



Проект фінансується
Європейським Союзом



ІНСТИТУТ
ЕКОНОМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ
ТА ПОЛІТИЧНИХ КОНСУЛЬТАЦІЙ



ЄВРОПЕЙСЬКА ПРАВДА



ІНСТИТУТ
РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

Проект «Контроль громадськості за реформуванням енергетичного сектора на регіональному рівні в контексті виконання угоди про асоціацію між Україною та ЄС»

АНАЛІЗ ІСНУЮЧОГО СТАНУ **В СФЕРІ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ТА** **ВІДНОВЛЮВАЛЬНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ у** **ТЕРНОПІЛЬСЬКІЙ ОБЛАСТІ**

**ЗВІТ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ВИКОНАННЯ 1-ГО ЕТАПУ ПРОЕКТУ «КОНТРОЛЬ
ГРОМАДСЬКОСТІ ЗА РЕФОРМУВАННЯМ ЕНЕРГЕТИЧНОГО СЕКТОРА НА
РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ В КОНТЕКСТІ ВИКОНАННЯ УГОДИ ПРО АСОЦІАЦІЮ
МІЖ УКРАЇНОЮ ТА ЄС
(за грантовою угодою «РФР-8-2018 від 26 січня 2018р.)**

м.Львів
Березень 2018р.

Цей аналітичний звіт підготований в рамках проекту "Просування реформ в регіони" за сприяння Європейського Союзу (<http://ec.europa.eu/europeaid>), який реалізується Інститутом економічних досліджень та політичних консультацій та "Європейською правдою"

ВСТУП

Імплементація Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом вимагає від державних органів національного, регіонального та місцевого рівня реформаторських дій у всіх секторах суспільного господарства. Відповідно до угоди Україна взяла на себе ряд зобов'язань з забезпечення енергоефективності та використання альтернативних джерел енергії. Зокрема Ст.338 визначено наступні цілі та напрямки співпраці України та ЄС:¹

- сприяння енергоефективності та енергозбереженню, у тому числі шляхом формування політики щодо енергоефективності та структури права і нормативно-правової бази;

- розвиток та підтримка відновлюваної енергетики з урахуванням принципів економічної доцільності та охорони навколишнього середовища, а також альтернативних видів палива;

- просування Механізму спільного запровадження Кіотського протоколу до Рамкової конвенції Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату 1997 року з метою зменшення викидів парникових газів шляхом реалізації проєктів у сфері енергоефективності та відновлюваної енергетики;

- науково-технічне співробітництво та обмін інформацією з метою розвитку та удосконалення технологій у сфері виробництва енергії, її транспортування, постачання та кінцевого споживання, особливу увагу приділяючи технологіям енергоефективності та екологічно безпечним технологіям.

Вимоги щодо енергоефективності в ЄС визначаються рядом директив, базовими з яких є Директива з енергоефективності (ЄС 2012/27/EU), Директива з енергоспоживання будівель (2002/91/EU-EPBD та 2010/31/EU), Директива зі збільшення частки використання відновлюваних джерел енергії (2009/28/EU), Директива з екодизайну (екологічно орієнтоване проектування продукції – 2005/32/EU та 2009/125/EU), Директиви з маркування енергетичної продукції (1992/75/EU та 2010/30/EU) та р.ін.

Спроби вирішення проблеми підвищення енергетичної ефективності в Україні робилися продовж досить значного періоду часу. Розроблено велику кількість нормативно-правових актів різного рівня (більше 250 актів), запропоновано безліч заходів, у тому числі і з врахуванням досвіду європейських країн.²

Угода про асоціацію на пряму не визначає зобов'язань регіональних органів влади з реформування енергетичного сектора. Їх діяльність організується відповідно до положень чинних нормативно-правових актів центрального рівня. Одночасно в межах своїх повноважень та бюджетних можливостей, які значно розширилися в зв'язку процесами децентралізації, територіальні органи влади можуть сприяти реалізації заходів з енергоефективності на місцях, реалізуючи власні ініціативи.

Зменшення енергетичної незалежності території та, відповідно, підвищення якості життя населення, залежить не тільки від дій влади, але і від позиції громадськості. Саме рівень енергоощадливості та питома вага відновлювальних джерел енергії (ВДЕ) в її виробництві на сьогодні є тими індикаторами, які визначають привабливість території для проживання і економічної діяльності. Інтерес регіональних та місцевих громад полягає в тому, щоб примусити органи влади використати всі наявні можливості території для забезпечення енергоефективності та ВДЕ. Засобом, який дозволяє це зробити є громадський моніторинг діяльності органів влади з реформування енергетичного сектора регіону з врахуванням виконання Угоди про асоціацію між Україною та ЄС.

¹ http://parlament.org.ua/upload/docs/final_1.pdf

² <http://www.niss.gov.ua/content/articles/files/energoefekt-b40dc.pdf>

Предметом моніторингу є система запропонованих індикаторів з енергоефективності та ВДЕ та їх динаміка з врахуванням впровадження запропонованих в процесі моніторингу заходів.

Даний аналітичний звіт є підсумком роботи ГО «Інститут Регіонального Розвитку» за 1-им етапом проекту «Контроль громадськості за реформуванням енергетичного сектора на регіональному рівні в контексті виконання Угоди про асоціацію між Україною та ЄС» і містить аналіз існуючих регулювань регіонального рівня та існуючого стану в сфері енергоефективності та альтернативних джерел енергії в 5-и областях Західної України: Закарпатській, Івано-Франківській, Львівській, Тернопільській та Чернівецькій та рейтинг вказаних областей за визначеними показниками моніторингу.

Анотація

Регіональна політика енергоефективності задається операційною ціллю Стратегії розвитку області на період до 2020р. та конкретизується завданнями обласної комплексної програми енергоефективності та енергозбереження на 2016-2019рр. Основні напрямки регіональної політики:

- ✓ скорочення споживання природного газу бюджетними установами, підприємствами комунальної енергетики та бюджетної сфери;
- ✓ модернізація виробництва теплової енергії шляхом переведення котелень на альтернативні види палива, заміни застарілого енергоємного обладнання, термомодернізації будівель житлового фонду та соціальної сфери;
- ✓ підтримка розвитку альтернативної енергетики та сприяння реалізації заходів з використання відновлювальних джерел енергії;
- ✓ інформаційно-технічне забезпечення впровадження енергоефективності населення.

Наявні регіональні акти в сфері енергоефективності націлені на підвищення енергетичної незалежності регіону, забезпечення економії енергоресурсів, розвиток відновлювальної енергетики та узгоджуються із зобов'язаннями, передбаченим угодою про співробітництво між Україною та ЄС.

Проблемним аспектом регіональної політики енергоефективності є незначний обсяг ресурсів, які скеровує обласний та місцеві бюджети на реалізацію поставлених завдань. Аналіз виконання заходів з енергоефективності показує, що, як правило, при затвердженні бюджетів коштів передбачається менше, ніж визначалось початковим планом, а реально виділяється ще менше передбаченого. *За підсумками 2016р. (за 2017р. дані не оприлюднені) на розвиток енергоефективності скеровано 6,9 відсотків від запланованих сум. На реалізацію обласної програми енергоефективності та енергозбереження кошти не виділялися взагалі.* Крім обласної в області затверджено 3-и місцевих програми з відшкодування відсотків за «теплыми» кредитами, з яких ні одна не була профінансована. Таким чином, можна стверджувати, що досягнуті областю результати в сфері енергоефективності є заслугою ініціаторів енергоефективних проектів і лише в незначній мірі результатом регіональної політики. На організаційному рівні функція управління енергоефективністю виконується управлінням житлово-комунального господарства та енергозбереження. Враховуючи масштабність та складність управління 2-а об'єктами в умовах недостатності бюджетних ресурсів, проведення активної регіональної політики за 2-а напрямками впливу обмеженим складом організаційних ресурсів є проблемним.

Існуючий стан:

- Основні проблеми енергетичної сфери:
 - ✓ переважання газу в структурі споживання поливно-енергетичних ресурсів;
 - ✓ основне та допоміжне обладнання значного числа комунальних котелень та котелень бюджетних установ і організацій вичерпало допустимі терміни експлуатації та є енергозатратним;
 - ✓ низька енергоефективність житлового господарства;
 - ✓ недостатнє використання потенціалу відновлювальної енергетики;
 - ✓ недостатнє фінансування регіональних ініціатив в сфері енергозбереження та розвитку альтернативної енергетики.
- Регіональні показники питомого енергоспоживання та електроспоживання демонструють нестабільну динаміку. Обсяг споживання паливно-енергетичних ресурсів на душу населення складає 0,99 т.н.е. (1,24 в по Україні). В період 2015-2017рр. найбільше питоме енергоспоживання мало місце в 2016р. В області домінує місце займає природний газ, на другому місці - електрична енергія (за показниками 2016 року це відповідно 64% та 30%). Частка домогосподарств, які уклали договори на теплі кредити 1,2 % (по Україні 1,1). Сума наданих кредитів складає 197,83 млн. грн. і є меншою середньообласного показника

(210,5 млн. грн.). Частка оснащення багатоквартирних будинків приладами обліку теплової енергії 17,6% (по Україні 79,5). В рамках 4-х проектних напрямків енергоефективності нараховується приблизно 60 пооб'єктних заходів.

Рівень впровадження енергозберігаючих джерел у зовнішньому освітленні 50,3% (менше, ніж в сусідніх областях).

- На сьогодні частка сумарної потужності котелень на альтернативних видах палива 24% (11,7 по Україні). Природно-енергетичний потенціал області дозволяє майже на 70% замінити споживання природного газу альтернативними джерелами енергії. В області діє 23 об'єкти альтернативної енергетики загальною потужністю 14,2 МВт. В приватних господарствах нараховується 227 сонячні електростанції загальною потужністю 4,65МВт. Кількість об'єктів та обсяги виробництва енергії з відновлювальних джерел зростають. В планах введення 15 об'єктів альтернативної енергетики загальною потужністю 15,52МВт. (правда для цього поки що не виділені земельні ділянки).

- Співробітництво в сфері енергетичної безпеки та енергозбереження з країнами ЄС організується в рамках реалізації проектів технічної допомоги та проведення різного роду публічних заходів. В сфері енергоефективності за участю ЄС завершено 4-и проекти, ще 4-и нині виконуються. В 2017р. з питань енергоефективності в області проведено 3-и міжнародні форуми, 2-і тематичні міжнародні конференції, 4-и семінари.

- Інформаційне забезпечення реалізації енергоефективної політики зі сторони регіональної влади організується засобами інтернет-ресурсів. Аналіз інформаційного наповнення сайтів обласних ради та адміністрації засвідчує: інформація представляється переважно у формі новин, вона є несистематизованою, пошук ускладнений, відсутня інформація з питань ціноутворення, незначним є обсяг інформації з відновлювальної енергетики. До недоліків інформаційного забезпечення слід віднести також розбіжності, які мають місце між даними ОДА та центральних органів влади.

- Проекти енергозбереження в громадському секторі здійснюються за рахунок бюджету або коштів технічної допомоги. Під проект реконструкції системи опалення в Тернополі передбачається залучення кредиту ЄБРР.

Проекти в сфері відновлювальної енергетики фінансуються виключно приватними інвесторами.

Висновки:

- ✓ регіональна політика енергоефективності задається Стратегією розвитку області, програмою енергоефективності та енергозбереження, передбачає підвищення ефективності використання енергетичних ресурсів та розвиток відновлювальної енергетики і узгоджується з національною енергетичною політикою, положеннями Угоди про співробітництво з ЄС;

- ✓ проблемним аспектом реалізації політики енергоефективності в регіоні є низький рівень фінансування запланованих в рамках виконання Стратегії заходів та відсутність фінансування програми енергоефективності;

- ✓ організаційно функція управління енергоефективністю об'єднується з функцією управління житлово-комунальним господарством, що зменшує організаційні можливості для реалізації політики енергоефективності;

- ✓ за більшістю показників моніторингу область випереджає середньо український рівень, що є результатом реалізації проектів міжнародної допомоги та приватних ініціатив, особливо слід відзначити активність регіону в сфері розвитку альтернативної енергетики;

- ✓ інформаційне забезпечення політики енергоефективності оцінюється як часткове за доступністю інформації та за її наповненням;

- ✓ в області не опрацьовані механізми енергоменеджменту та залучення інвестицій у проекти з енергоощадливості та розвитку відновлювальної енергетики.

