



SFPA
Slovak Foreign Policy Association

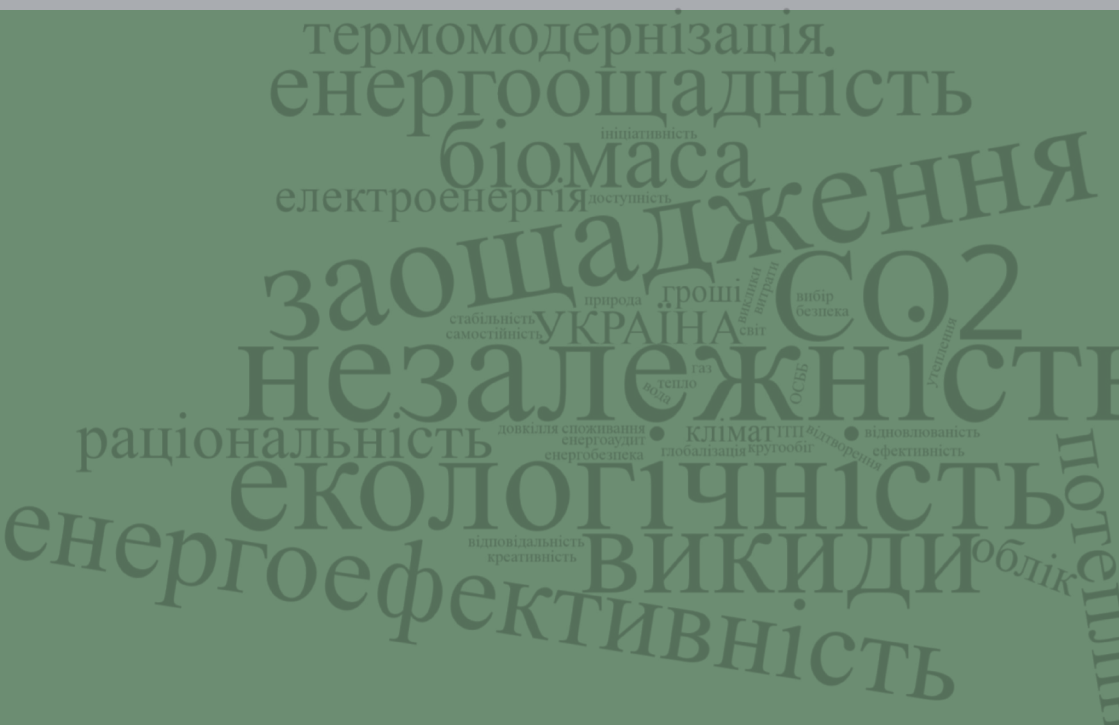
SYNERGING



ENERGIES

Досвід енергоефективності Вишеграду для України

Андрій Чубик, Петер Брезані (редактори)





FACULTY OF SOCIAL STUDIES, MASARYK UNIVERSITY
ENERGY SECURITY PROGRAM



PISM | POLSKI INSTYTUT SPRAW MIĘDZYNARODOWYCH
THE POLISH INSTITUTE OF INTERNATIONAL AFFAIRS

Братислава 2016

Редактори: Петер Брезані, Андрій Чубик

Переклад: Юлія Борщевська

Книга вийшла за підтримки Словацького агентства міжнародного розвитку
«SlovakAid» та Міжнародного Вишеградського фонду

ISBN 978-80-89356-46-1

Досвід енергоефективності Вишеграду для України

Андрій Чубик, Петер Брезані (редактори)

Братислава 2016

© Науково-дослідницький центр Словацької асоціації зовнішньої політики
Центр глобалістики «Стратегія XXI»

Інституційні партнери

Польський інститут міжнародних відносин, Варшава
факультет соціальних студій університету Масарика, Брно
Регіональний центр досліджень енергетичної політики, Будапешт

Редактори

Петер Брезані, Андрій Чубик

Рецензенти

Карел Хірман, Александр Дулеба, Михайло Гончар

Переклад

Юлія Борщевська

Перше видання, кількість сторінок: 119



Книга вийшла за підтримки Словацького агентства міжнародного розвитку «SlovakAid» та Міжнародного Вишеградського фонду

Думки, результати досліджень, висновки та рекомендації у цій книзі є позицією авторів і не обов'язково відображають позицію організацій-донорів, партнерських інституцій чи видавців.

ISBN 978-80-89356-46-1

Зміст

Передмова.....	5
Україна.....	7
Андрій Чубик	
Чеська республіка.....	23
Лукаш Леготський	
Угорщина	45
Жужанна Пато	
Польща	66
Войцех Шимальський	
Словацька Республіка	89
Артур Бобовніцкий	
Організації-донори проектів з енергоефективності в Україні	115
Автори	118

Шановні читачі,

Книга, яку Ви тримаєте в руках, є одним із найбільш вагомих результатів доволі великого проекту, який ми реалізували «з» Україною та, в першу чергу, «для» України протягом 2015-2016 років. Проект під назвою «Розбудова спроможностей для реформи енергетичного сектору в Україні» було реалізовано за підтримки Словацького агентства міжнародного розвитку «SlovakAid» та Міжнародного Вишеградського фонду. Проект був спрямований на те, щоб поділитися досвідом Словаччини та інших країн Вишеградської четвірки (Польща, Чехія, Словаччина, Угорщина) у сфері покращення рівня енергоефективності та збільшення використання відновлюваних джерел енергії з представниками державних органів України, мерами міст та головами органів місцевого самоврядування. Крім того, метою проекту було ознайомити представників України з імплементацією законодавства та програм ЄС і процесом їх транспонування у національне законодавство, а також із досвідом розробки на їх основі національної енергетичної політики, переймання найкращих практик та ознайомлення з успішними проектами.

Переважа країн Вишеградської четвірки порівняно із країнами, які набагато раніше здобули членство в ЄС та навіть заокеанськими донорами, а також додана вартість, яку Словаччина разом з іншими країнами Вишеградської четвірки створили у цій сфері – це той факт, що ці країни, їх міста та громади в недалекому минулому стикалися з подібними проблемами, які сьогодні постали перед Україною. Так само як і Україна, ці країни мають централізовані системи теплопостачання та водопостачання як для сектору громадських будівель та споруд, так і для домогосподарств. У недалекому минулому в цих країнах була дуже подібна до української система вуличного освітлення. Так само під час спорудження житлових будинків за часів соціалізму не приділялася увага утепленню будинків. У декількох випадках країнам Вишеградської четвірки вдалося використати нові та сучасні технології країн Західної Європи і успішно адаптувати їх до своєї постсоціалістичної інфраструктури, наприклад, до централізованих систем теплопостачання. Цей досвід без сумніву також може стати Україні у нагоді і Україні.

Ця книга не пропонує «сліпо копіювати та впроваджувати» досвід країн Вишеградської четвірки. Автори описують, інформують та популяризують енергоефективність і використання відновлювальних джерел енергії як важливі кроки, які Україна має зробити для забезпечення своєї енергетичної незалежності – проблеми, яка має важливе значення як для неї, так і для країн Вишеградської четвірки. Саме тому ця книга починається із детального аналізу сучасного стану ситуації у сфері енергоефективності в Україні. Після цього окремі розділи (у алфавітному порядку) присвячені досвіду кожної окремо з країн

Вишеградської четвірки у реалізації заходів з енергозбереження та використанні відновлювальних джерел енергії. Автори резюмують досягнення і підкреслюють те, що, з їхнього досвіду, може бути корисним для України. Ця книга пропонує аналітичну оцінку за даною темою в рамках публікації такого типу і, очевидно, не може висвітлити всю специфіку та нюанси цієї теми.

Публікація задумувалася як посібник для політиків та урядовців, які відповідальні за реалізацію енергетичної політики України (Міністерства енергетики та вугільної промисловості України, Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження України, Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлового фонду України, Міністерства економічного розвитку та торгівлі України); для представників органів місцевої влади та органів місцевого самоврядування, для представників бізнесу (як українського, так і бізнесу країн Вишеградської четвірки), для незалежних експертів, представників аналітичних центрів та інших зацікавлених сторін, небайдужих до України та її народу.

Ми твердо переконані, що ця книга знайде своїх читачів і стане їм у нагоді. На сам кінець нам хотілося б подякувати донорам проекту – *Словацькому агентству міжнародного розвитку «SlovakAid» та Міжнародному Вишеградському фонду* за їх співпрацю, підтримку і за той факт, що з їхньою допомогою ми можемо продовжувати розбудовувати спроможності для реформи енергетичного сектору в Україні.



Александр Дулеба
Директор, Словацька
асоціація зовнішньої політики



Михайло Гончар
Президент, Центр глобалістики
«Стратегія XXI»

Україна

Маючи одну з найбільш енергоємних економік серед країн Центральної та Східної Європи, Україна розглядає досвід країн Вишеградської четвірки у сфері енергоефективності як дуже цінний з огляду на велику схожість структури економіки та особливостей житлового фонду. Опинившись в ситуації загрози своєму існуванню, Україна у 2014-2016 роках стрімко знизила споживання первинних енергоресурсів таких як природний газ, електроенергія, нафта та нафтопродукти. Основною причиною цього був спад економічного виробництва, анексія Криму Росією та військова операція на сході країни, де знаходиться значна частина важкої та видобувної промисловості, що опинилися за лінією фронту на непідконтрольній Києву території.

У 2016 році економіка України почала повільно зростати, в той час як рівень енергоспоживання продовжував знижуватися. Тим самим Україна почала виконувати обіцянку щодо відокремлення економічного росту від росту енергоспоживання як це трапилося у більшості країн ЄС. Однак поточна ситуація в Україні ще далека від створення умов для здійснення наступних кроків у сфері енергозбереження та запровадження заходів з енергоефективності. До цього часу Україні не вдалося ухвалити необхідне законодавство, і тому цей її успіх у скороченні енергоспоживання носить короткостроковий характер, підтриманий значними зусиллями з боку ЄС, США та міжнародних фінансових інституцій, а також самого українського суспільства, яке несе тягар високих цін за енергоносії на фоні скорочення реальних доходів громадян.

Огляд законодавства з енергоефективності та використання відновлюваних джерел енергії (ВДЕ) в Україні

Україна значно відстає від середнього рівня країн ЄС в процесі ухвалення законодавчих стандартів у сфері енергоефективності та енергозбереження. Незважаючи на той факт, що Україна є підписантом Договору про заснування Енергетичного Співтовариства, навіть розроблене законодавство про енергоефективність та ВДЕ залишається переважно не ухваленим.

Основним законодавчим актом у цій сфері в Україні продовжує залишатися застарілий закон України «Про енергозбереження»,¹

¹ Закон України «Про енергозбереження», №. 74/94-вр, ухвалений 1 липня 1994 р. Документ доступний за посиланням: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/74/94-%D0%B2%D1%80> (дата перегляду: 8 жовтня 2016 р.).

ухвалений у 1994 році з подальшими декількома змінами та доповненнями. Проект закону «Про енергоефективність», розроблений міжнародною командою фахівців відповідно до Директиви «Про енергоефективність» 2012/27/ЄС, до цього часу не ухвалений навіть на рівні Кабінету Міністрів України, хоча він був поданий на розгляд у 2015 році. Цей закон повинен створити основу для ухвалення інших законів, ввести важливу термінологію, визначити напрямки розвитку стратегії державної політики у сфері енергоефективності та використання ВДЕ, і забезпечити узгодженість між положеннями цієї стратегії та її реалізацією на практиці.

Облік спожитих енергоресурсів – один із головних викликів для України, особливо послуг, які надаються комунальними підприємствами. У 2011 році в Україні було ухвалено закон «Про забезпечення комерційного обліку природного газу»² (№ 3533-17, ухвалений 16 червня 2011 року), який визначив часові рамки – 1 січня 2018 року, до яких має бути запроваджена система обліку газу для всіх категорій споживачів. Станом на 1 лютого 2016 року лічильниками газу обліковується близько 95% обсягу природного газу, що споживається населенням.³ Подібна ситуація з обліком спожитої електроенергії.

Проект закону «Про комерційний облік комунальних послуг» (реєстрац. № 4901 від 7 липня 2016 року) переданий на розгляд комітетам Верховної Ради України (парламенту), та повинен забезпечити умови для введення комерційного та розподільчого обліку комунальних послуг (теплової енергії, постачання гарячої води, централізованого водопостачання); окреслити фінансові можливості для встановлення, обслуговування та заміни вузлів обліку, а також визначити міру відповідальності за порушення законодавства в сфері комерційного обліку комунальних послуг. Після ухвалення цього закону в Україні будуть створені необхідні умови для обліку практично всіх видів спожитої первинної енергії.

Проект закону «Про енергетичну ефективність будівель»⁴ (реєстрац. № 4941 від 11 липня 2016 року) пройшов розгляд в комітетах Верховної

² Закон України «Про забезпечення комерційного обліку природного газу», № 3533-17, ухвалений 16 червня 2011 р. Документ доступний за посиланням: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/3533-17> (дата перегляду: 8 жовтня 2016 р.).

³ Див. розділ «Медіа» – «У січні 2016 року темпи встановлення лічильників газу у житловому фонді зменшились», 4 березня 2016 р. Документ доступний за посиланням: <http://www.naftogaz.com/www/3/nakweb.nsf/0/D2898826E0E589E6C2257F6C0045AC2F?OpenDocument&year=2016&month=03&nt=%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%BD%D0%B8&> (дата перегляду: 8 жовтня 2016 р.).

⁴ «Проект Закону про енергетичну ефективність будівель», № 4941 від 11 липня 2016 р. Документ доступний за посиланням: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=59631 (дата перегляду: 10 жовтня 2016 р.).

Ради і був рекомендований для ухвалення у другому читанні. Його положення відповідають положенням Директиви 2010/31/ЄС щодо енергетичних характеристик будівель і мають створити передумови для наступних реформ у секторі будівництва в Україні, запроваджуючи європейські стандарти з енергоефективності будівель.

З метою сприяння модернізації житлового фонду, зокрема адміністративних будівель, на розгляд парламенту було внесено проект закону про внесення змін до Закону України «Про особливості здійснення закупівель послуг ЕСКО компаній». Зокрема, цей проект закону передбачає продовження строку дії енергосервісних договорів з 10 до 15 років і пропонує вирішення питання володіння правами власності.⁵

За підтримки та під наглядом європейських партнерів Україна продовжує підвищувати технічні стандарти з енергоефективності, розробляти програмне забезпечення для розрахунку енергоефективності будівель, створювати базу даних сертифікованих енегоаудиторів та реєстр сертифікатів будівель, які містять інформацію про їх клас енергоефективності.

У листопаді 2015 року Україна ухвалила перший План дій з енергоефективності до 2020 року. Він визначає індикативну мету досягнути зниження на 9% кінцевого енергоспоживання. Щоб задля досягнення цієї мети, Україні потрібно пришвидшити законодавчий процес та реалізацію ухваленого законодавства.

З-поміж інших законодавчих питань, має бути продовжена робота над розробкою законів для реалізації положень Директиви «Про ефективність кінцевого використання енергії та енергетичні послуги» 2006/32/ЄС та Директиви «Про маркування енергетичної продукції» (встановлення класів енергоефективності) 2010/30/ЄС.

Після ухвалення Директиви «Про заохочення до використання енергії, виробленої з відновлюваних джерел» 2009/28/ЄС, Україна зобов'язалася збільшити долю ВДЕ в енергобалансі до 11% до 2020 року. Відповідно до документу «Огляд енергетичної політики України» Секретаріату Енергетичного Співтовариства⁶ у 2014 році частка

⁵ Проект закону про внесення змін до закону України «Про запровадження нових інвестиційних можливостей, гарантування прав та законних інтересів суб'єктів підприємницької діяльності для проведення масштабної енергомодернізації (щодо механізму закупівлі енергосервісу)» № 4549 від 29 квітня 2016 року. Документ доступний за посиланням: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=58925 (дата перегляду: 10 жовтня 2016 р.).

⁶ «Огляд енергетичної політики України». Секретаріат Енергетичного Співтовариства, Україна 2016, стр. 167. Документ доступний за посиланням: https://www.energy-community.org/portal/page/portal/ENC_HOME/AREAS_OF_WORK/Implementation/Ukraine (дата перегляду: 14 жовтня 2016 р.).

ВДЕ в енергобалансі України становила 3,8% (без врахування великих гідроелектростанцій (ГЕС)).

Таблиця 1.

Загальна потужність ВДЕ (МВт):	2014	2015
ГЕС	5854	5884
– Малі ГЕС (< 10 МВт)	80	87
– Гідроакumuлюючі електростанції (ГАЕС)	1186	1186
Енергія вітру	426	426
Енергія сонця	412	432
Біомаса та біогаз	47	52

Джерело: Секретаріат Енергетичного Співтовариства (Огляд енергетичної політики України) 2016 р.

Верховна Рада України ухвалила зміни до законодавства та відмінила прогресивну шкалу обов'язковості використання місцевої складової українського походження в проектах ВДЕ. Однак довге очікування на отримання дозволів і ліцензій від різних державних інституцій та період законодавчої невизначеності не сприяє тому, аби іноземні інвестори приходили на український ринок ВДЕ. Саме через цю причину, наприклад, розвиток вітрової енергетики залишається на приблизно тому самому рівні протягом декількох останніх років в той час, як рівень розвитку ринку фотовольтаїки обмежується встановленням сонячних панелей на дахах будинків приватних домогосподарств.

Завдяки реалізації державної програми «Теплі кредити» використання біомаси у 2015-2016 роках продовжувало зростати. В рамках цієї державної програми можна отримати компенсацію на повернення банківського кредиту у розмірі до 35% від суми кредиту, отриманого на придбання та встановлення котла на альтернативних (негазових) видах палива.

Однак обсяг використання біомаси в Україні ще не досяг свого потенційно можливого рівня. Причинами цього серед іншого є відсутність окремих умов для інтеграції біомаси в ринок електроенергії та доступу до електромереж через затримку ухвалення Закону України «Про ринок електричної енергії України» у відповідності до вимог 3-го енергопакету ЄС.

Зміни та доповнення до Закону України «Про теплопостачання», спрямовані на стимулювання використання ВДЕ для генерації теплової енергії, знаходяться на розгляді у Верховній Раді України. Перше читання проекту закону відбулося 22 вересня 2016 року. В разі ухва-

лення цього проекту закону покращаться умови використання біомаси в Україні і буде створено відповідні стимули для інвесторів.

За висновком Секретаріату Енергетичного Співтовариства Національний план дій з відновлюваної енергетики⁷, ухвалений у 2014 році, оцінений як неповний. Підтримка на розвиток ВДЕ надається в Україні у формі «зеленого» тарифу із застосуванням коефіцієнту окремо для кожного типу ВДЕ, враховуючи загальну встановлену потужність, тип установки та дату початку виробництва електроенергії. Державна комісія, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг (НКРЕКП) видає ліценції та визначає коефіцієнт «зеленого» тарифу. Складність у реалізації проектів щодо використання ВДЕ пов'язана з необхідністю отримання численних дозволів і ліцензій від різних державних установ. Багато часу займає підготовка проектної документації, вирішення питання доступу по електромережі, а також відсутність стратегії розвитку системи електромереж.

ВДЕ ще мають знайти свій шлях до застосування у транспортному секторі в Україні, однак поточне законодавство не дозволяє транспортувати статті 17-21 Директиви «Про заохочення до використання енергії, виробленої з відновлюваних джерел» 2009/28/ЄС у національне законодавство України.

Державні установи, відповідальні за розвиток сфери енергоефективності та використання ВДЕ

Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України⁸ (ДАЕЕ) – державна установа, яка відповідальна за реалізацію державної політики у сфері енергоефективності та використання ВДЕ в Україні. ДАЕЕ підпорядковується Міністерству регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України (Мінрегіон).

Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг⁹ (НКРЕКП) відповідає за тарифну

⁷ «Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про Національний план дій з відновлюваної енергетики на період до 2020 року» № 902-р від 1 жовтня 2014 р. Документ доступний за посиланням: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/902-2014-%D1%80> (дата перегляду: 14 жовтня 2016 р.).

⁸ Див. офіційний веб-сайт Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження України. Документ доступний за посиланням: <http://sae.gov.ua/en> (дата перегляду: 15 жовтня 2016 р.).

⁹ Див. офіційний веб-сайт Державної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг. Документ доступний за посиланням: <http://www.nerc.gov.ua/> (дата перегляду: 26 жовтня 2016 р.).

політику та видачу дозволів на реалізацію проектів щодо використання альтернативних джерел енергії потужністю понад 30 МВт.

ДАЕЕ несе відповідальність за реалізацію державної політики як у секторі енергоефективності, так і використання ВДЕ. При цьому агентство не має ані людських та фінансових ресурсів, ані повноважень щоб охопити всі сфери. Протягом останніх років агентство було поступово позбавлено контролюючих функцій, а його регіональні офіси були закриті. Багатьох експертів у сфері енергоефективності та енергозбереження було звільнено. Це негативно позначилося на збереженні інституційної пам'яті ДАЕЕ. Підпорядкування ДАЕЕ Мінрегіону можна вважати кроком у зниженні важливості теми енергоефективності на загальнонаціональному рівні.

ДАЕЕ займається розробкою проектів законів, підзаконних актів та стратегій щодо використання ВДЕ та енергоефективності і від імені Мінрегіону виносить їх на розгляд Кабінету Міністрів України. З огляду на довготривалий документообіг, експерти ДАЕЕ не в змозі просувати ухвалення запропонованих проектів законів та підзаконних актів на всіх владних рівнях. Оскільки енергоефективність є темою, до якої енергетичні монополісти в Україні та політичні групи в різних державних органах, яких вони контролюють, ставляться не дуже прихильно, а також з огляду на довготривалий процес розгляду документів, кінцеві варіанти ухвалених документів часто лише приблизно нагадують початкові версії і вже не пропонують ефективних підходів і рішень, які в них передбачалися спочатку.

Враховуючи енергоемність української економіки, ДАЕЕ повинно напряму підпорядковуватися Кабінету Міністрів України і мати повноваження, обмежені сферами енергоефективності та енергозбереження, доповнені функціями здійснення моніторингу та контролю. Відповідальним за здійснення державної політики в секторі використання ВДЕ має стати Міністерство енергетики та вугільної промисловості, оскільки воно відповідає за розвиток державної політики в енергосекторі. ДАЕЕ має залишитися відповідальним за перегляд державної політики у сфері енергоефективності, розвитку та застосування інновацій, нових технологій та кращих міжнародних практик. ДАЕЕ має відповідати за співпрацю з українськими та міжнародними інвесторами і представляти інтереси держави у відносинах з ними.

НКРЕКП – це державний орган, який встановлює розмір «зеленого» тарифу для проектів щодо використання ВДЕ. Відповідно до постанови «Про встановлення «зелених» тарифів на електричну енергію для приватних домогосподарств» №. 508, ухваленої в березні 2016 року, розмір «зеленого» тарифу для фотовольтаїки та вітрової електроенергетики встановлено в сторону зменшення до 2030 року. За умови, якщо використання українського обладнання і матеріалів (так звана

місцева складова) досягає 30% у проєктах щодо використання ВДЕ, встановлюється надбавка до «зеленого» тарифу у розмірі 5%. Якщо частка українського обладнання і матеріалів досягає 50% – надбавка до «зеленого» тарифу становить 10%.¹⁰

Як зазначено вище, НКРЕКП несе відповідальність за визначення «зеленого» тарифу для так званих промислових установок електрогенерації з ВДЕ встановленою потужністю понад 30 МВт. Сторони, зацікавлені у створенні парків промислових установок, повинні подати заявки на отримання ліцензій на реалізацію проєктів електрогенерації з ВДЕ, надати всю необхідну технічну документацію і на її основі отримати свій «зелений» тариф, який розраховується НКРЕКП. Відповідно до ухваленого нового закону «Про Національну комісію, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг» фінансування НКРЕКП здійснюється за рахунок внесків суб'єктів господарювання, що провадять діяльність у сферах енергетики та комунальних послуг. Це, в свою чергу, має служити гарантією того, що НКРЕКП діє в інтересах енергогенеруючих компаній та споживачів енергопослуг, а не в інтересах інших державних органів влади.

Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України – це державний орган, відповідальний за здійснення державної політики у сфері енергоефективності та енергозбереження. Мінрегіон уповноважений змінювати повноваження ДАЕЕ та здійснювати нагляд за його діяльністю, а також займатися розробкою проєктів законів і вносити законодавчі зміни. Основне завдання Мінрегіону на даному етапі полягає у розробці проєкту закону щодо спеціального фонду на реалізацію проєктів з енергоефективності, який був би унікальним фінансовим інструментом для громадян (і в деякій мірі для бізнесу) в реалізації проєктів з енергоефективності і енергозбереження. Разом з цим міністерство не має достатніх повноважень для координування сектору енергоефективності в цілому, зважаючи на те, що основне коло повноважень зосереджено на стимулюванні розвитку муніципалітетів. Загалом за міністерством варто залишити проєкти щодо виробництва теплової енергії в ВДЕ, нагляд за реалізацією яких він би здійснював у тісній співпраці з Міністерством енергетики та вугільної промисловості України з тим, щоб разом працювати над розробкою збалансованої державної політики у секторі енергетики.

¹⁰ Проєкт закону «Про внесення змін до деяких законів України щодо забезпечення конкурентних умов виробництва електроенергії з альтернативних джерел енергії» № 2010-д від 19 травня 2015 р. Документ доступний за посиланням: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_2?id=&pf3516=2010-%D0%B4&skl=9 (дата перегляду: 16 жовтня 2016 р.).

Можливості фінансування проектів з енергоефективності і використання ВДЕ

1 березня 2010 року Кабінет Міністрів України ухвалив постанову № 243¹¹ «Про затвердження Державної цільової економічної програми енергоефективності і розвитку сфери виробництва енергоносіїв з відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива на 2010-2016 роки». Допомога цій державній програмі надавалася в рамках проекту ЄС «Підтримка реалізації енергетичної стратегії України в сфері енергоефективності та ВДЕ».¹² У 2011 році Кабінет Міністрів України ухвалив Постанову №1056¹³ «Про деякі питання використання коштів у сфері енергоефективності та енергозбереження». Але через неефективне використання коштів на підтримку цих програм, їх реалізація була призупинена у лютому 2012 року. У ЗМІ з'явилися публікації про нецільове використання коштів на ці програми Андрієм Ключевим,¹⁴ тодішнім главою Адміністрації президента, на підтримку свого бізнесу в сегменті ринку фотовольтаїки. До 2014 року в Україні не було жодної діючої державної програми з надання фінансової підтримки на розвиток ВДЕ або покращення енергоефективності. Попри цей факт, протягом декількох років багато міжнародних фінансових інституцій та програм надавали технічну допомогу та кредити на реалізацію окремих проектів в Україні.

1 жовтня 2014 року Кабінет Міністрів України на підставі ухвалені Постанови № 491 вніс зміни до порядку використання коштів, передбачених у державному бюджеті відповідно до постанови № 1056 і тим самим надав можливості громадянам отримати часткову компенсацію

¹¹ Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Державної цільової економічної програми енергоефективності і розвитку сфери виробництва енергоносіїв з відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива на 2010-2016 роки» № 243 від 1 березня 2010 р. Документ доступний за посиланням: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/243-2010-%D0%BF> (дата перегляду: 16 жовтня 2016 р.).

¹² «Підтримка реалізації енергетичної стратегії України в сфері енергоефективності та ВДЕ» програма бюджетної підтримки ЄС з енергоефективності, 12/2009 – 12/2012. Документ доступний за посиланням: http://ec.europa.eu/delegations/ukraine/projects/list_of_projects/246096_en.htm (дата перегляду: 16 жовтня 2016 р.).

¹³ Постанова Кабінету Міністрів України «Про деякі питання використання коштів у сфері енергоефективності та енергозбереження» № 1056 від 17 жовтня 2011 р. Документ доступний за посиланням: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1056-2011-%D0%BF> (дата перегляду: 16 жовтня 2016 р.).

¹⁴ «Україна постала в новому світлі», Коммерсант, 8 лютого 2012 р. Документ доступний за посиланням: <http://www.kommersant.ru/Doc/1868231> (дата перегляду: 16 жовтня 2016 р.).

по банківських кредитах на придбання котлів на альтернативних (негазових) видах палива. 12 травня 2015 року державна підтримка за цим напрямом була розширена частковою компенсацією коштів власникам приватних будинків та квартир, які створили об'єднання співвласників багатоквартирних будинків (ОСББ), витрачених на придбання енергоефективного обладнання та матеріалів для утеплення будинків. З того часу в рамках державної програми «Теплі кредити» надається можливість для компенсації вартості реалізованих енергоефективних заходів та використання ВДЕ, перш за все, сонячних колекторів та теплових насосів.

Програма, яка передбачала виплату компенсації на придбання енергоефективного обладнання та матеріалів, була призупинена у 2016 році на 2 місяці через брак коштів на її реалізацію та була відновлена 6 жовтня 2016 року.¹⁵ Програма стала доволі популярною серед громадян, однак вона має свої недоліки, як наприклад, відсутність моніторингу ефективності використання коштів чи перевірки якості виконаних робіт.

7 квітня 2016 року Європейський банк реконструкції і розвитку (ЄБРР) розпочав в Україні програму фінансування енергоефективності в житловому секторі України, яка має назву «IQ energy». Бюджет програми складає 75 млн. євро до 2020 року.¹⁶ Програма буде реалізовуватися за участі українських банків-партнерів. Програмою передбачається надання технічної і фінансової підтримки з метою сприяння модернізації житлового фонду в Україні.

Як вже зазначалося, Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України є відповідальним за розробку законодавчої бази для енергоефективності фонду енергоефективності, створюючи таким чином комплексний механізм підтримки довготривалої модернізації житлового фонду в Україні та економіки в цілому, зменшення рівня енергоспоживання та впровадження сучасних інструментів з енергоефективності. Нижче наведена порівняльна таблиця програм, що відображає особливості кожної з них.

¹⁵ «Урядову програму допомоги населенню при утепленні індивідуального житла відновлено». 6 жовтня 2016 р. Документ доступний за посиланням: <http://saee.gov.ua/uk/news/1363> (дата перегляду: 10 жовтня 2016 р.).

¹⁶ «ЄБРР розпочав програму фінансування енергоефективності в житловому секторі України» (Програма IQ energy), 7 квітня 2016 року. Документ доступний за посиланням: <http://www.iqenergy.org.ua/en/news/ebrd-launches-ukraine-residential-energy-efficiency-financing-facility> (дата перегляду: 16 жовтня 2016 р.).

Таблиця 1.

Державна програма «Теплі кредити»	Програма «IQ energy»	Фонд енергоефективності
Кошти з державного бюджету, від міжнародних фінансових інституцій та організацій-донорів (міжнародних та українських)	Надання коштів міжнародних та приватних організацій-донорів	Кошти з державного бюджету, від міжнародних фінансових інституцій та організацій-донорів (міжнародних та українських)
Ухвалення щорічного бюджету ДАЕЕ у розмірі 1,1 млрд. грн. протягом 2015-2016 рр.	Бюджет програми до 2020 року складає 75 млн. євро	Регулярні трансфери з державного бюджету у фонд. Бюджет фонду ще не визначений
Компенсація 30-70% від суми кредитів на придбання енергоефективного обладнання та матеріалів, включаючи ВДЕ	Компенсація 15-20% банківського кредиту на придбання енергоефективного обладнання та матеріалів	Розмір компенсації розраховується на основі досягнутого рівня енергоефективності
Ліміт на виплату компенсації на одну особу – 14000 грн.	Ліміт на виплату компенсації на одну особу – 3000 євро	Інформація відсутня
Відсоткова ставка з кредитом складає 21,5-24,5 відсотків (Ощадбанк, Укргазбанк, Укресімбанк)	Відсоткова ставка з кредитом складає 19,99 відсотків (ОТП-Банк, Мегабанк, Укрсіббанк)	Співпраця з банківським установами відбувається на умовах, передбачених вимогами фонду
Технічна підтримка не надається. Проведення енергоаудиту не вимагається. Перевірка результатів проведених заходів з енергоефективності не передбачена	Надання технічної підтримки. Проведення енергоаудиту не вимагається. Передбачена перевірка результатів проведених заходів з енергоефективності	Надання технічної підтримки. Вимога проведення енергоаудиту, перевірка результатів проведених заходів з енергоефективності
Підтримка надається багатоквартирним будинкам. Підтримка енергосервісним компаніям (ЕСКО) не надається	Підтримка надається багатоквартирним будинкам. Підтримка енергосервісним компаніям (ЕСКО) не надається	Підтримка надається багатоквартирним будинкам. Підтримка енергосервісним компаніям (ЕСКО) розглядається як можливість у середньостроковій перспективі

Ще одну програму з надання кредитів на реалізацію заходів з енергозбереження «Енергозбереження»¹⁷ впроваджує Північна екологічна фінансова корпорація (НЕФКО), створена за ініціативи скандинавських

¹⁷ «Програма енергозбереження», Північна екологічна фінансова корпорація. Документ доступний за посиланням: <http://www.nefco.org/work-us/our-services/loans-and-equity/facility-energy-saving-credits> (дата перегляду: 16 жовтня 2016 р.).

країн. За цією програмою надається кредитування на реалізацію невеликих енергозберігаючих проектів на об'єктах соціальної сфери – у школах, дитячих садках, лікарнях та спортивних спорудах. Станом на 2016 рік НЕФКО підтримала понад 120 проектів з енергоефективності в Україні.

Східноєвропейське партнерство у сфері енергоефективності та екології (E5P)¹⁸ – це багатосторонній донорський фонд з бюджетом у розмірі 168 млн. євро, створений з метою залучення інвестицій у проекти підвищення енергоефективності. Україна стала основною цільовою країною з надання підтримки на реалізацію проектів з енергоефективності. Фонд виділив кошти на підтримку 15 проектів в Україні, включаючи проекти з модернізації системи вуличного освітлення, модернізації систем водопостачання та каналізації та проектів щодо покращення показників енергозбереження у адміністративних будівлях. Виконавчими агентствами фонду є Європейський банк реконструкції і розвитку (ЄБРР), Європейський інвестиційний банк (ЄІБ), Північний інвестиційний банк (ПІБ), Північна екологічна фінансова корпорація (НЕФКО), Банк розвитку Ради Європи (СЕВ), Світовий банк (СБ) та інші міжнародні фінансові інституції (МФІ).

