

*Додаток
до рішення міської ради № 137
від « 05 » квітня 2016 р.*

**План
дій сталого енергетичного розвитку
міста Трускавець до 2020 року**



Трускавець – 2016



План дій сталого енергетичного розвитку міста Трускавець, Львівської області

Зміст	Ст.
Рішення Трускавецької міської ради про приєднання до «Угоди мерів»	3
Паспорт Плану дій	4
Нормативно-правова основа	5
Вступ	6
1. Загальна інформація про м. Трускавець	7
1.1. Історія міста	7
1.2. Населення	9
1.3. Географічне положення	9
1.4. Клімат	10
1.5. Площа та розташування міста стосовно ключових місць у регіоні і в країні	10
1.6. Автомобільне сполучення	10
1.7. Авіаційне сполучення	11
1.8. Залізничне сполучення	11
1.9. Торгівля, підприємництво, санаторно-курортна сфера	12
2. Енергетичний сектор міста	14
2.1. Теплозабезпечення	14
2.1.1. Модернізація системи теплопостачання	17
2.2. Газозабезпечення	20
2.3. Електрозабезпечення	21
2.4. Водопостачання та водовідведення	23
2.5. Вуличне освітлення	24
2.6. Житловий фонд міста	25
2.7. Промисловість	26
2.8. Комунальне господарство	26
2.9. Заклади освіти, медицини, культури, відпочинку і спорту	27
2.10. Транспортна інфраструктура	30
3. Енергобаланс міста	31
4. Оцінка поточного стану викидів	35
5. План дій зі сталого енергетичного розвитку міста	39
5.1. Мета та завдання Плану дій	39
5.2. Заплановані заходи, спрямовані на скорочення викидів CO ₂	40
5.2.1. Інформаційні заходи	40
5.2.2. Технічні заходи	42
5.3. Опис запланованих заходів	45
5.3.1. Інформаційні заходи	45
5.3.2. Технічні заходи	59
6. Адміністративна частина Плану дій	71
6.1. Організаційна структура	71
6.2. Моніторинг та оцінка впровадження Плану дій	71
7. Джерела фінансування Плану дій	72
8. Очікувані результати від реалізації Плану дій	73





УКРАЇНА

ТРУСКАВЕЦЬКА МІСЬКА РАДА
Львівської області

(СОРОК ВОСЬМА СЕСІЯ ШОСТОГО ДЕМОКРАТИЧНОГО СКЛИКАННЯ)

Р І Ш Е Н Н Я

Від 16 квітня 2015 року № 821

Про приєднанням. Трускавця
до Європейської ініціативи
«Угода мерів»

З метою підвищення ефективності використання енергетичних ресурсів, посилення енергетичної безпеки, покращення якості енергетичних послуг, захисту довкілля та забезпечення сталого розвитку громади, згідно ст. 25 Закону України „Про місцеве самоврядування в Україні”, міська рада

В И Р І Ш И Л А :

1. Приєднатися до Європейської ініціативи, започаткованої Європейським Союзом у 2008р. «Угода мерів», яка вказана в додатку №1.
2. Уповноважити Трускавецького міського голову **Козира Р.Я.** від імені територіальної громади міста Трускавець підписати форму приєднання до Європейської ініціативи «Угода мерів» (додаток №2).
3. Організацію виконання цього рішення покласти на заступника міського голову з питань діяльності виконавчих органів міської ради **Сивського Ю.М.**
4. Контроль за виконанням рішення покласти на постійну комісію міської ради з питань житлово-комунального господарства, транспорту, підприємства та інженерних комунікацій (**Крамар Р.Я.**).

Міський голова



Р. Козир

Паспорт
«Плану дій сталого енергетичного розвитку
міста Трускавець до 2020 року»

Ініціатор розробки	Міський голова Кульчинський Андрій Богданович
Розробник Плану дій	Робоча група з розробки «Плану дій сталого енергетичного розвитку міста Трускавець до 2020 року» створена розпорядженням міського голови від 15 лютого 2016 р. № 66-р
Відповідальний виконавець	Виконавчий комітет Трускавецької міської ради
Термін реалізації	2016 – 2020 роки
Етапи виконання	Перший етап – 2016-2018 р.р. Другий етап – 2019-2020 р.р.
Обсяги реалізації	103 580,85 тис. грн.
Можливі джерела фінансування	Кошти державного бюджету Кошти обласного бюджету Кошти місцевого бюджету Власні кошти підприємств/установ Кошти кредитних установ Кошти донорів Гранти Інші джерела
Прогноз зменшення викидів CO ₂ з базового 2012 року до 2020 року	21,34 %



Нормативно-правова основа

ПДСЕР розроблявся на підставі:

- Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні».
- Закону України «Про енергозбереження» від 01.07.1994 року №74/94- ВР, прийнятий Верховною Радою України.
- Закону України «Про альтернативні джерела енергії» від 20.02.2003 року №555- IV, прийнятий Верховною Радою України.
- Закону України «Про комбіноване виробництво теплової та електричної енергії (когенерація) та використання скидного енергопотенціалу», прийнятий Верховною Радою України 05 квітня 2005 року, №2509 – IV.
- Постанови Кабінету Міністрів України «Про комплексні заходи щодо реалізації Національної енергетичної програми України», від 10 липня 1997 року, №731.
- Комплексної державної програми енергозбереження України, схваленої Постановою Кабінету Міністрів України від 05 лютого 1997 року, №148.
- Постанови Кабінету Міністрів України «Про програму державної підтримки розвитку нетрадиційних та відновлювальних джерел енергії, малої гідро і теплоенергетики» від 31 грудня 1997 року, №505.
- Розпорядження КМУ № 1337-р від 16.10.2008 року «Про здійснення заходів щодо скорочення споживання електричної енергії бюджетними установами».
- Рамкової Конвенції ООН про зміну клімату від 09.05.1992 року, ратифікованої Законом України № 435/96 – ВР від 29.10.1996 року.
- Кіотського протоколу до Рамкової Конвенції ООН про зміну клімату від 11.12.1997 року.
- «Угоди міських голів» - загальноєвропейської ініціативи з підвищення ефективності міського господарства та зменшення викидів вуглекислого газу (CO₂), ініційованої Європейською Комісією, від 15.01.2009 року.



ВСТУП

План дій сталого енергетичного розвитку міста Трускавець до 2020 року (далі – План дій) є стратегічним документом, що визначає довгострокове планування політики територіальної громади, спрямованої на боротьбу з глобальними змінами клімату, через скорочення викидів парникових газів.

План дій є інструментом для забезпечення якісної та ефективної реалізації політики міста в сфері енергоефективності та охорони навколишнього середовища.

Основною метою Плану дій є сумарне скорочення більш ніж на 20% обсягів викидів парникових газів (насамперед CO₂) від встановленого базового рівня 2012 року.

Базовими заходами для досягнення скорочення викидів парникових газів, в цьому Плані дій є, насамперед, скорочення та оптимізація споживання традиційних видів енергоресурсів, а також запровадження використання поновлюваних джерел енергії.

Ключовим параметром досягнення цілей цього Плану дій є місцеве партнерство – співпраця з органами виконавчої влади, суб'єктами господарювання та громадянами, з метою досягнення скорочення викидів парникових газів в секторах, що перебувають в їх управлінні чи компетенції.

План дій визначає набір заходів по кожній з окреслених сфер та цільових груп, систематичне виконання яких протягом планового періоду спричинить досягнення запланованого скорочення сумарних викидів CO₂ в місті.

Кожні два роки планується проводити перегляд проміжних результатів впровадження Плану дій, з метою оцінки їх ефективності та уточнення.

Скорочення викидів парникових газів в кожній із сфер досягатиметься за рахунок наступних заходів:

Житлове господарство – передбачає цілі та завдання, спрямовані на покращення ефективності споживання енергії в багатоквартирному та індивідуальному житловому секторі. Крім того, важливу роль у скороченні енергоспоживання у цьому секторі мають відігравати інформаційні заходи, а саме зміна свідомості мешканців міста та формування енергоощадливої поведінки.

Бюджетний сектор – підвищення ефективності споживання традиційних та запровадження використання поновлюваних видів енергії в бюджетних будівлях, що розташовані на території міста (школи, дошкільні заклади, установи культури, охорони здоров'я, культури, спорту, адміністративні будівлі тощо).

Транспорт – забезпечення сталого розвитку міської транспортної системи та скорочення викидів через стимулювання зменшення рівня використання приватного автотранспорту та розвиток альтернативних засобів переміщення (пішохідний та велосипедний рух).

Промисловість та підприємництво – досягнення порозуміння з основними суб'єктами промислового сектору міста, розробка та впровадження ними заходів спрямованих на оптимізацію споживання традиційних видів енергії, утилізацію



залишкової енергії процесу виробництва, а також запровадження використання альтернативних і поновлюваних джерел енергії.

Інше (санаторно-курортна галузь, релігійні та громадські організації) - підвищення ефективності споживання традиційних та запровадження використання поновлюваних видів енергії в санаторно-курортній сфері міста.

ПДСЕР міста до 2020 року стане путівником в реалізації місцевої політики та практики енергоефективності. Також важливо зауважити, що враховуючи геополітичні та економічні особливості нашої країни розробляти стратегічні документи на значний термін вкрай важко. В зв'язку з цим в План внесено більшість заходів на наступні 2-3 роки та частину заходів на довготривалий період. ПДСЕР періодично, по мірі необхідності, переглядатиметься та актуалізуватиметься.

1. Загальна інформація про м. Трускавець

1.1 Історія міста



Відня на відкриття водолікарні, якою на той час служили чотири кабінки для приймання ванн. Спершу лікування



проводилось тільки шляхом купелей. З другої половини ХІХ століття Трускавець інтенсивно розвивається, з кожним роком росте його популярність, на його цілющі води приїздять сотні тисяч людей. Своєю всесвітньою славою курорт Трускавець завдячує цілющій воді «Нафтусі», вперше згаданій у документах ще у 1469 році, а детальніше описаній в книзі «Цепліне» у 1578 році польським королівським лікарем Войцехом Очком. Початок науковому дослідженню «Нафтусі» поклали Львівський аптекар Теодор Торосевич в 1835 році, котрий вперше зробив її хімічний аналіз і лікар А. Машек, котрий в 1836 році описав її лікувальну дію. В 1838 році в лісовій частині сучасного парку було виявлено ще одне цілюще джерело з солоно-гіркуватою водою, яке назвали «Софія» і почали успішно



застосовувати при хворобах органів травлення. 1861 року отримано хімічний аналіз води з найсильнішого солоно-гіркого джерела «Броніслава».

Окрім згаданих мінеральних вод популярність завоювали ще такі джерела мінеральних вод як «Марія», «Софія», «Юзя». Загалом на території курорту зосереджені великі запаси підземних мінеральних вод з 14-ма природними джерелами і покладами озокериту. Аналогом знаменитої карловарської солі є трускавецька сіль «Барбара», яку виварюють із високо мінералізованого розчину солі-ропи.

Трускавець має можливість приймати на оздоровлення до 350 тисяч відпочивальників щомісячно.

Оточений чарівним світом природи та багатий лікувальними ресурсами курорт здатний бути зразком моделі рекрополісів, курортполісів і рекреаційних зон, місцем відпрацювання та поширення новітніх технологій в курортній галузі, впровадження ефективних методів лікування, реабілітації та оздоровлення населення.



Окрасою міста являється закладений головою курортної спілки Й. Вичинським наприкінці XIX ст. великий курортний дендропарк. Площа якого становить 42 га. Тут висаджено кілька тисяч рідкісних екзотичних рослин, завезених з Європи Північної Америки, тощо. Дендропарк на сьогодні залишається пам'яткою садово-паркового мистецтва, найзатишнішим куточком Трускавецької оздоровниці.

Вирізняється місто Трускавець з поміж інших своєю символічною атрибутикою, яку представляє герб, затверджений в 1992 році на VIII сесії Трускавецької міської ради. В основу місцевого символу покладено стару печатку села Трускавець, затверджену Дрогобицьким староством в 1787 році.

Трускавець сучасний Європейський курорт. З проголошенням незалежності України курорт Трускавець прийняв ринкову модель економічного розвитку, що передбачала створення санаторно-курортних закладів, які б надавали найсучасніші медичні послуги світового стандарту якості. Така вимога стала передумовою створення спеціальної економічної зони туристично-рекреаційного типу «Курортполіс Трускавець», закон про яку набрав чинності 1 січня 2000 року. Мета СЕЗ – стимулювання інвестиційної діяльності та збереження природних ресурсів.

У 2014 році місто нагороджено Дипломом Ради Європи. Цю високу європейську нагороду Трускавець заслужив за збереження яскравої самобутності, налагодження міжнародних контактів, зміцнення побратимських зв'язків із закордонними містами, розвиток та поширення ідей європейської єдності, дружби та співпраці між європейськими регіонами.

Місто має підписану угоду з Асоціацією «Єврорегіон Карпати-Польща», створюється підрозділ карпатського регіону на курорті.



1.2. Населення

Чисельність населення міста Трускавця станом на 01.01.2016 року складає:
28 982 осіб (наявне населення);
20 451 осіб (постійне населення).
Середній вік населення міста становить понад 41 рік.

Розподіл постійного населення за окремими віковими групами на 01.01.2016 року:
від 0-17 років 3 281 осіб (16%);
від 18-60 років 12 816 осіб (62,7%);
від 61 і старші - 4 354 осіб (21,3%).

За даними останнього перепису населення національний склад населення наступний:

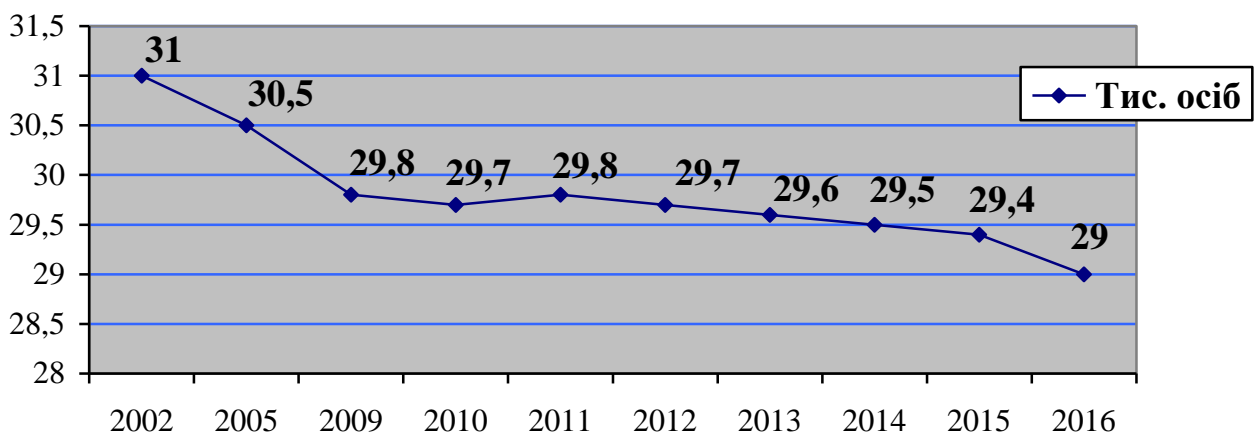
Українці- 93,3%;

Росіяни- 4,9%;

Білоруси- 0,4%;

Поляки- 0,4%.

Малюнок 1. Динаміка кількості наявного населення міста Трускавець за 2002-2016 роки (на початок року)



1.3. Географічне положення

Бальнеологічний курорт Трускавець розкинувся серед чарівних пологих лісистих схилів у передгір'ї східних Карпат в долині гірської річки Воротище (басейн Дніпра) на висоті 350 – 400 м над рівнем моря.

З усіх боків місто оточене численними пагорбами, покритими хвойними та листяними породами дерев. Весь Трускавець нагадує великий лісопарк. До того ж з північно-західного боку до нього примикає живописне урочище Липки, а з південного сходу – рекреаційна місцевість – лісовий масив урочища Помірки.



1.4. Клімат

Для міста та околиць характерний теплий, помірно – континентальний клімат. Тут гостює недовга сніжна зима з частими відлигами та нетривалими, але сильними морозами, квітуча весна, тепле літо і довга золота осінь. Найбільш теплі місяці – липень і серпень, а найбільш холодні – січень і лютий. Зима минає із середньою температурою: -10° , а літо: $+22^{\circ}$. Для Трускавця характерна висока вологість повітря (взимку $-71-81\%$, влітку -83%) і понижений атмосферний тиск, який коливається протягом року в рамках 725-742 мм.рт.ст.

1.5. Площа та розташування міста стосовно ключових місць у регіоні і в країні

Площа Трускавця - $7,7 \text{ км}^2$ (774 га). Протяжність доріг становить 42,8 км. Трускавець межує з такими містами як: Стебник 6,2 км, Дрогобич (районний центр) 9 км, Борислав 10 км.

Трускавець знаходиться на відстані 100 км на південь від обласного центру м. Львова поїздом 2,5 год., автобусом 2 год. Відстань і тривалість проїзду до Києва – 640 км, поїздом 7-11 год., автомобілем 10 год., відстань і тривалість проїзду до Львова – 90 км, поїздом 2,5 год., автобусом 2 год.

Відстань і тривалість проїзду до найближчих пунктів перетину кордону: до Польщі – 86 км, автомобілем 2 год., до Словаччини – 175 км, автомобілем 4 год., до Угорщини – 232 км, автомобілем 4,5 год., до Румунії – 275 км, автомобілем 5 год.

Малюнок 2. Відстань від м. Трускавця до найбільших міст Європи

Місто	Відстань (км)
Берлін	958
Брюссель	780
Будапешт	537
Варшава	496
Відень	1 899
Лондон	2 022
Москва	1 488
Прага	894

1.6. Автомобільне сполучення

Траса територіального значення: Трускавець-Дрогобич, Трускавець-Львів. Відстань до автомагістралі E50 – 30 км.



1.7. Авіаційне сполучення

Відстань до міжнародного аеропорту у Львові – 90 км, транспортне сполучення з аеропортом – міжміський автобус Трускавець – Львів, таксі, електропоїзд Трускавець – Львів. Достатня кількість авіарейсів створює можливість дістатись до Трускавця з будь якої частини світу.

1.8. Залізничне сполучення

Місто має залізничне сполучення (ст. Трускавець), яке пов'язує Трускавець з найбільшими містами України. Між Трускавцем і Львовом курсують електропоїзди, є пасажирські поїзди Трускавець – Київ, швидкісний пасажирський поїзд Хюндай: Трускавець – Київ. Залізничні гілки для перевантаження є на відстані 10 км у м. Стебник та м. Дрогобич.

Малюнок 3. Розташування м. Трускавця на карті Львівської області



Малюнок 4. Розташування м. Трускавця на карті України



Малюнок 5. Розташування м. Трускавця на карті Європи



1.9. Торгівля, підприємництво, санаторно-курортна сфера

В місті Трускавець станом на 01.04.2016 року мережа обслуговування по місту складає: об'єкти торгівлі – 180 од., в тому числі аптеки - 21 од., громадського харчування – 91 од., побутового обслуговування – 69 од.

Підприємництво

На території міста станом на 01.04.2016 року знаходиться 842 платників податків – юридичних осіб та 1621 суб'єктів підприємницької діяльності – фізичних осіб.

