М8-10	діє
38	ДСТУ CEN/TR 15378-4:2017 (CEN/TR 15378-4:2017, IDT)	Енергоефективність будівель. Системи опалення та гарячого водопостачання будівель. Частина 4. Пояснення та обґрунтування EN 15378-3, Модулі М3-10, М8-10	діє

№	Позначення нормативного документу	Назва нормативного документу	Стан
39	ДСТУ CEN/TR 15459-2:2017 (CEN/TR 15459-2:2017, IDT)	Енергоефективність будівель. Процедура економічного оцінювання для енергетичних систем будівель. Частина 2. Пояснення та обґрунтування EN 15459-1, Модуль M1-14	діє
40	ДСТУ EN 15500-1:2017 (EN 15500-1:2017, IDT)	Енергоефективність будівель. Управління установками опалення, вентиляції та кондиціонування. Частина 1. Електронне устаткування управління індивідуальною зоною. Модулі M3-5, M4-5, M5-5	діє
41	ДСТУ CEN/TR 15500-2:2017 (CEN/TR 15500-2:2016, IDT)	Енергоефективність будівель. Управління установками опалення, вентиляції та кондиціонування повітря. Частина 2. Супроводження TR prEN 15500-1:2015. Модулі M3-5, M4-5, M5-5	діє
42	ДСТУ CEN/TR 16798-4:2017 (CEN/TR 16798-4:2017, IDT)	Енергоефективність будівель. Вентиляція будівель. Частина 4. Роз'яснення вимог EN 16798-3. Громадські будівлі. Вимоги до ефективності систем вентиляції та кондиціонування повітря приміщення (Модулі M5-1, M5-4)	діє
43	ДСТУ EN 16798-5-1:2017 (EN 16798-5-1:2017, IDT)	Енергоефективність будівель. Вентиляція будівель. Частина 5-1. Методи розрахунку потреби в енергії для систем вентиляції та кондиціонування повітря (Модулі M5-6, M5-8, M 6-5, M6-8, M7-5, M7-8). Метод 1. Розподілення та генерування	діє
44	ДСТУ CEN/TR 16798-6:2017 (CEN/TR 16798-6:2017, IDT)	Енергоефективність будівель. Вентиляція будівель. Частина 6. Роз'яснення вимог EN 16798-5-1 та EN 16798-5-2. Методи розрахунку потреби в енергії для систем вентиляції та кондиціонування повітря (Модулі M5-6, M5-8, M6-5, M6-8, M7-5, M7-8)	діє
45	ДСТУ CEN/TR 16798-8:2017 (CEN/TR 16798-8:2017, IDT)	Енергоефективність будівель. Вентиляція будівель. Частина 8. Роз'яснення вимог EN 16798-5-7. Методи розрахунку потреби витрати повітря у будівлях з урахуванням інфільтрації (Модуль M5-5)	діє
46	ДСТУ EN 16798-9:2017 (EN 16798-9:2017, IDT)	Енергоефективність будівель. Вентиляція будівель. Частина 9. Методи розрахунку потреби в енергії систем охолодження (Модулі M4-1, M4-4, M4-9). Загальні вимоги	діє
47	ДСТУ CEN/TR 16798-10:2017 (CEN/TR 16798-10:2017, IDT)	Енергоефективність будівель. Вентиляція будівель. Частина 10. Роз'яснення вимог EN 16798-9. Метод розрахунку потреби в енергії систем охолодження (Модулі M4-1, M4-4, M4-9). Загальні вимоги	діє
48	ДСТУ EN 16798-13:2017 (EN 16798-13:2017, IDT)	Енергоефективність будівель. Вентиляція будівель. Частина 13. Розрахунок систем охолодження (Модуль M4-8). Генерування	діє
49	ДСТУ CEN/TR 16798-14:2017 (CEN/TR 16798-14:2017, IDT)	Енергоефективність будівель. Вентиляція будівель. Частина 14. Роз'яснення вимог EN 16798-13. Розрахунок систем охолодження (Модуль M4-8). Генерування	діє
50	ДСТУ EN 16798-15:2017 (EN 16798-15:2017, IDT)	Енергоефективність будівель. Вентиляція будівель. Частина 15. Розрахунок систем охолодження (Модуль M4-7). Акумуляування	діє
51	ДСТУ CEN/TR 16798-16:2017 (CEN/TR 16798-16:2017, IDT)	Енергоефективність будівель. Вентиляція будівель. Частина 16. Роз'яснення вимог EN 16798-15. Розрахунок систем охолодження (Модуль M4-7). Акумуляування	діє

