

ЗАТВЕРДЖЕНО

Рішення тридцять першої сесії
шостого скликання
Тячівської міської ради
від 29.01.2015 року № 4722

ПЛАН ДІЙ СТАЛОГО ЕНЕРГЕТИЧНОГО РОЗВИТКУ

міста ТЯЧІВ та села ТЯЧІВКА

Про місто



Герб міста Тячів

Вперше Тячів згадується в історичних документах XIV століття. Повідомляється, що в 1329 році угорський король Карл I дав колоністам, які переселились у Тячів, права і вольності. Подібні права отримували міста, які входили до Марамороської жупи. В дарчій грамоті короля Сігізмунда (1406 рік) зазначається, що Тячів входить до складу п'яти коронних міст і іменується Тячів. Місто має свою символіку – Герб і прапор.

За свою історію Тячів перебував у складі декількох держав. Тривалий час місто перебувало у складі Австро-Угорської імперії. У 1919 році Закарпаття за Сен-Жерменським мирним договором увійшло до складу Чехословаччини. З 1939 року Тячів перебуває у складі Угорщини. 23 жовтня 1944 року встановлена радянська влада.

Тячів – місто районного підпорядкування, районний центр Закарпатської області. Розташоване на відстані 880 км від Києва та за 136 км на південний схід від обласного центру – Ужгорода, біля кордону з Румунією. Знаходиться в Хустській котловині на правому березі річки Тиса. Має зручне транспортне сполучення: автомобільне – дорога державного значення «Мукачєво–Рогатин» та залізничне - «Львів–Солотвино», що сприяє стабільному розвитку та розширенню інфраструктури. Прикордонне розташування допомагає у залученні інвестицій та налагодженні добросусідських відносин.

В склад Тячівської міської ради входять два населені пункти – місто Тячів та село Тячівка. Ці два населені пункти живуть як одне ціле.

Постановою Кабінету Міністрів України від 26 липня 2001 року Тячів віднесений до історичних населених місць України.

Тячів є історичним і багатим на різні пам'ятки містом. У самому центрі височіє реформаторська церква – пам'ятник архітектури XIII століття.

З Тячевом пов'язані останні роки життя і творчості угорського живописця-реаліста Шімона Голлоші (1857-1918 роки). У місті встановлено бронзовий бюст митцю.

Територія міста становить 1993,34 га, населення багатонаціональне і станом на 1 січня 2014 року складає 10699 чоловік. Основний контингент складають українці, близько 22 % - угорці, 3% - росіяни, румуни та інші національності. В місті з давніх часів діють реформаторська, римо-католицька, греко-католицька, православна церкви та молитовні будинки інших конфесій.

Великим творчим потенціалом, новим підходом у роботі місцевого самоврядування міста є ділове партнерство з містами – побратимами. Саме такі відносини надають найкращу можливість для спілкування та розвитку громад в економічній, соціальній, культурній сферах, обміну досвідом роботи рад. Тощо. Містом Тячів укладено угоди з містами Буча (Київська область), Нодькало (Угорщина), Вац (Угорщина), Ясберень (Угорщина), Боктоловрантгазо (Угорщина), Негрешть-Оаш (Румунія), Бардієво (Словакія).

Частина I

Процес розроблення ПДСЕР та стратегічні принципи

Вступ

План дій сталого енергетичного розвитку міста Тячів на 2014-2020 роки (далі – План дій) є стратегічним документом, який визначає довгострокове планування політики територіальної громади міста Тячів та села Тячівка, спрямованої на боротьбу з глобальними змінами клімату, через скорочення викидів парникових газів на території громади.

Основною нормативною базою для розробки Плану дій є:

- Рамкова Конвенція ООН про зміну клімату від 09.05.1992 року;
- Кіотський протокол до Рамкової Конвенції ООН про зміну клімату від 11.12.1997 року;
- Угода Covenant of Mayors, яка впроваджується Європейською комісією з 12.02.2009 року.

Держава Україна, як повноцінний член світового та європейського співтовариства розділяє цілі й завдання глобальної боротьби зі змінами клімату та підвищення ефективності споживання енергії. Така тенденція відображається в наступних законодавчих актах:

- Закон України «Про ратифікацію Рамкової Конвенції ООН про зміну клімату» № 435/96 від 29.10.1996;
- Закон України «Про енергозбереження» № 74/94 від 01.07.2009;
- Закон України «Про альтернативні джерела енергії» № 555 від 20.02.2003;
- Комплексна державна програма енергозбереження України, затверджена Постановою Кабінету Міністрів України № 148 від 05.02.1997;
- Державна цільова економічна програма енергоефективності і розвитку сфери виробництва енергоносіїв з відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива на 2010-2015 роки, затверджена Постановою Кабінету Міністрів України № 243 від 01.03.2010;
- Галузева програма з енергоефективності на 2010-2014 рр.

План дій є інструментом для забезпечення реалізації істотного підвищення енергоефективності й енергоощадності та перехід на відновні джерела енергії, що дозволить відчутно зменшити навантаження на міський бюджет з одночасним забезпеченням енергетичних потреб міста на належному рівні.

Громадяни міста беруть активну участь в анкетуванні та прийнятті рішень з питань визначення найважливіших проблем розвитку та життєдіяльності міста і шляхів першочергового їх вирішення, що стало основою для розробки «Стратегії розвитку міста Тячів до 2020 року».

Тячівці розбудовують своє місто і намагаються створити краще майбутнє для кожного мешканця. Розвиток міста направлений на створення

активного міста, яке захищає навколишнє середовище і робить все для покращення життя кожної людини в місті.

Одним з пріоритетних напрямків Стратегії є інтеграція в систему цілей Угоди мерів (Covenant of Mayors) за сталий енергетичний розвиток на місцевому рівні.

Основною метою Плану дій є зменшити викиди CO₂ на території міста Тячів на 20 % від встановленого базового рівня 201_ року.

Основними цілями є збереження (заощадження) енергії, підвищення рівня енергоефективності, зменшення викидів парникових газів, скорочення та оптимізація споживання традиційних видів енергоносіїв та підвищення частки використання відновлювальних джерел енергії.

Ключовим моментом в досягненні цілей Тячівська міська рада розглядає партнерство та співпрацю з органами виконавчої влади, суб'єктами господарювання, громадянами міста, підтримка Європейського Союзу муніципалітетів країн Східного Партнерства.

План дій визначає основні заходи по кожній з окреслених сфер та цільових груп, систематичне виконання розроблених заходів яких забезпечить досягнення визначених цілей.

Перегляд проміжних результатів впровадження Плану дій з метою оцінки їх ефективності та при необхідності внесення коригувань планується проводити кожних 2 роки протягом планового періоду, а саме: 2016, 2018, 2020 років.

I. Загальна інформація

План дій сталого енергетичного розвитку міста Тячів на 2014-2020 роки інтегрується із загальними стратегічними пріоритетами:

- Тячів - невелике, гостинне, комфортне для життя, багатонаціональне місто Верхнього Потисся на українсько-румунському кордоні, адміністративний і культурний центр найбільшого в Україні за населенням Тячівського району.
- Тячів - відкрите, екологічно чисте і безпечне місто, в якому дбають про благоустрій і добробут кожного мешканця і туристі та гостей; де особливо цінують народні традиції і етнокультурну спадщину представників усіх націй і народностей; сприяють заняттям фізкультурою і спортом; здійснюють партнерське і побратимське транскордонне співробітництво з громадами міст Карпатського регіону і Європи загалом.
- Тячів – привабливе місто, де втілюють енергоефективні методи споживання енергії, а відповідно зменшення негативного впливу на навколишнє середовище, що сприятиме розвитку іміджу «зеленого міста», привабливого для мешканців та туристів.
- Тячів – розумне місто, в якому активна інформаційна кампанія сприятиме вирішенню проблем інформаційної сумісності в усіх системах нарізних рівнях та досягається створенням інформаційного забезпечення.

План дій базується на тих сферах, в яких є спільне порозуміння всіх партнерів; органів виконавчої влади, підприємств, установ, організацій, громадських організацій, жителів та гостей міста.

Процес втілення ПДСЕР відбуватиметься з наступною послідовністю кроків:

1. Адаптація районної та міської адміністративної структури.
2. Залучення громадськості та підвищення інформованості населення.
3. Впровадження і функціонування енергетичного менеджменту.
4. Створення бази даних споживання енергоресурсів.
5. Оцінка поточного стану викиді CO₂ та створення кадастру викидів базового року (БКВ) .
6. Визначення перспективи розвитку міста, цілей та завдань.
7. Аналіз даних споживання енергоресурсів та визначення основних заходів для досягнення поставлених цілей.
8. Розробка, обговорення та затвердження Плану дій сталого енергетичного розвитку міста Тячів та села Тячівка, визначення стратегії та заходів до 2020 року.
9. Фінансування.
10. Обговорення, затвердження та подача ПДСЕР на сайт Угоди Мерів (виготовлення шаблону на англійській та українській мові).
11. Поетапне втілення запланованих заходів.
12. Моніторинг та звітність отриманих результатів кожні два роки.
13. Внесення змін до ПДСЕР (при необхідності), враховуючи результати моніторингу.
14. Подальше втілення заходів.