Німецьке товариство міжнародного співробітництва (GIZ) реалізує в Україні проект «Енергоефективність у громадах».¹⁹ Цей проект реалізується за підтримки Федерального міністерства економічного співробітництва та розвитку Німеччини протягом 2013–2017 років. Бюджет проекту складає 4 млн. євро.

З вересня 2013 року Агентство США з міжнародного розвитку (USAID) реалізує проект «Муніципальна енергетична реформа в Україні».²⁰ Проект бюджету складає 14,5 млн. дол. США. Цілі проекту полягають у наданні підтримки на покращення політики у сфері енергетики, стимулювання заходів з енергоефективності, залучення інвестицій у енергосектор України та зменшення обсягів викидів парникових газів.

¹⁸ «Інформація про Східноєвропейське партнерство в сфері енергоефективності та екології (E5P)». Документ доступний за посиланням: <http://ukraine.e5p.eu/about-e5p/history-rationale/> (дата перегляду: 16 жовтня 2016 р.).

¹⁹ Див. брошуру проекту «Енергоефективність у громадах». Німецьке товариство міжнародного співробітництва (GIZ), 2013–2017 рр. Документ доступний за посиланням: http://eeim.org.ua/wp-content/uploads/2014/09/EE_Factsheet_EEiM_2016-04-19_en.pdf (дата перегляду: 16 жовтня 2016 р.).

²⁰ Завдання та напрямки діяльності за проектом «Муніципальна енергетична реформа в Україні» (Агентство США з міжнародного розвитку (USAID)). Документ доступний за посиланням: http://www.merp.org.ua/index.php?option=com_content&view=category&id=50&Itemid=914&lang=us (дата перегляду: 16 жовтня 2016 р.).

З 2010 року Україна приєдналася до «Угоди мерів».²¹ Ця угода концентрує значну частину зусиль самих міст у покращенні рівня енергоефективності. До «Угоди мерів» долучилися 56 міст України. Декілька з них беруть дуже активну участь у просуванні реформи в сфері енергозбереження.

Найкращі практики – практичні ситуації (case studies)

В Україні немає жодної успішної історії в сфері енергоефективності на державному рівні, беручи до уваги суперечливу природу результатів діяльності за останні роки. Державні програми з енергоефективності зробили внесок у розвиток перших великогабаритних елементів обладнання для вітрової і сонячної електрогенерації, але на початку 2010 року були визнані недостатніми та неприйнятними для отримання коштів на подальший розвиток від міжнародних фінансових інституцій.

З 2014 року програма «тепліх кредитів» реалізується на всій території України, але при цьому відсутня надійна система моніторингу та оцінки інструментів з метою визначити фактичну ефективність програми, усунути недоліки або ж вдосконалити її для подальшої реалізації. Уряд України опосередковано побачив позитивний ефект від імплементації програми «тепліх кредитів», коли більшість місцевих органів влади ініціювала додаткові проекти підтримки шляхом надання фінансової допомоги з обласних та районних бюджетів населенню на виплату банківських позик в рамках програми.²²

Українські міста використали вищеперераховані фінансові механізми для запровадження планів сталого розвитку міст, впровадження пілотних проектів з енергоефективності та використання ВДЕ. Інформацію про більшість з цих планів і успішних історій можна знайти на веб-сайті енергосервісної компанії «Екологічні системи».²³

Достатньо інтенсивний розвиток сонячних та вітрових парків уповільнився у 2014-2015 роках внаслідок того, що основні девелопери втратили пільгові умови для отримання позик в державних банках, була знижена ставка «зеленого» тарифу та в цілому погіршилася

²¹ Див. «Угода мерів країн Східного Партнерства та країн Центральної Азії». Документ доступний за посиланням: <http://iet.jrc.ec.europa.eu/energyefficiency/covenant-mayors/com-east> (дата перегляду: 16 жовтня 2016 р.).

²² Див. «Інтерактивну карту програм підтримки енергоефективності в регіонах в рамках державної програми «теплі» кредити». Документ доступний за посиланням: <http://saee.gov.ua/en/programs/map> (дата перегляду: 16 жовтня 2016 р.).

²³ «Найкращі практики проектів з енергоефективності в Україні і за кордоном». Документ доступний за посиланням: <http://www.misto.esco.co.ua/> (дата перегляду: 16 жовтня 2016 р.).

економічна ситуація. Були внесені законодавчі зміни для того, щоб стимулювати розвиток електрогенерації на біомасі та інших ВДЕ. Попри ці обставини великі гравці на ринку обладнання для сектору ВДЕ продовжили свою діяльність, в результаті чого у 2016 році були розпочаті нові проекти.

23 вересня 2016 року українська компанія «Fuhrlaender Wind Technology» випустила свою першу гондолу вітрової турбіни потужністю 3 МВт, і таким чином розпочала українське виробництво всіх компонентів вітрогенератора.²⁴

7 жовтня 2016 року у Львівській області була офіційно відкрита перша вітроелектростанція²⁵ «Старий Самбір-1» встановленою потужністю 13.2 МВт., побудована компанією «Еко-Оптіма» у співпраці з Європейським Банком Реконструкції та Розвитку та Фондом чистих технологій Світового Банку. У найближчі роки компанія планує побудувати інші нові вітроелектростанції у Львівській області.

Українські малі та середні підприємства розпочали виробництво котлів різних типів для альтернативних (в основному твердих) видів палива і тим самим сприяють використанню біомаси домогосподарствами та до певної міри в адміністративних будівлях. Якість котлів поступово покращується і деякі з виробників вже шукають можливості розпочати експорт до країн ЄС.

Однак відсутність державної програми, спрямованої на гармонійний розвиток ринку електрогенерації на біомасі, стоїть на заваді імплементації багатьох проектів перетворення біомаси в енергію, зокрема, мова йде про генерацію електроенергії або ж про проекти когенерації.²⁶

Основні проблеми та шляхи їх вирішення

Енергоефективність та енергозбереження фактично все ще не стали пріоритетами для української влади, про що свідчить відсутність необхідного законодавства та регуляторної бази. Довготривалий процес

²⁴ «Відвантажена перша гондола для вітропарку «Причорноморський»! Fuhrlaender Wind Technology. Документ доступний за посиланням: <http://fwt.com.ua/otgruzhena-pervaya-gondola-dlya-vetroparka-prichernomorskij/> (дата перегляду: 15 жовтня 2016 р.).

²⁵ «Перша вітроелектростанція в Західній Україні виведена на повну потужність», Українська вітроенергетична асоціація. Документ доступний за посиланням: <http://uwea.com.ua/ua/news/entry/pervaya-ves-v-zapadnoj-ukraine-vyvedena-na-polnuyu-moschnost/> (дата перегляду: 15 жовтня 2016 р.).

²⁶ «Результати опитування, ринкові умови для проектів виробництва електроеенергії з біомаси в Україні», Міжнародна фінансова корпорація. Документ доступний за посиланням: <http://uabio.org/img/files/news/pdf/ifc-survey-findings-biomass-to-energy-in-ukraine-2015-en.pdf> (дата перегляду: 16 жовтня, 2016 р.).

розгляду законопроектів, відсутність людських та фінансових ресурсів, а також недостатній рівень відповідальності державних інституцій, які здійснюють політику у сфері енергоефективності, яскраво засвідчують відношення українських можновладців до цієї теми.

Можна виділити такі основні причини: інтереси більшості монополістів-постачальників енергопослуг, які контролюються українськими та російськими олігархами, полягають у тому, щоб економіка України залишалася енергоємною і таким чином продовжувала приносити їм прибутки; субсидії для населення для покриття витрат на оплату житлово-комунальних послуг демотивують впровадження енергоефективних заходів; скрутна фінансова ситуація більшості домогосподарств-споживачів енергопослуг; та високі ставки по банківських позиках на проекти з енергоефективності.

ДАЕЕ, так само як і низка інших державних інституцій, функціонують без ухваленого закону «Про енергоефективність», який створив би законодавчу основу для реалізації державної політики у сфері енергоефективності.

Крім того, спеціальний кодекс з енергоефективності²⁷ мав би стати офіційним стратегічним документом для переходу України до екологічно орієнтованої економіки і сталого розвитку. Він має містити розділ «Глосарій», який повинен вводити термінологію директив ЄС та розділи щодо національної політики у сфері енергоефективності відповідно до міжнародних зобов'язань України; окреслювати перспективи енергоспоживання в Україні та надавати оцінку доступності енергоресурсів. Серед інших розділів мають бути такі: «Енергоефективність будівель», «Енергоефективність в освітленні», «Енергоменеджмент», «Енергоаудит», «Енергосервіс» та ін.

На сьогодні інвестиційний та бізнес клімат в Україні ще далекий від того, щоб вважатися сприятливим для проектів у сфері енергоефективності і використання ВДЕ. Заплутані бюрократичні процедури та велика кількість державних інституцій із дублюючими повноваженнями та функціями наглядку призводять до значних втрат часу, що супроводжується складністю вирахувати період повернення інвестицій. Саме тому подальше спрощення процедур та введення спрощеної системи отримання дозволів і ліцензій має бути основою державної політики з енергоефективності.

²⁷ «Ігор Черкашин: Бувають такі проколи в енергоефективності, що підозрюєш у всесвітній змові», Експертна платформа енергоефективності. Документ доступний за посиланням: <http://expe.energoeffect.org.ua/node/220> (дата перегляду: 27 жовтня 2016 року).

Із підвищенням цін на енергоносії до ринкових в умовах реформи енергосектору, що триває, Україна стоїть перед новими викликами управлінського, технічного і фінансового характеру.

Очікується, що до кінця 2016 року в Україні буде ухвалено новий закон «Про ринок електроенергії в Україні», який замінить теперішню модель оптового ринку електроенергії, регульованого державою. Зношеність генеруючих потужностей потребує великих інвестицій, а відсутність державної енергетичної стратегії на середню та довготривалу перспективу загрожує нівелювати інвестиційну привабливість енергосектора та стати на заваді сталому розвитку України відповідно до міжнародних трендів переходу до низьковуглецевої та екологічно орієнтованої економіки.

Серед питань, які потребують вирішення, можна виділити такі: розвиток механізмів для збільшення частки ВДЕ в Об'єднаній енергетичній системі України, запровадження компенсаційних механізмів за порушення режимів виробництва, покращення якості метеорологічних прогнозів в Україні, необхідність проведення широкомасштабної кампанії з підвищення обізнаності кінцевих споживачів енергоресурсів щодо енергоефективності та ВДЕ.

Україна потребує того, щоб її політичні лідери зробили енергоефективність своїм основним пріоритетом. Експертне середовище повинно розробити програми, опираючись на фактично наявні технічні, виробничі і фінансові можливості, які б дозволили розв'язати проблеми, що перешкоджають розвитку енергоефективності в Україні.

Основні джерела інформації з енергоефективності та використання ВДЕ

Угода мерів країн Східного Партнерства та країн Центральної Азії.

Документ доступний за посиланням: <http://iet.jrc.ec.europa.eu/energyefficiency/covenant-mayors/com-east>

Проект в Україні «Енергоефективність у громадах». Німецьке товариство міжнародного співробітництва (GIZ), 2013-2017 рр. Документ доступний за посиланням: http://eeim.org.ua/wp-content/uploads/2014/09/EE_Factsheet_EEiM_2016-04-19_en.pdf

«Програма енергозбереження», Північна екологічна фінансова корпорація.

Документ доступний за посиланням: <http://www.nefco.org/work-us/our-services/loans-and-equity/facility-energy-saving-credits>

Проект «Муніципальна енергетична реформа в Україні». Агентство США з міжнародного розвитку (USAID). Документ доступний за посиланням: http://www.merp.org.ua/index.php?option=com_content&view=cat&id=50&Itemid=914&lang=us

- Офіційний веб-сайт Державної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг (НКРЕКП). Документ доступний за посиланням: <http://www.nerc.gov.ua/>
- Офіційний веб-сайт Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження України. Документ доступний за посиланням: <http://saee.gov.ua/en>.
- Східноєвропейське партнерство з енергоефективності та екології (E5P). Документ доступний за посиланням: <http://ukraine.e5p.eu/about-e5p/history-rationale/>

Чеська республіка

Аналіз ситуації у Чеській республіці (ЧР) засвідчує той факт, що економіка цієї країни продовжує залишатися достатньо енергоємною.

За валовою енергоємністю (валове енергоспоживання до валового внутрішнього продукту (ВВП), Чехія посідає третє місце в ЄС серед країн з найбільш енергоємною економікою. Наприклад, у 2014 році рівень енергоємності економіки Чехії був на рівні 256.3 кг палив ав нафтовому еквіваленті на 1000 євро ВВП. Цей показник у два рази вищий ніж в середньому в країнах ЄС.¹ Така ситуація зберігається і попри той факт, що чеська економіка зазнала значної трансформації з початку 1990-х років, в результаті чого рівень енергоємності економіки з часом значно зменшився.² Однак ще треба докласти багато зусиль, аби досягти показників, що відповідають 20% скороченню енергоспоживання відповідно до цілей за ініціативою ЄС «20-20-20» для Є Св цілому до 2020 року.

Аналітичний огляд законодавства у сфері енергоефективності та щодо регулювання ринку відновлюваних джерел енергії

Законодавство ЄС є одним із стимулів впровадження законодавчих змін у сфері енергоефективності в Чехії як країни-члена ЄС. Реалізація основної частини поточних заходів з енергоефективності в країні здійснюється відповідно до Директиви ЄС 2012/27/ЄС «Про енергоефективність».³

¹ «Енергоефективність економіки. Код: tsdec360», Евростат, 2016. Документ доступний за посиланням: <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&plugin=1&language=en&pcode=tsdec360> (дата перегляду: 12 вересня, 2016р.).

² Див., наприклад, «РОБОЧИЙ ДОКУМЕНТ ЄВРОКОМІСІЇ: Звіт по країні – Чеська республіка 2015», Європейська комісія, Брюссель, 2015. Документ доступний за посиланням: http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/csr2015/cr2015_czech_en.pdf (дата перегляду 27 вересня 2016 р.), стр. 30.

³ Директива Європейського парламенту та Ради ЄС 2012/27/ЄС «Про енергоефективність» від 25 жовтня 2012 року, доповнює Директиву 2009/125/ЄС щодо екодизайну та Директиву 2010/30/ЄС щодо маркування енергетичної продукції і заміняє Директиви 2004/8/ЄС і 2006/32/ЄС (Текст важливий для Європейського екологічного агентства), Європейський парламент та Рада ЄС, Брюссель, 2012. Документ доступний за посиланням: <http://data.europa.eu/eli/dir/2012/27/oj> (дата перегляду 10 вересня 2016 р.).

Законодавча база

Основою законодавства щодо енергоефективності є Закон ЧР № 406/2000Сб. «Про енергозбереження» (надалі – Закон про енергозбереження). Його прийняття було частиною законодавчого пакету, ухваленого в рамках процесу вступу Чехії до ЄС і відповідної гармонізації законодавства. До цього Закону часто вносилися зміни відповідно до того, як змінювалося загальноєвропейське законодавство. Цей Закон є правовою основою для реалізації заходів з енергоефективності в ЧР. На його основі імплементуються положення всіх Директив ЄС і, зокрема, таких важливих як: Директиви ЄС 2012/27/ЄС «Про енергоефективність»; Директиви ЄС 2009/28/ЄС «Про заохочення до використання енергії, виробленої з відновлюваних джерел»; Директиви ЄС 2009/125/ЄС щодо екодизайну; Директиви ЄС 2010/30/ЄС щодо маркування енергетичної продукції (встановлення класів енергоефективності); та Директиви ЄС 2010/31/ЄС щодо енергетичних характеристик будівель.⁴

Закон визначає коло найважливіших державних установ та їх повноваження у сфері енергоефективності. Законом визначаються державні програми щодо енергозбереження, а також порядок проведення енергоаудитів, маркування енергетичної продукції, надання енергетичних послуг та ін. Закон окреслює повноваження Міністерства промисловості і торгівлі ЧР, на яке покладено основну відповідальність у реалізації державної політики з енергоефективності. Закон також визначає адміністративну відповідальність за невиконання положень Закону.

Стратегічні документи і реалізація законодавства ЄС

Концепція державної енергетичної політики ЧР (далі – Державна енергетична концепція) є основним стратегічним документом, який визначає напрямки та цілі державної енергетичної політики ЧР. Після декількох невдалих спроб переглянути Державну енергетичну концепцію, оновлений її варіант було затверджено у 2015 році. Відповідно до тексту оновленої державної енергетичної концепції, енергоефективність є одним із п'яти її основних пріоритетів, визначаючи основні цілі для промисловості, сфери житлово-комунального господарства, транспортного сектору, а також процесу трансформації.⁵

⁴ Закон «Про енергозбереження» № 406/2000 Сб., 2000. Документ доступний за посиланням: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-406#f4367267> (дата перегляду: 10 вересня 2016 р.).

⁵ Див. «Державна енергетична концепція», Міністерство промисловості і торгівлі ЧР, 2015, стр. 48-50. Документ доступний за посиланням: <http://download.mpo.cz/get/52841/60959/636207/priloha006.pdf> (дата перегляду: 27 вересня 2016 р.).

Крім Державної енергетичної концепції, одним із зобов'язань Чехії було ухвалення окремого стратегічного документу із визначенням цілей у сфері енергоефективності – Національного плану дій з енергоефективності, відповідно до Директиви ЄС 2006/32/ЄС «Про ефективність кінцевого використання енергії та енергетичні послуги» та Директиви ЄС 2012/27/ЄС «Про енергоефективність». Перший Національний план дій з енергоефективності був затверджений у 2007 році. Пізніше він був переглянутий у 2011 та 2014 роках та у 2016 році відповідно до оновленої Державної енергетичної концепції.⁶ Оновлений Національний план дій з енергоефективності у 2014 році став основою для досягнення цілей, передбачених Директивою ЄС 2012/27/ЄС «Про енергоефективність». Зміни до Національного плану дій з енергоефективності від 2016 року уточнили механізми досягнення цілей ЧР з енергоефективності відповідно до цієї Директиви.

Слід зазначити, що Державна енергетична концепція та Національний план дій з енергоефективності не є юридично зобов'язуючими документами, оскільки вони не включені безпосередньо у чеську законодавчу базу. Існування Національного плану дій з енергоефективності передбачено законом «Про енергозбереження», однак окремі його положення визначаються на основі урядових постанов.

Основна мета оновленого Національного плану дій з енергоефективності полягає у тому, щоб вжити додаткових заходів, які дозволять досягнути додаткового рівня енергозбереження в обсязі 50.67 петаджоулей (ПДж) енергії до 2020 року.⁷ При цьому зазначається, що підвищення рівня енергозбереження має носити поступальний характер, поступово збільшуючись з наближенням до 2020 року⁸, як це зазначено у Національному плані дій. Енергозбереження у випадку Чехії відбувається на основі альтернативної схеми з енергоефективності, відповідно до статті 7 Директиви ЄС 2012/27/ЄС «Про енергоефективність».⁹ Мається на увазі, що Чехія прийняла рішення досягти затвердженого

⁶ «Національний план дій з енергоефективності ЧР», міністерство промисловості і торгівлі ЧР, 2016. Документ доступний за посиланням: <http://www.mpo.cz/document150542.html> (дата перегляду: 10 вересня 2016 р.).

⁷ «Національний план дій з енергоефективності ЧР 2016», Міністерство промисловості і торгівлі ЧР, 2016, стр. 20. Документ доступний за посиланням: <http://download.mpo.cz/get/50711/63238/651838/priloha004.pdf> (дата перегляду: 6 вересня 2016 р.).

⁸ *Ibid.*

⁹ Точне визначення альтернативної схеми з енергоефективності див. у Директиві Європейського парламенту та Ради ЄС 2012/27/ЄС «Про енергоефективність» від 25 жовтня 2012 року, яка доповнює Директиву ЄС 2009/125/ЄС щодо екодизайну та Директиву 2010/30/ЄС щодо маркування енергетичної продукції і заміняє Директиви 2004/8/ЄС і 2006/32/ЄС (Текст важливий для Європейського екологічного агентства), Європейський парламент та Рада ЄС, Брюссель, 2012, *op.cit.*, стр. L 315/4.

рівня енергозбереження шляхом переважно реалізації відповідних заходів на рівні центральних органів виконавчої влади та державних агентств. При цьому фінансові стимули є основним механізмом у досягненні цілей у сфері енергозбереження.¹⁰ Застосування альтернативної схеми у реалізації планів з енергозбереження обумовлено декількома причинами. Це, насамперед, наявність діючих державних структур та програм, досвід у реалізації подібних схем та продовження реалізації програм, які існували до цього часу.¹¹

Слід зазначити той факт, що Чехія від самого початку ухвалення Національного плану дій вирішила скористатися винятком, який дозволяє повільніший темп реалізації заходів з енергозбереження. Так, Національний план дій передбачав у 2014 році 2 етапи реалізації цих заходів, з яких перший мав тривати з 2014 року до кінця 2017 року¹². Оновлений у 2016 році Національний план дій передбачав продовження першого етапу до кінця 2018 року¹³. Причини такої зміни будуть пояснені нижче.

Здійснення законодавчого нагляду за виконанням законів

Дві державні інституції здійснюють захист прав споживачів у сфері енергоспоживання – це Агентство з регулювання енергетики та Державна інспекція з енергетичного нагляду. Агентство з регулювання енергетики головним чином займається регулюванням цін на деякі послуги на енергоринку. Загалом же ціноутворення на енергоресурси для кінцевих споживачів у Чехії є вільним. В сфері споживання електроенергії і природного газу регулюються лише ціни на послуги суб'єктів природних монополій (транспортування та дистрибуцію тощо). Формування кінцевої ціни на товари вільно встановлюється в умовах ринку. Іншою є ситуація з теплопостачанням, де ціни на тепло для кінцевих споживачів регулюються Агентством з регулювання енергетики. Ціна на тепло повинна включати лише собівартість виробництва тепла, прийнятну маржу компанії і ПДВ.¹⁴ Ціни для окремих кінцевих споживачів

¹⁰ Див. «Національний план дій з енергоефективності ЧР 2016», *op.cit.*, стр. 21-30.

¹¹ «Національний план дій з енергоефективності ЧР: н. 24 п. 2 Директиви Європейського парламенту та Ради ЄС 2012/27/ЄС від 25 жовтня 2012», Міністерство промисловості і торгівлі ЧР, 2014, стр. 15-6. Документ доступний за посиланням: <http://download.mpo.cz/get/50711/63238/651839/priloha003.pdf> (дата перегляду: 27 вересня 2016 р.).

¹² «Національний план дій з енергоефективності ЧР: н. 24 п. 2 Директиви Європейського парламенту та Ради ЄС 2012/27/ЄС від 25 жовтня 2012», *op.cit.*, стр. 16.

¹³ «Національний план дій з енергоефективності ЧР 2016», *op.cit.*, стр. 21.

¹⁴ «Агентство з регулювання енергетики – часті запитання», Агентство з регулювання енергетики. Документ доступний за посиланням: <https://www.eru.cz/teplo/casto-kladene-dotazy> (дата перегляду: 27 вересня 2016 р.).

можуть різнитися і визначаються компаніями-постачальниками тепла за методологією Агентства з регулювання енергетики.¹⁵

Державна інспекція з енергетичного нагляду здійснює законодавчий нагляд за виконанням закону № 406/2000 Сб. «Про енергозбереження». До кінця 2015 року Держінспекція також здійснювала законодавчий нагляд за виконанням закону № 165/2012 «Про підтримку джерел енергії». Головне завдання Держінспекції полягає у тому, аби здійснювати оцінку використання державних коштів за призначенням (преференційне фінансування на заходи з енергозбереження у формі безповоротної фінансової допомоги, кредитів з низькими банківськими відсотками та ін.); та здійснювати оцінку досягнення запланованого рівня енергозбереження. Контроль здійснюється шляхом перевірки котелень, регулювання тепlopостачання у будинках; енергетичних характеристик будівель; проведення енергоаудитів та ін.¹⁶

Агентство з регулювання енергетики та Державна інспекція з енергетичного нагляду – це дві установи, до яких слід звертатися у разі виникнення питань, пов'язаних із захистом прав споживачів електричної та теплової енергії.

В структурі Агентства з регулювання енергетики є спеціальний підрозділ – департамент юридичного захисту споживачів, який займається вирішенням питань, пов'язаних з енергопостачанням та ціноутворенням. Цей департамент очолює енергетичний омбудсмен. Цікаво зауважити, що інститут енергетичного омбудсмена існує у структурі Агентства з регулювання енергетики. Він не виокремлений у окрему структуру та не підпорядкований офісу захисту прав споживачів (омбудсмен із захисту прав споживачів).¹⁷ Слід також зазначити, що не існує

¹⁵ Для детальнішої інформації див. – «Встановлення тарифу на теплову енергію Агентством з регулювання енергетики № 2/2013 від 1 листопада 2013 року», Агентство з регулювання енергетики, Їглава, 2013. Документ доступний за посиланням: http://www.eru.cz/documents/10540/481581/CR_teplo_2_2013.pdf/928fdb34-9828-455a-8218-839cc48ee335 (дата перегляду: 27 вересня 2016 р.).

¹⁶ «Звіт про діяльність Державної інспекції з енергетичного нагляду», Державна інспекція з енергетичного нагляду. Документ доступний за посиланням: http://www.cr-sei.cz/?page_id=490 (дата перегляду: 27 вересня 2016 р.).

¹⁷ «Як вирішити спір з постачальником природного газу чи електроенергії? Вам порадить енергетичний омбудсмен», 2014. Документ доступний за посиланням: <http://www.elektrina.cz/jak-resit-spor-s-dodavatelem-poradi-vam-energeticky-ombudsman> (дата перегляду: 9 вересня 2016 р.); «Прес-реліз: Агентство з регулювання енергетики визначило обсяг повноважень внутрішнього енергетичного омбудсмена», Агентство з регулювання енергетики, 2016. Документ доступний за посиланням: http://www.eru.cz/documents/10540/580499/20140205_TZ_ombudsman.pdf/00107fdd-6946-434b-a410-96a100f689ce (дата перегляду: 27 вересня 2016 р.).

механізму прямого звернення кінцевих споживачів до енергетичного омбудсмена. За інформацією самого агентства, посада енергетичного омбудсмена є частиною внутрішньої структури Агентства з регулювання енергетики і була формально створена у лютому 2014 року, як зазначено у відповідному прес-релізі.¹⁸

Обидві інституції: Агентство з регулювання енергетики та Державна інспекція з енергетичного нагляду мають мережу регіональних офісів по всій країні. Головний офіс Агентства з регулювання енергетики розташований у місті Їглава, що знаходиться між столицею Чехії Прагою та Брно, другим за величиною містом Чехії. Крім того, агентство має ряд офісів у самій Празі та в Оставі, третьому за величиною чеському місті. Державна інспекція з енергетичного нагляду також має головний офіс у Празі та десять регіональних офісів по всій Чехії.

Відновлювані джерела енергії

Державна підтримка розвитку відновлюваних джерел енергії (ВДЕ) була розпочата в Чехії у кінці 1990-х років. Порядок та механізм надання такої підтримки детально визначався законом №180/2005 «Про підтримку виробництва електроенергії з відновлюваних джерел енергії». Цей закон визначав права та обов'язки виробників електроенергії, регулював ціноутворення електроенергії з ВДЕ, встановлював правила доступу виробників зеленої електроенергії до ринку та ін.¹⁹ До закону двічі вносилися зміни. У 2010 році було введено додатковий збір (так званий «solar levy»). Де факто – це податок на дохід виробників електроенергії з сонячної енергії на основі фотовольтаїки, введений з метою призупинити бум у фотовольтаїці в країні. Спочатку його було введено на тимчасовій основі, але оскільки це рішення було оскаржено у Конституційному суді ЧР у 2011 році,²⁰ у 2012 році було ухвалено новий закон №165/2012 «Про підтримку виробництва електроенергії з відновлюваних джерел енергії».²¹ За цим законом «зелений» тариф вже

¹⁸ «Прес-реліз: Агентство з регулювання енергетики визначило обсяг повноважень внутрішнього енергетичного омбудсмена», *op.cit.*

¹⁹ ЇДолежел (J. Doležel), «Закон «Про підтримку відновлювальних джерел енергії» № 180/2005Сб., Міністерство промисловості і торгівлі ЧР, 2006 р. Документ доступний за посиланням: <http://www.mpo.cz/dokument6697.html> (дата перегляду: 27 вересня 2016 р.).

²⁰ Постанова Конституційного суду ЧР № УС17/11, Конституційний суд ЧР, 2011.

²¹ Див. «Закон «Про підтримку джерел енергії та про зміну деяких законів» №165/2012Сб., 2012 р. Документ доступний за посиланням: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2012-165#redakce> (дата перегляду: 27 вересня 2016 р.).

не передбачався у сегменті великих фотоелектричних установок. Цей збір за новим законом було введено на постійній основі.

Закон № 165/2012 «Про підтримку виробництва електроенергії з відновлюваних джерел енергії» зобов'язував уряд підготувати та впровадити Національний план дій з розвитку ВДЕ.²² Національний план дій визначає цілі до 2020 року щодо частки ВДЕ в розподільній електричній мережі. Чеська республіка поставила собі за мету досягти частки ВДЕ у розмірі як мінімум 13% у загальному енергобалансі країни до 2020 року. Востаннє Національний план дій було оновлено у січні 2016 року.²³

Стандарти з енергоменеджменту

Держава заохочує власників енергокомпаній та власників багатоквартирних будинків впроваджувати енергоменеджмент відповідно до стандарту ISO 50 001.²⁴ Впровадження енергоменеджменту до цього часу не є обов'язковою законодавчою нормою у Чехії. Великі компанії можуть уникнути обов'язкової за законом процедури проходження енергоаудиту, якщо вони впровадили на своєму підприємстві систему енергоменеджменту.²⁵ Слід зазначити, що це єдиний випадок, коли поняття системи енергоменеджменту зустрічається у чеському законодавстві.²⁶

Підтримка у запровадженні системи енергоменеджменту надається містам, місцевим адміністраціям та муніципальним установам. Всі вони мають право подати заявку на отримання фінансування за програмою «EFEKT».²⁷ Про неї детальніше мова йтиме нижче.

Як показують результати дослідження щодо успішного впровадження стандарту енергоменеджменту ISO 50 001, проведеного у 2013 році, масштаб впровадження енергоменеджменту на основі цього стандар-

²² «Закон «Про підтримку джерел енергії та про зміну деяких законів» № 165/2012 Сб.», *op.cit.*

²³ «Національний план дій щодо використання відновлювальних джерел енергії», Міністерство промисловості і торгівлі ЧР, 2016. Документ доступний за посиланням: <http://www.mpo.cz/dokument169894.html> (дата перегляду: 27 вересня 2016 р.).

²⁴ Міжнародний стандарт з енергоменеджменту ISOEN 50 001, який замінив стандарт ЄС – EN 16 001.

²⁵ Див. закон № 406/2000 Сб. «Про енергозбереження», *op.cit.*; «Національний план дій з енергоефективності ЧР 2016», *op.cit.*, стр. 24.

²⁶ Див. «Національний план дій з енергоефективності ЧР 2016», *op.cit.*, стр. 24.

²⁷ Програма EFEKT 2016: Е.1 Впровадження системи енергоменеджменту відповідно до стандарту ČSNENISO 50001», Міністерство промисловості і торгівлі ЧР. Документ доступний за посиланням: <http://www.mpo-efekt.cz/cz/programy-rozporu/64506/54079> (дата перегляду: 27 вересня 2016 р.).

ту був незначним.²⁸ Ситуація з впровадженням енергоменеджменту не зазнала з часом значних змін, як показує Національний план дій з енергоефективності. Звітувати про результати впровадження енергоменеджменту можна буде не раніше 2017 року.²⁹ У Національному плані дій енергоменеджмент відноситься до розділу «інші заходи» (імплементация енергосервісних контрактів, долучення міст до Угоди мерів (ініціатива ЄС) та ін.).³⁰ При цьому слід відзначити, що не існує ніяких прогнозів щодо очікуваних обсягів енергозбереження завдяки впровадженню системи енергоменеджменту. Загалом визначено, що рівень очікуваного енергозбереження з розділу «інші заходи» сукупно сягатиме 5.44 петаджоулей (ПДж) енергії.³¹

Джерела фінансування проектів з енергоефективності в ЧР

Фінансування з фондів ЄС

Більша частина коштів на фінансування проектів з енергоефективності надходить з фондів ЄС – Фонду згуртування (ФЗ) та Європейського фонду регіонального розвитку (ЄФРР). Про намір вкладати більше коштів ЄС у проекти з підвищення енергоефективності свідчить факт збільшення виділених фінансових ресурсів на проекти такого роду. Фінансування з фондів ЄС виділяється в рамках операційних програм, які визначаються самими країнами-членами ЄС. Кожна країна ЄС розподіляє кошти з фондів ЄС відповідно до власних встановлених пріоритетів у сфері енергоефективності. В Чехії існує 3 операційні програми, які передбачають проведення заходів щодо підвищення рівня енергоефективності. Кожна з цих програм адмініструється одним з профільних міністерств. Таблиця 1 (див. нижче) пропонує короткий огляд існуючих програм та їх призначення.

²⁸ Т.Худоба (T. Chudoba), А.Халупова (A. Chalupová), та П.Земан (P. Zeman), Реалізація стандарту ISO 50001 в секторі адміністративних і громадських будівель, 2013 р.

²⁹ «Національний план дій з енергоефективності ЧР 2016», *op.cit.*, стр. 44.

³⁰ *Ibid.*, стр. 96-8.

³¹ *Ibid.*, стр. 43-4.

Таб. 1.