№	Позначення нормативного документу	Назва нормативного документу	Стан
52	ДСТУ EN 16798-17:2017 (EN 16798-17:2017, IDT)	Енергоефективність будівель. Вентиляція будівель. Частина 17. Настанова з інспектування систем вентиляції та кондиціонування повітря (Модулі М4-11, М5-11, М6-11, М7-11)	діє
53	ДСТУ CEN/TR 16798-18:2017 (CEN/TR 16798-18:2017, IDT)	Енергоефективність будівель. Вентиляція будівель. Частина 18. Роз'яснення вимог EN 16798-17. Настанова з інспектування систем вентиляції та кондиціонування повітря (Модулі М4-11, М5-11, М6-11, М7-11)	діє
54	ДСТУ EN 16946-1:2017 (EN 16946-1:2017, IDT)	Енергоефективність будівель. Інспектування засобів автоматики та регулювання будівлі та технічного управління будівлею. Частина 1. Модулі М10-11	діє
55	ДСТУ CEN/TR 16946-2:2017 (CEN/TR 16946-2:2016, IDT)	Енергоефективність будівель. Інспектування засобів автоматики та регулювання будівлі та технічного управління будівлею. Частина 2. Супроводження TR prEN 16946-1:2015. Модулі М10-11	діє
56	ДСТУ EN 16947-1:2017 (EN 16947-1:2017, IDT)	Енергоефективність будівель. Система управління будівлею. Частина 1. Модулі М10-12	діє

СТИСЛИЙ ОГЛЯД МІЖНАРОДНИХ СТАНДАРТІВ СЕРІЇ ISO 50000, ЯКІ ІМПЛЕМЕНТОВАНІ В УКРАЇНІ

№	Назва ДСТУ	Дата набуття чинності	Стислий зміст	Основні принципи, що забезпечують реалізацію вимог стандарту	Примітка
1	ДСТУ ISO 50001:2014 «Системи енергетичного менеджменту. Вимоги та настанови щодо використання» (є ідентичним перекладом ISO 50001:2011, IDT)	01.01.2015	Стандарт установлює загальні (рамкові) вимоги щодо розроблення на об'єкті, упровадження, підтримання в робочому стані та поліпшення системи енергетичного менеджменту (далі – СЕМ). Реалізація вимог Стандарту забезпечує системний підхід щодо постійного підвищення рівня енергетичної ефективності об'єкту, охоплюючи використання та споживання енергії (енергетичних ресурсів).	Досягнення цілей Стандарту ґрунтується на встановлених вимогах щодо: <ul style="list-style-type: none"> Документування процесу створення, впровадження та підтримки в робочу стані СЕМ; Забезпечення відповідального ставлення керівництва та інших посадових осіб об'єкта до функціонування СЕМ; Формування на об'єкті енергетичної політики; Впровадження енергетичного планування на підставі систематичного аналізу визначеного базового рівня та встановлених показників енергетичної ефективності, а також встановлених згідно з енергетичною політикою цілей та завдань; Компетентності фахівців у сфері керування процесами використання енергії та функціонування СЕМ; Забезпечення періодичного проведення моніторингу, вимірювання та аналізу ключових характеристик операцій на об'єкті, що визначають рівень досягнутої (досяжної) енергоефективності, а також внутрішнього аудиту СЕМ; Періодичного аналізу керівництвом об'єкту СЕМ для забезпечення постійної її придатності, адекватності та ефективності. 	До Стандарту додається настанова, яка містить роз'яснення та конкретні поради щодо його використання.

№	Назва ДСТУ	Дата набуття чинності	Стислий зміст	Основні принципи, що забезпечують реалізацію вимог стандарту	Примітка
2	ДСТУ ISO 50002:2016 «Енергетичні аудити. Вимоги та керівництво по застосуванню» (є ідентичним перекладом ISO 50002:2014, IDT)	01.09.2016	Стандарт визначає вимоги до виконавців енергетичного аудиту та процесу його проведення. Він поширюється на усі типи установ та організацій, а також усі види енергії та використання енергії.	<p>Стандартом визначені принципи проведення енергоаудитів, а також вимоги до загальних процесів під час енергетичних аудитів та підсумкових документів енергоаудитів. Зокрема, деталізовані вимоги щодо виконання окремих етапів енергетичного аудиту:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Планування енергоаудиту; • Стартової наради із замовником та збору даних; • Плану вимірювань; • Проведення огляду об'єкта; • Аналізу отриманих відомостей; • Представлення звіту за результатами енергоаудиту; • Заключної наради із замовником. 	Стандарт не стосується вимог щодо відбору та оцінки суб'єктів, що надають послуги з енергоаудиту, а також на аудит систем енергетичного менеджменту. До Стандарту додається Керівництво щодо його застосування.