План дій в розрізі секторів:

Житловий сектор – проведення належної модернізації багатоквартирних та індивідуальних житлових будинків з метою досягнення рівня будинків низького енергоспоживання, що відповідає сучасним вимогам.

Бюджетний сектор – проведення енергетичного аудиту будівель бюджетної сфери (будівлі дошкільних начальних закладів, шкіл, школи мистецтв, центру дозвілля молоді, будинку культури, закладів охорони здоров'я, спорту, адміністративні будівлі тощо); визначення та запровадження енергозберігаючих заходів, визначення потреб енергоефективності та застосування альтернативної енергетики в будівлях.

Транспортний сектор – скорочення викидів через стимулювання зменшення рівня використання приватного автотранспорту та розвиток альтернативних засобів пересування (пішохідні зони, велосипедний рух), виведення

транзитних потоків автотранспорту за межі міста шляхом будівництва об'їзної дороги.

Житлово-комунальне сфера міста -- підвищення ефективності вуличного освітлення з використанням енергозберігаючих технологій.

Будівництво мережі водопостачання з с.Бедевля з метою забезпечення мешканців Тячева якісною питною водою.

Сфера інформатизації – підвищення рівня інформованості населення в питаннях ощадливого використання енергоресурсів через засоби масової інформації, проведення масових заходів по тематиці енергозбереження (дні сталої енергії)

Основними передумовами для успішної реалізації Плану дій міста Тячів на сьогоднішній день можна визначити:

- наявність політичної волі керівництва міста та депутатського корпусу, а також консенсусу з усіма партнерами в питаннях забезпечення сталого енергетичного розвитку;
- розробка та введення в дію системи енергетичного менеджменту, за забезпечення відповідного рівня інформованості щодо поточного стану енергоспоживання міста;
- налагоджена співпраця з регіональними та національними партнерами, в тому числі грантодавцями і фінансовими донорами в питаннях співфінансування проектів;
- поступове втілення проектів в різних секторах міського господарства, направлених на реалізацію Стратегії сталого розвитку міста Тячів до 2020 року.

Основними підводними каменями, які ускладнюють процес втілення Стратегії в місті є:

- існуючі інженерні мережі в усіх сферах господарювання міста в основному будувались 20-30 років назад та не відповідають сучасним вимогам енергозбереження;
- низька обізнаність адміністративної структури та мешканців міста щодо сучасних енергоощадних технологій та методів реалізації їх у всіх сферах життєдіяльності міста;
- дефіцит бюджетних коштів всіх рівнів та низька сплатоспроможність населення для реалізації заходів з підвищення ефективності використання енергії;
- відсутність національного та місцевого нормативного регулювання в сфері існуючого енерговикористання, методів стимулювання до економії традиційної і впровадження використання альтернативної енергії.

Вищезгадані проблеми є типовими для малих міст України. План дій спрямований на їх вирішення на локальному рівні територіальної

громади міста Тячів та села Тячівка. І тільки комплексний підхід дасть суттєві результати.

Розроблений проект Плану дій представлено для обговорення та консультацій з усіма зацікавленими сторонами з метою визначення основних заходів реалізації Плану дій та покращення інформованості територіальної громади. Проект плану дій опублікований в засобах масової інформації міста – міській газеті «Тячів», офіційному сайті Тячева www.tyachiv.in.ua.

Частина II

Створення базового кадастру викидів

Базовим роком для оцінки поточного рівня викидів в цьому Плані дій приймається 2011 рік, оскільки починаючи з цього року наявна найбільш повна та достовірна інформація про споживання енергоносіїв у міста.

База споживання основних видів енергетичних ресурсів:

- *в житловому секторі* – споживання електроенергії та спалення природного газу, що використовуються мешканцями в приватному секторі та в багатоквартирних житлових будинках для створення комфортних умов життя;
- *в бюджетному секторі* - споживання електроенергії та спалення природного газу, що використовуються бюджетними установами та організаціями для створення комфортних умов перебування та праці;
- *в транспортній сфері* – спалення викопного палива транспортними засобами, які в'їжджають на територію міста.
- *в житлово-комунальній сфері* – споживання електроенергії вуличного освітлення

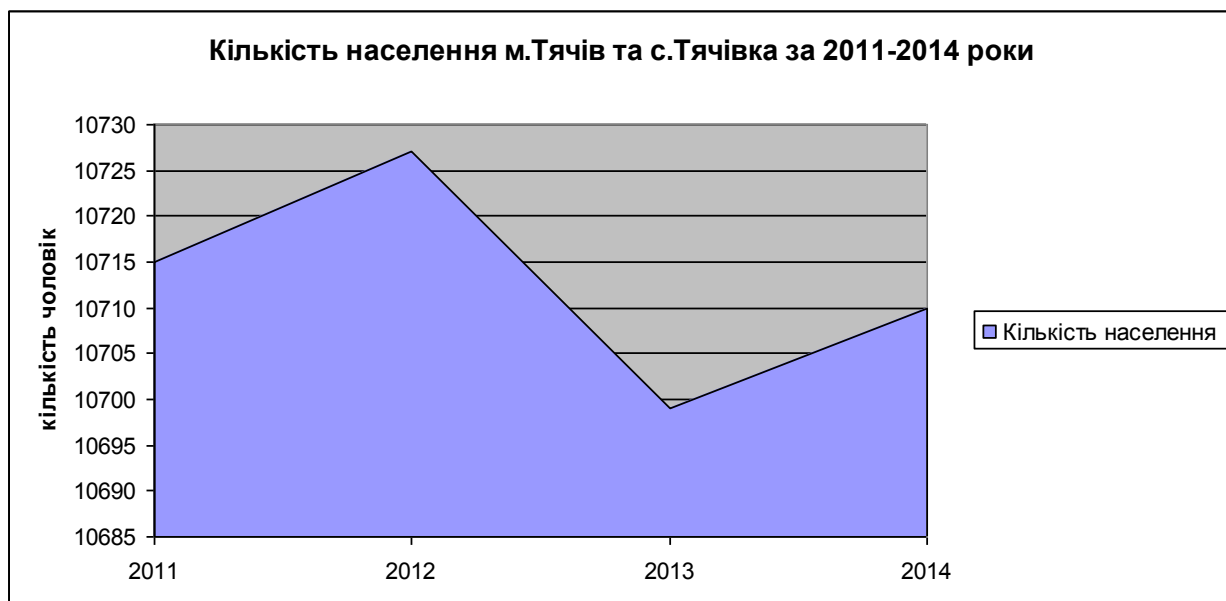
Базовий матеріал дасть можливість визначити як прямі викиди від використання викопного палива так і непрямі викиди – від споживання електроенергії.

На території Тячівської міської ради єдиним постачальником природного газу є Тячівська філія публічного акціонерного товариства по газопостачанню та газифікації «Закарпатгаз», єдиним постачальником електроенергії є Тячівський район електричних мереж публічного акціонерного товариства «Закарпаттяобленерго». Відомості про споживання природного газу та електроенергії на території міста надані згаданими організаціями по запитам Тячівської міської ради. Інформацію щодо кількості населення надано Управлінням статистики у Тячівському районі.

Результати проведеного збору даних наведено в таблицях та діаграмах.

Кількість населення за 2011-2014 роки

Показник	2011	2012	2013	2014
Кількість населення, чол.	10715	10727	10699	10710



2.1 Житловий сектор

Житловий сектор складається із багатоквартирних житлових будинків та індивідуальних будинків садибного типу. На території міста розташовано 66 багатоквартирних житлових будинків, в яких розташовані 1002 житлові квартири. Ці будівлі побудовані за радянські часи. В багатоквартирних житлових будинках проживає 28 % населення міста.

Стан багатоквартирних житлових будинків у м.Тячів

Категорія будинків	Кількість будинків	Загальна площа будинків, кв.м	Загальна площа квартир, кв.м	Кількість квартир
Будинки, що мають знос 80-100%	24	18059,7	13002,98	698
Будинки, що мають знос 60-80%	38	32176,8	23167,30	253
Будинки, що мають знос 40-60%	4	2781,5	2002,68	51
Всього	66	53018	38172,96	1002

Централізоване опалення багатоповерхівок відключено на початку 2000-х років. За період 2004-2006 років мешканці багатоквартирних житлових будинків перейшли на автономне опалювання своїх помешкань. В квартирах встановлені індивідуальні газових установок (котлів, колонок), які забезпечують індивідуальне гаряче водопостачання.