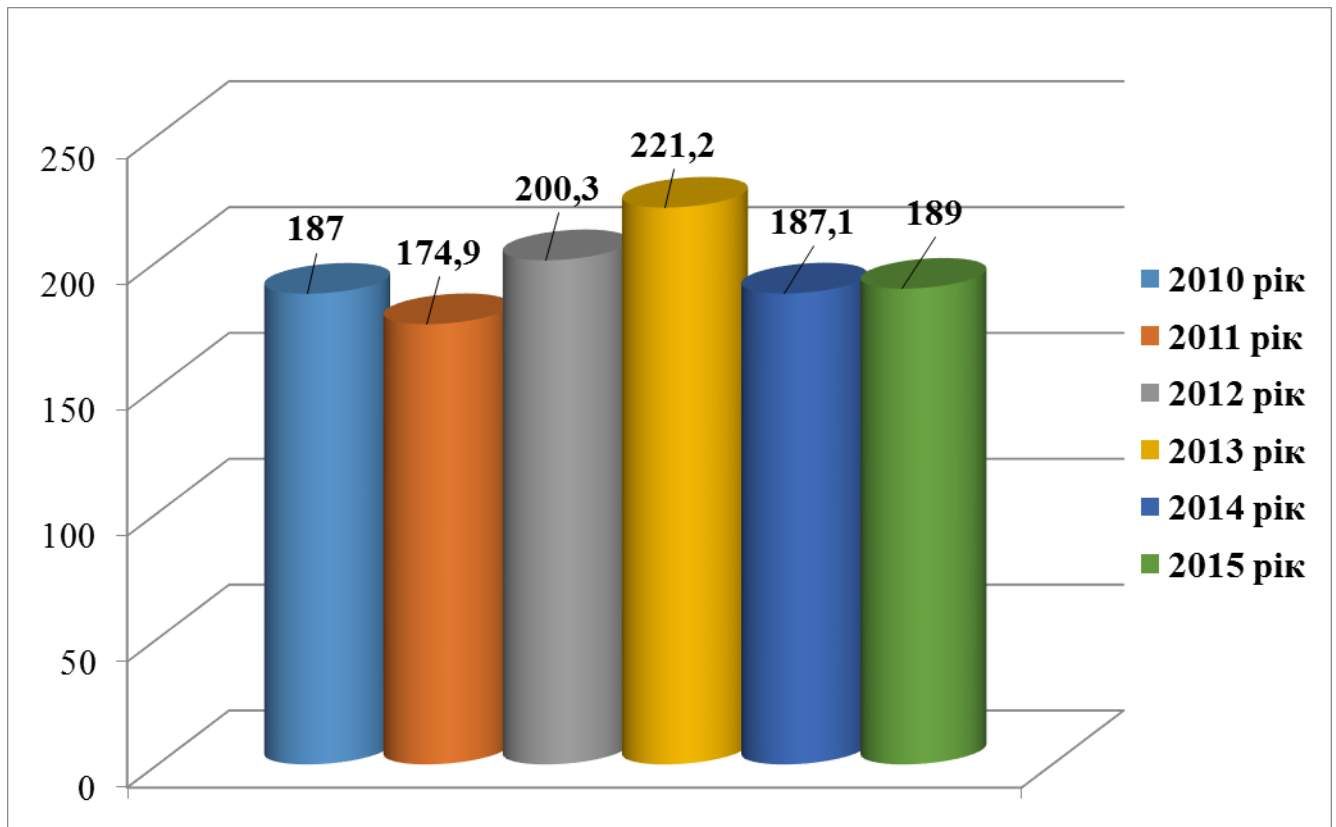
В місті функціонують:

- Центр надання адміністративних послуг Трускавецької міської ради (ЦНАП), складовою якого є дозвільний центр. За I кв. 2016 року через Центр надання адміністративних послуг (ЦНАП) надано 672 адмін-послуги, в тому числі найбільше по питаннях землекористування – 573;
- Координаційна рада з питань розвитку підприємництва при міському голові.

Санаторно-курортна сфера

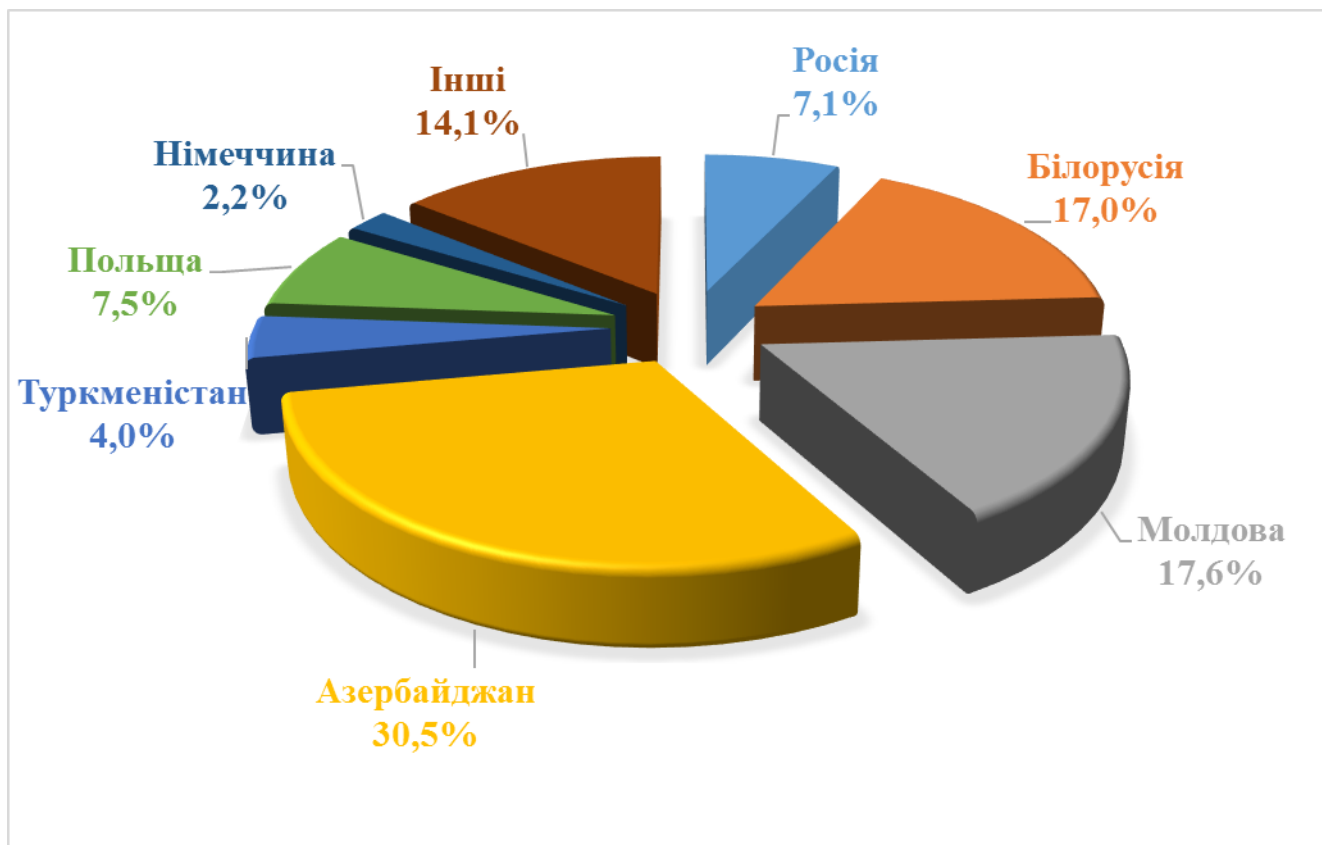
В місті Трускавець розміщено більше 73 санаторно-курортних установ загальною ємністю 13010 ліжко-місць. Протягом 2014 року у санаторно-курортних закладах міста за даними моніторингу оздоровлено 187131 особа, протягом 2015 року – 189005 осіб.

Малюнок 6. Динаміка кількості оздоровлених осіб протягом 2010 – 2015 р.р., тис. осіб



В санаторно-курортних закладах за 2015 рік відпочило 14,2 тис. іноземних громадян з 55 країн, найбільше відпочивальників було з Азербайджану, Росії, Молдови, Білорусії, Польщі, Туркменістану та Німеччини.

Малюнок 7. Моніторинг кількості відпочивальників-іноземців у розрізі країн за 2015 рік



2. ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕКТОР МІСТА

2.1. Теплозабезпечення

В м. Трускавець працюють два теплогенеруючих підприємства: першим є КП «Трускавецьтепло», та розташоване по вул.Коцюбинського,12 та засноване на комунальній власності міста на підставі рішення Трускавецької міської ради № 52 від 15 лютого 2011 року, другим є філія ПрАТ «Трускавецькурорт» – «Трускавецькурорттеплоенерго».

Організаційно – управлінська структура КП «Трускавецьтепло» представлена 4 працівниками, а саме: директор, заступник директора, головний бухгалтер, головний інженер.

В трудових відносинах з підприємством перебувають 63 особи.



Засновником підприємства є Трускавецька міська рада. У своїй діяльності підприємство підпорядковується Управлінню житлово – комунального господарства і будівництва.

Основними видами діяльності підприємства є:

1. Постачання пари та кондиційованого повітря.
2. Електромонтажні роботи.
3. Монтаж водопровідних мереж, системи опалення, вентиляції та кондиціонування.
4. Будівництво трубопроводів.
5. Будівництво споруд електропостачання та телекомунікацій.
6. Будівництво житлових і нежитлових будівель.

Для виробництва теплової енергії потрібно:

паливо (природний газ) – НАК «Нафтогаз України»

електроенергія – ПАТ «Львівобленерго»

покупне тепло – ТОВ «Хотел менеджмент груп»

вода – ТОВ «Трускавецький водоканал»

Основні характеристики теплопроводів міста

		Термін експлуатації	
Спосіб прокладання	Загальна довжина, км	<5 років	> 15 років
підземне, в каналах	14,9	1,0	13,1
безканалний	4,9	1,0	3,5
Разом	19,8	2,0	16,6

Кількість та характеристика котельнь міста

№ п/п	Котельня	Марка котлів, кількість, потужність, рік вводу в експлуатацію	Опалювальна площа, м ²	Теплове навантаження котельні
1	вул. Івасюка, 19а	ТВГ-8М 3 шт. Колві440 2 шт.	53853	27,6 Гкал/год
2	вул. Данилишиних, 62	Колві 1300 2 шт.	13150	1,2 Гкал/год
3	вул. Стебницька, 100	Бернард 120 10 шт.	9261	1,2 Гкал/год
4	вул. Садова, 14	Бернард 120 5 шт.	5365	1,2 Гкал/год
5	вул. Сагайдачного, 18а	КВН-1750 4 шт.	7775,7	6 Гкал/год
6	Котельня №2 по вул. Городище, 33	РСН-4000-3 шт. введено в експлуатацію 2003р.		4000*3=12000 КВт



		КОЛБІ- 1500 2шт. введено в експлуатацію 2005р.		1500*2=3000 КВт
		ДКВР 10/13-2 шт. введено в експлуатацію 1972 р.		8100*2=16200 КВт
7	вул. Бориславська, 34	Фероллі, 2 котли 80 КВт, 2016 рік	4798 м ³	220 Гкал/рік
8	вул. Лесі Українки, 27	Арістон, 80 КВт 3 шт, 2016 рік	6698 м ³	308,1 Гкал/

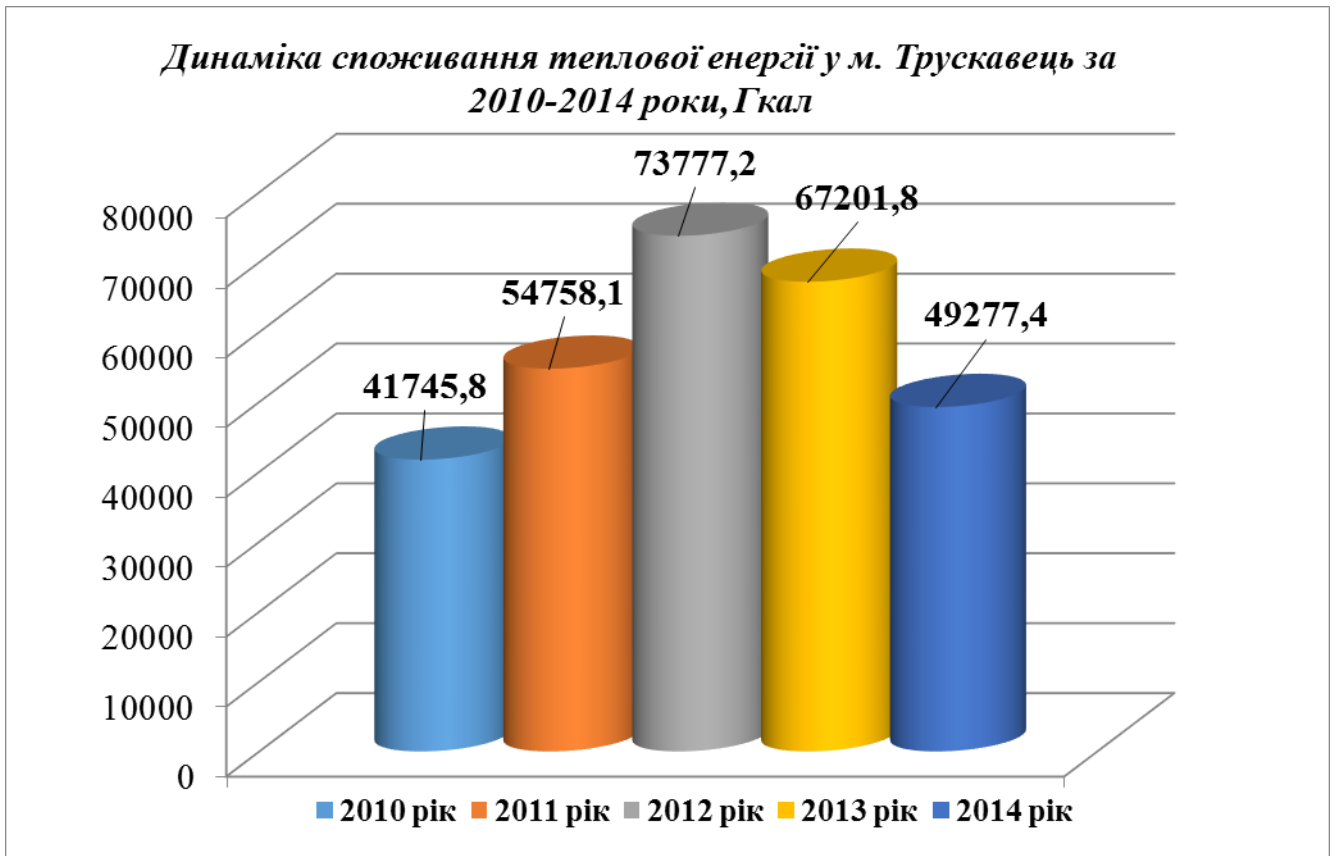
Показники використання палива для виробництва теплової енергії по місту

Вид палива	Роки				
	2010	2011	2012	2013	2014
Природний газ, тис. м ³ .	7557,0	10207,0	9755,0	9291,0	5795,0

Споживання теплової енергії у м. Трускавець за 2010-2014 роки, Гкал

№ п/п	Назва	Роки					Разом
		2010	2011	2012	2013	2014	
1	Промисловість	-	-	-	-	-	-
2	Бюджетна сфера	1636,3	4681,1	7095,6	6044,6	4293,8	23751,4
3	Населення	0,0	10739	26393	20719,0	14402,0	72253,0
4	Інше	40109,5	39338,0	40288,6	40438,2	30581,6	190755,9
	Разом	41745,8	54758,1	73777,2	67201,8	49277,4	286760,3





Слід зазначити, що починаючи ще з 2011 року в місті Трускавець взято курс на впровадження енергозберігаючих технологій. Зокрема, втілено нову схему теплопостачання, впроваджено в життя систему автономного опалення та станом на 01.06.2015 року в місті налічується 4143 квартири з автономним опаленням. Споживачами послуг центрального опалення є лише 15% квартир житлового фонду міста, у решти 85% встановлено індивідуальне опалення.

Наявність приладів обліку паливно-енергетичних ресурсів та житлово-комунальних послуг в закладах бюджетної сфери становить 10 од., населення - 32 од., інші споживачі 9 од.

2.1.1. Модернізація системи теплопостачання

Перехід котелень на біопаливо.

З метою збільшення енергоефективності та отримання істотного екологічного ефекту впроваджуються енергозберігаючі технології. Для цього до 2020 року частина котелень міста планується перевести на біопаливо. Загальне теплове навантаження таких котелень складе до 15 МВт теплової потужності.

Перехід котелень на біопаливо сповільнить темпи зростання енерготарифів. Крім того, нові підприємства з виробництва біопалива, лісозаготівельні підрозділи - це додаткові робочі місця.



Перехід котелень на біопаливо дасть значний екологічний ефект. Викиди CO₂ від спалювання деревних відходів не враховуються, так як вони утворюються з поновлюваного джерела енергії, тобто, замкнутого ізольованого циклу викидів.

Для вироблення 49 277 Гкал теплової енергії необхідно спалити близько 5 795 м³ природного газу. Викиди CO₂ від спалювання такої кількості природного газу становлять 15 319,4 тонн. Котли, працюючі на біопаливі, забезпечать майже всі потреби теплової енергії, нове паливо дозволить знизити викиди вуглекислого газу на 11 500 тонн на рік.



Малюнок 8. Котельня на біопаливі

NEW BIOFUEL

Використання відновлювального біопалива, такого як деревна тріска дасть:

- дешеве паливо;
- енергетичну незалежність від постачальників природного газу і коливання цін на нього;
- екологічний ефект;
- можливість створення додаткових робочих місць для заготівлі і доставки палива.

Встановлення індивідуальних теплових пунктів.

Кінцевим споживачам центрального опалення планується встановити індивідуальні теплові пункти для більш ефективного використання теплової енергії. Така модернізація дасть можливість споживачу (будівлі) регулювати кількість тепла. Споживання кількості тепла може регулюватися уповноваженою особою, призначеною КП «Трускавецьтепло» або регулювання може здійснюватися з диспетчерського центру.



Завдяки можливості регулювання температури у встановлених теплових пунктах можна досягти економію близько 15 % від поточного споживання тепла і на 1500 * т в рік знизити викиди CO₂ (* - паливо котельний - природний газ).



Малюнок 9. Індивідуальний тепловий пункт

Реновація теплових мереж.

Реновація теплових трас дозволяє збільшити енергоефективність системи теплопостачання, знижуючи втрати тепла в мережах. При реновації можна оптимізувати діаметри теплових трас, підвищити надійність системи, поліпшити якісні параметри споживчої теплової енергії.

Реновація теплових мереж може заощадити близько 15% теплової енергії і на 1500 * т в рік знизити викиди CO₂ (* - паливо котельний - природний газ).



Малюнок 10. Без канальна прокладка тепломереж



Реновація будівель.

З метою підвищення енергоефективності планується модернізація низки житлово-комунальних будівель. Реновація будівель включає в себе утеплення зовнішніх стін, заміну вікон та вхідних дверей.

За рахунок зовнішнього утеплення стін можна знизити втрати тепла взимку. Це дозволяє значно зекономити теплову енергію. Утеплені фасади дозволяють знизити тепловтрати будівлі до 30%.

Через вікна витрачається 15% тепла. Заміна вікон на енергоефективні дозволить зберегти значну частину тепла.