Міністерство	Операційна програма	Бюджет на заходи з енергоефективності (в чеських кронах)	Фонд ЄС*	Тип підтримки**	Очікуваний рівень енергозбереження до 2020 р. петаджоулей (ПДж) енергії ³²
Міністерство промисловості і торгівлі	Операційна програма «Розвиток підприємництва та інновацій задля конкурентоспроможності»	32 862 500 766	ЄФРР	(БФД/П), (БФД/Н), ФІ, ЕСК	20
Міністерство захисту навколишнього середовища	Операційна програма «Захист навколишнього середовища»	26 553 042 459	ЄФРР, ФЗ	(БФД/П), (БФД/Н), ФІ	4,98
Міністерство регіонального розвитку	Інтегрована регіональна операційна система	2 550 000 000	ЄФРР	ІС	3,57

* ЄФРР – Європейський фонд регіонального розвитку; ФЗ – Фонд згуртування

** (БФД/П) – безповоротна фінансова допомога на заходи прямої дії; (БФД/Н) – безповоротна фінансова допомога на заходи непрямої дії; ФІ – фінансові інструменти; ЕСК – енергосервісні контракти

Операційна програма «Розвиток підприємництва та інновацій задля конкурентоспроможності» зосереджена на розвитку промисловості та бізнесу. Енергоефективність – другий найважливіший пріоритет програми. На проекти з енергоефективності загалом передбачено 28% бюджету цієї програми – це 20 млрд. чеських крон з майже 33 млрд. чеських крон загального бюджету програми. Решту бюджету програми планується використати на інші супутні заходи.³³

Операційна програма «Захист навколишнього середовища» містить два окремі розділи щодо енергозбереження. Перший з них передбачає виділення фінансових коштів на реконструкцію адміністративних будівель – 96% статей бюджету мають бути спрямовані на досягнення цієї мети.³⁴ Інший розділ програми передбачає надання безповоротної

³² Ibid.

³³ «33 млрд. чеських крон буде витрачено на фінансування енергопроектів», Операційна програма з розвитку підприємництва та інновацій задля конкурентоспроможності, 2014 р. Документ доступний за посиланням: <http://www.opik.cz/aktuality/33-mld-pujde-na-energeticke-projekty> (дата перегляду: 14 вересня 2016 р.).

³⁴ Див. «Операційна програма «Захист навколишнього середовища 2014-2020: версія № 9», міністерство охорони навколишнього середовища ЧР, 2015, стр. 124.

фінансової допомоги для заміни неефективних котлів на рідкому паливі задля підвищення якості повітря. Загалом на заходи з енергозбереження передбачено виділити 33% загального бюджету цієї програми.³⁵ Фінансова допомога на заміну опалювального обладнання виділяється на регіональному рівні. Окремі регіони займаються адмініструванням індивідуальних заявок на отримання фінансової допомоги. Цей підхід відрізняється від підходу до надання фінансування в рамках інших програм та розділів цієї програми, за яким як оцінка проектів, так і надання фінансування відбувається на національному рівні.³⁶

Інтегрована регіональна операційна програма – це програма, яка насамперед призначена для надання фінансування на проекти регіонального розвитку. Один із розділів програми зосереджений на проектах енергозбереження у багатоквартирних будинках. Йдеться про реконструкцію та переобладнання багатоквартирних будинків (утеплення фасадів та/або використання альтернативних джерел тепlopостачання у будинках з централізованим тепlopостачанням).³⁷

Існують інші операційні програми. Зокрема, наприклад, операційна програма міста Праги «Полюс росту». Вона передбачає проведення деяких заходів з енергоефективності, але оскільки обсяг програми дуже малий порівняно із вже згаданими трьома програмами, очікується, що її ефект буде незначним.

Фінансування не з фондів ЄС

Попри те, що Чехія у значній мірі до 2020 року покладається на фінансування з фондів ЄС, є також інші джерела фінансування, хоча вони і значно

Документ доступний за посиланням: http://www.opzp.cz/dokumenty/download/34-1-9_verzeOPZP_2014_2020.pdf (дата перегляду: 27 вересня 2016 р.).

³⁵ «Про операційну програму», Міністерство охорони навколишнього середовища ЧР. Документ доступний за посиланням: <http://www.opzp.cz/o-programu/> (дата перегляду: 14 вересня 2016 р.).

³⁶ «Міністерство охорони навколишнього середовища оприлюднило основні умови отримання безповоротної фінансової допомоги на заміну теплового обладнання та відкрило програму для участі у ній регіонів. Програмою передбачено 9 млрд. чеських крон на заміну старих котлів», Державний фонд захисту навколишнього середовища, 2015. Документ доступний за посиланням: <http://www.opzp.cz/o-programu/aktuality-a-tiskove-zpravy/mzp-zverejnilo-zakladni-podminky-pro-nove-kotlikove-dotace-a-vyhlasilo-vyzvy-pro-kraje-na-vymenu-starych-kotlu-je-9-miliard> (дата перегляду: 27 вересня 2016 р.).

³⁷ «Інтегрована регіональна операційна програма на період 2014–2020 рр.», Міністерство регіонального розвитку ЧР, 2015, стр. 96–9. Документ доступний за посиланням: <http://www.strukturalni-fondy.cz/getmedia/a1500e9a-34af-4a8e-b6cb-8e0b119f26d4/Programming-document-of-IROP.pdf?ext=.pdf> (дата перегляду: 27 вересня 2016 р.).

менші за обсягом. Крім того, ці програми реалізуються на національному рівні центральними органами влади. Зазвичай, якщо фінансування доступне на регіональному рівні, то воно надається в рамках національної програми, а адміністрування здійснюється на рівні регіонів.

Одне з джерел фінансування – це невикористані емісійні сертифікати. Чехія не використовує всі емісійні сертифікати, які отримує в рамках ліміту на викиди парникових газів відповідно до Кіотського протоколу і, таким чином, отримує фінансові надходження від продажу залишкових сертифікатів. Отримані кошти акумулює Державний фонд захисту навколишнього середовища, які він потім перерозподіляє та виділяє кошти на оснащення будинків сучасними технологіями в рамках програми «Зелені заощадження», про яку мова піде нижче.

Інше джерело фінансування – державні кошти, а саме: позики з низькою відсотковою ставкою. Як правило, такі позики надаються на модернізацію багатоквартирних житлових будинків. Фінансування забезпечується з державного бюджету.

Крім цих джерел фінансування, з державного бюджету ЧР ще фінансується програма «EFEKT», яку було розпочато ще у кінці 1990-х років. Цю програму реалізує Міністерство промисловості і торгівлі ЧР. Вона доповнює програми, що фінансуються з фондів ЄС. Детальніше про цю програму мова йтиме нижче.

Таб.2.

Міністерство	Програма	Бюджет на заходи з енергоефективності (в чеських кронах)	Тип підтримки **	Очікуваний рівень енергозбереження до 2020 р.петаджоулей (ПДж) енергії ³⁸
Міністерство промисловості і торгівлі	Державна програма з енергозбереження «EFEKT»	80 000 000 (2016)	(БФД/П), (БФД/Н), ФІ, ЕСК	0,14
Міністерство захисту навколишнього середовища	Державна програма «Зелені заощадження»	2 850 000 000 (2016) 27 000 000 000 (2014-2020)	(БФД/П), (БФД/Н), ФІ	14,42
Міністерство регіонального розвитку	Державна програма «PANEL 2013+»	600 000 000 (2016) 4 500 000 000 (2014-2020)	ФІ	0,18

** (БФД/П) – безповоротна фінансова допомога на заходи прямої дії; (БФД/Н) – безповоротна фінансова допомога на заходи непрямої дії; ФІ – фінансові інструменти; ЕСК – енергосервісні контракти

³⁸ «Національний план дій з енергоефективності ЧР 2016», *op.cit.*, стр. 43-4.

Найкращі практики – приклади

Програма «Зелені заощадження»

Програма «Зелені заощадження» – це програма з надання безповоротної фінансової допомоги, розпочата у 2009 році у відповідь на виконання вимог Кіотського протоколу та положень Директиви ЄС 2006/32/ЄС «Про ефективність кінцевого використання енергії та енергетичні послуги». Логіка реалізації програми полягає у використанні фінансових надходжень від продажу надлишкових емісійних сертифікатів AAU з метою модернізації старіючих багатоквартирних житлових будинків.

Важливо зазначити, що за цією програмою надається часткова безповоротна фінансова допомога і, таким чином, зменшуючи ціну на нові технології через збільшення попиту на них та в результаті роблячи їх доступнішими. Безповоротна фінансова підтримка надається на утеплення будинків (зовнішні стіни, дах, заміна вікон) та/або на заміну старого неефективного опалювального обладнання.

Перша фаза реалізації програми тривала з 2009 по 2012 роки. У 2013 році була реалізована невелика однорічна програма для продовження попередньої. У 2014 році ця програма була відкрита на термін реалізації до 2021 року.

З точки зору досягнення показників енергозбереження програма «Зелені заощадження» виявилася достатньо ефективною. Національний план дій передбачав у 2011 році енергозбереження обсягом 8.7 петаджоулей (ПДж) енергії (2419 гВт-год) до 2016 року.³⁹ У наступному Національному плані дій 2014-го року було оприлюднено цифру 8.9 петаджоулей (ПДж) енергії (приблизно 2472 гВт-год) збереженої енергії.⁴⁰ Обсяги енергозбереження є досить нерівномірними, оскільки у період до 2020 року планується досягти показника енергозбереження на рівні 5.9 петаджоулей (ПДж) енергії (приблизно 1639 гВт-год).⁴¹

³⁹ Порівняти з «2. Національним планом дій з енергоефективності ЧР», Міністерство промисловості і торгівлі ЧР, 2011, стр. 45. Документ доступний за посиланням: <http://download.mpo.cz/get/50711/63238/651840/priloha002.pdf> (дата перегляду: 10 вересня 2016 р.).

⁴⁰ «Національний план дій з енергоефективності ЧР: н. 24 п. 2 Директиви Європейського парламенту та Ради ЄС 2012/27/ЄС від 25 жовтня 2012», *op.cit.*, стр. 49.

⁴¹ Те саме стосується і Національного плану дій з енергоефективності за 2014 р. – див. «Національний план дій з енергоефективності ЧР: н. 24 п. 2 Директиви Європейського парламенту та Ради ЄС 2012/27/ЄС від 25 жовтня 2012», *op.cit.*, стр. 41, та «Національний план дій з енергоефективності ЧР 2016», *op.cit.*, стр. 19.

З бюджету програми «Зелені заощадження» (минулої та поточної програм) фінансування може бути виділено на використання ВДЕ, переважно на встановлення сонячних панелей окремими домогосподарствами для виробництва тепла і електроенергії. Це передбачено розділом «С» програми щодо ефективного використання енергії разом із заміною опалювального обладнання в житлових будинках та проведенням інших подібних заходів.⁴²

З точки зору адміністрування програми вона не була успішною. Про це мова піде далі.

Програма «PANEL» – надання позик

У ЧР нараховується приблизно 200,000 багатоквартирних панельних будинків, збудованих за часів соціалізму. Сукупно це приблизно 1.2 млн. квартир або ж 30% житлового фонду Чехії.⁴³ Всі ці будинку були збудовані до 1989 року, тобто на сьогодні їм як мінімум 25 років і більше.

Питання про долю цих будинків почало широко обговорюватися після падіння комунізму у 1989 році. Ці будинки перебували у комунальній власності і деякі з них вже на той момент були досить старі. Це стало однією з причин створення державної програми «PANEL», яка призначена для реконструкції панельних багатоповерхових будинків. Програма була створена не як програма з енергоефективності, а як програма з реконструкції та переобладнання житлових будинків.

Логіка програми «PANEL» полягає в тому, щоб надавати позики з низькою відсотковою ставкою власникам квартир багатоповерхових будинків, що управляються об'єднаннями співвласників багатоквартирних будинків (ОСББ). Єдиним стимулом для власників квартир брати участь у програмі є можливість отримати дешеві позики з державними гарантіями.⁴⁴ Спочатку програма була націлена виключно на членів ОСББ панельних багатоповерхових будинків, але з 2009 року брати

⁴² «Види діяльності, під які надається фінансування», Програма «Нові зелені заощадження». Документ доступний за посиланням: <http://www.novazelenausporam.cz/zadatele-o-dotaci/rodinne-domy/3-vyzva-rodinne-domy/oblasti-podpory-3-vyzva/> (дата перегляду: 30 вересня 2016 р.).

⁴³ Див., наприклад, М. Замечнік (M. Zámečník), Ї. Главач (J. Hlaváč), «Причина для утеплення будинків: десятки тисяч робочих місць у ЧР», Прага, Брно, 2010, стр. 11. Документ доступний за посиланням: https://cz.boell.org/sites/default/files/downloads/zateplovani_zamecnik_studie.pdf (дата перегляду: 27 вересня 2016 р.).

⁴⁴ Див., наприклад, «Річний звіт Державного фонду розвитку житлово-комунального господарства за 2003 р.», Державний фонд розвитку житлово-комунального господарства, 2004, стр. 10-1. Документ доступний за посиланням: <http://www.sfrb.cz/fileadmin/sfrb/docs/vyrocnizpravy/VyrocnizpravaSFRB2003.pdf> (дата перегляду: 27 вересня, 2016 р.).

участь у програмі можуть члени ОСББ будь-яких багатоповерхових будинків.⁴⁵

До 2012 року програма передбачала надання безповоротної фінансової допомоги на виплату відсоткової ставки комерційних позик, отриманих учасниками програми – співвласниками багатоквартирних будинків. Тобто очікувалося, що учасники програми отримають комерційну позику в банку, після чого отримають безповоротну фінансову допомогу від Чесько-Моравського банку гарантій та розвитку (ЧМБГР) на виплату відсоткової ставки. З 2012 року умови програми було дещо змінено і ЧМБГР сам почав видавати позики з низькими відсотковими ставками учасникам програми. Внаслідок цього програма стала динамічнішою.⁴⁶

Варто зазначити, що за обсягом фінансування ця програма відносно мала у порівнянні з програмою «Зелені заощадження». Більше того, програма «Зелені заощадження» також націлена на багатоповерхові будинки з ОСББ, надаючи безповоротну фінансову допомогу на утеплення фасадів та заміну опалювального обладнання у таких будинках. Крім того, програмою «PANEL» передбачається надання не лише безповоротної фінансової допомоги.

Програма «EFEKT» – національна програма з енергозбереження

Фінансування на цю програму, як вже було зазначено вище, виділяється з державного бюджету ЧР. Програма існує з 1990-х років і передбачає надання фінансової підтримки за низкою пріоритетних напрямків. Програму щорічно переглядають і вносять зміни, якщо у цьому є потреба відповідно до поточних політичних пріоритетів, визначених Міністерством промисловості і торгівлі.⁴⁷ Слід зазначити, що це невелика

⁴⁵ «Уряд збільшив бюджет програми «Нові панельні будинки» на 1 млрд. чеських крон», СТК, 2011. Документ доступний за посиланням: <http://stavba.tzb-info.cz/panel/107604-vlada-posilila-program-novy-panel-o-miliardu-korun> (дата перегляду: 13 вересня 2016 р.).

⁴⁶ Див. «Фінансовий звіт та річний звіт з енергоефективності Державного фонду розвитку житлово-комунального господарства 2013 р.», Державний фонд розвитку житлово-комунального господарства, 2014, стр. 46. Документ доступний за посиланням: http://www.sfrb.cz/fileadmin/sfrb/docs/vyrocni_zpravy/Vyrocni_zprava_z_a_rok_2013.pdf (дата перегляду: 27 вересня 2016 р.).

⁴⁷ Наприклад, у 2011 р. міністерство надавало підтримку на проекти з вироблення електроенергії з ВДЕ (малі гідроелектростанції), але з 2012 р. фінансова підтримка на такого роду проекти вже не надавалася. Так само до 2013 р. надавалася можливість отримати фінансування для проектів з використання надлишків теплової енергії. Фінансування на проекти такого типу вже не передбачалося у 2014 р.

програма за обсягом фінансування. У 2016 році на цю програму було виділено 80 млн. чеських крон (трохи менше 3 млн. євро).⁴⁸ Відповідно до Національного плану дій очікується, що завдяки цій програмі вдасться досягти показника енергозбереження у 0.14 ПДж енергії протягом 2014-2020 років.⁴⁹

Програмою передбачено надання фінансування на проведення енергоефективних заходів прямої та непрямої дії. До енергоефективних заходів прямої дії на 2016 рік відносяться реконструкція мережі вуличного освітлення та заміна опалювального обладнання у адміністративних будівлях. Слід також зупинити увагу на енергоефективних заходах непрямої дії, передбачених програмою, на які виділяється фінансування.

По-перше, фінансування за програмою передбачено на надання консультативних послуг з енергоефективності для широкої громадськості. Фінансування надається бізнес-компаніям, експерти яких надають консультативні послуги з оплатою їхньої роботи з державного бюджету. Таких центрів надання консультативних послуг, які представляють собою доступну мережу кваліфікованих експертів, приблизно 30 по всій Чехії.⁵⁰ По-друге, програма покриває витрати на різного роду дослідження та розробку проектної документації щодо проведення енергозберігаючих заходів. Також в рамках фінансування на енергоефективні заходи непрямої дії, фінансова підтримка надається на проведення досліджень з технічно-економічного обґрунтування застосування різних енергосервісних рішень. Це особливо доцільно для муніципальних організацій, таких як школи чи дитячі садки. Крім того, в рамках програми може бути виділено фінансування на впровадження систем енергоменеджменту, відповідно до стандарту ISO 50001 у містах з населенням понад 20 тис. жителів.⁵¹ Цей розділ програми щодо виділення коштів на заходи непрямої дії з енергоефективності не був

⁴⁸ «Програма міністерства промисловості і торгівлі «ЕФЕКТ»: інформаційний портал Міністерства промисловості і торгівлі щодо надання безповоротної фінансової допомоги в рамках проектів з енергоефективності та використання ВДЕ», Міністерство промисловості і торгівлі ЧР, 2016. Документ доступний за посиланням: <http://www.mpo-efekt.cz/programy-podpory/64506> (дата перегляду: 14 вересня 2016 р.).

⁴⁹ Див. «Національний план дій з енергоефективності ЧР 2016», *op.cit.*, стр. 43-4.

⁵⁰ «Програма «ЕФЕКТ 2016»: державна програма підтримки енергозбереження та використання відновлюваних та вторинних джерел енергії на 2016 рік», Міністерство промисловості і торгівлі ЧР, 2015, стр. 11-2. Документ доступний за посиланням: http://mpo-efekt.cz/upload/62d0d69c2bcb052223969e1a31d35403/program_efekt_2016_plny_text.docx (дата перегляду: 14 вересня 2016 р.).

⁵¹ «Програма «ЕФЕКТ 2016»: державна програма підтримки енергозбереження та використання відновлюваних та вторинних джерел енергії на 2016 рік», *op.cit.*, стр. 13-4.

прописаний від самого початку реалізації програми, а був сформований з часом.

Необхідно зазначити, що бюджет програми був поступово збільшений у 2016 році, після років, коли він тільки урізався. Наприклад, у 2010-2015 роках бюджет програми не перевищував 30 млн. чеських крон (приблизно 1.1 млн. євро), в той час як до 2010 року бюджет програми складав 60-80 млн. чеських крон. Лише у 2016 році бюджет програми було збільшено до докризового рівня.

Аналіз основних проблем та шляхи їх подолання

Надмірна надія на фонди ЄС та затримки відкриття програм фінансування з фондів ЄС

Оскільки фонди ЄС є основним джерелом коштів на реалізацію положень Директиви ЄС 2012/27/EU «Про енергоефективність», дуже важливо аби фінансування на проекти з енергоефективності виділялося у відповідності до вимог, визначених у цій Директиві. На жаль, Чехія значно відстає за графіком реалізації програм, що фінансуються з фондів ЄС. До того як будь-яка операційна програма почне функціонувати, вона повинна бути узгоджена з Європейською комісією. Такі операційні програми як «Розвиток підприємництва та інновацій задля конкурентоспроможності» та «Захист навколишнього середовища» були одними з найостанніших з утверджених чеських програм і завершили проходження процедури узгодження з Європейською комісією аж на початку 2015 року.⁵²

Крім того, відставання за графіком також мало місце у випадку виділення коштів по окремим видам проектів. Перший етап прийняття заявок за програмою «Розвиток підприємництва та інновацій задля конкурентоспроможності» було відкрито у листопаді 2015 року, а перші результати з енергозбереження можна було оцінити лише у 2016 році. Тобто, завдяки цій програмі енергозбереження не відбулося ні у 2014, ні у 2015 роках. Цей факт чітко вказаний у Національному плані дій від 2016 року, у якому йдеться про складність початку роботи операційних програм. Саме тому період реалізації першої фази програми було продовжено на рік, про що вже згадувалося вище.⁵³ Оскільки загальна ціль

⁵² Див. «Єврокомісія затвердила програму «Розвиток підприємництва та інновацій задля конкурентоспроможності», Операційна програма «Розвиток підприємництва та інновацій задля конкурентоспроможності», 2015. Документ доступний за посиланням: <http://www.opik.cz/aktuality/opik-ma-od-evropske-komise-zelenou> (дата перегляду: 15 вересня 2016 р.).

⁵³ Див. «Національний план дій з енергоефективності ЧР 2016», *op.cit.*, стр. 21.

щодо обсягів енергозбереження кумулятивна,⁵⁴ то відсутність енергозбереження у 2014-2015 роках, а також відставання у відкритті програми за графіком, ймовірно, будуть мати вплив на загальний обсяг енергозбереження, якщо уряд не доповнить програму можливістю реалізації додаткових заходів.⁵⁵ Якщо це станеться, то такі дії уряду означатимуть зміни у операційній програмі в аспекті надання підтримки меншим проектам, які передбачають реалізацію простіших заходів з тим, щоб встигнути розподілити фінансування за програмою. Такий «кризовий менеджмент» вже декілька разів практикувався чеським урядом у попередній період дії операційних програм у 2007-2013 роках.

Необхідно зауважити, що хоча кошти за програмою були швидко використані перед її завершенням, заплановані показники обсягу енергозбереження у 2007-2013 роках не були досягнуті. Можливо, програма була розширена і фінансування виділялося на проекти, які швидко допоможуть досягнути очікуваних обсягів енергозбереження, яких бракувало. Підтвердження саме такому розвитку подій можна знайти у Національному плані дій від 2014 році, де навіть йдеться про можливість впровадження обов'язкової схеми з енергоефективності, якщо додаткові (альтернативні) заходи не виявляться успішними.⁵⁶ Але цей пункт вже був відсутній у Національному плані дій від 2016 року.⁵⁷

Прорахунки у розробці програм та неналежний менеджмент

Державні програми, за якими виділяється фінансування, можуть бути величезним тягарем з точки зору їх адміністрування. В Чехії це стало очевидним, коли у 2009 році почала діяти перша програма «Зелені

⁵⁴ Це означає, що обсяг збереженої енергії за конкретний рік також включено пізніше у розрахунки загального обсягу збереженої енергії. Тобто, якщо у 2014 р. очікувалося досягти обсягу збереження енергії на рівні 6.9 петаджоулей (ПДж) енергії у відповідності до Національного плану дій, то це означає, що такий самий річний обсяг енергозбереження встановлено і на наступні роки. Загальний обсяг збереженої енергії є сумою обсягів збереженої енергії за окремі роки, які включені до загального розрахунку.

⁵⁵ В. Сохор (V. Sochor), «Стратегія ЧР у реалізації національних цілей відповідно до Директиви «Про енергоефективність» – поточні та майбутні механізми підтримки», Прага, 2015. Документ доступний за посиланням: http://www.svn.cz/assets/files/seminare_a_konference/2015/listopad-2015/2_VSochor.pdf (дата перегляду: 27 вересня 2016 р.).

⁵⁶ «Національний план дій з енергоефективності ЧР: н. 24 п. 2 Директиви Європейського парламенту та Ради ЄС 2012/27/ЄС від 25 жовтня 2012», *op.cit.*, стр. 16.

⁵⁷ Для порівняння див. «Національний план дій з енергоефективності ЧР 2016», *op.cit.*, стр. 20-2.

заощадження». Як вже було зазначено, програма мала діяти з 2009 по 2012 роки.

З початку відкриття програми інтерес до отримання фінансування на утеплення будинків був нижче очікуваного рівня. Тому коло можливих заявників на отримання фінансування було розширено. Програма стала доступною для реконструкції багатоквартирних будинків та адміністративних будівель. Інтерес до програми значно зріс у 2010 році. Але через неналежний менеджмент та прорахунки у розробці програми, надійшло занадто багато заявок на отримання фінансування. Заявки приймалися навіть у той момент, коли вже було очевидно, що бюджету програми не вистачить для надання необхідних коштів на реалізацію всіх проектів. Саме тому прийняття заявок на виділення коштів для реконструкції багатоповерхових будинків було припинено у серпні 2010 року. Для решти заявників кінцевою датою можливості подання заявки став жовтень 2010 року.⁵⁸ В обох випадках рішення було ухвалено спонтанно і оголошено за декілька днів до кінця скороченої дії програми. На той момент очікувалося, що програму повторно буде відкрито на початку 2011 року.⁵⁹

Однак обробка отриманих заявок тривала до квітня 2011 року і виявила в результаті потребу у додаткових 8 млрд. чеських крон на фінансування заявлених проектів. Міністерство захисту навколишнього середовища постало перед дилемою. Від нього очікувалося знайти кошти, яких не вистачало на фінансування програми, при цьому задовольнити всі заявки, пропонуючи обмежену фінансову підтримку, або ж відмовити у наданні фінансування всім заявникам. Відмова у наданні фінансування була б достатньо проблематичним рішенням з тієї точки зору, що умови участі у програмі вимагали подання всієї проектної документації. Тобто, таким чином, відмова у наданні фінансування означала б фінансові збитки для заявників, які витратили власні кошти на підготовку проектної документації.

⁵⁸ «Панельні будинки більше не беруть участі, принаймні тимчасово, у програмі «Зелені заощадження», TZBInfo, 2010. Документ доступний за посиланням: <http://www.tzb-info.cz/106546-ministerstvo-zivotniho-prostredi-rozhodlo-ze-dnes-od-15-00-hodin-docasne> (дата перегляду: 15 вересня 2016 р.); П. Богуславек (P. Bohuslavec), «Заявки за програмою «Зелені заощадження» більше не приймаються», TZBInfo, 2010. Документ доступний за посиланням: <http://stavba.tzb-info.cz/zelena-usporam-na-tzb-info/6881-prijem-zadosti-zelena-usporam-skoncil> (дата перегляду: 15 вересня 2016 р.).

⁵⁹ Л. Махалек (L. Machálek), «Прийняття заявок на отримання безповоротної фінансової допомоги за програмою «Зелені заощадження» на 2010 рік триває до кінця жовтня», 2010. Документ доступний за посиланням: <http://www.zelenausporam.cz/clanek/193/1159/prijimani-zadosti-o-dotace-z-programu-zelena-usporam-pro-rok-2010-bude-od-konce-rijna-preruseno/> (дата перегляду: 15 вересня 2016 р.).

Міністерство пішло іншим шляхом і відмовило у фінансуванні проектів з реконструкції адміністративних будівель з тим, щоб мати можливість задовольнити всі заявки власників приватних будинків та співвласників багатоквартирних будинків.⁶⁰ Програма не була відкрита повторно. Процес розгляду отриманих заявок тривав цілий 2011 та 2012 роки.⁶¹

Основний висновок, який можна зробити полягає у тому, що програма не була підготовлена належним чином. Було допущено прорахунок у контролі кількості заявок, які надходили протягом терміну дії програми. Саме тому Державний фонд захисту навколишнього середовища не мав змоги порахувати, коли кошти на фінансування цієї програми було вичерпано. Крім того, механізм припинення прийому заявок не був чітко визначений і тому в кінцевому результаті це призвело до раптового припинення прийому заявок на фінансування.

Міністерство захисту навколишнього середовища переглянуло цю програму з метою уникнення подібних ситуацій в майбутньому. На сьогоднішній день в процесі реалізації програми «Нові зелені заощадження» (наступниці попередньої такої програми) подібних проблем вже не виникає.

Подібна проблема виникла і з підтримкою використання ВДЕ, зокрема, з підтримкою фотоелектричних установок. Програма підтримки дозволяла власникам фотоелектричних установок вибирати між фіксованим «зеленим» тарифом або ж, так званим «зеленим» бонусом, якщо більша частина виробленої електроенергії споживається самим виробником. Слід згадати, що ВДЕ мають пріоритетний доступ до електромережі.⁶² Щедра державна підтримка зробила фотовольтаїку в Чехії привабливим бізнесом з доволі коротким терміном повернення

⁶⁰ Див., наприклад, «Міністр представив план подальших дій за програмою «Зелені заощадження». Коштів вистачить на всі подані заявки. Заявники, які допустили помилки при оформленні заявок отримають фінансування після їх виправлення у проектній документації», Міністерство захисту навколишнього середовища ЧР, 2011 р. Документ доступний за посиланням: <http://www.zelenausporam.cz/clanek/193/1178/ministr-predstavil-dalsi-postup-v-programu-zelena-usporam-penize-jsou-na-vsechny-radne-zadosti-zadatele-s-chybami-budou-vyzvani-k-oprave-a-postupne-vyplaceni/> (дата перегляду: 15 вересня 2016 р.).

⁶¹ Див. «Річний звіт за програмою «Зелені заощадження» за 2012 рік», Державний фонд захисту навколишнього середовища, Прага, 2013, стр. 21-2. Документ доступний за посиланням: http://www.zelenausporam.cz/soubor-ke-stazeni/17/5112-vz_zu_2012_cz.pdf (дата перегляду: 27 вересня, 2016 р.).

⁶² Для більш детальної інформації див. Т. Влчек (T. Vlček) таФ. Чернох (F. Černoch), Енергетичний сектор та енергетична політика ЧР Брно: Університет Масарика Прес: 2013; Л.Дусончет (L. Dusonchet), Е. Теларетті (E. Telaretti), «Економічний аналіз різних програм підтримки для фотовольтаїки у країнах-членах ЄС у Східній Європі», Енергетична політика, том. 38, № 8, 2010 р., стр. 4011-20.

інвестицій. За даними Верховної контрольної палати ЧР сукупна потужність фотоелектричних установок, встановлених у 2009-2012 роках зросла у 23 рази.⁶³ Такий бум у фотовольтаїці пояснюється наявністю декількох структурних факторів.

Відсутність даних про кількість фотоелектричних установок, які будуються, не дозволила відповідним державним органам вчасно реагувати на швидкість підключення нових установок до мережі. Навіть незважаючи на максимально можливе щорічне зниження «зеленого» тарифу на 5%⁶⁴, передбачене законом, та зміцнення чеської крони по відношенню до євро, «зелений» тариф для фотовольтаїки залишався в Чехії необґрунтовано високим (деколи він був, наприклад, навіть вищим ніж у Німеччині). Тариф не змінювався навіть тоді, коли вже стало зрозуміло, що рівень підтримки занадто високий.⁶⁵

Так званий «сонячний бум» (бум фотовольтаїки) призвів до проблем з управлінням розподільною електромережею, яка не була готова до зміни джерел виробництва електроенергії. З того часу підтримка великих фотоелектричних установок була припинена. Були вжиті різні додаткові фінансові заходи, як наприклад, введений вже згаданий додатковий збір (так званий «solar levy»), щоб збалансувати державні видатки на підтримку вже встановлених фотоелектричних установок.⁶⁶

Адміністративні перепони у реалізації державних програм

Багато труднощів у формуванні політики в сфері енергозбереження пов'язано з тим, що тема енергозбереження не була пріоритетною для чеського уряду. Ця тема стала актуальною для ЧР у зв'язку з необхідністю виконання Директиви ЄС 2012/27/ЄС «Про енергоефективність».

⁶³ «Підтримка зеленої електроенергії коштуватиме Чехії мільярд чеських крон, дві третини цієї суми отримають власники фотоелектричних установок», Верховна контрольна палата ЧР, 2015. Документ доступний за посиланням: <http://www.nku.cz/cz/media/podpora-zelene-energie-vyjde-ceskou-republiku-na-bilion-korun-dve-tretiny-teto-castky-odcerpaji-provozovatele-fotovoltaickych-elektren-id7419/> (дата перегляду: 30 вересня 2016 р.).

⁶⁴ Було оголошено, що цю норму буде змінено у 2009 році. Але це сталося лише у 2011 році. До 2011 року «зелений» тариф у Чехії залишався надмірно високим.

⁶⁵ Б. Бехнік (B. Bechník), «Тариф на електроенергію з фотоелектричних установок було встановлено правильно?», TZBInfo, 2013. Документ доступний за посиланням: <http://oze.tzb-info.cz/fotovoltaika/9698-byly-vyкупni-ceny-elektřiny-z-fotovoltaiky-stanoveny-primerene> (дата перегляду: 30 вересня 2016 р.).

⁶⁶ Див., наприклад, П. Дюха (P. Doucha), «Податок на виробництво електроенергії методом фотовольтаїки зберігається», Франк Болд Адвокати (FrankBoldAdvokáti), 2013 р. Документ доступний за посиланням: <http://www.fbadvokati.cz/novinky/energetika/solarni-dan-pokracuje> (дата перегляду: 30 вересня 2016 р.).

Немає жодної офіційної інформації щодо того, як розвивалася внутрішня структура Міністерства промисловості і торгівлі (основний координаційний орган у сфері енергозбереження), але відомо, що окремий департамент, який займається проблемами енергозбереження, було створено у червні 2015 року.⁶⁷ До того часу цими питаннями займався департамент електроенергії цього міністерства.

Крім того, не було належної координації між державними органами, які здійснювали реалізацію заходів з енергозбереження в процесі розробки відповідних програм на 2014-2020 роки. Історично так склалося історично, що різні програми відносилися до компетенції різних державних органів – перш за все, Міністерства промисловості і торгівлі, Міністерства охорони навколишнього середовища та Міністерства регіонального розвитку, але їх реалізація також залежала від Міністерства фінансів, місцевих адміністрацій, мерії міста Праги та ін. Натомість неформальний координаційний орган з'явився лише у 2015 році і став платформою для різних сторін, залучених до реалізації програм з енергозбереження. Але це сталося вже після того, як всі відповідні програми ЄС були ухвалені.

Таким чином, реалізація програм з енергозбереження була ускладнена в тому числі і відсутністю належної координації програм державними органами влади, оскільки такий стан справ означав менше узгодженості та послідовності у реалізації програм, ніж це було необхідно.

Додаткові джерела інформації

Міністерство промисловості і торгівлі: http://www.mpo.cz/default_en.html

Міністерство навколишнього середовища: <http://mzp.cz/en>

Міністерство регіонального розвитку: <http://www.mmr.cz/en/Homepage>

Огляд структурних фондів ЄС: <http://www.strukturalni-fondy.cz/en/Fondy-EU/2014-2020>

Операційна програма «Розвиток підприємництва та інновацій за ддя конкурентоспроможності»: <http://www.opik.cz/en>

Операційна програма «Захист навколишнього середовища»: <http://www.opzp.cz/about/>

⁶⁷ Для порівняння «Міністерство промисловості і торгівлі ЧР: станом на 01.06.2015 р.», Міністерство промисловості і торгівлі ЧР, 2015 р. Документ доступний за посиланням: <http://download.mpo.cz/get/52966/60337/633316/priloha001.pdf> (дата перегляду: 16 вересня 2016 р.); та «Міністерство промисловості і торгівлі ЧР: станом на 29.06. 2015 р.», Міністерство промисловості і торгівлі ЧР, 2015 р. Документ доступний за посиланням: <http://download.mpo.cz/get/53102/60552/634449/priloha001.pdf> (дата перегляду: 16 вересня 2016 р.).