Індивідуальний житловий сектор в місті представляє собою індивідуальні 1-2-х поверхові житлові будинки. Станом на 2011 рік

орієнтовно їх кількість складає 2570 будинків. Вони забезпечені системами індивідуального опалення від газових котлів, які забезпечують гаряче водопостачання у будинку. Багато мешканців у власних житлових будинках паралельно з газовим котлом встановили твердопаливні котли, які також використовують для обігріву своїх осель.

2.2. Бюджетний сектор

До бюджетного сектору входять будівлі, що перебувають на балансі міської ради – майнові комплекси ясла-садків №1 та №5, адмінбудівлі міської ради, а також будівлі, що перебувають в оперативному управлінні відділів освіти, культури, охорони здоров'я Тячівської районої державної адміністрації: будівлі загальноосвітніх шкіл, дитячої школи мистецтв, спортивної школи та інші.

Будівлі збудовані в 60-80-х роках. Мають значний знос елементів конструкцій: вікна, двері, мережі електропостачання, газопостачання, водопостачання та водовідведення. Тячівська міська рада регулярно проводить поточні та капітальні ремонти в будівлях ясла-садків, що дає можливість забезпечити належний стан приміщень та комунікацій. Але коштів міського бюджету не достатньо для комплексної термомодернізації будівель.

Будівлі шкіл перебувають в значно гіршому стані. Зношені дерев'яні конструкції вікон не забезпечують температурний режим в навчальних приміщеннях шкіл. Мережі інженерних комунікацій зношені, та потребують заміни на сучасні енергозберігаючі.

2.3. Транспортний сектор

Завдяки тому, що місто Тячів є не великий компактно розташований населений пункт, на території міста відсутній міський громадський автомобільний транспорт. Приватні автомобільні перевезення не входять в компетенцію міської ради.

Через місто проходить автодорога державного значення «Мукачєво–Рогатин». За останні 10 років збільшення кількості автомобільного транспорту на дорогах міста призводить до його перевантаження та ускладнює пересування транзитного автотранспорту дорогами міста. Протяжність дороги загальнодержавного значення в межах міста Тячів складає 4 км. В робочі дні в м.Тячів в'їзджє 22 тисячі автомобілів, за рік в середньому – 5720 тисяч авто.

Для розрахунку кількості спаленого палива автомобілем під час проїзду через місто використані усереднені показники реальних витрат пального автомобілів, розраховані на основі досвіду багатьох водіїв, зібрані на сайті FuelControl <http://fuelcontrol.info/>

Розрахунок даних для автомобільних перевезень за рік

	Легкові автомобілі	Грузові автомобілі з великою вантажо- підйомністю	Грузові автомобілі з малою вантажо- підйомністю	Автобуси	Всього
Кількість, тис.шт.	4404,4	629,2	572	114,4	5720
З них:	4175,6	171,6	572	0	4919,2
- бензин					
- дизельне паливо	228,8	457,6	0	114,4	800,8
Розподіл автотранспорту (%)					
Бензин	73%	3%	10%	0	86%
Дизельне паливо	4%	8%	0	2%	14%
Середня витрата палива (л/км)					
Бензин	0,087	0,429	0,147	-	
Дизельне паливо	0,069	0,352	0	0,456	
Розрахунок використаного палива на 4 км пробігу, тис.л					
Бензин	1453,109	294,465	336,336	0	2083,91
Дизельне паливо	63,149	644,301	0	208,665	916,115

Місто Тячів знаходиться безпосередньо в басейні річки Тиса. Водозахисна дамба має трапецієвидну форму з шириною по гребеню 4,0 м, а закладенням верхового укосу 1:2,5, низового укосу 1:2, кріплення дамби забезпечується посівом багаторічних трав та шару рослинного ґрунту.

Питання будівництва об'їзної дороги міста на протязі багатьох років є актуальним для тячівців. Розглядається можливість будівництва об'їзної дороги вздовж тіла водозахисної дамби. Прилеглі землі до водозахисної дамби в основному для сільськогосподарського призначення.

Тячів є містом невеликим по площі, компактним по розташуванню вулиць та будівель. У теплу пору року тячівці люблять користуватись велосипедним транспортом. Цей вид транспорту популярний у молоді, старше покоління також із задоволенням їздять на велосипедах. Значна загруженість центральних доріг автомобільним транспортом створює незручності для велосипедистів.

2.4. Житлово-комунальний сектор

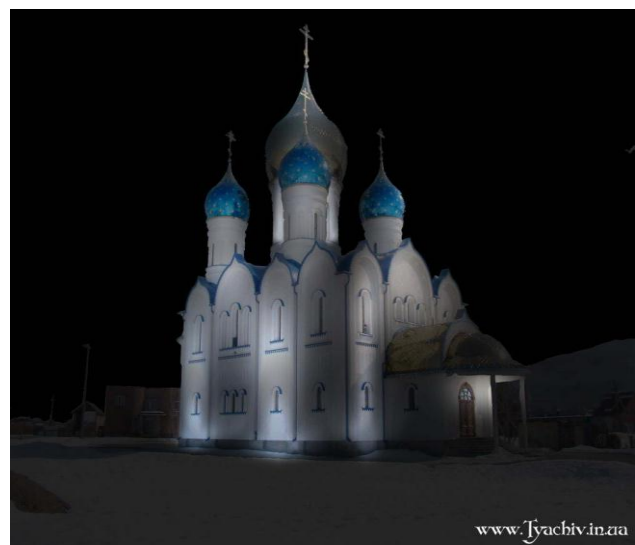
З метою забезпечення комфортних умов перебування на вулицях міста місто забезпечується вуличним освітленням. На протязі останніх п'яти

років мережа вуличного освітлення розвивається. З кожним роком міська рада забезпечує освітленість більшої частини вулиць.



Збудовані мережі освітлення фасадів храмів різних конфесій. В місті розташовані релігійні споруд різних кофесій. Реформаторський костел (XIII-XVIII) є пам'ятником архітектури. Римо-католицький костел імені угорського короля Святого Іштвана (Стефана) збудований в 1790 році. Греко-католицька церква Успення Пресвятої богородиці споруджувалась протягом 1852-1889 років. Православний храм Пресвятої Богородиці збудовано протягом 1995 – 2000 років. Православна Покровська церква зведена за 2009-2010 роки.

Підсвічення фасадів культових споруд створює дозволяє бачити всю красу цих споруд те тільки мешканцям міста. А також є привабливим для туристів.





Споживання електроенергії вуличного освітлення

кВт.год

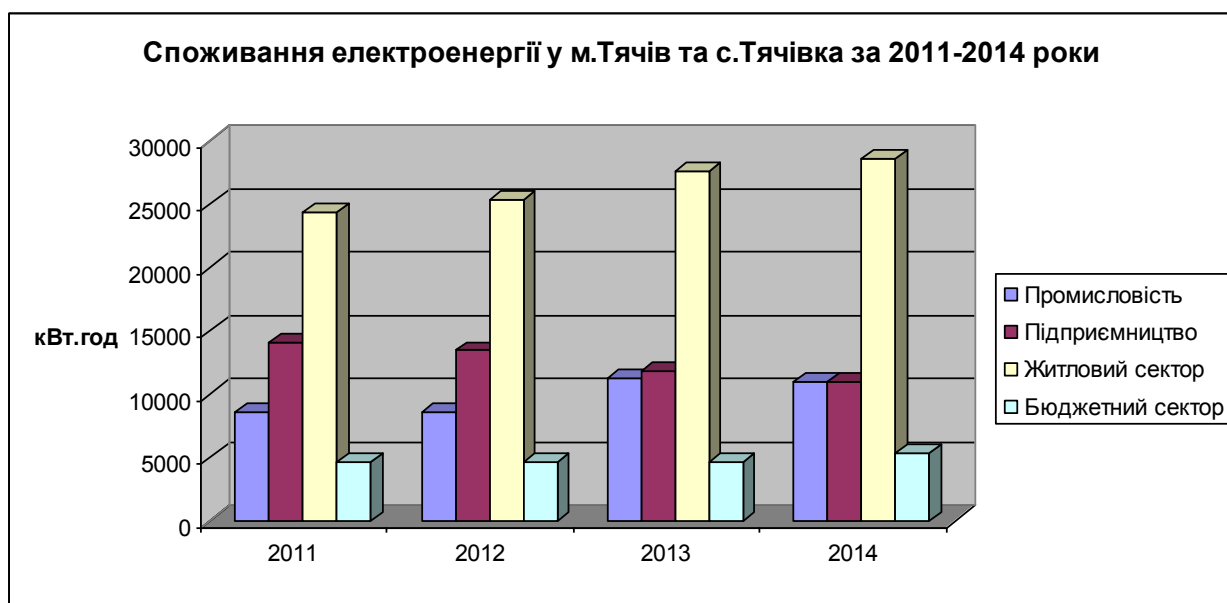
Показник	2011	2012	2013	2014
Спожито електроенергії	18608	17185	36309	106068