1.1. Аналіз нормативно-правової бази та проектів з енергоефективності та використання альтернативних джерел енергії

Стратегії

Стратегія розвитку Тернопільської області на період до 2020 року (рішення облради від 04.01.2016р. № 28)¹ орієнтована на реалізацію місії регіону – стати успішним, конкурентоспроможним регіоном шляхом реалізації наявного економічного потенціалу, забезпечення нової якості життя та безпечних умов проживання населення, збереження історико-культурної спадщини та національних традицій. З цією метою визначено 3-и стратегічні цілі:

- 1) розвиток людського капіталу та підвищення стандартів життя населення;
- 2) підвищення конкурентоспроможності регіону;
- 3) розвиток сільських територій.

Досягнення стратегічної цілі «Підвищення конкурентоспроможності регіону» передбачає досягнення операційної цілі 2.2. «Підвищення енергоефективності».

Операційна ціль 2.2. Підвищення енергоефективності в контексті завдань, визначених Стратегією розвитку Тернопільської області на період до 2020р

Завдання	Потенційно можливі сфери реалізації проектів
2.2.1. Підвищення ефективності використання енергетичних ресурсів	<ul style="list-style-type: none">- ініціювання проведення енергоаудиту та розробка обласної програми енергоефективності;- запровадження системи моніторингу, коригування та контролю споживання енергоресурсів (система енергетичного менеджменту ISO 50001 в установах бюджетної сфери);- модернізація котелень (паливних) установ бюджетної сфери;- оптимізація мережі котелень та магістральних теплопроводів у системах тепlopостачання міст області;- посилення відповідальності суб'єктів господарювання за нераціональне використання паливно-енергетичних ресурсів.
2.2.2. Підтримка розвитку альтернативної енергетики	<ul style="list-style-type: none">- проведення інформаційних кампаній серед населення про доцільність та економічну ефективність застосування альтернативних видів палива;- підвищення поінформованості виробників та споживачів альтернативних видів палива щодо стимулювання їх виробництва та споживання;- впровадження переробки твердих побутових відходів для вторинного використання;- впровадження енергозберігаючих технологій на комунальних підприємствах територіальних громад, зокрема переведення котлів опалення на альтернативні види палива;- використання відходів сільського та лісового господарства для виробництва відновлювальної енергії.
2.2.3. Сприяння реалізації заходів з використання відновлюваних джерел енергії	<ul style="list-style-type: none">- реалізація проектів з використання відновлювальної енергетики (сонячна, вітрова, енергія малих річок, вирощування енергетичних культур тощо);- вжиття комплексу заходів щодо стимулювання і використання відновлюваних джерел енергії, відходів у тепlopостачанні, комбінованому виробництві теплової та електричної енергії.

¹ <http://economy-te.gov.ua/strategiya-do-2020-roku/strategiya-regionalnogo-rozvitku-te/>

Проекти та виконання плану заходів з реалізації у 2015-2017 роках Стратегії розвитку Тернопільської області на період до 2020р. за напрямом 2.В. «Підвищення енергоефективності» (від 2.10 до 2.36), тис.грн.¹

	Проекти	2015р		2016р.		2017р., план
		План*	Факт	План*	Факт	
2.10.	Реконструкція покрівлі дитячого садка №1 з влаштуванням шатрового даху по вул. Львівська, 2 у місті Зборові	<u>475,585</u> 771,35	771,17	-		-
2.11.	Будівництво електричної мережі 10-0,38 кВт та ТП 10/0,4 кВт для електропостачання нового житлового кварталу по вул. Б.Хмельницького в с. Лосятин, Кременецького району	<u>464,4</u> 464,4	462,8	-		-
2.12.	Реконструкція паливної з встановленням твердопаливного котла Р-100 кВт по вул. Грушевського, 86 в КУТОР «Скала-Подільський психоневрологічний будинок-інтернат» смт Скала-Подільська Борщівського району	<u>82,742</u> 108,08	107,71	-		-
2.13.	Реконструкція паливної з встановленням твердопаливного котла Р-100 кВт по вул. Грушевського «88» в КУТОР «Скала-Подільський психоневрологічний будинок-інтерна» смт Скала-Подільська Борщівського району	<u>82,742</u> 108,08	107,71	-		-
2.14.	Модернізація мережі котельнь (паливних) та магістральних теплопроводів в установах бюджетної сфери області	-		<u>5064,0</u> 3377,8	1380,0	5064,0
2.15.	Запровадження комплексного енергомоніторингу в будівлях бюджетних організацій	-		500,0		-
2.16.	Підвищення ефективності використання відновлювальних джерел енергії в харчовій промисловості	150,0		200,0		220,0
2.17.	Впровадження технології електричного тепло акумуляційного обігріву в закладах освіти та культури області	-		2548,5		2548,5
2.18.	Встановлення засобів обліку теплової енергії в багатоквартирних житлових будинках м. Тернопіль	10000,0		12500,0		12500,0
2.19.	Створення автоматизованої системи обліку енергоносіїв (газ, тепло, вода, електроенергія) у м. Тернопіль	1000,0		3500,0		1000,0

¹ http://www.oda.te.gov.ua/data/upload/publication/main/ua/37174/zv_zvit3052016_strateg.pdf,
<http://www.oda.te.gov.ua/data/upload/publication/main/ua/46455/monitor2016.pdf>

2.20.	Проведення Міжнародного науково - практичного семінару – виставки “Впровадження інноваційних технологій з енергоефективності та енергоощадності у західний регіон України”	150,0		250,0		300,0
2.21.	Розробка, випробування та комерціалізація біотеплогенератора потужністю 2,5 МВт для сушіння зернових	<u>3500,0</u> 3500	3500	100,0		100,0
2.22.	Розробка, виготовлення, випробування та комерціалізація біотехнологічного комплексу на базі твердооксидного паливного елемента та фотобіореакторів з мікробіодоростями для автономних систем електроживлення	<u>200,00</u> 200,00	200,00	100,00		100,00
2.23.	Розробка, виготовлення, випробування та комерціалізація біотехнічного біотеплогенератора потужністю 10 КВт з термоелектричним модулем для автономних систем електроживлення (в тому числі для військових об'єктів)	<u>15,0</u> 15,0	15,0	5,0		5,0
2.24.	Реконструкція котельні із встановленням котлів на альтернативному виді палива по вул. С. Петлюри, 18а в м. Кременець	<u>1198,416</u> 1198,4	1192,1	-		-
2.25.	2.25. Реконструкція котельні із встановленням котлів на альтернативному виді палива по вул. С.Бандери, 56 м.Чортків	1186,193		-		-
2.26.	2.26. Реконструкція котельні із встановленням котлів на альтернативному виді палива по вул. В.Великого, 32 в м. Чортків	<u>1187,282</u> 1187,3	1179,0	-		-
2.27.	Реконструкція котельні із встановленням котлів на альтернативному виді палива по вул. 22 Січня, 13б в м. Терехів	1198,068		-		-
2.28.	Реконструкція котельні із встановленням котла на альтернативному виді палива по вул. Шкільній, 15 в смт Великі Бірки Тернопільського району	<u>857,39</u> 857,39	775,61	-		-
2.29.	Реконструкція котельні із встановленням котла на альтернативному виді палива по вул. Січових Стрільців, 2а в м. Бережани	<u>827,27</u> 827,27	821,04	-		-
2.30.	Реконструкція котельні із встановленням котлів на альтернативному виді палива по вул. Возз'єднання, 5 в м. Почаїв Кременецького району	1196,434		-		-

2.31.	Переведення котлів опалення на альтернативні види палива в бюджетних установах області	<u>3000,0</u> 3000,0	16100,0	<u>17364,54</u> 5276,0	3671,098	10000,0
2.32.	Впровадження енергозберігаючих технологій на комунальних підприємствах області	4500,0		<u>12582,543</u> 3728,622	3728,622	4329,609
2.33.	Проведення енергоефективних та енергозберігаючих заходів на об'єктах соціальної сфери Шумського району	-		11000,0		10500,0
2.34.	Реконструкція котельень із встановленням котлів на альтернативному виді палива (22 котельні)	-		<u>12500,0</u> 0,0	2370,3	12500,0
2.35.	Створення системи освітлення доріг, тротуарів, пішохідних переходів із використанням сонячної енергії	<u>300,0</u> 300,0	8,0	4000,0		3000,0
2.36.	Будівництво електростанції на сонячних батареях у м. Підгайці та будівництво об'єкта енергетичної інфраструктури (електрична станція на фотоелектричних модулях на території Староміської сільської ради)	-		79000,0		16000,0
	Всього:	<u>31571,522</u> 12537,27	25240,14	<u>161214,583</u> 12382,422	11150,02	78167,109

* В знаменнику вказані затверджені заплановані суми.

Відповідно до стратегії перспективним напрямком енергозабезпеченості Тернопільщини є підтримка розвитку альтернативної енергетики та використання альтернативних видів енергії на об'єктах бюджетної сфери.

План заходів з реалізації у 2015-2017 роках Стратегії розвитку Тернопільської області на період до 2020 р. (рішення облради № 29 від 04.01.2016)¹ за напрямом «Підвищення енергоефективності» включає в себе 27 проектів, які повинні мати вплив у таких сферах:

- підвищення енергоефективності в установах бюджетної сфери;
- оптимізація мережі котелень та магістральних теплопроводів у системах теплопостачання міст області;
- впровадження систем підігріву води в закладах бюджетної сфери із застосуванням відновлювальних джерел енергії;
- впровадження переробки твердих побутових відходів для вторинного використання;
- вжиття комплексу заходів щодо стимулювання і використання відновлюваних джерел енергії.

Аналіз виконання плану заходів у 2015-2017рр. (дані за 2017р. відсутні) показує, що, як правило, коштів на реалізацію проектів з підвищення енергоефективності виділяється менше, ніж планувалося спочатку, а освоюється, ще менше (за винятком проекту 2.31 у 2016р.).

План заходів з реалізації у 2018-2020рр. Стратегії розвитку Тернопільської області на період до 2020 року (рішення облради №694 від 2.08.2017)² передбачає реалізацію в сфері енергоефективності 12 проектів на загальну суму 218070 тис.грн.

Проекти плану заходів з реалізації у 2018-2020 роках Стратегії розвитку Тернопільської області на період до 2020р. за напрямом 2.В. «Підвищення енергоефективності» (від 2.16 до 2.27), тис.грн.

Проекти	Роки			Разом
	2018	2019	2020	
2.16. Впровадження енергозберігаючих заходів та енергоефективних технологій у бюджетних установах та житлових будинках області	60000,0	55000,0	50000,0	165000,0
2.17. Реконструкція та ремонт систем опалення у бюджетних установах області	1259,5	5800,0	5696,2	12755,7
2.18. Проведення енергетичного аудиту житлового фонду міста Тернополя та приміської 30-ти км зони, міст Кременця, Чорткова, Заліщиків, Бережан, Бучача. Паспортизація будівель	4500,0	4000,0	2000	10500,0
2.19. Міжнародний науково - практичний семінар – виставка «Впровадження інноваційних технологій з енергоефективності та енергоощадності у західний регіон України»	250,0	250,0	300,0	800,0
2.20. Створення автоматизованої	3000,0	2000,0	1000,0	6000,0

¹ <http://economy-te.gov.ua/strategiya-do-2020-roku/plan-zahodiv-z-realizatsiyi-u-2015-2017-rokah-st/>

² <https://drive.google.com/drive/folders/0B5aqSfqyqfn-ZkZ4QmM0UEp6a3c>

системи обліку енергоносіїв (газ, тепло, вода, електроенергія)				
2.21. Модернізація котелень в області, у тому числі переведення їх на альтернативні види палива	2075,5	1470,0	-	3545,5
2.22. Інвестиційний енергозберігаючий проект із переробки курячого посліду і кукурудзяного силосу на біогаз	30000,0	30000,0	-	60000,0
2.23. Будівництво лінії з виробництва паливних пелет з біомаси рослинного походження в Лановецькому районі	3037,0	-	-	3037,0
2.24. Створення інтегрованої метеорологічної станції для проведення моніторингу та досліджень стану території при проектуванні електростанцій з альтернативних енергоносіїв (вода, сонце, вітер)	900,0	700,0	700,0	2300,0
2.25. Сприяння у спорудженні вітро-, геліоелектростанцій на території області	128250,0	115250,0	107000,0	350500,0
2.26. Створення сонячної електростанції (СЕС) потужністю 30 кВт	2500,0	600,0	500,0	3600,0
2.27. Система освітлення доріг, тротуарів, пішохідних переходів з використанням сонячної енергії	4000,0	3000,0	2000,0	9000,0
Разом:	239772	218070	169196,2	627038,2

Планується в стратегічному періоді більше половини запланованого фінансування скерувати на сприяння у спорудженні вітро-геліоелектростанцій і майже третину на енергозберігаючі заходи та енергоефективні технології у бюджетних установах та житлових будинках області.