Реновація будівель заощадить близько 45% теплової енергії і на 5 000 * т в рік знизить викиди CO₂ (* - паливо котельний - природний газ).



Малюнок 11. Багатоповерховий житловий будинок до і після реновації

2.2. Газозабезпечення

Джерелом газопостачання в м. Трускавець є ПАТ «ЛьвівГАЗ». В місті Трускавець знаходиться 18 345 км газопроводів середнього тиску та 27 325 км газопроводів низького тиску.

Станом на 01.07.2015 року в місті знаходиться 9 060 споживачів в т.ч.:

Населення - 8 901;

Промисловість - 1;

Бюджетні організації – 10;

Інші – 148.



Споживання природного газу за 2010-2014 роки

м³

№ п/п	Сектор	Роки				
		2010	2011	2012	2013	2014
1	Населення	5943179,0	8471271,0	8676893,0	8202615,0	8859155,0
2	Бюджетна сфера	2073225,0	2318908,0	3048983,0	3073907,0	1592104,0
3	Промисловість	62795,0	64169,0	77752,0	76212,0	58914,0
4	Інше	14588554,0	16189430,0	18526147	17666214,0	14045464,0
	Разом	22667753,0	27043778,0	30329775,0	29018948,0	24555637,0

Динаміка споживання природного газу у м. Трускавець за 2010-2014 роки, м³



2.3. Електрозабезпечення

Електропостачання споживачів м. Трускавець забезпечує ПАТ «Львівобленерго» через Бориславський РЕМ .



Зведена інформація про стан, потужність, протяжність електромереж м. Трускавець та кількість споживачів.

№ п/п	Назва параметру	К-ть, шт.	Потуж. кВт	Довжина, км	Технічний стан			
					Добрий	Підлягає ремонту	Підлягає реконструкції	Підлягає заміні
1	ТП,РП6-10кВ	76	63380	-	11 шт.	44 шт.	21 шт.	
2	Кабельні лінії 0,4 кВ	209	-	22,235	15,915 км	2,22 км	-	4,1 км
3	Кабельні лінії понад 6-10 кВ	121	-	71,931	62,231 км	6,1 км	-	3,6 км
4	Повітряні лінії 0,4 кВ	39	-	26,465	1,712 км	21,775 км	2,979 км	-
5	Повітряні лінії понад 6-10 кВ	1	-	3,935	-	3,935 км	-	-
6	ПС 35 кВ	3	48900		3 шт.	-	-	-
7	Кабельні лінії 35 кВ	2	-	5,86	5,86 км	-	-	-

Всього у м. Трускавець споживачами електричної енергії є 1 121 споживачів - суб'єктів підприємницької діяльності та фізичних осіб, 8 460 – побутових споживачів в яких встановлено прилади обліку електричної енергії.

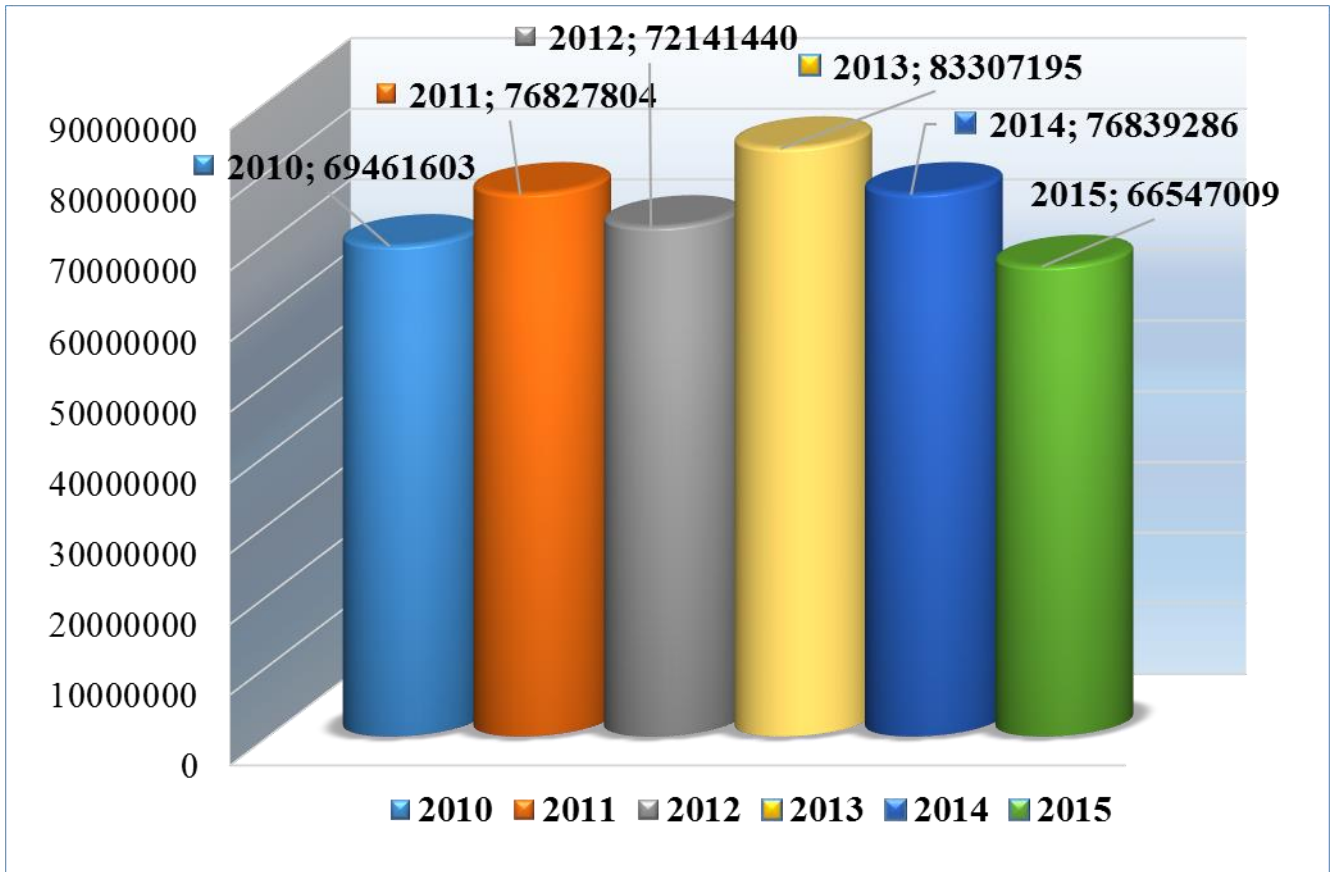
Споживання електричної енергії за 2010-2014 роки

кВт./год

№ п/п	Сектор	Роки					2015
		2010	2011	2012	2013	2014	
1	Населення	14399910	17169634	15457596	17619638	17286122	14432132
2	Бюджетна сфера	6650847	7206051	6846785	7934335	7193368	6462313
3	Промисловість	3189017	3455232	3282967	3804437	3449150	5282644
4	Інше (санаторно-курортна галузь)	45221829	48996887	46554091	53948785	48910646	40369920
Всього		69461603	76827804	72141440	83307195	76839286	66547009



Динаміка споживання електроенергії по роках, кВт/год.



2.4. Водопостачання та водовідведення

В місті працює комунальне підприємство ТзОВ «Трускавецький водоканал», яке постачає воду до споживачів. Водопостачання міста Трускавець здійснюється з районного водопроводу відповідно до договору з КП «Дрогобичводоканал» та з питного водосховища на р. Воротище в м. Трускавець.

Каналізаційні стоки з м. Трускавець самопливним чином передаються на очисні споруди КП «Дрогобичводоканал» відповідно до укладеного договору.

Протяжність водопровідних мереж в м. Трускавець становить 97,7 км, з них ветхих і аварійних 69 км.

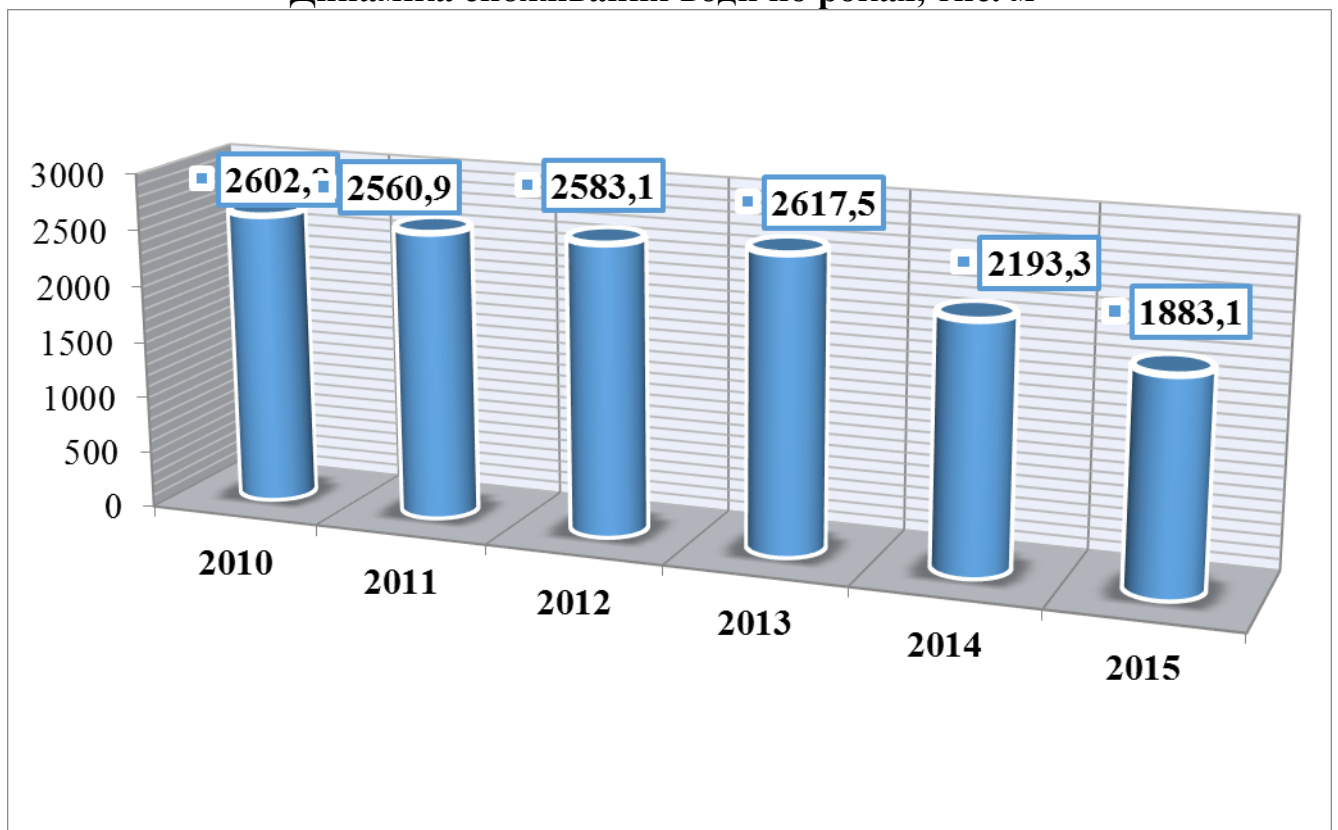
Протяжність каналізаційних мереж в м. Трускавець становить 87,5 км, з них протяжність дощової каналізаційної мережі 28,1 км. Ветхих і аварійних мереж побутової каналізації 59,4 %, ливневої каналізації 78%.



Споживання води у м. Трускавець за 2010-2014 роки, тис. м³

№ п/п	Сектор	Роки					
		2010	2011	2012	2013	2014	2015
1	Населення	708,3	741,0	733,9	742,4	637,3	619,3
2	Державний бюджет	270,0	272,5	268,3	283,8	219,4	262,7
3	Місцевий бюджет	52,6	49,3	45,1	42,4	39,7	37,0
4	Промисловість	1571,9	1498,1	1535,8	1548,9	1296,9	964,1
5	Всього	2602,8	2560,9	2583,1	2617,5	2193,3	1883,1

Динаміка споживання води по роках, тис. м³



2.5. Вуличне освітлення

Мережі вуличного освітлення м. Трускавець перебувають на балансі управління ЖКГ і Б та відповідно укладених угод до 2015 року обслуговувалися ТзОВ «Сяйво». З березня 2015 року згідно договору від 03.03.2015 року № 2/03 мережі вуличного освітлення (1631 світлоточка) передано на обслуговування ТзОВ «Наше світло».

В місті встановлено 26 приладів обліку електричної енергії, яка споживається системами зовнішнього освітлення.



Загальна протяжність мереж становить 56,6 км, у тому числі:
кабельні мережі – 22,3 км;
повітряні мережі – 34,3 км.

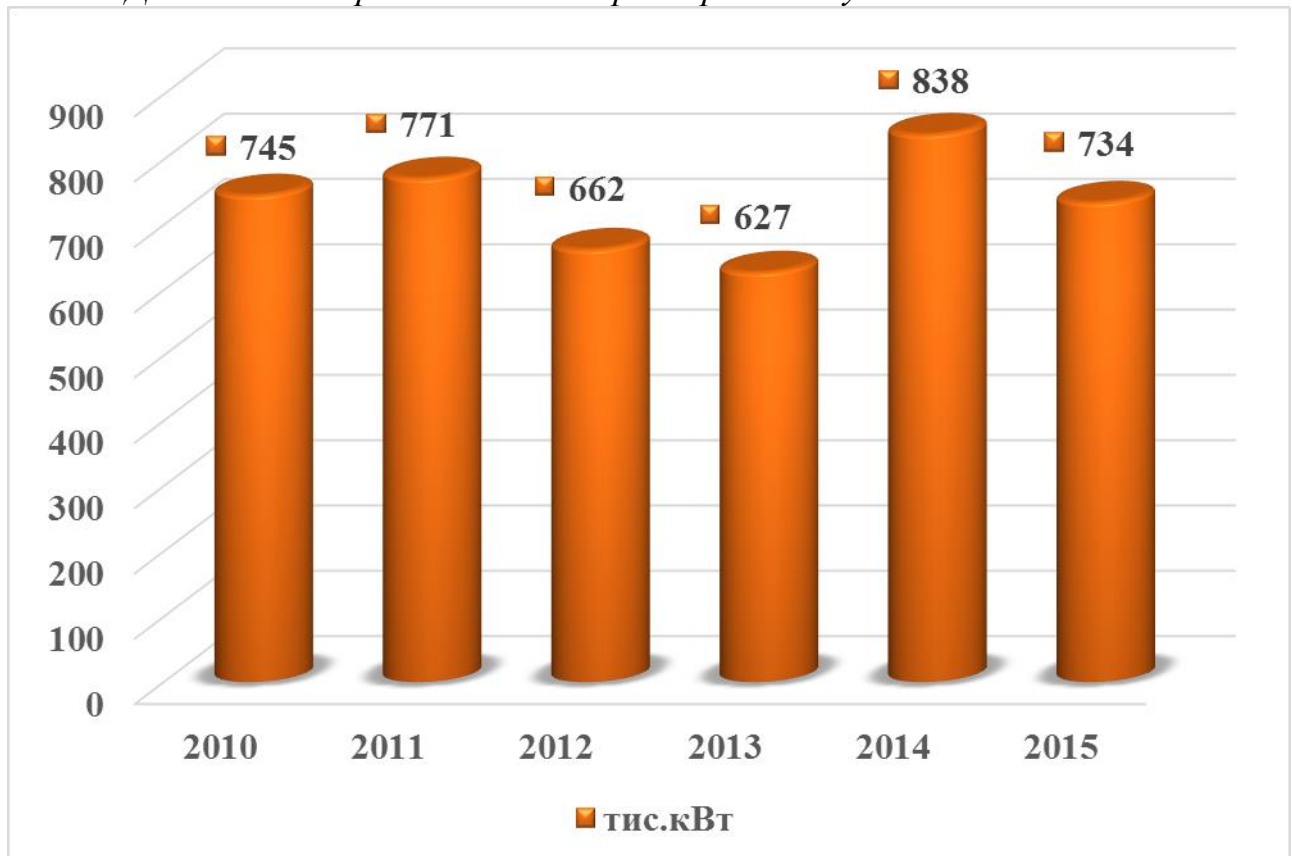
Відповідно до укладеного договору з ПАТ «Львівобленерго» та Бориславським РЕМом від 09.02.2015 року № 35264, облік електричної енергії встановлюється за двох тарифною ставкою:

денний тариф – 1,3850 грн за кВт/год;
нічний тариф – 0,3463 грн за кВт/год.

Показники енергозатрат на освітлення вулиць у м. Трускавець

Сектор	Од. вим.	Роки					2015
		2010	2011	2012	2013	2014	
Вуличне освітлення	тис.кВт	745	771	662	627	838	734
	грн.	233896,68	214861,64	240690,43	300000,00	400668,35	586048,0

Динаміка використання електроенергії для вуличного освітлення



2.6. Житловий фонд міста

Послуги по обслуговуванню житлово-комунального сектора населенню та юридичних осіб Трускавця, благоустрій та озеленення міста надає ТОВ «ТКО «Комфорт-Сервіс», яке визнане переможцем конкурсу на підставі рішення виконавчого комітету №157 від 16 серпня 2013 р. «Про визначення переможця



конкурсу з надання житлово-комунальних з управління будинком, спорудою або групою будинків і утримання будинків споруд та прибудинкових територій у м. Трускавець». Організація збору, сортування та вивозу твердих побутових та промислових відходів проводить філія «КОМ-ЕКО-Борислав» СП ТзОВ «КОМ-ЕКО-Львів».

ТОВ «ТКО «Комфорт-Сервіс» обслуговує 116 житловий будинок з них: 1-но поверхових - 7 будинків, 2 поверхових - 19 будинків, 3-ох поверхових - 12 будинків, 4-ох поверхових – 11 будинків, 5-ти поверхових – 34 будинки, 8-ми поверхових - 4 будинки, 9-ти поверхових – 28 будинки. Загальна кількість квартир становить 5902. Загальна площа будинків 311798,9 м². Площа прибудинкових територій - 254869,6 м².

Вивіз та складування ТПВ проводиться на сміттєзвалищі, яке розташоване на території м. Борислав (15 км від Трускавця).

ОСББ

У м. Трускавець успішно функціонує 39 об'єднань співвласників багатоквартирних будинків, решта будинків обслуговуються комунальними та приватними підприємствами. Загальна площа будинків становить 115 590 м².

2.7. Промисловість

Розвиток галузі промислового виробництва в місті-курорті Трускавець обмежений. Промислове виробництво міста представлене підприємствами переробної галузі та підприємствами по виробництву та розподілу електроенергії, газу та води.

Підприємства переробної промисловості міста по галузях:

1. Харчова промисловість:

- видобуток та розлив мінеральної води (ЗАТ фірма «Т.С.Б», ПП ТзОВ «Аква-Еко»);

2. Виробництво деревини та виготовлення виробів з неї:

- ритуальні послуги, а саме виготовлення домовин (ПП «Будівельник»).

3. Машинобудування:

- виготовлення приладів обліку води та їх повірки (МПП «ТАКТ»).

Підприємства по виробництву та розподілу електроенергії, газу та води в місті представлені підприємствами-надавачами житлово-комунальних послуг (КП «Трускавецьтепло», ТзОВ «Трускавецький водоканал», «Трускавецькурорт-теплоенерго»).