№	Назва ДСТУ	Дата набуття чинності	Стислий зміст	Основні принципи, що забезпечують реалізацію вимог стандарту	Примітка
3	ДСТУ ISO 50003:2016 «Системи енергетичного менеджменту. Вимоги до органів, які проводять аудит і сертифікацію систем енергетичного менеджменту» (є ідентичним перекладом ISO 50003:2014, IDT)	01.09.2016	Стандарт встановлює вимоги до компетентності, послідовності та неупередженості у проведенні аудиту та сертифікації систем енергетичного менеджменту (СЕМ) для органів, які надають такі послуги.	<p>Стандартом визначено:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Процес проведення аудиту; • Тривалість аудитів та збирання інформації на декількох об'єктах; • порядок збору та перевірки аудиторських доказів, які стосуються рівня досягнутої/досяжної енергетичної ефективності, що охоплює питання енергетичного планування, керування процесами, моніторингу, вимірювання та аналізування; • зміст звіту з аудиту; • Вимоги щодо процесу первинного сертифікаційного аудиту, а також наглядового та повторного сертифікаційного аудиту; • Вимоги щодо компетентності персоналу, який бере участь в процесі сертифікації систем енергетичного менеджменту. 	<p>Стандарт містить обов'язкові для виконання додатки з рекомендаціями щодо практичної реалізації вимог стосовно:</p> <ul style="list-style-type: none"> • визначення складності СЕМ та тривалості аудиту; • збирання інформації на декількох об'єктах; • безперервного підвищення рівня досягнутої/досяжної енергоефективності.

№	Назва ДСТУ	Дата набуття чинності	Стислий зміст	Основні принципи, що забезпечують реалізацію вимог стандарту	Примітка
4	ДСТУ ISO 50004:2016 «Системи енергетичного менеджменту. Настанова щодо впровадження, супровід та поліпшення системи енергетичного менеджменту» (є ідентичним перекладом ISO 50004:2014, IDT)	01.09.2016	<p>Стандарт забезпечує настанови щодо виконання вимог до системи енергетичного менеджменту на основі ISO 50001 і скеровує організацію до застосування системного підходу для досягнення постійного вдосконалення енергоменеджменту та рівня досягнутої/досяжної енергоефективності.</p> <p>Стандарт не є директивним, і кожна організація сама визначає, як краще підійти до виконання вимог ISO 50001.</p> <p>Стандарт містить рекомендації для користувачів з різними рівнями енергетичного менеджменту та досвіду роботи із СЕМ.</p>	<p>Стандарт містить настанови для організацій щодо:</p> <ul style="list-style-type: none"> • системи енергоменеджменту; • відповідальності керівництва організації за впровадження СЕМ; • розробки та реалізації енергетичної політики; • енергетичного планування, у т.ч. енергетичного аналізу, визначення енергетичної базової лінії, показників енергетичного функціонування, постановки енергетичних цілей, завдань та планів дій з енергетичного менеджменту; • впровадження і функціонування СЕМ, у т.ч. щодо забезпечення компетентності, підготовки та поінформованості персоналу організації, а також внутрішньої комунікації в організації з питань енергоменеджменту; документування заходів, рішень та дій; оперативного управління та контролю; проектування; забезпечення постачання енергетичних послуг, продукції обладнання та енергії; • перевірки СЕМ, у т.ч. щодо моніторингу, вимірюванню та аналізу енергетичного функціонування; оцінки відповідності СЕМ законодавчим та іншим вимогам; внутрішнього аудиту СЕМ, а також необхідних корегувальних та запобіжних дій, в разі встановлення невідповідності СЕМ; • аналізу результативності функціонування СЕМ з боку керівництва організації, у т.ч. щодо вимог до вхідних та вихідних даних, які необхідні для проведення такого аналізу. 	<p>Стандарт містить додатки довідкового характеру щодо прикладів:</p> <ul style="list-style-type: none"> • розробки енергетичної політики; • здійснення енергетичного аналізу; • планування дій з енергетичного менеджменту; • розробки планів вимірювань; • взаємозв'язку між енергією, цілями, завданнями та відповідними вимогами СЕМ.