Комплексні програми

Відповідно до проекту Програми соціально-економічного та культурного розвитку Тернопільської області на 2018 рік¹ в сфері енергоефективності поставлені наступні завдання:

- запровадження системи енергетичного менеджменту;
- залучення коштів інвесторів у бюджетну сферу через ЕСКО-механізми;
- переведення котелень, що обслуговують об'єкти соціальної сфери на використання місцевих альтернативних видів палива;
- санація житлових будинків, об'єктів соціальної сфери;
- сприяння у реалізації проектів з використанням енергії сонця для вироблення електричної енергії.

Передбачається за рахунок заміни та модернізації котелень і котельного обладнання на 33 об'єктах бюджетної сфери та комунальної теплоенергетики з використанням місцевих альтернативних видів палива скоротити споживання природного газу на 9% до споживання бюджетними установами у 2017 році.

З метою продовження впровадження реформи енергоефективності в області здійснюватиметься роз'яснювальна робота із споживачами щодо переваг державної фінансової підтримки

¹ <http://te-rada.org/document/>

енергоефективних проектів, які спрямовані на стимулювання населення до запровадження енергоефективних заходів.

На фінансування заходів з енергоефективності планується використати 18690 тис. грн., частка місцевого бюджету повинна скласти 5140 тис.грн.

Цільові програми

Обласна комплексна програми енергоефективності та енергозбереження на 2016-2019 роки (рішення облради №228 від 31.05. 2016.)¹ є продовженням реалізації напрямків політики енергоефективності, які передбачалися попередньою програмою аналогічного змісту. Слід зазначити, що обласна комплексна програма енергоефективності та енергозбереження на 2010-2014 роки (рішення облради №1033 від 20.08.2010р.) не фінансувалася з державного, обласного, районних, міських, селищних та сільських бюджетів. Проте, не дивлячись на це, в області виконано завдання програми з економії енергоресурсів на 74%.

Метою чинної програми є реалізація політики енергоефективності та енергозбереження шляхом:

- скорочення споживання природного газу бюджетними установами області, підприємствами комунальної теплоенергетики та бюджетної сфери;
- модернізації виробництва теплової енергії, зокрема, переведення котелень на альтернативні види палива; заміни застарілого енергоємного котельного обладнання; термомодернізації будівель житлового фонду та соціальної сфери.

Програма має концептуальну спрямованість і визначає шляхи реалізації політики енергоефективності та енергоощадливості з частковим встановленням результатів за окремими напрямками дій. Для реалізації даної програми актуальним є визначення механізмів її реалізації та план конкретних заходів, на які будуть спрямовуватись виділені на програму кошти.

Напрями діяльності та заходи обласної комплексної програми енергоефективності та енергозбереження на 2016-2019 роки, тис.грн.

Заходи	2016р.	2017р.	2018р.	2019р.
Зменшення обсягу технологічних витрат і невиробничих витрат енергоресурсів				
1) Заміна та модернізація котелень і котельного обладнання на об'єктах бюджетної сфери та комунальної теплоенергетики з використанням місцевих альтернативних видів палива	4420	5970	6180	4040
2) Впровадження систем електроопалення (електро-тепло-аккумуляційного обігріву та гарячого водопостачання)	540	1670	2110	2600
3) Проведення санації житлових будинків та будівель бюджетних установ	1100	1600	1850	2160
4) Впровадження енергоефективних освітлювальних приладів	600	800	1100	1200
5) Розміщення інформації в засобах масової інформації. Проведення тематичних освітньо-інформаційних передач на облдержтелерадіо.	20	20	20	20

¹ <http://www.oda.te.gov.ua/main/ua/448.htm>

6) Проведення науково-практичного семінару-виставки енергозберігаючого обладнання та технологій з використання альтернативних видів палива	30	30	30	30
7) Видання матеріалів щодо популяризації енергоефективності та альтернативних видів палива	20	20	30	30
Оптимізація структури енергетичного балансу області				
1) Впровадження малих гідроелектростанцій та модернізація існуючих МГЕС, проведення науковими установами фундаментальних та прикладних досліджень в галузі фізико-технічних проблем гідроенергетики області	580	800	850	1100
2) Реалізація проектів з використанням енергії сонця для Вироблення електричної енергії	300	300	500	800
3) Реалізація проектів з будівництва вітрових електростанцій	5500	5500	-	-
4) Реалізація проектів з будівництва установок, що працюють на біогазі	400	400	400	400
5) Реалізація проектів із будівництва установок для виробництва біодизеля та паливного біоетанолу	500	500	500	500
6) Освоєння виробництва твердого палива (паливні брикети; торф'яний брикет та торф'яна гранула (пеллет)	150	300	400	400
7) Розвиток сировинної бази для виробництва біопалива	200	200	400	400
8) Освоєння виробництва на підприємствах області твердо-паливних котлів, які працюватимуть на альтернативних видах палива	250	350	450	450
9) Розробка нових родовищ торфу у Зборівському, Кременецькому, Терехівському, Шумському районах	600	800	800	1000
Енергоефективність та енергозбереження промислової групи споживачів				
1) Модернізація котельного обладнання	400	400	600	800
2) Переведення котелень на використання альтернативних видів палива (відходи деревини, торф)	400	400	600	800
3) Модернізація технологічного обладнання	400	600	800	1000
Інформаційно - технічне забезпечення впровадження енергоефективності населення				
1) Проведення заходів з популяризації	15	20	30	40

енергоефективності серед населення (створення консультаційних центрів при енергопостачальних організаціях, проведення круглих столів, теле- та радіопередач, друк виступів у засобах масової інформації)				
2) Заходи із стимулювання населення до впровадження енергоефективних заходів шляхом відшкодування частини відсотків кредитів, залучених на придбання енергоефективного обладнання та матеріалів	7000	5000	5000	5000
Всього:	23300,0	25030,0	21650,0	21670,0
В т.ч. обласний бюджет	1300,0	1540,0	1700,0	2040,0
місцеві бюджети	2030,0	2270,0	2900,0	3160,0
державний бюджет	6500,0	5320,0	5400,0	5600,0

В структурі фінансування програми основна роль відводиться іншим джерелам та фінансуванню із державного бюджету.

В області підготовлена інформація по бюджетних установах¹ для впровадження ЕСКО – механізму.

Міжнародні проекти

Проект ПРООН «Місцевий розвиток орієнтований на громаду»²

Спільний проект ПРООН/ЄС «Місцевий розвиток, орієнтований на громаду» (МРГ) – це довготривала і комплексна ініціатива зі зміцнення потенціалу, спрямована на пропагування сталого місцевого розвитку в Україні. Проект підтримує врядування за участі громад та ініціативи, впроваджені громадами, щоб покращити умови проживання людей у сільській і міській місцевості по всій країні. МРГ приділяє особливу увагу відновленню соціальної та комунальної інфраструктури у пріоритетних сферах охорони здоров'я, екології, управління водними ресурсами, покращення управління житловим сектором, енергоефективності і місцевого економічного розвитку.

Україна і Європейська комісія уклали Угоду про фінансування цього Проекту 31 травня 2011 року. Тривалість проекту:

- Фаза I – 03.09.2007 – 05.06.2011,
- Фаза II – 06.06.2011 – 30.06.2015,
- Фаза III – 01.07.2015 – по сьогодні.

За даними офіційного сайту проекту в рамках другої фази цього проекту область отримала 1,41 млн. грн. мікрогрантів на реалізацію 6 проектів в сфері енергоефективності та енергозбереження. На сьогодні затверджено 9 проектів хоча кінцева вартість грантів не визначена. Більшість проектів

¹ <http://www.oda.te.gov.ua/main/ua/publication/content/36698.htm>

² <http://cba.org.ua>

стосуються підвищення енергоефективності навчальних та лікарняних закладів та має місце кілька проектів по встановленню вуличного освітлення на сонячних батареях¹.

За даними Тернопільської держадміністрації² у рамках I і II фаз Проекту місцевими громадами було реалізовано 128 мікропроектів, зокрема впроваджено заходи з енергозбереження у 77 школах і 13 дитячих садочках, побудовано 2 мережі енергозберігаючого вуличного освітлення. Загальна сума освоєних коштів склала 21 млн гривень, з них кошти Проекту ЄС/ПРООН – близько 10 млн гривень, місцевих бюджетів – 8,5 млн гривень, громад – 2,2 млн гривень, приватного сектору – 400 тис. гривень. Загалом, позитивний ефект від реалізації проектів отримали понад 100 тис мешканців області.

У рамках третьої фази в 11 районах області реалізовується 46 проектів громад, з яких можна виділити три компоненти по енергозбереженню та енергоефективності:

- енергозбереження у школах – 28 проектів (9,3 млн. грн.);
- енергозбереження у дитсадках – 4 проекти (1,3 млн. грн.);
- будівництво системи вуличного освітлення – 1 проект (347,0 тис. грн.).

Проект ЄС «Угода мерів схід»³: 2016 – 2020 роки

Проект надає підтримку муніципалітетам в країнах Східного партнерства в сфері розробки та реалізації планів дій по стійкому енергетичному і кліматичному розвитку (SECAPs).

Загальний бюджет проекту 4,5 млн. Євро.

В Тернопільській області на сьогодні підписано дві угоди: міста Тернопіль та Шумськ

Довідково: Долучившись до Угоди Мерів 6 липня 2012 року, м. Тернопіль в рамках проекту зобов'язався скоротити власні викиди CO² щонайменше на 20% до 2020 року, сприяючи таким чином розвитку екологічно орієнтованої економіки та підвищенню якості життя. Наступного року для досягнення цілей, що визначає Угода Мерів, місто розробило План дій сталого енергетичного розвитку міста Тернополя до 2020 року (ПДСЕР).

Східноєвропейське партнерство з питань енергоефективності та екології⁴ Е5Р – це багатоцільовий донорський фонд в 180 млн. Євро, заснований в 2009 році для стимулювання інвестицій в реалізацію муніципальних програм в сфері підвищення енергоефективності і охорони оточуючого середовища в регіоні східного партнерства.

У Тернопільській області на сьогодні в рамках Е5Р реалізується(но) два проекти в сфері енергоефективності та енергозбереження:

Реконструкція системи центрального теплопостачання в Тернополі

Виконавець ЄБРР

Загальна вартість: 16,10 млн. Євро

Кредит: 10,00 млн. Євро

Грант: 5,00 млн. Євро

Дата затвердження: 11.11.2011

Другий етап Програми «Демо Україна»

¹ <http://cba.org.ua/en/micro-projects-map>

² <http://economy-te.gov.ua>

³ <http://www.soglasheniemerov.eu>

⁴ <http://ukraine-ru.e5p.eu/projects/>

Виконавець: НЕФКО
Загальна вартість 24,50 млн. Євро
Кредит 8,00 млн. Євро
Грант 1,15 млн. Євро
Дата затвердження: 11.11.2011

Донорські проекти¹

Підтримка реалізації проекту модернізації централізованого теплопостачання міста Тернополя

Період реалізації: 01.09.2014 - 31.08.2017

Зміст: надання «Тернопільміськтеплокомуненерго» консультаційних послуг для підтримки реалізації проекту модернізації централізованого теплопостачання міста Тернополя.

Загальна вартість: 494497 Євро

Донор: Європейський банк реконструкції та розвитку (ЄБРР)

Виконавець: Application Europeenne de Technologies et de Services

Реципієнт: Комунальне підприємство теплових мереж «Тернопільміськтеплокомуненерго»

Здійснення комплексних енергозберігаючих заходів у двох школах міста Копичинці Гусятинського району

Період реалізації: 27.02.2012 - 26.10.2014

Зміст: підвищення ефективності використання енергії у двох школах м. Копичинці за рахунок здійснення комплексних енергозберігаючих заходів.

Загальна вартість: 69950 Євро

Донор: Європейський Союз

Виконавець: Громадська організація "Агенція місцевого розвитку Гусятинщини" (код згідно з ЄДРПОУ 34854561)

Реципієнт: Відділ освіти Гусятинської районної державної адміністрації (код згідно з ЄДРПОУ 02145949); Копичинецька міська рада (код згідно з ЄДРПОУ 04058380); Громадська організація «Агенція місцевого розвитку Гусятинщини» (код згідно з ЄДРПОУ 34854561); Громадська організація «Твоє місто» (код згідно з ЄДРПОУ 34036642)

Централізоване опалення м. Тернополя - Програма корпоративного розвитку

Період реалізації: 21.12.2015 – 31.12.2017

Зміст: надання консультаційних послуг для проекту «Централізоване опалення м. Тернополя - Програма корпоративного розвитку».