Державний фонд захисту навколишнього середовища: <http://en.sfzp.cz/sekce/585/sef/>

Державний фонд розвитку житлово-комунального господарства (виключно чеською мовою): <http://www.sfrb.cz/>

Програма Нові зелені заощадження <http://www.novazelenausporam.cz/en/>

Програма «EFEKT» (виключно чеською мовою): <http://www.mpo-efekt.cz/>

Програма «PANEL 2013+» [утеплення панельних будинків] (виключно чеською мовою): <http://www.sfrb.cz/programy/uvery-na-opravy-a-modernizace-domu/>

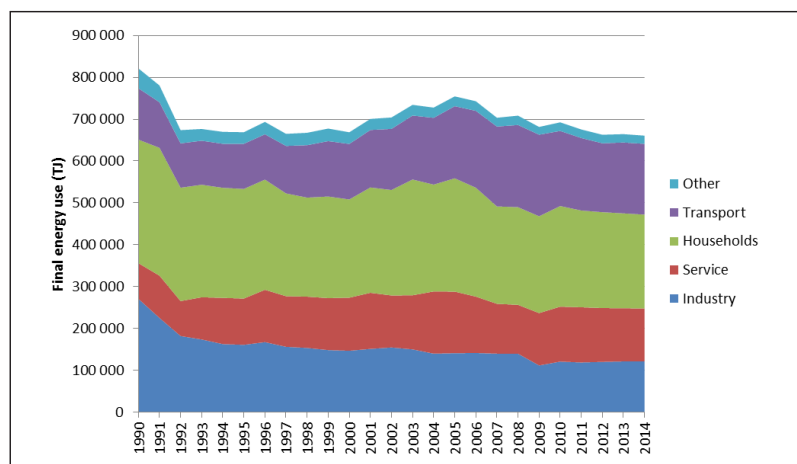
Державна інспекція з енергетичного нагляду (виключно чеською мовою): <http://www.cr-sei.cz/>

Агентство з регулювання енергетики: <http://www.eru.cz/en/>

Тренди у енергоспоживанні та основні статистичні дані енергетичного сектору

Кінцеве енергоспоживання в Угорщині декілька разів зазнавало значного зниження: на початку 1990-х років це відбулося в процесі перебудови економіки. Після цього енергоспоживання домогосподарств знизилося внаслідок підвищення цін на природний газ для кінцевих споживачів у 2005-2007 роках. Наступне зниження енергоспоживання відбулося у 2008-2009 роках внаслідок економічної рецесії.

Графік 1. Кінцеве енергоспоживання в Угорщині

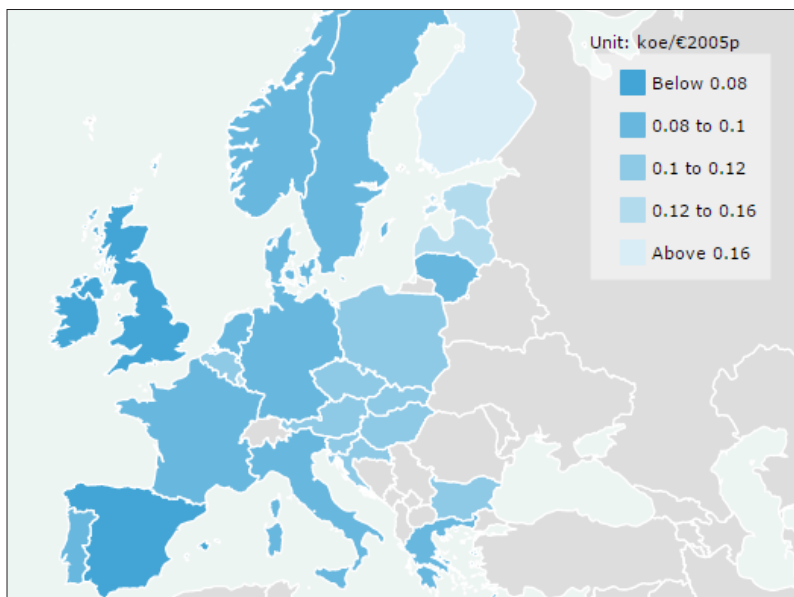


Джерело: Евростат

Рівень енергоємності економіки Угорщини приблизно такий самий як і економік інших країни Вишеградської четвірки, але значно гірший порівняно з показниками енергоємності економік більшості країн Західної Європи (див. Графік 2).

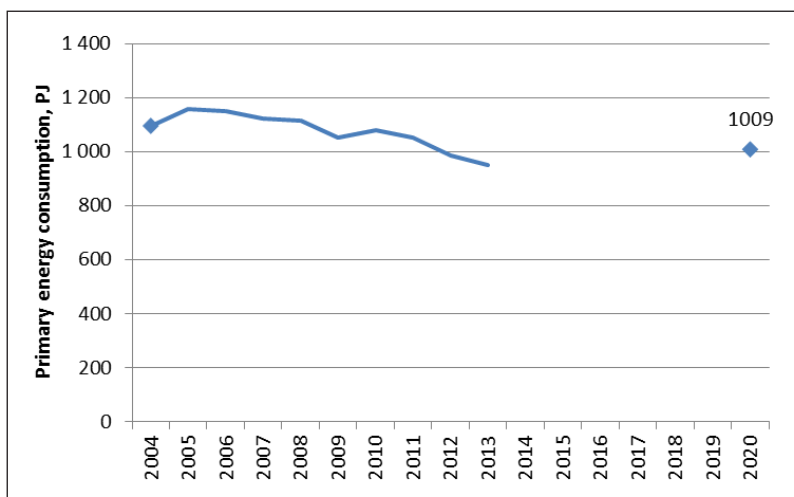
У 2015 році уряд Угорщини визначив індикативну мету досягнути зменшення первинного енергоспоживання до 2020 року на рівні 1009 ПДж шляхом реалізації низки варіантів енергоефективної політики (політичний сценарій). Прогнозоване енергоспоживання у 2020 році за базовим сценарієм («бізнес як завжди», BAU-сценарій) становить 1101 ПДж. Слід зазначити, що оцінка, підготовлена у 2010 році (відповідно

Графік 2. Кінцева енергоємність в Європі (за паритетом купівельної спроможності), 2014 рік



Джерело: «Кінцева енергоємність в Європі (за паритетом купівельної спроможності)», дані «Odyssey-Mure». Документ доступний за посиланням: <http://www.indicators.odyssee-mure.eu/online-indicators.html> (дата перегляду: 15 жовтня 2016 року).

Графік 3. Первинне енергоспоживання у 2013 році та визначена мета на 2020 рік, ПДЖ



до даних за 2008 рік) для Енергетичної стратегії Угорщини та наданої Європейській комісії відповідно до статті 3 Директиви «Про енергоефективність» – первинне енергоспоживання у 2020 році було визначено на рівні 1113 ПДж. Навіть оновлена траєкторія енергоспоживання за останньою оцінкою, цифри якої наведено нижче, показують, що ціль Угорщини щодо рівня первинного енергоспоживання до 2020 року не була достатньо амбітною.

Обсяг збереження первинної енергії, досягнутий завдяки реалізації альтернативного сценарію порівняно із BAU- сценарієм, становить 73 ПДж енергії у кінцевому енергоспоживанні. Наступна таблиця показує оцінки угорського уряду у досягненні мети з енергозбереження у секторальному розрізі. Очікується, що найбільшого енергозбереження вдасться досягнути у житловому секторі. В цьому контексті йдеться переважно про споживання теплової енергії у житлових будинках.

Таб. 1. Секторальні показники рівня енергозбереження до 2020 року

Сектор	Запланований обсяг енергозбереження (кінцеве енергоспоживання (ПДж), 2020р.)
Промисловість	10
Транспорт	14
Житловий сектор	40
Сфера послуг, с/г та муніципальний сектор	3
Загалом	73

Джерело: постанова уряду № 1160/2015 від 20 березня 2015 року стосовно оновлення прогнозів щодо енергоспоживання відповідно до Національної енергетичної стратегії

Збір даних у секторі енергетики

У щорічному енергобалансі енергопостачання та первинне енергоспоживання розраховуються по кожному з видів енергоресурсів. Кінцеве енергоспоживання відображено по 13 секторам промисловості, 6 транспортним секторам та 4 іншим секторам (домогосподарства, сільське господарство, сфера послуг/державний сектор та ін.). Дані щодо енергоспоживання включають обсяги спожитої енергії (як то електричної чи теплової) для організації виробничого процесу, так і дані щодо обсягів спожитої енергії, яка є сировиною для виробництва продуктів цих галузей. Для підготовки енергобалансу не проводиться окремого збору статистичних даних. Підготовка енергобалансу відбувається на

основі вже зібраних статистичних даних щодо енергопостачання та енергоспоживання. Дані стосовно вироблення енергоресурсів, а також їх імпорту, експорту, запасів та первинного енергоспоживання беруться зі щомісячної та щорічної статистики щодо енергопостачання, в той час як кінцеве енергоспоживання визначається у енергобалансі на основі щорічних статистичних даних щодо обсягу фактично спожитої енергії.

Енергобаланс готується у відповідності до категорій енергопродуктів за класифікацією Євростату і Міжнародного енергетичного агентства, а також у відповідності до статистичної класифікації економічної діяльності Європейської Співдружності (NACE REV.2). Збір даних щодо енергопостачання та енергоспоживання відбувається в рамках національної програми збору статистичних даних – OSAP.¹

Огляд стратегічних документів з енергоефективності в Угорщині

Політика Угорщини у сфері енергоефективності визначається переважно законодавством ЄС, в першу чергу положеннями Директиви «Про енергоефективність» 2012/27/ЄС.² Закон «Про енергоефективність» (57/2015), ухвалений у 2015 році, – це основний законодавчий документ, який закріплює положення цієї Директиви. Разом із 3-м Національним планом дій з енергоефективності³, прийнятим також у 2015 році, цей закон створює законодавчу основу для реалізації положень Директиви «Про енергоефективність».

Закон визначає перелік законодавчих актів, які повинні бути ухвалені та визначає відповідальність державних органів у сфері енерго-

¹ Законодавчою базою для збору статистичних даних є діюча програма «OSAP» (Національна програма збору статистичних даних), закон «Про електроенергію» (2007/LXXXVI), закон «Про газопостачання» (2008/XL), закон «Про теплопостачання» (2005/XVIII), Директива «Про статистику в галузі енергетики» 1099/2008/ЄС та Директива «Про енергоефективність» 2012/27/ЄС.

² Директива Європейського парламенту та Ради ЄС «Про енергоефективність» 2012/27/ЄС від 25 жовтня 2012 року, доповнює Директиву 2009/125/ЄС щодо екодизайну та директиву 2010/30/ЄС щодо маркування енергетичної продукції і замінює Директиви 2004/8/ЄС і 2006/32/ЄС (Текст важливий для Європейського екологічного агентства), *Офіційний журнал Європейського Союзу*, L315/1, 2012.

³ «Національний план дій Угорщини з енергоефективності до 2020 року. Вимоги до звітності визначені у статті 24(2) Директиви «Про енергоефективність» Європейського парламенту та Ради ЄС», серпень 2015 р. Документ доступний за посиланням: <http://www.kormany.hu/download/1/25/80000/IIIINemzeti%20Energiatervezes%202015-2020.pdf> (дата перегляду: 2 жовтня 2016 р.).

ефективності. Енергорегулятор (NEPURA) несе відповідальність за збір та обробку даних у сфері енергозбереження. Директива «Про енергоефективність» носить комплексний характер та має вплив на політику у багатьох секторах економіки. Ключові аспекти щодо реалізації положень цієї Директиви в Угорщині є наступними:

- Досягнення певних показників енергозбереження у кінцевому енергоспоживанні у період з 2014 до 2020 року шляхом впровадження *схем зобов'язань з енергоефективності* або ж шляхом реалізації альтернативних цільових заходів. Країни-члени ЄС повинні запровадити або схеми зобов'язань з енергоефективності або ж альтернативні схеми, очікуваний рівень енергозбереження за якими такий самий як і у випадку схем зобов'язань. Слід зазначити, що щорічний рівень досягнутого енергозбереження повинен складати 1,5% від базового сценарію (визначений як середній показник кінцевого енергоспоживання за 2010-2012 роки). При цьому дані щодо енергоспоживання у секторі транспорту та дані щодо виробництва енергоносіїв для власного споживання можна не брати до уваги у визначенні обсягу кінцевого енергоспоживання. У законі чітко зазначено, що Угорщина не запроваджує схему зобов'язань з енергоефективності відповідно до статті 7 Директиви «Про енергоефективність», а забезпечить максимальне застосування допустимих гнучких підходів. Зменшення енергоспоживання очікується на рівні 25% на основі запровадження альтернативних заходів на основі допустимих гнучких підходів з врахуванням енергоспоживання у секторі транспорту відповідно до базового сценарію. Угорщина вирішила покластися виключно на 19 альтернативних заходів з енергозбереження, сукупний показник енергозбереження за якими дасть змогу виконати взяті на себе зобов'язання щодо енергозбереження до 2020 року.

	Альтернативний захід	Рівень енергозбереження у ПДж (2014-2020 рр.)
1	Фінансова схема «Зелена економіка»	9,5
2	Операційні програми з енергоефективності	39,9
3	Програма «КЕНОР» – кампанія з підвищення обізнаності щодо енергоефективності	3,5
4	Операційні програми без компоненту енергоефективності	9,7
5	Надання фінансової підтримки на енергоефективні заходи у нових будинках	0,2
6	Реалізація заходів з енергоефективності в будівлях держорганів, які здійснюють нагляд за виконанням законів	0,1
7	Програма швейцарсько-угорської співпраці	0,1
8	Європейське екологічне агентство та програма Норвезьких грантів	0,0
9	Енергоефективність у державних установах	0,1
10	Регуляторні норми з енергоефективності для нових будинків	0,1
11	Програма енергоефективності сучасних міст	2,0
12	Проведення заходів з підвищення рівня енергоефективності в основних урядових будівлях	1,1
13	Планування рівня енергоспоживання у адміністративних будівлях	0,0
14	Обов'язкова наявність енергоменеджерів на великих підприємствах	15,0
15	Розвиток програми енергоефективності	3,3
16	Проведення заходів з енергоефективності у транспортному секторі	30,7
17	Заходи з енергоефективності із фондів нерухомості	3,9
18	Податкова пільга компаніям на здійснення інвестицій у підвищення енергоефективності	20,4
19	Національна мережа енергоменеджерів	14,8
	ЗАГАЛОМ	154,4

Більшість цих заходів стосується сектору будівництва (особливо адміністративних будівель), але деякі стосуються і транспортного сектору. Основною формою підтримки є можливість отримати фінансову підтримку (безповоротну або ж таку, що підлягає поверненню). Збором даних щодо досягнутого рівня енергозбереження займається енергорегулятор.

- *Енергоаудит*: Директива «Про енергоефективність» зобов'язує великі підприємства проводити енергоаудит принаймні раз на чотири роки (перший повинен був бути проведений до 5 грудня 2015 року). В Угорщині нараховується лише 865 великих підприємств, тобто таких, які мають понад 250 співробітників і річний оборот у 50 млн. євро (загальна кількість підприємств буде менше ніж 2 тис., навіть якщо поррахувати афілійовані підприємства та підрозділи). Найбільша частина усіх підприємств в Угорщині – це малі та середні підприємства (МСП). Всього їх нараховується 690 тис. Але наразі операційні програми, які фінансовані ЄС, не передбачають надання фінансової допомоги МСП для проведення енергоаудиту.
- Стандарт EN 16001: 2009, який підтверджує наявність у компанії системи управління енергоефективністю, був транспонований в угорське законодавство у 2009 році як стандарт MSZ EN 16001. У 2012 році він був замінений на стандарт MSZ EN ISO 50001 (на основі стандарту ISO 50001). Впровадження цього стандарту, окрім того, що він є цінним інструментом для покращення системи енергоменеджменту, також надає право великим компаніям скористатися винятком і не проводити енергоаудит, проведення якого вимагається відповідно до Директиви «Про енергоефективність» кожні 4 роки. Компанії, які запровадили стандарт EN 16001 в минулому, можуть, доклавши незначних зусиль, запровадити стандарт EN ISO 50001. Ринок аудиторських послуг також розвинений в Угорщині. Реєстр, веденням якого займається енергорегулятор (HEPURA), нараховує наразі 67 аудиторських компаній та 119 аудиторів (фізичних осіб-підприємців). Для того, щоб отримати ліцензію аудитора, треба мати інженерно-технічну освіту та досвід роботи, а також успішно скласти іспит в організації, яка має право на його проведення. Вимоги до написання звіту енергоаудитора детально вписані.⁴ Реконструкція 3% будівель (по площі), які знаходяться у власності і зайняті урядовими структурами, є обов'язковою вимогою відповідно до статті 5 Директиви «Про енергоефективність». Ця Директива передбачає проведення економічно оптимальної енергоефективної санації будівель (рівень якої визначається країнами-членами ЄС в індивідуальному порядку на основі положень Директиви

⁴ «Енергоаудит», Енергоефективність, 28 грудня 2015. р. Документ доступний за посиланням: <http://enh.at.mekh.hu/index.php/2015/12/28/energetikai-audit/> (дата перегляду: 15 жовтня 2016 р.).

«Про енергетичні характеристики будівель».⁵ Однак Угорщина поставила собі за мету досягнути стандарту енергоефективності «пасивних» будинків (досягнути майже нульового рівня енергоспоживання). Але це також вимагає запровадження технологій використання ВДЕ на рівні як мінімум 25% від загального рівня енергоспоживання. Фінансування на проведення цих заходів надається майже повністю (майже на 100%) із фондів ЄС. Фінансування на проведення енергоефективної санації за цією схемою мають отримати лише 66 будівель, багато з них є пам'ятками архітектури, в яких може бути проведена лише часткова реконструкція.

- Відповідно до Директиви «Про енергоефективність» як опалення, так і вентиляція та кондиціонування повітря повинні бути енергоефективними – тобто використовувати при виробництві електричної та теплової енергії *когенераційні технології*. Енергорегулятор уповноважений розробляти методологію обов'язкового аналізу витрат і результатів, якщо мова йде про теплові установки та теплові електростанції або ж системи централізованого тепlopостачання та охолодження (понад 20 МВт/год), на яких заплановано проведення енергоефективної санації або вже проведено, з метою стимулювати запровадження когенераційних технологій. Аналіз витрат і результатів може не проводитися та когенераційні технології у виробництві теплової енергії не застосовуватися, але такий виняток має бути обґрунтований у звіті, поданому на розгляд Європейській комісії.

Окрім Закону «Про енергоефективність» та Національного плану дій з енергоефективності, третій основний стратегічний документ – Національна стратегія енергоспоживання у секторі будівництва, розроблена у 2015 році Міністерством національного розвитку та окремим органом у його структурі, який займається питаннями сектору будівництва (ЄМІ). Стратегію, як і інші два документи, було ухвалено у 2015 році постановою уряду 1073/2015. Вона визначає рівень енергозбереження для адміністративних будівель (1.6 ПДж), для житлових будинків (38.4 ПДж), та для інших будівель (9 ПДж) до 2020 року. Рівень енергозбереження визначається на основі детальної типології будинків та інколи у випадках різниці у рівнях енергоефективної санації, а також

⁵ Директива Європейського Парламенту та Ради ЄС 2010/31/ЄС щодо енергетичних характеристик будівель від 19 травня 2010 року, *Офіційний журнал Європейського Союзу*, L153/13, 18 червня 2010 р. Документ доступний за посиланням: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:153:0013:0035:en:PDF> (дата перегляду: 15 жовтня 2016 р.).

на основі оцінки обсягу інвестиції на її проведення. Ця Національна стратегія передбачає реалізацію конкретних заходів, включаючи підготовку плану дій, оцінку обсягу необхідних фінансових ресурсів на реалізацію проектних заходів, подальшу розробку регуляторної бази та проведення кампанії з підвищення обізнаності.

Захист прав споживачів енергоресурсів

В Угорщині немає інституту енергетичного омбудсмена. Омбудсмен із захисту основних прав людини займається проблемами знедолених соціальних груп, питаннями дітей та меншин, які проживають в Угорщині. Відповідальність у такому складному завданні, як захист прав споживачів енергетичних ресурсів, покладено на офіс енергорегулятора. Він займається не тільки розслідуваннями скарг, які надходять від споживачів, але і визначає мінімальні вимоги для операторів розподільчих мереж та постачальників щодо якості шляхом створення системи стимулів, в тому числі спрямованих на подальше покращення якості послуг. Енергорегулятор також здійснює функцію нагляду за енергоринком та накладення санкцій.

Безперервність подачі електроенергії: мінімальні вимоги до якості електропостачання за трьома індикаторами:

- Середня кількість тривалих незапланованих відключень електроенергії;
- Середня тривалість тривалих незапланованих відключень електроенергії;
- Індекс надійності електропостачання

Недотримання вимог щодо надійності електропостачання тягне за собою економічні наслідки для постачальника електроенергії. Від самого початку вимоги щодо надійності електропостачання були встановлені на період 2004–2006 років на основі фактичних даних, наданих 6-ма операторами розподільчих мереж (ОРМ) за 2002–2004 роки. Очікується, що ОРМ, показники надійності електропостачання яких були кращими протягом 2004–2006 років, будуть приділяти менше уваги питанню покращення надійності ніж ОРМ з гіршими показниками. Таким чином очікується, що якість наданих послуг з часом буде однаковою. Якщо ОРМ не в змозі дотримуватися стандартів надійності електропостачання, які вимагаються, то збір на утримання ліній електромереж для них автоматично зменшується на заздалегідь визначений відсоток.

Безперервність газопостачання: мінімальні вимоги до якості газопостачання за трьома індикаторами:

- Середня кількість тривалих незапланованих відключень газопостачання;
- Середня тривалість тривалих незапланованих відключень газопостачання;
- Індекс надійності газопостачання

Ці вимоги встановлено виключно з метою проведення моніторингу. Невідповідність цим вимогам не тягне за собою ніяких наслідків для постачальників природного газу.

Комерційна якість стосується якості наданих послуг споживачам, включаючи такі показники як: своєчасність наданих послуг та комунікація з клієнтами – споживачами енергоресурсів. Показники якості пов'язані зі стимулами для постачальників електроенергії та природного газу щодо покращення якості наданих послуг:

- швидкість реагування на скарги та запити споживачів;
- рівень сервісного обслуговування у колл-центрах (3 індикатори);
- кількість скарг на постачальника енергоресурсів, що має відповідну ліцензію, які надійшли до енергорегулятора;
- кількість (відсоток) споживачів, час очікування яких на обслуговування у центрі обслуговування клієнтів становить менше 20 хвилин.

Якщо рівень порушення показників якості становить 5-10%, то може бути накладений штраф, максимальний розмір якого складатиме 167 тис. євро (за порушення якості за одним індикатором). Ця сума збільшується вдвічі, якщо рівень порушення показника якості перевищує 10%. З метою збору інформації про очікування споживачів енергоресурсів, їх пріоритети та рівень задоволеності щодо наданих послуг, енергорегулятор регулярно проводить опитування щодо *оцінки рівня задоволеності споживачів*.

Запровадження «розумних» систем обліку використання електричної та теплової енергії

Угорщина відстає із запровадженням «розумних» систем обліку використання електроенергії (smart metering). Міністерство національного розвитку подало запит відповідно до статті 10с правил системи торгівлі емісійними сертифікатами ЄС (EU ETS 10с) на використання 38 млн. євро з метою фінансування пілотного проекту щодо запровадження «розумних» систем обліку використання електроенергії. Запит Угорщини був

схвалений Європейською комісією у 2012 році, після чого для реалізації цього проекту угорським урядом була створена компанія «KOM ZRT».⁶ Цією компанією володіє угорський оператор передачі електроенергії «MAVIR». Реалізація проекту почалася із запізненням лише у 2015 році, коли були визначені цілі проекту, очікувані результати та сформований бюджет проекту. Державні закупівлі «розумних лічильників» обліку спожитої електроенергії та необхідного програмного забезпечення розпочалися у четвертому кварталі 2015 року. У 2016 році компанія «KOM ZRT» розпочала прийом заявок від місцевих органів влади, енергокомпаній, інфраструктурних компаній, мереж АЗС для електромобілів та виробників електроенергії з використанням ВДЕ, під'єднаних до розподільчої мережі. Компанія планує встановити 20 тис. «розумних лічильників» обліку. Більшість з них – це лічильники обліку спожитої електроенергії, але також лічильники обліку спожитого природного газу та води.

В той же час всі оператори розподільчих мереж розпочали пілотні проекти зі встановлення «розумних лічильників» обліку спожитої енергії, перш за все з метою тестування альтернативних технологічних рішень щодо збору та передачі даних. Результати показали, що запропоновані тарифи, які передбачають вищу ціну за електроенергію у години пікового навантаження, не мають суттєвого впливу на зміну поведінки споживачів (досягнення енергозбереження на основі даних споживання електроенергії у реальному часі).

Підтримка використання ВДЕ

Розвиток політики підтримки використання ВДЕ в Угорщині (як і у випадку з енергоефективністю) базується на політиці ЄС у цій сфері та ухваленні відповідного законодавства ЄС. Вступ до ЄС у 2004 році вимагав від Угорщини транспонувати до національного законодавства законодавчої бази ЄС – *acquis communautaire*, у тому числі Директиви ЄС «Про створення сприятливих умов продажу електроенергії, виробленої з відновлюваних джерел енергії, на внутрішньому ринку електричної енергії», ухвалену у 2001 році. Ця Директива визначила ціль щодо досягнення частки ВДЕ у виробленні електроенергії на рівні 21% для розширеного ЄС (ЄС25) до 2010 року.⁷ Виконуючи положення

⁶ Детальніше про компанію «KOMZRT» на веб-сайті: <http://www.komzrt.hu/> (дата перегляду: 16 жовтня 2016 р.).

⁷ Директива Європейського Парламенту та Ради ЄС «Про створення сприятливих умов продажу електроенергії, виробленої з відновлюваних енергоджерел, на внутрішньому ринку електричної енергії» 2001/77/ЄС від 27 вересня 2001 року, *Офіційний журнал Європейського Союзу*, L283, 27 жовтня 2001 р. Документ доступний за посиланням: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32001L0077> (дата перегляду: 16 жовтня 2016 р.).

ції Директиви, Угорщина планувала досягнути показника частки ВДЕ на рівні 3,6%. Угорщина впоралася з цим завданням вже у 2005 році після запровадження технологій когенерації з використанням біомаси на 6 великих вугільних теплоелектростанціях (ТЕС) в умовах існування «зеленого» тарифу та обов'язкового викупу електроенергії, генерованої з ВДЕ, запровадженого у 2003 році. По суті та сама система «зелених» тарифів діє і сьогодні, дещо змінена у 2008 році після введення вимоги для установок, які працюють в режимі on-grid (RES-E), повідомляти про обсяги виробітку електричної енергії (хоча при цьому зберігається преференційний доступ до електромереж виробників електроенергії з ВДЕ), а також вимога гарантії походження електроенергії з ВДЕ (введена у 2013 році) та надання квот різним типам ВДЕ у генерації електроенергії, яка потрапляє у мережу. Фінансування з фондів ЄС надається з 2007 року на підтримку проектів щодо застосування ВДЕ, як на вироблення електричної, так і теплової енергії. Директива «Про заохочення до використання енергії, виробленої з відновлюваних джерел» визначила цілі країн-членів ЄС щодо частки ВДЕ у енергобалансі та встановила вимоги щодо звітності у виконанні цих цілей шляхом підготовки та реалізації Національних планів дій щодо застосування ВДЕ.⁸ Відповідно до свого Національного плану дій щодо застосування ВДЕ, Угорщина зобов'язалася забезпечити 14,65% валового кінцевого енергоспоживання за рахунок ВДЕ, в той час як Директива встановила частку використання ВДЕ на рівні 13%. Ці 14,65% відповідають частці у 10,9% використання електроенергії (RES-E).

Система підтримки генерації електроенергії з ВДЕ є достатньо стабільною в Угорщині. Ставка «зеленого» тарифу невисока, але виробники електроенергії з ВДЕ мають право преференційного доступу до електромережі та у випадку невеликих установок право на встановлення лічильників. Вони повинні дотримуватися вимоги повідомляти про обсяги виробітку електричної енергії (RES-E). Обсяг виробництва теплової енергії з використанням котлів (наприклад, твердопаливних котлів на дровах у домогосподарствах) залежить не від державної підтримки, а від ціни на дрова чи газ. Наявність фінансування з фондів ЄС лише в останні роки стало стимулом для встановлення установок вироблення теплової енергії з використанням ВДЕ

⁸ Директива Європейського парламенту та Ради ЄС «Про заохочення до використання енергії, виробленої з відновлюваних джерел» 2009/28/ЄС від 23 квітня 2009 року, заміняє Директиви 2001/77/ЄС та 2003/30/ЄС (Текст важливий для Європейського екологічного агентства), Офіційний журнал Європейського Союзу, L140/16, 5 червня 2009 року. Документ доступний за посиланням: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX%3A32009L0028> (дата перегляду: 16 жовтня 2016 р.).

(в основному з використанням біомаси та геотермальних установок). Угорщина дотримується вимог, викладених у правилах ЄС щодо надання державної допомоги, ухвалених у 2014 році, які передбачають поступове зменшення підтримки виробникам електричної та теплової енергії з ВДЕ з метою забезпечення безпроблемного переходу до економічно оптимальної генерації на основі ринкових механізмів.⁹ Угорщина планує завершити надання «зеленого» тарифу і запровадити систему пільгової премії на основі аукціонів купівлі-продажу електроенергії. Законодавче регулювання постачання електричної та теплової енергії з ВДЕ здійснюється на основі низки законодавчих актів, які регулюють різні аспекти енергопостачання.

Можливості фінансування проектів з енергозбереження в Угорщині

Державна фінансова підтримка проектів з енергоефективності відбувається за рахунок коштів з фондів ЄС та доходу, отриманого від продажу квот на викиди парникових газів відповідно до Кіотського протоколу (AAUs) та від продажу дозволів на викиди парникових газів в ЄС (EUAs).

Фінансування з фондів ЄС

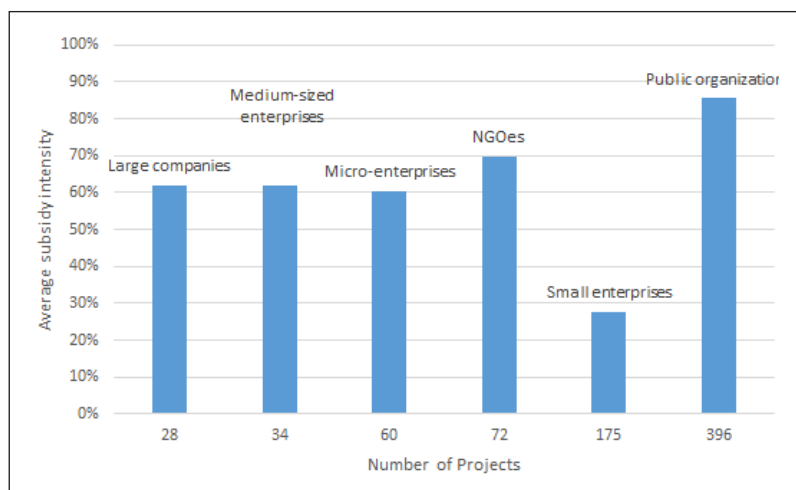
Фінансування з фондів ЄС надається в рамках операційних програм, які затверджуються спільно Європейською комісією та країною-членом ЄС (у даному випадку Угорщиною). Фінансування надавалося в рамках бюджетного періоду у 2007-2013 роках та надається протягом поточного бюджетного періоду (2013-2020 роки). Протягом 2007-2013 років процесом адміністрування коштів в рамках операційних програм (на підготовку процесу прийняття заявок, оцінку поданих заявок на фінансування, підписання договорів та проведення моніторингу виконання договірних зобов'язань) займалося Агентство національного розвитку (окрема держструктура). Пізніше агентство припинило свою діяльність і зараз його функції розподілені між різними міністерствами, відповідно до профілю їхньої діяльності. Спільна риса цих операційних програм полягає в тому, що вони спрямовані на співпрацю виключно з юридичними особами, такими як: компанії, державні установи, церкви та громадські організації. Фізичні особи (тобто – домогосподарства)

⁹ «Робочий документ Європейської комісії. Виконавче резюме оцінки впливу. Комунікація від Європейської комісії. Правила щодо надання державної допомоги на проекти захисту навколишнього середовища та енергетичні проекти на 2014–2020 роки», C(2014) 2322/3, 9 квітня 2014 р.

не можуть брати участь у цих операційних програмах. Збором даних за 2007-2013 роки щодо кількості поданих заявок та кількості проєктів, які отримали фінансування, займалося Агентство національного розвитку. Наступний графік (4) підготовлений на основі даних цього агентства.

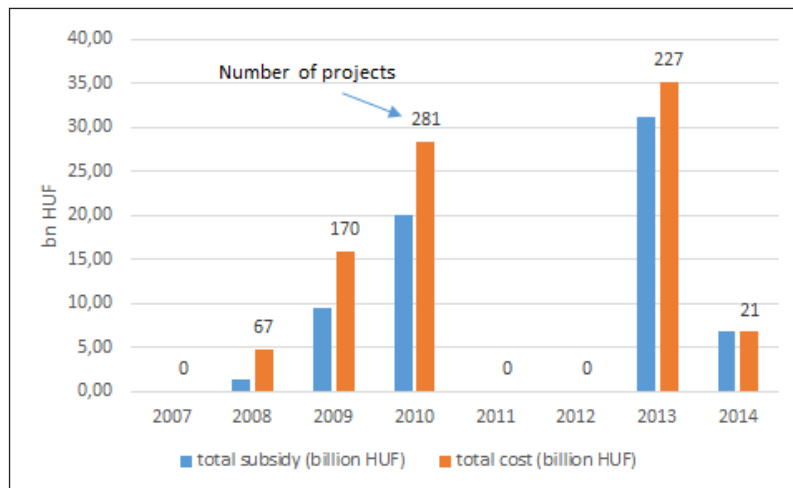
Середній рівень підтримки поданих заявок доволі високий – понад 60% навіть для великих підприємств. Державні установи були найуспішнішими у раундах подачі заявок (майже 400 проєктів), їхні проєкти отримували фінансування у 85% випадків.