Кінцеве споживання електроенергії в місті Тячів за 2011-2014 роки

МВт.год

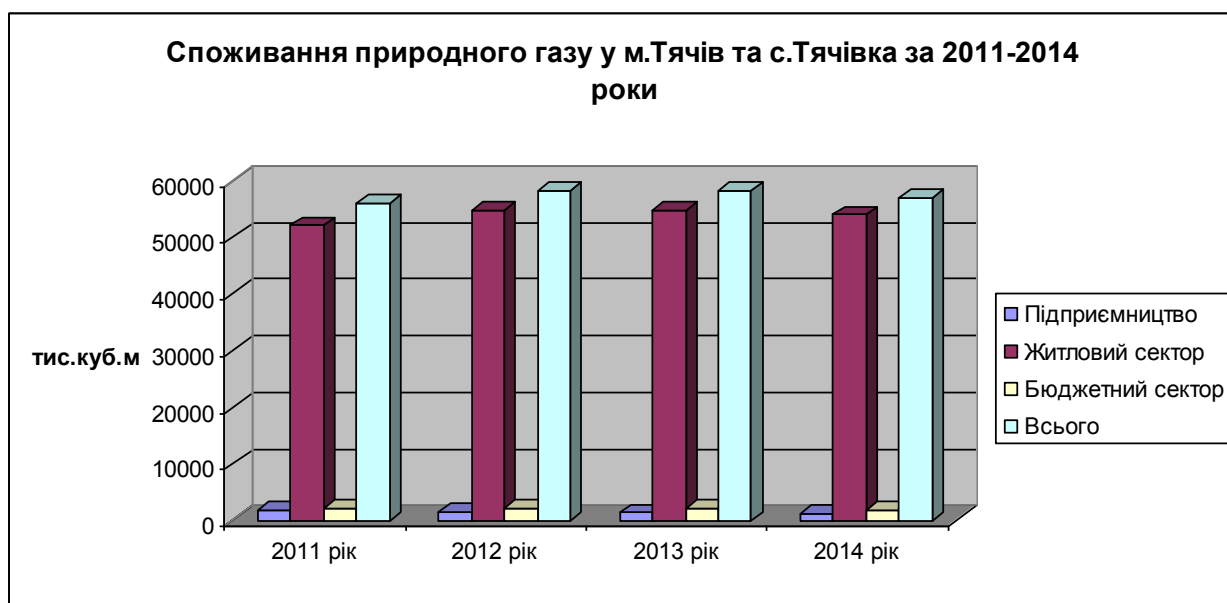
Сфера діяльності	2011	2012	2013	2014
Промисловість	8570	8562	11314	10988
Підприємництво	14109	13450	11863	11036
Житловий сектор	24338	25392	27584	28606
Бюджетний сектор	4671	4660	4657	5382
Всього	51688	52064	55418	56012



Кінцеве споживання природного газу у місті Тячів за 2011-2014 роки

тис.куб.м

Сфера діяльності	2011	2012	2013	2014
Підприємництво	1809,409	1485,393	1301,517	1268,968
Житловий сектор	52069,175	54678,972	54615,726	53928,561
Бюджетний сектор	2204,769	2083,714	2203,321	1741,678
Всього	56083,353	58248,079	58120,564	56939,207



Для розрахунку викидів CO₂ в транспортному секторі використані усереднені дані, описані в п.2.3 цього документа.

Паливо	тис.л	Перевідний коефіцієнт* (кВт-год./л)	МВт.год
Бензин	2083,91	9,2	19171,972
Дизельне паливо	916,115	10,0	9161,15

*Для розрахунку викидів CO₂ пов'язаних з автомобільними перевезеннями використано переводні коефіцієнти для стандартних типів Таблиця 7 «Посібник. Як розробити План дій для сталого енергетичного розвитку (ПДСЕР). Частина 2. Базовий кадастр викидів».

Базовим роком для оцінки поточного рівня викидів в цьому Плані дій приймається 2011 рік, оскільки починаючи з цього року наявна найбільш повна та достовірна інформація про споживання енергоносіїв у міста.

При розрахунку викидів CO₂ будуть використані стандартні коефіцієнти Міжурядової групи експертів з питань зміни клімату.

Коефіцієнт викидів 1000 куб.м газу в МВт.год – 9,77

Для розрахунку викидів CO₂ натуральні показники енергоресурсів переведені в МВт.год.

Коефіцієнти викидів CO₂ на одиницю ресурсу*

Енергоресурс	показник	Значення в тонн
Електроенергія	1МВт.год.	0,46
Природний газ	1МВт.год.	0,202
Бензин	1МВт.год.	0,249
Дизельне паливо	1МВт.год.	0,267

*Для розрахунків застосовувались стандартні коефіцієнти викидів для горючого палива, запропоновані ініціативою Європейської комісії «Угода мерів». Коефіцієнт переводу електроенергії в тони CO₂ використовується той, який зазначений у офіційному документі Угоди мерів «Посібник. Як розробити План дій для сталого енергетичного розвитку (ПДСЕР). Частина 2. Базовий кадастр викидів».

Кадастр викидів CO₂ за 2011 рік, тонн

Сектор споживачів енергоресурсів	Електро-енергія	Природний газ	Бензин	Дизель	Разом
Житловий сектор	11195,48	102760,60	-	-	113956,08
Бюджетний сектор	2148,66	4320,024	-	-	6468,684
Підприємництво	6490,14	3545,356	-	-	10035,496
Промисловість	3942,2	-	-	-	3942,2
Транспортний сектор	-	-	4773,82	2446,027	7219,847
разом	23776,48	110625,98	4773,82	2446,027	141622,307

Кадастр викидів CO2 за 2012 рік, тонн

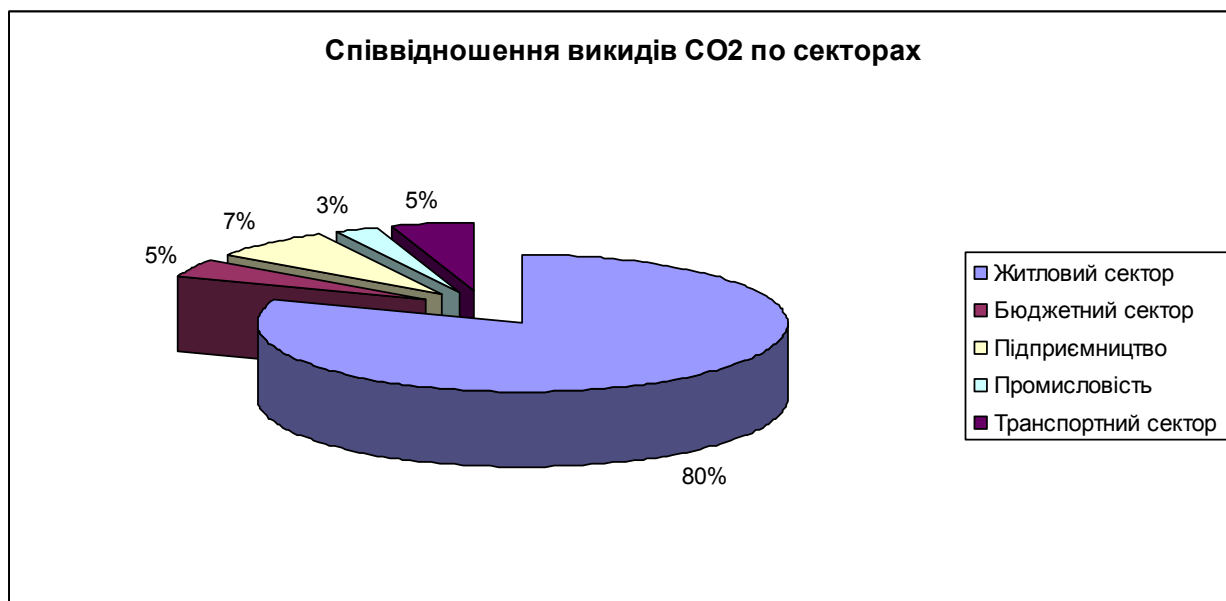
Сектор споживачів енергоресурсів	Електро-енергія	Природний газ	Бензин	Дизель	Разом
Житловий сектор	11680,32	107911,138	-	-	119591,458
Бюджетний сектор	2143,6	4112,293	-	-	6255,893
Підприємництво	6187	12210,292	-	-	18397,292
Промисловість	3938,52	-	-	-	3938,52
Транспортний сектор	-	-	4773,82	2446,027	7219,847
Разом	23949,44	124233,723	4773,82	2446,027	155403,01