Загальна вартість: 270000 Євро

Донор: Європейський банк реконструкції та розвитку (ЄБРР)

Виконавець: SEURECA

Реципієнт: Комунальне підприємство теплових мереж «Тернопільміськтеплокомуненерго» Тернопільської міської ради

Проект з підвищення енергоефективності в секторі централізованого теплопостачання

Період реалізації: 21.11.2014 - 31.10.2020

Зміст: надання комунальним підприємствам - учасникам проекту допомоги в підвищенні економічної та енергетичної ефективності, мінімізації витрат паливно-енергетичних ресурсів, удосконаленні їхнього інституційного потенціалу та інвестування у підвищення надійності функціонування систем теплопостачання за рахунок робіт з реконструкції систем централізованого теплопостачання (генерації та транспортування тепла), а також поліпшення екологічної ситуації регіонів.

Загальна вартість: 199000000 дол.США

Донор: Міжнародний банк реконструкції та розвитку (МБРР);

Виконавець: Фонд чистих технологій

¹ <http://openaid.gov.ua/uk>

Реципієнт: Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України

Модернізація системи централізованого теплопостачання міста Тернополя

Період реалізації: 30.11.2016 - 31.10.2018

Загальна вартість: 2792248 Євро

Донор: Європейський банк реконструкції та розвитку (ЄБРР)

Виконавець: Amarc DHS Srl (Італія); Комунальне підприємство теплових мереж «Тернопільміськтеплокомуненерго»

Реципієнт: комунальне підприємство теплових мереж «Тернопільміськтеплокомуненерго» Тернопільської міської ради

Гранд ДетоUkraineDH - Тернопіль

Період реалізації: 21.12.2016 - 30.11.2017

Зміст: демонстрація для міста Тернополя та України в цілому нових технологій та рішень в системі централізованого теплопостачання в поєднанні з впровадженням найкращих міжнародних практик підготовки проекту, проектування, закупівель, впровадження та моніторингу з метою покращення енергоефективності та сталості послуг з централізованого теплопостачання.

Загальна вартість: 300000 Євро

Донор: Шведська міжнародна агенція з розвитку і співпраці (SIDA); Північна екологічна фінансова корпорація (НЕФКО)

Виконавець: ТОВ «Бруната», Республіка Болгарія

Реципієнт: Комунальне підприємство теплових мереж «Тернопільміськтеплокомуненерго» Тернопільської міської ради

Проекти USAID ¹

«*Муниципальная энергетична реформа в Україні*» включає 4 основні напрямки роботи з підвищення енергоефективності м. Тернополя:

- 1) підтримка розроблення стратегічного Плану дій зі сталого енергетичного розвитку (ПДСЕР);
- 2) удосконалення системи енергетичного менеджменту;
- 3) допомога із залученням інвестицій;
- 4) проведення інформаційної кампанії.

Підтримка Проектом USAID розроблення ПДСЕР у м. Тернопіль

В рамках проекту розроблено та затверджено План дій зі сталого енергетичного розвитку до 2020 року (рішення міської ради № 6/39/2 від 29 листопада 2013 року). Основою для розроблення комплексу енергоефективних заходів, які увійшли до ПДСЕР, стали результати проведених енергетичних аудитів в основних секторах міської інфраструктури.

Команда Проекту USAID зібрала проектні пропозиції та розробила каталог інвестиційних проектів. Для кожного проекту, включеного до ПДСЕР, фахівці з фінансово-інвестиційного та стратегічного планування визначили оптимальні джерела й стратегію фінансування. До Каталогу увійшли найбільш інвестиційно привабливі проекти з оновленого ПДСЕР, а також ті проекти та заходи, що містили максимальний економічний, кліматичний та/або соціальний ефект. Доопрацьована версія ПДСЕР була затверджена рішенням міської ради №7/11/43 від 19.08.2016.

Реалізація заходів ПДСЕР у повному обсязі дозволить до 2020 року досягти: скорочення викидів CO² на 102,35 тис. т/рік, або 22,13% базового (2012) року; зменшення рівня споживання енергоресурсів на 351,2 тис. МВт·год/рік. Планується довести використання відновлюваних джерел енергії до 98,8 тис. МВт·год/рік.

¹ <http://www.merp.org.ua>

Удосконалення системи енергоменеджменту у м. Тернопіль

Сектор енергозбереження Тернопільської міськради здійснює моніторинг споживання паливно-енергетичних ресурсів бюджетними установами за допомогою відповідного програмного забезпечення. Воно є власною розробкою міста, і на сьогодні триває робота з його удосконалення. Зокрема, передбачається налагодження процесу щоденного та щомісячного моніторингу споживання енергоносіїв; створення та постійне поновлення бази енергоощадних проєктів; пошук та залучення джерел фінансування для впровадження енергоефективних проєктів.

Проєкт USAID надає Тернополю всебічну методичну та консультативну допомогу для того, щоб міська система енергоменеджменту відповідала вимогам ISO 50001. В рамках реалізації Проєкту USAID у вересні та грудні 2015 р. проведений енергетичний аудит найбільших котелень, що перебувають на балансі КП ТМ «Тернопільміськтеплокомуненерго». На підприємстві теплових мереж буде запроваджена система енергетичного менеджменту, що відповідатиме ISO 50001:2011. За інформацією Управління житлово-комунального господарства, благоустрою та екології Тернопільської міської ради, Тернопіль стане першим містом в Україні, де на підприємстві теплопостачання запровадять міжнародну систему енергетичного менеджменту.

Залучення інвестицій у м. Тернопіль

Підготовлено каталог інвестиційних проєктів - документ, що дозволяє розширити можливості міста в залученні інвестицій із різних джерел (для реалізації ПДСЕР Тернополя передбачено щонайменше 7 можливих джерел фінансування), а також підвищити ефективність виконання завдань ПДСЕР.

Інформація в Каталозі наведена у розрізі муніципальних секторів:

- 1) теплопостачання;
- 2) водопостачання та водовідведення;
- 3) житлових будинків;
- 4) громадських будівель;
- 5) транспорту;
- 6) зовнішнього освітлення тощо.

Для кожного муніципального сектору запропонований перелік проєктних пропозицій. Всі фінансові показники проєктів було оцінено, виходячи з 15-річного горизонту планування. Для оцінювання фінансових потоків проєктів використовувався прогноз цін на енергоносії та енергетичні послуги, зазначені також обсяг інвестицій і показники економічної ефективності за кожною проєктною пропозицією.

Для фінансування Плану дій зі сталого енергетичного розвитку міста пропонується задіяти кілька фінансових джерел (кошти міжнародних банківських організацій, приватних інвесторів та ін. і реалізувати схеми за участю ЕСКО-компаній). Для досягнення максимальної ефективності використання коштів міського бюджету планується задіяти механізми співфінансування та державно-приватного партнерства, а також створити сприятливий інвестиційний клімат та надати місцеві гарантії для залучення інвестицій для реалізації енергоефективних проєктів.

Довідково: Діаграму з розділенням фінансування за секторами наведено нижче. Загальний обсяг фінансування інвестиційних проєктів у період 2015-2020 рр. 2 586,4 млн. грн.



Фінансування проектів та програм ІДСЕР у 2015-2020 рр. (млн. грн)

Передбачене фінансування 11-и проектів з теплопостачання 518,5 млн. грн.

Централізоване теплопостачання міста забезпечує КП «Тернопільміськтеплокомуненерго». Загальна встановлена теплова потужність 38 котельень підприємства становить 648,3 Гкал/год, із них 37 працюють на природному газі і одна котельня потужністю 0,258 Гкал/год – на твердому паливі. Підключене теплове навантаження підприємства на опалення становить 194,6 Гкал/год, на гаряче водопостачання – 40,324 Гкал/год. Насосне обладнання, яке використовується на більшості котельень підприємства, характеризується значним енергоспоживанням. Питомі витрати електроенергії на виробництво теплової енергії (в середньому – 37,5 кВт·год/Гкал) є надто високими. Крім того, у місті спостерігається високий відсоток від'єднань від системи централізованого теплопостачання – понад 34% споживачів. До того ж усі нові багатоквартирні будинки, які будуються, або будівництво яких заплановане, обладнані автономними котельнями або індивідуальними системами опалення.

Проекти, внесені до каталогу інвестиційних проектів, передбачають: встановлення котлів на деревній трісці, облаштування конденсаційних установок утилізації теплоти димових газів, влаштування системи диспетчерського керування процесом теплопостачання SCADA, установку мережевих насосів із частотними перетворювачами в котельнях, заміну ділянок трубопроводів теплових мереж на сучасні попередньо ізольовані труби, встановлення сонячних колекторів для нагріву гарячої води.

За умови реалізації всіх заходів у секторі генерування та транспортування теплоти, можна досягти зменшення рівня викидів CO₂ на 36 747 т/рік, або на 7,95% базового рівня. Загальне річне скорочення споживання енергетичних ресурсів передбачено в обсягах 20 102 тис. м³ природного газу.

Спеціалісти Проекту USAID провели енергеоаудити та підготували відповідний звіт із рекомендаціями щодо необхідних енергоефективних заходів у бюджетних установах, а також надають підтримку місту в розробленні технічних рішень для імплементації проектів.

У 2015 році в Тернополі почалася реалізація проекту модернізації міської інфраструктури за підтримки ЄБРР та Фонду Е5Р. На втілення заходів проекту ЄБРР виділив €10 млн. кредитних коштів. Ще €5 млн безповоротного гранту надав Фонд Е5Р. Проект впроваджувався упродовж 2015-2017 років. Кошти інвестовані в реконструкцію та модернізацію міської інфраструктури теплопостачання. У процесі реконструкції передбачається встановлення сонячних колекторів, теплових насосів, будівництво котельні на біомасі тощо.

Тернопіль включений до проекту «Підвищення енергоефективності в секторі централізованого теплопостачання України», який здійснюється в співпраці зі Світовим банком. Вартість робіт в рамках упровадження енергоефективних заходів, що будуть реалізовані в місті, становитиме \$24,67 млн. За ці кошти КП «Тернопільміськтеплокомуненерго» планує реконструювати 9 котельень, побудувати 2 когенераційні станції, встановити 31 індивідуальний тепловий пункт та автоматичну систему управління технологічними процесами, що дозволить в режимі реального часу відстежувати стан роботи систем теплопостачання міста. Проект упроваджується за рахунок коштів позики ЄБРР.

Третій масштабний проект, в якому бере участь місто – «DemoUkraineDH – Тернопіль». Загальна сума інвестицій становить €770 тис. (із них €300 тис. – грантові кошти, €355 тис. – кредит від НЕФКО). Проект передбачає впровадження індивідуальних теплових пунктів (ІТП) у житлових будинках (всього 25 ІТП), що дозволить регулювати постачання тепла відповідно до температури зовнішнього повітря та виставляти рахунки на основі вимірюваного тепла. У результаті запропонованих заходів будуть закриті два центральні теплові пункти та замість чотиритрубною буде впроваджена двотрубна система з підготовкою гарячої води в кожному будинку. У котельні один газовий котел (потужністю 4,5 МВт) оснастять пальниками для спалювання пелет (це новий підхід для України). За попередньою оцінкою, проект призведе до скорочення споживання газу більше ніж на 90% та загального зменшення споживання теплової енергії більше ніж на 5%.

В житловому секторі загальне передбачене фінансування проектів 603,9 млн грн.

Житловий фонд міста складається з 5 524 будинків, з яких 4 432 – приватний сектор та 1 092 споруди – багатоквартирні будинки. Загальна площа будівель становить 3 089 496 м² і включає 57,3 тис. квартир, житловою площею 1 845 388 м². Більшість житлових будинків побудовані в період 1975-1985 років та характеризуються значними тепловтратами через огорожувальні конструкції. 60% внутрішньобудинкових інженерних систем перебувають у незадовільному стані, що призводить до значної кількості аварій. Близько 33% житлових будинків потребують капітального ремонту.

Основні напрямки проектів інвестиційного каталогу в цьому секторі передбачають: реставрацію інженерних систем житлових будинків; встановлення побутових лічильників газу; переведення домогосподарств на енергоощадні пристрої освітлення; комплексну термосанацію житлових будинків, в тому числі будинків ОСББ; реконструкцію системи централізованого тепlopостачання з влаштуванням автоматизованих індивідуальних теплових пунктів; проведення інформаційно-просвітницьких кампаній для мешканців, популяризацію ідей енергозбереження та енергоефективності серед мешканців.

Загальне зменшення викидів CO² у житловому (будинковому) секторі на етапі споживання теплоти планується 44 285 т/рік або на 9,58% базового рівня. Річне скорочення споживання енергетичних ресурсів передбачено в обсягах 17 646 тис. м³ природного газу.