Графік 4. Використання фондів ЄС протягом бюджетного періоду 2007–2013 років



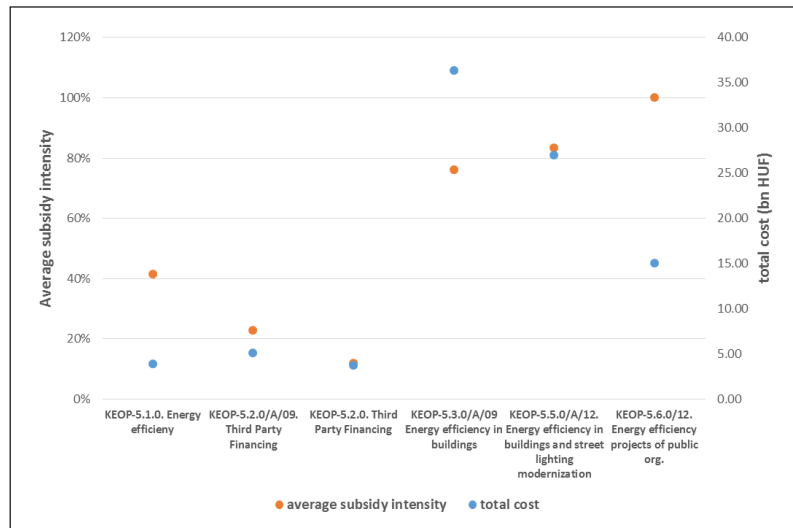
Наступний графік показує нерівномірність розподілу виділених коштів по рокам. Перед закриттям бюджетного періоду велика частка фінансування з фондів ЄС була швидко розподілена, внаслідок чого рівень підтримки проєктів зріс. Частина коштів була перерозподілена між різними операційними програмами (наприклад, від транспортного сектору до енергоефективності та використання ВДЕ) і таким чином проєкти були профінансовані у визначені часові рамки.

Графік 5. Використання фондів ЄС протягом бюджетного періоду 2007–2013 рр.



Наступний графік показує середній рівень надання фінансової допомоги та загальний бюджет різних раундів подачі заявок на реалізацію проектів з енергоефективності. Всі проекти установ держсектору отримали фінансування. Це викликає запитання з точки зору доцільності для енергоефективності.

Графік 6. Використання фондів ЄС протягом бюджетного періоду 2007–2013 рр.



Угорський уряд планує надати підтримку на проведення заходів з енергоефективності в рамках 4 операційних програм (ОП): КЕНОР, ТОР, VEКОР та GINOP протягом поточного бюджетного періоду. Підтримка проектів з енергоефективності часто доповнюється також підтримкою на проекти з використання ВДЕ. Ці операційні програми спрямовані на роботу з певними цільовими групами та передбачають здійснення певних видів діяльності (див. Таблицю 2).

У 2015 році загальний бюджет підтримки (в рамках різних етапів реалізації програми «КЕНОР» – найважливішої ОП у наданні підтримки на проекти з енергоефективності)¹⁰ становив для адміністративних будівель 44,9 млрд. угорських форинтів. На модернізацію централізованих систем опалення було виділено 10 млрд. угорських форинтів, на проекти щодо вироблення теплової енергії з ВДЕ – 5 млрд. угорських форинтів і на проекти щодо вироблення електроенергії з ВДЕ – 10 млрд. угорських форинтів.

Таблиця 2. Заплановане використання фондів ЄС протягом бюджетного періоду 2013–2020 рр.

Програма	Пріоритет	Програмна діяльність	Цільова група	Бюджет (млн. євро)	Тип надання підтримки
КЕНОР	5. ЕЕ та ВДЕ	5.1. Використання ВДЕ для генерації електроенергії (з підключенням до електромережі)	компанії	78,64	на безповоротній основі
		5.2. ЕЕ та ВДЕ в будівлях	держсектор, церкви, місцеві органи влади	761,99	на безповоротній основі
		5.3. Централізоване теплопостачання	Теплопостачальні організації (виробники теплової енергії та постачальники)	147,53	на безповоротній основі
		5.4. освітні кампанії	школи, громадські організації, місцеві органи влади, церкви	6,61	на безповоротній основі

¹⁰ Див. тендери за програмою «КЕНОР»: <http://www.kehop.hu/palyazatok/> (дата перегляду: 16 жовтня 2016 р.).

Програма	Пріоритет	Програмна діяльність	Цільова група	Бюджет (млн. євро)	Тип надання підтримки
ТОР	3. Низьковоуглецевий розвиток міст	ЕЕ та ВДЕ для приміщень місцевих органів влади	Місцеві органи влади	431.21	на безповоротній основі
	5. Розвиток міст рівня медьє (з розширеними повноваженнями) місцевої влади	ЕЕ та ВДЕ для приміщень місцевих органів влади	Органи влади міст рівня медьє	201.39	на безповоротній основі
VEKOP	5. ВДЕ та ЕЕ	ВДЕ та ЕЕ для підприємств	Компанії центрального регіону країни	37.91	на безповоротній основі
		Допоміжні фінансові інструменти	Фінансові інституції	37.91	підлягає поверненню
GINOP	4. Енергетика	ВДЕ та ЕЕ для підприємств	Малі та середні підприємства	225.55	на безповоротній основі
	8. Фінансові інструменти	Допоміжні фінансові інструменти	Фінансові інституції	141.65	підлягає поверненню
		Допоміжні фінансові інструменти («КЕНОР»)	Фінансові інституції	425.53	підлягає поверненню
				2495.92	

Фінансування не з фондів ЄС

Другим джерелом фінансування, крім фондів ЄС, є дохід від продажу квот на викиди парникових газів. Невикористані квоти (AAUs – за термінологією Кіотського протоколу) продають країнам, яким не вистачає власної квоти на покриття кількості викидів. Отриманий дохід розподіляється між країнами-членами ЄС відповідно до умов аукціону в рамках системи торгівлі емісійними сертифікатами ЄС. Схема «Зелені інвестиції» (GIS) діяла в Угорщині до 2014 року. Відповідно до її умов кошти, отримані від продажу невикористаних квот на викиди парникових газів, повинні спрямовуватися на заходи щодо зменшення рівня викидів та про напрямки використання цих коштів повинні були бути проінформовані покупці цих невикористаних квот на викиди (AAUs). У 2014 році цю програму замінила фінансова схема «Зелена економіка».

Необхідно зауважити, що кошти на фінансування цієї схеми надходять від доходу, отриманого від продажу емісійних сертифікатів ЄС (мова йде не про невикористані квоти викидів AAUs). В рамках цієї схеми надається фінансова допомога фізичним особам – тобто домогосподарствам. Необхідно зауважити, що кошти на фінансування цієї схеми надходять від доходу, отриманого від продажу емісійних сертифікатів ЄС (мова йде не про невикористані квоти викидів AAUs). В рамках цієї схеми надається фінансова допомога фізичним особам – тобто домогосподарствам.

Таблиця 3. Основні програми підтримки за схемою «Зелені інвестиції»

Назва програми	Початок дії програми	Заходи, передбачені програмою	Кількість квартир / лічильників (приладів)	Результати
Екологічний дім – панельні будинки II	2009	Заміна вікон, утеплення стін	46,000	
Екологічний дім – будинки типових серій	2009	Комплексна енергозберігаюча санація та підтримка будівництва нових будинків	15,000	
Заміна побутової техніки	2010	Підтримка вразливих домогосподарств	195	
заміна ламп розжарювання на енергозберігаючі	2010	Підтримка вразливих домогосподарств	238	
Наш дім	2011	Комплексна енергозберігаюча санація та підтримка будівництва нових будинків	439	
Програма встановлення солярних колекторів	2011		1,400	
Заміна вікон та дверей	2014		2,000 заявок	Мінімальний рівень витрат
Заміна побутової техніки	2014	Підтримка вразливих домогосподарств	25,000 (заплановано)	Мінімальний показник енергозбереження: 10%
Заміна котлів	2014		900 (заплановано)	конденсаційні котли

Екологічний дім (елемент програми з енергоефективності)

- Критерії участі у програмі:
 - Житлові будинки типових серій. Результатом участі у програмі є покращення класу енергоефективності принаймні на одну позицію порівняно із початковим рівнем
 - Нові житлові будинки (клас енергоефективності – мін. А+), максимальна житлова площа – 130 м²
- Додаткове фінансування: надане після виплати основної суми гранту.
- Грант на енергозберігаючу санацію складається із основної суми (вираховується пропорційно) та суми так званого кліматичного бонусу (результат з енергоефективності):
- Основна сума гранту: 30%(максимум 2,055-5,444 євро), залежно від типу інвестиції
- Кліматичний бонус: 10-30%, залежно від досягнутого класу енергоефективності (В, А, чи А+) – максимум 740-12,000 євро
- Запланований рівень енергозбереження (від кількості прийнятих заявок): 52417 ГДж/рік (14560000 кВт/год на рік).
- Розрахунок виплати: 88,59 угорських форинтів на 1 збережену кВт/год. (0,328 євро кВт/год.
- Всього отримано заявок: 2363; кількість заявок, які отримали фінансування: 1224; кількість реалізованих проектів (заявок): 858
- Бюджет на підтримку проектів за схемою «Зелені інвестиції»: 4,81 млн. євро

Таблиця 4. Програми, які фінансуються з доходу, отриманого від продажу квот ЄС на викиди парникових газів

Назва програми	Початок дії програми	Заходи, передбачені програмою	Кількість квартир / лічильників (приладів)	Результати
Екологічний дім – панельні будинки I	2008	Заміна вікон, утеплення стін	36000	
Індивідуальні лічильники для обліку споживання теплової енергії	2009	Встановлення лічильників обліку теплової енергії та приладів підрахунку вартості теплової енергії	110000	Середні показник енергозбереження: 15%
Тепло дому: багатоквартирні будинки	2015		Інформація ще не опублікована	4–60 квартир

Висновок

Політика Угорщини у сфері енергоефективності та застосування ВДЕ обумовлена розвитком політики ЄС у цій сфері та формується на основі виконання відповідного законодавства ЄС, перш за все, Директиви «Про енергоефективність» та Директиви «Про заохочення до використання

енергії, виробленої з відновлюваних джерел».¹¹ Транспозиція положень Директиви «Про енергоефективність» в угорське законодавство була відкладена на доволі довгий час і лише у 2015 році були ухвалені такі важливі документи як: закон «Про енергоефективність», Національний план дій з енергоефективності та Національна стратегія енергоспоживання у секторі будівництва. Ціль Угорщини щодо зниження рівня кінцевого енергоспоживання до 2020 року не дуже амбітна. Очікується, що більша частина енергозаощаджень між альтернативним сценарієм та BAU-сценарієм буде досягнута у секторі будівництва.

Основне регулювання у сфері енергоефективності здійснюється шляхом впровадження вимог відносно комплексної енергозберігаючої санації існуючих будівель (на основі вимог ЄС таких, як наприклад, оптимальний рівень витрат на реконструкцію та стандарт енергоспоживання «пасивного будинку»). Надання фінансової підтримки на реконструкцію будівель юридичним особам здійснюється із фондів ЄС (надавалася протягом бюджетного періоду 2007-2013 років та поточного бюджетного періоду 2014-2020 років). Акцент програм зміщується від переважно надання безповоротної фінансової допомоги до використання різних фінансових інструментів. Програми реконструкції будинків для домогосподарств фінансуються за рахунок коштів, які надходять від продажу дозволів на викиди парникових газів. Фінансування програми має циклічний характер і залежить від наявності коштів. Реконструкція адміністративних будівель, включаючи будівлі уряду (стаття 5 Директиви «Про енергоефективність»), є пріоритетом політики Угорщини. Щорічно 3% адміністративних будівель отримують кошти на проведення комплексної енергоефективної санації. В Угорщині триває дискусія щодо того, чи повинні домогосподарства отримувати безповоротну фінансову допомогу або ж лише пільгові кредити. Банківські кредити на проведення енергоефективних заходів не користуються особливою популярністю серед населення Угорщини і, ймовірно, саме таке ставлення є перешкодою у суттєвому збільшенні кількості виданих кредитів (навіть на пільгових умовах).

¹¹ Директива Європейського парламенту та Ради ЄС 2012/27/ЄС «Про енергоефективність» від 25 жовтня 2012 року, доповнює Директиву 2009/125/ЄС щодо екодизайну та Директиву 2010/30/ЄС щодо маркування енергетичної продукції і заміняє Директиви 2004/8/ЄС і 2006/32/ЄС (Текст важливий для Європейського екологічного агентства)», *op. cit.* та

Директива Європейського парламенту та Ради ЄС «Про заохочення до використання енергії, виробленої з відновлюваних джерел» 2009/28/ЄС від 23 квітня 2009 року, заміняє Директиви 2001/77/ЄС та 2003/30/ЄС (Текст важливий для Європейського екологічного агентства), *op. cit.*

Урядова програма щодо поступового зменшення цін на газ та електроенергію для кінцевих споживачів (універсальна система послуг)¹² діє в Угорщині з 2013 року. В результаті її реалізації ціни на природний газ та електроенергію зменшилися на 20%. Таке значне зменшення ціни нівелює економічну доцільність проведення енергоефективних заходів та є контрпродуктивним для політики у сфері енергоефективності та фінансової підтримки уряду.

Політика підтримки виробництва електроенергії з ВДЕ наразі знаходиться на етапі масштабного реформування. В результаті проведення реформи планується замінити «зелений» тариф на пільгову премію на основі аукціонів купівлі-продажу електроенергії з ВДЕ. Виробники електроенергії з ВДЕ будуть зобов'язані самі продавати вироблену електроенергію (тобто вже не буде діяти правило автоматичного доступу електроенергії з ВДЕ до електромережі). Вони будуть змушені регулювати виробництво своєї електроенергії як це роблять традиційні виробники електроенергії. Очікується, що майбутні аукціони купівлі-продажу електроенергії з ВДЕ та фінансова підтримка з фондів ЄС мають створити додаткові потужності ВДЕ, які потрібні Угорщині аби досягнути цілі щодо частки ВДЕ у національному енергобалансі до 2020 року.

Додаткові джерела

Енергорегулятор: <http://www.mekh.hu/>

Міністерство національного розвитку: <http://www.kormany.hu/hu/nemzeti-fejlesztési-miniszterium>

Найважливіші операційні програми в сфері енергозбереження: <http://www.kehor.hu/>; <http://www.ginop.hu/>

Державна пілотна програма щодо запровадження «розумних» систем обліку використання електричної та теплової енергії (smart metering): <http://www.komzrt.hu/>

¹² За цією системою домогосподарства мають змогу купувати електроенергію та природний газ або за регульованими цінами, встановленими для кінцевих споживачів, або за ринковими цінами.

Польща

Польща – країна з дуже енергоємною економікою. Енергоспоживання Польщі сягає 150 кг нафтового еквіваленту на 1000 євро ВВП. Цей показник є вищим за середній у країнах ЄС. Хоча Польщі вдалося значно скоротити енергоспоживання та рівень викидів парникових газів після завершення комуністичної доби, вона продовжує споживати багато енергії, виробленої за рахунок спалювання вугілля, нафти та природного газу. Перехід до низьковуглецевої економіки є нелегким завданням для такої великої економіки як польська, залежної від викопних видів палива, видобуток яких все ще ведеться в країні.

Огляд польського законодавства щодо використання відновлюваних джерел енергії (ВДЕ) та енергоефективності станом на 2015 рік

Законодавство щодо підтримки розвитку ВДЕ та енергоефективності почало розвиватися у Польщі незабаром після її вступу до ЄС у 2004 році. Цей процес проходив у відповідності до вимог та цілей ЄС та необхідності імплементувати законодавство ЄС. Найважливішим завданням було реалізувати цілі ЄС, визначені у часовому горизонті до 2020 року, а саме: збільшити частку ВДЕ у генерації електроенергії, впровадити заходи із енергозбереження та зменшити викиди парникових газів.

Національні цілі Польщі не такі амбітні як у решти країн ЄС, оскільки їй вдалось узгодити ліберальнішу політику у цій сфері. Польща поставила собі за мету досягти частки ВДЕ на рівні 15% замість 20% від загального рівня енергоспоживання. Мета у досягненні кількості збереженої енергії визначена на рівні 15% замість 20%. Кількісні цілі для Польщі наведені у Таблиці 1.

Таб. 1. Цілі енергозбереження у Польщі до 2020 року відповідно до Директиви 2012/27/ЄС

Цілі у сфері енергоефективності	Сумарне енергоспоживання у 2020 році	
Скорочення споживання первинних енергоресурсів у 2010-2020 рр. (млн. т.н.е. ¹)	Кінцеве енергоспоживання (млн. т. н. е.)	Первинне енергоспоживання (млн. т. н. е.)
13,6	71,6	96,4 ¹

^{*} Тон енергії в нафтовому еквіваленті (т. н. е.).

¹ У відповідності до базового сценарію Польщі, описаного у прогнозі для Європейської комісії (PRIMES – базовий сценарій 2007), споживання первинних

Що стосується зменшення викидів парникових газів, то слід відмітити, що Польщі вдалося досягнути значного зменшення кількості викидів відповідно до базового року, визначеного у Кіотському протоколі.

Відповідно до Протоколу, кількість викидів потрібно було зменшити на 6% порівняно з 1988 роком, в той час як Польщі вдалося досягти показника зменшення кількості викидів у 30%. Це також значне зниження відповідно до 1990 року, визначеного як базовий у діючому законодавстві ЄС. Саме тому ціль щодо зниження рівня викидів парникових газів відіграє до цього часу другорядне значення у реалізації Польщею політики ЄС у цій сфері. Хоча Паризька угода була схвалена урядом та суспільством, це, однак, не відіграє ніякої важливої ролі у внутрішній енергетичній політиці Польщі. Як попередній, так і нинішній польський уряд представляють Польщу як країну, якій вдалося досягти значного зниження емісії парникових газів та обґрунтовують цим відсутність у Польщі активної політики з протидії зміні клімату.

Нижченаведені документи формують законодавчу базу енергетичної політики Польщі у сфері розвитку ВДЕ та енергоефективності:

- Енергетична політика Польщі до 2030 року,² ухвалена Радою міністрів 10 листопада 2009 року (з моменту ухвалення ще не оновлювалася);
- Національні плани дій (НПД) з енергоефективності (1-й, 2-й, 3-й відповідно 2007 року, 2012 року та 2014 року) ухвалені з метою реалізації Директиви 2006/32/ЄС.³ Жодний новий план дій не був підготовлений після 2014 року;
- Національний план дій з розвитку відновлюваних джерел енергії,⁴ спрямований на реалізацію Директиви 2009/28/ЄС,⁵

енергоресурсів повинно бути на рівні 110 млн. т. н. е. у 2020 році. Віднявши кількість збереженої енергії (13.6 млн. т.н.е.), маємо 96.4 млн. т. н. е.

² Див. «Енергетична політика Польщі до 2030 року», Міністерство енергетики Польщі, 2009 рік. Документ доступний за посиланням: <http://www.me.gov.pl/Energetyka/Polityka+energetyczna> (дата перегляду: 16 жовтня 2016 року).

³ Директива ЄС 2006/32/ЄС «Про ефективність кінцевого використання енергії та енергетичні послуги» 2006/32/ЄС (Текст важливий для Європейського екологічного агентства)», Офіційний журнал Європейського Союзу, L 114/64, 2006 р. Документ доступний за посиланням: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celexdoc:32006L0032> (дата перегляду: 19 жовтня 2016 року).

⁴ Національний план дій Польщі з розвитку відновлюваних джерел енергії, 2010 р. Документ доступний за посиланням: <http://ec.europa.eu/energy/en/topics/renewable-energy/national-action-plans> (дата перегляду: 19 жовтня 2016 р.).

⁵ Директива 2009/28/ЄС «Про заохочення до використання енергії, виробленої з відновлюваних джерел енергії», Європейський парламент та Рада Європи, 23 квітня 2009 р, доповнюючи та замінюючи собою Директиви 2001/77/ЄС та 2003/30/ЄС (Текст важливий для Європейського екологічного агентства),

підготовлений Міністерством економіки та ухвалений у 2010 році (з моменту ухвалення не був оновлений).

Основні документи, які регулюють використання ВДЕ та сферу енергоефективності:

- Закон «Про енергетику» від 10 квітня 1997 року (Законодавчий вісник за 2012 р. прим. 1059 з пізнішими змінами);⁶
- Постанова «Про детальний обсяг зобов'язань щодо отримання та продажу сертифікатів походження електроенергії, вартості сертифікатів, викупу електричної і теплової енергії, вироблених з відновлюваних джерел енергії та щодо зобов'язання підтвердження кількості електроенергії, виробленої з відновлюваних джерел енергії»⁷ від 14 серпня 2008 року, ухваленої у відповідності до вимог Закону «Про енергетику», Міністерство економіки (Законодавчий вісник за 2008 р. № 156, прим. 969 з пізнішими змінами);
- Закон «Про біокомпоненти та рідкі біопалива» від 25 серпня 2006 року⁸ (Законодавчий вісник за 2014 р. прим. 1643 з пізнішими змінами). Закон визначає порядок продажу рідких біопалив на території Польщі та встановлює необхідну кількість біокомпонентів на ринку рідких палив;
- Закон «Про енергоефективність»⁹ (Законодавчий вісник за 2011 р. № 94, прим. 551), спрямований на розвиток механізмів стимулювання підвищення рівня енергоефективності.

За цим законом енергокомпанії (які продають електричну або теплову енергію чи природний газ кінцевим споживачам на території Польщі) зобов'язані отримувати точно визначену кількість енергоефективних сертифікатів (так званих «білих» сертифікатів).

Офіційний журнал Європейського Союзу, L140/16, 2009 р. Документ доступний за посиланням: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX%3A32009L0028> (дата перегляду: 15 жовтня 2016 р.).

⁶ Закон «Про енергетику» від 10 квітня 1997 року, 1997 р. Документ доступний за посиланням: <http://www.ure.gov.pl/download.php?s=2&id=2> (дата перегляду: 19 жовтня 2016 року).

⁷ Повний текст доступний на польському інтернет-порталі законодавчих актів. Документ доступний за посиланням: <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=W DU19970540348> (дата перегляду: 16 листопада 2016 р.).

⁸ Повний текст доступний на польському інтернет-порталі законодавчих актів. Документ доступний за посиланням: <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=W DU20061691199> (дата перегляду: 16 листопада 2016 р.).

⁹ Повний текст доступний на польському інтернет-порталі законодавчих актів. Документ доступний за посиланням: <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=W DU20110940551> (дата перегляду: 16 листопада 2016 р.).

- Закон «Про використання відновлюваних джерел енергії»¹⁰ (Законодавчий вісник за 2015 р., прим. 478), ухвалений 20 лютого 2015 року, замінив існуючу систему підтримки ВДЕ (яка ґрунтувалася на отриманні доходу від продажу електроенергії в умовах конкурентного ринку та на отриманні доходу, який зріс, від володіння правами власності на сертифікати походження електроенергії, так звані «зелені» сертифікати), на аукціони для великих установок ВДЕ і встановив «зелений» тариф для малих установок. За законом анульована підтримка для установок, що працюють на вугіллі та відходах і продуктах деревини, а також для великих гідроелектростанцій. На жаль, доповнення до закону, внесені у грудні 2015 року, призупинило введення «зеленого» тарифу. По суті, положення цього закону були такими, що ще не набрали чинності протягом періоду, який складає часову рамку даного аналізу ситуації у Польщі. Закон «Про енергетичну ефективність будівель» від 29 серпня 2014 року (Законодавчий вісник за 2014 р., прим. 1200) запровадив механізм енергосертифікатів для будівель.
- Доповнена постанова «Про технічні умови, яким повинні відповідати будівлі та земельні ділянки під забудову», ухвалена відповідно до закону «Про будівництво», набула чинності 1 січня 2014 року. Вона передбачає поступове підвищення вимог до утеплення будівель та кількості спожитої первинної енергії, яке заплановане на 2014 рік, 2017 рік та 2021 рік відповідно. Норма споживання первинної енергії житловим будинком на 2021 рік встановлена на рівні 70 кВт/год. на м² на рік для приватного будинку, 65 кВт/год. на м² на рік для багатоквартирного будинку, та до 45 кВт/год. на м² на рік для адміністративних будівель.
- Закон «Про капітальний та поточний ремонт» від 21 листопада 2008 року¹¹ (Законодавчий вісник за 2008 р. № 223, прим. 1459.) ввів систему дешевих позик для приватних та до юридичних осіб на проведення капітального ремонту.

Деякі положення щодо регулювання сфери використання ВДЕ та енергоефективності також містяться в інших законодавчих актах,

¹⁰ Повний текст доступний на польському інтернет-порталі законодавчих актів. Документ доступний за посиланням: <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=W DU20150000478> (дата перегляду: 16 листопада 2016 р.).

¹¹ Повний текст доступний на польському інтернет-порталі законодавчих актів. Документ доступний за посиланням: <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=W DU20082231459> (дата перегляду: 16 листопада 2016 р.).

наприклад, у Законі «Про будівництво»¹² та Законі «Про захист навколишнього середовища».¹³

Інституційна основа енергетичної політики Польщі

Ще на початку 2016 року відповідальність за розвиток ВДЕ та за енергоефективність була розподілена між різними урядовими структурами. Найбільшу міру відповідальності було покладено на Міністерство економіки, зокрема, відповідальність за підготовку та реалізацію відповідних програм підтримки. Міністерство також займалося підготовкою енергетичної політики держави та працювало над програмою розвитку ядерної енергетики. Офіс енергетичного регулятора, який створено у структурі Міністерства економіки,¹⁴ несе відповідальність за здійснення нагляду за реалізацією цих програм підтримки, а також за регулювання цін на енергоносії для домогосподарств. Міністерство охорони навколишнього середовища є другим за важливістю міністерством, у структурі якого діє Національний фонд захисту навколишнього середовища та управління водними ресурсами.¹⁵ Цей фонд надає значну фінансову підтримку на реалізацію проєктів з використання ВДЕ та проєктів з підвищення енергоефективності. Міністерство економіки також займається реалізацією популярних освітніх програм з енергоефективності та (у меншій мірі) ВДЕ. Національний фонд захисту навколишнього середовища здійснює нагляд за використанням деяких природних ресурсів та підтримує ідею видобутку сланцевого газу у Польщі. Міністерство державної скарбниці Польщі несе відповідальність за управління державними компаніями, багато з яких відносяться до енергосектору, такі як вугільні шахти та теплові електростанції.

У 2016 році однак було створено нове міністерство – Міністерство енергетики,¹⁶ яке займається усім комплексом питань у сфері енергетики. Офіс енергетичного регулятора перенесено і він функціонує

¹² Повний текст доступний на польському інтернет-порталі законодавчих актів. Документ доступний за посиланням: <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=W DU19940890414> (дата перегляду: 16 листопада 2016 р.).

¹³ Повний текст доступний на польському інтернет-порталі законодавчих актів. Документ доступний за посиланням: <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=W DU200106220627> (дата перегляду: 16 листопада 2016 р.).

¹⁴ Для детальної інформації див. веб-сайт офісу енергетичного регулятора: <https://www.ure.gov.pl/en/> (дата перегляду: 15 жовтня 2016 р.).

¹⁵ Більш детальна інформація на офіційному веб-сайті Національного фонду захисту навколишнього середовища і управління водними ресурсами: <https://www.nfosigw.gov.pl/en/> (дата перегляду: 15 жовтня 2016 р.).

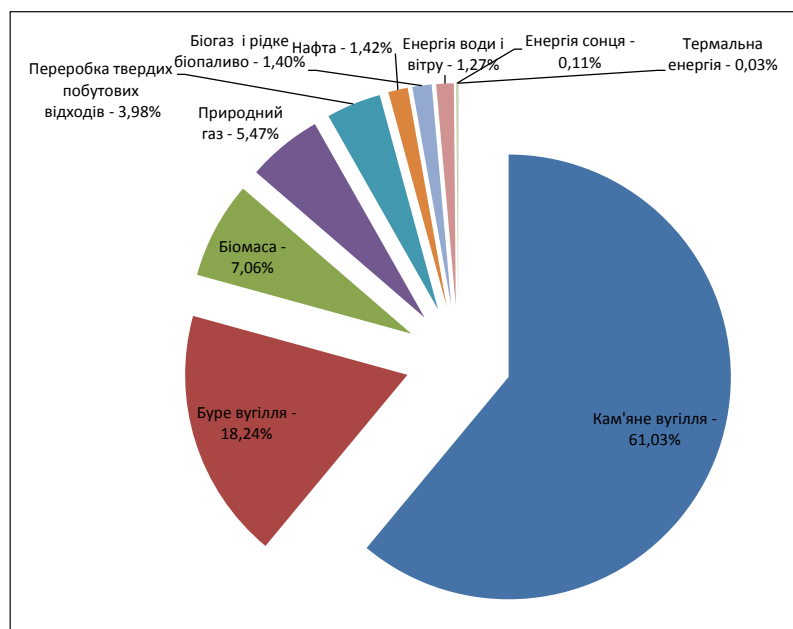
¹⁶ Для більш детальної інформації див. веб-сайт Міністерства енергетики Польщі: <http://www.me.gov.pl/> (дата перегляду: 15 жовтня 2016 р.).

у структурі Міністерства енергетики. Національний фонд з питань захисту навколишнього середовища та управління водними ресурсами залишився у структурі Міністерства охорони навколишнього середовища. Цілі його діяльності залишилися незмінними.

Відновлювані джерела енергії, законодавча база, види ВДЕ, частка ВДЕ у національному енергобалансі

Станом на 2014 рік, частка ВДЕ у національному енергобалансі Польщі все ще не була значною, хоча спостерігався великий ріст з 2008 року. У 2014 році ВДЕ становили сукупно 14% від обсягу споживання первинних енергоресурсів. Структура національного енергетичного балансу показана нижче:

Графік 1. Частка ВДЕ у енергобалансі Польщі. Джерело: аналіз автора за даними Головного управління статистики Польщі.¹⁷



¹⁷ «Енергетична статистика за 2013 та 2014 роки», Головне управління статистики Польщі, 2015р.

Найбільшу кількість енергії з ВДЕ було отримано з біомаси, перш за все із відходів і продуктів деревини. Переробка твердих побутових відходів, як один із видів первинної енергії, також займала значну частку у виробленні електричної та теплової енергії. За ними йдуть такі джерела ВДЕ з незначними частками у енергобалансі як: біогаз, енергія води, вітру і сонця.

Можливості фінансування проектів щодо використання ВДЕ та підвищення рівня енергоефективності у Польщі

Фінансування з фондів ЄС

До 2013 року включно підтримка ЄС щодо використання ВДЕ та енергоефективності надавалася через національні та регіональні операційні програми, які діяли протягом фінансового періоду ЄС у 2007–2013 роках. На початку 2014 року були ухвалені нові операційні програми, але їх зміст суттєво не змінився. Основна операційна програма в польському секторі енергетики називається Національна операційна програма «Інфраструктура та навколишнє середовище». Крім того, кожен польський регіон має свою регіональну операційну програму. Спеціальна операційна програма була розроблена для регіонів Східної Польщі: для Підляського, Люблінського, Підкарпатського та Свентокшиського воєводств.

У рамках Національної операційної програми 2007-2013 років¹⁸ фінансування надавалося на найбільші енергетичні проекти, такі як: вітроелектростанції, станції з переробки твердих побутових відходів, та на проекти з проведення капітального ремонту будівель, які мають важливе значення. Хоча сума фінансової підтримки на проекти в секторі енергетики не була найбільшою у порівнянні з підтримкою, передбаченою для інших секторів (найбільша частка фінансування була призначена сектору транспорту та навколишнього середовища), в рамках програми вдалося надати фінансування на реалізацію інвестицій у ВДЕ загальним обсягом у 838 МВт/год. (включаючи 48 вітроелектростанцій та 560 будівель, в яких був проведений капітальний ремонт). На ці проекти було витрачено більше ніж 6,5 млн. польських злотих (приблизно 5% фінансування усієї програми), призначеної для сектора енергетики. Значна частина коштів призначалася для проектів щодо використання ВДЕ та енергоефективності. Фінансування в рамках

¹⁸ Див. «Програма європейського фонду» розділ «Інфраструктура та навколишнє середовище». Документ доступний за посиланням: https://www.pois.2007-2013.gov.pl/WstepDoFunduszyEuropejskich/Strony/o_pois.aspx (дата перегляду: 15 листопада 2016 р.).

регіональних операційних програм виділялося на проекти відповідно до пріоритетів цих програм.

Як Національна операційна програма на 2014–2020 роки, так і регіональні програми передбачали окреме фінансування на проекти з енергоефективності та використання ВДЕ – так звану низьковуглецеву економіку. В рамках національної програми було виділено приблизно 1,8 млн. євро на ці пріоритети (6,7% усієї програми). Приблизно 4,4 млн. євро на розвиток цих пріоритетних напрямків було виділено з бюджету регіональних операційних програм (ця сума складає приблизно 22% бюджету регіональних програм), але це обсяг фінансування, виділений і на розвиток енергоефективних заходів у транспортному секторі тому числі. Як і у випадку з подібною програмою за попередній фінансовий період, розраховувати на підтримку можуть проекти, які передбачають використання ВДЕ, проведення капітального ремонту будівель, реалізацію заходів з енергоефективності чи інші проекти із залученням ВДЕ.

Фінансування проектів щодо використання ВДЕ та підвищення рівня енергоефективності у 2015 році з польського бюджету

Польща вирішила розвивати свою власну систему фінансової підтримки, за якою передбачається використання кольорових сертифікатів походження різних видів енергії. Ця система ґрунтується на механізмі, відповідно до якого сертифікат (який є своєрідною облігацією та має певну ціну) отримується для певного типу електричної або теплової енергії чи певної кількості заощадженої енергії (відповідно до джерела походження), відповідно до законодавства. Мінімальна кількість виробленої чи заощадженої енергії (відповідно до типу сертифікату) для надання гарантії її походження і відповідно для отримання сертифікату – 1 МВт енергії. Підтримка певного виду енергії полягає в тому, що виробник електроенергії, додатково до прибутку від продажу електроенергії за ринковою ціною, отримує також сертифікат, вартість якого генерує додатковий прибуток. Прибуток можна отримати шляхом продажу сертифікатів на біржі електроенергії, або ж шляхом укладання угоди з контрагентом поза біржою.