Кадастр викидів CO2 за 2013 рік, тонн

Сектор споживачів енергоресурсів	Електро-енергія	Природний газ	Бензин	Дизель	Разом
Житловий сектор	12688,64	107786,32	-	-	120474,96
Бюджетний сектор	2142,22	4348,34	-	-	6490,56
Підприємництво	5456,98	2568,60	-	-	8025,58
Промисловість	5204,44	-	-	-	
Транспортний сектор	-	-	4773,82	2446,027	7219,847
Разом	25492,28	114703,26	4773,82	2446,027	142210,947

Кадастр викидів CO2 за 2014 рік, тонн

Сектор споживачів енергоресурсів	Електро-енергія	Природний газ	Бензин	Дизель	Разом
Житловий сектор	13158,76	106430,17	-	-	119588,93
Бюджетний сектор	2475,72	3437,27	-	-	5912,99
Підприємництво	5076,56	2504,36	-	-	7580,92
Промисловість	5054,48	-	-	-	
Транспортний сектор	-	-	4773,82	2446,027	7219,847
Разом	25765,52	112371,8	4773,82	2446,027	145357,167



З приведенного аналізу спостерігається в структурі викидів CO₂ міста Тячів та села Тячівка переважають два джерела енергії:

- природний газ – джерело прямої емісії, що продукується безпосередньо на території міста Тячів та села Тячівка в результаті спалення газу;

- електроенергія – джерело непрямой емісії, що не продукується безпосередньо на території міста.



Розрахунок викидів CO₂ на одного мешканця

Показник	2011	2012	2013	2014
Кількість викидів CO ₂ , т	141622,307	155403,01	142210,947	145357,167
Кількість мешканців, чол.	10715	10727	10699	10710

Викиди CO ₂ на одного мешканця, т/люд	13,217	14,487	13,291	13,572
--	--------	--------	--------	--------

Аналізуючи вищенаведені дані та приймаючи до уваги перспективи економічного розвитку міста Тячів та села Тячівка, існуючі тенденції по відношенню до росту населення, економіки, енергетичному розвитку, для визначення методики розрахунку викидів Тячівська міська рада приймає Сценарій звичайного розвитку.

Частина III. **Планування обсягів викидів (2014-2020)**

Цей розділ містить коротку інформацію про план дій у період з 2014 по 2020 роки, які необхідно виконати в плановий період, та які направлені на зменшення викидів CO₂ та інших супутніх парникових газів в атмосферу на території територіальної громади міста Тячів та села Тячівка.

План дій передбачає такі етапи реалізації:

2014-2018 роки – детальний п'ятирічний план заходів, розподілений по роках;

2016-2020 роки – орієнтовна концепція плану.

План дій - це гнучкий набір планових завдань з урахуванням місцевих умов та специфіки. Більш детально розроблено план дій на найближчі 5 років. За підсумками першого етапу, наступний етап переглядатиметься та змінюватиметься в залежності від отриманих результатів реалізованих заходів.

Також, кожні 2 роки реалізації Плану дій складатимуться та заслуховуватимуться звіти про досягнуті результати роботи для доопрацювання заходів та моніторингу викидів вуглекислого газу.

Соціально-економічний розвиток міста Тячів та села Тячівка на 2014-2020 роки передбачає підвищення рівня життя громади, надання більш якісних житлово-комунальних послуг, підвищення економічного потенціалу, що збереже тенденцію збільшення обсягів використання різних джерел енергії. Сучасна тенденція щодо подорожчання вартості природного газу, електроенергії, бензину, дизпалива може стати стримуючим фактором у збільшення обсягів використання цих джерел. Однак, це може привести до зменшення рівня комфортності проживання та праці мешканців та гостей міста. Аналізуючи вищенаведене та враховуючи національну модель прогнозування викидів CO₂ очікується зростання викидів та підсумками 2020 року в порівнянні з 2011 роком біля 10 %.

Тячівці розуміють, що така тенденція використання енергоносіїв в довгостроковий період приведе до забруднення природного середовища та зміни клімату. Наслідки зміни клімату людство уже відчуває сьогодні – це

природні катаклізми. У місті Тячів почастишали паводки, кислотні дощі знищують вирощений урожай. Відповідно це приведе до багатьох соціальних проблем, проблем сталого розвитку міста.

Даний Проект дій визначає шляхи вирішенні проблем:

1. Впровадження енергозбереження у всіх сферах життя міста через:
 - зменшення/оптимізацію енергоспоживання шляхом зміни поведінки користувачів;
 - зменшення/оптимізацію енергоспоживання шляхом впровадження енергозберігаючих технологій (в будівлях, транспорті, промисловості, офісах, побуті тощо).
2. Збільшення частки відновлювальних джерел енергії та поступова заміна не відновлювальних джерел енергії .

В першу чергу План дій буде направлений на модернізацію будівель дитячих навчальних закладів міста, закладів освіти, адмінбудівель міської ради з метою на власному прикладі показати всі переваги втілення заходів ПДСЕР.

Міською радою задекларовано наміри зниження викидів на 20 %, до кінця планового періоду 2020 року. Планові обсяги скорочення викидів CO₂ в місті Тячів та селі Тячівка поетапно наведені в таблиці.

Планові обсяги скорочення викидів CO₂ в міст Тячів та селі Тячівка на період 2011-2020 роки, тон.

Показник		Обсяги скорочення викидів по роках							
		Базовий 2011	2015	2016	2017	2018	2019 - 2020	На кінець 2020	Загальний обсяг скорочення
Викиди CO ₂ всього: в тому числі:		141622,307	5201	5241	5235,6	5232	6004,4	113298	28324
Житловий сектор	Газ	102760,6	4000	4000	4000	4000	4230,4	82530,2	20230,4
	Електроенергія	11195,48	750	780	780	780	848	7257,48	3938
Бюджетний сектор	Газ	4320,024	170	170	170	170	170	3470,024	850
	Електроенергія	2099,87	20	20	20	20	20	1999,87	100
	Вуличне освітлення	48,79	-	10,0	4,6	1,0	-	33,19	15,6

	ня								
Транспортний сектор	Бензин	4773,82	75	75	75	75	396	4077,82	696
	Дизпаливо	2446,027	26	26	26	26	180	2162,027	284
Промисловість та підприємництво	Газ	3545,356	110	110	110	110	110	2995,35	550
	Електроенергія	10432,34	50	50	50	50	50	10182,3	250

Обсяги сумарного скорочення викидів складатимуть 28324 тон. Така цифра відповідає задекларованому пріоритету, взятого містом у рамках угоди Covenant of Mayors.

Частина IV.

Опис стратегій, цілей та заходів, направлених на скорочення обсягів викидів CO₂ на території міста Тячів та села Тячівка.

Планове скорочення обсягів забруднення атмосферного повітря повинно ґрунтується на проведенні заходів у визначених секторах міського господарства.

Цілями, що ведуть до досягнення запланованої мети є досягнення відповідних обсягів скорочення в кожній із сфер.

Основні заходи в розрізі секторів наведені в таблиці:

Заходи, спрямовані на скорочення викидів CO₂.

Код заходу	Зміст заходу	Очікуване скорочення викидів CO ₂ , тон	Партнери та фінансове забезпечення
Житловий сектор			
Ж1	Термомодернізація багатоквартирних житлових будинків (утеплення фасадів, горищ, під'їздів)	12450	Районний бюджет, міський бюджет, державний бюджет, кошти донорів
Ж2	Термомодернізація індивідуальних житлових будинків, перехід на альтернативні види опалення	9478,4	Кошти власників житлових будинків, кошти донорів
Ж3	Заміна електроспоживаючого обладнання помешкань мешканців на	2240	Кошти власників