2.8. Комунальне господарство

Обслуговування комунального господарства міста здійснюють наступні організації:

- ✓ Управління житлово-комунального господарства і будівництва Трускавецької міської ради, 6 працівників – експлуатація житлово-



- комунального фонду (159 житлових будинків), доріг, парку, кладовищ, дощової каналізації, вуличного освітлення, тощо;
- ✓ КП «Трускавецьжитло» - балансоутримувач житлового фонду міста;
 - ✓ КП «Трускавецьтепло» - експлуатація системи опалення міста;
 - ✓ ТзОВ «ТКО «Комфорт-Сервіс» - обслуговування та надання житлово-комунальних послуг населенню та юридичним особам на території міста, благоустрій житлових будинків;
 - ✓ ТзОВ «Трускавецький водоканал» - постачання води до споживачів;
 - ✓ Бориславський РЕМ – забезпечення електропостачанням місто;
 - ✓ ПАТ «Львівгаз» - забезпечення газопостачанням місто;
 - ✓ КП «Парк курортний» - благоустрій міста, прибирання курортного парку;
 - ✓ КП «Туристичний інформаційний центр» - інформаційне обслуговування гостей міста;
 - ✓ КП «Автотранспортне підприємство» - розмітка доріг, перевезення пасажирів;
 - ✓ КП «Трускавецьке радіомовлення» - інформаційна діяльність міста;
 - ✓ КП «Харчовик» - надання послуг громадського харчування;
 - ✓ КП «Книги» - роздрібна торгівля книгами та канцтоварами.

2.9. Заклади освіти, медицини, культури, відпочинку і спорту

Заклади освіти:

- дошкільний навчальний заклад № 2 «Ялинка» на 238 місць;
- дошкільний навчальний заклад № 4 «Сонечко» на 115 місць;
- дошкільний навчальний заклад № 5 «Зірочка» на 131 місць;
- дошкільний навчальний заклад № 6 «Теремок» на 257 місць;
- дошкільний навчальний заклад № 7 «Дзвіночок» на 125 місць;
- будинок учнівської творчості (43 гуртки, 71 група, 658 учнів);
- Середня загальноосвітня школа I-III ступенів № 1 (715 учнів);
- Навчально-виховний комплекс «Середня загальноосвітня школа № 2-Гімназія № 2», 775 учнів;
- Середня загальноосвітня школа I-III ступенів № 3, 473 учні.

Медицина:

- КП «Трускавецька міська лікарня» 210 ліжко-місць;
- одна міська поліклініка на 420 відвідувань в зміну;
- центр малоінвазивної хірургії та урології;
- одна бальнеозокерито лікарня;
- дві курортні поліклініки;
- медичний діагностичний центр;
- Міжнародна клініка відновного лікування професора В. Козьякіна, в якій щорічно понад 2000 пацієнтів з різних країн світу проходять обстеження та лікування;
- 21-на аптечна установа.



Установи культури:

Трускавець - місце проведення міжнародних і всеукраїнських мистецьких фестивалів та конкурсів. Щорічно приваблюють глядачів: зимовий фольклорний фестиваль «Ой, радуйся, земле!», фестиваль дитячої творчості «Яскрава країна».

Всеукраїнський фестиваль естрадного мистецтва «Кришталевий Трускавець», весняний фестиваль «На Великдень - в Трускавець», Міжнародний Трускавецький Кінофестиваль «Золота пектораль».

Культурну спадщину Трускавця представляють 2 музеї:



Музей історії міста - пам'ятка архітектури початку ХХ століття, відома як вілла «Саріуш»;



Художній музей Михайла Біласа – майстра унікальної техніки гобеленового ткацтва, який розміщений в старовинній віллі «Гопляна», збудованій в оригінальному закопанському стилі.

- Дитяча школа мистецтв (41 клас, 430 учнів).
- Народний дім.
- Трускавецька міська централізована бібліотечна система 7 163 користувачів згідно реєстраційної картотеки в т.ч.:
 - Філія №1 вул. Бориславська, 36.
 - Філія №2 вул. Стебницька, 66.
 - Бібліотека для дітей, вул. Стебницька, 60.
 - Центральна бібліотека Дрогобицька, 12.



До послуг гостей міста відпочинково-розважальні заклади: Палац культури ім. Т. Шевченка, розважальні центри «Міленіум», «Казанова», «Від Гвинта», кінотеатр «Злата».

Спортивні заклади:

Дитячо-юнацький спортивний клуб «Спортовець» (далі – ДЮСК «Спортовець») - позашкільний навчальний заклад відділу освіти, який створено у 1992 році на базі Трускавецької дитячо-юнацької спортивної школи, заснованої у 1981 році.

ДЮСК «Спортовець» культивує :

- баскетбол (хлопці);
- волейбол (дівчата);
- теніс;
- вільну боротьбу;
- плавання;
- бокс.

ДЮСК «Спортовець» має спортивно-оздоровчий комплекс:

- плавальний басейн з ваннами: 25 м × 8,5 м , 10 м × 6 м та сауною;
 - спортивний зал – 36 м × 18 м для занять ігровими видами спорту (волейбол, баскетбол, міні-футбол, теніс та ін.);
 - два ґрунтові тенісні корти;
 - зал загально-фізичної підготовки для занять боротьбою і гімнастикою з килимовим накриттям (у наявності є килим для проведення змагань з вільної боротьби 12 × 12м);
 - тренажерний зал із сучасним спортивним обладнанням та інвентарем;
 - аудиторію на 30 місць обладнану оргтехнікою для проведення теоретичних занять (комп'ютер, принтер, сканер);
 - кімнати із зручностями для розміщення приїжджих команд на 40 місць.
- Середньомісячне число осіб, які використовують ДЮСК «Спортовець» 1 360 ос.

В місті працюють такі секції, відділення та федерації:

В м. Трускавці зареєстровані та діють громадські спортивні організації: міська федерація шахів та шашок, ГО «Ніка» та ГО «Група здоров'я»- (футбол, підтримка ветеранів спорту), ГО «СТК «Трускавець-92» - (теніс), СК «Атлант» - (важка атлетика, пауерліфтинг), МСК «Беркут» - (гірський туризм, альпінізм, стежина виживання) при міській організації української спілки ветеранів Афганістану, ГО «Черемшина» - (настільний теніс), ГО ФК «Трускавець» і ГО ФК «Зоря-Трускавець» - (футбол), ТМ ФСТ «Спартак» - (вільна боротьба).

Зони відпочинку:

- Дендропарк міста являється пам'яткою садово – паркового мистецтва, площа якого становить 42 га.
- 12 скверів загальною площею близько 6,7 га.



2.10. Транспортна інфраструктура

Місто обслуговується залізничним та автобусним видами транспорту.

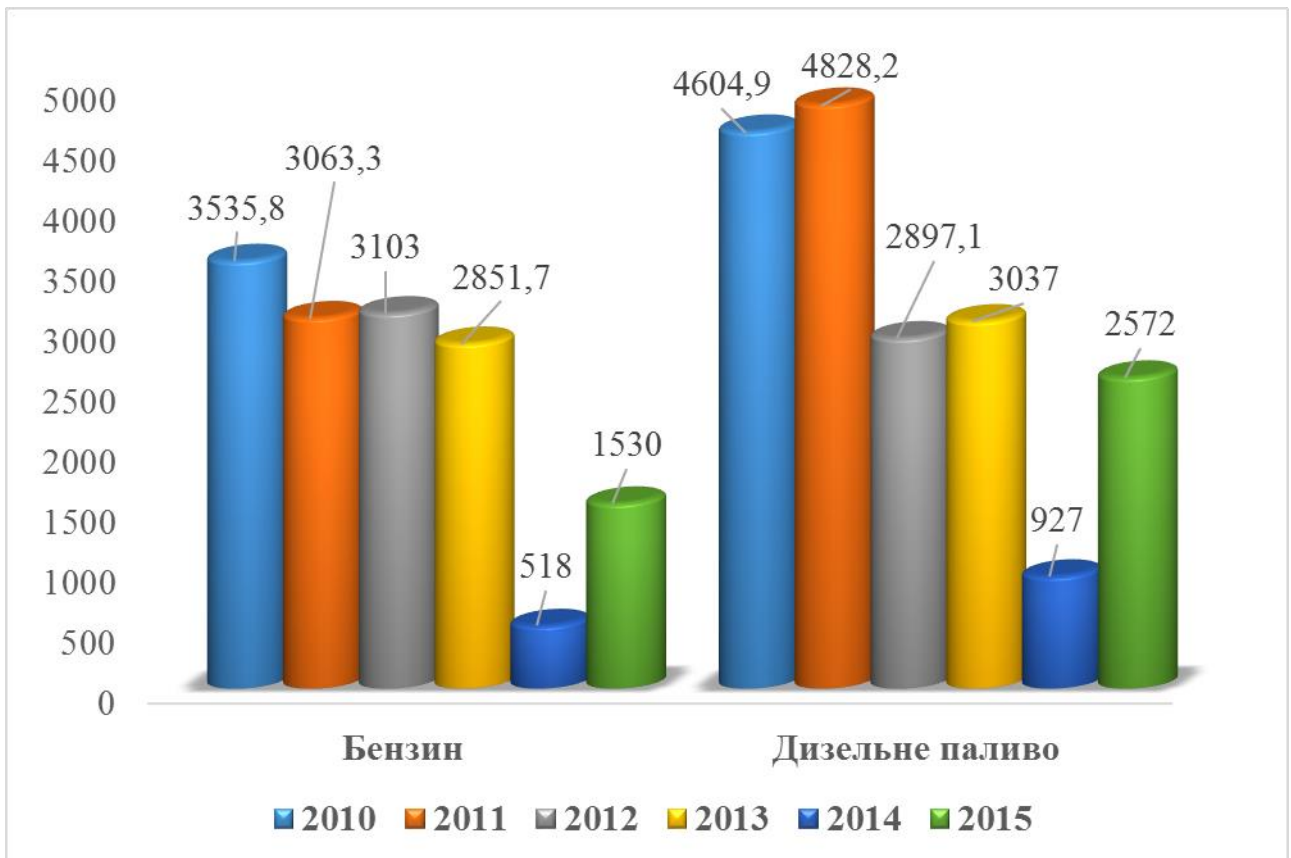
У місті Трускавець розташована двоколійна електрифікована залізнична лінія "ст. Трускавець", з сучасною будівлею для обслуговування пасажирів пасажирського вокзалу.

Окрім автобусного транспорту, розвивається таксомоторний транспорт. Стоянки таксі намічені у місцях найбільшого скупчення пасажирів: біля центрів зовнішнього транспорту, у місцях масової торгівлі, біля готелів.

Споживання палива транспортними засобами, тонн

№ п/п	Вид палива	Роки					
		2010	2011	2012	2013	2014**	2015
1	Бензин	3 535,8	3 063,3	3 103,0	2 851,7	518,0 (2190,5)	1 530,0
2	Дизельне паливо	4 604,9	4 828,2	2 897,1	3 037,0	927,0	2 572,0
	Разом	8140,7	7891,5	6000,1	5888,7	1445,0	4102,0

* Дані виведені згідно даних Головного управління статистики у Львівській області



3. ЕНЕРГОБАЛАНС МІСТА

З метою якісного визначення та чіткого порівняння споживання різних видів енергоносіїв необхідно скласти енергетичний баланс міста як по видах енергоносіїв так і по категоріях споживачів.

Усі види енергоносіїв подаються у єдиній величині МВт. год. Для переведення використовуються нижченаведені коефіцієнти.

Коефіцієнти переведення енергоресурсів з натуральних величин в МВт. год.

Енергоресурс	Натуральний показник	Значення в МВт. год.
Теплова енергія	1Гкал	1,16
Електроенергія	1 000 кВт. год.	1
Природний газ	1 000 м ³	9,4
Бензин	1тн.	12,4
Дизельне паливо	1тн.	11,8

Споживання природного газу у місті Трускавець за 2010-2014 роки, МВт. год.

№ п/п	Сектор	Роки					Всього
		2010	2011	2012	2013	2014	
1	Населення	55865,9	79629,9	81562,8	77104,6	83276,1	377439,2
2	Бюджет	19488,3	21797,7	28660,4	28894,7	14965,8	113807,0
3	Промисловість	590,3	603,2	730,9	716,4	553,8	3194,5
4	Інше (санаторно-курортна галузь)	137132,4	152180,6	174145,8	166062,4	132027,4	1995740,3
	Разом	213076,9	254211,5	285099,9	272778,1	230823,0	2490181,0

Споживання теплової енергії у місті Трускавець за 2010-2014 роки, МВт. год.

№ п/п	Сектор	Роки					Всього
		2010	2011	2012	2013	2014	
1	Населення	-	12457,2	30615,9	24034,0	16706,3	83813,0
2	Бюджет	1898,1	5430,1	8230,9	7011,7	4980,8	27552,0



3	Промисловість	-	-	-	-	-	-
4	Інше (санаторно-курортна галузь)	46527,0	45632,1	46734,8	46908,3	35474,7	221277,0
	Разом	48425,1	63519,4	85581,6	77954,0	57161,8	332642,0

**Споживання електроенергії у місті Трускавець за 2010-2014 роки,
МВт. год.**

№ п/п	Сектор	Роки					Всього
		2010	2011	2012	2013	2014	
1	Населення	14399,9	17169,6	15457,6	17619,6	17286,1	81932,9
2	Бюджет	6650,8	7206,1	6846,8	7934,3	7193,4	35831,4
3	Промисловість	3189,0	3455,2	3283,0	3804,4	3449,2	17180,8
4	Інше (санаторно-курортна галузь)	45221,8	48996,9	46554,1	53948,8	48910,6	243632,2
5	Вул. освітлення	745,3	770,9	662,0	626,8	837,8	3642,8
	Разом	70206,8	77598,7	72803,5	83934,0	777677,1	382220,1

**Споживання палива транспортними засобами
за 2010- 2015 роки у місті Трускавець, МВт. год.**

№	Вид палива	Роки					2015
		2010	2011	2012	2013	2014	
1	Бензин	43 843,9	37 984,9	38 477,2	35 361,1	6 423,2	18 972,0
2	Дизельне паливо	54 337,8	56 972,8	34 185,8	35 836,6	10 938,6	30 349,6
	Разом	98 181,6	94 957,7	72 663,0	71 197,7	17 361,8	49 321,6

На підставі аналізу ринку споживання енергоресурсів визначено чотири основних сектора кінцевих споживачів:

- Житловий сектор;
- Бюджетна та комунальна інфраструктура;
- Промисловість;
- Транспорт;
- Інше (санаторно-курортна галузь, релігійні та громадські організації).



Споживання енергоресурсів в місті Трускавець за визначеними секторами кінцевих споживачів у 2012 році, в натуральних одиницях

Сектора кінцевих споживачів енергоресурсів	Обсяги споживання енергоресурсів				
	Електрична енергія, МВт.год.	Теплова енергія, Гкал.	Природний газ, тис.м ³	Пальне, тонн	
				Бензин	Дизель
Житловий сектор	15 457,6	26 393,0	8 676,9	-	-
Бюджетна та комунальна інфраструктура	7 508,8	7 095,6	3 049,0	-	-
Промисловість	3 283,0	-	77,8	-	-
Транспорт	-	-	-	3 103,0	2 897,1
Інше (санаторно-курортна галузь)	46 554,1	40 288,6	18 526,1	-	-
РАЗОМ	72 803,5	73 777,2	30 329,8	3 103,0	2 897,1

Споживання енергоресурсів в місті Трускавець за визначеними секторами кінцевих споживачів у 2014 році, в натуральних одиницях

Сектора кінцевих споживачів енергоресурсів	Обсяги споживання енергоресурсів				
	Електрична енергія, МВт.год.	Теплова енергія, Гкал.	Природний газ, тис.м ³	Пальне, тонн	
				Бензин	Дизель
Житловий сектор	17286,1	14 402,0	8 859,2	-	-
Бюджетна та комунальна інфраструктура	8031,2	4 293,8	1 592,1	-	-
Промисловість	3449,2	-	58,9	-	-
Транспорт	-	-	-	518,0	927,0
Інше (санаторно-курортна галузь)	48910,6	30 581,6	14 045,5	-	-
РАЗОМ	77677,1	49 277,4	24 555,7	518,0	927,0



Споживання енергоресурсів в місті Трускавець за визначеними секторами кінцевих споживачів 2012 році, Мвт. год.

Сектора кінцевих споживачів енергоресурсів	Обсяги споживання енергоресурсів					Разом	%
	Електрична енергія	Теплова енергія	Природний газ	Пальне			
				Бензин	Дизель		
Житловий сектор	15 457,6	30 615,9	81 562,9	-	-	127 636,4	24,7
Бюджетна та комунальна інфраструктура	7 508,8	8 230,9	28 660,6	-	-	44 400,3	8,6
Промисловість	3 283,0	-	731,3	-	-	4 014,3	0,8
Транспорт	-	-	-	38 477,2	34 185,8	72 663,0	14,1
Інше (санаторно-курортна галузь)	46 554,1	46 734,8	174 145,3	-	-	267 434,2	51,8
Разом	72 803,5	85 581,6	285 100,1	38 477,2	34 185,8	516 148,2	-
%	14,1	16,6	55,2	7,5	6,6	-	100%

Споживання енергоресурсів в місті Трускавець за визначеними секторами кінцевих споживачів 2014 році, Мвт. год.

Сектора кінцевих споживачів енергоресурсів	Обсяги споживання енергоресурсів					Разом	%
	Електрична енергія	Теплова енергія	Природний газ	Пальне			
				Бензин	Дизель		
Житловий сектор	17 286,1	16 706,3	83 273,1	-	-	117 265,5	30,6
Бюджетна та комунальна інфраструктура	8 031,2	4 980,8	14 965,8	-	-	27 977,8	7,3
Промисловість	3 449,2	-	553,8	-	-	4 003,0	1,0
Транспорт	-	-	-	6 423,2	10 938,6	17 361,8	4,5
Інше (санаторно-курортна галузь)	48 910,6	35 474,7	132 027,4	-	-	216 412,7	56,6
Разом	77 677,1	57 161,8	230 820,1	6 423,2	10 938,6	383 020,8	-
%	20,3	14,9	60,3	1,7	2,8	-	100%

За результатами вищенаведеного аналізу впливає, що найбільшим споживачем енергоресурсів у м. Трускавець являється санаторно-курортна галузь та інші (56,6%), другим у списку є житловий сектор (30,6%) Споживання електроенергії (20,3%) та природного газу (60,3%) залишається домінуючим у місті.



Аналіз споживання енергоресурсів за визначеними секторами кінцевих споживачів між 2012 та 2014 роками у місті Трускавець: тенденція змін щодо обсягів споживання, МВт.год.

Сектора кінцевих споживачів енергоресурсів	Обсяги споживання енергоресурсів					Разом
	Електрична енергія	Теплова енергія	Природний газ	Пальне		
				Бензин	Дизель	
Житловий сектор	+1828,5	-13909,6	+1710,2	-	-	-10370,9
Бюджетна та комунальна інфраструктура	+522,4	-3250,1	-13694,8	-	-	-16422,5
Промисловість	+166,2	-	-177,5	-	-	-11,3
Транспорт	-	-	-	-32054,0	-23247,2	-55301,2
Інше (санаторно-курортна галузь)	+2356,5	-11260,1	-42117,9	-	-	-51021,5
Разом	+4873,6	-28419,8	-54280,0	-32054,0	-23247,2	-133127,4

4. ОЦІНКА ПОТОЧНОГО СТАНУ ВИКИДІВ

Базовим роком для оцінки поточного рівня викидів в цьому Плані дій приймається 2012-й рік, оскільки починаючи з цього року наявна найбільш повна та достовірна інформація про споживання енергоносіїв у місті.