Система сертифікатів побудована на законодавчих вимогах до продавців електроенергії щорічно подавати звіт відносно кількості проданої електричної чи теплової енергії, виробленої з ВДЕ. У відповідності до законодавства, постачальники електроенергії зобов'язані щорічно подавати звіт про діяльність за рік та пред'являти енергорегулятору певну кількість сертифікатів, кількість енергії за якими корелюється із кількістю електроенергії з ВДЕ у електричній мережі, визначеної на

кожний конкретний рік. Вимоги з енергоефективності, а саме щодо кількості збереженої енергії, були введені для продавців електроенергії, природного газу та термальної енергії.

У різні роки, у різних законодавчих умовах та з різним рівнем успішності у Польщі існували наступні типи сертифікатів походження енергії:

1. Зелені сертифікати. Вони були введені у 2005 році законом «Про енергетику» та були виведені з обігу у 2016 році із введенням системи аукціонів для виробників електроенергії з ВДЕ. Від самого початку, 2016 рік було визначено у законі «Про енергетику» як останній рік, коли зелені сертифікати могли використовуватися. У Польщі зелені сертифікати можна було отримати у разі виробництва електроенергії на основі будь-якого ВДЕ: енергії вітру, сонця, води, використання біогазу або біомаси. Використання будь-якого з них давало рівні права на отримання сертифікату походження, який в подальшому можна було комерціалізувати.
2. Жовті сертифікати. Вони були запроваджені у 2007 році відповідно до закону «Про енергетику» для постачальників теплової енергії, які використовують метод високоефективної когенерації на газових теплових електростанціях (ТЕС) або ж на менших газових установках загальною потужністю менше 1 МВт/год. Спочатку передбачалося, що жовті сертифікати будуть використовуватися до 2012 року, але потім – через 2 роки, у 2014 році парламент погодив продовження терміну їх використання до 2019 року.
3. Фіолетові сертифікати. Їх було запроваджено у 2007 році законом «Про енергетику». Адресатом цих сертифікатів стали виробники теплової енергії, які використовують когенераційні установки на основі спалення метану або горючого газу, отриманих шляхом переробки біомаси. Умовою отримання фіолетових сертифікатів є кількість збереженої енергії. В когенераційних установках потужністю понад 1 МВт/год кількість збереженої енергії повинна бути не менше 10% від загальної кількості виробленої електричної або теплової енергії у кожному окремому випадку.
4. Червоні сертифікати. Цей вид сертифікатів з'явився у 2007 році, у відповідності до закону «Про енергетику». Цільовою групою для отримання червоних сертифікатів є виробники енергії з когенераційних установок, які використовують інші джерела палива, окрім тих, про які мова йшла вище. Кількість збереженої енергії у когенераційних установках потужністю понад 1 МВт/год повинна бути не менше 10% від загальної кількості виробленої електричної або теплової енергії (кожної окремо).

5. Коричневі сертифікати. Вони з'явилися у 2011 році відповідно до закону «Про енергетику». Ці сертифікати підтверджують виробництво біогазу із відходів сільськогосподарських рослин на біогазових станціях та його використання у газорозподільній мережі.
6. Білі сертифікати. Вони з'явилися у 2011 році відповідно до закону «Про енергоефективність» (Законодавчий вісник за 2011 р. № 94, прим. 551). Ці сертифікати видаються на кількість збереженої енергії. Особливість видачі білих сертифікатів на відміну від інших кольорових сертифікатів полягає в тому, що енергорегулятор видає їх не будь-яким компаніям, які досягли певних показників енергозбереження, але вибирає компанії, які пропонують цю кількість збереженої енергії за найнижчою ціною шляхом аукціону. В результаті енергозбереження може бути реалізовано кінцевими споживачами у процесі використання енергоефективного побутового обладнання, або шляхом зменшення втрат електричної енергії у високовольтних лініях електропередач та у розподільчих мережах; теплової енергії у трубах теплотраси або ж шляхом зменшення втрат природного газу у газорозподільній мережі.

Лише один із видів сертифікатів може бути отриманий на ту саму кількість виробленої електроенергії, за винятком зелених та жовтих сертифікатів, які можна отримати одночасно.

Уся система сертифікатів продумувалася таким чином, щоб зробити її фінансово самодостатньою. Законодавство передбачає зобов'язання для продавців різних видів енергії щодо обсягів продажів електричної чи теплової енергії, отриманої з певного типу ВДЕ чи досягнутих обсягів енергозбереження. Держава напряму не субсидує жоден із джерел енергії, оскільки продавець повинен визначити часовий горизонт щодо продажу певної кількості електричної чи теплової енергії з ВДЕ або ж кількості збереженої енергії. Така його поведінка продиктована тим фактом, що кольорові сертифікати мають чітко визначений термін дії, після чого вони стають не дійсними. Це змушує продавця електричної або теплової енергії купувати сертифікати, що, у свою чергу, створює попит на сертифікати. Інвестиції у ВДЕ чи у енергозбереження надходять від продажу сертифікатів. Ціна, за якою встановлюються зобов'язання постачальників електричної та теплової енергії, визначається біржевими умовами та умовами угод, укладених поза біржею. Таким чином, фінансові ресурси на підтримку інвестицій у ВДЕ чи у енергозбереження забезпечують продавці електроенергії, хоча на практиці вони, можна стверджувати, перекладені на плечі кінцевих енергоспоживачів.

Стосовно інших механізмів, які використовувалися до 2016 року з метою стимулювати використання ВДЕ у Польщі, слід зазначити, що:

1. Існувало зобов'язання, покладене на операторів електромережі надавати можливість підключення до мережі установкам ВДЕ на їх вимогу;
2. Не існує вимог отримувати дозвіл на будівництво, коли мова йде про встановлення сонячних панелей на даху будинку;
3. Вводяться сертифікати енергоефективності для нових будинків;
4. Підвищено стандарти з енергоефективності для новозбудованих чи модернізованих будинків, починаючи з 2014 року.

Інвестиційні фінансові механізми

Крім кольорових сертифікатів, у Польщі діє низка програм, спрямованих на надання фінансової підтримки у формі грантів чи позик на проекти з розвитку ВДЕ та енергоефективність. Існування великої кількості таких програм у Польщі пояснюється наявністю багатьох джерел фінансування, включаючи фінансування з фондів ЄС, фінансування від продажу емісійних сертифікатів на міжнародному ринку, а також допомогу від країн Європейського економічного простору (ЄЕП). Програми (описані у розділі «Приклади»), які мали найбільший вплив на розвиток ринку ВДЕ та енергоефективності у Польщі, наведені нижче:

- В рамках програми Національного фонду захисту навколишнього середовища та управління водними ресурсами з державного бюджету надавалася безповоротна фінансова допомога на придбання та монтаж сонячних колекторів. Програма реалізовувалася з 2010 по 2013 роки, після чого була замінена на ширшу програму «Prosumer» (Детальніше про неї йдеться у розділі «Приклади» нижче).
- Вигоди банківських позик, які надавалися польським державним банком «Gospodarstwa Krajowego» (БГК) на модернізацію багатоповерхових будинків. (Див. розділ «Приклади» для детальнішої інформації).

Крім того, можна назвати десятки програм різної направленості та фінансових ліній, як державних, так і приватних, які спрямовані на розвиток ВДЕ і реалізувалися у Польщі станом на 2015 рік. Кошти на реалізацію проектів з використання ВДЕ та енергоефективності надаються такими організаціями:

- Програма швейцарсько-польського співробітництва;
- Допомога від країн Європейського економічного простору (Норвегія та Ісландія);
- Програма «Зелені інвестиції» (фінансування з коштів, отриманих від продажу квот на викиди парникових газів відповідно до Кіотського протоколу);
- Банк захисту навколишнього середовища.

На практиці фінансування проектів з використання ВДЕ у Польщі може бути розподілено на 2 типи. Малі проекти реалізуються, як правило, на основі формули змішаного фінансування, тобто поєднуючи грант із власним внеском (часто це банківська позика, на виплату відсотків за якою надається безповоротна фінансова допомога). Великі проекти реалізуються переважно за рахунок коштів приватних інвесторів шляхом отримання банківської позики без компенсації на виплату банківського відсотка за позику.

Проекти, які стосуються підвищення рівня енергоефективності будинків, реалізуються в основному частково за рахунок грантів чи пільгових банківських позик. Залучення енергосервісних компаній – не дуже поширена практика в Польщі. Проекти з енергоефективності на великих підприємствах фінансуються за рахунок власних коштів цих підприємств.

Результати існуючої системи підтримки

Очевидно, що система підтримки, яка існує у Польщі з 2008 року, сприяла збільшенню частки ВДЕ у енергобалансі країни. За даними статистики, використання різних ВДЕ збільшилося наступним чином:

- У 2004–2014 роках обсяг електроенергії, виробленої у Польщі вітровими турбінами, збільшився у 50 разів, до приблизно 27,600 ТДж (мова йде про п'ятикратне збільшення з 2010 року). На сьогодні, приблизно 5% електроенергії генерується у Польщі, використовуючи енергію вітру.
- У 2010 році сукупна встановлена потужність сонячних колекторів сягала 1,2 ГВт/год, а сонячних панелей – 27 МВт/год. Загальна площа, зайнята сонячними колекторами, становила у 2014 році 1,7 млн м². Загальна кількість сонячної енергії, виробленої у Польщі за період з 2010 року по 2014 рік збільшилася вдвічі – з приблизно 350 ТДж до 715 ТДж.
- Після появи гідроелектростанцій у 1980-х роках, у той час їх нарахувалося лише 650 невеликих за потужністю одиниць. На сьогоднішній день за даними енергорегулятора, у Польщі працює 757 гідроелектростанцій, встановлена загальна потужність яких

складає 988 МВт, включаючи понад 700 малих гідроелектростанцій встановленою загальною потужністю 250 МВт/год. У 2010-2014 роках кількість електроенергії, виробленої гідроелектростанціями скоротилася приблизно з 10,500 ТДж до 7,800 ТДж. У генерації електроенергії з енергії води провідне місце посідають великі гідроелектростанції.

- На сьогодні у Польщі існує лише 11 геотермальних теплових станцій та низка бальнеологічних установок і відсутні геотермальні електростанції.
- У 2014 році, частка біогазу у кінцевому енергоспоживанні з-поміж усіх ВДЕ становила лише 2,5%; у тому ж році частка біогазу з відходів сільськогосподарських рослин становила лише 0,08%. Порівняно з 2010 роком його частка збільшилася у два рази, приблизно з 4,800 ТДж до 8,600 ТДж. У 2015 році у Польщі було 217 електростанцій на біогазі, загальною встановленою потужністю приблизно 217 МВт/год.
- У 2010 році споживання біопалив становило приблизно 37,100 ТДж. Після 2012 року споживання цих видів палива зменшилося на 11,8% порівняно з 2011 роком. У наступні роки споживання скоротилося на 10,2% у 2013 році та на 6,8 % у 2014 році. Споживання біопалив у 2014 році було на рівні 28,800 ТДж.
- Дані показують значне зростання, особливо у 2012-2014 роках, використання геотермальної енергії в основному з метою отримання теплової енергії. У 2014 році споживання геотермальної енергії було на 50,5% вищим ніж у 2010 році. Зростання відбулося з позначки 560 ТДж до приблизно 840 ТДж. Подібним чином, хоча не так значно, зросло використання геотермальної енергії із застосуванням теплових насосів – приблизно з 250 ТДж (у 2010 році) до 510 ТДж (у 2014 році).
- Використання твердої біомаси для генерації електроенергії було найвищим серед усіх ВДЕ. Хоча обсяги її використання відрізнялися у різні роки, вони збільшилися протягом 2010–2014 років з 245,000 ТДж до 282,000 ТДж. Генерація електроенергії з твердої біомаси зросла найбільше – з приблизно 5,900 ГВт/год до приблизно 9,100 ГВт/год.

Ріст встановлених потужностей різних видів ВДЕ також був суттєвим, як це проілюстровано у Таблиці 2.

Табл.2. Потужність електростанцій ВДЕ у 2010–2014 роках (у МВт/год)

	2010	2011	2012	2013	2014
Загалом	2,178	3,018	4,093	5,116	5,637
Гідроелектростанції	936	940	945	949	958
Потужністю менше 1 МВт/год	78	82	88	88	89
Потужністю 1–10 МВт/год	185	186	185	189	185
Потужністю понад 10 МВт/год	673	672	672	672	684
Енергія вітру	1,108	1,800	2,564	3,429	3,836
Біомаса	53	175	455	582	629
Біогаз	81	102	128	154	187
Переробка твердих побутових відходів	44	51	57	56	59
Переробка стічних вод	31	35	42	51	60
Ін. (наприклад, відходи с/г рослин)	6	16	29	47	68
Фотовольтаїка	0	1	1	2	27

Джерело: Головне управління статистики, 2015 рік

Ситуація з мікроустановками для генерації тепла і електроенергії у Польщі абсолютно інша, ніж у країнах Західної Європи (включаючи установки, які під'єднані до мережі (on the grid) та ті, що працюють в автономному режимі (off the grid)). Досягнення, які ґрунтуються на інвестиціях приватних осіб та малого бізнесу за останні 10–12 років (приблизно 10 мільярдів польських злотих) призвели до появи у Польщі прошарку споживачів, які поєднують ролі виробників енергії та її споживачів (це так звані «prosumers»). Загалом понад 300 тисяч установок в основному для виробництва теплової енергії з'явилися у Польщі за цей час. З них лише менше відсотка від цієї загальної кількості під'єднані до мережі.

Дані енергорегулятора показують, що у Польщі в кінці червня 2015 року було 1,954 установок ВДЕ з генерації електроенергії, під'єднаних до мережі, та приблизно 4000 установок, які працюють у автономному режимі загальною потужністю 15,8 МВт/год – набагато більше, ніж у кінці 2014 року. У 2014 році їх було 875, і значно менше у кінці 2013 року – 41. Більшість з них – це сонячні панелі. За даними Інституту відновлюваних джерел енергії (ІВДЕ), нинішня кумулятивна встановлена потужність сонячних панелей станом на кінець травня 2015 року становила 40 МВтпк – у 400 разів менша ніж у Німеччині (16,6 ГВтпк у 2014 році).

Загальна кількість малих вітрових турбін у Польщі за оцінками ІВДЕ становить 3,500 одиниць. Лише 6 % від загальної кількості проданих турбін були призначені для підключення до мережі. І це попри той факт, що з усіх малих установок ВДЕ малі вітрові турбіни досягають найбільшої економічної ефективності у електричній мережі. У кінці 2015 року у Польщі було 70 електростанцій на біопаливі з відходів

сільськогосподарських рослин, включаючи три мікроустановки (потужністю до 40 кВт/год). Ще 7 перебували на етапі будівництва.

Таб.3. Приблизні характеристики малих установок ВДЕ з генерації електроенергії потужністю менше ніж 40 кВт/год.

	Малі вітряні ферми	Фотовольтаїка	Біомаса	Загалом
Кількість установок	3 500	500	10	приблизно 4000
Загальна потужність [МВт/год]	11	1,5	0,23	12,7

Установки ВДЕ з генерації теплової енергії часто установлюються коштами приватних інвесторів, які шукають альтернатив теплопостачанню або ж переслідують іншу мету – турбуються про збереження навколишнього середовища, сподіваються, що така установка забезпечить підтримку інновацій та гарантуватиме їхню безпеку енергопостачання. Протягом декількох років, система підтримки передбачала виділення коштів у формі мікрофінансування та пільгових позик з програм захисту навколишнього середовища для цього сегменту ринку.

В останні роки сонячні колектори стали провідною технологією серед мікроустановок ВДЕ у Польщі. Значні і навіть масивні зусилля приватних інвесторів показують, що у домогосподарств та фермерських господарств є можливість робити інвестиції у розмірі декількох тисяч євро. Так само як і вдалим виявилось співфінансування, поєднуючи власні кошти приватних інвесторів та гранти або банківські позики. Такий ріст великою мірою пояснюється економічними умовами – економічною спроможністю приватних інвесторів та підтримкою, наданою різними видами ВДЕ за останнє десятиліття. Нижче наведені оцінки щодо кількості мікроустановок з генерації теплової енергії, які були встановлені у Польщі для задоволення власних потреб інвесторів у тепловій енергії.

Таб.4. Приблизні характеристики малих установок ВДЕ з генерації теплової енергії встановленою потужністю менше 200 кВт/год.

	Сонячні колектори	Теплові насоси	Теплові станції на біомасі	Загалом
Кількість джерел	174 тис.	25 тис. (20 тис.)	90 тис.	310 тис.
Потужністю [ГВт/год]	1,4	0,28 (0,2)	1,8	3,4 ГВт/год

Таб 5. Статистичні дані щодо малих установок ВДЕ з виробництва електроенергії встановленою потужністю до 40 кВт/год станом на кінець 2015 року.

Малі установки ВДЕ		В кінці 2013 року	В кінці 2-го кварталу 2014 року	В кінці 2014 року	В кінці 3-го кварталу 2015 року	В кінці 2015 року
ФВ	Фотовольтаїка	40	280	874	2.776	4.215
МГ	Малі гідроелектростанції	1	2	2	173	252
ВТ	Малі вітряні турбіни	0	0	0	17	29
БГ	Малі електростанції на біогазі	0	0	0	2	3
БМ	Електростанції на біомасі	0	0	0	0	2
ФВ+ЕВ	Когенерація (фотовольтаїка і енергія вітру)	0	0	0	2	2
ЗАГАЛОМ		41	282	876	2.970	4.503

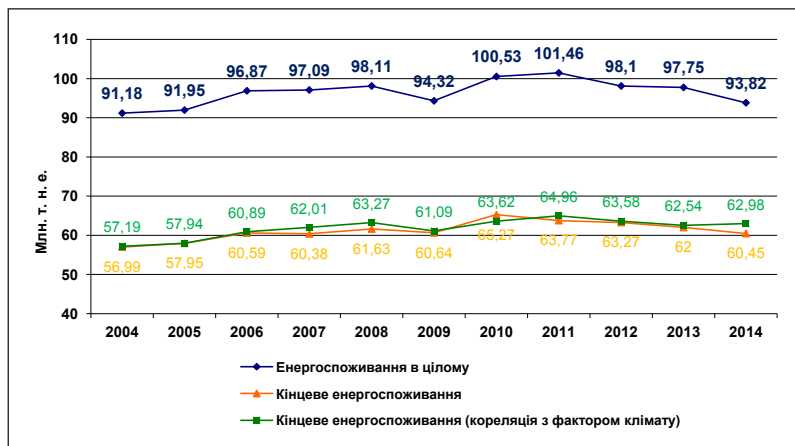
Джерело: офіс енергорегулятора. Дані зібрані ІВДЕ

Дані показують, що сонячні панелі домінують на ринку невеликих установок ВДЕ у Польщі. Новим феноменом у другій половині 2015 року стало значне зростання кількості сонячних панелей, встановлених невеликими фірмами (у кінці 2015 року їх нараховувалося 735 в країні).

У сфері енергоефективності, найвищого стандарту з енергоефективності (в ЄС чи і у всьому світі в деяких показниках) було досягнуто у деяких галузях та на деяких підприємствах у Польщі. Наразі стимулом для реалізації заходів з енергоефективності є в більшій мірі потреба досягнути ринкової конкурентоспроможності, ніж використовувати механізми підтримки. Мінімальне енергоспоживання – це одна з умов утримання конкурентоспроможності окрім переваг, отриманих в результаті застосування інноваційних продуктів і методів виробництва.

Кінцеве енергоспоживання впродовж 2004–2014 років проілюстровано на графіку 2. Показники енергоспоживання різняться. Причина коливань у енергоспоживанні полягала у чергуванні періодів економічної рецесії та економічного росту. Збереження нинішніх досягнень у сфері енергоспоживання вимагає росту економічних інновацій, а також ефективних кроків залежно від обсягу наявних можливостей фінансування.

Графік 2. Загальне споживання первинної та кінцевої енергії у Польщі



Джерело: Головне управління статистики, Національне агентство з енергозбереження Польщі, ефективність енергоспоживання у 2004–2014 роках

Як показано на графіку, первинне та кінцеве енергоспоживання в Польщі у 2014 році було на рівні 93,84 млн. т. н. е., що нижче ніж 96,1 млн. т. н. е., очікуване до 2020 року (див. Таб. 1). Особливо важливим є розвиток ситуації з термомодернізацією будинків, про що мова піде нижче на прикладах проектів, реалізованих на місцевому рівні.

Найкращі практики – практичні ситуації (case studies)

Приклади фінансування проектів з використання ВДЕ у Польщі

Підтримка проектів з використання термальної сонячної енергії

Програма «Фінансова допомога щодо часткової виплати банківських позик «Capital», спрямованих на придбання та монтаж сонячних колекторів для приватних осіб та житлових об'єднань» була реалізована в Польщі у 2010–2014 роках. В рамках програми приватні особи і асоціації власників житла могли отримати фінансування на придбання та монтаж сонячних колекторів для підігріву води і опалення житлових будинків. Грант покривав 45% суми банківської позики, наданої комерційним банком на реалізацію проекту. Це була перша програма у Польщі, цільовою групою якої були домогосподарства. Понад 3,500 банківських відділень по всій країні були

здіяняні у програмі. Це дало змогу профінансувати тисячі невеликих проектів приватних осіб.

В результаті реалізації програми гранти були виділені на монтаж 67,400 сонячних колекторів на загальну суму 449,6 млн. польських злотих. Встановлені сонячні колектори сукупно займають площу 483,000 м² і допомагають скоротити викиди CO₂ на 75,000 тонн щорічно.

Програма мала дуже позитивний вплив на ринок сонячних колекторів в країні. За обсягом продажів у Європі, Польща перемістилася з 9-го місця, яке займала у 2009 році, на 3-є місце у 2012 році. Ринок сонячних колекторів – єдиний сегмент ринку ВДЕ у Польщі, який показав значний ріст. Стимулювання сертифікації якості колекторів призвело до значного збільшення кількості сертифікованих моделей колекторів на ринку, в той час як встановлення критеріїв відповідності для підрядників і дизайнерів, а також вимога гарантії від виробників призвело до покращення якості колекторів.

У 2011 році Національний фонд захисту навколишнього середовища отримав престижну нагороду – Сертифікат Хороших Практик Європейського інституту публічної адміністрації. У меморандумі, який обґрунтовує присудження нагороди, наголошується на ефективності механізму співпраці між публічним сектором і комерційними банками та необхідністю дотримання балансу між витратами на обслуговування установок ВДЕ та ефектом від реалізації програми.

Програма «Prosumer»

Програма «Prosumer» – це фінансова лінія, відкрита з метою уможливити придбання та монтаж мікроустановок з використання ВДЕ Національного фонду з охорони навколишнього середовища та управління водними ресурсами. Вона стала продовженням та розширенням програми з надання грантів на придбання та монтаж сонячних колекторів, яка закінчилася у 2014 році.

Програма передбачала надання грантів на придбання та монтаж нових станцій ВДЕ та мікроустановок з використання ВДЕ для генерації електричної або теплової енергії для житлових приватних будинків чи багатоквартирних будівель. У програмі могли брати участь фізичні особи, житлові асоціації, житлові співтовариства, а також місцеві органи влади.

Програма передбачала виділення коштів на придбання та монтаж установок з вироблення теплової енергії, які працюють на біомасі, на придбання та монтаж теплових насосів і сонячних колекторів встановленою потужністю до 300 кВт/год, а також на установки для генерації електроенергії – на придбання та монтаж сонячних панелей, малих вітрових турбін, та установок на біомасі встановленою потужністю до

40 кВт/год. Бюджет програми на 2014–2022 роки складає 800 млн. польських злотих. Фінансування бюджету програми відбувалося у вигляді пільгової позики на суму вартості установки та монтажу, яка відповідає умовам участі у програмі. Розмір наданого гранту складав 20 або 40 % співфінансування до 2016 року (15 або 30% після 2016 року).

Програма була реалізована трьома способами: місцевими органами влади, через банки та місцеві відділення Національного фонду захисту навколишнього середовища та управління водними ресурсами.

У кінці 2015 року, в рамках програми були укладені угоди з учасниками програми щодо придбання та монтажу 2,842 установок ВДЕ загальною сумою на 155,8 млн. польських злотих. З цієї загальної суми сума позик складала 95,6 млн. польських злотих, а сума виділених грантів – 60,2 млн. польських злотих. На встановлення сонячних панелей було виділено 33,8 млн. польських злотих. Всього їх було встановлено 1,095. Програма не мала політичної підтримки і була закінчена у 2016 році.

Збільшення частки ВДЕ у Суському повіті

Прикладом ініціативи, яка призвела до зростання використання ВДЕ на місцевому рівні є програма, яка була реалізована у Суському повіті Малопольського воєводства. Протягом першої фази проекту, що тривала у 2012–2013 роках, установки, які використовують енергію сонця були встановлені для 2,349 тис. приватних будинків загальною площею 15,000 м², та у лікарні міста Суха-Бескидзька площею приблизно 300 м². Загальний бюджет проекту склав 29,1 млн. польських злотих. Грант на реалізацію проекту у цій лікарні був виділений в рамках програми швейцарсько-польського співробітництва. Сума гранту становила 69% від загальної вартості проекту, решта суми (31%) була виділена з бюджету Регіонального фонду захисту навколишнього середовища у Кракові. Кошти на придбання та монтаж сонячних установок у домогосподарствах були надані Національним фондом захисту навколишнього середовища (46% суми). З бюджету програми швейцарсько-польського співробітництва надійшло 39% коштів та ще 15% – кошти самих власників житла. У 86% випадків сонячні установки замінювали собою вичерпані вуглеводневі види палива.

Під час другої фази реалізації програми було встановлено 564 сонячних колектори у приватних будинках. Організатором програми в адміністрації повіту була організована дуже якісна промо-кампанія. Веб-сайт програми містить повну інформацію про програму, з описом результатів системи моніторингу. Веб-сайт дозволяє повідомляти про проблеми у ході реалізації проектів та містить актуальну інформацію про проекти.

Фонд капітального та поточного ремонту для багатоповерхових будинків, який адмініструється банком «Gospodarstwa Krajowego»

Основна мета, прописана у законі «Про капітальний та поточний ремонт», полягає у наданні бонусу за проведення капітального ремонту.

Цей бонус призначений для виплати банківської позики інвестора, взятої з метою проведення капітального ремонту будівлі. Бонус можуть отримати лише ті інвестори, які взяли банківську позику. Інвестори, які здійснюють ремонтні роботи за власні кошти, не мають права на отримання цього бонусу. Розмір бонусу складає 20% від суми позики і не може перевищувати:

- 16% коштів, витрачених на проведення капітального ремонту;
- подвійну очікувану суму економії щорічних енерговитрат на основі висновку енергоаудитора.

Бонус за проведення капітального ремонту може отримати сам власник житла або ж керуючий об'єкту, де проводяться ремонтні роботи. Мова йде про будівлі таких типів:

- багатоквартирні будинки, які перебувають у приватній власності;
- багатоквартирні будинки, які перебувають у комунальній власності;
- будівлі місцевих органів влади, які використовуються широкою громадськістю та для надання послуг громадянам;
- будівлі місцевих мереж теплопостачання;
- будівлі місцевих котелен;

Бонус за проведення капітального ремонту може надаватися для будівель незалежно від їхнього юридичного статусу. Наприклад, це можуть бути будівлі, які належать повітам, іншим органам місцевого самоврядування, житловим кооперативам, комерційним компаніям, та приватним особам, за винятком бюджетних організацій та компаній, які отримують фінансування з державного бюджету. За період з початку створення Фонду капітального та поточного ремонту у 1999 році до кінця 2014 року загальний бюджет фонду склав 1,885 млрд. польських злотих. Станом на 20 березня 2015 року банк «Gospodarstwa Krajowego» мав на своєму рахунку 165,9 млн. польських злотих, які мали бути виплачені як бонуси за проведення капітального ремонту. До зазначеного часу фонд видав приблизно 23,700 бонусів за проведення капітального ремонту. Більшість проектів була реалізована на території Мазовецького, Сілезького та Великопольського воєводств. Житлові

кооперативи та житлові кооперативи, створені з метою проведення робіт з модернізації багатоквартирних будинків, стали основними бенефіціарами програми.

Результати багаторічних зусиль щодо модернізації багатоквартирних житлових будинків видно по тому, як наразі виглядають польські міста. Відремонтовані будинки, збудовані у 1960-х, 1970-х чи 1980-х роках, мають нові фасади або вікна. Результатом проведення робіт в рамках програми у 1999-2014 роках стала щорічна економія коштів на енергоспоживанні у розмірі 796 млн. польських злотих.

Аналіз основних проблем /викликів та шляхи їх вирішення

До 2014 року реалізація підтримки ВДЕ була успішною, і допомогла у досягненні цілей щодо частки ВДЕ у енергосистемі країни, про що йшлося вище. Однак це не означає, що існуюча система підтримки у Польщі не має недоліків. Основні з них такі:

1. Тимчасовість дії системи підтримки. У випадку декількох сертифікатів, термін їх дії був визначений на певний короткий період, а потім або не був продовжений, або ж продовжений, але після суттєвої перерви без будь-якого пояснення з боку законодавця. Це створювало невизначеність у колах інвесторів щодо самої можливості отримання державної підтримки. Це особливо стосується інвестицій, інвестиційний цикл яких довший ніж термін дії сертифікатів (електростанції на біогазі, великі вітрові установки).
2. Відсутність чутливості системи до різниці між технологіями у використанні ВДЕ. Зелені сертифікати могли бути отримані за вироблення електроенергії із застосуванням будь-яких технологій використання ВДЕ. В свою чергу, це призводило до того, що більшим попитом користувалися установки ВДЕ з найнижчою вартістю генерації електроенергії. В результаті це призводило до нерівномірного розвитку різних технологій використання ВДЕ у Польщі на користь вітрових установок та когенераційних установок на вугіллі та біомасі.
3. Занадто широке визначення поняття «установки з використання ВДЕ», які мають право отримати фінансову підтримку. Наприклад, когенераційні установки на вугіллі та біомасі (у пізнішій версії закону «Про використання ВДЕ» вони називаються установками з можливістю використання багатьох видів палива для виробництва енергії) сприймалися як установки з використання ВДЕ. Як наслідок, багато традиційних вугільних електростанцій, для яких вугілля продовжувало залишатися основним видом

палива отримували фінансову підтримку, роблячи фактично лише незначні зміни у виробничому процесі, додаючи біомасу як додатковий вид палива. Таким чином, один із найдешевших способів генерації електричної або теплової енергії отримував зелені сертифікати. В результаті, такий підхід став домінують на ринку ВДЕ і призвів до надлишку сертифікатів на ринку, що спричинило падіння їх ціни після 2014 року.

4. У сфері енергоефективності проблемою стало повільне і запізнене введення системи тендерів для отримання білих сертифікатів. Перший тендер тривав цілий рік, хоча мова йшла всього-на-всього про 2% кількість збереженої енергії.
5. На практиці, починаючи з 2014 року, оператор електромережі у багатьох випадках відмовлявся надати можливість підключення нових установок до електромережі. Здавалося, що цю проблему можна буде вирішити шляхом реалізації нової програми підтримки, яка почала діяти у 2016 році. За новою програмою фінансова підтримка передбачалася для різних технологій використання ВДЕ, так само як і передбачала різні форми інвестицій і способи їх залучення. Передбачалося, що мікроустановки та малі установки отримують підтримку через запровадження «зеленого» тарифу, а великі установки – через аукціони. Спосіб проведення аукціонів – окремо чи разом для різних технологій використання ВДЕ не був визначений, але такі можливі варіанти розглядалися. Однак на початку 2016 року від ідеї запровадження такої програми відмовилися.

Додаткові джерела

Національна операційна програма «Інфраструктура та навколишнє середовище». Документ доступний за посиланням: https://www.pois.gov.pl/media/10900/POIis_2014-2020_04112015.pdf

Аналіз наявного фінансування для проектів з розвитку низьковуглецевої економіки в регіональній операційній програмі на 2014-2020 рр. Документ доступний за посиланням: <http://ekoprojekty.pl/wp-content/uploads/2014/09/raport-energetyka.pdf>

Національний план дій з енергоефективності в Польщі 2014 р. Документ доступний за посиланням: https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/2014_ar_pl_poland.pdf

Національний план дій з розвитку ВДЕ. Документ доступний за посиланням: <http://www.pigeor.pl/media/js/kcfinder/upload/files/Krajowy-Plan-DziawidcotkivC5vidcotkiv82ania-w-zakresie-energii-ze-zrodel-odnawialnych.pdf>

Енергетична політика Польщі до 2030 р. (актуальна версія). Документ доступний за посиланням: <http://www.me.gov.pl/files/upload/8134/Politykawid%C5%9Bciw20energetycznawid%C5%9Bciw20ost.pdf>

Статистика щодо ВДЕ у Польщі (2014 р.). Документ доступний за посиланням: http://stat.gov.pl/download/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5485/3/9/1/energia_ze_zrodel_odnawialnych_w_2014_roku.pdf

Словацька Республіка

Енергетичну політику Словацької республіки (СР)¹ визначають чотири основні складові, такі як: енергетична безпека, конкурентоспроможність, сталий розвиток енергосектору та енергоефективність. В той же час визначені пріоритети для конкретних сфер, одним з яких є подальше скорочення енергоспоживання з метою досягнення середнього рівня по ЄС в цілому. Скорочення енергоспоживання має особливо важливе значення для країн з енергоемними галузями економіки або ж для тих, які значною мірою залежні від імпорту первинних енергоресурсів, до яких відноситься і Словаччина.

Для підтримки енергоефективності важливо впровадити системний підхід до її розвитку на всіх рівнях влади. У Словаччині існує стратегічне бачення розвитку енергосектору та створена законодавча база у сфері енергоефективності й розвитку відновлюваних джерел енергії (ВДЕ). У відповідь на визнання факту того, що виробництво енергоресурсів, їх дистрибуція та споживання взаємопов'язані, Словаччина відійшла від практики розробки документів на центральному рівні, призначених для міст та муніципалітетів, і перейшла до системи підтримки розробки стратегій в секторі енергетики і, зокрема енергоефективності, на місцевому рівні.