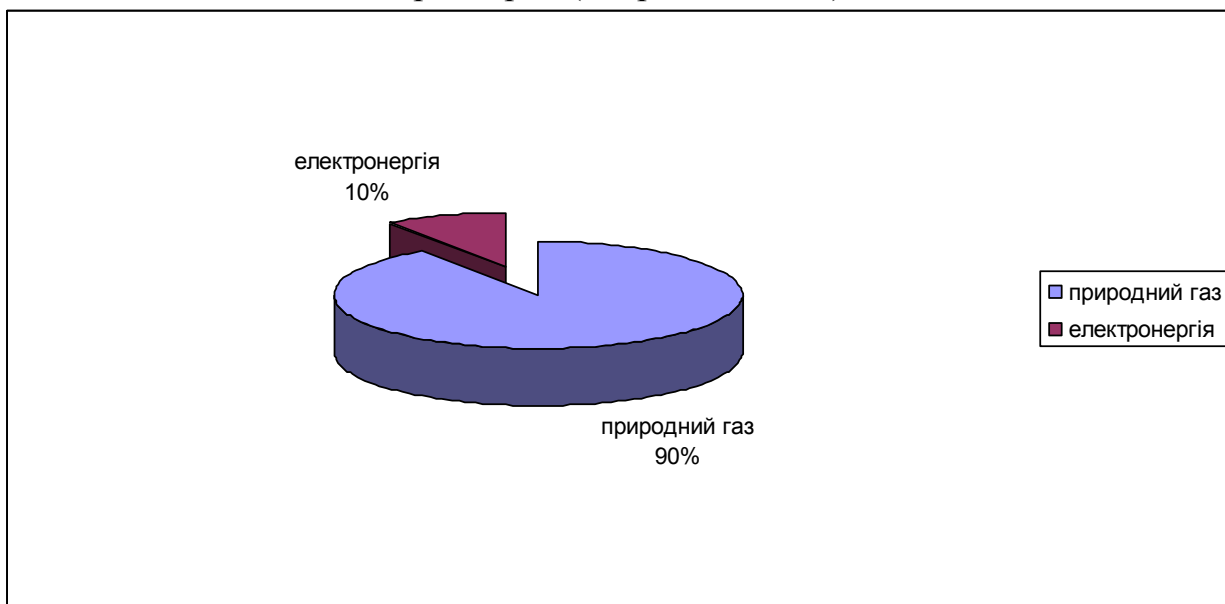
	енергоефективні		
Проміжний підсумок		24168,4	
Бюджетний сектор			
Б1	Термомодернізація будівель 2 дошкільних навчальних закладів	250	Міський бюджет, державний бюджет, кошти донорів
Б2	Термомодернізація будівель закладів освіти (школи)	300	Міський бюджет, районний бюджет, державний бюджет, кошти донорів
Б3	Термомодернізація будівель, що є в оперативному управлінні райдержадміністрації	300	Районний бюджет, державний бюджет, кошти донорів
Б4	Встановлення системи постачання гарячої води на основі сонячних колекторів у двох будівлях ДНЗ міста	100	Міський бюджет, державний бюджет, кошти донорів
Проміжний підсумок		950	
Житлово-комунальна сфера			
ЖКГ1	Реконструкція вуличного освітлення на основі використання енергозберігаючих технологій	15,6	Міський бюджет, державний бюджет, кошти донорів
ЖКГ2	Встановлення енергозберігаючих систем на енергоспоживаючих об'єктах Тячівського ВУЖКГ	10	Районний бюджет, державний бюджет, кошти донорів
Проміжний підсумок		25,6	
Транспортний сектор			
Т1	Будівництво об'їзної дороги м.Тячів	480	Районний бюджет, державний бюджет, кошти донорів
Т2	Зменшення використання власного автомобільного транспорту мешканцями міста та збільшення велосипедного транспорту	500	Власні кошти мешканців, місцевий бюджет
Проміжний підсумок		980	
Промисловість та підприємництво			
П1	Запровадження систем опалення будівель на основі використання дерев'яного	450	Кошти підприємств

	палива на підприємствах міста		
П2	Запровадження системи автоматичного регулювання теплопостачання виробничих приміщень підприємств	100	Кошти підприємств
П3	Модернізація енергоспоживаючого обладнання промислових підприємств	250	Кошти підприємств
Проміжний підсумок		800	
<i>Сфера інформатизації</i>			
І1	Інформованість населення про методи та заходи ощадного використання енергоресурсів у всіх секторах через ЗМІ	1400	Міський бюджет
Проміжний підсумок		1400	
Разом за 2014-2020 роки		28324	

4.2. Заходи в житловому секторі.

Аналіз співвідношення споживання енергоресурсів показує, що, житловий сектор є найбільшим джерелом 80 % всіх викидів CO₂, з яких:

- від спалення природного газу - 90 %;
- від споживання електроенергії (непрямі викиди) - 10 %.



Обидва джерела використовуються в житловому секторі для забезпечення необхідних та комфортних умов проживання мешканців багатоквартирного та індивідуального фонду міста.

Природний газ найбільше використовується на забезпечення опалення помешкань та для побутових потреб – приготування їжі та забезпечення гарячою водою населення. В місті відсутня система централізованого гарячого водопостачання. Тому мешканцями міста використовуються різноманітні газові котли для опалення та гарячого водопостачання. Саме ці прилади і є основними споживачами природного газу у житловому секторі міста.

Зменшення споживання енергоресурсів цьому секторі може бути забезпечено за рахунок наступних заходів:

- утеплення стін будинків;
- заміна віконних та дверних конструкцій;
- реконструкція покрівель з утепленням горищ;
- заміна індивідуальних газових котлів на більш енергоощадні, або на твердопаливні;
- встановлення автоматичних систем керування тепlopостачанням;
- підвищення інформованості населення про методи ощадливого використання енергоресурсів через ЗМІ;
- популяризація методів ощадливості в побуті та інших сферах шляхом проведення Днів сталої енергії.

Детальний опис кожного з визначених заходів наведено нижче.

Таблиця 4.2.1.Заходи щодо термомодернізації житлових будинків

Заходи Ж1-Ж2	Суть заходів: Утеплення стін фасадів, реконструкція дахів з утепленням горищ, заміна віконних та дверних конструкцій в під'їздах багатоквартирних будинків, заміна віконних та дверних конструкцій в помешканнях,
Опис	В умовах функціонування індивідуальної системи опалення житлового фонду, для міста пріоритетними є заходи направлені на зменшення тепловитрат будівель. Такі заходи відповідають світовій практиці та демонструють зниження втрат тепла до 35 %: - утеплення фасадів будівель; - реконструкція дахів з утепленням горищ; - заміна віконних та дверних конструкцій на енергозберігаючі в помешканнях та місцях загального користування.
Тривалість	2015-2020
Принцип реалізації	Багатоквартирний житловий фонд перебуває на балансі Тячівського ВУЖКГ, але де факто перебуває у спільній сумісній власності власників приватизованих квартир.

	Запорукою втілення проектів термомодернізації багатоквартирних житлових будинків є формування сталого партнерства, заснованого на співфінансуванні проектів термомодернізації та здійснення органами самоорганізації населення контролю за якістю проведення ремонтних робіт цих будівель. В індивідуальному житловому секторі реалізація таких заходів передбачається за рахунок коштів власників майна.
Вплив заходу на зменшення CO₂	Проекти термомодернізації житла мають безпосередній вплив на зниження тепловтрат приміщень, а відповідно – на зниження потреб в обсягах використання теплової енергії, що генеруються газовими котлами в помешканнях. Цей факт напряду веде до зменшення викидів CO₂.
Необхідні підготовчі заходи	Законом України «Про об'єднання співвласників багатоквартирного житлового будинку» передбачено створення ОСББ для захисту прав та виконання обов'язків щодо спільного утримання багатоквартирного будинку. Також законодавством передбачено спів фінансування ремонтних робіт тільки при умові створення ОСББ. Однак, мешканці багатоквартирних житлових ресурсів не погоджуються на створення ОСББ, що створює значні перешкоди в реалізації заходів. Відповідно до Закону України «Про органи самоорганізації населення» створити ОСН. Всі проекти є капітальними та достатньо коштовними, що негативно впливає на спроможність мешканців (як багатоквартирного так індивідуального житлового фондів) брати участь в їх фінансуванні. В зв'язку з вищенаведеним, передбачаються наступні заходи: - реалізація ряду пілотних проектів з термомодернізації на прикладі будинків різних типових груп; - стимулювання мешканців багатоквартирних житлових будинків до об'єднання в ОСББ та створення ОСН з метою забезпечення фінансування проектів та здійснення контролю за якістю виконаних робіт. - Залучення спеціалістів, що спеціалізуються на проведенні енергетичних аудитів будівель, з метою підготовки проектів термомодернізації та аналізу отриманих результатів проведених заходів; - Запровадження пільгового кредитування проектів термомодернізації житла для індивідуальних забудовників.
Фінансування	8,5 млн.євро