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

Коефіцієнти викидів CO₂ на одиницю ресурсу*

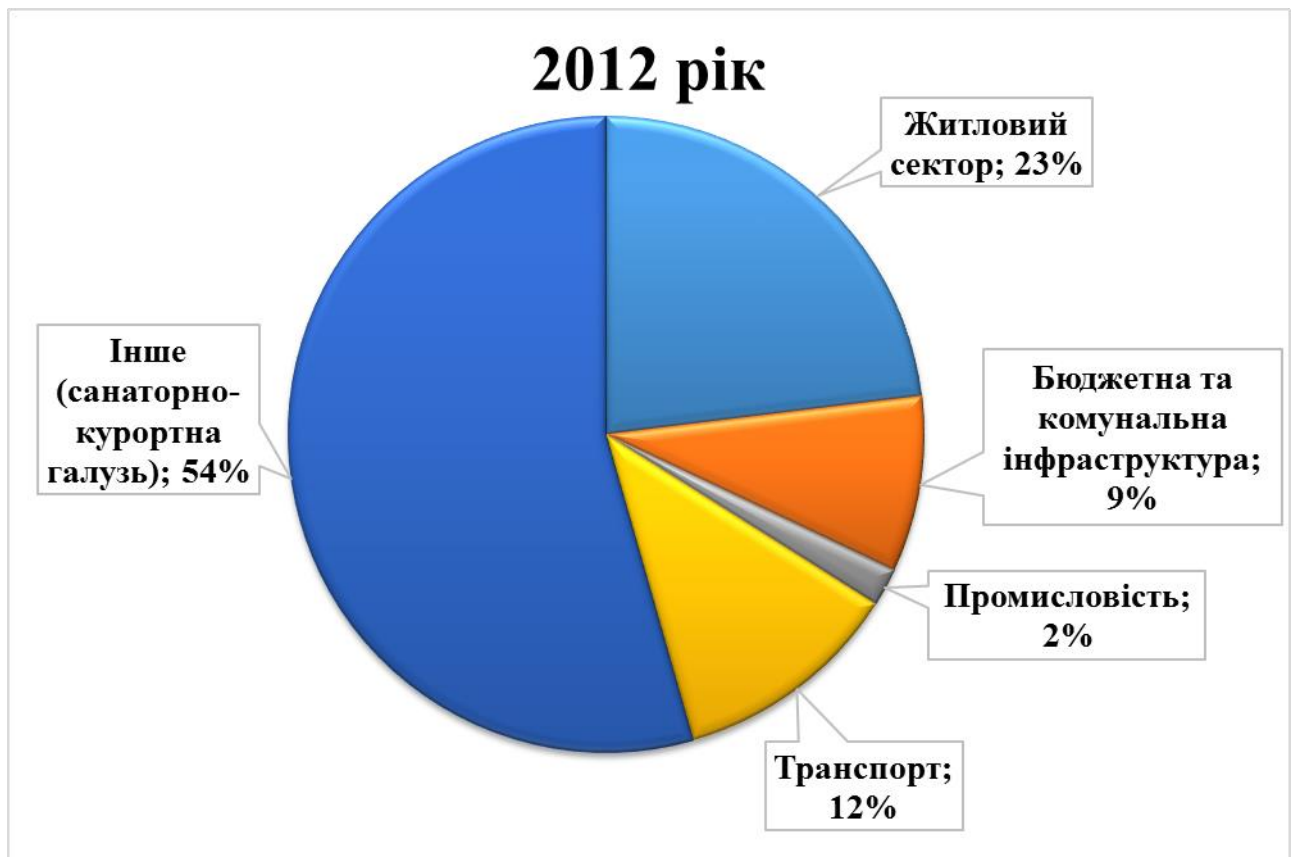
Енергоресурс	Натуральний показник	Значення в тонн
Електроенергія	1МВт.год.	0,912
Теплова енергія	1МВт.год.	0,216
Природний газ	1МВт.год.	0,202
Бензин	1МВт.год.	0,249
Дизель	1МВт.год.	0,267

*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 зі сталого енергетичного розвитку» (ПДСЕР) в містах Східного Партнерства і Центральної Азії — КЕРІВНИЦТВО Частина 2. Базовий кадастр викидів» (Ст. 21 Таб. 5 "Національні коефіцієнти викидів МГЕЗК для електроенергії»). Використовується коефіцієнт для України 2012 рік (0.912).



Кадастр викидів CO₂ 2012 рік, тонн

Сектора кінцевих споживачів енергоресурсів	Обсяги викидів CO ₂					РАЗОМ
	Електрична енергія	Теплова енергія	Природний газ	Пальне		
				Бензин	Дизель	
Житловий сектор	14097,33	6613,03	16475,71	-	-	37186,07
Бюджетна та комунальна інфраструктура	6848,03	1777,87	5789,44	-	-	14415,34
Промисловість	2994,10	-	147,72	-	-	3141,82
Транспорт	-	-	-	9580,82	9127,61	18708,43
Інше (санаторно-курортна галузь)	42457,34	10094,72	35177,35	-	-	87729,41
РАЗОМ	66396,8	18485,62	57590,22	9580,82	9127,61	161181,07



Кадастр викидів CO₂ 2014 рік, тонн

Сектора кінцевих споживачів енергоресурсів	Обсяги викидів CO ₂					РАЗОМ
	Електрична енергія	Теплова енергія	Природний газ	Пальне		
				Бензин	Дизель	
Житловий сектор	15764,92	3608,56	16821,17	-	-	36194,65
Бюджетна та комунальна інфраструктура	7324,45	1075,85	3023,09	-	-	11423,39
Промисловість	3145,67	-	111,87	-	-	3257,54
Транспорт	-	-	-	1599,38	2920,61	4519,99
Інше (санаторно-курортна галузь)	44606,47	7662,54	26669,53	-	-	78938,54
РАЗОМ	70841,51	12346,95	46625,66	1599,38	2920,61	134334,11



Отже, базовий рівень викидів у місті Трускавець від використання енергоресурсів становить 161,1 тис. тонн CO₂ в рік.

Рівень викидів парникових газів від використання енергоресурсів у місті Трускавець за останні роки зменшився приблизно на 16,66%, що є наслідком впровадження енергозберігаючих заходів.

Дані розрахунки наявно показують, що головним джерелом викидів парникових газів у атмосферу у місті Трускавець є інший сектор, а саме (санаторно-курортна галузь, релігійні та громадські організації), у якому спостерігається постійна тенденція до їх збільшення.

Таким чином, **базовий рівень викидів вуглекислих газів в атмосферу за 2012 рік становив 161 181,07 тонн CO₂.**

Такі висновки відкривають перед міською владою необхідність й надалі впроваджувати політику по енергозбереженню, головним пунктом якої має бути робота з населенням (формування енергоощадливої поведінки, пропагування енергозберігаючих технологій та інше).



5. ПЛАН ДІЙ СТАЛОГО ЕНЕРГЕТИЧНОГО РОЗВИТКУ МІСТА

5.1. Мета та завдання Плану дій

У цьому розділі міститься коротка інформація про План дій у період з 2016 по 2020 роки, направлених на зменшення викидів вуглекислого газу у місті Трускавець.

Цей План дій передбачає застосування інформаційних та технічних заходів. Реалізація таких заходів з енергоефективності вимагає застосування належного фінансування та доцільних політичних інструментів.

Впровадження заходів з енергозбереження та енергоефективності сприятиме зменшенню споживання паливно-енергетичних ресурсів, що в свою чергу є запорукою зменшення шкідливих викидів в атмосферу та попередженню глобального потепління та змін клімату.

На виконання зобов'язання в рамках Угоди мерів, кожні 2 роки реалізації (2018, 2020) складатимуться та заслуховуватимуться звіти про досягнуті результати роботи для доопрацювання заходів та моніторингу викидів вуглекислого газу.

Враховуючи інформацію, наведену в попередньому розділі, при існуючому обсягу викидів 161 181,07 тонн CO₂ за 2012 рік, вже є очевидним зменшення викидів у 2014 році на 26 846,96 тонн. Щоб досягти цілей, встановлених цим Планом дій (понижити викиди CO₂ у місті на 21,34%), необхідно в натуральному виразі добитись сумарного зменшення емісії CO₂ щонайменше на 7 547,95 тонн протягом періоду 2016-2020 років.

5.2. Заплановані заходи, спрямовані на скорочення викидів CO₂

5.2.1. Інформаційні заходи

№	Зміст заходу	Відповідальна особа, відділ чи організація	Термін реалізації	Прогнозовані обсяги фінансування, тис. грн.*	Очікувана економія енергії, МВт.год./рік**	Очікуване скорочення викидів CO ₂ (т/рік)
1	Проведення Днів Енергії	Трускавецька міська рада	2016-2020	21,0	47,4	14,22
2	Проведення занять з енергозбереження в школах	Відділ освіти ТМР	2016-2020	1,0	20,4	6,12
3	Створення серед учнів 9-11 класів моніторингових груп, що контролюють споживання тепла, електрики та води в приміщеннях шкіл	Відділ освіти ТМР	2016	1,0	2,0	1,76
4	Залучення шкільних моніторингових груп до написання планів по підвищенню енергоефективності в школах та проведення конкурсу на найкращий план	Відділ освіти ТМР, Трускавецька міська рада	2016-2020	7,0	0,7	0,62
5	Видання (закупівля) підручників на тему енергозбереження	Відділ освіти ТМР	2016-2020	10,0	15,7	4,71
6	Проведення конкурсу дитячого малюнку на тему: «Енергозбереження»	Трускавецька міська рада, відділ освіти ТМР	2016-2020	3,5	2,3	0,70
7	Проведення конкурсу фотографії на тему енергозбереження та екології у місті Трускавець	Трускавецька міська рада, ГО	2016-2020	7,0	7,2	2,2
8	Заохочення членів ОСББ та мешканців інших будинків до зменшення енерго-використання в житловому секторі у формі матеріального та морального стимулювання	Трускавецька міська рада, ОСББ, ГО	2016-2020	50,0	57,8	17,3
9	Заохочення підприємств до застосування стандарту ISO: 50001	Трускавецька міська рада	2016-2020	0,0	134,1	54,2
10	Проведення тематичних сеансів з показу	Трускавецька міська рада,	2016-2020	0,0	18,7	5,6

	презентацій та фільмів на тему енергозбереження та екології	ГО				
11	Розповсюдження інформаційних повідомлень в інтернет-просторі про заходи з енергозбереження	Трускавецька міська рада	2016-2020	0,0	6,9	2,1
12	Проведення енергоаудитів будівель бюджетної сфери	Трускавецька міська рада	2016-2016	80,0	0	0
13	Проведення енергомоніторингу та аналізу споживання енергоресурсів та енергоносіїв	Трускавецька міська рада	2016-2020	4,0	62,4	18,7
14	Встановлення лімітів на споживання паливно-енергетичних ресурсів та води в організаціях, які фінансуються з місцевого бюджету	Трускавецька міська рада	2018	0,2	32,1	9,6
15	Проведення тематичних конференцій, семінарів, «круглих столів» з громадськістю	Трускавецька міська рада	2016-2020	20,0	24,8	7,4
16	Проведення опитувань жителів або працівників будинків щодо яких планується впровадження енергоефективних заходів	Трускавецька міська рада	2016-2020	0,0	2,4	0,7
17	Ведення тематичної рубрики в місцевих ЗМІ	Трускавецька міська рада	2016-2020	0,0	50,5	15,1
18	Стимулювання «зеленого будівництва» у місті	Трускавецька міська рада	2016-2020	7,0	20,6	6,1
19	Організація навчальних заходів для місцевих зацікавлених сторі щодо реалізації проектів енергозбереження	Трускавецька міська рада	2016-2020	5,0	48,0	15,0
20	Розміщення на офіційному сайті Трускавецької міської ради Плану дій сталого енергетичного розвитку м. Трускавця до 2020 року	Трускавецька міська рада	2016	0,0	21,2	6,4

Всього	216,7	575,2	188,53
---------------	--------------	--------------	---------------

*При підрахунках береться до уваги необхідність фінансування інформаційних заходів на період до 2020 року.

**Для розрахунку використовувались статистичні дані щодо споживання енергоносіїв, кількісні та якісні показники об'єктів надані підприємствами, установами та організаціями всіх форм власності;

Для обчислення розміру зменшення споживання енергоносіїв використовувались технічні параметри устаткування, та характеристики обладнання та ДСТУ Б В.2.6-34:2008, ДСТУ Б В.2.7-8-94.

***Дані розраховані як різниця споживання енергоресурсів автономного (індивідуального) опалення встановленого у квартирах мешканців та спожитим природним газом КП «Трускавецьтепло» для опалення даних квартир (централізоване опалення).

5.2.2. Технічні заходи

№	Зміст заходу	Відповідальна особа, відділ чи організація	Термін реалізації	Прогнозовані обсяги фінансування, тис. грн.	Очікувана економія енергії, МВт.год./рік	Очікуване скорочення викидів CO ₂ (т/рік)
ЖИТЛОВИЙ СЕКТОР						
Ж1	Заміна вікон та вхідних дверей в місцях загального користування 62 багатоквартирних житлових будинків	Управителі будинків, ОСББ, мешканці, Трускавецька міська рада	2016-2020	2790,0	85,56	18,48
Ж2	Утеплення зовнішніх стін 12 багатоквартирних житлових будинків	УЖКГІБ Трускавецької міської ради, ОСББ, мешканці	2016-2020	11426,8	2923,80	590,60
Ж3	Заміна електричних ламп на енергозберігаючі з встановленням автоматичних систем керування освітленням у під'їздах 95 багатоповерхових будинках	Управителі будинків, ОСББ, мешканці,	2016-2018	216,0	411,7	375,47
Ж4	Заміна електроспоживаючого обладнання помешкань на більш енергоефективне	Мешканці	2016-2020	5000,0	1152,0	1050,62
Ж5	Заміна електричних ламп на енергозберігаючі в приватних житлових будинках (квартирах)	Мешканці	2016-2020	1090,0	72,00	65,66
Ж6	Встановлення автономного (індивідуального) газового або електричного опалення в квартирах багатоквартирних	Трускавецька міська рада, мешканці	2016-2018	10860,0	2937,6***	634,52

	житлових будинків					
Проміжний підсумок				31 382,8	7582,66	2735,35
БЮДЖЕТНА ТА КОМУНАЛЬНА ІНФРАСТРУКТУРА						
Б1	Комплексна термомодернізація НВК «СЗШ№2-гімназія» в м.Трускавець (Створення регіонального центру сприяння здорового способу життя на базі НВК «СЗШ№2-гімназія» в м. Трускавець)	Трускавецька міська рада, відділ освіти Трускавецької міської ради	2016-2020	12236,034	558,4	181,6
Б2	Реконструкція шатрового даху та утеплення стін фасадів СЗШ № 3 на вул.Стебницька, 98 в м.Трускавець Львівської області	Трускавецька міська рада, відділ освіти Трускавецької міської ради	2016-2020	7160,123	367,99	131,2
Б3	Термомодернізація центру малоінвазивної хірургії міської лікарні (Реконструкція центру малоінвазивної хірургії міської лікарні м.Трускавець)	КП «Трускавецька міська лікарня»	2016-2020	5454,6	3343,4	1090,6
Б4	Термомодернізація Трускавецького дитячо-юнацького спортивного клубу «СПОРТОВЕЦЬ» із заміною вікон та утепленням фасаду за адресою: м. Трускавець, вул. Данилишиних, 11	Трускавецька міська рада, відділ освіти Трускавецької міської ради	2016-2020	2649,495	799,7	257,3
Б5	Капітальний ремонт мережі вуличного освітлення в м. Трускавець на вулицях Сагайдачного, Бориславська, Стебницька, Мазепи з впровадженням енергозберігаючих (світлодіодних) технологій освітлення та систем керування і обліку	Трускавецька міська рада	2016-2020	4110,0	73,58	67,10
Б6	Реконструкція (утеплення) фасадів об'єктів освіти (ДНЗ, БУТ) в м. Трускавці	Трускавецька міська рада	2016-2020	9300,0	647,6	139,88

Б7	Заміна електричних ламп на енергозберігаючі в будівлях бюджетної сфери	Трускавецька міська рада	2016-2020	50,0	64,4	58,73
Б8	Реконструкція (утеплення) фасадів будівель закладів культури	Трускавецька міська рада	2016-2020	4800,0	334,3	72,21
Б9	Реконструкція (утеплення) поліклінічного, хірургічного та терапевтичного корпусів міської лікарні	КП «Трускавецька міська лікарня»	2016-2017	10038,3	329,44	71,16
Б10	Реконструкція покрівель з утепленням у 5-ти бюджетних установах	Трускавецька міська рада	2016-2020	1920,0	155,42	33,57
Б11	Закриття двох котелень та повний перехід на автономне (індивідуальне) опалення	Трускавецька міська рада, КП «Трускавецьтепло», мешканці міста	2016-2018	612,0	8824,10	1906
Б12	Будівництво енергоефективної котельні для школи Мистецтв по вул. Річки, 11	КП «Трускавецьтепло»	2016-2017	1458,0	47,0	10,15
Проміжний підсумок				59788,552	15545,33	4019,5
ПРОМИСЛОВІСТЬ						
П1	Запровадження систем опалення на основі відновлювальних джерел енергії на промислових підприємствах міста	промислові підприємства міста	2016-2020	5000,0	1220,0	263,52
П2	Заміна електричних ламп у будівлях промислових підприємств на енергозберігаючі	промислові підприємства міста	2016-2018	12,0	15,33	13,98
Проміжний підсумок				5 012,0	1 235,33	277,5
ТРАНСПОРТ						
Т1	Розширення пішохідної зони в центральній курортній частині міста	Трускавецька міська рада	2016-2020	1800,0	105,1	26,17
Т2	Створення можливостей для використання електромобілів у місті	Трускавецька міська рада, АЗС	2016-2020	570,0	245,8	61,45
Т3	Переведення міського таксі на використання електромоторів.	Приватні підприємці - перевізники	2018-2020	3000,0	194,38	48,40
Проміжний підсумок				5 370,0	545,28	136,02

ІНШЕ						
I1	Запровадження систем опалення на основі використання відновлювальних джерел енергії у релігійних установах міста (церквах)	Релігійні організації	2016-2020	1500,0	84,6	18,27
I2	Заміна електричних ламп у будівлях релігійних установ міста на енергозберігаючі	Релігійні організації	2016-2016	10,8	18,4	16,78
Проміжний підсумок				1 510,8	103,00	35,05
ТВЕРДІ ПОБУТОВІ ВІДХОДИ						
ТПВ	Модернізація системи управління твердими побутовими відходами (збір, транспортування, сортування, переробка різних видів відходів)	Трускавецька міська рада, організатор перевезення ТПВ	2017-2020	300,0	-	156,0
Проміжний підсумок				300,0	-	156,0
ВСЬОГО				103580,85	25586,80	7547,95

У 2014 році вже досягнуто зменшення викидів CO₂ на 26 846,96 тонн, виконуючи термомодернізацію будівель.