№	Назва ДСТУ	Дата набуття чинності	Стислий зміст	Основні принципи, що забезпечують реалізацію вимог стандарту	Примітка
5	ДСТУ ISO 50006:2016 «Системи енергетичного менеджменту. Вимірювання рівня досягнутої/досяжної енергоефективності з використанням базових рівнів енергоспоживання та показників енергоефективності. Загальні положення та настанова» (є ідентичним перекладом ISO 50006:2014, IDT)	01.09.2016	В стандарті наведено настанову для організацій стосовно того, як установити, використовувати та підтримувати показники енергоефективності (ПЕЕ) та базові рівні енергоспоживання (БРЕ) як частину процесу вимірювання рівня досягнутої/досяжної енергоефективності, щоб відповідати вимогам ISO 50001. Настанова цього стандарту застосовна до будь-якої організації, незалежно від її розміру, типу, місця розташування або рівня розвитку в галузі енергоменеджменту.	Стандарт містить настанови для організацій щодо: <ul style="list-style-type: none"> • Вимірювання рівня досягнутої/досяжної енергоефективності, у т.ч. кількісного визначення енергоспоживання, енерговикористання, базового рівня енергоспоживання (БРЕ), рівня досягнутої/досяжної енергоефективності; • Отримання необхідної інформації стосовно рівня досягнутої/досяжної енергоефективності за результатами енергетичного аналізу; • Визначення показників енергетичної ефективності; • Встановлення базових рівнів енергоспоживання; • Застосування показників енергоефективності та базових рівнів енергоспоживання; • Підтримання та коригування показників енергоефективності та базового рівня енергоспоживання. 	Стандарт містить додатки довідкового характеру щодо: <ul style="list-style-type: none"> • Інформації, яка отримана за результатами енергетичного аналізу, для визначення ПЕЕ та встановлення БРЕ; • Межі ПЕЕ на прикладі виробничого процесу; • Подальших настанов щодо ПЕЕ та БРЕ; • Унормування базових рівнів споживання з використанням визначальних змінних; • Моніторингу і звітності щодо рівня досягнутої/досяжної енергоефективності.

№	Назва ДСТУ	Дата набуття чинності	Стислий зміст	Основні принципи, що забезпечують реалізацію вимог стандарту	Примітка
6	ДСТУ ISO 50015:2016 «Системи енергетичного менеджменту. Вимірювання та верифікація рівня досягнутої / досяжної енергоефективності організацій. Загальні принципи та настанова» (є ідентичним перекладом ISO 50015:2014, IDT)	01.09.2016	Стандарт визначає загальний набір принципів і настанов, які потрібно використовувати для вимірювання й верифікації (ВВ) рівня досягнутої/досяжної енергоефективності та підвищення рівня досягнутої/досяжної енергоефективності організації. Стандарт можна застосовувати організаціям будь-якого розміру незалежно від того, який тип енергії вони використовують, Принципи й настанови до цього стандарту не є обов'язковими згідно з ISO 50001, але їх можуть застосовувати організації, що використовують ISO 50001	З метою отримання об'єктивних показників енергоефективності організації Стандарт пропонує керуватися в процесі ВВ наступними принципами: <ul style="list-style-type: none"> • відповідна точність вимірів та мінімізація невизначеності їх результатів; • прозорість та відтворюваність процесів ВВ; • управління даними та планування вимірювань; • забезпечення компетенції виконавців робіт з питань ВВ; • неупередженість та конфіденційність; • використання передових методів ВВ та розрахунків. Стандарт містить настанови щодо організації та планування ВВ в частині: <ul style="list-style-type: none"> • Розробки та документального оформлення плану ВВ; • Збору даних; • Перевірки реалізації заходів з підвищення енергоефективності організації; • Проведення аналізу результатів ВВ; • Представлення результатів ВВ та їх документального оформлення; • Визначення необхідності повторення процесу ВВ. 	Стандарт містить додатки довідкового характеру щодо: <ul style="list-style-type: none"> • Загальної схеми розробки та документального оформлення плану ВВ; • Прикладів вимірювань невизначеності.