В секторі громадських будівель загальне передбачене фінансування проектів 390,2 млн грн.

В м. Тернопіль налічується 122 установи бюджетної сфери, що фінансуються з міського бюджету. Їхня загальна опалювальна площа становить 375 900 м². Серед будівель, підпорядкованих міській раді, найбільшу частину займають установи галузей управління освіти і науки – 69% (258 тис. м²) та управління охорони здоров'я – 21% (74 тис. м²). Будівлі бюджетної сфери характеризуються значними тепловтратами через огорожувальні конструкції та потребують значної кількості теплової енергії для опалення приміщень. У переважній більшості споруд не проводилися капітальні ремонти.

Проектні пропозиції щодо громадських будівель передбачають: удосконалення системи енергетичного менеджменту; модернізацію систем внутрішнього освітлення; встановлення індивідуальних теплових пунктів; термомодернізацію закладів освіти та охорони здоров'я, переведення їх тепlopостачання на автономні відновлювальні джерела енергії.

Спеціалісти Проекту USAID розробляють попереднє техніко-економічне обґрунтування для 82 громадських будівель міста. Тернопіль подав анкету та необхідні документи для участі у спільному проекті Мінрегіону з ЄІБ «Програма розвитку муніципальної інфраструктури України» на суму €28 млн. для фінансування субпроєкту «Глибока термомодернізація будівель закладів освіти м. Тернополя».

Впровадження проектних пропозицій у цьому секторі дасть можливість скоротити викиди CO² в атмосферу на величину близько 8 097 т на рік або на 1,75% базового рівня. Загальне скорочення споживання енергетичних ресурсів передбачено в обсягах 3 954 тис. м³ природного газу протягом року.

В секторі зовнішнього освітлення передбачене фінансування 2 запропонованих проектів – 29,1 млн грн.

Роботи з експлуатації та утримання електромереж зовнішнього освітлення міста здійснюються КП «Тернопільмиськвітло». Для забезпечення зовнішнього освітлення міста використовується електролінії протяжністю 341 км, із них 157 км кабельних, 184 км повітряних та 94 трансформаторних підстанцій. Загальна протяжність освітлених вулиць і доріг в межах міста становить 345 км (100%). Фактична кількість годин роботи вуличного освітлення становить 3 743 год/рік. Для забезпечення зовнішнього освітлення вулиць використовується 8 502 світлоточок, 23% з яких обладнані лампами типу ДРЛ (дугові ртутні люмінесцентні), що характеризуються низькою світловіддачею та високим питомим енергоспоживанням.

Основні напрямки проектів інвестиційного каталогу в цьому секторі передбачають: заміну джерел світла на енергоефективні світлодіодні (LED) лампи та впровадження системи управління зовнішнім освітленням.

За умови реалізації всіх заходів у секторі зовнішнього освітлення, можна досягти зменшення рівня викидів CO² на 1 366 т/рік, або на 0,3% базового рівня. Загальне скорочення споживання енергетичних ресурсів передбачено в обсягах 1 178 МВт·год електроенергії за рік.

У рамках Програми енергоефективної трансформації міста Тернополя за підтримки Світового банку планується у 2016-2018 роках реалізувати Проєкт проведення аудиту та модернізації системи вуличного освітлення та Проєкт таймування, димування та управління зовнішнім освітленням.

В рамках проекту проводяться заходи щодо енергоефективності та альтернативних джерел енергії, спрямовані на підвищення культури енергозбереження та свідомого споживання ресурсів. У Тернополі на 19 білбордах та 5 сітілайтах розміщено зовнішню соціальну рекламу «Утеплюйтесь правильно!», а на двох тернопільських телеканалах виходила програма «Твій дім», створена за підтримки Проекту USAID на UA: ПЕРШОМУ. У квітні 2016 року в Тернополі проведені Дні Сталої Енергії.

У 2016 році чотири школи міста взяли участь у всеукраїнському конкурсі з енергозбереження в рамках Проекту USAID. Загальноосвітня школа № 24 м. Тернополя стала однією з переможниць конкурсу.

Підтримка ресурсних центрів підтримки ОСББ з питань чистої енергії у Тернополі

Сприяння діяльності об'єднань співвласників багатоквартирного будинку в Тернополі здійснює Ресурсний центр підтримки ОСББ. До нього по допомогу протягом звітного періоду звернулося 206 ініціативних груп. Ще 114 інформаційних зібрань провели для співвласників багатоквартирних будинків по всьому місту.

Консультанти РЦ ОСББ організували 77 навчальних заходів: тренінгів та семінарів (неодноразово зустрічалися з міським головою та спілкувалися з ним щодо актуальних проблем діяльності ОСББ).

Висновок: Оцінюючи відповідність нормативно-правового забезпечення в сфері енергоефективності та використання альтернативних джерел енергії в Тернопільській області вимогам Угоди про асоціацію та розпорядженню КМУ «Про імплементацію Угоди про асоціацію між Україною та ЄС» слід констатувати наступне:

- 1) чинні нормативно-правові акти області в сфері енергоефективності та використання альтернативних джерел енергії прийняті у відповідності з нормативно-правовим регулюванням центрального рівня, зокрема документів по імплементації угоди, та в основному враховують директиви ЄС з енергоефективності та відновлювальних джерел енергії;
- 2) питання енергоефективності враховані у Стратегії розвитку Тернопільської області на період до 2020 року через визначення операційної цілі 2.2. «Підвищення енергоефективності», яка включає розв'язання 2-х комплексних завдань:
 - підвищення ефективності використання енергетичних ресурсів;
 - підтримка розвитку альтернативної енергетики.
- 3) управління енергоефективністю організується в системі управління реалізацією Стратегії області, на виконання якої розробляються плани заходів, які підлягають моніторингу їх виконання. Відповідно до даних моніторингу на енергоощадливі заходи та заходи з впровадження альтернативної енергетики виділяється та освоюється коштів менше, ніж планувалося;
- 4) в області прийнята Комплексна програма енергоефективності та енергозбереження на 2016-2019 роки. Програма носить рамковий характер і визначає суми коштів, зокрема з обласного та місцевого бюджетів, які рекомендується скерувати на її реалізацію за запланованими напрямками дій з енергоощадливості та альтернативної енергетики. Проте рішень (з конкретними проектами) щодо виділення коштів на реалізацію Програми не приймалося (це мало місце і при реалізації аналогічних програм в попередні періоди). Таким чином, можна стверджувати, що програмне управління енергоефективністю в області має формальний характер і не є цільовим в повній мірі. Досягнуті областю результати в сфері енергоефективності є наслідком розосереджених (точкових) дій ініціаторів проектів з енергозбереження та альтернативної енергетики, що не формує цілісність енергетичної політики в регіоні.

- 5) в плані стимулювання населення та бюджетних організацій діють програми загальнодержавного рівня, відсутні додаткові стимули на регіональному та місцевому рівні;
- 6) в області реалізується ряд донорських проектів і проектів з участю кредитів Європейських фінансових інституцій на муніципальному рівні, покликаних адаптувати європейську практику енергоефективності до конкретних умов та напрацювати механізми і технології ефективної енергоощадливості;
- 7) виходячи із вищевикладеного слідує висновок, що реформування енергетичного сектору за стандартами ЄС організується за ініціативою окремих суб'єктів, енергоощадливість забезпечується через механізм планування реалізації Стратегії, відсутні механізми регіонального та місцевого рівня по заохоченню вкладень в проекти енергоощадливості та впровадження альтернативної енергетики.
- 8) в області відсутній механізм залучення інвесторів до реформування енергетичного сектору, вимагають подальшого опрацювання і впровадження на обласному рівні сучасні механізми фінансування енергозбереження в бюджетній сфері, зокрема ЕСКО-контракти.

1.2. Аналіз енергоефективності і розвитку відновлювальної енергетики

Загальна характеристика ситуації

Тернопільська область одна з небагатьох в Західному регіоні України, що в Стратегії розвитку області на період до 2020 року декларує не лише розвиток енергоефективності та енергозбереження, але і підтримку розвитку альтернативної енергетики та сприяння використанню відновлювальних джерел енергії. Проте на офіційних сайтах обласних органів влади відсутні актуальні звіти про хід реалізації запланованих заходів. Існуючі на сайті Тернопільської ОДА звіти по реалізації заходів Стратегії в 2015 та 2016 роках показують, що в 2015 році заплановані заходи були реалізовані на 79,9 %, в 2016 році рівень реалізації заходів становив лише 6,9 % від запланованого. Плани заходів в сфері енергоефективності на 2017 рік в цілому повторюють пропозиції 2016 року, тому можна припустити, що рівень реалізації буде так само на низькому рівні. При цьому наступні плани заходів на 2018 – 2020 роки розробляються без врахування досвіду реалізації попередніх програм.

За даними місцевих ЗМІ в 2013 – 2015 роках в області переводилось близько 50 – 70 котелень в рік на альтернативні види палива, був збудований завод по виробництву торф'яної крихти в Тернополі. Починаючи з 2016 року почалося саботування процесу з боку деяких політичних партій, активістів та місцевих мешканців. Акції протесту відбувалися під гаслами забруднення атмосфери продуктами згорання торфу. Таким чином в 2017 році на думку місцевих журналістів в області була найгірша ситуація із станом впровадження котелень на альтернативних видах палива серед областей України¹. За даними Міністерства регіонального розвитку встановлена потужність котелень на відновлювальних джерелах енергії на сьогодні в Тернопільській області становить 23 Гкал/год².

За даними Міністерства регіонального розвитку в Тернопільській області на сьогодні зареєстровано 6 проектів пріоритетного будівництва та модернізації систем теплопостачання³. З них два проекти з заміни теплових мереж знаходяться в стані 10 – 14 % готовності, ще чотири проекти по модернізації котелень та встановленню електричних котлів з використанням технології електричного теплоаккумуляційного обігріву реалізовані лише на 2 – 4 %.

У Тернополі розроблено інвестиційну програму встановлення індивідуально теплових пунктів (ІТП) та приладів обліку тепла за грантові кошти⁴:

- в 2017 році міське підприємство теплопостачання за рахунок власних коштів обладнало автоматизованими ІТП 82 будівлі системи освіти міста, з них 37 включно з приладами обліку теплової енергії (використано фінансовий лізинг обладнання);
- укладено грантову угоду з Фондом Е5Р на суму 4,6 млн. Євро на встановлення автоматизованих ІТП включно з приладами обліку у 287 багатоквартирні будинки (термін виконання робіт 2017 – 2018 роки);
- укладено кредитний договір з Фондом Чистих технологій на суму 8,15 млн. дол. США на встановлення автоматичних ІТП включно з приладами обліку у 430 багатоквартирних житлових будинках, розроблені та перебувають на погодженні тендерні документи за цим договором (плановий термін виконання робіт 2017 – 2018 роки);
- укладено попередній договір гранту з НЕФКО на суму 300 тис. Євро, проведено конкурс та визначено виконавця робіт по встановленню автоматичних ІТП включно з приладами обліку у 10 багатоквартирних будинках. В 2017 роботи по угоді мали бути завершені.

З метою впровадження енергоефективних заходів в будівлях бюджетних установ в області підготовлена база даних 46 об'єктів бюджетної сфери, що потребують енергомодернізації⁵. Проте інформація про наявні підписані угоди на впровадження заходів енергосервісу на сьогодні відсутні.

¹ <https://realno.te.ua>

² <http://energymagazine.com.ua>

³ <http://asdev.com.ua/zhkh>

⁴ <http://nova.te.ua/>

⁵ <http://www.oda.te.gov.ua>

*Стан прийняття програм відшкодування відсотків по кредитах в сфері енергозбереження в 2017 році
(за даними Держенергоефективності)¹*

Область / район	Програма	Об'єкт відшкодування	Бюджет	Що відшкодовується	Частка відшкодування	Профінансовано, кількість	Вартість, грн.
Тернопільська обл.	Без бюджету	Фіз. особи	1000000	Частина ставки	0,12		
Збараський	Без бюджету	Фіз. особи		Частина тіла	0,10		
Заліщицький	Без бюджету	Фіз. особи		Частина ставки	0,10		
Козівський	З бюджетом	Фіз. особи	30000	Частина ставки	0,06		
Всього			30000				

¹ <http://saee.gov.ua>

За даними Міністерства регіонального розвитку¹ на Тернопільщині 78 % домогосподарств, які опалюють свої домівки за допомогою газу, 11 % має центральне опалення і ще 11 % має опалення на альтернативних джерелах енергії. *Програми компенсації відсотків за кредитами на енергомодернізацію житла для населення.*

За даними Держенергоефективності² станом на кінець 2017 року в Тернопільській області діяло 4 місцевих програми компенсації відсотків населенню за «теплі» кредити. Проте бюджет затверджено для 1-єї програми (рішення ради Козівського району від 13.05.17 №140PP) в розмірі 30000 грн. Тернопільська обласна рада прийняла рішення спрямувати на програму 1 млн. грн. з резервного фонду, але воно так і не було затверджено. За даними Держенергоефективності в 2017 році в Тернопільській області за місцевими програмами не було надано ні одного кредиту.