Наслідками реалізації запланованих цим Планом дій інформаційних та технічних заходів має бути скорочення викидів вуглекислих газів у загальному на 7 547,95 тонн CO₂, що в загальній кількості становить зменшення викидів вуглекислого газу на 21,34%.

5.3. Опис запланованих заходів

5.3.1. Інформаційні заходи

Захід 1	Проведення Днів Енергії
Опис	Проведення Днів енергії має на меті поширення концепції енергозбереження, енергоефективності та альтернативної енергетики серед населення. Заходи, що відбуватимуться в рамках днів енергії, повинні бути спрямовані на поліпшення енергоефективності та збільшення використання відновлюваної енергії у місті. Вони повинні сприяти поширенню найкращих практик, надихати на нові ідеї та об'єднувати жителів міста задля досягнення завдань цього

	Плану дій.
Тривалість	2016-2020 (щорічно)
Принцип реалізації	Дні Енергії повинні акумулювати всі нові знання та досвід, набутий містом та жителями протягом останнього року. Захід передбачає попередню рекламу проведення дня енергії. Під час таких днів проводитимуться відповідні виставки, конкурси, круглі столи, демонструватимуться тематичні фільми та проводитимуться тематичні святкування (вікторини, акції та екологічні розваги).
Вплив заходу на зменшення викидів CO ₂	Дні енергії стимулюватимуть формування енергоефективної поведінки жителів міста, культури ощадливого використання енергії, демонструватимуть доцільність використання альтернативних джерел палива, що опосередковано впливатиме на зменшення викидів CO ₂ , так як використання у місті традиційних джерел палива буде знижуватись.
Фінансування	Міський бюджет, кошти донорів, мешканці.

Захід 2	Проведення занять з енергозбереження в школах
Опис	<p>Такі заняття направлені на ознайомлення учнів із відновлювальними джерелами енергії: енергією рухомої води, вітру, сонячного випромінювання. Під час занять обґрунтовуватиметься необхідність енергозбереження, використання відновлювальних джерел енергії. Заняття повинні примусити дітей замислитись над тим, в якому екологічно загрозливому стані знаходиться планета Земля. Учні повинні бути ознайомлені із можливими видами збереження та економного використання електроенергії, води, тепла.</p> <p>Під час занять діти навчатимуться вести енергомоніторинг власних помешкань.</p> <p>Метою таких занять є:</p> <ul style="list-style-type: none"> - інформування учнів про екологічні та енергетичні проблеми; - формування позитивного погляду на себе і навколишній світ у цілому; - допомога у виявленні власної позиції кожного учня як індивідуальності щодо майбутнього розвитку міста; - сприяння у пошуку рішень щодо подолання енергетичних проблем; - виховання у школярів згоди із самим собою, людьми, природою і відповідальності за світ як якостей екологічно культурної людини; - розширення індивідуального екологічного простору.

Тривалість	2016-2020
Принцип реалізації	Тематичні уроки з енергоефективності проводитимуться у учнів 8-11 класів. Заняття проводитимуться вчителями шкіл, енергоменеджером міської ради або іншою запрошеною компетентною особою. Для збільшення зацікавленості на заняттях будуть використовуватись різноманітні технічні засоби з метою демонстрації прикладів використання альтернативних джерел енергії та іншого. За необхідності, організовуватимуться виїзні заняття з метою наочної демонстрації досягнутих результатів з енергоефективності у місті.
Вплив заходу на зменшення викидів CO ₂	Заняття формуватимуть культуру енергоощадливої поведінки у дітей. Проведення учнями енергомоніторингу власних помешкань сприятиме формуванню енергоощадливої поведінки усіх жителів помешкання. Наслідком цього буде зниження енерговикористання у житловому секторі міста, що безпосередньо вплине на зменшення викидів вуглекислого газу в атмосферу.
Фінансування	Міський бюджет, кошти донорів, мешканці.

Захід 3	Створення серед учнів 9-11 класів моніторингових груп, що контролюють споживання тепла, електрики та води в приміщеннях шкіл
Опис	Дуже важливим стратегічним рішенням до розвитку енергозбереження в місті є залучення молодого покоління до розв'язання даних проблем. Створення серед учнів 9-11 класів моніторингових груп дозволить, перш за все, підвищити рівень знань серед школярів про основи та запоруки енергозбереження та збільшити рівень усвідомленості молодого покоління про необхідність збереження викопних енергоресурсів та зменшення викидів шкідливих речовин в навколишнє середовище.
Тривалість	2016-2020
Принцип реалізації	Створення моніторингових груп проводитиметься в рамках проведення уроків на тему енергозбереження в школах м. Трускавець. Навчати учнів контролювати споживання тепла, електрики та води в приміщеннях шкіл будуть компетентні особи, а саме: завгосп школи, який поінформує учнів про всі технічні особливості тепло-, електро-, та водопостачання в школі; енергоменеджер м. Трускавець та відповідальні особи, які викладуть учням теоретичні та практичні основи проведення моніторингу споживання енергії і води в приміщеннях. Контролювати процес моніторингу будуть вчителі, що проводять уроки на тему енергозбереження.
Вплив заходу	Даний захід матиме значний опосередкований вплив на

на зменшення викидів CO ₂	зменшення викидів CO ₂ в навколишнє середовище, оскільки моніторинг енергоспоживання, що проводитиметься учнями в школах, дозволить не тільки зменшити споживання енергії та води в самих школах, але й підвищить усвідомленість молодого покоління про необхідність збереження не відновлювальних ресурсів та забезпечить раціональне використання енергії залученими школярами в майбутньому.
Фінансування	Міський бюджет, кошти донорів, мешканці.

Захід 4	Залучення моніторингових груп до написання планів по підвищенню енергоефективності в школах та проведення конкурсу на найкращий план.
Опис	Такий інформаційний захід націлений на активізацію участі учнів у місцевій політиці енергозбереження. Залучення моніторингових груп до написання планів по підвищенню енергоефективності в школах сприятиме підвищенню рівня обізнаності молодого покоління з проблемами енергозбереження та з практичними шляхами втілення політики енергозбереження в життя. За допомогою даного інформаційного заходу учні будуть відчувати свою причетність та важливість в процесі становлення політики енергозбереження в м. Трускавець, що є дуже важливим психологічним фактором в розвитку будь якої політики та дозволить забезпечити подальший успішний розвиток міста в сфері енергоефективності. Крім цього, цей захід дасть змогу виявлення інноваційних ідей молоді щодо досягнення енергоефективності у місті.
Тривалість	2016-2020
Принцип реалізації	Залучення моніторингових груп до написання планів по підвищенню енергоефективності в школах матиме місце під час уроків на тему енергозбереження в школах. Координувати роботу учнів над написанням планів будуть вчителі, що ведуть уроки на тему енергозбереження, а також енергоменеджер міста Трускавець, до якого учні зможуть звертатись при виникненні складних запитань. Проведення конкурсу на найкращий план по енергозбереженню буде проводитись з періодичністю один раз в півріччя за участі енергоменеджера міста та компетентних осіб, що утворюватимуть журі конкурсу. Учні представлятимуть свої плани у вигляді презентацій, а найкращі плани будуть нагороджені подарунками.
Вплив заходу на зменшення викидів CO ₂	Даний захід буде мати значний опосередкований вплив на зменшення викидів CO ₂ в навколишнє середовище, оскільки під час написання планів з енергозбереження учні ґрунтовно ознайомляться із практичними навиками зберігання енергії, які

	вони пізніше зможуть використовувати в повсякденному житті, а також надавати консультацій родичам та знайомим про шляхи енергозбереження.
Фінансування	Міський бюджет, кошти донорів, мешканці.
Захід 5	Видання (закупівля) підручників на тему енергозбереження
Опис	Видання (закупівля) підручників на тему енергозбереження є невід'ємним заходом для забезпечення проведення уроків на тему енергозбереження в школах. Видання або закупівля необхідних підручників значно полегшить проведення занять як зі сторони вчителів, так і зі сторони учнів, надаючи можливість самостійного навчання молоді.
Тривалість	2016-2020
Принцип реалізації	Для реалізації даного заходу передбачено встановлення зв'язків з енергоменеджерами інших міст, які мають практичні навички у виданні підручників на тему енергозбереження та обмін відповідним досвідом. Передбачається, що частина підручників буде закуплена в інших містах, інша частина буде оформлена енергоменеджером м. Трускавець та відповідальними особами і подана до друку до видавництва, яке буде обране шляхом проведення тендеру. Зміст підручників, що будуть видані спеціально для м. Трускавець буде формуватись із врахуванням попереднього досвіду проведення заходів з енергозбереження в міста та визначених перспектив розвитку політики енергозбереження м. Трускавця.
Вплив заходу на зменшення викидів CO ₂	Видання (закупівля) підручників на тему енергозбереження, що є важливою передумовою успішного навчання молоді, становитиме опосередкований вплив на зменшення викидів CO ₂ , оскільки відповідна література підвищує рівень освіченості населення, в даному випадку, у сфері енергозбереження та дозволить в будь який момент перечитати необхідний розділ та застосувати отримані знання на практиці.
Фінансування	Міський бюджет, кошти донорів, мешканці.

Захід 6, 7	Проведення конкурсів малюнків та фотографій на тему енергозбереження та екології в місті Трускавець
Опис	Конкурс дитячого малюнку та конкурс фотографій націлені стимулювати зацікавлення дітей, підлітків, дорослих темою енергозбереження та екології, сприяти самостійному дослідженню проблем зміни клімату, способів заощадження енергії та виявленню можливостей застосування відновлювальних джерел енергії в побуті та промисловості.

	Завдяки проведенню таких конкурсів учасники отримують можливість розвинути свій творчий потенціал, подивитись на світ очима художника, усвідомити та проаналізувати наявну екологічну та зробити свій вклад в розв'язання проблем енергозбереження, екологічних проблем.
Тривалість	2016-2020
Принцип реалізації	Конкурс малюнку та конкурс фотографій на тему енергозбереження та екології проводитимуться в школах. Кожен конкурс буде мати певну тему (наприклад, «Відновлювальна енергетика ближче, ніж здається», «Екологія – це майбутнє», «Енергоефективний Трускавець» тощо). Для заохочення учасників, переможці будуть нагороджені подарунками.
Вплив заходу на зменшення викидів CO ₂	Проведення конкурсів малюнку та фотографій виконуватиме в деякій мірі інформативну функцію та сприятиме усвідомленню учасників та їхніх сімей шкоди, яку завдають доквіллю та здоров'ю людей викиди CO ₂ . Ці заходи стануть поштовхом для мешканців, дивлячись на світ очима дітей, переглянути свою власну поведінку та застосовувати конкретні заходи, що допоможуть знизити рівень викидів CO ₂ .
Фінансування	Міський бюджет, кошти донорів, мешканці.

Захід 8	Заохочення членів ОСББ та мешканців інших будинків до зменшення енерговикористання в житловому секторі
Опис	Заохочення мешканців до енергозбереження є невід'ємним та одним з найважливіших елементів загальної стратегії енергозбереження міста, оскільки мешканці повинні зрозуміти на власному досвіді, що енергозбереження приносить позитивні результати як в матеріальній формі, так і в формі самоутвердження себе як свідомого громадянина.
Тривалість	2016-2020
Принцип реалізації	Для матеріального стимулювання буде використовуватись інформування жителів міста про можливість оформлення кредитів на заходи з енергозбереження під низькі відсоткові ставки (Програма енергозбереження для населення і об'єднань співвласників багатоквартирних будинків (ОСББ) Львівщини). Моральне стимулювання виступатиме у формі щоквартального нагородження грамотами мешканців, які досягли найбільшої економії енергії, розміщення їхніх фотографій у приміщенні міської ради, проведення інтерв'ю з цими мешканцями та публікація інтерв'ю у місцевій газеті в спеціально створеній рубриці.

Вплив заходу на зменшення викидів CO ₂	Оскільки матеріальне та моральне стимулювання є вагомим чинником, що сприяє до використання заходів з енергозбереження, воно забезпечить зменшення використання енергії, покращення екологічної ситуації в місті та зниження викидів CO ₂ .
Фінансування	Міський бюджет, кошти донорів.

Захід 9	Заохочення підприємств до застосування стандарту ISO:50001
Опис	<p>ISO 50001:2011 «Energy management systems – Requirements with guidance for use» (Системи енергетичного менеджменту – Вимоги і інструкція по використанню) – стандарт, основою якого є управління людьми, які управляють активами підприємства, що споживають енергію. Цей стандарт націлений на постійне зниження використання енергії, зменшення загрузки на навколишнє середовище, скорочення викидів парникових газів і отримання фінансових вигод.</p> <p>ISO 50001:2011 передбачає, що організація повинна:</p> <ul style="list-style-type: none"> • встановити, документувати і підтримувати в робочому стані систему енергоменеджменту у відповідності з вимогами стандарту; • звертати увагу на всі фактори використання енергії; • встановити систему енергоменеджменту, яка б відповідала характеру і масштабам використання енергії; • розробити систему енергоменеджменту у відповідності до інших систем менеджменту на підприємстві.
Тривалість	2016-2020
Принцип реалізації	Для того, щоб місцеві промислові підприємства почали використовувати в своїй діяльності стандарт ISO 50001, міською владою будуть передбачені стимули для цих підприємств, а саме: зменшення податкового навантаження підприємств, надання пільгових кредитів на розвиток виробництва, надання пріоритетності у розміщенні реклами у місцевих ЗМІ тощо.
Вплив заходу на зменшення викидів CO ₂	Використання стандарту ISO 50001 на виробничих підприємствах дозволяє контролювати кількість енергії, що використовується у виробничих та невиробничих процесах. Тому, даний захід матиме прямий вплив на зменшення викидів CO ₂ в навколишнє середовище, оскільки наслідком від його запровадження буде значне зниження рівня використання енергоресурсів.
Фінансування	-

Захід 10	Проведення тематичних сеансів з показу презентацій та фільмів на тему енергозбереження та екології
Опис	Показ презентацій та фільмів на тему енергозбереження має на меті збільшити зацікавлення молоді, домогосподарок та інших любителів кінематографу до теми енергозбереження. В формі ненав'язливого та приємного способу подачі інформації, мешканці, присутні на даних заходах, дізнаються нову інформацію про енергозбереження та екологічні проблеми, європейські та світові тенденції в сфері енергозбереження, способи використання та технічні особливості застосування нетрадиційних джерел енергії в своїх помешканнях тощо.
Тривалість	2016-2020
Принцип реалізації	Тематичні покази презентацій та фільмів проводитимуться на вихідних (субота та неділя) в зручний для населення час (після обіду) в палаці культури ім. Т. Шевченка (в холодну пору року) та під відкритим небом (в теплу пору року). На показах будуть присутні мер міста, енергоменеджер міста, які, в неофіційній обстановці, будуть надавати консультації мешканцям про можливості енергозбереження в конкретних помешканнях та інші питання, що стосуються стратегії енергозбереження міста.
Вплив заходу на зменшення викидів CO ₂	Показ презентацій та фільмів на тему енергозбереження та екології складе значний вплив на поведінку жителів міста, оскільки, проводячи з приємністю вільний час, мешканці здобуватимуть нову інформацію та знайдуть відповіді на запитання, які їх раніше цікавили, але вони не наважувались особисто запитати. Збільшення усвідомленості населення про екологічну ситуацію значно вплине на їхню майбутню поведінку та призведе до зменшення викидів CO ₂ в навколишнє середовище.
Фінансування	-

Захід 11	Розповсюдження листівок серед жителів міста з інформацією про заходи з енергозбереження
Опис	Для досягнення позитивних результатів у міській політиці енергозбереження, важливим елементом є залучення населення до енергозбереження. Цей процес буде неможливим без проведення інформаційної кампанії серед жителів міста. Саме розповсюдження листівок серед жителів міста з інформацією про заходи з енергозбереження послужить вагомим інформаційним ресурсом для підвищення обізнаності населення про теоретичні та практичні аспекти енергозбереження.
Тривалість	2016-2020
Принцип	Розповсюдження листівок буде проводитись декількома

реалізації	способами, а саме: через залучення міського відділення Укрпошти (пряме адресне надсилання листівок); розповсюдження листівок на вулицях міста кур'єрами; представлення таких листівок жителям міста до ознайомлення під час проведення конкурсів малюнку та фотографії на тему енергозбереження, тематичних конференцій, семінарів, «круглих столів» з громадськістю та інших інформаційних заходів, що матимуть місце в м. Трускавець.
Вплив заходу на зменшення викидів CO ₂	Для того, щоб зменшувати кількість викидів CO ₂ , очевидно, необхідно інформувати населення про шкоду викидів шкідливих речовин для довкілля, для екології регіону та для самих мешканців. Тому, розповсюдження листівок серед жителів міста з інформацією про заходи з енергозбереження дозволить в перспективі знизити рівень викидів CO ₂ в навколишнє середовище та покращити екологічну ситуацію міста та регіону загалом.
Фінансування	-

Захід 12	Проведення енергомоніторингу та аналізу споживання енергоресурсів та енергоносіїв
Опис	Енергомоніторинг має на меті централізований збір даних про споживання енергоресурсів та води в місті, який дозволяє своєчасно виявляти несправності в системі енергопостачання та водопостачання, різке збільшення використання енергоресурсів і води, виявляти несанкціонованих користувачів енергії тощо. Завдяки енергомоніторингу можна досягнути значних позитивних результатів скорочення використання енергії та води в місті. Аналіз споживання енергоресурсів та енергоносіїв дозволить визначити критичні зони споживання енергії в місті та визначити пріоритети подальших дій.
Тривалість	2016-2020
Принцип реалізації	Моніторинг споживання енергії і води проводиться у вигляді щоденного централізованого збору даних про спожиті теплову, електричну енергію та воду споживачами. Ці всі дані зводяться в єдину базу даних, після чого енергоменеджер проводить їхній аналіз. При аналізуванні зібраних даних основна увага приділяється різкому зростанню використання енергії та води, місцям посиленого споживання енергії та води, визначенню основних тенденцій в споживанні енергії і води в місті.
Вплив заходу на зменшення викидів CO ₂	Оскільки енергомоніторинг дозволяє виявляти перевикористання енергії та води, несправності в системі енергопостачання та водопостачання, він прямо вплине на суттєве зменшення викидів CO ₂ . Крім того, позитивний результат посилиться за рахунок того, що в середньому використання енергомоніторингу

	забезпечує скорочення використання енергії аж до 40%.
Фінансування	Міський бюджет, кошти донорів, мешканці.

Захід 15	Встановлення лімітів на споживання паливно-енергетичних ресурсів та води в організаціях, які фінансуються з місцевого бюджету
Опис	Встановлення лімітів є вагомим чинником впливу на поведінку організацій, що фінансуються з місцевого бюджету. Такий захід, перш за все, націлений обмежити використання паливно-енергетичних ресурсів та води в організаціях, де часто зустрічається перевикористання даних ресурсів, адже оплата за них здійснюється з місцевого бюджету, а не самими організаціями. Тобто, встановлення лімітів залучить самі організації до прийняття рішень про витрати на енергію та воду і змусить економніше ставитись до невідновлювальних природних ресурсів.
Тривалість	2020
Принцип реалізації	Ліміти на споживання паливно-енергетичних ресурсів встановлюватимуться для усіх бюджетних установ міста Трускавця. Основою для встановлення таких лімітів будуть дані енергомоніторингу будівель. З метою встановлення реальних та достатніх лімітів повинні використовуватись дані енергомоніторингу з терміном щонайменше 4 роки.
Вплив заходу на зменшення викидів CO ₂	Ліміти на споживання паливно-енергетичних ресурсів та води вплинуть на зменшення використання цих ресурсів, і, відповідно, до зменшення навантаження на навколишнє середовище і зменшення викидів вуглекислого газу.
Фінансування	Міський бюджет.