Розвиток ВДЕ розглядається Міністерством економіки (МЕ), поряд із атомною енергетикою та диверсифікацією викопних видів палива, як один із шляхів підвищення енергетичної безпеки країни. У секторі атомної енергетики Словаччина розпочала великий проєкт щодо завершення будівництва нових енергоблоків (3-го і 4-го) атомної електростанції (АЕС) «Моховце». Але рано чи пізно перед Словаччиною постане проблема заміни енергетичних потужностей, термін експлуатації яких підходить до завершення. Тут АЕС «Моховце» забезпечить рішення для приросту потужностей без зростання викидів парникових газів, незважаючи на те, що наразі на питання про термін окупності інвестицій на добудову енергоблоків АЕС немає позитивної відповіді.

Оскільки магістральні та розподільні мережі мають ознаки монополій, існує загальноприйнята позиція, що держава повинна виступати регулятором енергоринку з метою досягнення енергоефективності. Але здійснення регулювання ринку, яке б забезпечило енергоефективність,

¹ «Енергетична політика Словацької республіки», Міністерство економіки Словацької Республіки, жовтень 2014 р. Документ доступний за посиланням: http://www.economy.gov.sk/energy-policy-of-the-slovak-republic_october-2014-qci/145533s. (дата перегляду: 21 жовтня 2016 р.).

є непростим завданням. Слід зазначити, що надмірне регулювання цін на енергоресурси у Словаччині призводить до деформації енергоринку. Зараз це питання ретельно вивчає Європейська комісія (ЕК).

Енергетична політика Словаччини в контексті 21-ї сесії Конференції Сторін Рамкової конвенції Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату (COP21)

Словаччина ратифікувала Кіотський протокол у 2002 році. В рамках другого періоду дії Кіотського протоколу Словаччина ухвалила цілі ЄС «20-20-20» так званого «кліматичного та енергетичного пакету». Як країна-член ЄС в рамках взятих на себе зобов'язань Словаччина має обмежити рівень викидів парникових газів (поза системою торгівлі емісійними сертифікатами ЄС) на рівні 13% до 2020 року (відповідно до базового 2005 року); збільшити частку ВДЕ у кінцевому енергоспоживанні мінімум до 14% до 2020 року та зменшити кінцеве енергоспоживання на 11% до 2020 року (відповідно до базового 2005 року).

До цього часу проблем із зменшенням рівня викидів парникових газів не виникало, на що вказують дані Національного реєстру викидів парникових газів. В цілому протягом 1990-2011 років кількість викидів парникових газів скоротилася більше ніж на 38%. Таке скорочення стало можливим завдяки структурним змінам в економіці та жорсткій політиці захисту навколишнього середовища, принаймні у сфері якості повітря, які мали місце ще до вступу Словаччини у ЄС у 2004 році. Гідрофторвуглеці (HFCs) та сульфатгексафторид (SF₆) – єдині парникові гази, рівень викидів яких збільшився, починаючи з 1990 року (в основному у промисловому секторі). Рівень скорочення викидів парникових газів у Словаччині був вищий, ніж встановлена для неї квота. Отже, вона отримала надлишок дозволів на викиди протягом першого періоду дії Кіотського протоколу. Кошти, які надходили від продажу дозволів на викиди, були інвестовані через Державний фонд навколишнього середовища та фінансовий інструмент підтримки енергоефективності та відновлюваних джерел енергії (SlovSEFFIII) у подальше скорочення викидів парникових газів.

Уряд також затвердив підготовку Стратегії переходу до низьковуглецевої економіки до 2030 року та підготовку прогнозу до 2050 року. Очікується, що стратегію буде розроблено за експертної підтримки Світового банку. Мета полягає у тому, щоб підготувати аналіз можливих сценаріїв розвитку низьковуглецевої економіки у середньостроковій та довгостроковій перспективі через розробку макроекономічних моделей та моделей розвитку енергоринку, які мають відповідати цілям політики ЄС у попередженні зміни клімату та енергополітики ЄС. Вартість проекту розробки стратегії складає 589000 євро, які буде виділено із

державного бюджету Словаччини. Робота над розробкою стратегії вже почалася і триватиме півтора року.²

На даний момент законодавча база та різні комплекси заходів, спрямовані на попередження зміни клімату, розроблені на основі регуляторної бази ЄС. Окрім законодавчого органу, у Словаччині є також багато державних та приватних дослідницьких інститутів, як наприклад: Інститут вивчення водних ресурсів, Інститут вивчення лісових ресурсів, Інститут вивчення транспорту, Академія наук СР. Серед громадських організацій (ГО) та приватних ініціатив можна виділити, зокрема: Словацьке агентство інновацій та енергетики, ГО «Друзі землі», ГО «Рада зеленого будівництва» тощо, які також беруть участь у розробці та реалізації цих заходів.

Основні цілі політики Словаччини у сфері енергетики відповідають положенням законодавства ЄС і детально визначені у Енергетичній політиці СР, ухваленій у 2000 році, і оновленій у 2006 і 2013 роках. Основні цілі також зазначені у Стратегії енергетичної безпеки СР та Національному плані дій з енергоефективності (на 2008–2010 роки; на 2011–2013 роки та на 2014–2016 роки), у Національному плані дій з використання біомаси (2008 рік), а також у Національному плані дій з використання ВДЕ (2010 рік). Основні цілі політики у сфері енергетики передбачають підвищення ефективності сектору генерації та енергоспоживання кінцевими споживачами, зменшення енергоемності економіки, зменшення залежності від імпорту енергоресурсів, розширення використання атомної енергетики та збільшення частки ВДЕ у виробленні теплової і електричної енергії, а також у секторі транспорту сукупно до 14% у енергобалансі до 2020 року. Через високу залежність від імпорту нафти та природного газу (переважно з Росії) енергетична безпека займає значне місце у порядку денному словацького уряду. Уряд планує розширити систему газосховищ та нафтосховищ, а також підвищити рівень енергоефективності в країні. На двох західних інтерконнекторах вже можливе газопостачання у реверсному напрямку.

Закон «Про розвиток відновлюваних джерел енергії» – основний інструмент підтримки генерації електроенергії з ВДЕ та переходу на альтернативні види палива. Його ухвалення призвело на початку 2011 року до «буму фотовольтаїки» через високий «зелений» тариф для установок з використання енергії сонця. «Зелений» тариф було пізніше зменшено з подальшим фактичним зменшенням у 2013 році з тим, щоб вирішити

² «Світовий банк допоможе Словаччині у розробці стратегії переходу до низьковуглецевої економіки», Міжнародне Радіо Словаччини, 29 листопада 2016 р. Документ доступний за посиланням: <http://enr.si.rtv.sk/articles/topical-issue/121349/world-bank-to-help-slovakia-with-low-carbon-strategy> (дата перегляду: 29 листопада 2016 р.).

ситуацію з непрозорою практикою надання фінансової підтримки великим установкам фотовольтаїки. В той же час деякі адміністративні перепони для малих установок фотовольтаїки були усунуті і власники цих установок можуть зараз генерувати електроенергію для власного споживання без вимоги бути зареєстрованими як підприємці. У 2016 році була розпочата масштабна програма надання грантів в рамках Операційної програми «Підвищення якості навколишнього середовища», яка фінансується з Європейського структурного та інвестиційного фонду для подальшої підтримки «prosumers» (споживачів енергоресурсів, які поєднують ролі виробників та споживачів енергоресурсів). Підтримка на вироблення електроенергії для власного споживання з фотовольтаїки надається лише установкам, які мають акумулятори для накопичення виробленої електроенергії.

Енергоефективність

Починаючи з 1990-х років, Словаччина досягла вражаючих результатів у сфері енергоефективності (один із найкращих показників серед країн Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР)). Це сталося, перш за все, внаслідок перебудови економіки, але також і через зменшення енергоспоживання. Протягом 2001-2012 років рівень енергоемності знизився на 45%. І хоча рівень енергоемності продовжує знижуватися, показники енергоемності все ще не знизилися до середніх у країнах ЄС. Однак це свідчить про те, що залишається великий потенціал для енергозбереження у більшості секторів, – особливо у житлово-комунальній сфері та у сфері транспорту. Основні цілі, реалізація яких допоможе досягти мети ЄС щодо енергоефективності на рівні 20%, полягають у тому, аби досягти орієнтовного цільового показника енергозбереження у кінцевому енергоспоживанні на рівні 3,12 млн. т. н.е. (палива у нафтовому еквіваленті) протягом 2014–2020 років; а також загального показника енергозбереження на рівні 16,2 млн. т.н.е. у первинному енергоспоживанні та 10,4 млн. т.н.е. у кінцевому енергоспоживанні до 2020 року.

Закон «Про енергоефективність» та закон «Про енергетичну ефективність будівель» – основні законодавчі інструменти для регулювання попиту на енергоресурси до 2020 року. Додаткова фінансова підтримка на реалізацію заходів з енергозбереження надається в рамках низки програм, таких як: Операційна програма «Конкурентоспроможність та економічний ріст» (програма на бюджетний період 2007-2013 роки) та Операційна програма «Покращення якості навколишнього середовища» (на бюджетний період 2014-2020 роки).

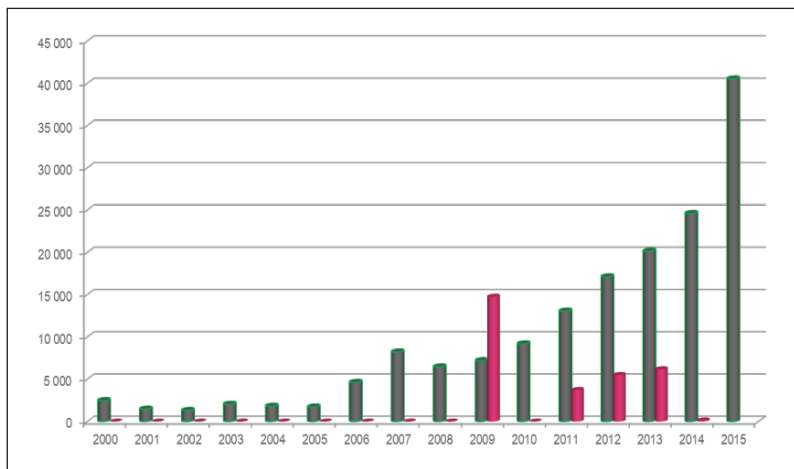
Реалізація цілей з енергозбереження у житловій сфері (як приватні домогосподарства, так і адміністративні будівлі) відбувається шляхом

надання широкої підтримки у вигляді позик чи грантів в рамках різних схем фінансування. У більшості країн ЄС підтримка здійснюється шляхом надання позики або гранту в рамках основної фінансової схеми (або в рамках додаткових схем). Словаччина є виключенням у цьому відношенні і пропонує дві незалежні системи підтримки: грант (на покриття аж до 70% витрат) на проведення чітко визначеного переліку енергоефективних заходів (в основному мова йде про типи будівель з найбільшим рівнем енергоспоживання), та пільгова позика для всіх можливих типів заходів, в результаті реалізації яких очікується економія енергоресурсів або ж внесок у вирішення структурних проблем. Як показує досвід декількох країн ці програми, як правило, повинні бути розроблені на 3-5 років для того, щоб ефект від реалізації став очевидним. У попередні роки реалізації програм ані власники житла, ані органи державної влади не мали достатнього досвіду у проведенні конкурсів на участь у програмах фінансування чи щодо реалізації проектних заходів. Схеми фінансування, що передбачали надання позик, почали бути успішними тільки після того, як комерційні банки розробили кредитні продукти, які були прийнятні для Товариств власників житла (ТВЖ). Система надання грантів у Словаччині так само як і в інших країнах Центральної та Східної Європи зосереджена в основному на багатоквартирних будинках, збудованих до 1989-1990 років. Пізніше цю вимогу було змінено і термін завершення будівництва було змінено таким чином, що участь у схемі фінансування могли брати і власники квартир будинків, збудованих у період 2002-2006 років. Приватні будинки також отримували фінансову допомогу, але схема фінансування для них була менш успішною. Словацька система надання підтримки передбачає можливість надання грантів та окремо надання позик. Слід зазначити, що комерційні позики були набагато меншим фінансовим тягарем для державного бюджету у довготривалій перспективі. Безповоротна фінансова допомога за рахунок державного бюджету надавалася у розмірі 5-10% від суми позики.³

Вражаючи результати програми показані на наступному графіку, на якому сірим кольором зазначено кількість реконструйованих будинків окремо за кожен рік дії фінансової схеми, а рожевим кольором зазначена кількість будинків, в яких були виконані роботи з утеплення фасадів (підтримка на утеплення фасадів надавалася до 2014 року).

³ «Аналіз схем фінансування щодо надання безповоротної фінансової допомоги на проведення енергоефективної санації багатоквартирних будинків у деяких країнах Центральної і Східної Європи», Науковий інститут «Метрополітен», Будапешт, 2015 р.

Графік 1. Кількість відремонтованих багатоквартирних будинків (позначено сірим) та багатоквартирних будинків, де лише утеплено фасад (позначено рожевим)



Джерело: Державний фонд розвитку житлового господарства: www.sfrb.sk (дата перегляду: 1 листопада 2016 року).

Результатом виділення коштів на ці програми протягом 20 років стала реконструкція 52% квартир у багатоквартирних будинках та 33% квартир у малоквартирних будинках станом на 31 грудня 2015 року.

Таблиця 1. Огляд законодавства у сфері енергоефективності

Назва законодавчого акту	Закон «Про енергоефективність» № 321/2014
Дата ухвалення	1 грудня 2014 року (внесено останні зміни)
Короткий зміст законодавчого акту	Закон «Про енергоефективність» транспонує положення Директиви з енергоефективності № 2012/27/ЄС у законодавчу систему Словаччини. Закон встановлює наступні вимоги: Проведення заходів щодо підтримки та покращення рівня енергоефективності для нових потужностей генерації електроенергії та тих, які пройшли енергоефективну санацію. Крім того, виробники електроенергії, які використовують двигуни внутрішнього згорання потужністю 1 МВт і більше, газові турбіни потужністю 2 МВт і більше або термальні установки загальною потужністю 10 МВт та більше, зобов'язані проводити енергоаудит обладнання та вивчити можливості переходу на режим когенерації для виробництва електричної і теплової енергії.

Назва законодавчого акту	Закон «Про енергоефективність» № 321/2014
	Оператори магістральних та розподільних електромереж зобов'язані регулярно проводити оцінку стану ефективності електромереж за рік та оприлюднювати ці результати не пізніше 31 березня кожного наступного року. Це саме зобов'язання стосується операторів газорозподільних мереж, систем трубопроводів для зберігання і транспортування рідких палив, теплотрас, систем водопостачання та каналізації. • Споживачі енергопослуг повинні дотримуватися економного поводження у використанні приладів з високим рівнем енергоспоживання. Власники невиноробничих приміщень площею 1000 м² та більше з централізованою системою теплопостачання повинні провести гідравлічну регуляцію системи розподілу теплопостачання та встановити термостатичні клапани на радіатори. Вони також зобов'язані розробити стратегію підвищення енергоефективності приміщення. В свою чергу, Міністерство економіки зобов'язане розробити стратегію розвитку енергоефективності, подати її на розгляд уряду, провести оцінку реалізації цілей стратегії та регулярно (кожні три роки) готувати план дій щодо реалізації стратегії, а також проводити моніторинг результатів його виконання. МЕ також визначає цілі в сфері енергоефективності, здійснює оцінку потенціалу енергоефективності централізованих систем опалення та укладає договори із постачальниками теплової енергії щодо проведення заходів з енергозбереження. У сфері енергоефективності адміністративних будівель Міністерство економіки у тісній співпраці з Міністерством транспорту, будівництва та регіонального розвитку зобов'язане розробити стратегію розвитку, планування та регулярного проведення оцінки реконструкції адміністративних будівель площею 250 м² та більше. Закон також встановлює правила та зобов'язання щодо моніторингу та оцінки цілей з енергоефективності для Міністерства економіки та оператора моніторингової системи, а також для постачальників даних (енергокомпаній, комунальних підприємств та відповідних державних органів). • Правила проведення енергоаудиту: • Закон визначає правила та умови роботи енергоаудиторів, а також встановлює зобов'язання для «великих» підприємств, на яких працює понад 250 працівників та які мають щорічний оборот у 50 млн. євро – раз на чотири роки проходити успішний енергоаудит. • Підприємництво у сфері надання енергетичних послуг: Новий Закон «Про енергоефективність» розрізняє три типи енергетичних послуг:

Назва законодавчого акту	Закон «Про енергоефективність» № 321/2014
	- Консультаційна підтримка щодо надання енергетичних послуг включає в основному консультаційну роботу або освітню діяльність; - Гарантовані енергетичні послуги – надання фактичних енергетичних послуг в повному обсязі на основі проекту; та - Надання енергетичних послуг державному сектору – спеціальний вид гарантованих енергетичних послуг, який передбачає залучення державної структури або ж державне фінансування, як це передбачено цим законом. - Надання інформації: з одного боку, мається на увазі інформація про постачальників енергетичних послуг, яку надає держструктура, уповноважена Міністерством економіки. З іншого боку, Закон визначає зобов'язання щодо надання інформації про постачальників термальної енергії, а також природного газу та електроенергії кінцевим споживачам. Також у законі прописані штрафні санкції за порушення закону.

Назва законодавчого акту	Закон «Про енергетику» № 251/2012
Дата ухвалення	1 вересня 2012 року (останні зміни – 1 грудня 2014 року)
Короткий зміст законодавчого акту	Закон транспонує вимоги Третього енергопакету ЄС у національне законодавство Словаччини. Цей Закон вводить зобов'язання для компаній розділити виробництво/видобуток енергоносіїв, постачання та розподілення. Закон зміцнює права споживачів та надає нові повноваження Національному енергорегулятору. Закон визначає умови функціонування енергосектору, а також заходи, які допоможуть гарантувати безпеку постачання електроенергії та природного газу (для функціонування відповідного внутрішнього ринку), права та обов'язки категорій осіб, чії права та обов'язки можуть бути порушені учасниками енергоринку, визначає повноваження державних органів та повноваження щодо нагляду за функціонуванням енергоринку.

Назва законодавчого акту	Закон 314/2012 «Про регулярні перевірки котлів, систем теплопостачання та кондиціювання повітря»
Дата ухвалення	2007 (останні зміни – 1 січня 2013 року)
Короткий зміст законодавчого акту	Закон № 314/2012 «Про регулярні перевірки котлів, систем теплопостачання та кондиціювання повітря» а також відповідні постанови (№ 195/2008 та № 548/2008), ухвалені на виконання цього закону, визначають процедури та встановлюють графіки регулярних перевірок котлів, одноразових перевірок систем теплопостачання, а також перевірок систем кондиціювання повітря. Закон також визначає поняття професійної експертизи, необхідної для проведення перевірок такого типу. Закон імплементує положення Директиви № 2002/91/ЄС («Про енергетичну ефективність будівель»), спрямованої на покращення енергоефективності будівель. Закон визначає процедуру проведення перевірки, визначає обов'язки власника будівлі, встановлює графік проведення різних типів перевірок, визначає структуру змісту звіту перевірки, визначає процедуру перевірки професійної підготовки експертів, які проводять перевірки, прописує механізми нагляду та штрафи за невиконання положень закону. Постанови визначають адміністративні процедури для перевірки професійної підготовки експертів, а також встановлюють процедуру проведення перевірок. Закон передбачає необхідність регулярного проведення енергоаудиту систем теплопостачання (номінальна потужність понад 20 кВт) та систем кондиціювання повітря (номінальна потужність понад 12 кВт) з метою забезпечення кращого рівня обізнаності операторів цих систем щодо їх стану та з метою кращої підтримки операційної діяльності цих систем, що призводить до поліпшення показників енергозбереження і таким чином допомагає боротися із зміною клімату. На операторів систем постачання теплової енергії та кондиціювання повітря можуть бути накладені штрафи за недотримання графіку проведення перевірок. Однак слід зауважити, що рекомендації аудитора носять дорадчий характер.

Назва законодавчого акту	Закон № 476/2008 «Про енергоефективність та про внесення змін до Закону № 555/2005 «Про енергетичну ефективність будівель»
Дата ухвалення	4 листопада 2008 року
Короткий зміст законодавчого акту	Цим законом визначаються обов'язки та встановлюються вимоги до ефективного використання енергоресурсів. Положення закону стосуються усіх видів енергії за винятком авіаційного палива та важкого нафтового палива для водного транспорту. Міністерство економіки уповноважене підготувати концепцію щодо ефективного використання енергоресурсів, проводити оцінку результатів проведеної за п'ять років діяльності та кожних три роки готувати план дій щодо покращення рівня енергоефективності.

Назва законодавчого акту	Закон № 476/2008 «Про енергоефективність та про внесення змін до Закону № 555/2005 «Про енергетичну ефективність будівель»
	Закон також визначає зобов'язання виробників електричної і теплової енергії, дистриб'юторів, постачальників та споживачів. Він встановлює мінімальні технічні вимоги для утеплення систем теплопостачання та систем постачання гарячої води, а також мінімальні технічні стандарти теплопостачання. Зміни до закону від 1 грудня 2014 року регулюють зобов'язання щодо проведення енергоаудитів та встановлюють кінцевий термін (2015 та 2017 роки) для власників великих приміщень (понад 1000 м²) надати дані щодо енергоспоживання приміщень та провести роботи щодо утеплення систем теплопостачання та постачання гарячої води.

Назва законодавчого акту	Закон «Про екодизайн енерговитратних продуктів» № 529/2010
Дата ухвалення	14 грудня 2010 року
Короткий зміст законодавчого акту	Закон № 529/2010 транспонує положення Директиви № 2009/125/ЄС Європейського парламенту та Ради ЄС щодо встановлення рамки та вимог до екодизайну енерговитратних продуктів.

Назва законодавчого акту	Закон «Про сертифікацію енергетичної ефективності будівель» № 555/2005
Дата ухвалення	1 вересня 2005 рік
Короткий зміст законодавчого акту	Цей Закон є основним інструментом у зменшенні обсягу викидів парникових газів будівлями до 2020 року. Він визначає заходи, реалізація яких, як очікується, призведе до покращення показників енергоефективності будівель з метою оптимізації умов мікроклімату у будівлях та зменшення викидів CO ₂ , який виникає в процесі утримання будівель. Закон також визначає повноваження відповідних державних органів у цій сфері та регулює порядок видачі сертифікатів енергоефективності для будівель. Закон визначає порядок отримання сертифікатів енергоефективності будівель. Зміни до законодавства встановлюють стандарти щодо функціонування енергосервісних компаній (ЕСКО) з метою покращення якості їхньої діяльності. Різнця у класах енергоефективності визначена таким чином, щоб допомогти як власникам житла, так і покупцям класифікувати статус енергоефективності будівлі та пов'язаних витрат на енергоспоживання та обсяг викидів парникових газів. До будівель, які повинні мати сертифікати енергоефективності та до яких застосовується енергомаркування, також відносяться адміністративні будівлі загальною площею понад 250 м², які використовуються державними органами влади та часто відвідуються громадянами. Наявність енергосертифікатів вимагається для цілих будівель чи їх окремих частин, якщо ці частини продані або орендовані новими орендарями. Наявність енергосертифікатів також

Назва законодавчого акту	Закон «Про сертифікацію енергетичної ефективності будівель» № 555/2005
	вимагається для нещодавно реконструйованих будівель або для будівель, які пройшли комплексну реконструкцію. Закон встановлює критерії, за якими може бути оштрафований власник житла обирається або енергоаудитори. У Законі також сказано, що нові великі будівлі повинні або бути підключені до системи централізованого теплопостачання, або до системи когенерації теплової та електричної енергії або ж бути підключені до локальної системи теплопостачання на основі ВДЕ. Дотримання відповідних технічних стандартів є обов'язковим за законом.

Назва законодавчого акту	3-й План дій з енергоефективності на 2014–2016 роки з перспективою до 2020 року (постанова уряду № 576/2007 від 4 липня 2007 року)
Дата ухвалення	2014 рік (2007 рік; 2011 рік; 2014 рік)
Короткий зміст законодавчого акту	Плани дій з енергоефективності ЄР відповідно до Директиви Європейської комісії «Про ефективність кінцевого енергоспоживання та енергетичні послуги» спрямовані на досягнення енергозбереження у окремих сферах енергоспоживання на рівні 9% від середнього показника щорічного енергоспоживання в державі впродовж 2001–2005 років. Загальний показник досягнутого енергозбереження до 2016 року становить 37,215 ТДж. При чому 30% запланованого рівня енергозбереження мало бути досягнуто до 2010 року (приблизно 12,405 ТДж). План дій спрямований на формування необхідного законодавчого поля, встановлення ефективної системи моніторингу та інформування, визначення та запровадження недорогих заходів організаційного та технічного характеру, а також механізмів надання фінансової підтримки. В рамках запровадження механізмів надання фінансової підтримки передбачається створення Фонду енергоефективності з метою надання грантів на реалізацію діяльності, пов'язаної із підвищенням рівня енергоефективності. План дій вводить різні категорії заходів з енергоефективності відповідно до різних секторів. Заплановані заходи включають наступне: Приміщення (невиробничі): • Оновити регуляторну базу щодо регулювання сектору та підвищити вимоги з енергоефективності для новобудов та існуючих приміщень • Визначити пакет необхідної документації будівлі, необхідної для проведення енергоаудиту та отримання сертифікату енергоефективності • Покращити рівень енергоефективності та теплових характеристик адміністративних будівель • Вдосконалити моніторинг та верифікацію рівня енергоефективності будівель • Впровадити можливість добровільного отримання енергосертифікату та проходження енергоаудиту

Назва законодавчого акту	3-й План дій з енергоефективності на 2014–2016 роки з перспективою до 2020 року (постанова уряду № 576/2007 від 4 липня 2007 року)
	- Надання інвестиційної підтримки на проведення енергоефективної санації збірних будівель - Надання підтримки на використання ВДЕ у локальних системах теплопостачання Побутова техніка - Реалізація положень Директиви щодо екодизайну - Проведення інформаційних кампаній та надання консультативної підтримки щодо впровадження енергоефективної побутової техніки - Заміна предметів домашнього вжитку з низьким рівнем енергоефективності Державний сектор - Покращення якості систем вуличного освітлення, визначення мінімальних вимог енергоефективності до систем вуличного освітлення Промисловість та сільське господарство - Виділення коштів на проведення енергоаудитів як основи для визначення цілей з енергоефективності для галузей промисловості - Пропагування використання моніторингу попиту на енергоресурси та енергоменеджменту, застосування інноваційних технологій та трансфер технологій - Покращення енергоефективності у виробничих процесах - Пропагування застосування високоефективних когенераційних технологій Транспорт - Заміна та модернізація залізничного транспорту для перевезення пасажирів - Модернізація автопарку та пропагування використання автотранспорту з низьким рівнем викидів CO₂ - Оптимізація системи контролю дорожнього руху, руху громадського транспорту, «розумних» транспортних систем - Модернізація транспортної інфраструктури Внесено зміни до: Другого Національного плану дій з енергоефективності на період 2011–2013 років. Третього Національного плану дій з енергоефективності на період 2014–2016 років.

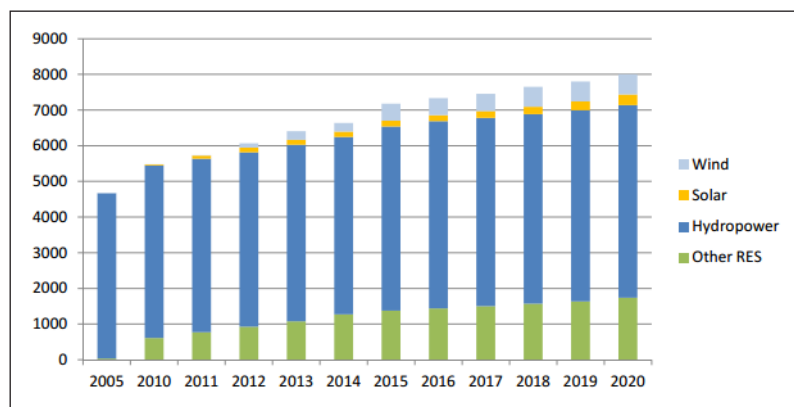
Назва законодавчого акту	Фонд енергоефективності
Дата ухвалення	2009–2015 роки (завершив свою діяльність)
Короткий зміст законодавчого акту	Міністерство економіки подало на розгляд парламенту СР проект закону про створення Фонду енергоефективності. Проект закону мав бути розглянутий у другій половині 2008 року. Проект закону мав транспонувати положення Директиви ЄС № 2006/32/ЄС «Про ефективність кінцевого енергоспоживання та енергетичні послуги». І хоча проект закону передбачав створення Фонду з січня 2009 року, він так і не був створений. Однак, відповідно до положень нової Директиви «Про енергозбереження», ухвалені в ЄС у 2012 році, зокрема, статей 7 та 14 цієї Директиви, Словаччина займається наразі розробкою фінансового механізму щодо покращення енергоефективності. Створення Фонду енергоефективності розглядалося як один із механізмів надання фінансової підтримки, запропонований урядом Словаччини у Плані дій з енергоефективності на період 2008–2010 років. Основна мета полягала у наданні додаткового фінансування на реалізацію заходів з енергоефективності. Передбачалося, що до 2010 року Фонд отримуватиме фінансування з державного бюджету (бюджетна стаття МЕ) у розмірі 600 млн. словацьких крон. На початку 2011 року значна частина бюджету Фонду мала б формуватися за рахунок обов'язкових внесків від компаній-постачальників електричної енергії, природного газу та теплової енергії, виробленої вугільними ТЕС і призначеної для кінцевих споживачів, розмір яких розраховувався наступним чином: • 4 словацькі крони за кожну МВт/год проданої електроенергії • 3,2 словацькі крони за кожну МВт/год проданого природного газу • 4 словацькі крони за кожну МВт/год проданої теплової енергії, виробленої вугільними котельнями Передбачалося, що Фонд надаватиме фінансування для: • Запровадження та адміністрування системи моніторингу енергоефективності • Збільшення кількості проведення інформаційних кампаній з енергоефективності • Пропагування проведення енергоаудитів в усіх секторах економіки • Популяризації реалізації проектів з оптимізації енергоспоживання в промисловості, сфері послуг, державному секторі та у домогосподарствах • Розвитку системи енергетичних послуг

Назва законодавчого акту	Проект закону «Про енергоефективність будівель до 2010 року та перспективою до 2020 року»
Дата ухвалення	2008 рік, зміни та доповнення – 2012 рік
Короткий зміст законодавчого акту	Міністерство транспорту, будівництва та регіонального розвитку СР підготувало у червні 2008 року проект закону «Про енергоефективність будівель до 2010 року та перспективою до 2020 року». Проект закону створює законодавчу рамку, необхідну інституційну, технічну базу, а також створює систему стимулів для підвищення показників рівня енергоефективності будівель. Він містить положення щодо: аналізу поточного стану енергоефективності фонду будівель та споруд у Словаччині; аналіз бар'єрів для покращення потенціалу енергоефективності будівель; можливостей досягнення вищих показників енергоефективності будівлях за програмою енергоефективності у кінцевому енергоспоживанні; а також щодо попередньо визначеної низки заходів для покращення енергоефективності у будинках; наявного потенціалу для енергозбереження у будівлях; та щодо можливих форм фінансової підтримки, програм популяризації енергоефективності та інших заходів з перспективою на 2010-2020 роки.

Використання відновлюваних джерел енергії

Словаччина має відносно великий потенціал ВДЕ. Географічне положення Словаччини надає можливості для використання різноманітних ВДЕ. На сьогодні 98% електроенергії, яка виробляється з використанням ВДЕ, покриває гідроенергетика, насамперед, великі гідроелектростанції (ГЕС). За оцінками на сьогодні використовується лише 55% потенціалу Словаччини у гідроенергетиці і лише 25% потенціалу малих гідроелектричних станцій. Словацький уряд планує продовжити активно використовувати і підтримувати цей енергоресурс. В планах уряду спорудження 4 нових великих та, можливо, 100 менших ГЕС. Висока частка заліснення (44,3%) та розвинене лісове господарство і сільськогосподарський сектор роблять можливим активне використання біомаси.

Графік 2. Генерація електроенергії з використанням ВДЕ (режим on-grid), RES-E (ГВт)



Джерело: розрахунки автора на основі даних Національного плану дій з використання ВДЕ

Протягом останнього десятиліття рівень використання ВДЕ зріс. У 2010 році частка ВДЕ досягла 9,5% у валовому енергоспоживанні у Словаччині. Використання біомаси створює гарну можливість для сільського господарства. Біомаса сільськогосподарських культур має найвищий потенціал для використання у енергосекторі. Розрахунки показують, що енергетичний потенціал Словаччини може перевищувати 106 ПДж або ж 29,449ГВт/год теплової енергії. Цей показник відповідає 13,2% загального енергоспоживання (800 ПДж). Міністерство сільського господарства та розвитку сільських районів Словаччини відповідальне за вироблення енергії з біомаси сільськогосподарських культур. Міністерство займається розробкою законодавчої бази, впровадженням інноваційних технологій, імплементацією положень директив та регламентів ЄС, щоб уможливити надання підтримки використанню ВДЕ, а також наданням субвенцій для фермерів на підтримку технологій використання біомаси для генерації електричної або теплової енергії.

Безповоротна фінансова допомога на вирощування енергетичних культур у Словаччині надається лише безпосередньо з фондів ЄС. Субвенції для застосування технологій використання біомаси з метою вироблення енергії надавалися словацьким фермерам в рамках програми «Словацька програма розвитку сільських районів» у 2007–2013 роках. В рамках програми надавалася підтримка використанню ВДЕ для диверсифікації діяльності не сільськогосподарських напрямків, а також на заходи щодо модернізації ферм. Проекти, які претендува-

ли на отримання фінансової підтримки, оцінювалися за наступними критеріями: застосування технологій отримання біогазу із відходів життєдіяльності великої рогатої худоби (із гною, пульпи), а також із біологічних відходів, які розкладаються (дендромаса, біомаса сільськогосподарських культур), залишків овочів, а також деяких видів відходів харчової промисловості.

В рамках проектів з модернізації ферм надавалася підтримка на використання видів ВДЕ, інших ніж енергія вітру, енергія води та сонця, та за умови, що більша частина енергії вироблялася для власного споживання (зокрема, мова йде про фізичну чи юридичну особу, частка доходу якої від сільськогосподарської діяльності досягала щонайменше 30% від загального доходу).