Стан впровадження місцевих програм відшкодування відсотків в сфері енергозбереження (за даними Держенергоефективності)²

	Всього програм	З бюджетом	Бюджет, грн.	Профінансовано
Тернопільська	4	1	30 000	0

Надано кредитів на придбання енергоефективного обладнання станом на 11.12.2017 (за даними Держенергоефективності)²

Назва регіону	Надано кредитів, млн. грн.	Населенню, млн. грн.	ОСББ / ЖБК, млн. грн.
Тернопільська	197,83	176,9	1,81
Україна (середнє)	210,50	184,3	8,77

Хоча за даними Держенергоефективності в м. Тернопіль програма компенсації населенню за «теплими» кредитами не розроблялась, за інформацією місцевих ЗМІ в місті діє діяла «Програма енергоефективності, енергозбереження та термомодернізації житлового фонду Тернополя». За програмою в 2017 році була проведена термомодернізація 22 багатоквартирних житлових будинків на умовах співфінансування 70% з міського бюджету та 30% за кошти мешканців³. Всього протягом трьох років в Тернополі за цією програмою було термомодернізовано 50 житлових будинків³.

За даними НКРЕ за розвитком альтернативної енергетики область посідає четверте місце з п'яти регіонів, що досліджуються.

За даними обласної адміністрації в 2017 році всього діяло 238 об'єктів альтернативної енергетики загальною потужністю 14,7 МВт, можна припустити, що ведеться облік як комерційних джерел енергії та і приватних домогосподарств.

За даними НКРЕ в області діє 23 об'єкти альтернативної енергетики загальною потужністю 14,20 МВт (без врахування об'єктів приватних домогосподарств). За даними НЕК «Укренерго» в 2018 – 2019 роках мають бути введені в експлуатацію ще 15 об'єктів альтернативної енергетики загальною потужністю 15,52 МВт: 3 об'єкти малої гідроенергетики, 9 сонячних електростанцій, 2 вітрові станції та одна біогазові установка⁴. Тернопільська область єдина в Україні, що не має на сьогодні підготовлених земельних ділянок для подальшого будівництва об'єктів альтернативної енергетики⁵.

¹ <http://energymagazine.com.ua>

² <http://saee.gov.ua>

³ <http://komun.te.ua>

⁴ <https://ua.energy>

⁵ <https://www.google.com/maps>

Ліцензії надані НКРЕ на діяльність в сфері відновлювальної енергетики станом на 12.02.2018 (за даними НКРЕ)¹

	Сонячна	Вітрова	Гідроенергія	Біогаз	Всього
Кількість об'єктів	11	0	12	0	23
Потужність, МВт	4,94	0,00	9,25	0,00	14,20

За показником наявності сонячних батарей в приватних домогосподарствах Тернопільська область займає третє місце в Україні за кількістю і потужністю об'єктів, поступаючись лише Київський та Дніпропетровський областям.

Наявність сонячних електростанцій в приватних господарствах станом на 31.12.2017 (за даними Держенергоефективності)²

	Кількість, од.	Потужність, МВт
Тернопільська	227	4,65

¹ <http://www.nerc.gov.ua/>

² <http://sace.gov.ua/>

Сонячна енергетика Тернопільської області (за даними НКРЕ)¹

Станція	Розташування	Власник	Адреса Власника	Потужність, МВт
Скомороська СЕС	Бучацький р-н, с. Скоморохи, вул.. Молодіжна, 2	ТОВ «Бріар»	м. Тернопіль, вул.. Руська, 21	0,015
Добровлянська ФЕС	Заліщицький р-н, с. Добрівляни, вул.. Нац. Відродження, 204	ТОВ «Фора С»	Заліщицький р-н, с. Добрівляни, вул.. Нац. Відродження, 204	4,170
СЕС	м. Тернопіль, вул. Промислова, 28 "Г"	ТОВ «Біоенергопродукт»	Тернопільський р-н, с. Підгороднє, вул.. Пасічна, 8/1	0,134
СЕС	м. Тернопіль, вул. За Рудкою, 33	ТОВ «Біоенергопродукт»	Тернопільський р-н, с. Підгороднє, вул.. Пасічна, 8/1	0,023
СЕС Глещави-1	Тернопільський р-н, с. Глещави, вул. Кінець, 81 "А"	ТОВ «Біоенергопродукт»	Тернопільський р-н, с. Підгороднє, вул.. Пасічна, 8/1	0,099
СЕС Глещави-2	Тернопільський р-н, с. Глещави, вул. Кінець, 81 "Ж"	ТОВ «Біоенергопродукт»	Тернопільський р-н, с. Підгороднє, вул.. Пасічна, 8/1	0,059
СЕС Глещави-3	Тернопільський р-н, с. Глещави, вул. Загребля, 41 "Р"	ТОВ «Біоенергопродукт»	Тернопільський р-н, с. Підгороднє, вул.. Пасічна, 8/1	0,099
СЕС Глещави-4	Тернопільський р-н, с. Глещави, вул. Загребля, 41 "В"	ТОВ «Біоенергопродукт»	Тернопільський р-н, с. Підгороднє, вул.. Пасічна, 8/1	0,100
СЕС Глещави-5	Тернопільський р-н, с. Глещави, вул. Кінець, 81 "З"	ТОВ «Біоенергопродукт»	Тернопільський р-н, с. Підгороднє, вул.. Пасічна, 8/1	0,100
СЕС Микулинці-1	Теребовлянський р-н, смт Микулинці, вул. Сенчихіна, 17 "Є"	ТОВ «Біоенергопродукт»	Тернопільський р-н, с. Підгороднє, вул.. Пасічна, 8/1	0,100
СЕС Микулинці-2	Теребовлянський р-н, смт Микулинці, вул. Сенчихіна, 17 "В"	ТОВ «Біоенергопродукт»	Тернопільський р-н, с. Підгороднє, вул.. Пасічна, 8/1	0,044
Всього потужність				4,943

¹ <http://www.nerc.gov.ua>

Гідроенергетика Тернопільської області (за даними НКРЕ)¹

Станція	Розташування	Власник	Адреса Власника	Потужність, МВт
Коропецька ГЕС	Монастирський р-н на р. Коропець	ЗЕА «Новосвіт»	м. Вінниця, пров. Станіславського, 16	0,250
Касперівська ГЕС	Заліщицький р-н, с. Касперівці	ТОВ «Енергія-1»	м. Київ, вул. Нижній вал, 51/529	5,100
Янівська ГЕС	Теребовлянський р-н, с. Долина, вул. Янівська, 22А	ТОВ «Енергія Карпат»	м. Ужгород, вул. Швабська, 67	0,588
ГЕС	Борщівський район, село Більче-Золоте, вул. Згать, 41	ТОВ «Акванова Інвестмент»	м. Київ, вул. Васильківська, 1	0,630
ГЕС	Борщівський район, село Більче-Золоте, вул. Згать, 41а	ТОВ «Акванова Інвестмент»	м. Київ, вул. Васильківська, 1	1,580
Топольківська ГЕС	м. Бучач, вул. Шевченка, 14	ТОВ «Топольки»	м. Бучач, вул. Шевченка, 14	0,275
Соколівська ГЕС	Теребовлянський р-н, с. Соколів, вул. Суворова, 18	ТОВ «Лан Груп»	м. Київ, вул. Червонопрапорна, 34 – 4	0,125
Бережанська ГЕС	Борщівський р-н, с.Бережанка, вул.Нижня Бережанська 804	ТОВ «Енергіс – Поділля»	м. Кам'янець-Подільський, пр. Грушевського, 42	0,040
Мікро-ГЕС	Борщагівський р-н, с. Бурдяківці	ТОВ «Сібекс»	Кам'янець-Подільський р-н, с. Завалля, вул. Річна, 1	0,185
Мікро-ГЕС	м.Бережани, вул. Набережна, р. Золота Липа	ПМП «Люкс»	м. Тернопіль, вул. Тернопільська, 8А	0,090
Івачівська ГЕС	Тернопільський р-н, с. Івачів, вул. Незалежності, 14А	ТОВ «Західгідроенерго»	м. Луцьк, вул. Набережна, 4	0,195
Чортківська ГЕС	м. Чортків, вул. Білецька, 2В	ТОВ «Основа»	м. Чортків, вул. Білецька, 2В	0,196
Всього потужність				9,254

¹<http://www.nerc.gov.ua>

Кількісні параметри енергоефективності та відновлювальної енергетики в динаміці
(за даними Тернопільської ОДА)

Узагальнені показники енергоефективності:

Показники	2015	2016	2017
Енергоспоживання на душу населення (т.у.п. на особу або інший наявний вимірник даного показника)	0,65	0,68	0,62
Питоме електроспоживання (кВт-год/особу)	611,7	627,1	605,3
Частка власних паливно-енергетичних ресурсів (ПЕР) у загальному постачанні первинної енергії (%)	2,1	2,4	2,2
Втрати основних видів енергоресурсів під час їх транспортування, зберігання та розподілу від загального обсягу їх кінцевого споживання (%)	16,9	16,6	17,4

Розподіл за секторами електроспоживання (%) в 2017 році.

Промисловість	11,5
Сільгоспспоживачі	3,6
Будівництво	0,9
Транспорт	1,1
Населення	42,1
Комунально-побутові споживачі	4,8

Використання газу населенням, млн.м.куб.:

2015	2016	2017
401,8	454,8	446,0

Структура виробництва теплової енергії (%) в 2017 році:

Котельні	76
ТЕС, ТЕЦ, КГУ, АЕС	-
Відновлювальні джерела	24

Об'єкти ВДЕ:

	2015	2016	2017
Встановлена потужність об'єктів ВДЕ, що працюють за «зеленим» тарифом, МВт	1,1	12,1	14,7
Кількість об'єктів, що виробляють електроенергію з ВДЕ	65	175	238
Кількість суб'єктів, що виробляють електроенергію з ВДЕ	65	175	238
Сонячна енергетика			
Кількість СЕС	52	160	223
Встановлена потужність СЕС, МВт	0,1	2,1	4,7
Виробництво електроенергії СЕС млрд. кВт-год.	0,0004	0,001	0,002
Малі ГЕС			
Кількість ГЕС	13	15	15
Встановлена потужність ГЕС, МВт	10,2	10,6	10,6
Виробництво електроенергії ГЕС млрд. кВт-год.	0,018	0,02	0,019

Показники для оцінювання виконання Директив ЄС про енергоефективність

	2015р.	2016р.	2017р.
Кількість сертифікованих енергоаудиторів (од.)	4	5	6
Кількість підприємств (юридичних осіб), які пройшли енергетичну сертифікацію, од.	4	5	6
Кількість підприємств (юридичних осіб), які мають енергетичний сертифікат ЄС, од.	1	1	1

1.3. Індикатори моніторингу виконання Угоди про асоціацію в сфері енергоефективності станом на початок 2018р.

1) Частка оснащення багатоквартирних житлових будинків побудинковими приладами обліку теплової енергії

За даними Міністерства регіонального розвитку станом на 01.01.2018 Тернопільська область займає останнє місце серед регіонів Західної України за рівнем оснащення житлового фонду приладами обліку теплової енергії.

Частка оснащення багатоквартирних будинків приладами обліку теплової енергії станом на 01.01.2018 (за даними Міністерства регіонального розвитку)¹

Назва регіону	Кількість будинків, од.	Оснащено приладами обліку, од.	Частка, %
Тернопільська	797	140	17,6
Україна	80341	63905	79,5

Динаміка частки оснащення багатоквартирних будинків приладами обліку теплової енергії (за даними Міністерства регіонального розвитку)¹

Регіон	2015	2016	2017
Тернопільська	7,2	9,1	17,6
Україна	48,1	67,6	79,5

2) Частка сумарної потужності котелень на альтернативних видах палива в регіоні, відсотків до загальної потужності котелень регіону

До 2016 року динаміка числа котелень на альтернативних видах палива значно випереджала аналогічні середні показники по Україні. Рада м. Тернополя в рамках програми «Угода мерів» поставила амбітні плани по переводу 100 % котелень міста на альтернативну енергію. Проте в 2017 році почалися заходи проти впровадження даного типу котелень і 24 жовтня 2017 року міська рада прийняла рішення № 7/19/4 «Про експлуатацію на території м. Тернополя котелень на альтернативних видах твердого палива», що заблокувало введення в експлуатацію нових котелень². Проте за результатами моніторингу соціально-економічного розвитку регіонів від Міністерства регіонального розвитку за цим показником Тернопільщина посіла перше місце в Україні.