Захід 16	Проведення тематичних конференцій, семінарів, «круглих столів» з громадськістю
Опис	Конференції, семінари та «круглі столи» покликані збільшити рівень поінформованості населення про сучасну екологічну ситуацію, види традиційних та відновлювальних джерел енергії, способи застосування заходів з енергозбереження в окремих квартирах, будинках, на підприємствах, в місті загалом. Крім того, вони мають на меті показати населенню їхні втрати та вигаши при сучасному розвитку подій та після застосування певних заходів у сфері підвищення енергоефективності та енергозбереження.
Тривалість	2014-2020

Принцип реалізації	Конференції, семінари, «круглі столи» проводитимуться за участі компетентних представників місцевих підприємств, із залученням експертів з енергозбереження з інших міст, представників фірм-виробників будівельних матеріалів та енергозберігаючого обладнання. На кожному із заходів буде виділено час на особисте консультування жителів міста із експертами, що дозволить зацікавленим мешканцям порадити та проаналізувати технічні можливості використання заходів з енергозбереження в своїх квартирах/будинках.
Вплив заходу на зменшення викидів CO ₂	Підвищення поінформованості населення про екологічну ситуацію, про загальні принципи енергозбереження і про конкретні можливості енергозбереження в своїх квартирах дозволить досягнути зменшення використання паливно-енергетичних ресурсів. Відповідно, такі заходи опосередковано спливатимуть на зменшення забруднення навколишнього середовища вуглекислим газом та покращення екологічної ситуації.
Фінансування	Міський бюджет, районний бюджет, кошти донорів, мешканці.

Захід 17	Проведення опитувань жителів або працівників будинків щодо яких планується впровадження енергоефективних заходів
Опис	Проведення опитування має на меті визначити особливості окремих споживачів, їхні вподобання та переконання. Практика інших міст показує, що для успішного розвитку стратегії енергозбереження дуже важливо знати конкретні настої населення. Опитування жителів та працівників будинків, в яких планується запровадження енергоефективних заходів дозволить виявити слабкі сторони інформаційної кампанії енергозбереження, зробити висновки про подальші напрямки розвитку політики енергозбереження в місті.
Тривалість	2016-2020
Принцип реалізації	Опитування проводитимуться методом анкетування жителів та працівників. Частково опитування проводитиметься за місцем проживання, тобто залучена особа та/або енергоменеджер в спеціально визначений день організують збори мешканців на прибудинковій території та проведуть опитування, а частково анкети роздаватимуться в рамках проведення конференцій, семінарів та «круглих столів» з громадськістю.
Вплив заходу на зменшення викидів CO ₂	Опитування, що допоможе визначити переконання мешканців щодо питань енергозбереження та екології, буде мати опосередкований вплив на зменшення викидів вуглекислого газу в атмосферу, адже таке опитування допоможе зробити висновки

	про успішність кампанії на популяризацію питань енергозбереження в місті та розставить пріоритети щодо подальшого розвитку політики енергозбереження.
Фінансування	-
Захід 18	Ведення тематичної рубрики в місцевих ЗМІ
Опис	Цей захід має на меті популяризацію питань енергозбереження та екології серед жителів міста, підвищення обізнаності населення про енергозбереження загалом, способи та напрямки енергозбереження в конкретних помешканнях, на підприємствах, місцеві та загальноєвропейські новини в сфері енергозбереження та екології тощо. Ведення тематичної рубрики в місцевих ЗМІ дозволяє своєчасно повідомляти мешканців міста про основні напрямки діяльності в сфері енергозбереження в місті, новини, що стосуються вирішення екологічних програм і т.ін.
Тривалість	2016-2020
Принцип реалізації	Тематична рубрика в місцевих ЗМІ буде складатись із таких розділів, як «Новини в сфері енергозбереження в місті», «Новини світу», «Відновлювальні джерела енергії стають ближчими», «Збереження електрики/теплової енергії вдома – це легко», «Наша гордість» (в даному розділі будуть публікуватись інтерв'ю з мешканцями міста, що досягли найкращих результатів в сфері енергоефективності та енергозбереження), «Плани на майбутнє», «Запитай експерта».
Вплив заходу на зменшення викидів CO ₂	Ведення тематичної рубрики в місцевих ЗМІ впливає на підвищення обізнаності населення про питання енергозбереження та екологічні проблеми, сприяє поступовому усвідомленню жителів про необхідність збереження енергії і піклування про навколишнє середовище. Відповідно, такі заходи становитимуть опосередкований вплив на зменшення викидів CO ₂ в навколишнє середовище.
Фінансування	-

Захід 19	Організація та оснащення постійно діючої виставки сучасних енергоефективних технологій
Опис	Організація та оснащення постійно діючої виставки сучасних енергоефективних технологій має на меті підвищення обізнаності населення про наявні на ринку енергозберігаючі заходи, можливості економії енергії як в розрізі квартири, так і міста загалом. Цей захід дозволить наочно продемонструвати мешканцям міста принцип дії тих чи інших заходів з енергозбереження, забезпечить можливість «особистого

	знайомства» людей з новітніми енергоефективними технологіями та забезпечить підвищення рівня усвідомлення корисності і доцільності використання енергоефективних заходів.
Тривалість	2016-2020
Принцип реалізації	Для оснащення постійно діючої виставки сучасних енергоефективних технологій передбачається виділення окремого приміщення. У виставковому залі будуть продемонстровані зразки енергоефективних заходів та технологій, а саме: енергоощадні лампи, енергоощадні котли та вентиляція, теплові насоси, рекуператори тепла, зменшені моделі сонячних батарей тощо. Кожен відвідувач зможе вживу побачити принцип роботи енергоефективних технологій та ознайомитись із масштабами економії енергії, яку приносить кожна з них.
Вплив заходу на зменшення викидів CO ₂	Організація постійно діючої виставки сучасних енергоефективних технологій вплине на підвищення загального рівня обізнаності мешканців міста про передові технології в сфері енергозбереження та підвищення енергоефективності, зокрема про можливості використання даних технологій в своїх помешканнях. Такий захід буде стимулювати мешканців міста до економії енергії, що матиме прямий вплив на зниження викидів CO ₂ в навколишнє середовище.
Фінансування	Міський бюджет, кошти донорів.

Захід 20	Стимулювання «зеленого будівництва» у місті
Опис	Стимулювання «зеленого будівництва» має на меті заохочувати місцеві підприємства та приватних забудовників до використання новітніх технологій та екологічних матеріалів при будівництві виробничих потужностей, багатопверхових чи приватних будинків, державних установ тощо. Дане стимулювання забезпечить певні конкурентні переваги міста Трускавця при виборі забудовниками місця провадження робіт та сприятиме не тільки покращенню екологічної ситуації і оптимізації енерговикористання, але й підвищить імідж міста як в загальноукраїнському масштабі, так і в очах жителів Трускавця.
Тривалість	2016-2020
Принцип реалізації	Даний захід реалізовуватиметься впровадженням різноманітних пілг, сприяння для будівництва з використання енергоефективних технологій та відновлювальних джерел палива.

Вплив заходу на зменшення викидів CO ₂	«Зелене будівництво» передбачає використання матеріалів і технологій, які забезпечують мінімальний вплив на навколишнє середовище та дбають про екологію регіону. Тому стимулювання «зеленого будівництва» прямо впливатиме на зниження викидів вуглекислого газу в майбутніх періодах.
Фінансування	Міський бюджет, кошти донорів, мешканці.

Захід 21	Організація навчальних заходів для місцевих зацікавлених сторін щодо реалізації проектів енергозбереження
Опис	Українське суспільство володіє недостатніми знаннями щодо способів енергоощадливості, що є значною перешкодою для них у запровадженні енергоефективних технологій у власному господарстві.
Тривалість	2016-2020
Принцип реалізації	Проведення семінарів, конференцій, круглих столів з питань реалізації енергоощадних проектів для зацікавлених осіб міста Трускавця.
Вплив заходу на зменшення викидів CO ₂	Шляхом формування обізнаності щодо енергоефективних проектів очікується підняття активності громадян у запровадженні енергоефективних технологій, що робить безпосередній вплив на зменшення викидів в атмосферу.
Фінансування	Міський бюджет, кошти донорів.

Захід 22	Друк та розповсюдження плану дій сталого енергетичного розвитку м. Трускавця до 2020 року
Опис	Розповсюдження інформації про заплановані заходи планом дій зі сталого енергетичного розвитку міста Трускавець до 2020 року сприятиме формуванню свідомості громадян щодо їх ролі у досягненні містом поставлених цілей.
Тривалість	2016
Принцип реалізації	Планується оформити скорочений варіант ПДСЕР міста Трускавець до 2020 року у друкованому виданні та електронному варіанті та розповсюджувати його серед населення міста.
Вплив заходу на зменшення викидів CO ₂	Шляхом формування енергетичної свідомості та важливості реалізації запланованих заходів очікується підняття активності громадян у запровадженні енергоефективних технологій та формуванні енергоощадної поведінки, що робить безпосередній вплив на зменшення викидів в атмосферу.
Фінансування	Міський бюджет, кошти донорів.

5.3.2 Технічні заходи

Заходи Ж1-Ж2	Утеплення зовнішніх стін, заміна віконних конструкцій у багатоквартирних житлових будинках
Опис	<p>На сьогодні житлово-комунальне господарство залишається однією з найслабкіших ланок національної економіки.</p> <p>Сектор теплоенергетики в Україні характеризується суттєвими втратами на всіх етапах роботи. Основні втрати відбуваються у самих об'єктах житлово-комунального господарства, які є застарілими та мають низький рівень енергоефективності. З метою збереження енергії необхідно проводити термомодернізацію таких будівель.</p> <p>Такі заходи передбачають:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Утеплення зовнішніх стін. <p>Збільшення опору теплопередачі зовнішніх стін з метою досягнення високого рівня теплозахисту за рахунок зовнішнього утеплення стін. Утеплений фасад створює сприятливий температурний режим у будинку. Крім того, підвищення теплозахисту будинку дозволяє знизити втрати тепла взимку і не допускає перенагрівання влітку. Це дозволяє значно економити енергію. Утеплені фасади дозволяють знизити витрати на опалення будівлі до 60%.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Заміна віконних конструкцій. <p>Через вікна тратиться 25% тепла. Особливу увагу потрібно приділити нещільностям між вікнами та стіною. Заміна вікон на енергоефективні дозволить зберегти значну частину тепла.</p>
Тривалість	2016-2020
Принцип реалізації	<p>Багатоквартирний житловий фонд, що на сьогодні перебуває на балансі КП «Трускавецьжитло» юридично є у спільній сумісній власності власників окремих квартир, що розташовані в таких будинках. Саме тому, в цій сфері необхідною запорукою реалізації масштабних проєктів термомодернізації є формування сталого та ефективного приватно-публічного партнерства. Це партнерство ґрунтуватиметься на принципі співфінансування проєктів утеплення житлових багатоквартирних будинків з боку громади (ОСББ) та міського бюджету.</p> <p>В індивідуальному житловому секторі, який перебуває в безпосередній власності самих мешканців, реалізація таких заходів передбачається за рахунок приватних коштів громадян.</p>
Вплив заходу на зменшення викидів CO ₂	<p>Проєкти термомодернізації житлових будинків мають безпосередній вплив на зниження тепловтрат приміщеннями, а відповідно – на зниження потреби в певних обсягах теплової енергії, що генерується передусім газовими індивідуальними</p>

	котлами в помешканнях. Зменшення обсягів споживаного природного газу напряду веде до зменшення викидів CO ₂ .
Необхідні підготовчі заходи	Зазначені заходи є капітальними та достатньо коштовними, що негативно впливає на спроможність мешканців житлового фонду брати участь в їх фінансуванні. З цією метою, в якості попередніх передбачаються наступні заходи: – реалізація ряду проектів з термомодернізації на прикладі будинків різних типових груп; – стимулювання мешканців багатоквартирного житлового фонду до об'єднання в ОСББ з метою фінансової участі в покращення енергетичних параметрів будинків; – створення в місті комунальної структури, що спеціалізуватиметься на проведенні енергетичних аудитів будівель, з метою підготовки проектів термомодернізації та аналізу отриманих результатів внаслідок проведених заходів; – запровадження системи пільгового кредитування для проектів організованих громад та індивідуальних мешканців, направлених на термомодернізацію будинків.
Фінансування	Міський бюджет, державний бюджет, кошти донорів, ОСББ, КП «Трускавецьжитло», мешканці.

Захід ЖЗ	Заміна електричних ламп на енергозберігаючі та встановлення автоматичних систем керування освітленням у під'їздах багатопверхових будинків
Опис	Проблема оптимізації витрачання електроенергії в місцях громадського користування є досить складною, так як у таких місцях електроенергія часто використовується без необхідності, а за простої недбалості жителів. Одним з виходів є повна або часткова автоматизація систем освітлення з встановленням енергозберігаючих електричних ламп, адже в переважній більшості багатоквартирного житлового фонду міста сьогодні для освітлення місць загального користування використовуються застарілі системи, що базуються на енергозатратних технологіях з відсутністю пристроїв автоматичного керування.
Тривалість	2016-2018
Принцип реалізації	В рамках даного заходу в під'їздах житлових будинків передбачається заміна існуючих систем освітлення на такі, що використовують сучасні енергозберігаючі лампи низької споживчої потужності в комплексі з автоматичними

	пристроями керування (датчиками руху).
Вплив заходу на зменшення викидів CO ₂	Скорочення споживання електроенергії загальнобудинковими системами освітлення прямо впливає на скорочення обсягів викидів вуглекислого газу в атмосферу.
Необхідні підготовчі заходи	-
Фінансування	Міський бюджет, державний бюджет, кошти донорів, ОСББ, КП «Трускавецьжитло», мешканці.

Захід Ж4	Заміна електроспоживаючого обладнання помешкань на більш енергоефективне
Опис	На сьогодні в помешканнях мешканців міста Трускавець широко застосовується різноманітне обладнання, що сумарно споживає великі об'єми електричної енергії. Крім того, населення достатньо скептично ставиться до необхідності його заміни більш ефективним. Метою заходу є активна інформаційна кампанія та інші методи стимулювання населення до відмови від застарілих енергозатратних побутових приладів.
Тривалість	2016-2020
Принцип реалізації	Проведення активної інформаційної кампанії, направленої на популяризацію сучасних енергоощадних побутових приладів, а також – на мінімізацію нераціонального споживання в побуті. Забезпечення місцевими органами влади фінансової підтримки для закупівлі енергоефективного обладнання.
Вплив заходу на зменшення викидів CO ₂	Зменшення споживання електроенергії прямо впливає на скорочення обсягів викидів CO ₂ .
Необхідні підготовчі заходи	Фінансова підтримка для закупівлі енергоефективного обладнання.
Фінансування	Міський бюджет, кошти донорів, мешканці.

Захід Ж5	Заміна електричних ламп на енергозберігаючі в приватних житлових будинках (квартирах)
Опис	На сьогодні в помешканнях мешканців міста Трускавець широко застосовується енергозберігаючі лампи, проте далеко не у всіх. Для значної економії електроенергії в квартирах багатоповерхівок необхідна заміна звичайних ламп на енергозберігаючі.
Тривалість	2016-2020

Принцип реалізації	В рамках даного заходу в квартирах багатоповерхових будинків передбачається заміна існуючих систем освітлення на такі, що використовують сучасні енергозберігаючі лампи низької споживчої потужності.
Вплив заходу на зменшення викидів CO ₂	Зменшення споживання електроенергії прямо впливає на скорочення обсягів викидів CO ₂ .
Необхідні підготовчі заходи	-
Фінансування	Мешканці.

Захід Ж6	Встановлення автономного (індивідуального) газового або електричного опалення в квартирах багатоквартирних житлових будинків
Опис	Влада міста запровадила програму повного переходу помешкань багатоповерхівок на індивідуальне опалення (газове, електричне).
Тривалість	2016-2018
Принцип реалізації	Проведення активної інформаційної кампанії щодо переваг встановлення індивідуального опалення та допомога міської влади у впровадженні даної програми.
Вплив заходу на зменшення викидів CO ₂	Зменшення споживання природного газу прямо впливає на скорочення обсягів викидів CO ₂ .
Необхідні підготовчі заходи	Фінансова підтримка для закупівлі енергоефективного обладнання.
Фінансування	Міський бюджет, кошти донорів, мешканці.

Захід Б1	Комплексна термомодернізація НВК «СЗШ№2-гімназія» в м.Трускавець (Створення регіонального центру сприяння здорового способу життя на базі НВК «СЗШ№2-гімназія» в м. Трускавець)
Опис	Будівля НВК «СЗШ№2-гімназія» введена в експлуатацію в 1977 році. Дах будівлі плоский, бетонний, покритий руберойдом. В даний момент покрівля школи знаходиться в аварійному стані, внаслідок чого пошкоджені приміщення верхнього поверху. З причин затікання в окремих приміщеннях підвищена вологість, стіни вражені грибком, що негативно впливає на стан здоров'я дітей. Такий стан будівлі призводить до збільшення витрат енергоресурсів та зниження температури в приміщеннях. Покрівля тривалий час не

	ремонтувалась, виходячи з фінансових можливостей здійснювався лише поточний ремонт «залатування дір». Покрівля потребує термінової реконструкції, що дозволить зменшити використання коштів на її поточні (аварійні) ремонти, забезпечить енергоефективність. Утеплення фасаду та реконструкція даху суттєво зменшить витрати на оплату енергоносіїв та створить комфортні умови перебування дітей.
Тривалість	2016-2020
Принцип реалізації	Комплексні енергоефективні заходи у будівлях освітньої сфери передбачається проводити за кошти місцевих та державного бюджетів, коштів МТД.
Вплив заходу на зменшення викидів CO ₂	Проекти термомодернізації мають безпосередній вплив на зниження тепловтрат приміщеннями, а відповідно – на зниження потреби в певних обсягах теплової енергії. Зменшення обсягів споживаного природного газу на пряму веде до зменшення викидів CO ₂ .
Фінансування	Міський бюджет, державний бюджет, кошти донорів.

Захід Б2	Реконструкція шатрового даху та утеплення стін фасадів СЗШ № 3 на вул.Стебницька, 98 в м.Трускавець Львівської області
Опис	Запропонований проект "Реконструкція шатрового даху та утеплення стін фасадів СЗШ № 3 на вул. Стебницька, 98 в м. Трускавець Львівської області" направлений на впровадження комплексних енергозберігаючих заходів для створення комфортних умов для навчання та перебування дітей та працівників у школі, зменшення витрат на енергоносії. Лише комплексна термомодернізація будівлі здатна кардинально вплинути на скорочення споживання енергоресурсів. Комплексна ж модернізація, за підрахунками фахівців, може в остаточному підсумку забезпечити економію енергоресурсів близько 50%. Міжнародне енергетичне агентство (МЕА) стверджує, що кожен долар, інвестований в енергоефективність, обернеться 4 дол. економії, причому такий проект повністю окупиться приблизно за чотири роки.
Тривалість	2016-2020
Принцип реалізації	Комплексні енергоефективні заходи у будівлях бюджетної сфери передбачається проводити за кошти місцевих та державного бюджетів, коштів МТД.