Ця безповоротна фінансова допомога надавалася в основному на придбання технологій використання біомаси, таких як, наприклад, невеликі біогазові установки для сільськогосподарських підприємств або регіональні біогазові установки, які використовують відходи сільськогосподарських культур для виробництва енергії, або таких технологій як котли або ж устаткування для виготовлення гранул, тирси або тюків соломи. Підтримка, яка надається на переробку сировини для виробництва енергії з ВДЕ, відповідає інтересам держави, оскільки таким чином забезпечує виконання вимог ЄС, взятих на себе Словаччиною, щодо використання біопалив та біомаси.

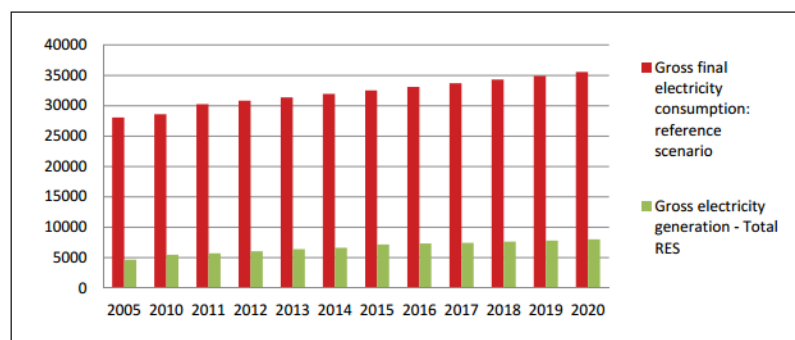
Оскільки у минулі роки використанню біомаси не приділялося належної уваги, сьогодні вважається, що біомаса серед усіх видів ВДЕ має найбільший потенціал для розвитку. Частка біомаси у генерації електроенергії незначна і становить приблизно 2% від загального енергоспоживання (середній показник у країнах ЄС становить приблизно 4%). Використання біомаси однак показало достатньо стабільний приріст за останні роки. Ця тенденція відображена в урядових документах таких як, наприклад, Стратегія для інтенсивнішого використання ВДЕ у СР, ухвалена в квітні 2007 року та в Плані дій щодо використання біомаси на 2008-2013 роки, який базується на схожому документі Європейської комісії, а саме – Плані дій щодо використання біомаси, ухваленому в 2005 році.

Очікується, що генерація енергії з використанням біомаси може досягнути приблизно 18% від обсягу усієї енергії, виробленої у Словаччині. Саме тому біомаса має найбільший потенціал для розвитку у найближчі 5-10 років. Потенціал вважається, перш за все, у виробництві теплової енергії, біогазу, у виробництві метилового ефіру як додаткового компонента палив та у формі біоетанолу як компонента для виготовлення бензину.

Тривають дискусії щодо залучення інвестицій у вирощування рапсу. У цьому зв'язку слід відмітити, що словацький уряд – перший серед

урядів країн Центральної і Східної Європи, який зобов'язав виробників дизельного пального та бензину додавати до них біопалива. Стосовно енергії сонця та вітру слід зазначити, що національний оператор мережі вважає їх «непередбачуваними» ВДЕ. Саме цим пояснюється існування більш серйозних та складних адміністративних процедур, які треба пройти, щоб розпочати реалізацію проєктів з використання цих видів ВДЕ у Словаччині. Не зважаючи на незначну частку сонячних та вітрових установок в країні, вважається, що вони мають значний потенціал розвитку. Як вже було сказано, завдяки географічному розташуванню Словаччини, вона має значний потенціал для розвитку використання геотермальної енергії. Характеристики геотермальних джерел в Словаччині дозволяють використовувати їх для генерації теплової енергії.

Графік 3. Споживання електроенергії та генерація електроенергії шляхом використання ВДЕ (режим on-grid) RES-E (ГВт/год.)



Джерело: розрахунки автора на основі даних Національного плану дій з використання ВДЕ

Відповідно до Національного плану дій з використання ВДЕ, очікується ріст валового кінцевого енергоспоживання з 28,609 ГВт/год. до 35,552 ГВт/год. (ріст на 24%) впродовж 2010 – 2020 років. Протягом цього ж періоду очікується зростання використання ВДЕ, в режимі підключення до електромережі (режим on-grid), для вироблення електроенергії з 5481 ГВт/год. до 8000 ГВт/год. (ріст на 46%). Ці цифри вказують на те, що частка ВДЕ у валовому кінцевому енергоспоживанні зросте з 19,16% у 2010 році до 22,5% у 2020 році. Відповідно до прогнозу, Словаччина буде здатна забезпечити 19,16% валового кінцевого енергоспоживання у 2010 році та відповідно – 22,5% у 2020 році, використовуючи ВДЕ. В абсолютних цифрах зросте також споживання

традиційних енергоресурсів власного виробництва або ж зросте імпорт енергоресурсів – загалом з 23,1 до 27,6 ТВт/год. У порівнянні історичні дані показують, що частка ВДЕ у загальному енергоспоживанні зростає з 6,4% у 1990 році до 15,5% у 1998 році, знизилася до 12,4% у 2003 році, зростає знову до 15,5% у 2008 році та знову ж таки знизилася до 12,7% у 2014 році.⁴

Розрахунки енергоспоживання до 2020 року беруть до уваги траєкторії розвитку ринку ВДЕ, передбачені у Національному плані дій з використання ВДЕ. У цьому плані дій увага зосереджена на використанні ВДЕ для генерації теплової енергії, головним чином для того, щоб зменшити залежність від викопних видів палива, які використовуються у теплопостачанні. Найближчим часом саме виробництво електроенергії з ВДЕ отримуватиме порівняно менше уваги та підтримка буде поступово скорочуватися. Як йдеться у Національному плані дій щодо застосування ВДЕ, Словаччина перевищила план у встановленні установок фотовольтаїки і тому загалом планує майже не надавати підтримку на встановлення нових установок до 2020 року. На відміну від фотовольтаїки, жодних нових вітрових установок не було збудовано в Словаччині за останні роки. Загальна встановлена потужність вітрових установок на суші (за даними Євростату) дуже незначна – 5 МВт. Це не відповідає Національному плану дій з використання ВДЕ, який передбачає значне збільшення потужності вітрової генерації до 350 МВт до 2020 року. Наразі на стадії планування перебувають проекти, загальна потужність яких становить приблизно 200 МВт. Сюди ж відносяться проекти, діяльність за якими була призупинена.

На даний момент призупинена підтримка великим установкам ВДЕ у Словаччині. Наразі Міністерство економіки зацікавлене у розробці дієвих аукціонів, щоб бути готовим до суттєвої зміни у системі підтримки ВДЕ. Система аукціонів щодо викупу електроенергії великих установок ВДЕ базується на конкурентному підході, і тим самим відповідає вимогам щодо системи державної підтримки в країнах-членах ЄС. Запровадження аукціонів також допоможе зняти побоювання багатьох політиків щодо коштів, які витрачаються на підтримку установок з використання ВДЕ та щодо можливостей зменшення обсягів цієї підтримки. Необхідною є детальніша економічна та юридична оцінка щодо того, чи «зелений» тариф на тому рівні, який існує сьогодні, відповідає вимогам щодо системи державної підтримки. Діюча

⁴ Детальніша інформація доступна на офіційному веб-сайті Міністерства економіки Словацької Республіки, розділ «Енергетика» (важливі документи). Документ доступний за посиланням: <http://www.economy.gov.sk/dolezite-dokumenty-5714/127399s> (дата перегляду: 20 жовтня 2016 р.).

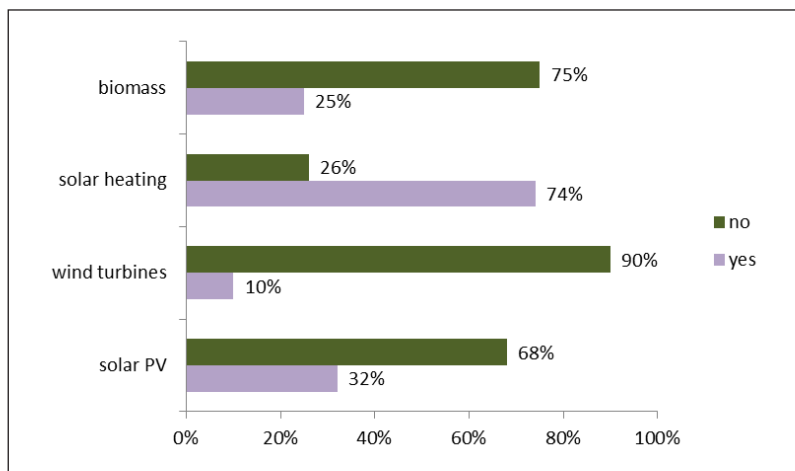
система підтримки має свої складнощі. Жодного вітрового парку не було збудовано у Словаччині після 2009 року. Основна причина, за словами розробників проектів, полягає у тому, що адміністративні бар'єри щодо надання доступу до мережі є досить серйозними. Існує черга заявників на розробку проектів вітрогенерації, але вони не можуть продовжувати розробку проектів, оскільки оператор електромережі не видає дозволу на підключення до мережі вже протягом декількох років. Ця перепона не буде усунута із заміною «зеленого» тарифу аукціонами. Натомість, ця перепона має бути усунута незалежно від інших змін, які відбуваються у системі підтримки використання ВДЕ. Будь-яка система аукціонів, яка буде введена, буде узгоджуватися з дозвоільною системою доступу до мережі. Обговорення системи правил проведення аукціонів може стати початком для обговорення політики стосовно надання доступу до мережі та існуючих перепон, які з цим пов'язані.⁵

Відновлювані джерела енергії є принагідними не тільки для виробництва електроенергії, яка потрапляє у мережу, але і для домогосподарств, оскільки допомагають зменшити витрати на електроенергію з мережі на покриття потреб у електроенергії за рахунок електроенергії власного виробництва, яка до того ж є екологічно чистою.

Експерти та аналітики ринку зазначають, що через брак відповідної інформації та відсутність належної державної підтримки, рівень використання ВДЕ домогосподарствами у Словаччині є низьким. Результати проведеного у 2014 році опитування чітко показали, що у пересічних громадян ВДЕ асоціюються в основному з виробництвом теплової енергії. Громадянам бракує інформації про інші способи використання ВДЕ. Такий висновок можна зробити на підставі відповідей, які учасники опитування давали на питання про технології використання ВДЕ, які б вони хотіли використовувати в домогосподарствах.

⁵ «Проведення аукціонів на підтримку розвитку генерації електроенергії з ВДЕ: практичне дослідження (case study)», звіт Д7.1-СК, березень 2016 р. Документ доступний за посиланням: http://auresproject.eu/files/media/documents/wp7_-_case_study_slovakia_3.pdf (дата перегляду: 20 жовтня 2016 р.).

Графік 4. Сприйняття ВДЕ домогосподарствами у Словаччині



Джерело: Дослідження Словацького агентства інновацій та енергетики (SIEA), проведене компанією «GfK» влітку 2014 року

Завдяки відповідній інформаційній політиці, ситуація разуче змінилася. Словацьке агентство розвитку інновацій та енергетики адмініструє проект «Зелена енергетика для домогосподарств». В рамках цього проекту виділяється фінансування на придбання різних установок ВДЕ, як то: теплові насоси, сонячні панелі, установки на біомасі та вітрогенератори встановленою потужністю до 10 кВт. Підтримка індивідуальних установок розраховується на основі встановленої потужності з терміном очікуваної окупності інвестиції до 10 років. Експерти у сфері ВДЕ оцінюють даний проект достатньо скептично і вказують на бюрократичний підхід в отриманні фінансової підтримки, з яким стикаються пересічні громадяни, а також та деякі ознаки клієнтелізму. Деякі з них звертають увагу на те, що фотовольтаїка та інші технології ВДЕ економічно самодостатні і що ЄС лише деформує таким чином ринок та стримує інвестиції домогосподарств у ВДЕ. Поточний досвід та перші п'ять раундів прийняття заявок на отримання грантів чітко показали, що заявок надійшло більше, ніж бюджет здатний профінансувати (понад 15 млн. євро). На сьогодні встановлено та працює понад 3 тис. установок ВДЕ. Перша частина фінансування загальною сумою 45 млн. євро буде виділена на проекти до кінця 2018 року. В рамках наступного етапу фінансування передбачається виділити 50 млн. євро до кінця 2020 року. Очікується, що ці кроки дадуть свій результат у виконанні Словаччиною взятого на себе зобов'язання у досягненні цілі щодо частки ВДЕ у генерації

електроенергії до 2020 року. Міністерство економіки сприймає цю фінансову підтримку, надану домогосподарствам, як інноваційний підхід у підвищенні рівня самозабезпечення власних потреб домогосподарств у електроенергії та зменшенні навантаження ВДЕ на електромережу.

Як відзначає Міністерство економіки, необхідно поширювати важливу інформацію про ВДЕ, щоб більше громадян почали використовувати ВДЕ, а також для того, щоб тема ВДЕ більше не була темою політичних спекуляцій.

Вперше Європейська комісія погодилася виділяти фінансування на проекти використання ВДЕ у домогосподарствах.

В минулому Міністерство економіки реалізувало декілька схем підтримки ВДЕ. У 2009 році була розпочата перша програма надання безповоротної фінансової допомоги з бюджетом 6,6 млн. євро на придбання сонячних колекторів та котлів на біомасі. Протягом 2 років було встановлено 5410 сонячних колекторів у приватних будинках та у 39 будинках квартирного типу. Загалом, 1427 домогосподарств отримали допомогу на придбання котлів на біомасі. Програма закінчилася у 2011 році після того як бюджет програми було вичерпано.

Огляд законодавства щодо використання ВДЕ

Назва законодавчого акту	Закон № 309/2009 «Про підтримку відновлюваних джерел енергії та високоефективної когенерації щодо виробництва електричної і теплової енергії»
Дата ухвалення	1 грудня 2014 року
Короткий зміст законодавчого акту	Цей закон імплементує положення Директиви 2004/8/ЄС та частково Директиви 2001/77/ЄС. Цей закон визначає умови підтримки проектів ВДЕ та проектів високоефективної когенерації щодо виробництва електричної і теплової енергії (в основному мова йде про виробництво електроенергії та біометану), окреслює права та обов'язки виробників електроенергії, операторів розподільних мереж (ОРМ) та виробників біометану. Закон визначає правила надання сертифікатів походження електроенергії, виробленої з ВДЕ, та когенеративних установок з виробництва електричної і теплової енергії та біометану; встановлює правила ціноутворення на вироблену енергію та визначає повноваження державних органів влади. Цей закон націлений на підтримку установок ВДЕ та когенерації щодо виробництва електричної і теплової енергії (до 200 МВт). Відповідно до цього закону, виробники електроенергії, виробленої з ВДЕ та власники когенераційних установок мають право на пільгову передачу, дистрибуцію та постачання їхньої електроенергії. Оператори енергомереж зобов'язані за законом купувати цю електроенергію за пільговою ціною, визначеною на період окупності інвестицій впродовж 15 років.

Назва законодавчого акту	Закон № 309/2009 «Про підтримку відновлюваних джерел енергії та високоєфективної когенерації щодо виробництва електричної і теплової енергії»
	Ціну визначає енергорегулятор, що здійснює регулювання роботи операторів магістральних та розподільних мереж (RONI). Закон визначає загальні та технічні параметри, які повинні мати установки ВДЕ та когенерації; мати гарантію походження електроенергії, видану «RONI» на основі проведеної перевірки даних та перевірки відповідних розрахунків. Серед інших положень можна відзначити те, що закон встановлює систему підтримки для виробників електроенергії з ВДЕ, підключених до електромережі та з когенераційних установок, а також для виробників біометану (біогазу). Закон також окреслює права та обов'язки виробників електроенергії, а також інших учасників ринку. Положення щодо виробництва електроенергії передбачають наступне: • Преференційне підключення та доступ до електромережі, а також преференційна передача, дистрибуція та постачання електроенергії з ВДЕ; обов'язковий викуп такої електроенергії операторами регіональних розподільних мереж (ОРРМ) за ціною втрат в електромережі (визначена ціна на період 15 років); преміальна ціна, визначена на 15 років; відповідальність за порушення встановлених правих ОРРМ; надання сертифікатів походження; положення щодо вироблення біометану; • Визнається право виробника укладати договір з операторами регіональних мереж (ОРМ) щодо надання доступу до мережі та передачу електроенергії, якщо визначені технічні та комерційні умови виконано відповідно до договору; • Право преференційної дистрибуції та постачання електроенергії; • Отримання сертифікатів походження електроенергії; • Проходження процедури сертифікації, поставлених обсягів електроенергії. До виробників електроенергії та ОРМ можуть застосовуватися штрафні санкції у випадку порушення норм цього закону. У випадку надання недостовірної інформації щодо походження електроенергії з ВДЕ або у разі невиконання інших вимог закону, на виробників електроенергії можуть бути накладені штрафи. Сума штрафів може складати 50000–100000 євро. За ненадання доступу до мережі, під'єднання, передачу електроенергії з ВДЕ, на ОРМ може бути накладений штраф розміром 10000–200000 євро. За недотримання положень закону ОРМ сума штрафів може досягати 50000–100000 євро.

Назва законодавчого акту	Фінансовий інструмент підтримки енергоефективності та відновлюваних джерел енергії (SLOVSEFF III)
Дата ухвалення	2014 рік (третя фаза (період) (SLOVSEFF – SLOVSEFFIII))
Короткий зміст законодавчого акту	SLOVSEFF III – фінансовий інструмент для сталої енергетики, розроблений Європейським банком реконструкції і розвитку (ЄБРР) у співпраці з Міністерством захисту навколишнього середовища СР та Міністерством сільського господарства, харчової промисловості та навколишнього середовища Іспанії, які надають відповідно стимуляційне фінансування та технічну допомогу. Фінансування програми здійснюється за рахунок коштів, які надходять від продажу квот на викиди парникових газів в рамках домовленостей між урядами Словаччини та Іспанії. Відповідно до них, Словаччина вклала кошти, отримані від продажу дозволів на емісію парникових газів, у реалізацію проектів щодо подальшого скорочення обсягів викидів парникових газів у Словаччині. Враховуючи природу таких домовленостей щодо продажу квот на викиди, фінансовий інструмент «SlovSEFFIII» спрямований на популяризацію зменшення емісії парникових газів шляхом створення взаємозалежності між потенціалом проектів щодо досягнення скорочення обсягу викидів парникових газів та рівнем фінансової підтримки проектів з використання ВДЕ та проектів щодо підвищення рівня енергоефективності у промисловому секторі. Фокус програми спрямований на надання фінансування проектам за цими напрямками. Розмір фінансової підтримки в рамках проектів щодо підвищення енергоефективності у житловому секторі залежить від того, який вплив на навколишнє середовище вони матимуть після реалізації запропонованих проектних заходів. Фінансові інституції, які беруть участь у забезпеченні функціонування «SlovSEFFIII» – банки «Slovenská sporiteľňa, a.s.» та «VÚB, a.s.».

Назва законодавчого акту	Модель розвитку виробництва електроенергії за допомогою малих установок ВДЕ у Словаччині (Етап I.)
Дата ухвалення	Липень 2013 рік
Короткий зміст законодавчого акту	Концепція розвитку ринку виробництва електроенергії за допомогою малих установок ВДЕ в першу чергу узгоджує законодавчі та фінансові умови підтримки розвитку установок малої потужності з виробництва електричної і теплової енергії, які призначені, перш за все, для покриття власного споживання домогосподарств і таким чином не ускладнюють роботу розподільних мереж та не впливають на роботу операторів невеликих енергопотужностей і компаній-дистриб'юторів. На цьому етапі у якості сталих джерел енергії для домогосподарств розглядаються: сонячні панелі, малі вітрогенератори, сонячні колектори, теплові насоси та котли на біомасі.

Агентства та інституції, які реалізують політику у сфері енергозбереження і ВДЕ та відповідальні за її реалізацію

Енергетична політика СР – стратегічний документ, який визначає основні цілі та пріоритети до 2035 року та містить прогноз розвитку енергосектору до 2050 року. Енергетична політика є складовою Національної економічної стратегії СР, і виходить з того, що забезпечення сталого зростання обумовлено надійним постачанням енергоресурсів за прийнятною ціною.

Міністерство економіки СР відповідальне за підготовку енергетичної політики принаймні на 20 років та за її перегляд кожних п'ять років.

Інші державні органи, відповідальні за реалізацію політики у сфері ВДЕ:

Міністерство захисту навколишнього середовища Словацької Республіки

Міністерство є основним державним органом та найвищим наглядовим органом у питаннях захисту навколишнього середовища.

Міністерство транспорту, будівництва та регіонального розвитку Словацької Республіки

Це міністерство відповідає за реалізацію Національної стратегії регіонального розвитку, мета якої полягає у тому, щоб найбільш повно визначити стратегічний підхід держави до стимулювання регіонального розвитку у Словаччині.

Офіс регулятора магістральних та розподільних мереж

Регулятор здійснює свою діяльність відповідно до Закону №250/2012 «Про регулювання діяльності магістральних та розподільних мереж» і визначає ціни та умови ціноутворення на послуги магістральних та розподільних мереж, а також визначає умови їх діяльності, які є об'єктом державного регулювання.

Словацьке екологічне агентство

Словацьке екологічне агентство відповідальне за проведення аналізу та оцінки стану навколишнього середовища, якості надання екологічних послуг, відповідальне за стан екологічної інформатики та управління даними. Агентство також відповідальне за реалізацію Операційних

програм «Навколишнє середовище» та «Якість навколишнього середовища» (як держструктура-посередник у реалізації цієї програми), а також за розробку та реалізацію проектів у сфері захисту навколишнього середовища.

Словацьке агентство розвитку інновацій та енергетики

Це агентство займається наданням інформаційних послуг Міністерству економіки Словацької республіки з акцентом на сфері інноваційного розвитку та сектору енергетики. Агентство займається збором та розповсюдженням інформації щодо підвищення енергоефективності; використання ВДЕ, когенерації теплової та електричної енергії та розвитком інноваційної діяльності. Агентство здійснює моніторинг реалізації заходів з енергоефективності та займається підготовкою щорічного звіту про виконання плану дій з енергоефективності.

Інспекція захисту навколишнього середовища Словацької Республіки

Ця інспекція здійснює нагляд за дотриманням законодавства у сфері захисту навколишнього середовища.

Словацька торгівельна інспекція

1 травня 2014 року Державна енергетична інспекція була об'єднана зі Словацькою торгівельною інспекцією, яка здійснює нагляд та контроль за функціонуванням енергоринку відповідно до Закону № 251/2012 «Про енергетику», інших законодавчих актів, відповідно до §89 закону № 251/2012, а також закону № 657/2004 «Про використання термальної енергії», Закону № 555/2005 «Про енергетичну ефективність будівель», закону № 314/2012 «Про регулярні перевірки стану котлів, систем теплопостачання та систем кондиціонування повітря», закону № 476/2008 «Про ефективність використання енергії», та Закон № 309/2009 «Про підтримку відновлюваних джерел енергії та високоефективної когенерації при виробництві електричної і теплової енергії» (зі змінами та доповненнями).

Успішна історія

З часу свого створення у 1996 році Державний фонд розвитку житлового господарства Словаччини надав підтримку 48 тис. споживачів енергетичних послуг загальною сумою на 2,7 млрд. євро. Фонд існує вже майже 20 років. За цей час він показав свою незамінність у вико-

ристанні фінансових інструментів надання допомоги у сфері житлового будівництва та реконструкції житлового фонду.

Фонд взяв участь у реконструкції та реставрації 289702 одиниць житла (квартир та будинків). Крім того, Фонд надав підтримку 22 закладам соціального значення із загальною кількістю 483 ліжко-місць для літніх людей. У сфері муніципального соціального житла, підтримку отримали 1938 проектів у 1638 містах і селищах при будівництві та купівлі 35403 одиниць орендного житла.

Глава Фонду Юрай Курнявка також розглядає можливість створення нових програм Фонду, таких як: реконструкція студентських хостелів, гуртожитків та ін. Він зауважив наступне: «Оскільки ці кошти вкладаються у адміністративні будівлі, ми не забули про людей старшого віку. Зараз навіть активніше ніж раніше Фонд може брати участь у будівництві та реконструкції об'єктів соціального значення, будинків пристарілих та інших спеціалізованих закладів. Ми знаємо, що потрібні місця для паркування, то чому б не виділити кошти на їх спорудження?».

Державний фонд розвитку житлового господарства підпорядковується Міністерству транспорту, будівництва та регіонального розвитку Словацької республіки. Створення Державного фонду розвитку житлового господарства у 1996 році, відповідно до рішення уряду та проекту державної житлової політики, – це значний прорив у процесі оновлення житлового фонду Словаччини.

Підтримка розвитку житлового фонду з Державного фонду зосереджена в основному на будівництві муніципального житла, а також реконструкції та утепленні житлового фонду. Підтримка надається сімейним парам віком до 35 років на придбання власного житла, а також містам та муніципалітетам для будівництва та реконструкції об'єктів соціального призначення. На даний момент у Фонді працює 69 осіб. Бюджет на програмну діяльність становить 389 млн. євро. У 2015 році Фонд виділив кошти на будівництво та реконструкцію 42605 одиниць житла.⁶

⁶ «Державний фонд розвитку житлового господарства було створено понад 20 років тому назад. За час своєї роботи Фонд надав фінансування на суму понад 2,7 млрд. євро», Державний фонд розвитку житлового господарства, 10 листопада 2016 р. Документ доступний за посиланням: https://www.sfrb.sk/sites/default/files/TS_2016_11_10_ŠFRB%202020.%20rokov%20web.pdf (дата перегляду: 10 листопада 2016 р.).

Організації-донори проектів з енергоефективності в Україні

Проект «Енергоефективність у громадах». Німецьке товариство міжнародного співробітництва (GIZ). Тривалість проекту: вересень 2013 року – квітень 2017 року; бюджет – 4 млн. євро. На регіональному та місцевому рівні надається підтримка консорціумам міст, лідерами яких є:

- Дніпропетровська обласна рада – <http://oblrada.dp.ua/>
- Чернівецька міська рада – <http://city.cv.ua/>
- Полтавська обласна державна адміністрація – <http://www.adm-pl.gov.ua/>
- Житомирська міська рада – <http://zt-rada.gov.ua/>
- Сєверодонецька міська рада – <http://www.sed-rada.gov.ua/>

Більше інформації про проект можна знайти за посиланням: http://eeim.org.ua/wp-content/uploads/2014/09/EE_Factsheet_EEiM_2016-04-19_en.pdf.

Програма з надання кредитів на реалізацію заходів з енергозбереження «Програма енергозбереження» *Північної екологічної фінансової корпорації (НЕФКО)*. Програмою передбачено надання кредитів на реалізацію невеликих енергозберігаючих проектів на об'єктах соціальної сфери таких як: школи, дитячі садки, лікарні та спортивні споруди. До заходів з енергозбереження може бути віднесена енергоефективна санація елементів теплоцентралей та установок термостатичних клапанів, а також заміна вікон і дверей. Кредити також можуть надаватися на заміну ртутних ламп вуличного освітлення на енергоефективні лампи. У деяких випадках підтримка може бути надана на встановлення вітрогенератора малої потужності.

Детальніша інформація про програму доступна за посиланням: <http://www.nefco.org/work-us/our-services/loans-and-equity/facility-energy-saving-credits>.

Проект «Муніципальна енергетична реформа в Україні» Агентства США з міжнародного розвитку (USAID). Тривалість проекту: вересень 2013 року – вересень 2017 року; бюджет – 14.5 млн. дол. США. Проект

розроблений з метою проведення освітніх програм з енергоефективності та розробки планів дій сталого енергетичного розвитку міст для представників місцевих громад та комунальних підприємства, а також покращення законодавчої та регуляторної бази у цій сфері.

Більше інформації про проект можна отримати за посиланням: http://www.merp.org.ua/index.php?option=com_content&view=category&id=50&Itemid=914&lang=us

Східноєвропейське партнерство в сфері енергоефективності та екології (E5P) – це багатосторонній донорський фонд з бюджетом у 170 млн. євро під керівництвом ЄБРР, створений з метою сприяти залученню інвестицій в секторі енергоефективності в Україні та в інших країнах ініціативи «Східне партнерство». Більше інформації про проект за посиланням: <http://ukraine.e5p.eu/about-e5p/history-rationale/>

Програма фінансування енергоефективності у житловому секторі України буде реалізована за підтримки міжнародних фінансових інституцій, включаючи нових та існуючих учасників, з метою надання кредитування учасникам програми, які відповідають критеріям участі в ній. Бюджет програми складає 100 млн. дол. США.

Перша частина програми під назвою «IQ energy» буде реалізована через банки-партнери «Укрсіббанк», «ОТП-Банк» та «Мегабанк», які мають розгалужену мережу відділень по всій території України. На підтримку програми буде проведена широкомасштабна кампанія підвищення обізнаності щодо енергоефективності.

Дізнатися більше про програму можна за посиланням: <http://www.ebrd.com/news/2016/ebrd-launches-ureeff.html>

Українська державна програма з енергоефективності реалізується за підтримки банків-партнерів – Ощадбанку, Укргазбанку та Укрексімбанку. Вони надають кредити на проведення енергоефективних заходів та заміну котлів. На повернення кредитів в рамках програми надається безповоротна фінансова допомога приватним особам, ОСББ та ЖБК. Кошти на фінансування програми виділяються з державного бюджету. Бюджет програми затверджується щорічно. У 2017 році програму планується замінити Фондом енергоефективності з основною метою надання фінансової та технічної підтримки, а також з метою проведення моніторингу ефективності реалізованих енергоефективних заходів у житловому секторі.

Більше інформації про програму можна знайти за посиланням: http://www.kmu.gov.ua/control/en/publish/article?art_id=248909406,

а також знайти інтерактивну карту регіональних та районних програм підтримки: <http://saee.gov.ua/en/programs/map>.

Міжнародна фінансова корпорація (МФК) підписала угоду з «Укргазбанком» про спрощення доступу до фінансування для компаній, які хочуть реалізувати проєкти у сфері відновлюваної енергетики, як наприклад, фотовольтаїки, систем ефективного управління водними ресурсами та ін. Цей проєкт є ключовим для України, де рівень енергоспоживання на душу населення є одним із найвищих у світі. Зношена інфраструктура, втрати електричної та теплової енергії в електромережах і тепломережах призводять до того, що рівень енергоспоживання в Україні серед домогосподарств у 3,7 разів вищий, ніж у Німеччині та у 3 рази вищий, ніж у країнах ЄС.

Більше інформації про проєкт можна знайти за посиланням: <http://ifcextapps.ifc.org/IFCExt%5CPressroom%5CIFCPressRoom.nsf%5C0%5C1AB3F5169F4DE42485257FB70034A3B8>

Фінансування на реалізацію **невеликих проєктів з енергоефективності та розвитку ВДЕ** надають посольства Німеччини, Австрії, Швеції, Данії та Норвегії.

Автори

Войцех Шимальський (Wojciech Szymalski) – президент неурядової організації «Інститут сталого розвитку» з 2015 року. За час роботи в організації з 2009 року брав участь у проектах щодо підвищення енергоефективності будівель, популяризації використання відновлюваних джерел енергії та місцевого енергопланування. Експерт у сфері регіонального і стратегічного планування, залучення громадськості до обговорення і прийняття рішень, впливу транспорту на навколишнє середовище та інших аспектах екології. Закінчив Варшавський університет.

Андрій Чубик (Andrii Chubyk) – виконавчий директор української неурядової аналітичної організації «Центр глобалістики «Стратегія ХХІ» з 2009 року. Закінчив Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу за спеціальністю «економіка підприємств енергетичного комплексу». Коло дослідницьких інтересів включає розвиток енергетичного сектору в Україні, Європі і світі; міжнародну енергетичну політику і відносини, нетрадиційні вуглеводні, прозорість функціонування енергоринків, енергетичну безпеку, енергоефективність і відновлювану енергетику.

Лукаш Леготський (Lukáš Lehotský) – науковий співробітник кафедри міжнародних відносин і європейський студій факультету соціальних студій університету ім. Масарика (Брно, Чехія). До сфери інтересів відносяться російсько-українські відносини, зокрема, у сфері постачання та транспортування природного газу. Був членом команди науковців, які досліджували вплив поведінкових характеристик російських державних енергокомпаній на ринки країн Центральної та Східної Європи. Крім того, також цікавиться сферою енергоефективності. Член незалежної дослідницької платформи «Центр енергетичних досліджень».

Жужанна Пато (Zsuzsanna Pató) – старший науковий співробітник Регіонального центру досліджень енергетичної політики (РЕКК). Захистила докторську дисертацію з політології на кафедрі міжнародних відносин Центральноєвропейського університету.

Як незалежний експерт була членом низки дослідницьких проектів різної направленості та проектів щодо проведення оцінки законодавчого поля, реалізованих угорськими та міжнародними інституціями, включаючи, зокрема: ЮНЕП, ПРООН та ФАО. З 2005 року в рамках

РЕКК займається дослідженням регуляторної політики щодо відновлюваних джерел енергії та енергоефективності як на регіональному, так і загальноєвропейському рівні.

Артур Бобовніцкий (Artur Bobovnický) – директор департаменту інновацій та міжнародного співробітництва Словацького агентства інновацій та енергетики (SIEA), відповідальний за підтримку реалізації інноваційних рішень та розвитку міжнародного співробітництва у сфері інноваційного розвитку, а також напрямків, пов'язаних з енергосектором. Закінчив Словацький університет технологій у 1984 році та захистив у тому ж університеті у 1989 році докторську дисертацію. З 2004 року представляє Словаччину в таких організаціях як: REWP IEA (Група з питань відновлювальних джерел енергії Міжнародного енергетичного агентства), EnR (Мережа європейських енергетичних агентств), Peerea Energy Charter (Протокол до Енергетичної Хартії з питань енергоефективності і суміжних екологічних аспектів), та IEA TCP Solar Heating and Cooling (Група з питань сонячного опалення і охолодження Міжнародного енергетичного агентства). До того два роки працював на посаді комерційного директора у сфері роздрібної торгівлі, понад вісім років був керуючим партнером братиславського офісу міжнародної консалтингової компанії «IMP Consulting». Ще раніше обіймав посаду виконавчого директора у декількох компаніях, включаючи Словацьке агентство з розвитку інвестицій і торгівлі «SARIO» та компанію «EuroTel Bratislava».