Динаміка частки сумарної потужності котелень на альтернативних в видах палива, % (за даними Міністерства регіонального розвитку)¹

Регіон	2015	2016	2017
Тернопільська	1,7	15,1	24,0
Україна	4,1	9,4	11,7

Частка домогосподарств, які опалюють домівки за рахунок альтернативних джерел енергії, становить 11 % від загальної кількості домогосподарств³.

3) Частка домогосподарств, які уклали кредитні договори в рамках механізмів підтримки заходів з енергоефективності в житловому секторі за рахунок коштів

¹ <http://www.minregion.gov.ua>

² <http://rada.te.ua/sesiya/rishennya-sesii-arhiv/4577.html>

³ <http://energymagazine.com.ua>

державного бюджету (у тому числі із співфінансуванням з місцевих бюджетів), відсотків до загальної кількості домогосподарств регіону

За даними місцевих ЗМІ відповідно до постанов Кабінету Міністрів про відшкодування частини суми кредитів залучених на придбання енергоефективного обладнання та матеріалів на Тернопільщині за три роки видано 10625 кредитів на суму 195,252 млн. грн., з них минулого року – 3426 кредитів на суму 75,2 млн. грн., що на 4,3 млн. грн. більше ніж у 2016 році. Наразі Тернопільщина займає 13 місце за кількістю кредитів і 10 за сумою виданих «теплих» кредитів¹.

*Динаміка частки господарств, які уклали договори на «теплі» кредити, %
(за даними Міністерства регіонального розвитку)²*

Регіон	2015	2016	2017
Тернопільська	1,0	1,2	1,2
Україна	0,6	0,8	1,1

*Надано кредитів на придбання енергоефективного обладнання станом на 11.12.2017
(за даними Держенергоефективності)³*

Назва регіону	Надано кредитів, млн. грн.	Населенню, млн. грн.	ОСББ / ЖБК, млн. грн.
Тернопільська	197,83	176,9	1,81
Україна	210,50	184,3	8,77

4) Частка бюджетних установ регіону, з якими у звітному періоді було укладено енергосервісні договори, відсотків до загальної кількості бюджетних установ регіону

Проекти по енергетичному менеджменту, термомодернізації установ та переведення на альтернативні види палива здійснювалися по мірі надходження бюджетних коштів або в рамках реалізації міжнародних проектів без укладання відповідних енергосервісних договорів. На сайті prozorro.gov.ua відсутня інформація про відкриті торги по закупівлі енергосервісу в Тернопільській області. Можна припустити, що такий стан з роботою енергосервісних організацій у всіх регіонах України обумовлено законодавчою вимогою отримання прибутку від обсягів заощаджених в результаті діяльності коштів. В той же час в області в 2017 році за даними Тернопільської ОДА нараховувалося 6 сертифікованих енергоаудиторів.

5) Обсяги паливно-енергетичних ресурсів, спожитих у регіоні за звітний період на душу населення регіону, тонн нафтового еквіваленту

Розрахункові дані Головного управління статистики у Тернопільській області показують, що по відношенню до 2016 року обсяг споживання паливно-енергетичних ресурсів в умовному паливі в області зріс на 19,2 % і становив 0,99 туп на душу населення, що значно менше ніж середнє споживання по Україні.

*Динаміка споживання паливно-енергетичних ресурсів в Тернопільській області, т.н.е.
(за даними Міністерства регіонального розвитку та розрахункові статистичні дані)²*

¹ <http://www.ternopiltravel.te.ua>

² <http://www.minregion.gov.ua>

³ <http://sae.gov.ua>

Регіон	2015	2016	2017
Тернопільська	1,06	0,83	0,99
Україна	1,60	1,39	1,24

(за даними Тернопільської ОДА)

Показники	2015	2016	2017
Енергоспоживання на душу населення (т.у.п. на особу)	0,65	0,68	0,62

б) Частка обсягу теплової енергії, виробленої в регіоні з альтернативних видів палива або відновлюваних джерел енергії за звітний період, відсотків до загального обсягу виробленої теплової енергії в регіоні за звітний період

Динаміка частки теплової енергії, виробленої з альтернативних видів палива (за даними Міністерства регіонального розвитку)¹

Регіон	2015	2016	2017
Тернопільська	1,6	2,7	нд
Україна	4,8	10,4	нд

За даними Тернопільської ОДА в 2017 році частка виробництва теплової енергії з альтернативних видів палива становить 24,0 %. З огляду що показник співпадає із заявленою потужністю котелень на альтернативних видах палива, можна припустити, що має місце похибка.

Враховуючи рішення № 7/19/4 «Про експлуатацію на території м. Тернополя котелень на альтернативних видах твердого палива» та конфлікт між інвестором ГК «Тепловік» та представниками районних рад в 2017 році² в ході якого підприємству запропоновано розірвати угоди оренди 7 котелень в області та демонтувати обладнання на альтернативних видах палива, можна припустити, що частка теплової енергії з відновлювальних джерел 2017 році не зросла.

7) Рівень впровадження енергозберігаючих джерел світла у зовнішньому освітленні населених пунктів, відсотків до загальної кількості світлоточок

За даними Управління ЖКГ та енергозбереження³ рівень впровадження енергозберігаючих джерел світла у зовнішньому освітленні населених пунктів області до загальної кількості світлоточок протягом 2017 року зріс на 20% і становить 50,3%.

Найвищі показники: Бережанський, Бучацький, Заліщицький, Лановецький, Шумський райони.

Динаміка впровадження енергозберігаючих джерел світла у зовнішньому освітленні. (за даними Міністерства регіонального розвитку)¹

Регіон	2015	2016	2017
Тернопільська	18,0	32,8	50,3
Україна	27,4	34,2	нд

¹ <http://www.minregion.gov.ua>

² <http://www.gazeta1.com>

³ <https://www.facebook.com>

8) Факт наявності плану заходів регіону в сфері енергозбереження та відновлювальної енергетики відповідно до Угоди про асоціацію та розпорядження КМУ про імплементацію Угоди

На сьогодні в Тернопільській області діє три ключові документи в сфері енергозбереження та відновлювальної енергетики (без врахування районних програм, що як правило повторюють зміст обласних документів):

- Стратегія розвитку Тернопільської області на період до 2020 року, рішення облради від 04.01.2016 р. № 28;
- Програма соціально-економічного розвитку Тернопільської області на 2018 рік (проект);
- Програма енергоефективності та енергозбереження на 2016-2019 роки, рішення облради №228 від 31.05. 2016.

Документи доповнюються планами заходів з розвитку енергозбереження та енергоефективності в регіоні. Хоча в програмах детально прописано їх бюджети, фінансування заходів відбувається поступово в міру наявності коштів в обласному та місцевих бюджетах. На сайтах ОДА і обласної ради відсутні звіти стосовно ходу реалізації даних планів.

9) Співробітництво в сфері енергетичної безпеки та енергозбереження: факт реалізації програм/ проектів за участі країн ЄС (кількість), факт реалізації інших форм співпраці за участі країн ЄС (кількість)

Станом на початок 2018р. за участю країн ЄС в сфері енергетичної безпеки та енергозбереження виконуються **5-ть проектів** в рамках технічної допомоги (див. Міжнародні проекти розд.1).

Тернопільщина посідає одне з останніх місць в регіоні з інтенсивності заходів в сфері співробітництва з енергетичної безпеки та енергозбереження. Лише три форуми в сфері енергозбереження датуються 2015 та 2016 роками.

2015-2016р.:

Міжнародні форуми (3): в 2017р. не проводилися, мали місце в 2015-2016р.

- (1) 8–9.10. 2015р. - Міжнародний інвестиційний форум-виставка з енергоефективності та енергоощадності, Тернопіль.
- (2) 12.05.2016р. - II Форум енергоефективного партнерства «Енергосервіс: інвестиції в енергоефективність бюджетної сфери та переваги для житлових будівель».
- (3) 19-20.05.2016р. - Міжнародний інвестиційний форум «Тернопільщина Invest – 2016», один з напрямків форуму «Енергоефективність та альтернативні види енергії», м. Тернопіль, м. Збараж (на базі Торгівельно-розважального центру «Подolia» та Збараського замку).

2017р. – 2018рр.:

Тематичні конференції (2):

- (1) 17.10.2017р. - україно-польська науково-практична конференція «Сучасні енергозберігаючі матеріали та технології в будівництві»;
- (2) 30.01. 2018р. - VI Міжнародна науково-технічна конференція «Світлотехніка й електроенергетика: історія, проблеми, перспективи»

Семінари (4)

- (1) 23.02.2017р. - семінар, присвячений проблемам якісного вуличного освітлення, м. Тернопіль;

- (2) 3.08. 2017 р. - семінар – тренінг «Впровадження заходів з енергоефективності – перспективний шлях розвитку громад» у рамках проекту ЄС/ПРООН «Місцевий розвиток орієнтований на громаду»;
- (3) 10.11.2017р. - регіональний семінар «Енергоменеджмент у бюджетній сфері: реалії енергоефективності без капіталовкладень», м. Тернопіль;
- (4) 13-14.02.2018р. - регіональний семінар «Реалізація проектів з підвищення енергоефективності по моделі ЕСКО», м. Тернопіль;

10) Регіональні ініціативи у сфері енергозбереження: факт регіональних програм стратегій/програм/проектів/заходів в сфері енергозбереження (кількість).

На початок 2018 року в сфері енергозбереження затверджено:

Стратегії (1):

- Стратегія – на рівні операційної цілі 2.2. «Підвищення енергоефективності» в складі завдань, визначених Стратегією розвитку Тернопільської області на період до 2020р. (окрема регіональна стратегія в сфері енергозбереження відсутня).

Програми (1):

- Програма енергоефективності та енергозбереження на 2016-2019 роки, рішення облради №228 від 31.05. 2016.

Проекти ініційовані (4 проектних ініціатив / приблизно 60 пооб'єктних заходів до 2017р.):

- в рамках виконання Стратегії розвитку Тернопільської області на період до 2020 року»:
 - 1) термомодернізація 1-го об'єкту бюджетної сфери на суму 771,2 тис. грн.;
 - 2) реконструкція 52 котелень на суму 26324,2 тис. грн.;
 - 3) модернізація 1 теплопроводу на суму 1380 тис. грн.;
 - 4) розроблено базу даних (46 об'єктів бюджетної сфери) для підписання договорів енергосервісу.

Дані стосовно впровадження проектів в 2017 році на сьогодні відсутні, згідно планів обласних програм задекларована реалізація близько 60 регіональних ініціатив в сфері енергозбереження.

11) Регіональні ініціативи в сфері відновлювальної енергетики: факт регіональних програм стратегій/програм/проектів/заходів в сфері відновлювальної енергетики (кількість).

Стратегії (1) (аналогічно п. 10).

Програми: немає

Проекти: реалізовані (23)

За даними НКРЕ на початок 2018 року Тернопільській області право на «зелений» тариф отримало 23 об'єкти альтернативної енергетики загальною потужністю 14,20 МВт.

Ліцензії надані НКРЕ на діяльність в сфері відновлювальної енергетики станом на 12.02.2018 (за даними НКРЕ)¹

	Сонячна	Вітрова	Гідроенергія	Біогаз	Всього
Кількість об'єктів	11	0	12	0	23
Потужність, МВт	4,94	0,00	9,25	0,00	14,20

¹ <http://www.nerc.gov.ua/>

Наявність сонячних електростанцій в приватних господарствах станом на 31.12.2017(за даними Держенергоефективності)¹

	Кількість, од.	Потужність, МВт
Тернопільська	227	4,65

В рамках ініціатив з розвитку альтернативної енергетики в регіоні за даними Держенергоефективності Тернопільська область єдина в Україні, що на сьогодні не декларує виділення земельних ділянок під об'єкти альтернативної енергетики.

12. Регіональні ініціативи в сфері забезпечення доступу соціально вразливих груп населення до енергоресурсів: факт регіональних програм стратегій/програм/проектів/заходів (кількість).