Таблиця 4.2.2. Модернізація обладнання теплопостачання житлових будинків

Заходи Ж1-Ж2	Суть заходів: заміна існуючих газових котлів в помешканнях на більш ефективні, встановлення автоматичних систем керування теплопостачанням
Опис	В житловому секторі міста використовуються газові котли, що як правило не являються найбіль ефективними в своєму класі, та такі, в яких відсутня система автоматичного керування.
Тривалість	2014-2020
Принцип реалізації	Суть заходу полягає в стимулюванні населення до заміни застарілих газових котлів та обладнання теплопостачання на ефективні з енергозберігаючими технологіями, встановлення різноманітних автоматичних систем терморегулювання. В умовах багатоквартирних житлових будинків немає можливості відмовитись від газових котлів, тому модернізація газового обладнання в квартирах є єдино можливим заходом, що сприятиме скороченню використання природного газу, і в результаті зменшення викидів CO ₂ .
Вплив заходу на зменшення CO₂	Проекти термомодернізації житла мають безпосередній вплив на зниження тепловтрат приміщень, а відповідно – на зниження потреб в обсягах використання теплової енергії, що генеруються газовими котлами в помешканнях. Цей факт на пряму веде до зменшення викидів CO ₂ . В індивідуальному житловому секторі є можливість на перехід на альтернативні види палива (дрова, відходи деревопереробної промисловості). Враховуючи той факт, що індивідуальний житловий сектор є переважним в місті Тячів та селі Тячівка, модернізація систем теплопостачання дасть значний результат в зменшенні викидів CO ₂ .
Необхідні підготовчі заходи	Запорукою реалізації даних заходів є: - реалізація ряду пілотних проектів з метою наглядної демонстрації виконаних заходів; - популяризація та збільшення інформованості населення щодо переваг модернізації теплопостачального обладнання; - створення умов доступу до дешевих кредитів для населення, направлених на реалізацію вказаних заходів.
Фінансування	0,5 млн.євро

Таблиця 4.2.3. Модернізація систем освітлення в місцях загального використання багатоквартирних житлових будинках

Заходи Ж1	Суть заходів: заміна існуючих мереж освітлення в під'їздах багатоквартирних житлових будинків на енергозберігаючі з автоматичними системи керування освітлення.
Опис	В багатоквартирному житловому секторі міста з метою освітлення зон загального користування використовується застаріла мережа освітлення з лампами розжарювання. Мережа освітлення у поганому стані, та не забезпечує необхідний рівень освітлюваності в під'їздах будинків. Використання ламп розжарювання номіналом 100 Вт та більше веде до збільшення обсягів нераціонального споживання електроенергії.
Тривалість	2014-2020
Принцип реалізації	В рамках заходів передбачається реконструкція існуючої мережі електропостачання та освітлення в місцях загального використання багатоквартирних житлових будинків з використанням енергозберігаючих технологій, встановлення пристроїв автоматичного керування освітленням.
Вплив заходу на зменшення CO₂	Використання енергозберігаючих технологій в системі освітлення зон загального використання дає потенціал для зниження продуктованими цими системами викидів CO ₂ .
Необхідні підготовчі заходи	Запорукою реалізації даних заходів є: - проведення необхідних розрахунків для проектування реконструкції мереж освітлення місць загального користування; - збільшення інформованості населення щодо використання енергозберігаючого обладнання.
Фінансування	0,2 млн.євро

Таблиця 4.2.4. Заміна енергоспоживаючого обладнання в помешканнях на енергоефективні

Заходи ЖЗ	Суть заходів: Стимулювання населення до заміни електричних побутових приладів на прилади з класом енергозбереження типу «А».
Опис	Заміна відношення населення до використання побутових приладів та стимулювання їх до заміни на нові прилади класу енергоефективності типу «А».
Тривалість	2014-2020
Принцип реалізації	Основними принципами реалізації є: - збільшення поінформованості населення щодо переваг використання нових побутових приладів класу «А» - зменшення використання електроенергії, відповідно зменшення витрат на оплату спожитої електроенергії;

	- переваги щодо збільшення комфортності в користуванні новими побутовими приладами; - збільшення частки пільгових споживчих кредитів для населення при покупці електричних побутових приладів класу «А».
Вплив заходу на зменшення CO₂	Використання електричних побутових приладів класу «А» веде до зменшення використання електроенергії та дає потенціал для зниження викидів CO ₂ .
Необхідні підготовчі заходи	Запорукою реалізації даних заходів є: - проведення консультацій з банківськими установами щодо збільшення пільгових кредитів для населення при покупці ними побутового обладнання класу «А»; - збільшення інформованості населення щодо використання енергозберігаючого обладнання.
Фінансування	0,3 млн.євро

4.3. Бюджетний сектор

Досягнення високого рівня ефективного споживання енергії в бюджетному секторі є першочерговим завданням політики міста у сфері ефективного та сталого розвитку. Ця сфера перебуває під безпосереднім управлінням і контролем міської та районної влади, і повинна стати прикладом у втілення енергоефективних заходів для всіх суб'єктів господарювання та мешканців міста.

Основні заходи енергозбереження в бюджетних установах та комунальних підприємствах передбачають наступне:

- Проведення енергетичного аудиту з метою створення енергетичних паспортів будівель бюджетних установ, проведення енергетичної експертизи, інвентаризації використаного обладнання, визначення проблемних ділянок.
- Застосування в будівлях бюджетних установ багато тарифних лічильників електроенергії.
- Стимулювання раціонального використання енергоресурсів за рахунок комбінованого використання електричної та теплової енергії (когенерація).
- Розробка проектно-кошторисної документації проектів, спрямованих на зменшення використання різних видів енергії та ресурсів.
- Виконання ремонтних, будівельно-монтажних робіт відповідно до затверджених проектів.
- Встановлення сонячних колекторів на будівлях закладів освіти міста для забезпечення гарячим водопостачанням
- Розробка проектних пропозицій для інших бюджетних установ, що знаходяться на території міста, але не підпорядковуються міській раді.
- Модернізація вуличного та дворового освітлення міста з використанням енергозберігаючих технологій.

Детальний опис кожного з визначених заходів наведено нижче.

Таблиця 4.3.1. Заходи щодо термомодернізації будівель бюджетного сектору

Заходи Б1-Б4	Суть заходів: Утеплення стін фасадів будівель, реконструкція дахів з утепленням горищ, заміна віконних та дверних конструкцій будівель бюджетних установ міста
Опис	В місті функціонують індивідуальні системи опалення у всіх будівлях бюджетної сектору. Завдяки цьому практично відсутня втрата тепла в підводящих мережах теплопостачання. З метою досягнення зменшення використання енергоносіїв для потреб опалення будівель необхідно проведення наступних заходів комплексної термомодернізації будівель, що дасть зниження втрат тепла до 35 %: - утеплення фасадів будівель; - реконструкція дахів з утепленням горищ; - заміна віконних та дверних конструкцій на енергозберігаючі в помешканнях та місцях загального користування.
Тривалість	2014-2020
Принцип реалізації	Заходи комплексної тер модернізації планується втілити на всіх будівлях бюджетного сектору міста, незалежно від їх підпорядкування. Так як значна частина будівель бюджетних організацій є в оперативному управлінні інших бюджетних організацій, то заплановані заходи плануються до втілення спільно з районною державною адміністрацією та районною радою. Це стосується будівель закладів освіти, культури, медицини, спорту та інші.
Вплив заходу на зменшення CO₂	Проекти термомодернізації будівель мають безпосередній вплив на зниження тепловтрат приміщень, а відповідно – на зниження потреб в обсягах використання теплової енергії, що генеруються газовими котлами в помешканнях. Цей факт напряду веде до зменшення викидів CO ₂ .
Необхідні підготовчі заходи	Всі проекти термомодернізації будівель є капітальними та достатньо коштовними, потребують значних коштів місцевого та державного бюджетів, коштів донорів. В зв'язку з вищенаведеним передбачаються наступні заходи: - реалізація ряду пілотних проектів з термомодернізації на прикладі будівель, що є в управлінні міської ради; - Залучення спеціалістів, що спеціалізуються на проведенні енергетичних аудитів будівель, з метою підготовки проектів термомодернізації та аналізу

	отриманих результатів проведених заходів. - Залучення до розроблення та втілення проектів модернізації будівель районної ради, райдрержадміністрації.
Фінансування	1,5 млн.євро

Таблиця 4.3.2. Модернізація обладнання теплопостачання будівель бюджетного сектору

Заходи Б5-Б6	Суть заходів: заміна існуючих газових котлів опалення будівель на більш ефективні, встановлення автоматичних систем керування теплопостачанням
Опис	В будівлях бюджетного сектору міста використовуються мережі опалення, що функціонують на основі використання газових котлів в замкнених системах. Одним з суттєвих чинників, що визначають обсяги споживання є суб'єктивний фактор в управлінні роботи мережі теплопостачання. Відсутність автоматичного регулювання режиму роботи котлів ставить споживання природного газу в залежність від людського фактора. З метою удосконалення процесу теплопостачання передбачається встановлення систем автоматичного керування теплопостачання. Передбачається встановлення котлів на деревному паливі в котельнях бюджетних установ, де це дозволяє місце розташування – майнові комплекси ДНЗ ясла-садків, та інших будівель.
Тривалість	2014-2020
Принцип реалізації	Суть заходу полягає у вивченні вихідних даних та визначення методів модернізації систем теплопостачання кожної з будівель бюджетного сектору. Там, де є така можливість провести заміну газових котлів на котли з альтернативним паливом (дрова, відходи деревопереробної промисловості). Встановлення різноманітних автоматичних систем терморегулювання. Втілення таких заходів сприятиме скороченню використання природного газу і, в результаті, зменшення викидів CO ₂ .
Вплив заходу на зменшення CO₂	Проекти термомодернізації будівель бюджетного сектору мають безпосередній вплив на зниження тепловтрат приміщень, а відповідно – на зниження потреб в обсягах використання теплової енергії, що генеруються газовими котлами в приміщеннях. Цей факт напряду веде до значного зменшення викидів CO ₂ .