Вплив заходу на зменшення викидів CO ₂	Проекти термомодернізації мають безпосередній вплив на зниження тепловтрат приміщеннями, а відповідно – на зниження потреби в певних обсягах теплової енергії. Зменшення обсягів споживаного природного газу напряду веде до зменшення викидів CO ₂ .
Фінансування	Міський бюджет, державний бюджет, кошти донорів.

Захід Б3	Термомодернізація центру малоінвазивної хірургії міської лікарні (Реконструкція центру малоінвазивної хірургії міської лікарні м. Трускавець)
Опис	Сучасний стан об'єктів бюджетної сфери потребує комплексного підходу по проведенню термомодернізації, що дасть можливість покращити фізичний стан будівель, зменшити витрати на енергоресурси, покращити естетичний вигляд міста. Проект спрямований на вирішення проблеми енергозбереження та приведення умов перебування пацієнтів та працівників центру малоінвазивної хірургії міської лікарні у відповідність до санітарно-гігієнічних норм шляхом реконструкції (утеплення) фасаду.
Тривалість	2016-2020
Принцип реалізації	Комплексні енергоефективні заходи у будівлях бюджетної сфери передбачається проводити за кошти місцевих та державного бюджетів, кошти МТД.
Вплив заходу на зменшення викидів CO ₂	Проекти термомодернізації мають безпосередній вплив на зниження тепловтрат приміщеннями, а відповідно – на зниження потреби в певних обсягах теплової енергії. Зменшення обсягів споживаного природного газу напряду веде до зменшення викидів CO ₂ .
Фінансування	Міський бюджет, державний бюджет, кошти донорів.

Захід Б4	Термомодернізація Трускавецького дитячо-юнацького спортивного клубу «СПОРТОВЕЦЬ» із заміною вікон та утепленням фасаду за адресою: м. Трускавець, вул.Данилишиних, 11
Опис	З проведенням територіально-адміністративної реформи та децентралізації в Україні збільшилися повноваження міської влади в питаннях прийняття рішень щодо розподілу бюджетних коштів. Підняття цін на енергоносії і переведення витрат по утриманню освітніх установ та медицини на міські бюджети змушує впроваджувати енергоефективні заходи в місті першочергово. За останні кілька років усі навчальні заклади міста забезпечено автономними котельнями з

	енергозберігаючими котлами, модернізовано внутрішні системи теплопостачання та проведено заміну вікон на енергозберігаючі. Наступним етапом робіт з енергозбереження у навчальних закладах є реконструкція дахів та утеплення фасадів. Корпус ігрового залу Трускавецького дитячо-юнацького спортивного клубу «СПОРТОВЕЦЬ» збудований 25 років тому. Після введення будівлі в експлуатацію, жодних капітальних ремонтів будівлі, крім часткової заміни вікон, не проводилось. Внаслідок впливу зовнішнього середовища, вигляд будівлі спортивно-оздоровчого комплексу ДЮСК «СПОРТОВЕЦЬ» погіршився. Значні втрати тепла відбуваються через одинарні алюмінієві вікна та не утеплений дах. Для забезпечення теплового режиму в середині приміщення, який відповідає встановленим нормам, необхідно використовувати велику кількість енергії, а відповідно затратити багато коштів на неї. В результаті основна частина коштів не вкладається у розвиток, а "проїдається".
Тривалість	2016-2020
Принцип реалізації	Комплексні енергоефективні заходи у будівлях бюджетної сфери передбачається проводити за кошти місцевих та державного бюджетів, кошти МТД.
Вплив заходу на зменшення викидів CO ₂	Проекти термомодернізації мають безпосередній вплив на зниження тепловтрат приміщеннями, а відповідно – на зниження потреби в певних обсягах теплової енергії. Зменшення обсягів споживаного природного газу на пряму веде до зменшення викидів CO ₂ .
Фінансування	Міський бюджет, державний бюджет, кошти донорів.

Захід Б5	Капітальний ремонт мережі вуличного освітлення в м. Трускавець на вулицях Сагайдачного, Бориславська, Стебницька, Мазепи з впровадженням енергозберігаючих технологій освітлення та систем керування і обліку
Опис	Сектор теплоенергетики в Україні характеризується суттєвими втратами на всіх етапах роботи. Основні втрати відбуваються у об'єктах житлово-комунального господарства та закладів освіти, які є застарілими та мають низький рівень енергоефективності. З метою збереження енергії необхідно проводити термомодернізацію таких будівель. Такі заходи передбачають: - Утеплення зовнішніх стін. Збільшення опору теплопередачі зовнішніх стін з метою

	<p>досягнення високого рівня теплозахисту за рахунок зовнішнього утеплення стін. Утеплений фасад створює сприятливий температурний режим у будинку. Крім того, підвищення теплозахисту будинку дозволяє знизити втрати тепла взимку і не допускає перенагрівання влітку. Це дозволяє значно економити енергію. Утеплені фасади дозволяють знизити витрати на опалення будівлі до 60%.</p> <p>- Реконструкція покрівлі. Через не утеплену покрівлю тратиться 25% тепла.</p>
Тривалість	2016-2020
Принцип реалізації	Проектом передбачено встановлення шаф обліку і керування мережі вуличного освітлення. Також передбачено встановлення двох тарифного лічильника споживання електроенергії вуличним освітленням, заміну мережі освітлення за існуючими опорами по вул. Сагайдачного, Бориславська, Стебницька, Мазепи.
Вплив заходу на зменшення викидів CO ₂	Економія коштів призведе до зменшення обсягів використання природного газу, і, як наслідок, зменшення викидів CO ₂ в навколишнє середовище.
Фінансування	Місцевий бюджет, кошти донорів.

Захід Б6-Б10	Енергоефективні заходи у будівлях бюджетної сфери міста (термомодернізація, утеплення фасадів, горищ, заміна електроспоживаючого обладнання та інше)
Опис	Найпріоритетнішими заходами, направленними на скорочення викидів CO ₂ від теплогенеруючого обладнання є ті, що пов'язані зі зменшенням тепловтрат будівель. Найпершими такими заходами, що відповідно до світової практики, демонструють найвищі показники зниження втрат тепла (до 35%) є утеплення фасадів будівель, заміна дахів з утепленням горищ.
Тривалість	2016-2020
Принцип реалізації	Енергоефективні заходи у будівлях бюджетної сфери передбачається проводити за кошти місцевих та державного бюджетів, коштів МТД.
Вплив заходу на зменшення викидів CO ₂	Проекти термомодернізації бюджетних будівель мають безпосередній вплив на зниження тепловтрат приміщеннями, а відповідно – на зниження потреби в певних обсягах теплової енергії. Зменшення обсягів споживаного природного газу та інших джерел енергії напряму веде до зменшення викидів CO ₂ .
Необхідні підготовчі	-

заходи	
Фінансування	Місцевий бюджет, державний бюджет, кошти донорів.

Захід Б11	Закриття двох котелень та повний перехід на автономне (індивідуальне) опалення
Опис	В місті Трускавець вже впроваджено в дію міську програму щодо переходу з централізованого опалення на індивідуальне (газове або електричне) кварталів.
Тривалість	2016-2018
Принцип реалізації	У будівлях бюджетної сфери, які користуються центральним тепlopостачанням, будуть встановлені індивідуальні теплові пункти.
Вплив заходу на зменшення викидів CO ₂	За рахунок зниження втрат теплової енергії досягається економія 15% природного газу. За рахунок зменшення кількості спаленого газу зменшуються викиди вуглекислого газу в атмосферу.
Необхідні підготовчі заходи	Перш ніж встановлювати індивідуальні теплові пункти необхідно провести енергоаудит кожної споруди, щоб визначити необхідні якісні характеристики індивідуального теплового пункту для конкретної будівлі.
Фінансування	Міський бюджет, державний бюджет, кошти донорів.

Захід Б12	Будівництво енергоефективної котельні для школи Мистецтв по вул. Річки, 11
Опис	Будівництво енергоефективної котельні для школи Мистецтв дозволить значно зменшити кількість палива та коштів місцевого бюджету.
Тривалість	2016-2017
Принцип реалізації	Проектом передбачається будівництво нової енергоефективної котельні з встановлення газового котла.
Вплив заходу на зменшення викидів CO ₂	Очікується зменшення викидів вуглекислого газу в атмосферу.
Необхідні підготовчі заходи	Проведення тендерних процедур.
Фінансування	Міський бюджет, державний бюджет.

Захід Г1	Розширення пішохідної зони в центральній курортній частині міста
Опис	Головним джерелом викидів від автомобільного транспорту у

	<p>місті Трускавець є приватний автомобільний транспорт. Автомобільний транспорт сьогодні широко використовується мешканцями як засіб пересування навіть на найкоротші дистанції. Низька швидкість пересування і висока інтенсивність використання спричинює високі викиди CO₂. Тому, важливим елементом роботи в транспортному секторі є підтримка заходів направлених на розвиток альтернативних засобів пересування, таких як пішохідний та велосипедний рух.</p> <p>Очікувані результати таких заходів:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Створення пішохідної зони в центрі міста; - Створення туристичних велосипедних маршрутів; - Облаштування теренкурів в міському парку; - Пропаганда екологічно чистих видів транспорту, зростання популярності велосипедного руху; - Поліпшення екологічної ситуації, зменшення загазованості міста внаслідок зменшення викидів CO₂ від спалювання автомобільного палива.
Тривалість	2016-2020
Принцип реалізації	Заходи передбачають розробку пішохідних доріг та велосипедних маршрутів, а також облаштування теренкурів, створення об'єктів інфраструктури велосипедної мережі, будівництво в місті розвинутої та широкої мережі для руху велосипедного транспорту та пішоходів, проведення роботи по пропаганді екологічно чистих видів транспорту.
Вплив заходу на зменшення викидів CO ₂	Скорочення обсягів викидів передбачається як результат зменшення використання автомобільного транспорту в місті, а відповідно – від зниження обсягів спалення бензину та дизпалива, що безпосередньо впливає на зниження викидів вуглекислого газу від транспортних засобів.
Необхідні підготовчі заходи	-
Фінансування	Місцевий бюджет, кошти донорів.

Захід T2, T3	Створення можливостей для використання електромобілів у місті
Опис	Всі ознаки розвитку сучасної автоіндустрії вказують на те, що використання електромотору стане важливим елементом майбутнього. Головною перевагою електромобілів є ощадливість до навколишнього середовища та дешевизна у користуванні. Метою заходу є збільшення кількості населення, яке відмовиться від звичайних транспортних

	засобів і перейде на використання таких транспортних засобів на електричній тязі.
Тривалість	2016-2020
Принцип реалізації	Захід передбачає розміщення у місті декількох спеціальних колонок для швидкої підзарядки електромобілів та електромопедів.
Вплив заходу на зменшення викидів CO ₂	Скорочення обсягів викидів передбачається як результат зменшення зниження обсягів спалення бензину та дизпалива, що безпосередньо впливає на зниження викидів вуглекислого газу від транспортних засобів.
Необхідні підготовчі заходи	З метою переконання жителів міста у доцільності використання електромобілів необхідно закупити один демонстраційний автомобіль, на якому кожен житель міста буде мати право одного тест-драйву.
Фінансування	Міський бюджет, державний бюджет, кошти донорів, мешканці.

Захід І1	Запровадження систем опалення на основі використання відновлюваних джерел енергії у релігійних установах міста (церквах)
Опис	З метою скорочення викидів CO ₂ необхідно зменшувати кількість електроенергії та теплової енергії, тому доцільним є запровадження системи опалення на основі використання відновлювальних джерел енергії.
Тривалість	2016-2020
Принцип реалізації	Впровадження відновлювальних джерел енергії у церквах міста та інших громадських спорудах.
Вплив заходу на зменшення викидів CO ₂	Зменшення споживання теплової енергії прямо впливає на скорочення обсягів викидів CO ₂ .
Необхідні підготовчі заходи	-
Фінансування	Релігійні та громадські організації, міський бюджет, кошти донорів.

Захід І2	Заміна електричних ламп у будівлях релігійних установ міста на енергозберігаючі
Опис	З метою скорочення викидів CO ₂ необхідно зменшувати кількість електроенергії, яка використовується для освітлення релігійних та громадських будівель. Перший крок до цього — заміна звичних для нас ламп розжарення на люмінесцентні енергозберігаючі лампи.

Тривалість	2016-2020
Принцип реалізації	Заміна звичайних ламп розжарення на енергоефективні у церквах міста та інших громадських спорудах.
Вплив заходу на зменшення викидів CO ₂	Зменшення споживання електроенергії прямо впливає на скорочення обсягів викидів CO ₂ .
Необхідні підготовчі заходи	-
Фінансування	Релігійні та громадські організації, міський бюджет, кошти донорів.

Захід ТПВ	Модернізація системи управління твердими побутовими відходами
Опис	<p>Існуюча структура системи санітарного очищення міста Трускавець недосконала та не забезпечує достатнього контролю за санітарним станом територій. Побутові відходи, складують та утилізують на полігонах за межами міста. Проявляються випадки спалювання сухостою та листя. Це становить екологічну небезпеку, оскільки стічні води, насичені забруднюючими речовинами, потрапляють у водні об'єкти.</p> <p>Виконання даного заходу дасть змогу:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Зменшити шкідливий вплив побутових відходів на навколишнє природне середовище та здоров'я людини. 2. Зменшити забруднення міста від побутових відходів. 3. Зменшити обсяги захоронення побутових відходів. 4. Впровадити нові технології в сфері поводження з твердими побутовими відходами. 5. Поліпшити якість обслуговування міста у сфері поводження з побутовими відходами. 6. Перетворити сферу поводження з твердими побутовими відходами на рентабельну галузь.
Тривалість	2017-2020
Принцип реалізації	Застосування сучасних технологій у сфері поводження з побутовими відходами; впровадження системи роздільного збирання побутових відходів з виділенням сировини для вторинної переробки; забезпечення перетворення сфери поводження з побутовими відходами на самоокупну та рентабельну галузь.
Вплив заходу на зменшення викидів CO ₂	Шляхом організації якісного господарювання ТПВ буде забезпечений їх повний збір, переробка та утилізація, а також повна відмова від спалювання сухостою та листя. Таким

	чином буде значно зменшено кількість відходів, які поступово розкладаються, вивільняючи при цьому небезпечні гази в атмосферу.
Необхідні підготовчі заходи	-
Фінансування	Міський бюджет, державний бюджет, кошти донорів (гранти).

6. ДМІНІСТРАТИВНА ЧАСТИНА ПЛАНУ ДІЙ

6.1. Організаційна структура



6.2. МОНІТОРИНГ ТА ОЦІНКА ВПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНУ ДІЙ

Відповідно до розпорядження голови Трускавецької міської ради № 66-р від 15 лютого 2016 року розробку проекту Плану дій здійснює відповідна Робоча група на основі зібраних матеріалів. Робоча група з підготовки Плану дій забезпечує координацію роботи структурних підрозділів виконавчого комітету, підприємств, установ та організацій міста з питань пов'язаних з підготовкою проекту. Після затвердження проекту Плану дій рішенням міської ради матеріали подаються на розгляд Європейської комісії.

Моніторинг є важливою частиною процесу впровадження Плану дій. Так з листопада 2015 року було запроваджено систему щомісячного та щорічного моніторингу споживання енергетичних ресурсів у бюджетних установах міста

Трускавця. У даній системі моніторингу також задіяні підрозділи Трускавецької міської ради (відділ освіти, відділ культури, управління житлово-комунального господарства і будівництва) та організації міста (КП «Трускавецьтепло», КП «Трускавецька міська лікарня», ТзОВ «ТКО «Комфорт-Сервіс», ТзОВ «Трускавецький водоканал», ПАТ «Львівгаз», КП «Парк курортний», ПрАТ «Трускавецькурорт», ПАТ «Львівобленерго», ТзОВ «Хотел Менеджмент груп»). В кожній такій установі наказом керівника затверджена відповідальна особа, яка проводить моніторинг на нижній ланці.

Узагальнені дані формуються та розраховуються енергоменеджером Трускавецької міської ради. Ці дані доступні усім посадовим особам, що прямо чи опосередковано мають вплив на енергозбереження та ресурсозбереження в місті. За результатами моніторингу формуються пропозиції щодо впровадження адміністративних та технічних заходів.

Проводячи даний моніторинг вдається вчасно помітити та попередити різного роду перешкоди у вигляді простоїв, марнотратства, непередбачених випадків, форс-мажорних обставин, тощо.

Учасники Угоди мерів зобов'язані подавати «Звіт про реалізацію» кожні два роки після подання Плану дій з метою оцінки, моніторингу та підтвердження. Зразки для всіх типів звітності надаються Європейською комісією. Такий звіт про реалізацію повинен містити найсвіжішу інформацію про викиди CO₂ (моніторинг інформаційних звітів щодо рівнів викидів). «Звіт про реалізацію» містить кількісну інформацію про проведені заходи, їхній вплив на енергоспоживання та на рівень викидів CO₂, а також аналіз процесу реалізації Плану дій включно із корективами та превентивними заходами, якщо такі є необхідними.

Бюджетні установи та підприємства усіх форм власності зобов'язані щорічно до 15 лютого надавати інформацію щодо профінансованих та реалізованих енергоберігаючих заходів, а також відомості про заплановані до впровадження енергозберігаючі заходи.

7. ДЖЕРЕЛА ФІНАНСУВАННЯ ПЛАНУ ДІЙ

Згідно ст.12 Закону України «Про енергозбереження» від 01.07.1994 р. № 74/94-ВР джерелами фінансування заходів щодо ефективного використання паливно-енергетичних ресурсів є Державний фонд енергозбереження, власні та позикові кошти підприємств, установ і організацій, Державний бюджет України, місцеві бюджети, а також інші джерела.

Фінансування заходів, що планується впроваджувати у місті Трускавець у період з 2016 по 2020 роки, передбачається здійснювати з наступних джерел:

- Місцевого бюджету;
- Бюджетів інших рівнів (обласного, державного);
- Власних кошти підприємств, організацій та фізичних осіб;
- Міжнародних та вітчизняних кредитних фондів;
- Коштів, отриманих від економії енергоресурсів внаслідок зниження рівня енергоспоживання;

- Міжнародної технічної допомоги;
- Спонсорських коштів;
- Державних та міжнародних цільових програм, грантів.

8. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ ВІД РЕАЛІЗАЦІЇ ПЛАНУ ДІЙ

Головним результатом впровадження Плану дій зі сталого енергетичного розвитку міста Трускавець до 2020 року є формування у мешканців міста бережного ставлення до природи та енергетичних ресурсів. Наразі не існує єдиної прийнятої методики, яка б дозволила оцінити у грошовому еквіваленті природоохоронні вигоди від енергозбереження. У попередніх розділах мова велась про економічний ефект від енергозбереження та зменшення викидів CO₂ в атмосферу. Проте, важливо зауважити, що більшість заходів з енергозбереження мають не лише економічний та екологічний ефект, а й соціальний.

У результаті виконання заходів, що передбаченні Планом дій зі сталого енергетичного розвитку міста Трускавець до 2020 року планується досягти скорочення викидів CO₂ на 21,34 % від рівня викидів у базовому році.

Секретар міської ради

Н. Пономаренко