**Програм: обласних (1)
місцевих (4)**

Стан впровадження місцевих програм відшкодування відсотків в сфері енергозбереження, 2017 рік (за даними Держенергоефективності)²

	Всього програм	З бюджетом	Бюджет, грн.	Профінансовано
Тернопільська	4	1	30 000	0

Надано кредитів на придбання енергоефективного обладнання станом на 11.12.2017 (за даними Держенергоефективності)¹

Назва регіону	Надано кредитів, млн. грн.	Населенню, млн. грн.	ОСББ / ЖБК, млн. грн.
Тернопільська	197,83	176,9	1,81
Україна	210,50	184,3	8,77

13) Інформаційні послуги зі сторони органів влади у сфері енергозбереження: факт наявності на сайті регіонального органу влади наступної інформації - регіональні нормативно-правові акти в сфері енергозбереження; наявність довідкових інформаційних матеріалів (посилань на інші Інтернет ресурси) для споживачів з питань енергозбереження (у разі наявності матеріалів їх актуальність – остання дата оновлення); наявність інформативних матеріалів з ціноутворення на енергоресурси (у разі наявності матеріалів їх актуальність – остання дата оновлення).

Сайт Тернопільської обласної адміністрації³

Інформація про:

- наявні регіональні нормативно-правові акти в сфері енергозбереження – наявні:
з них інформація про хід виконання програм в сфері енергоефективності та енергозбереження - наявна частково (відсутні звіти про хід реалізації обласних програм після 2015 року);
- довідкові матеріали для споживачів – наявна;
- інформація з питань ціноутворення на енергетичні ресурси – наявна.

Оприлюднені 67000 новин, що присвячені питанням енергозбереження та енергоефективності.

Тематичні позиції:

¹ <http://saee.gov.ua/>

² <http://saee.gov.ua/>

³ www.oda.te.gov.ua/

- 1) Сторінка присвячена розвитку енергетики в регіоні² - інформація явно застаріла, стосується 2015 – 2016 років.
- 2) Стратегія розвитку Тернопільської області до 2020 року² (останній звіт по виконанню планів з виконання Стратегії датується 2016 роком).
- 3) Регіональні програми² з виділенням сфери енергозбереження.
- 4) Стан розрахунків за енергоносії в регіоні²

Інша інформація щодо енергозбереження подається у вигляді новин.

Сайт Тернопільської обласної ради¹

Інформація про:

- наявні регіональні нормативно-правові акти в сфері енергозбереження – наявні:
з них інформація про хід виконання програм в сфері енергоефективності та енергозбереження - наявна.
- довідкові матеріали для споживачів – частково у формі новин;
- інформація по питаннях ціноутворення на енергетичні ресурси – відсутня;

На сайті наявні 81 посилання на новини в сфері енергоефективності та енергозбереження. Окремо на сайті розташована база даних рішень обласної ради в тому числі і в сфері енергоефективності. Іншої корисної для споживача інформації, зокрема звітів про виконання рішень обласної ради на сайті не представлено.

Матеріали з питань енергоефективності та енергозбереження представлені на сайтах районних адміністрацій області. В більшості випадків це інформація про наявні рішення обласної та місцевих рад в сфері енергоефективності та енергозбереження, новини про реалізацію даних програм та події в сфері енергоефективності, що відбуваються в районах області.

14) Інформаційні послуги зі сторони органів влади у сфері відновлювальної енергетики: факт наявності на сайті регіонального органу влади наступної інформації - регіональні нормативно-правові акти в сфері відновлювальної енергетики; наявність довідкових інформаційних матеріалів (посилань на інші Інтернет ресурси) для споживачів з питань відновлювальної енергетики (у разі наявності матеріалів їх актуальність – остання дата оновлення)

Сайт Тернопільської обласної адміністрації²

Інформація про:

- наявні регіональні нормативно-правові акти в сфері відновлювальної енергетики – наявні;
- довідкові матеріали для споживачів – наявні в формі новин.

На сайті обласної державної адміністрації представлено 15610 новин, що присвячені питанням розвитку відновлювальної енергетики.

Сайт Тернопільської обласної ради³

Інформація про:

¹ <http://te-rada.org>

² www.oda.te.gov.ua/

³ <http://te-rada.org>

- наявні регіональні нормативно-правові акти в сфері відновлювальної енергетики – наявні;
- довідкові матеріали для споживачів – наявні в формі новин.

На сайті Тернопільської обласної ради знайдено 17 матеріалів за проблематикою альтернативної енергетики.

На сайтах районних адміністрацій зустрічаються поодинокі матеріали, що присвячені альтернативній енергетиці. Переважно це передрук новин з сайтів обласних органів влади та місцевої преси.

15) Представлення інформаційних матеріалів з енергозбереження в регіональних ЗМІ: кількість тематичних передач по регіональному телебаченню, кількість тематичних передач по регіональному радіо, кількість тематичних публікацій в газетах, що видаються регіональними/місцевими органами влади

Інформаційне агентство	Кількість публікацій
Вільне життя	45
Тернопіль Житлово-комунальний	1749
Нова тернопільська газета	133
Тернопіль наживо	552
Терен	469
Наш день	172
Газета номер 1	99
Подільське слово	98
20 хвилин	412
Свобода	117
Тернопіль вечірній	448
0352 УА	308
Без табу	163
Бізнес область	117
Доба	165
За Збручем	259
Інформаційний простір	51
Газета Місто	248
На Валовій	50
Інформаційний простір	51
Про все	243
Погляд	294
Тернопільська липа	118
Реально	145
Тернопільський тиждень	60
Тернопільське інформаційне бюро	179
Всього	6745

Канал	Кількість сюжетів
ТВ 4	559
ІНТБ	404
ТМЦ інфо	12
Всього	975

Канал	Кількість сюжетів
Говорить Тернопіль	70
Ух радіо	573
Всього	643

Всього в ЗМІ Тернопільщини 8363 згадувань з питань енергоефективності та енергозбереження.

16) Представлення інформаційних матеріалів з відновлювальної енергетики в регіональних ЗМІ: кількість тематичних передач по регіональному телебаченню, кількість тематичних передач по регіональному радіо, кількість тематичних публікацій в газетах, що видаються регіональними/місцевими органами влади

Інформаційне агентство	Кількість публікацій
Вільне життя	10
Тернопіль Житлово-комунальний	73
Нова тернопільська газета	43
Тернопіль наживо	50
Терен	71
Наш день	85
Газета номер 1	14
Подільське слово	50
20 хвилин	75
Свобода	9
Тернопіль вечірній	18
0352 УА	55
Без табу	30
Бізнес область	8
Доба	12
За Збручем	44
Інформаційний простір	6
Газета Місто	45
На Валовій	5
Інформаційний простір	6
Про все	86
Погляд	62
Тернопільська липа	12
Реально	71
Тернопільський тиждень	12
Тернопільське інформаційне бюро	7
Всього	959

Канал	Кількість сюжетів
ТВ 4	27
ІНТБ	132
ТМЦ інфо	3
Всього	162

Канал	Кількість сюжетів
Говорить Тернопіль	18
Ух радіо	34
Всього	52

В ЗМІ області 1173 згадувань з питань відновлювальної енергетики. Значна частина сюжетів присвячена негативним відгукам про альтернативну енергетику та громадським заходам проти будівництва і реконструкції об'єктів на паливі з торфу.

17) Інвестиційні проекти регіону в сфері енергозбереження: кількість; обсяг інвестицій всього; темп зростання/зменшення (відсотків) по відношенню до початку періоду

Станом на початок 2018 року дані про приватні інвестиційні проекти в сфері енергоефективності та енергозбереження відсутні. Інвестиції в енергозбереження здійснювалися за рахунок Державного фонду регіонального розвитку, субвенції з державного бюджету місцевим бюджетам, місцевих бюджетів. В зв'язку з відсутністю звітів щодо реалізації прийнятих регіональних програм та виконання бюджетів точний обсяг бюджетних інвестицій в сферу енергозбереження та енергоефективності не встановлено.

18) Інвестиційні проекти в сфері відновлювальної енергетики: кількість; обсяг інвестицій всього; темп зростання/зменшення (відсотків) по відношенню до початку періоду

В області за попередні роки реалізовано 23 проекти в сфері відновлювальної енергетики.

Примітка: За даними Державної статистичної служби України в 2017 році в Тернопільській області в сферу виробництва електроенергії було інвестовано 177,1 млн. грн, що становило 2,7 % від загального обсягу інвестицій в промисловість області. Приріст інвестицій протягом 2014 – 2017 років в середньому становив 47,8 % в рік.

Динаміка інвестицій в сферу постачання електроенергії в Тернопільській області, тис. грн. (за даними ГУСТО)¹

2014	2015	2016	2017
79 739	65 202	108 046	177 116

19) Інвестиційні проекти в сфері енергозбереження за участю іноземних інвестицій: кількість; обсяг іноземних інвестицій; темп зростання/зменшення (відсотків) по відношенню до початку періоду; обсяг іноземних інвестицій в енергозбереження в розрахунку на 1-у особу населення

Інвестиційні проекти в сфері енергоефективності та енергозбереження у Тернопільській області за участю іноземних інвесторів на протязі 2015 – 2017 років не виявлені. В місцевих ЗМІ відсутня інформація про перспективи появи таких проектів найближчим часом.

20) Інвестиційні проекти в сфері відновлювальної енергетики за участю іноземних інвестицій: кількість; обсяг іноземних інвестицій; темп зростання/зменшення (відсотків) по відношенню до початку періоду; обсяг іноземних інвестицій в відновлювальну енергетику в розрахунку на 1-у особу населення

Інформація про інвестиційні проекти в сфері відновлювальної енергетики за участю іноземних інвестицій відсутня.

¹ <http://www.te.ukrstat.gov.ua>

Довідково: За даними Головного управління статистики в Тернопільській області станом на кінець 2017 року обсяг іноземних інвестицій становив 158,9 тис. дол. США проти 20,5 тис. дол. США в 2016 році. Приріст за рік становив 138,4 тис. дол. США або 675,1 %.

Обсяги прямих іноземних інвестицій в енергетику Тернопільської області, тис. дол.США
(за даними ГУСТО)¹

01.01.2017	31.12.2017
20,5	158,9

21) Проекти, які фінансуються (повністю або частково) європейськими фінансовими установами в сфері енергозбереження: кількість (наростаючим підсумком), сума виділених європейськими фінансовими установами (наростаючим підсумком), сума освоєних засобів, виділених європейськими фінансовими установами (наростаючим підсумком)

Проекти, які фінансуються (повністю або частково) європейськими фінансовими установами в сфері енергозбереження (кредити ЄБРР, ЄІБ, банків країн ЄС) (1):

Східноєвропейське партнерство з питань енергоефективності та екології¹:

(1) Реконструкція системи центрального тепlopостачання в Тернополі

Виконавець ЄБРР

Загальна вартість: 16,10 млн. Євро

Кредит: 10,00 млн. Євро

Грант: 5,00 млн. Євро

Проекти в рамках технічної допомоги:

всього (8)

з них діючі (4):

- 1) Проект ПРООН/ЄС «Місцевий розвиток орієнтований на громаду».
- 2) Проект ЄС «Угода мерів схід»
- 3) Східноєвропейське партнерство з питань енергоефективності та екології E5P (Реконструкція системи центрального тепlopостачання в Тернополі);
- 4) Модернізація системи централізованого тепlopостачання міста Тернополя

завершені (4):

- 5) Підтримка реалізації проекту модернізації централізованого тепlopостачання міста Тернополя
- 6) Здійснення комплексних енергозберігаючих заходів у двох школах міста Копичинці Гусятинського району
- 7) Централізоване опалення м. Тернополя - Програма корпоративного розвитку
- 8) DemoUkraineDH - Тернопіль

22) Проекти, які фінансуються (повністю або частково) європейськими фінансовими установами в сфері відновлювальної енергетики: кількість (наростаючим підсумком), сума виділених європейськими фінансовими установами (наростаючим підсумком), сума освоєних засобів, виділених європейськими фінансовими установами (наростаючим підсумком)

На сьогодні проектів в сфері відновлювальної енергетики, що фінансуються міжнародними інститутами в Тернопільській області не виявлено.

¹ <http://ukraine-ru.e5p.eu/projects/>

23) Суб'єкти підприємницької діяльності (СПД – юридичних осіб наростаючим підсумком), що застосовують енергетичні стандарти ЄС: кількість СПД, що впровадили енергетичні стандарти ЄС.

Даних стосовно оформлення енергетичних сертифікатів підприємствами Тернопільщини не виявлено.

Упродовж 2017 року видано 1120 сертифікатів з перевезення форми «EUR.1» при експорті українських товарів до країн ЄС, ЄАВТ, Чорногорії¹.

¹ <http://blind.tr.sfs.gov.ua>