Необхідні підготовчі заходи	Запорукою реалізації даних заходів є: - реалізація ряду пілотних проектів (модернізація теплопостачання будівель ДНЗ ясла-садків міста) з метою наглядної демонстрації виконаних заходів; - популяризація та збільшення інформованості керівників та спеціалістів бюджетних установ щодо переваг модернізації теплопостачального обладнання та методів їх управління; - проектування та реалізація проектів модернізації систем теплопостачання будівель районного підпорядкування.
Фінансування	0,2 млн.євро

Таблиця 4.3.3. Встановлення систем постачання гарячої води на основі сонячних колекторів в будівлях закладів освіти, медицини

Заходи БЗ	Суть заходів: Встановлення сонячних колекторів на будівлях закладів освіти, медицини з метою забезпечення гарячим водопостачанням..
Опис	Заклади освіти міста забезпечуються гарячим водопостачанням за від газових котлів або електронагрівальних приладів.
Тривалість	2014-2020
Принцип реалізації	В рамках заходу передбачається реконструкція мережі гарячого водопостачання в будівлях закладів освіти (ДНЗ, школи), встановлення сонячних колекторів для забезпечення гарячою водою.
Вплив заходу на зменшення CO₂	Використання сонячних колекторів зменшує використання газу та електроенергії для нагрівання води, дає потенціал для зниження продукуваними цими системами викидів CO ₂ .
Необхідні підготовчі заходи	Запорукою реалізації даних заходів є: - проведення необхідних розрахунків для здійснення необхідних будівельних робіт; - проектування та реалізація проектів модернізації систем теплопостачання будівель районного підпорядкування
Фінансування	0,1 млн.євро

4.4. Житлово-комунальна сфера

До житлово-комунальної сфери міста відносяться насамперед підприємства, що забезпечують місто водопостачанням та водовідведенням, електропостачанням.

Заходи ЖКГ1-ЖКГ2	Суть заходів: реконструкція мереж вуличного освітлення з використанням енергозберігаючих технологій
Опис	В умовах постійного зростання цін на енергоносії та з метою

	продовження тенденції по енергозбереженню, Тячівська міська рада розробила даний проект по реконструкції вуличного освітлення житлового масиву м.Тячів. Мережа вуличного освітлення по зазначених вулицях міста збудована в 90-х роках минулого століття. За значний період експлуатації мережа вуличного освітлення устаріла, використовує лампи розжарювання, термін роботи яких є незначним – 500 год. Це приводить до значних затрат енергоресурсів та бюджетних коштів
Тривалість	2014-2020
Принцип реалізації	В рамках заходів передбачається реконструкція існуючої мережі вуличного освітлення з використанням енергозберігаючих технологій, встановлення пристроїв автоматичного керування освітленням.
Вплив заходу на зменшення CO₂	Використання енергозберігаючих технологій в мережах вуличного освітлення дає потенціал для зниження продуктованими цими системами викидів CO ₂ .
Необхідні підготовчі заходи	Запорукою реалізації даних заходів є: - проведення необхідних розрахунків для здійснення реконструкції мереж вуличного освітлення; - пошук виконавців робіт.
Фінансування	0,04 млн.євро

4.5. Транспортний сектор

Враховуючи той факт, що в місті відсутній громадський транспорт, сферою впливу міської ради є регулювання потоку автотранспорту на дорогах міста. Дорога державного значення «Мукачево – Рогатин» проходить через міста, та має протяжність 4 км. Будівництво об'їзної дороги зменшить транспортне навантаження на місто.

Заходи Т1	Суть заходів: будівництво об'їзної дороги міста Тячів
Опис	Дорога державного значення «Мукачево – Рогатин» проходить через міста, та має протяжність 4 км. Щодня в місто в'їжджає близько 22000 автомобілів. Створюються транспортні затори на центральних вулицях. Проїзд містом грузових автомобілів з великою вантажопідйомністю та транзитних легкових автомобілів приводить до зношення та псування дорожнього покриття, зменшує термін його експлуатації, збільшує кількість викидів вихлопних газів та CO ₂ в атмосферу на території міста в Будівництво об'їзної дороги зменшить транспортне навантаження на місто. Зменшення часу проїзду по об'їзній дорозі приведе до

	зменшення витрат палива автомобілів.
Тривалість	2018-2020
Принцип реалізації	Передбачається будівництво об'їзної дороги.
Вплив заходу на зменшення CO₂	Зменшення часу та зміна режиму роботи двигунів автотранспорту під час проїзду автотранспорту через місто, дасть можливість зменшити витрати палива (бензин та дизельне паливо), та відповідно до зниження викидів CO ₂ .
Необхідні підготовчі заходи	Запорукою реалізації даних заходів є: - проведення необхідних розрахунків будівництва об'їзної дороги; - пошук виконавців робіт - пошук потенційних інвесторів
Фінансування	15 млн.євро

4.6. Промисловість та підприємництво

Промисловість та підприємництво міста не належить до сфери впливу міської ради. Тому проведення заходів щодо ощадного використання енергоресурсів дасть змогу підприємцям та організаціям зменшити їх витрати, зменшити фінансове навантаження, що відповідно приведе до зменшення викидів CO₂ на території міста .

Заходи ЖКГ1-ЖКГ2	Суть заходів: термодернізація будівель, перехід на твердопаливні котли
Опис	В умовах постійного зростання цін на енергоносії та з метою продовження тенденції по енергозбереженню, Тячівська міська рада розробила даний проект по реконструкції вуличного освітлення житлового масиву м.Тячів. Мережа вуличного освітлення по згаданих вулицях міста збудована в 90-х роках минулого століття. За значний період експлуатації мережа вуличного освітлення устаріла, використовує лампи розжарювання, термін роботи яких є незначним – 500 год. Це приводить до значних затрат енергоресурсів та бюджетних коштів
Тривалість	2014-2020
Принцип реалізації	В рамках заходів передбачається реконструкція існуючої мережі вуличного освітлення з використанням енергозберігаючих технологій, встановлення пристроїв автоматичного керування освітленням.
Вплив заходу на зменшення CO₂	Використання енергозберігаючих технологій в мережах вуличного освітлення дає потенціал для зниження продуктованими цими системами викидів CO ₂ .
Необхідні	Запорукою реалізації даних заходів є:

підготовчі заходи	- проведення необхідних розрахунків для здійснення реконструкції мереж вуличного освітлення; - пошук виконавців робіт.
Фінансування	0,1 млн.євро

4.7. Сфера інформатизації

Заходи ІІ	Суть заходів: проведення днів сталої енергії, популяризація серед населення ідей ощадливого використання енергоресурсів
Опис	Мала обізнаність населення щодо необхідності ощадливого використання енергоресурсів веде до не раціонального їх використання. Необхідно використовувати всі можливі ресурси для збільшення поінформованості населення про методи енергозбереження.
Тривалість	2014-2020
Принцип реалізації	Передбачається щорічно проводити дні сталої енергії в місті. Виготовлення брошур, інформаційних листків, реклам, проведення виставок. Проведення тематичних конференцій, конкурсів, семінарів, привернення уваги ЗМІ. Обмін інформацією між зацікавленими сторонами.
Вплив заходу на зменшення CO₂	Інформованість населення буде стимулювати населення, зацікавлених осіб до вжиття різноманітних заходів, що дають ведуть до ощадливого використання енергоресурсів, що дає потенціал для зниження продукуваними ними викидів CO ₂ .
Необхідні підготовчі заходи	Запорукою реалізації даних заходів є: - публікація інформації по тематиці енергозбереження в міській газеті «Тячів», офіційному сайті міста, на сторінках в соцсетях, інших ЗМІ; - організаційна підготовка проведення днів сталої енергії; - підготовка та друк рекламних матеріалів.
Фінансування	0,018 млн.євро

Частина V.

Моніторинг та звітність

Моніторинг являється важливою частиною процесу втілення ПДСЕР. Регулярний моніторинг стану енергетичного господарства, виявлення та усунення слабких місць дозволить забезпечити виконання поставлених цілей.

Звітність про здійснені заходи надавати кожні 2 роки: 2015, 2018, 2020 роки. У звіт включаються:

1. Інформація про реалізацію запланованих заходів.
2. Ааліз ситуації, що склалася.
3. При необхідності вносити зміни, що відповідають вимогам.
4. Звіт заповнювати по шаблону моніторингу ПДСЕР на сайті Угоди Мерів.